



Besluit van de Vlaamse Regering tot vastlegging van structuuronderdelen dual en standaardtrajecten in het secundair onderwijs

DE VLAAMSE REGERING,

Gelet op de Codex Secundair Onderwijs van 17 december 2010, bekrachtigd bij het decreet van 27 mei 2011, artikel 357/5, §1, 1^o, ingevoegd bij het decreet van 30 maart 2018, en artikel 357/7, §2, ingevoegd bij het decreet van 30 maart 2018;

Gelet op het akkoord van de Vlaamse minister, bevoegd voor de begroting, gegeven op 17 juli 2018;

Gelet op advies 64.023/1 van de Raad van State, gegeven op 4 oktober 2018, met toepassing van artikel 84, §1, eerste lid, 2^o, van de wetten op de Raad van State, gecoördineerd op 12 januari 1973;

Overwegende de Codex Secundair Onderwijs van 17 december 2010, bekrachtigd bij het decreet van 27 mei 2011, artikel 126/4, ingevoegd bij het decreet van 15 juni 2018, en artikel 126/5, ingevoegd bij het decreet van 15 juni 2018;

Overwegende het besluit van de Vlaamse Regering van 6 december 2002 betreffende de organisatie van het buitengewoon secundair onderwijs van opleidingsvorm 3;

Overwegende het besluit van de Vlaamse Regering van 21 december 2007 betreffende de studiegebieden en structuuronderdelen in het voltijds secundair onderwijs;

Op voorstel van de Vlaamse minister van Onderwijs en de Vlaamse minister van Werk, Economie, Innovatie en Sport;

Na beraadslaging,

BESLUIT:

Artikel 1. Met behoud van de toepassing van de bepalingen van het besluit van de Vlaamse regering van 6 december 2002 betreffende de organisatie van het buitengewoon secundair onderwijs van opleidingsvorm 3 en het besluit van de Vlaamse Regering van 21 december 2007 betreffende de studiegebieden en

structuuronderdelen in het voltijds secundair onderwijs worden structuuronderdelen met in de benaming de term "dual" aan het studieaanbod van het secundair onderwijs toegevoegd. De lijst van die duale structuuronderdelen is opgenomen in bijlage 1, die bij dit besluit is gevoegd.

Voor het gewoon secundair onderwijs en opleidingsvorm 4 van het buitengewoon secundair onderwijs worden voor elk structuuronderdeel in kwestie het studiegebied, de graad, de onderwijsvorm en, uitsluitend voor Se-n-Se, de duurtijd, uitgedrukt in semesters, die eraan gekoppeld zijn, vastgelegd.

Voor opleidingsvorm 3 van het buitengewoon secundair onderwijs is elk structuuronderdeel in kwestie ondergebracht in de kwalificatiefase en in de integratiefase.

Art. 2. De standaardtrajecten voor structuuronderdelen met in de benaming de term "dual" van het gewoon secundair onderwijs, vermeld in artikel 1, zijn opgenomen in bijlage 2, die bij dit besluit is gevoegd.

Art. 3. Dit besluit treedt in werking op 1 september 2019.

Art. 4. De Vlaamse minister, bevoegd voor het onderwijs, en de Vlaamse minister, bevoegd voor het tewerkstellingsbeleid, zijn, ieder wat hem of haar betreft, belast met de uitvoering van dit besluit.

Brussel, ... (datum).

De minister-president van de Vlaamse Regering,

Geert BOURGEOIS

De Vlaamse minister van Onderwijs,

Hilde CREVITS

De Vlaamse minister van Werk, Economie, Innovatie en Sport,

Philippe MUYTERS

Bijlage 1 structuuronderdelen met in de benaming de term "dual"

A) Gewoon secundair onderwijs en opleidingsvorm 4 van het buitengewoon secundair onderwijs

1° STUDIEGEBIED SPORT

Derde graad tso : Se-n-Se
Fitnessbegeleider dual (2 semesters)

2° STUDIEGEBIED AUTO

Derde graad tso : eerste en tweede leerjaar
Autotechnieken dual

Derde graad tso : Se-n-Se
Polyvalent mecaniciens zware bedrijfsvoertuigen dual (2 semesters)

Derde graad bso : eerste en tweede leerjaar
Koetswerk dual
Onderhoudsmechanica auto dual

Derde graad bso : specialisatiejaar
Onderhoudsmecaniciens zware bedrijfsvoertuigen dual
Polyvalent mecaniciens personenwagens en lichte bedrijfsvoertuigen dual
Spuiter carrosserie dual

3° STUDIEGEBIED BOUW

Derde graad bso : eerste en tweede leerjaar
Afwerking bouw dual
Bouwplaatsmachinist dual
Decoratie en schilderwerken dual
Ruwbouw dual

Derde graad bso : specialisatiejaar
Asfalt- en betonwegenbouwer dual
Dakwerker dual
Ijzervlechter en bekister-betonneerder dual
Monteur steigerbouw dual
Natuursteenbewerker dual
Restauratievakman schilder-decorateur dual
Stukadoer dual
Vloerder – tegelzetter dual

4° STUDIEGEBIED CHEMIE

Derde graad tso : Se-n-Se
Chemische procestechnieken dual (2 semesters)

5° STUDIEGEBIED GRAFISCHE COMMUNICATIE EN MEDIA

Derde graad bso : specialisatiejaar
Offsetrotatie- en flexodrukker dual
Operator digitaal drukken in de printmedia/papier- en kartonverwerking dual

6° STUDIEGEBIED HANDEL

Derde graad tso : eerste en tweede leerjaar
Bedrijfsorganisatie dual

Derde graad bso : eerste en tweede leerjaar
Logistiek dual

7° STUDIEGEBIED HOUT

Derde graad bso : specialisatiejaar
Daktimmerman dual
Decor- en standenbouwer dual
Interieurbouwer dual
Meubelstofferder dual
Operator CNC-gestuurde houtbewerkingsmachines dual
Schrijnwerker houtbouw dual

8° STUDIEGEBIED KOELING EN WARMTE

Derde graad tso : Se-n-Se
Technicus hernieuwbare energie dual (2 semesters)

9° STUDIEGEBIED LAND- EN TUINBOUW

Derde graad bso : eerste en tweede leerjaar
Dier en milieu dual
Groenaanleg en -beheer dual
Groendecoratie dual
Plant en milieu dual

Derde graad bso : specialisatiejaar
Tuinaanlegger-groenbeheerder dual

10° STUDIEGEBIED LICHAAMSVERZORGING

Derde graad bso : eerste en tweede leerjaar
Haarverzorging dual

Derde graad bso : specialisatiejaar
Kapper-stylist dual

11° STUDIEGEBIED MARITIEME OPLEIDINGEN

Derde graad bso : eerste en tweede leerjaar
Binnenvaart en beperkte kustvaart dual

Derde graad bso: specialisatiejaar

Stuurman binnenscheepvaart duaal

12° STUDIEGEBIED MECHANICA-ELEKTRICITEIT

Derde graad tso : eerste en tweede leerjaar
Elektromechanische technieken duaal
Elektrotechnieken duaal
Mechanische vormgevingstechnieken duaal
Podiumtechnieken duaal

Derde graad tso : Se-n-Se
Beveiligingstechnicus duaal (2 semesters)

Derde graad bso : eerste en tweede leerjaar
Elektrische installaties duaal
Lassen-constructie duaal
Mechanische vormgeving duaal
Onderhoudsmechanica duaal

Derde graad bso : specialisatiejaar
Elektrotechnicus duaal
Installateur gebouwenautomatisering duaal
Lasser-monteerder duaal

13° STUDIEGEBIED MODE

Derde graad tso : Se-n-Se
Ontwikkelaar patronen kleding- en confectieartikelen duaal (2 semesters)

Derde graad bso : eerste en tweede leerjaar
Moderealisatie duaal
Textielverzorging duaal

Derde graad bso: specialisatiejaar
Ontwikkelaar prototypes mode (specialisatiejaar bso)

14° STUDIEGEBIED PERSONENZORG

Derde graad bso : specialisatiejaar
Kinderbegeleider duaal
Zorgkundige duaal

15° STUDIEGEBIED TEXTIEL

Derde graad bso : eerste en tweede leerjaar
Textiel duaal

Derde graad bso : specialisatiejaar
Productieoperator textielproductielijn duaal

16° STUDIEGEBIED VOEDING

Derde graad tso : eerste en tweede leerjaar
Bakkerijtechnieken duaal

Tweede graad bso: eerste en tweede leerjaar
Bakkerij duaal
Slagerij duaal

Derde graad bso : eerste en tweede leerjaar
Brood- en banketbakkerij duaal
Grootkeuken en catering duaal
Slagerij duaal

Derde graad bso : specialisatiejaar
Chocolatier duaal
Gespecialiseerd verkoper slagerij duaal
Grootkeukenkok duaal
Hotelreceptionist duaal
Kok duaal

B) Buitengewoon secundair onderwijs (kwalificatiefase en integratiefase)

Assistent plantaardige productie duaal
Medewerker groen- en tuinbeheer duaal
Medewerker textielverzorging duaal
Medewerker (banket)bakkerij duaal
Medewerker fastfood duaal
Medewerker slagerij duaal
Schilder duaal

Gezien om gevoegd te worden bij het besluit van de Vlaamse Regering van ... tot vastlegging van structuuronderdelen dual en standaardtrajecten in het secundair onderwijs.

Brussel,

De minister-president van de Vlaamse Regering,

Geert BOURGEOIS

De Vlaamse minister van Onderwijs,

Hilde CREVITS

De Vlaamse minister van Werk, Economie, Innovatie en Sport,

Philippe MUYTERS

STANDAARDTRAJECT

Afwerking bouw dual

1. Situering en omschrijving

De opleiding afwerking bouw dual combineert een schoolcomponent en een werkplekcomponent. De combinatie van schoolcomponent met werkplekcomponent omvat minimaal 28 opleidingsuren per week.

In de opleiding afwerking bouw dual wordt gekozen voor een overeenkomst alternerende opleiding. Dit impliceert dat de wekelijkse invulling moet overeenstemmen met de normale voltijdse wekelijkse arbeidsduur die van toepassing is in de onderneming overeenkomstig de CAO. Meestal is dit gemiddeld 38 opleidingsuren per week, maar dit dient bij opmaak van de overeenkomst op de werkplek nagevraagd te worden.

De opleiding afwerking bouw dual wordt georganiseerd in het eerste en tweede leerjaar van de derde graad beroepssecundair onderwijs, voor het studiegebied bouw.

Het standaardtraject voor de opleiding afwerking bouw dual is gebaseerd op de volgende beroepskwalificaties:

- Beroepskwalificatie dekvloerlegger,
niveau 3 van de Vlaamse kwalificatiestructuur
- Beroepskwalificatie stukadoor,
niveau 3 van de Vlaamse kwalificatiestructuur
- Beroepskwalificatie vloerder-tegelzetter,
niveau 3 van de Vlaamse kwalificatiestructuur

In de opleiding afwerking bouw dual leert men:

dragende vloeren, afzonderingslagen en/of isolerende lagen van een afwerklaag of dekvloer te voorzien teneinde de vloer af te werken of voor te bereiden op de afwerking met diverse vloerbekledingen;

- natte binnenbepleisteringen, buitenbepleisteringen, droge bepleisteringen (droogbouwsystemen) uit te voeren en gipsblokken te plaatsen teneinde de bouw fysische en esthetische eigenschappen van gebouwen te verbeteren en af te werken;
- oppervlakken (vloeren, muren, trappen, terrassen, ...) af te werken met tegels, teneinde deze te beschermen en te verfraaien.

De leerling dient zijn opleidingstraject te vervullen binnen deze 3 specialiteiten, namelijk het leggen van dekvloeren, het uitvoeren van pleisterwerken, het plaatsen van vloeren en tegels.

In een standaardtraject wordt er geen uitspraak gedaan over de organisatievorm van de duale opleiding. De aanbieder dual leren bepaalt zelf of hij dit lineair of modulair organiseert.

De opleidingsduur bedraagt 2 jaar, waarvan bij modulaire organisatie kan worden afgeweken in functie van de individuele leerweg van een jongere.

2. Toelatingsvoorwaarden

De voorwaarden om bij de start van de opleiding afwerking bouw dual als regelmatige leerling te worden toegelaten zijn:

- voldaan hebben aan de voltijdse leerplicht;
- ofwel voldoen aan de toelatingsvoorwaarden tot het eerste leerjaar van de derde graad bso, waarop de opleiding afwerking bouw dual zich situeert. Deze voorwaarden zijn bepaald in de codex secundair onderwijs en het besluit van de Vlaamse Regering van 19 juli 2002 betreffende de organisatie van het voltijds secundair onderwijs, en meegedeeld bij omzendbrief SO 64. Voor de overstap van een niet- duale naar een duale opleiding binnen de 3^e graad (met uitzondering van het derde leerjaar van de 3^e graad) wordt het eerste leerjaar niet-duaal gelijk gesteld met het eerste jaar dual. Voor overstap in de derde graad van het eerste leerjaar niet-duaal naar het tweede jaar dual bso moet de leerling voldoen aan de toelatingsvoorwaarden tot het tweede leerjaar van de derde graad bso;

ofwel als zijinstromer¹ beschikken over een gunstige beslissing van de klassenraad voor de opleiding afwerking bouw dual.

Uit het leerlingendossier moet de verificatie kunnen opmaken dat de leerling aan de toelatingsvoorwaarden voldoet.

3. Algemene vorming

De verplichte algemene vorming voor het eerste en tweede leerjaar van de derde graad bso is opgenomen in het standaardtraject en omvat alle eindtermen of een verwijzing naar de inhoud van deze onderdelen:

Project algemene vakken

De vakgebonden eindtermen van het eerste en tweede leerjaar van de derde graad bso.

Moderne vreemde talen (Frans of Engels)

De vakgebonden eindtermen van Frans of Engels van het eerste en tweede leerjaar van de derde graad bso.

Lichamelijke opvoeding (niet van toepassing voor CDO en Syntra)

De vakgebonden eindtermen van het eerste en tweede leerjaar van de derde graad bso.

Vakoverschrijdende eindtermen

De vakoverschrijdende eindtermen van het secundair onderwijs.

Levensbeschouwing (niet van toepassing voor CDO en Syntra)

De doelen voor godsdienst, niet-confessionele zedenleer, cultuurbeschouwing of eigen cultuur en religie zijn in overeenstemming met de internationale en grondwettelijke beginselen inzake de rechten van de mens en van het kind in het bijzonder en respecteren

¹ Definitie zijinstromer: "jongeren die het onderwijs al hebben verlaten, al dan niet gekwalificeerd, en die zich, na een onderbreking, opnieuw willen inschrijven voor een dual structuuronderdeel".

de door het Vlaams Parlement, naargelang van het geval, bekrachtigde of goedgekeurde eindtermen.

De aanbieder duaal leren bepaalt zelf hoe de algemeen vormende competenties georganiseerd worden en bepaalt zelf de mate van integratie met de beroepsgerichte competenties.

4. Beroepsgerichte vorming – organisatie lineair

Per activiteit worden de bijhorende vaardigheden en kenniselementen opgenomen. De geselecteerde kennis moet steeds in functie van de activiteit en vaardigheden gerealiseerd worden.

Activiteiten	Kennis
<p>Werkt in teamverband</p> <ul style="list-style-type: none"> - Communiceert effectief en efficiënt - Wisselt informatie uit met collega's en verantwoordelijken - Rapporteert aan leidinggevenden - Werkt efficiënt samen met collega's - Volgt aanwijzingen van verantwoordelijken op - Past zich flexibel aan (verandering van collega's, ...) 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Communicatietechnieken - Vakterminologie
<p>Werkt met oog voor veiligheid, milieu, kwaliteit en welzijn</p> <ul style="list-style-type: none"> - Herkent en signaleert gevaarlijke situaties, neemt gepaste maatregelen bij ongelukken en meldt ongevallen en incidenten volgens interne procedures - Herkent, voorkomt en beschermt tegen specifieke risico's - Maakt onderscheid tussen gevaarlijk en niet gevaarlijke producten en afvalstoffen - Vraagt om informatie in geval van twijfel over afvalstoffen - Sorteert afval volgens de richtlijnen - Respecteert bij het plaatsen de regels rond energieprestaties van gebouwen - Herkent asbesthoudende producten en reageert passend - Houdt zich aan de regels voor traceerbaarheid van producten - Werkt ergonomisch - Gebruikt persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen - Past de voorschriften met betrekking tot netheid en hygiëne toe - Ziet er op toe dat veiligheids- en milieuvoorschriften worden gerespecteerd 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Algemene principes EPB <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Technische voorschriften en aanbevelingen in functie van de eigen werkzaamheden - Specifieke risico's van gevaarlijke en schadelijke stoffen (cement en hulpstoffen, kwartsstof, houtstof, asbesthoudende producten, ...), elektriciteit, lawaai, trillingen, brand, explosies, ... - Voorschriften rond afval en gevaarlijke producten (o.a. asbest, ...) - Ergonomische hef- en tiltechnieken - Persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen - (Veiligheids)pictogrammen - Veiligheids-, gezondheids-, hygiëne-, milieu- en welzijnsvoorschriften - Elektrisch-, pneumatisch- en handgereedschap - Controle- en meetmethoden en – instrumenten - Kwaliteitsnormen, waarden en toleranties

<ul style="list-style-type: none"> - Beperkt stofemissie - Gebruikt (stof)afzuigapparatuur - Evalueert zijn eigen werkzaamheden kwalitatief en kwantitatief, en stuurt desnoods bij - Meldt problemen aan de verantwoordelijke 	
<p>Organiseert zijn werkplek veilig en ordelijk</p> <ul style="list-style-type: none"> - Organiseert zijn werkplaats rekening houdend met een logische werkvolgorde - Richt de werkplaats (ergonomisch) in - Plaatst de signalisatie en brengt waarschuwingstekens aan - Houdt de werkplek schoon - Bergt de eigen gereedschappen en hulpmiddelen op - Gebruikt collectieve beschermingsmiddelen 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Opslag- en stapeltechnieken <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Signalisatievoorschriften - (Interne) transportmiddelen - Laad- en zekeringstechnieken
<p>Werkt op hoogte</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gebruikt ladders volgens de veiligheidsregels als toegangsmiddel - Gebruikt steigers volgens de instructies en veiligheidsregels - Gebruikt beschermingsmiddelen (PBM's en CBM's) aangepast aan de werkomstandigheden 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Voorschriften voor het veilig werken op hoogte - Persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen - Maatregelen ter preventie van het vallen van personen en voorwerpen van een steiger - Voorwaarden om een steiger te betreden
<p>Gebruikt stromen duurzaam en beperkt geluidshinder</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gebruikt water voor taken en schoonmaak efficiënt - Gebruikt machines en gereedschappen efficiënt - Beperkt het lawaai: implementeert preventiemaatregelen voor omgeving 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Geoptimaliseerd verbruik en recuperatie van water, materialen en energie
<p>Gebruikt machines en gereedschappen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Selecteert te gebruiken machines en gereedschappen - Controleert de machines en gereedschappen voor gebruik - Gebruikt machines en gereedschappen op een veilige en efficiënte manier - Onderhoudt en reinigt de machines en gereedschappen na gebruik 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Werking en veiligheidsaspecten van gebruikte machines en gereedschappen - Elektriciteit i.f.v. de werkzaamheden - Onderhoudstechnieken van gereedschappen en materieel
<p>Houdt werkadministratie bij</p> <ul style="list-style-type: none"> - Houdt planning en werkdocumenten bij 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Werkdocumenten, tekeningen en plannen
<p>Plaatst indien van toepassing isolatiemateriaal i.f.v. dekvloer</p>	<p>Kennis</p>

<ul style="list-style-type: none"> - Werkt oneffenheden van het te isoleren oppervlak bij - Tekent isolatiematerialen af, snijdt en voegt deze samen - Bevestigt ze volgens type en positie - Vermijdt koudebruggen - Verzekert zich van de continuïteit van de isolatie - Beschermt het geplaatste isolatiemateriaal 	<ul style="list-style-type: none"> - Soorten en eigenschappen van isolatiematerialen - Bouwknopen - Verschillende soorten isolatietechnieken - Basisprincipes van thermische isolatie - Basisprincipes van akoestische isolatie
<p>Plaatst licht- en/of dampscherm i.f.v. dekvloer</p> <ul style="list-style-type: none"> - Selecteert het licht- en dampwerende materiaal - Voert de banen uit - Doorbreekt en integreert andere elementen - Werkt lucht- en dampdicht af 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lucht- en dampschermen (soorten, eigenschappen, bevestigingen en aansluiting)
<p>Bereidt de eigen werkzaamheden voor i.f.v. dekvloerleggen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bepaalt de werkmethode en de benodigde materialen - Beoordeelt de draagvloer (stofvrij, vochtig of droog, ...) - Reinigt en/of bevochtigt de draagvloer indien nodig - Beoordeelt de condities (temperatuur, luchtvochtigheid, afsluitingen, buitenopeningen, ...) - Beschermt bestaande elementen (raamwerk, muren, drempels, ...) - Installeert aanvoerslangen en machines - Gaat de opbouw en samenstelling van de dekvloer na - Gaat de uiteindelijke hoogte/dikte van de dekvloer na - Brengt hoogtelijnen aan - Lijnt uit en zet waterpas 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Functionele berekeningen - Legende, symbolen en de schaal van het plan - Noodzaak van een onderlaag of uitvullaag - Samenstellingen en eigenschappen van cement- en harsgebonden dekvloermortels - Voornaamste bindmiddelen, toeslagstoffen, hulpstoffen, specifieke additieven, ... - Verenigbaarheid van materialen (welke wel en welke niet met elkaar in aanraking mogen komen) - Eigenschappen van draagvloeren en ondergronden: oppervlaktetoestand, hardheid, scheurvorming - Technieken en instrumenten voor passen uitzetwerk <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Eigenschappen van de gebruikte materialen en hun mengverhoudingen - Opbouw en samenstelling van dekvloeren en onderlagen
<p>Bereidt de uitvoering van een hechtende dekvloer voor</p> <ul style="list-style-type: none"> - Borstelt een aanbrandlaag in 	<p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Eigenschappen van de gebruikte materialen en hun mengverhoudingen - Opbouw en samenstelling van dekvloeren en onderlagen
<p>Bereidt de uitvoering van een niet-hechtende dekvloer voor</p> <ul style="list-style-type: none"> - Brengt de scheidingslaag aan - Brengt randvoegen aan 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Richtlijnen voor het uitvoeren van voegen

	<ul style="list-style-type: none"> - Soorten voegen: uitvoeringsvoegen, verdeelvoegen (uitzettings- of krimpvoegen, scheidingsvoegen, rand- en omtrekvoegen, ...) <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Eigenschappen van de gebruikte materialen en hun mengverhoudingen - Opbouw en samenstelling van dekvloeren en onderlagen
<p>Bereidt de uitvoering van een zwevende dekvloer voor</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bereidt diverse, al dan niet isolerende, onderlagen voor - Plaatst de thermische en/of akoestische isolatie - Behandelt de isolerende onderlaag indien nodig met een primer - Brengt randvoegen aan - Dekt de isolatie af met een beschermfolie - Lijmt, last naden of laat de beschermfolie overlappen 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Isolatiematerialen, lucht- en dampschermen (soorten, eigenschappen, bevestigingen en aansluiting) - Bouwknopen - Basisprincipes van thermische isolatie - Basisprincipes van akoestische isolatie - Richtlijnen voor het uitvoeren van voegen - Soorten voegen: uitvoeringsvoegen, verdeelvoegen (uitzettings- of krimpvoegen, scheidingsvoegen, rand- en omtrekvoegen, ...) <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Eigenschappen van de gebruikte materialen en hun mengverhoudingen - Opbouw en samenstelling van dekvloeren en onderlagen
<p>Brengt de dekvloer aan</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mengt en verpompt de zand-cementmortel - Verspreidt de mortel over een deel van de draagvloer - Brengt indien nodig vezels of wapeningsnet aan - Verdicht en reit de dekvloer af - Schuurt de dekvloer effen - Spaant de dekvloer af en polijst deze - Werkt hoeken, kanten en uitsparingen af - Beschermt, indien nodig, tijdelijk de dekvloer 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Redenen tot beschermen van een dekvloer (om snel drogen en scheurvorming te voorkomen) - Eigenschappen van draagvloeren en ondergronden: oppervlaktetoestand, hardheid, scheurvorming - Samenstellingen en eigenschappen van cement- en harsgebonden dekvloermortels - Voornaamste bindmiddelen, toeslagstoffen, hulpstoffen, specifieke additieven, ... - Verenigbaarheid van materialen (welke wel en welke niet met elkaar in aanraking mogen komen) - Toepassingsvoorwaarden van wapeningsnetten en vezels
<p>Voert gietvloeren uit indien van toepassing</p> <ul style="list-style-type: none"> - Maakt de cement- of harsgebonden dekvloermortel aan - Dicht de draagvloer af 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Eigenschappen van draagvloeren en ondergronden: oppervlaktetoestand, hardheid, scheurvorming

<ul style="list-style-type: none"> - Verpompt het mengsel - Verspreidt het mengsel - Ontlucht het mengsel - Brengt eventueel een slijt- of kleurlaag aan - Reit de vloeibare mortel af - Poliert 	<ul style="list-style-type: none"> - Samenstellingen en eigenschappen van cement- en harsgebonden dekvloermortels - Voornaamste bindmiddelen, toeslagstoffen, hulpstoffen, specifieke additieven, coatings, ... - Verenigbaarheid van materialen (welke wel en welke niet met elkaar in aanraking mogen komen) <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Eigenschappen van de gebruikte materialen en hun mengverhoudingen - Opbouw en samenstelling van dekvloeren en onderlagen
<p>Voert voegen en naden in dek- of gietvloeren uit</p> <ul style="list-style-type: none"> - Voert de constructievoegen uit - Brengt voegprofielen aan ter bescherming van voegranden - Voert de verdeelvoegen uit 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Richtlijnen voor het uitvoeren van voegen - Soorten voegen: uitvoeringsvoegen, verdeelvoegen (uitzettings- of krimpvoegen, scheidingsvoegen, rand- en omtrekvoegen, ...) - Soorten voegprofielen en de voorwaarden waaronder die aangebracht moeten worden - Eigenschappen van draagvloeren en ondergronden: oppervlaktetoestand, hardheid, scheurvorming
<p>Voert indien van toepassing herstelwerkzaamheden aan dekvloeren uit</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bakent de te herstellen gedeeltes af - Verwijdert beschadigde gedeeltes van de dekvloer - Verwijdert het afval - Verzekert een goede aansluiting tussen het bestaande en het nieuwe gedeelte - Brengt de nieuwe dekvloer aan 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Eigenschappen van draagvloeren en ondergronden: oppervlaktetoestand, hardheid, scheurvorming - Noodzaak van een onderlaag of uitvullaag - Samenstellingen en eigenschappen van cement- en harsgebonden dekvloermortels - Voornaamste bindmiddelen, toeslagstoffen, hulpstoffen, specifieke additieven, coatings, ... - Verenigbaarheid van materialen (welke wel en welke niet met elkaar in aanraking mogen komen) - Hergebruik van materialen <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Eigenschappen van de gebruikte materialen en hun mengverhoudingen - Opbouw en samenstelling van dekvloeren en onderlagen
<p>Plant de bepleisteringswerkzaamheden (natte</p>	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Functionele berekeningen - Bouwplaatsorganisatie

<p>binnenbepleistering, buitenbepleistering, droge bepleistering)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Leest en beoordeelt plannen, werktekeningen of werkopgavebladen - Beoordeelt de aard en de staat van de te behandelen oppervlakken - Selecteert de benodigde producten en materialen - Meet en traceert met behulp van traditionele middelen en/of laser - Maakt werkafspraken met aanbrengers van nutsleidingen 	<ul style="list-style-type: none"> - Benaming van alle delen van gebouwen die door stukadoors behandeld worden - Stijlen, met het oog op de uitvoering van het gevraagde type verfraaiing - Fysische en chemische verschijnselen in gebouwen: porositeit, capillariteit, corrosie, uitzetting en inkrimping van materialen, vorming van schimmels, mossen, ... <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Toe te passen behandelingen in functie van de ondergrond, invloed van de ondergrond op het stukadoorwerk
<p>Voert thermische isolatiewerken uit i.f.v. pleisterwerkzaamheden (natte binnenbepleistering, buitenbepleistering, droge bepleistering)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Werkt oneffenheden van het te isoleren oppervlak bij - Tekent isolatiematerialen af, snijdt en voegt deze samen - Bevestigt ze volgens type en positie - Vermijdt koudebruggen - Verzekert zich van de continuïteit van de isolatie - Beschermt het geplaatste isolatiemateriaal tegen weersomstandigheden 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verschillende soorten isolatiematerialen (thermische, fysische, mechanische, akoestische eigenschappen, brandwerendheid, duurzaamheid, milieu-impact, invloed op de gezondheid) - Plaatsing en bevestigingsmethodes voor brandwerende, thermische en akoestische isolatie
<p>Plaatst lucht- en damp scherm i.f.v. pleisterwerkzaamheden (natte binnenbepleistering, buitenbepleistering, droge bepleistering)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Selecteert lucht- en dampdichte lagen - Voert de banen uit - Voert de doorbrekingen uit - Werkt het luchtdichtheidsscherm af 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lucht- en damp schermen (soorten, eigenschappen, bevestigingen en aansluiting)
<p>Bereidt het plaatsen van gipsblokken voor</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bereidt de vloer en aangrenzende wanden voor - Lijnt uit en plaatst stelregels - Maakt bouwlijm aan - Brengt vochtscherm aan 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verschillende soorten gipsblokken en hun toepassing (vochtwerend, geluidsisolerend, ...) - Plaatsingstechnieken van gipsblokken - Verbanden bij het plaatsen van gipsblokken - Verankeringsmiddelen - Technieken om vochtproblemen te vermijden
<p>Plaatst gipsblokken</p> <ul style="list-style-type: none"> - Meet op, tekent af en zaagt af - Verlijmt gipsblokken - Plaatst gipsblokken 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verschillende soorten gipsblokken en hun toepassing (vochtwerend, geluidsisolerend, ...)

<ul style="list-style-type: none"> - Controleert en corrigeert de horizontaliteit, verticaliteit, vlakheid en het verband van de blokken - Voorziet openingen (deur, raam, doorgangen nutsleidingen, ...) 	<ul style="list-style-type: none"> - Plaatsingstechnieken van gipsblokken - Verbanden bij het plaatsen van gipsblokken - Verankeringsmiddelen - Nutsleidingen: soorten, plaatsing en impact op de eigen werkzaamheden - Eigenschappen en verwerking van bouwlijmen - Redenen om een wapening te gebruiken
<p>Bereidt de natte binnenbepleistering voor</p> <ul style="list-style-type: none"> - Schermt openingen voor nutsleidingen en vaste elementen af - Controleert de ondergrond - Bereidt de te bewerken oppervlakten voor - Lijnt af - Bereidt de pleistermortel voor - Plaatst profielen - Brengt pleisterdragers aan op wanden en plafonds - Brengt, indien nodig, gipsgeleiders aan 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bouwmaterialen (ondergronden, ...): hun gebruik en verwerking - Mortelsoorten (cementeer-, egalisatie- en siermortels), hun eigenschappen: vloeibaarheid, plasticiteit, voorbereiding, verwerkbaarheid, ... - Voornaamste profielsoorten voor wanden en plafonds en hun plaatsing - Diverse profielen en hoekbeschermers en hun plaatsing - Verschillende afdichtingsproducten - Nutsleidingen: soorten, plaatsing en impact op de eigen werkzaamheden - Belang van het isoleren van de onderstructuur
<p>Brengt natte bepleistering aan in één of twee lagen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Brengt manueel of machinaal een onderlaag aan op voorbereide wanden en plafonds - Schaaft indien nodig de onderlaag uit - Ruwt, indien nodig, de onderlaag op - Kamt, indien nodig, de onderlaag op - Brengt een afwerklaag manueel of machinaal aan - Reit de pleisterlaag af - Egaliseert de pleisterlaag 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Diverse dispersies of oplossingen die gebruikt worden om de afwerkingen te verbeteren en hun dosering - Viscositeitseisen voor een goede verwerking - Diverse plafond- en wandafwerkingen in functie van vereiste afwerkingsgraad - Te respecteren tijdsintervallen bij het bepleisteren <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bepleisteringen: soorten, beschikbaarheid, samenstelling, toepassingsvoorwaarden, uitzicht, verenigbaarheid en neveneffecten
<p>Brengt lijstwerk op afgepleisterde vlakken aan</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lijnt en zet de hoofdmaten uit - Maakt een profiel - Ruwt de plaatsen op waar lijstwerk aangebracht moet worden - Brengt mortel aan - Schaaft de lijst na opstijving van de mortel - Werkt de ruwe lijst af 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Technisch tekenen <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Plaats van het lijstwerk volgens de aanwijzingen

<p>Brengt sierwerk aan (ornamenten)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Maakt mallen voor sierwerk - Maakt modellen met behulp van aangemaakte mallen - Bevestigt de aangemaakte of voorgevormde modellen - Werkt het sierwerk af 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Materiaalsoorten van ornamenten
<p>Beschermt de natte binnenbepleistering</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ventileert de bepleisterde kamers - Beschermt tegen weersomstandigheden 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Risico's van weersomstandigheden en van een slechte ventilatie
<p>Bereidt de buitenbepleistering voor</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bereidt de te bewerken oppervlakken voor - Lijnt uit - Plaatst (sier)lijsten en drempels - Beoordeelt de aard en de staat van aan te brengen isolatielagen - Brengt isolatiemateriaal en toebehoren aan (bv. verankeringen voor zonneweringen, ETICS, ...) - Brengt een synthetische wapening aan - Maakt pleistermortel aan - Brengt profielen aan 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bouwmaterialen (ondergronden, ...): hun gebruik en verwerking - Redenen om een wapening te gebruiken - Lucht- en dampschermen (soorten, bevestigingen en aansluiting) - Verschillende soorten isolatiematerialen (thermische, fysische, mechanische, akoestische eigenschappen, brandwerendheid, duurzaamheid, milieu-impact, invloed op de gezondheid) - Verschillende soorten waterwerende lagen en hun eigenschappen - Nutsleidingen: soorten, plaatsing en impact op de eigen werkzaamheden - Belang van het isoleren van de onderstructuur - Diverse profielen en hoekbeschermers en hun plaatsing - Bevestigingstechnieken <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Toe te passen voorbehandelingen en bepleisteringen in functie van de gevels (bv. verschillende soorten metselwerk, aanzuigkracht van de diverse te bepleisteren materialen, ...)
<p>Brengt buitenbepleistering aan</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bestrijkt of bespuit gevels met hechtmortel - Bestrijkt of bespuit gevels met plastische tussenlaag - Reit af - Bestrijkt, bespuit en brengt structuur aan op gevels met afwerklaag of siermortel - Schaaft indien van toepassing de afwerklaag uit 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Redenen om een wapening te gebruiken - Werking van de spuitmachine - Mortelsoorten (cementeer-, egalisatie- en siermortels), hun samenstelling en eigenschappen: vloeibaarheid, plasticiteit, voorbereiding, verwerkbaarheid, ... - Waterwerende producten en diverse methoden die gehanteerd worden voor het beschermen van gevels

<ul style="list-style-type: none"> - Reinigt zijn uitrusting en gereedschap bij het overgaan op een andere mortelsoort 	<ul style="list-style-type: none"> - Diverse dispersies of oplossingen die gebruikt worden om de afwerkingen te verbeteren en hun dosering - Viscositeitseisen voor een goede verwerking - Te respecteren tijdsintervallen bij het bepleisteren - Risico's van vorst en van een slechte ventilatie - Technieken om vochtproblemen te vermijden - Verankeringsmiddelen - Verschillende afdichtingsproducten <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bepalingen: soorten, beschikbaarheid, samenstelling, toepassingsvoorwaarden, uitzicht, verenigbaarheid en neveneffecten
<p>Beschermt de buitenbepleistering</p> <ul style="list-style-type: none"> - Beschermt tegen weersomstandigheden 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Risico's van wisselende weersomstandigheden
<p>Bereidt de plaatsingswerken van droogbouwsystemen voor (voor vlakke en gebogen wanden en plafonds)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Zet de benodigde gereedschappen, profielen en platen klaar - Bereidt de te bewerken oppervlakken voor - Lijnt de onderstructuur uit voor vlakke en gebogen wanden en plafonds 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bouwmaterialen voor droogbouw wanden en plafonds (isolatie, dragers, profielen, bevestiging, ...) - Technieken om vochtproblemen te vermijden <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Plaatsings- en uitvoeringsmethodes van droogbouwsystemen
<p>Plaast de onderstructuur</p> <ul style="list-style-type: none"> - Monteert de onderstructuur voor vlakke en gebogen wanden - Monteert de onderstructuur voor vlakke en gebogen plafonds en let op de horizontaliteit en de draagkracht - Bepaalt de onderlinge afstand van de plaatdragende elementen - Snijdt en knipt stijlen en regels - Bevestigt de stijlen en regels - Voorziet de doorgangen voor de nutsleidingen - Bouwt deur- en vensteropeningen in - Isoleert, indien nodig, tussen de stijlen en regels 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Belang van het isoleren van de onderstructuur - Nutsleidingen: soorten, plaatsing en impact op de eigen werkzaamheden - Wand-, plafond- en afwerkprofielen, ophangsystemen en hoekbeschermers <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Plaatsings- en uitvoeringsmethodes van droogbouwsystemen
<p>Bevestigt platen van droogbouwsystemen aan de stijlen en regels van de onderstructuur</p> <ul style="list-style-type: none"> - Snijdt platen - Schaaft, indien nodig, de platen bij - Zaagt sparingen uit 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bevestigingstechnieken <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Plaatsings- en uitvoeringsmethodes van droogbouwsystemen

<ul style="list-style-type: none"> - Bereidt, voor gebogen wanden en plafonds, de gebogen platen voor - Bevestigt platen tegen de stijlen en regels van vlakke en gebogen wanden - Bevestigt de platen tegen de onderstructuur van vlakke en gebogen plafonds 	
<p>Werkt de aangebrachte droogbouwsystemen af</p> <ul style="list-style-type: none"> - Brengt lijsten aan - Brengt voegbanden aan - Werkt de voegen af - Egaliseert af 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Eigenschappen en verwerking van bouwlijmen en voegbanden - Verschillende afwerkingsniveau's - Verschillende voegproducten die worden toegepast naargelang het gebruikte plaattype - Plaats van het lijstwerk volgens de aanwijzingen
<p>Bereidt de eigen werkzaamheden voor i.f.v. vloer- en tegelwerken</p> <ul style="list-style-type: none"> - Leest en begrijpt plannen en werktekeningen - Maakt het werkplan op - Bepaalt de werkmethode en de benodigde materialen - Controleert horizontaliteit, verticaliteit, hellingsgraad, haaksheid en loodrechte stand van de te betegelen ruimte - Controleert de ondergrond - Controleert de afwatering - Controleert de toestand van de isolatie en van het lucht- en damp scherm - Beschermt de bestaande elementen (raamwerk, muren, drempels, ...) - Controleert en mengt tegels uit verschillende dozen - Dompelt, indien nodig, te bewerken tegels onder en laat deze uitdroppen 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Metselwerk - Sanitaire installaties en (vloer)verwarming <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Functionele berekeningen - Legende, symbolen en de schaal van het plan - Basisprincipes van vochtproblemen, vochtisolatie en waterkering - Eigenschappen van draagvloeren en ondergronden: oppervlaktetoestand, hardheid, scheurvorming <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verschillende soorten ondergrond en dekvloeren, hun eigenschappen en hun toepassingen
<p>Behandelt de te betegelen oppervlak voor</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verwijdert, indien nodig, een bestaande bekleding - Beitelt oneffenheden weg en ruit op - Vult scheuren en gaten - Behandelt de ondergrond voor - Maakt het oppervlak stofvrij - Plaatst afdichtingen en scheidingsmatten 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lood- en pastechnieken om vlakheid, horizontaliteit, verticaliteit, hellingsgraad en hoogteverschil vast te stellen - Middelen en technieken om de vochtigheidsgraad van een dekvloer te meten - Verenigbaarheid van gebruikte materialen <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verschillende soorten ondergrond en dekvloeren, hun eigenschappen en hun toepassingen
<p>Plaatst vloertegels in een mortelbed</p>	<p>Kennis</p>

<ul style="list-style-type: none"> - Maakt de legmortel aan - Verspreidt de mortel op de dekvloer - Knipt, snijdt, boort of zaagt tegels - Plaatst de tegels in de mortel volgens patroon - Plaatst afwatering en verzorgt de aansluiting - Controleert en corrigeert indien nodig de horizontaliteit en/of hellingsgraad, de verticaliteit en de vlakheid - Verplaatst de stelkoord 	<ul style="list-style-type: none"> - PASTECHNIEKEN om vlakheid, horizontaliteit, hellingsgraad en hoogteverschil vast te stellen - Verenigbaarheid van gebruikte materialen - Verschillende gereedschappen, toebehoren en hulpmiddelen voor de plaatsing (te gebruiken soorten truwelen, profielen, ondersteuning, ...) - Verschillende soorten patronen - Verschillende knip-, boor-, snij- en zaagtechnieken voor tegels - Afkanttechniek (afkanten van tegelwerk) <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Soorten tegels, hun eigenschappen (kaliber, kleurtoon, tint, nominale afmetingen, porositeit, ...), toepassingen en hun handelsmaten - Soorten plaatsingsmortel, hun eigenschappen, de handelsvormen en de exacte mengverhoudingen van de verschillende grondstoffen - Tegelzettechniek bij plaatsing in mortelbed
<p>Plaatst vloertegels in een verse dekvloer</p> <ul style="list-style-type: none"> - Strooit cement op de verse dekvloer - Knipt, snijdt, boort of zaagt tegels - Plaatst de tegels volgens patroon - Plaatst afwatering en verzorgt de aansluiting - Controleert en corrigeert indien nodig de horizontaliteit, de hellingsgraad en de vlakheid - Verplaatst de stelkoord 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - PASTECHNIEKEN om vlakheid, horizontaliteit, hellingsgraad en hoogteverschil vast te stellen - Verenigbaarheid van gebruikte materialen - Verschillende gereedschappen, toebehoren en hulpmiddelen voor de plaatsing (te gebruiken soorten truwelen, profielen, ondersteuning, ...) - Verschillende soorten patronen - Verschillende knip-, boor-, snij- en zaagtechnieken voor tegels - Afkanttechniek (afkanten van tegelwerk) <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Soorten tegels, hun eigenschappen (kaliber, kleurtoon, tint, nominale afmetingen, porositeit, ...), toepassingen en hun handelsmaten - Soorten plaatsingsproducten, hun eigenschappen, de handelsvormen en de exacte mengverhoudingen van de verschillende grondstoffen - Tegelzettechniek bij plaatsing in een verse dekvloer

<p>Lijmt vloertegels op een verharde dekvloer</p> <ul style="list-style-type: none"> - Maakt de lijm aan - Knipt, snijdt, boort of zaagt tegels - Brengt de lijm aan - Plaatst de tegels volgens patroon - Plaatst afwatering en verzorgt de aansluiting - Controleert en corrigeert indien nodig de horizontaliteit, de hellingsgraad en de vlakheid 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - PASTECHNIKEN om vlakheid, horizontaliteit, hellingsgraad en hoogteverschil vast te stellen - Verenigbaarheid van gebruikte materialen - Verschillende gereedschappen, toebehoren en hulpmiddelen voor de plaatsing (te gebruiken soorten truwelen, profielen, ondersteuning, ...) - Verschillende soorten patronen - Verschillende knip-, boor-, snij- en zaagtechnieken voor tegels - Afkanttechniek (afkanten van tegelwerk) <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Soorten tegels, hun eigenschappen (kaliber, kleurtoon, tint, nominale afmetingen, porositeit, ...), toepassingen en hun handelsmaten - Soorten plaatsingsproducten (lijm) hun eigenschappen, de handelsvormen en de exacte mengverhoudingen van de verschillende grondstoffen - Verschillende lijmtechnieken
<p>Lijmt wandtegels</p> <ul style="list-style-type: none"> - Klemt een op pas gezette rei op één tegelrij boven de vloer - Maakt de lijm aan - Knipt, snijdt, boort of zaagt tegels - Brengt de lijm aan - Plaatst de tegels - Plaatst profielen - Kant af - Controleert en corrigeert indien nodig de verticaliteit, de hellingsgraad en de vlakheid 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lood- en pastechnieken om vlakheid, horizontaliteit, verticaliteit en hoogteverschil vast te stellen - Verenigbaarheid van gebruikte materialen - Verschillende gereedschappen, toebehoren en hulpmiddelen voor de plaatsing (te gebruiken soorten truwelen, profielen, ondersteuning, ...) - Verschillende knip-, boor-, snij- en zaagtechnieken voor tegels - Afkanttechniek (afkanten van tegelwerk) <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Soorten tegels, hun eigenschappen (kaliber, kleurtoon, tint, nominale afmetingen, porositeit, ...), toepassingen en hun handelsmaten - Soorten plaatsingsproducten (lijm) hun eigenschappen, de handelsvormen en de exacte mengverhoudingen van de verschillende grondstoffen - Verschillende lijmtechnieken

<p>Betegelt trappen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Maakt de lijm of mortel aan - Brengt de lijm of mortel aan - Knijpt, snijdt of zaagt tegels - Plaatst de tegels volgens patroon rekening houdend met de hoogte van de trede en aantrede - Controleert en corrigeert indien nodig de horizontaliteit, verticaliteit en de vlakheid 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lood- en pastechnieken om vlakheid, horizontaliteit, verticaliteit en hoogteverschil vast te stellen - Verenigbaarheid van gebruikte materialen - Verschillende gereedschappen, toebehoren en hulpmiddelen voor de plaatsing (te gebruiken soorten truwelen, profielen, ondersteuning, ...) - Verschillende soorten patronen - Dimensionering van trappen (hoogtes van treden en aantrede) - Verschillende knip-, boor-, snij- en zaagtechnieken voor tegels - Afkanttechniek (afkanten van tegelwerk) <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Soorten tegels, hun eigenschappen (vorstgevoeligheid, kaliber, kleurtoon, tint, nominale afmetingen, porositeit, ...), toepassingen en hun handelsmaten - Soorten plaatsingsproducten (lijm, plaatsingsmortel) hun eigenschappen, de handelsvormen en de exacte mengverhoudingen van de verschillende grondstoffen - Verschillende lijmtechnieken - Tegelzettechniek bij plaatsing in mortelbed
<p>Voegt vloer- en wandtegels</p> <ul style="list-style-type: none"> - Maakt voegmortel aan - Giet in of voegt op - Maakt voegen en tegels schoon - Kit af indien nodig 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verenigbaarheid van gebruikte materialen - Verschillende gereedschappen, toebehoren en hulpmiddelen voor het voegen - Verschillende bestaande soorten droogpoeders en hun eigenschappen - Dosering, bindtijd en gebruiksvoorschriften van de fabrikant voor epoxyvoegen - Elastisch voegwerk: technieken en producten
<p>Plaatst buitentegels op gestabiliseerd zand</p> <ul style="list-style-type: none"> - Maakt gestabiliseerd zand aan - Bepaalt de uitzetlijn - Brengt gestabiliseerd zand aan, rekening houdend met het niveau en de hellingsgraad - Knijpt, snijdt, boort of zaagt tegels 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pastechnieken om vlakheid, horizontaliteit, hellingsgraad en hoogteverschil vast te stellen - Verenigbaarheid van gebruikte materialen - Verschillende gereedschappen, toebehoren en hulpmiddelen voor de

<ul style="list-style-type: none"> - Plaatst de tegels volgens patroon - Plaatst afwatering en verzorgt de aansluiting - Controleert en corrigeert indien nodig de horizontaliteit, de hellingsgraad en de vlakheid 	<p>plaatsing (te gebruiken soorten truwelen, profielen, ondersteuning, ...)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verschillende soorten patronen - Verschillende knip-, boor-, snij- en zaagtechnieken voor tegels - Afkanttechniek (afkanten van tegelwerk) <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Soorten tegels, hun eigenschappen (vorstgevoeligheid, kaliber, kleurtoon, tint, nominale afmetingen, porositeit, ...), toepassingen en hun handelsmaten - Soorten plaatsingsproducten (gestabiliseerd zand) hun eigenschappen, de handelsvormen en de exacte mengverhoudingen van de verschillende grondstoffen
<p>Plaatst tegels op ondersteuning</p> <ul style="list-style-type: none"> - Controleert en corrigeert de afwatering van de ondergrond - Plaatst de ondersteuning - Knijpt, snijdt, boort of zaagt tegels - Plaatst de tegels volgens patroon op de ondersteuning - Plaatst afwatering en verzorgt de aansluiting - Controleert en corrigeert indien nodig de horizontaliteit en de vlakheid 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pastechnieken om vlakheid, horizontaliteit, hellingsgraad en hoogteverschil vast te stellen - Verenigbaarheid van gebruikte materialen - Verschillende gereedschappen, toebehoren en hulpmiddelen voor de plaatsing - Verschillende soorten patronen - Verschillende knip-, boor-, snij- en zaagtechnieken voor tegels - Afkanttechniek (afkanten van tegelwerk) <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verschillende soorten ondergrond en dekvloeren, hun eigenschappen en hun toepassingen - Soorten tegels, hun eigenschappen (vorstgevoeligheid, kaliber, kleurtoon, tint, nominale afmetingen, porositeit, ...), toepassingen en hun handelsmaten

Alle activiteiten situeren zich op beheersingsniveau 2 (volwaardige beheersing).

5. Beroepsgerichte vorming – organisatie modulair

De beroepsgerichte vorming kan modulair georganiseerd worden. De beroepsgerichte vorming is opgebouwd uit 5 clusters, samenhangende en afgeronde gehelen van competenties die de lerende de mogelijkheid biedt via een individuele leerweg toe te

werken naar een studiebekrachtiging met waarborg op vervolgopleidingen of tewerkstellingsmogelijkheden.

De beroepsgerichte vorming is opgebouwd uit de volgende clusters:

- Dekvloer
- Natte binnenbepleistering
- Buitenbepleistering
- Droge bepleistering
- Vloer- en tegelwerk



Voor elke onderstaande activiteit worden de bijhorende vaardigheden en kenniselementen opgenomen. De geselecteerde kennis moet steeds in functie van de activiteit en vaardigheden gerealiseerd worden.

Algemene activiteiten

Onderstaande algemene activiteiten moeten in de modulaire organisatie op beheersingsniveau 2 (volwaardige beheersing) geïntegreerd worden, in één of meerdere clusters doorheen de volledige duale opleiding.

Activiteiten	Kennis
<p>Werkt in teamverband</p> <ul style="list-style-type: none"> - Communiceert effectief en efficiënt - Wisselt informatie uit met collega's en verantwoordelijken - Rapporteert aan leidinggevenden - Werkt efficiënt samen met collega's - Volgt aanwijzingen van verantwoordelijken op - Past zich flexibel aan (verandering van collega's, ...) 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Communicatietechnieken - Vakterminologie

<p>Werkt met oog voor veiligheid, milieu, kwaliteit en welzijn</p> <ul style="list-style-type: none"> - Herkent en signaleert gevaarlijke situaties, neemt gepaste maatregelen bij ongelukken en meldt ongevallen en incidenten volgens interne procedures - Herkent, voorkomt en beschermt tegen specifieke risico's - Maakt onderscheid tussen gevaarlijk en niet gevaarlijke producten en afvalstoffen - Vraagt om informatie in geval van twijfel over afvalstoffen - Sorteert afval volgens de richtlijnen - Respekteert bij het plaatsen de regels rond energieprestaties van gebouwen - Herkent asbesthoudende producten en reageert passend - Houdt zich aan de regels voor traceerbaarheid van producten - Werkt ergonomisch - Gebruikt persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen - Past de voorschriften met betrekking tot netheid en hygiëne toe - Ziet er op toe dat veiligheids- en milieuvoorschriften worden gerespecteerd - Beperkt stofemissie - Gebruikt (stof)afzuigapparatuur - Evalueert zijn eigen werkzaamheden kwalitatief en kwantitatief, en stuurt desnoods bij - Meldt problemen aan de verantwoordelijke 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Algemene principes EPB <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Technische voorschriften en aanbevelingen in functie van de eigen werkzaamheden - Specifieke risico's van gevaarlijke en schadelijke stoffen (cement en hulpstoffen, kwartsstof, houtstof, asbesthoudende producten, ...), elektriciteit, lawaai, trillingen, brand, explosies, ... - Voorschriften rond afval en gevaarlijke producten (o.a. asbest, ...) - Ergonomische hef- en tiltechnieken - Persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen - (Veiligheids)pictogrammen - Veiligheids-, gezondheids-, hygiëne-, milieu- en welzijnsvoorschriften - Elektrisch-, pneumatisch- en handgereedschap - Controle- en meetmethoden en -instrumenten - Kwaliteitsnormen, waarden en toleranties
<p>Organiseert zijn werkplek veilig en ordelijk</p> <ul style="list-style-type: none"> - Organiseert zijn werkplaats rekening houdend met een logische werkvolgorde - Richt de werkplaats (ergonomisch) in - Plaatst de signalisatie en brengt waarschuwingstekens aan - Houdt de werkplek schoon - Bergt de eigen gereedschappen en hulpmiddelen op - Gebruikt collectieve beschermingsmiddelen 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Opslag- en stapeltechnieken <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Signalisatievoorschriften - (Interne) transportmiddelen - Laad- en zekeringstechnieken
<p>Gebruikt stromen duurzaam en beperkt geluidshinder</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gebruikt water voor taken en schoonmaak efficiënt 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Geoptimaliseerd verbruik en recuperatie van water, materialen en energie

<ul style="list-style-type: none"> - Gebruikt machines en gereedschappen efficiënt - Beperkt het lawaai: implementeert preventiemaatregelen voor omgeving 	
<p>Gebruikt machines en gereedschappen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Selecteert te gebruiken machines en gereedschappen - Controleert de machines en gereedschappen voor gebruik - Gebruikt machines en gereedschappen op een veilige en efficiënte manier - Onderhoudt en reinigt de machines en gereedschappen na gebruik 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Werking en veiligheidsaspecten van gebruikte machines en gereedschappen - Elektriciteit i.f.v. de werkzaamheden - Onderhoudstechnieken van gereedschappen en materieel
<p>Houdt werkadministratie bij</p> <ul style="list-style-type: none"> - Houdt planning en werkdocumenten bij 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Werkdocumenten, tekeningen en plannen

Cluster Dekvloer – BEHEERSINGSNIVEAU 2

Activiteiten	Kennis
<p>Werkt op hoogte</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gebruikt ladders volgens de veiligheidsregels als toegangsmiddel - Gebruikt beschermingsmiddelen (PBM's en CBM's) aangepast aan de werkomstandigheden 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Voorschriften voor het veilig werken op hoogte - Persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen
<p>Plaatst indien van toepassing isolatiemateriaal i.f.v. dekvloer</p> <ul style="list-style-type: none"> - Werkt oneffenheden van het te isoleren oppervlak bij - Tekent isolatiematerialen af, snijdt en voegt deze samen - Bevestigt ze volgens type en positie - Vermijdt koudebruggen - Verzekert zich van de continuïteit van de isolatie - Beschermt het geplaatste isolatiemateriaal 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Soorten en eigenschappen van isolatiematerialen - Bouwknopen - Verschillende soorten isolatietechnieken - Basisprincipes van thermische isolatie - Basisprincipes van akoestische isolatie
<p>Plaatst lucht- en/of damp scherm i.f.v. dekvloer</p> <ul style="list-style-type: none"> - Selecteert het lucht- en dampwerende materiaal - Voert de banen uit - Doorbreekt en integreert andere elementen - Werkt lucht- en dampdicht af 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lucht- en dampschermen (soorten, eigenschappen, bevestigingen en aansluiting)
<p>Bereidt de eigen werkzaamheden voor</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bepaalt de werkmethode en de benodigde materialen 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Functionele berekeningen - Legende, symbolen en de schaal van het plan

<ul style="list-style-type: none"> - Beoordeelt de draagvloer (stofvrij, vochtig of droog, ...) - Reinigt en/of bevochtigt de draagvloer indien nodig - Beoordeelt de condities (temperatuur, luchtvochtigheid, afsluitingen, buitenopeningen, ...) - Beschermt bestaande elementen (raamwerk, muren, drempels, ...) - Installeert aanvoerslangen en machines - Gaat de opbouw en samenstelling van de dekvloer na - Gaat de uiteindelijke hoogte/dikte van de dekvloer na - Brengt hoogtelijnen aan - Lijnt uit en zet waterpas 	<ul style="list-style-type: none"> - Noodzaak van een onderlaag of uitvullaag - Samenstellingen en eigenschappen van cement- en harsgebonden dekvloermortels - Voornaamste bindmiddelen, toeslagstoffen, hulpstoffen, specifieke additieven, ... - Verenigbaarheid van materialen (welke wel en welke niet met elkaar in aanraking mogen komen) - Eigenschappen van draagvloeren en ondergronden: oppervlaktetoestand, hardheid, scheurvorming - Technieken en instrumenten voor passen uitzetwerk <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Eigenschappen van de gebruikte materialen en hun mengverhoudingen - Opbouw en samenstelling van dekvloeren en onderlagen
<p>Bereidt de uitvoering van een hechtende dekvloer voor</p> <ul style="list-style-type: none"> - Borstelt een aanbrandlaag in 	<p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Eigenschappen van de gebruikte materialen en hun mengverhoudingen - Opbouw en samenstelling van dekvloeren en onderlagen
<p>Bereidt de uitvoering van een niet-hechtende dekvloer voor</p> <ul style="list-style-type: none"> - Brengt de scheidingslaag aan - Brengt randvoegen aan 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Richtlijnen voor het uitvoeren van voegen - Soorten voegen: uitvoeringsvoegen, verdeelvoegen (uitzettings- of krimpvoegen, scheidingsvoegen, rand- en omtrekvoegen, ...) <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Eigenschappen van de gebruikte materialen en hun mengverhoudingen - Opbouw en samenstelling van dekvloeren en onderlagen
<p>Bereidt de uitvoering van een zwevende dekvloer voor</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bereidt diverse, al dan niet isolerende, onderlagen voor - Plaatst de thermische en/of akoestische isolatie - Behandelt de isolerende onderlaag indien nodig met een primer - Brengt randvoegen aan - Dekt de isolatie af met een beschermfolie - Lijmt, last naden of laat de beschermfolie overlappen 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Isolatiematerialen, lucht- en dampschermen (soorten, eigenschappen, bevestigingen en aansluiting) - Bouwknopen - Basisprincipes van thermische isolatie - Basisprincipes van akoestische isolatie - Richtlijnen voor het uitvoeren van voegen - Soorten voegen: uitvoeringsvoegen, verdeelvoegen (uitzettings- of

	<p>krimpvoegen, scheidingsvoegen, rand- en omtrekvoegen, ...)</p> <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Eigenschappen van de gebruikte materialen en hun mengverhoudingen - Opbouw en samenstelling van dekvloeren en onderlagen
<p>Brengt de dekvloer aan</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mengt en verpompt de zand-cementmortel - Verspreidt de mortel over een deel van de draagvloer - Brengt indien nodig vezels of wapeningsnet aan - Verdicht en reit de dekvloer af - Schuurt de dekvloer effen - Spaant de dekvloer af en polijst deze - Werkt hoeken, kanten en uitsparingen af - Beschermt, indien nodig, tijdelijk de dekvloer 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Redenen tot beschermen van een dekvloer (om snel drogen en scheurvorming te voorkomen) - Eigenschappen van draagvloeren en ondergronden: oppervlaktetoestand, hardheid, scheurvorming - Samenstellingen en eigenschappen van cement- en harsgebonden dekvloermortels - Voornaamste bindmiddelen, toeslagstoffen, hulpstoffen, specifieke additieven, ... - Verenigbaarheid van materialen (welke wel en welke niet met elkaar in aanraking mogen komen) - Toepassingsvoorwaarden van wapeningsnetten en vezels
<p>Voert gietvloeren uit indien van toepassing</p> <ul style="list-style-type: none"> - Maakt de cement- of harsgebonden dekvloermortel aan - Dicht de draagvloer af - Verpompt het mengsel - Verspreidt het mengsel - Ontlucht het mengsel - Brengt eventueel een slijt- of kleurlaag aan - Reit de vloeibare mortel af - Poliert 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Eigenschappen van draagvloeren en ondergronden: oppervlaktetoestand, hardheid, scheurvorming - Samenstellingen en eigenschappen van cement- en harsgebonden dekvloermortels - Voornaamste bindmiddelen, toeslagstoffen, hulpstoffen, specifieke additieven, coatings, ... - Verenigbaarheid van materialen (welke wel en welke niet met elkaar in aanraking mogen komen) <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Eigenschappen van de gebruikte materialen en hun mengverhoudingen - Opbouw en samenstelling van dekvloeren en onderlagen
<p>Voert voegen en naden in dek- of gietvloeren uit</p> <ul style="list-style-type: none"> - Voert de constructievoegen uit - Brengt voegprofielen aan ter bescherming van voegranden - Voert de verdeelvoegen uit 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Richtlijnen voor het uitvoeren van voegen - Soorten voegen: uitvoeringsvoegen, verdeelvoegen (uitzettings- of krimpvoegen, scheidingsvoegen, rand- en omtrekvoegen, ...)

	<ul style="list-style-type: none"> - Soorten voegprofielen en de voorwaarden waaronder die aangebracht moeten worden - Eigenschappen van draagvloeren en ondergronden: oppervlaktetoestand, hardheid, scheurvorming
<p>Voert indien van toepassing herstelwerkzaamheden aan dekvloeren uit</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bakent de te herstellen gedeeltes af - Verwijdert beschadigde gedeeltes van de dekvloer - Verwijdert het afval - Verzekert een goede aansluiting tussen het bestaande en het nieuwe gedeelte - Brengt de nieuwe dekvloer aan 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Eigenschappen van draagvloeren en ondergronden: oppervlaktetoestand, hardheid, scheurvorming - Noodzaak van een onderlaag of uitvullaag - Samenstellingen en eigenschappen van cement- en harsgebonden dekvloermortels - Voornaamste bindmiddelen, toeslagstoffen, hulpstoffen, specifieke additieven, coatings, ... - Verenigbaarheid van materialen (welke wel en welke niet met elkaar in aanraking mogen komen) - Hergebruik van materialen <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Eigenschappen van de gebruikte materialen en hun mengverhoudingen - Opbouw en samenstelling van dekvloeren en onderlagen

Cluster Natte binnenbepleistering – BEHEERSINGSNIVEAU 2

Activiteiten	Kennis
<p>Plant de werkzaamheden m.b.t. plaatsen gipsblokken en natte binnenbepleistering</p> <ul style="list-style-type: none"> - Leest en beoordeelt plannen, werktekeningen of werkopgavebladen - Beoordeelt de aard en de staat van de te behandelen oppervlakken - Selecteert de benodigde producten en materialen - Meet en traceert met behulp van traditionele middelen en/of laser - Maakt werkafspraken met aanbrengrers van nutsleidingen 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Functionele berekeningen - Bouwplaatsorganisatie - Benaming van alle delen van gebouwen die door stukadoors behandeld worden - Stijlen, met het oog op de uitvoering van het gevraagde type verfraaiing - Fysische en chemische verschijnselen in gebouwen: porositeit, capillariteit, corrosie, uitzetting en inkrimping van materialen, vorming van schimmels, mossen, ... <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Toe te passen behandelingen in functie van de ondergrond, invloed van de ondergrond op het stukadoorwerk
Werkt op hoogte	Kennis

<ul style="list-style-type: none"> - Gebruikt ladders volgens de veiligheidsregels als toegangsmiddel - Gebruikt steigers volgens de instructies en veiligheidsregels - Gebruikt beschermingsmiddelen (PBM's en CBM's) aangepast aan de werkomstandigheden 	<ul style="list-style-type: none"> - Voorschriften voor het veilig werken op hoogte - Persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen - Maatregelen ter preventie van het vallen van personen en voorwerpen van een steiger - Voorwaarden om een steiger te betreden
<p>Voert thermische isolatiewerken uit i.f.v. natte binnenbepleistering</p> <ul style="list-style-type: none"> - Werkt oneffenheden van het te isoleren oppervlak bij - Tekent isolatiematerialen af, snijdt en voegt deze samen - Bevestigt ze volgens type en positie - Vermijdt koudebruggen - Verzekert zich van de continuïteit van de isolatie - Beschermt het geplaatste isolatiemateriaal tegen weersomstandigheden 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verschillende soorten isolatiematerialen (thermische, fysische, mechanische, akoestische eigenschappen, brandwerendheid, duurzaamheid, milieu-impact, invloed op de gezondheid) - Plaatsing en bevestigingsmethodes voor brandwerende, thermische en akoestische isolatie
<p>Plaatst lucht- en dampscherm i.f.v. natte binnenbepleistering</p> <ul style="list-style-type: none"> - Selecteert lucht- en dampdichte lagen - Voert de banen uit - Voert de doorbrekingen uit - Werkt het luchtdichtheidsscherm af 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lucht- en dampschermen (soorten, eigenschappen, bevestigingen en aansluiting)
<p>Bereidt het plaatsen van gipsblokken voor</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bereidt de vloer en aangrenzende wanden voor - Lijnt uit en plaatst stelregels - Maakt bouwlijm aan - Brengt vochtscherm aan 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verschillende soorten gipsblokken en hun toepassing (vochtwerend, geluidsisolerend, ...) - Plaatsingstechnieken van gipsblokken - Verbanden bij het plaatsen van gipsblokken - Verankeringsmiddelen - Technieken om vochtproblemen te vermijden
<p>Plaatst gipsblokken</p> <ul style="list-style-type: none"> - Meet op, tekent af en zaagt af - Verlijmt gipsblokken - Plaatst gipsblokken - Controleert en corrigeert de horizontaliteit, verticaliteit, vlakheid en het verband van de blokken - Voorziet openingen (deur, raam, doorgangen nutsleidingen, ...) 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verschillende soorten gipsblokken en hun toepassing (vochtwerend, geluidsisolerend, ...) - Plaatsingstechnieken van gipsblokken - Verbanden bij het plaatsen van gipsblokken - Verankeringsmiddelen - Nutsleidingen: soorten, plaatsing en impact op de eigen werkzaamheden - Eigenschappen en verwerking van bouwlijmen - Redenen om een wapening te gebruiken

<p>Bereidt de natte binnenbepleistering voor</p> <ul style="list-style-type: none"> - Schermt openingen voor nutsleidingen en vaste elementen af - Controleert de ondergrond - Bereidt de te bewerken oppervlakten voor - Lijnt af - Bereidt de pleistermortel voor - Plaatst profielen - Brengt pleisterdragers aan op wanden en plafonds - Brengt, indien nodig, gipsgeleiders aan 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bouwmaterialen (ondergronden, ...): hun gebruik en verwerking - Mortelsoorten (cementeer-, egalisatie- en siermortels), hun eigenschappen: vloeibaarheid, plasticiteit, voorbereiding, verwerkbaarheid, ... - Voornaamste profielsoorten voor wanden en plafonds en hun plaatsing - Diverse profielen en hoekbeschermers en hun plaatsing - Verschillende afdichtingsproducten - Nutsleidingen: soorten, plaatsing en impact op de eigen werkzaamheden - Belang van het isoleren van de onderstructuur
<p>Brengt natte bepleistering aan in één of twee lagen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Brengt manueel of machinaal een onderlaag aan op voorbereide wanden en plafonds - Schaaft indien nodig de onderlaag uit - Ruwt, indien nodig, de onderlaag op - Kamt, indien nodig, de onderlaag op - Brengt een afwerklaag manueel of machinaal aan - Reit de pleisterlaag af - Egaliseert de pleisterlaag 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Diverse dispersies of oplossingen die gebruikt worden om de afwerkingen te verbeteren en hun dosering - Viscositeitseisen voor een goede verwerking - Diverse plafond- en wandafwerkingen in functie van vereiste afwerkingsgraad - Te respecteren tijdsintervallen bij het bepleisteren <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bepleisteringen: soorten, beschikbaarheid, samenstelling, toepassingsvoorwaarden, uitzicht, verenigbaarheid en neveneffecten
<p>Brengt lijstwerk op afgepleisterde vlakken aan</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lijnt en zet de hoofdmaten uit - Maakt een profiel - Ruwt de plaatsen op waar lijstwerk aangebracht moet worden - Brengt mortel aan - Schaaft de lijst na opstijving van de mortel - Werkt de ruwe lijst af 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Technisch tekenen <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Plaats van het lijstwerk volgens de aanwijzingen
<p>Brengt sierwerk aan (ornamenten)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Maakt mallen voor sierwerk - Maakt modellen met behulp van aangemaakte mallen - Bevestigt de aangemaakte of voorgevormde modellen - Werkt het sierwerk af 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Materiaalsoorten van ornamenten
<p>Beschermt de natte binnenbepleistering</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ventileert de bepleisterde kamers 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Risico's van weersomstandigheden en van een slechte ventilatie

- Beschermt tegen weersomstandigheden	
---------------------------------------	--

Cluster Buitenbepleistering – BEHEERSINGSNIVEAU 2

Activiteiten	Kennis
<p>Plant de buitenbepleisteringswerkzaamheden</p> <ul style="list-style-type: none"> - Leest en beoordeelt plannen, werktekeningen of werkopgavebladen - Beoordeelt de aard en de staat van de te behandelen oppervlakken - Selecteert de benodigde producten en materialen - Meet en traceert met behulp van traditionele middelen en/of laser - Maakt werkafspraken met aanbengers van nutsleidingen 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Functionele berekeningen - Bouwplaatsorganisatie - Benaming van alle delen van gebouwen die door stukadoors behandeld worden - Stijlen, met het oog op de uitvoering van het gevraagde type verfraaiing - Fysische en chemische verschijnselen in gebouwen: porositeit, capillariteit, corrosie, uitzetting en inkrimping van materialen, vorming van schimmels, mossen, ... <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Toe te passen behandelingen in functie van de ondergrond, invloed van de ondergrond op het stukadoorwerk
<p>Werkt op hoogte</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gebruikt ladders volgens de veiligheidsregels als toegangsmiddel - Gebruikt steigers volgens de instructies en veiligheidsregels - Gebruikt beschermingsmiddelen (PBM's en CBM's) aangepast aan de werkomstandigheden 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Voorschriften voor het veilig werken op hoogte - Persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen - Maatregelen ter preventie van het vallen van personen en voorwerpen van een steiger - Voorwaarden om een steiger te betreden
<p>Voert thermische isolatiewerken uit i.f.v. buitenbepleistering</p> <ul style="list-style-type: none"> - Werkt oneffenheden van het te isoleren oppervlak bij - Tekent isolatiematerialen af, snijdt en voegt deze samen - Bevestigt ze volgens type en positie - Vermijdt koudebruggen - Verzekert zich van de continuïteit van de isolatie - Beschermt het geplaatste isolatiemateriaal tegen weersomstandigheden 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verschillende soorten isolatiematerialen (thermische, fysische, mechanische en akoestische eigenschappen, brandwerendheid, duurzaamheid, milieu-impact, invloed op de gezondheid) - Plaatsing en bevestigingsmethodes voor brandwerende, thermische en akoestische isolatie
<p>Plaatst lucht- en dampscherm i.f.v. buitenbepleistering</p> <ul style="list-style-type: none"> - Selecteert lucht- en dampdichte lagen - Voert de banen uit 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lucht- en dampschermen (soorten, eigenschappen, bevestigingen en aansluiting)

<ul style="list-style-type: none"> - Voert de doorbrekingen uit - Werkt het luchtdichtheidsscherm af 	
<p>Bereidt de buitenbepleistering voor</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bereidt de te bewerken oppervlakken voor - Lijnt uit - Plaatst (sier)lijsten en drempels - Beoordeelt de aard en de staat van aan te brengen isolatielagen - Brengt isolatiemateriaal en toebehoren aan (bv. verankeringen voor zonneweringen, ETICS, ...) - Brengt een synthetische wapening aan - Maakt pleistermortel aan - Brengt profielen aan 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bouwmaterialen (ondergronden, ...): hun gebruik en verwerking - Redenen om een wapening te gebruiken - Lucht- en dampschermen (soorten, bevestigingen en aansluiting) - Verschillende soorten isolatiematerialen (thermische, fysische, mechanische, akoestische eigenschappen, brandwerendheid, duurzaamheid, milieu-impact, invloed op de gezondheid) - Verschillende soorten waterwerende lagen en hun eigenschappen - Nutsleidingen: soorten, plaatsing en impact op de eigen werkzaamheden - Belang van het isoleren van de onderstructuur - Diverse profielen en hoekbeschermers en hun plaatsing - Bevestigingstechnieken <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Toe te passen voorbehandelingen en bepleisteringen in functie van de gevels (bv. verschillende soorten metselwerk, aanzuigkracht van de diverse te bepleisteren materialen, ...)
<p>Brengt buitenbepleistering aan</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bestrijkt of bespuit gevels met hechtmortel - Bestrijkt of bespuit gevels met plastische tussenlaag - Reit af - Bestrijkt, bespuit en brengt structuur aan op gevels met afwerklaag of siermortel - Schaaft indien van toepassing de afwerklaag uit - Reinigt zijn uitrusting en gereedschap bij het overgaan op een andere mortelsoort 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Redenen om een wapening te gebruiken - Werking van de spuitmachine - Mortelsoorten (cementeer-, egalisatie- en siermortels), hun samenstelling en eigenschappen: vloeibaarheid, plasticiteit, voorbereiding, verwerkbaarheid, ... - Waterwerende producten en diverse methoden die gehanteerd worden voor het beschermen van gevels - Diverse dispersies of oplossingen die gebruikt worden om de afwerkingen te verbeteren en hun dosering - Viscositeitseisen voor een goede verwerking - Te respecteren tijdsintervallen bij het bepleisteren - Risico's van vorst en van een slechte ventilatie

	<ul style="list-style-type: none"> - Technieken om vochtproblemen te vermijden - Verankeringsmiddelen - Verschillende afdichtingsproducten <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bepalingen: soorten, beschikbaarheid, samenstelling, toepassingsvoorwaarden, uitzicht, verenigbaarheid en neveneffecten
<p>Beschermt de buitenbepleistering</p> <ul style="list-style-type: none"> - Beschermt tegen weersomstandigheden 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Risico's van wisselende weersomstandigheden

Cluster Droge bepleistering – BEHEERSINGSNIVEAU 2

Activiteiten	Kennis
<p>Plant de droge bepleisteringswerkzaamheden</p> <ul style="list-style-type: none"> - Leest en beoordeelt plannen, werktekeningen of werkopgavebladen - Beoordeelt de aard en de staat van de te behandelen oppervlakken - Selecteert de benodigde producten en materialen - Meet en traceert met behulp van traditionele middelen en/of laser - Maakt werkafspraken met aanbrenners van nutsleidingen 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Functionele berekeningen - Bouwplaatsorganisatie - Benaming van alle delen van gebouwen die door stukadoors behandeld worden - Stijlen, met het oog op de uitvoering van het gevraagde type verfraaiing - Fysische en chemische verschijnselen in gebouwen: porositeit, capillariteit, corrosie, uitzetting en inkrimping van materialen, vorming van schimmels, mossen, ... <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Toe te passen behandelingen in functie van de ondergrond, invloed van de ondergrond op het stukadoorwerk
<p>Werkt op hoogte</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gebruikt ladders volgens de veiligheidsregels als toegangsmiddel - Gebruikt steigers volgens de instructies en veiligheidsregels - Gebruikt beschermingsmiddelen (PBM's en CBM's) aangepast aan de werkomstandigheden 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Voorschriften voor het veilig werken op hoogte - Persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen - Maatregelen ter preventie van het vallen van personen en voorwerpen van een steiger - Voorwaarden om een steiger te betreden
<p>Voert thermische isolatiewerken uit i.f.v. droge bepleistering</p> <ul style="list-style-type: none"> - Werkt oneffenheden van het te isoleren oppervlak bij - Tekent isolatiematerialen af, snijdt en voegt deze samen 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verschillende soorten isolatiematerialen (thermische, fysische, mechanische en akoestische eigenschappen, brandwerendheid,

<ul style="list-style-type: none"> - Bevestigt ze volgens type en positie - Vermijdt koudebruggen - Verzekert zich van de continuïteit van de isolatie - Beschermt het geplaatste isolatiemateriaal tegen weersomstandigheden 	<p>duurzaamheid, milieu-impact, invloed op de gezondheid)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Plaatsing en bevestigingsmethodes voor brandwerende, thermische en akoestische isolatie
<p>Plaatst lucht- en damp scherm i.f.v. droge bepleistering</p> <ul style="list-style-type: none"> - Selecteert lucht- en dampdichte lagen - Voert de banen uit - Voert de doorbrekingen uit - Werkt het luchtdichtheidsscherm af 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lucht- en dampschermen (soorten, eigenschappen, bevestigingen en aansluiting)
<p>Bereidt de plaatsingswerken van droogbouwsystemen voor (voor vlakke en gebogen wanden en plafonds)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Zet de benodigde gereedschappen, profielen en platen klaar - Bereidt de te bewerken oppervlakken voor - Lijnt de onderstructuur uit voor vlakke en gebogen wanden en plafonds 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bouwmaterialen voor droogbouw wanden en plafonds (isolatie, dragers, profielen, bevestiging, ...) - Technieken om vochtproblemen te vermijden <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Plaatsings- en uitvoeringsmethodes van droogbouwsystemen
<p>Plaatst de onderstructuur</p> <ul style="list-style-type: none"> - Monteert de onderstructuur voor vlakke en gebogen wanden - Monteert de onderstructuur voor vlakke en gebogen plafonds en let op de horizontaliteit en de draagkracht - Bepaalt de onderlinge afstand van de plaatdragende elementen - Snijdt en knipt stijlen en regels - Bevestigt de stijlen en regels - Voorziet de doorgangen voor de nutsleidingen - Bouwt deur- en vensteropeningen in - Isoleert, indien nodig, tussen de stijlen en regels 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Belang van het isoleren van de onderstructuur - Nutsleidingen: soorten, plaatsing en impact op de eigen werkzaamheden - Wand-, plafond- en afwerkprofielen, ophangsystemen en hoekbeschermers <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Plaatsings- en uitvoeringsmethodes van droogbouwsystemen
<p>Bevestigt platen van droogbouwsystemen aan de stijlen en regels van de onderstructuur</p> <ul style="list-style-type: none"> - Snijdt platen - Schaaft, indien nodig, de platen bij - Zaagt springen uit - Bereidt, voor gebogen wanden en plafonds, de gebogen platen voor - Bevestigt platen tegen de stijlen en regels van vlakke en gebogen wanden - Bevestigt de platen tegen de onderstructuur van vlakke en gebogen plafonds 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bevestigingstechnieken <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Plaatsings- en uitvoeringsmethodes van droogbouwsystemen
<p>Werkt de aangebrachte droogbouwsystemen af</p>	<p>Kennis</p>

<ul style="list-style-type: none"> - Brengt lijsten aan - Brengt voegbanden aan - Werkt de voegen af - Egaliseert af 	<ul style="list-style-type: none"> - Eigenschappen en verwerking van bouwlijmen en voegbanden - Verschillende afwerkingsniveau's - Verschillende voegproducten die worden toegepast naargelang het gebruikte plaattype - Plaats van het lijstwerk volgens de aanwijzingen
--	---

Cluster Vloer- en tegelwerk – BEHEERSINGSNIVEAU 2

Activiteiten	Kennis
<p>Bereidt de eigen werkzaamheden voor</p> <ul style="list-style-type: none"> - Leest en begrijpt plannen en werktekeningen - Maakt het werkplan op - Bepaalt de werkmethode en de benodigde materialen - Controleert horizontaliteit, verticaliteit, hellingsgraad, haaksheid en loodrechte stand van de te betegelen ruimte - Controleert de ondergrond - Controleert de afwatering - Controleert de toestand van de isolatie en van het lucht- en dampscherm - Beschermt de bestaande elementen (raamwerk, muren, drempels, ...) - Controleert en mengt tegels uit verschillende dozen - Dompelt, indien nodig, te bewerken tegels onder en laat deze uitdruipen 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Metselwerk - Sanitaire installaties en (vloer)verwarming <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Functionele berekeningen - Legende, symbolen en de schaal van het plan - Basisprincipes van vochtproblemen, vochtisolatie en waterkering - Eigenschappen van draagvloeren en ondergronden: oppervlaktetoestand, hardheid, scheurvorming <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verschillende soorten ondergrond en dekvloeren, hun eigenschappen en hun toepassingen
<p>Werkt op hoogte</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gebruikt ladders volgens de veiligheidsregels als toegangsmiddel - Gebruikt steigers volgens de instructies en veiligheidsregels - Gebruikt beschermingsmiddelen (PBM's en CBM's) aangepast aan de werkomstandigheden 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Voorschriften voor het veilig werken op hoogte - Persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen - Maatregelen ter preventie van het vallen van personen en voorwerpen van een steiger - Voorwaarden om een steiger te betreden
<p>Behandelt de te betegelen oppervlak voor</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verwijdert, indien nodig, een bestaande bekleding - Beitelt oneffenheden weg en ruit op - Vult scheuren en gaten - Behandelt de ondergrond voor - Maakt het oppervlak stofvrij 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lood- en pastechnieken om vlakheid, horizontaliteit, verticaliteit, hellingsgraad en hoogteverschil vast te stellen - Middelen en technieken om de vochtigheidsgraad van een dekvloer te meten

<ul style="list-style-type: none"> - Plaatst afdichtingen en scheidingsmatten 	<ul style="list-style-type: none"> - Verenigbaarheid van gebruikte materialen <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verschillende soorten ondergrond en dekvloeren, hun eigenschappen en hun toepassingen
<p>Plaatst vloertegels in een mortelbed</p> <ul style="list-style-type: none"> - Maakt de legmortel aan - Verspreidt de mortel op de dekvloer - Knijpt, snijdt, boort of zaagt tegels - Plaatst de tegels in de mortel volgens patroon - Plaatst afwatering en verzorgt de aansluiting - Controleert en corrigeert indien nodig de horizontaliteit en/of hellingsgraad, de verticaliteit en de vlakheid - Verplaatst de stelkoord 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - PASTECHNIEKEN om vlakheid, horizontaliteit, hellingsgraad en hoogteverschil vast te stellen - Verenigbaarheid van gebruikte materialen - Verschillende gereedschappen, toebehoren en hulpmiddelen voor de plaatsing (te gebruiken soorten truwelen, profielen, ondersteuning, ...) - Verschillende soorten patronen - Verschillende knip-, boor-, snij- en zaagtechnieken voor tegels - Afkanttechniek (afkanten van tegelwerk) <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Soorten tegels, hun eigenschappen (kaliber, kleurtoon, tint, nominale afmetingen, porositeit, ...), toepassingen en hun handelsmaten - Soorten plaatsingsmortel, hun eigenschappen, de handelsvormen en de exacte mengverhoudingen van de verschillende grondstoffen - Tegelzettechniek bij plaatsing in mortelbed
<p>Plaatst vloertegels in een verse dekvloer</p> <ul style="list-style-type: none"> - Strooit cement op de verse dekvloer - Knijpt, snijdt, boort of zaagt tegels - Plaatst de tegels volgens patroon - Plaatst afwatering en verzorgt de aansluiting - Controleert en corrigeert indien nodig de horizontaliteit, de hellingsgraad en de vlakheid - Verplaatst de stelkoord 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - PASTECHNIEKEN om vlakheid, horizontaliteit, hellingsgraad en hoogteverschil vast te stellen - Verenigbaarheid van gebruikte materialen - Verschillende gereedschappen, toebehoren en hulpmiddelen voor de plaatsing (te gebruiken soorten truwelen, profielen, ondersteuning, ...) - Verschillende soorten patronen - Verschillende knip-, boor-, snij- en zaagtechnieken voor tegels - Afkanttechniek (afkanten van tegelwerk) <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Soorten tegels, hun eigenschappen (kaliber, kleurtoon, tint, nominale

	<p>afmetingen, porositeit, ...), toepassingen en hun handelsmaten</p> <ul style="list-style-type: none"> - Soorten plaatsingsproducten, hun eigenschappen, de handelsvormen en de exacte mengverhoudingen van de verschillende grondstoffen - Tegelzettechniek bij plaatsing in een verse dekvloer
<p>Lijmt vloertegels op een verharde dekvloer</p> <ul style="list-style-type: none"> - Maakt de lijm aan - Knipt, snijdt, boort of zaagt tegels - Brengt de lijm aan - Plaatst de tegels volgens patroon - Plaatst afwatering en verzorgt de aansluiting - Controleert en corrigeert indien nodig de horizontaliteit, de hellingsgraad en de vlakheid 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - PASTECHNIKEN om vlakheid, horizontaliteit, hellingsgraad en hoogteverschil vast te stellen - Verenigbaarheid van gebruikte materialen - Verschillende gereedschappen, toebehoren en hulpmiddelen voor de plaatsing (te gebruiken soorten truwelen, profielen, ondersteuning, ...) - Verschillende soorten patronen - Verschillende knip-, boor-, snij- en zaagtechnieken voor tegels - Afkanttechniek (afkanten van tegelwerk) <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Soorten tegels, hun eigenschappen (kaliber, kleurtoon, tint, nominale afmetingen, porositeit, ...), toepassingen en hun handelsmaten - Soorten plaatsingsproducten (lijm) hun eigenschappen, de handelsvormen en de exacte mengverhoudingen van de verschillende grondstoffen - Verschillende lijmtechnieken
<p>Lijmt wandtegels</p> <ul style="list-style-type: none"> - Klemt een op pas gezette rei op één tegelrij boven de vloer - Maakt de lijm aan - Knipt, snijdt, boort of zaagt tegels - Brengt de lijm aan - Plaatst de tegels - Plaatst profielen - Kant af - Controleert en corrigeert indien nodig de verticaliteit, de hellingsgraad en de vlakheid 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lood- en pastechnieken om vlakheid, horizontaliteit, verticaliteit en hoogteverschil vast te stellen - Verenigbaarheid van gebruikte materialen - Verschillende gereedschappen, toebehoren en hulpmiddelen voor de plaatsing (te gebruiken soorten truwelen, profielen, ondersteuning, ...) - Verschillende knip-, boor-, snij- en zaagtechnieken voor tegels - Afkanttechniek (afkanten van tegelwerk) <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Soorten tegels, hun eigenschappen (kaliber, kleurtoon, tint, nominale

	<p>afmetingen, porositeit, ...), toepassingen en hun handelsmaten</p> <ul style="list-style-type: none"> - Soorten plaatsingsproducten (lijm) hun eigenschappen, de handelsvormen en de exacte mengverhoudingen van de verschillende grondstoffen - Verschillende lijmtechnieken
<p>Betegelt trappen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Maakt de lijm of mortel aan - Brengt de lijm of mortel aan - Knijpt, snijdt of zaagt tegels - Plaatst de tegels volgens patroon rekening houdend met de hoogte van de trede en aantrede - Controleert en corrigeert indien nodig de horizontaliteit, verticaliteit en de vlakheid 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lood- en pastechnieken om vlakheid, horizontaliteit, verticaliteit en hoogteverschil vast te stellen - Verenigbaarheid van gebruikte materialen - Verschillende gereedschappen, toebehoren en hulpmiddelen voor de plaatsing (te gebruiken soorten truwelen, profielen, ondersteuning, ...) - Verschillende soorten patronen - Dimensionering van trappen (hoogtes van treden en aantrede) - Verschillende knip-, boor-, snij- en zaagtechnieken voor tegels - Afkanttechniek (afkanten van tegelwerk) <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Soorten tegels, hun eigenschappen (vorstgevoeligheid, kaliber, kleurtoon, tint, nominale afmetingen, porositeit, ...), toepassingen en hun handelsmaten - Soorten plaatsingsproducten (lijm, plaatsingsmortel) hun eigenschappen, de handelsvormen en de exacte mengverhoudingen van de verschillende grondstoffen - Verschillende lijmtechnieken - Tegelzettechniek bij plaatsing in mortelbed
<p>Voegt vloer- en wandtegels</p> <ul style="list-style-type: none"> - Maakt voegmortel aan - Giet in of voegt op - Maakt voegen en tegels schoon - Kit af indien nodig 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verenigbaarheid van gebruikte materialen - Verschillende gereedschappen, toebehoren en hulpmiddelen voor het voegen - Verschillende bestaande soorten droogpoeders en hun eigenschappen - Dosering, bindtijd en gebruiksvoorschriften van de fabrikant voor epoxyvoegen - Elastisch voegwerk: technieken en producten

<p>Plaatst buitentegels op gestabiliseerd zand</p> <ul style="list-style-type: none"> - Maakt gestabiliseerd zand aan - Bepaalt de uitzetlijn - Brengt gestabiliseerd zand aan, rekening houdend met het niveau en de hellingsgraad - Knipt, snijdt, boort of zaagt tegels - Plaatst de tegels volgens patroon - Plaatst afwatering en verzorgt de aansluiting - Controleert en corrigeert indien nodig de horizontaliteit, de hellingsgraad en de vlakheid 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - PASTECHNIKEN om vlakheid, horizontaliteit, hellingsgraad en hoogteverschil vast te stellen - Verenigbaarheid van gebruikte materialen - Verschillende gereedschappen, toebehoren en hulpmiddelen voor de plaatsing (te gebruiken soorten truwelen, profielen, ondersteuning, ...) - Verschillende soorten patronen - Verschillende knip-, boor-, snij- en zaagtechnieken voor tegels - Afkanttechniek (afkanten van tegelwerk) <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Soorten tegels, hun eigenschappen (vorstgevoeligheid, kaliber, kleurtoon, tint, nominale afmetingen, porositeit, ...), toepassingen en hun handelsmaten - Soorten plaatsingsproducten (gestabiliseerd zand) hun eigenschappen, de handelsvormen en de exacte mengverhoudingen van de verschillende grondstoffen
<p>Plaatst tegels op ondersteuning</p> <ul style="list-style-type: none"> - Controleert en corrigeert de afwatering van de ondergrond - Plaatst de ondersteuning - Knipt, snijdt, boort of zaagt tegels - Plaatst de tegels volgens patroon op de ondersteuning - Plaatst afwatering en verzorgt de aansluiting - Controleert en corrigeert indien nodig de horizontaliteit en de vlakheid 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - PASTECHNIKEN om vlakheid, horizontaliteit, hellingsgraad en hoogteverschil vast te stellen - Verenigbaarheid van gebruikte materialen - Verschillende gereedschappen, toebehoren en hulpmiddelen voor de plaatsing - Verschillende soorten patronen - Verschillende knip-, boor-, snij- en zaagtechnieken voor tegels - Afkanttechniek (afkanten van tegelwerk) <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verschillende soorten ondergrond en dekvloeren, hun eigenschappen en hun toepassingen - Soorten tegels, hun eigenschappen (vorstgevoeligheid, kaliber, kleurtoon, tint, nominale afmetingen, porositeit, ...), toepassingen en hun handelsmaten

Alle activiteiten situeren zich op beheersingsniveau 2 (volwaardige beheersing).

6. Werkplekcomponent

In het kader van de werkplekcomponent moet er een voorafgaandelijk gezondheidsbeoordeling plaatsvinden indien de welzijnswetgeving dit vereist.

De werkplekcomponent in de opleiding afwerking bouw dual omvat gemiddeld op jaarbasis minstens 20 opleidingsuren per week op de reële werkplek.

Gezien de verschillende specialiteiten (dekvloer, pleisterwerk, vloer- en tegelwerk) binnen deze opleiding afwerking bouw dual dient de leerling zijn opleidingstraject te vervullen binnen deze 3 specialiteiten, namelijk het leggen van dekvloeren, het uitvoeren van pleisterwerken, het plaatsen van vloeren en tegels.

7. Studiebekrachtiging

Met in acht name van het evaluatieresultaat leidt de opleiding afwerking bouw dual tot één van de volgende vormen van studiebekrachtiging:

- een studiegetuigschrift van het tweede leerjaar van de derde graad van het secundair onderwijs, bewijs van onderwijskwalificatie "afwerking bouw dual" niveau 3 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 3 van het Europese kwalificatiekader, met inbegrip van de beroepskwalificaties, "dekvloerlegger", "stukadoor" en "vloerder-tegelzetter" niveau 3 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 3 van het Europese kwalificatiekader:
 - wordt uitgereikt na slagen voor het geheel van de algemene en beroepsgerichte vorming zoals in dit standaardtraject is opgenomen en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent is gerealiseerd.
- een certificaat, bewijs van beroepskwalificatie "dekvloerlegger" niveau 3 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 3 van het Europese kwalificatiekader:
 - wordt uitgereikt, bij een lineaire organisatie, na slagen voor het geheel van de volgende activiteiten van de beroepsgerichte vorming die overeenstemmen met een beroepskwalificatie, zoals in dit standaardtraject is opgenomen, en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent is gerealiseerd:
 - Werkt in teamverband
 - Werkt met oog voor veiligheid, milieu, kwaliteit en welzijn
 - Organiseert zijn werkplek veilig en ordelijk
 - Gebruikt stromen duurzaam en beperkt geluidshinder
 - Gebruikt machines en gereedschappen
 - Houdt werkadministratie bij
 - Werkt op hoogte
 - Plaatst isolatiemateriaal i.f.v. dekvloer
 - Plaatst lucht- en/of damp scherm i.f.v. dekvloer
 - Bereidt de eigen werkzaamheden voor i.f.v. dekvloer leggen
 - Bereidt de uitvoering van een hechtende dekvloer voor
 - Bereidt de uitvoering van een niet-hechtende dekvloer voor
 - Bereidt de uitvoering van een zwevende dekvloer voor
 - Brengt de dekvloer aan
 - Voert gietvloeren uit indien van toepassing
 - Voert voegen en naden in dek- en gietvloeren uit

- Voert indien van toepassing herstelwerkzaamheden aan dekvloeren uit
- wordt uitgereikt, bij een modulaire organisatie, na slagen voor het geheel van de volgende cluster van de beroepsgerichte vorming:
 - Dekvloer

en de algemene activiteiten die in de cluster geïntegreerd worden aangeboden, die overeenstemmen met de beroepskwalificatie, zoals in dit standaardtraject is opgenomen, en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent is gerealiseerd.
- een certificaat, bewijs van beroepskwalificatie "stukadoor" niveau 3 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 3 van het Europese kwalificatiekader:
 - wordt uitgereikt, bij een lineaire organisatie, na slagen voor het geheel van de volgende activiteiten van de beroepsgerichte vorming die overeenstemmen met een beroepskwalificatie, zoals in dit standaardtraject is opgenomen, en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent is gerealiseerd:
 - Werkt in teamverband
 - Werkt met oog voor veiligheid, milieu, kwaliteit en welzijn
 - Organiseert zijn werkplek veilig en ordelijk
 - Gebruikt stromen duurzaam en beperkt geluidshinder
 - Gebruikt machines en gereedschappen
 - Houdt werkadministratie bij
 - Werkt op hoogte
 - Plant de werkzaamheden m.b.t. plaatsen gipsblokken en natte binnenbepleistering
 - Voert thermische isolatiewerken uit i.f.v. natte binnenbepleistering
 - Plaatst lucht- en dampscherm i.f.v. natte binnenbepleistering
 - Bereidt het plaatsen van gipsblokken voor
 - Plaatst gipsblokken
 - Bereidt de natte binnenbepleistering voor
 - Brengt natte bepleistering aan in één of twee lagen
 - Brengt lijstwerk op afgepleisterde vlakken aan
 - Brengt sierwerk aan (ornamenten)
 - Beschermt de natte binnenbepleistering
 - Plant de buitenbepleisteringswerkzaamheden
 - Voert thermische isolatiewerken uit i.f.v. buitenbepleistering
 - Plaatst lucht- en dampscherm i.f.v. buitenbepleistering
 - Bereidt de buitenbepleistering voor
 - Brengt buitenbepleistering aan
 - Beschermt de buitenbepleistering
 - Plant de droge bepleisteringswerkzaamheden
 - Voert thermische isolatiewerken uit i.f.v. droge bepleistering
 - Plaatst lucht- en dampscherm i.f.v. droge bepleistering
 - Bereidt de plaatsingswerken van droogbouwsystemen voor (voor vlakke en gebogen wanden en plafonds)
 - Plaatst de onderstructuur
 - Bevestigt platen van droogbouwsystemen aan de stijlen en regels van de onderstructuur
 - Werkt de aangebrachte droogbouwsystemen af
 - wordt uitgereikt, bij een modulaire organisatie, na slagen voor het geheel van de volgende clusters van de beroepsgerichte vorming:
 - Natte binnenbepleistering
 - Buitenbepleistering

- Droge bepleistering
en de algemene activiteiten die in de clusters geïntegreerd worden aangeboden, die overeenstemmen met de beroepskwalificatie, zoals in dit standaardtraject is opgenomen, en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent is gerealiseerd.
- een certificaat, bewijs van beroepskwalificatie “vloerder-tegelzetter” niveau 3 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 3 van het Europese kwalificatiekader:
 - wordt uitgereikt, bij een lineaire organisatie, na slagen voor het geheel van de volgende activiteiten van de beroepsgerichte vorming die overeenstemmen met een beroepskwalificatie, zoals in dit standaardtraject is opgenomen, en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent is gerealiseerd:
 - Werkt in teamverband
 - Werkt met oog voor veiligheid, milieu, kwaliteit en welzijn
 - Organiseert zijn werkplek veilig en ordelijk
 - Gebruikt stromen duurzaam en beperkt geluidshinder
 - Gebruikt machines en gereedschappen
 - Houdt werkadministratie bij
 - Bereidt de eigen werkzaamheden voor i.f.v. vloer- en tegelwerk
 - Werkt op hoogte
 - Behandelt de te betegelen oppervlak voor
 - Plaatst vloertegels in een mortelbed
 - Plaatst vloertegels in een verse dekvloer
 - Lijmt vloertegels op een verharde dekvloer
 - Lijmt wandtegels
 - Betegelt trappen
 - Voegt vloer- en wandtegels
 - Plaatst buitentegels op gestabiliseerd zand
 - Plaatst tegels op ondersteuning
 - wordt uitgereikt, bij een modulaire organisatie, na slagen voor het geheel van de volgende cluster van de beroepsgerichte vorming:
 - Vloer- en tegelwerk
 en de algemene activiteiten die in de cluster geïntegreerd worden aangeboden, die overeenstemmen met de beroepskwalificatie, zoals in dit standaardtraject is opgenomen, en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent is gerealiseerd.
- een deelcertificaat, een bewijs van deelkwalificatie “plaatser natte binnenbepleistering” van de beroepskwalificatie “stukadoor” niveau 3 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 3 van het Europese kwalificatiekader:
 - wordt uitgereikt, bij een lineaire organisatie, na slagen voor het geheel van de volgende activiteiten van de beroepsgerichte vorming die overeenstemmen met een deelkwalificatie, zoals in dit standaardtraject is opgenomen, en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent is gerealiseerd:
 - Werkt in teamverband
 - Werkt met oog voor veiligheid, milieu, kwaliteit en welzijn
 - Organiseert zijn werkplek veilig en ordelijk
 - Gebruikt stromen duurzaam en beperkt geluidshinder
 - Gebruikt machines en gereedschappen
 - Houdt werkadministratie bij
 - Werkt op hoogte
 - Plant de werkzaamheden m.b.t. plaatsen gipsblokken en natte binnenbepleistering

- Voert thermische isolatiewerken uit i.f.v. natte binnenbepleistering
- Plaatst lucht- en dampscherm i.f.v. natte binnenbepleistering
- Bereidt het plaatsen van gipsblokken voor
- Plaatst gipsblokken
- Bereidt de natte binnenbepleistering voor
- Brengt natte bepleistering aan in één of twee lagen
- Brengt lijstwerk op afgepleisterde vlakken aan
- Brengt sierwerk aan (ornamenten)
- Beschermt de natte binnenbepleistering
- wordt uitgereikt, bij een modulaire organisatie, na slagen voor het geheel van de volgende cluster van de beroepsgerichte vorming:
 - Natte binnenbepleistering
 en de algemene activiteiten die in de cluster geïntegreerd worden aangeboden, die overeenstemmen met een deelkwalificatie, zoals in dit standaardtraject is opgenomen, en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent is gerealiseerd.
- een deelcertificaat, een bewijs van deelkwalificatie "plaatser buitenbepleistering" van de beroepskwalificatie "stukadoor" niveau 3 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 3 van het Europese kwalificatiekader:
 - wordt uitgereikt na slagen voor het geheel van de volgende activiteiten van de beroepsgerichte vorming die overeenstemmen met een deelkwalificatie, zoals in dit standaardtraject is opgenomen, en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent is gerealiseerd:
 - Werkt in teamverband
 - Werkt met oog voor veiligheid, milieu, kwaliteit en welzijn
 - Organiseert zijn werkplek veilig en ordelijk
 - Gebruikt stromen duurzaam en beperkt geluidshinder
 - Gebruikt machines en gereedschappen
 - Houdt werkadministratie bij
 - Werkt op hoogte
 - Plant de buitenbepleisteringswerkzaamheden
 - Voert thermische isolatiewerken uit i.f.v. buitenbepleistering
 - Plaatst lucht- en dampscherm i.f.v. buitenbepleistering
 - Bereidt de buitenbepleistering voor
 - Brengt buitenbepleistering aan
 - Beschermt de buitenbepleistering
 - wordt uitgereikt, bij een modulaire organisatie, na slagen voor het geheel van de volgende cluster van de beroepsgerichte vorming:
 - Buitenbepleistering
 en de algemene activiteiten die in de cluster geïntegreerd worden aangeboden, die overeenstemmen met een deelkwalificatie, zoals in dit standaardtraject is opgenomen, en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent is gerealiseerd.
- een deelcertificaat, een bewijs van deelkwalificatie "plaatser droge bepleistering" van de beroepskwalificatie "stukadoor" niveau 3 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 3 van het Europese kwalificatiekader:
 - wordt uitgereikt, bij een lineaire organisatie, na slagen voor het geheel van de volgende activiteiten van de beroepsgerichte vorming die overeenstemmen met een deelkwalificatie, zoals in dit standaardtraject is opgenomen, en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent is gerealiseerd:
 - Werkt in teamverband

- Werkt met oog voor veiligheid, milieu, kwaliteit en welzijn
- Organiseert zijn werkplek veilig en ordelijk
- Gebruikt stromen duurzaam en beperkt geluidshinder
- Gebruikt machines en gereedschappen
- Houdt werkadministratie bij
- Werkt op hoogte
- Plant de droge bepleisteringswerkzaamheden
- Voert thermische isolatiewerken uit i.f.v. droge bepleistering
- Plaatst lucht- en damp scherm i.f.v. droge bepleistering
- Bereidt de plaatsingswerken van droogbouwsystemen voor (voor vlakke en gebogen wanden en plafonds)
- Plaatst de onderstructuur
- Bevestigt platen van droogbouwsystemen aan de stijlen en regels van de onderstructuur
- Werkt de aangebrachte droogbouwsystemen af
- wordt uitgereikt, bij een modulaire organisatie, na slagen voor het geheel van de volgende cluster van de beroepsgerichte vorming:
 - Droge bepleistering
 en de algemene activiteiten die in de cluster geïntegreerd worden aangeboden, die overeenstemmen met een deelkwalificatie, zoals in dit standaardtraject is opgenomen, en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent is gerealiseerd.
- een attest van verworven competenties, bewijs van competenties:
 - wordt uitgereikt na slagen voor een aantal competenties die in dit standaardtraject zijn opgenomen en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent zijn gerealiseerd.

8. Aanloopstructuuronderdelen

Nog te bepalen.

9. Onderliggende beroepskwalificaties i.f.v. flexibele instap bij modulaire organisatie

Nog te bepalen.

STANDAARDTRAJECT

Asfalt- en betonwegenbouwer duaal

1. Situering en omschrijving

De opleiding asfalt- en betonwegenbouwer duaal combineert een schoolcomponent en een werkplekcomponent. De combinatie van schoolcomponent met werkplekcomponent omvat minimaal 28 opleidingsuren per week.

In de opleiding asfalt- en betonwegenbouwer duaal wordt gekozen voor een overeenkomst alternerende opleiding. Dit impliceert dat de wekelijkse invulling moet overeenstemmen met de normale voltijdse wekelijkse arbeidsduur die van toepassing is in de onderneming overeenkomstig de CAO. Meestal is dit gemiddeld 38 opleidingsuren per week, maar dit dient bij opmaak van de overeenkomst op de werkplek nagevraagd te worden.

De opleiding asfalt- en betonwegenbouwer duaal wordt georganiseerd als een specialisatiejaar in het derde leerjaar van de derde graad beroepssecundair onderwijs, voor het studiegebied bouw.

Het standaardtraject voor de opleiding asfalt- en betonwegenbouwer duaal is gebaseerd op de volgende beroepskwalificatie:

- Beroepskwalificatie asfalt- en betonwegenbouwer, niveau 4 van de Vlaamse kwalificatiestructuur

In de opleiding asfalt- en betonwegenbouwer duaal leert men wegenbouwmachines besturen/bedienen teneinde wegverhardingen in asfalt en beton aan te brengen.

In een standaardtraject wordt er geen uitspraak gedaan over de organisatievorm van de duale opleiding. De aanbieder duaal leren bepaalt zelf of hij dit lineair of modulair organiseert.

De opleidingsduur bedraagt 1 jaar, waarvan bij modulaire organisatie kan worden afgeweken in functie van de individuele leerweg van een jongere.

2. Toelatingsvoorwaarden

De voorwaarden om bij de start van de opleiding asfalt- en betonwegenbouwer duaal als regelmatige leerling te worden toegelaten zijn:

- voldaan hebben aan de voltijdse leerplicht;
- ofwel voldoen aan de toelatingsvoorwaarden tot het derde leerjaar van de derde graad bso, ingericht als specialisatiejaar, waarop de opleiding restauratievakman schilder- en decoratiewerk duaal zich situeert. Deze voorwaarden zijn bepaald in de codex secundair onderwijs en het besluit van de Vlaamse Regering van 19 juli 2002 betreffende de organisatie van het voltijds secundair onderwijs, en meegedeeld bij omzendbrief SO 64;

ofwel als zijinstromer¹ beschikken over een gunstige beslissing van de klassenraad voor de opleiding asfalt- en betonwegenbouwer.

Uit het leerlingendossier moet de verificatie kunnen opmaken dat de leerling aan de toelatingsvoorwaarden voldoet.

3. Algemene vorming

De verplichte algemene vorming voor het derde leerjaar van de derde graad bso is opgenomen in het standaardtraject en omvat alle eindtermen of een verwijzing naar de inhoud van deze onderdelen:

Project algemene vakken

De vakgebonden eindtermen van het derde leerjaar van de derde graad bso.

Moderne vreemde talen (Frans of Engels)

De vakgebonden eindtermen van Frans of Engels van het derde leerjaar van de derde graad bso.

Lichamelijke opvoeding (niet van toepassing voor CDO en Syntra)

De vakgebonden eindtermen van het derde leerjaar van de derde graad bso.

Vakoverschrijdende eindtermen

De vakoverschrijdende eindtermen van het secundair onderwijs.

Levensbeschouwing (niet van toepassing voor CDO en Syntra)

De doelen voor godsdienst, niet-confessionele zedenleer, cultuurbeschouwing of eigen cultuur en religie zijn in overeenstemming met de internationale en grondwettelijke beginselen inzake de rechten van de mens en van het kind in het bijzonder en respecteren de door het Vlaams Parlement, naargelang van het geval, bekrachtigde of goedgekeurde eindtermen.

De aanbieder duaal leren bepaalt zelf hoe de algemeen vormende competenties georganiseerd worden en bepaalt zelf de mate van integratie met de beroepsgerichte competenties.

4. Beroepsgerichte vorming – organisatie lineair

Per activiteit worden de bijhorende vaardigheden en kenniselementen opgenomen. De geselecteerde kennis moet steeds in functie van de activiteit en vaardigheden gerealiseerd worden.

Activiteiten	Kennis
Werkt in teamverband <ul style="list-style-type: none">- Communiceert effectief en efficiënt- Wisselt informatie uit met collega's en verantwoordelijken- Rapporteert aan leidinggevenden	Kennis <ul style="list-style-type: none">- Communicatietechnieken- Vakterminologie- Gebruik van communicatiemiddelen- Genormaliseerde hand- en armseinen

¹ Definitie zijinstromer: "jongeren die het onderwijs al hebben verlaten, al dan niet gekwalificeerd, en die zich, na een onderbreking, opnieuw willen inschrijven voor een duaal structuuronderdeel".

<ul style="list-style-type: none"> - Werkt efficiënt samen met collega's - Volgt aanwijzingen van verantwoordelijken op - Past zich flexibel aan (verandering van collega's, ...) - Communiceert tijdens de werkopdracht (met seinen en/of radio) 	
<p>Werkt met oog voor veiligheid, milieu, kwaliteit en welzijn</p> <ul style="list-style-type: none"> - Herkent en signaleert gevaarlijke situaties, neemt gepaste maatregelen bij ongelukken en meldt ongevallen en incidenten volgens interne procedures - Herkent, voorkomt en beschermt tegen specifieke risico's - Maakt onderscheid tussen gevaarlijk en niet gevaarlijke producten en afvalstoffen - Vraagt om informatie in geval van twijfel over afvalstoffen - Sorteert afval volgens de richtlijnen - Herkent asbesthoudende producten en reageert passend - Houdt zich aan de regels voor traceerbaarheid van producten - Werkt ergonomisch - Gebruikt persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen - Past de voorschriften met betrekking tot netheid en hygiëne toe - Ziet er op toe dat veiligheids- en milieuvoorschriften worden gerespecteerd - Rijdt en werkt zuinig en defensief met een wegenbouwmachine op de werkplek - Evalueert zijn eigen werkzaamheden kwalitatief en kwantitatief, en stuurt desnoods bij - Meldt problemen aan de verantwoordelijke 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Technische voorschriften en aanbevelingen in functie van de eigen werkzaamheden - Gevaren bij de werkzaamheden (instabiliteit van de ondergrond of de machine, aanwezigheid van boven- en ondergrondse leidingen, kabels, buizen, vallende brokstukken, ...) - Specifieke risico's van gevaarlijke en schadelijke stoffen (cement en hulpstoffen, kwartsstof, asbesthoudende producten, ...), elektriciteit, lawaai, trillingen, brand, explosies, ... - Voorschriften rond afval en gevaarlijke producten (o.a. asbest, bodemsanering, ...) - Ergonomische hef- en tiltechnieken - Persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen - (Veiligheids)pictogrammen - Veiligheids-, gezondheids-, hygiëne-, milieu- en welzijnsvoorschriften - Principes van ecodiving en defensief rijden - Elektrisch-, pneumatisch- en handgereedschap - Controle- en meetmethoden en -instrumenten - Kwaliteitsnormen, waarden en toleranties
<p>Organiseert zijn werkplek veilig en ordelijk</p> <ul style="list-style-type: none"> - Organiseert zijn werkplaats rekening houdend met een logische werkvolgorde - Richt de werkplaats (ergonomisch) in - Plaatst de signalisatie en brengt waarschuwingstekens aan - Houdt de werkplek schoon - Bergt de eigen gereedschappen en hulpmiddelen op 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Opslag- en stapeltechnieken <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Signalisatievoorschriften - (Interne) transportmiddelen

<ul style="list-style-type: none"> - Gebruikt collectieve beschermingsmiddelen 	
<p>Gebruikt stromen duurzaam en beperkt geluidshinder</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gebruikt water voor taken en schoonmaak efficiënt - Gebruikt machines en gereedschappen efficiënt - Beperkt het lawaai: implementeert preventiemaatregelen voor omgeving 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Geoptimaliseerd verbruik en recuperatie van water, materialen en energie
<p>Vervult administratieve taken</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vult werkblad en andere administratieve documenten in - Bewaart en let op de aanwezigheid van keuringsdocumenten 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Werkdocumenten, een werkblad en andere administratieve documenten: persoonlijke documenten, boorddocumenten en machine-instructieboek - Eisen en verantwoordelijkheden bij het uitvoeren van een veiligheidsfunctie - Toepassingsgebied en de geldigheid van vergunningen en keuringen - Reglementering inzake speciale controles door erkende controleorganismen
<p>Bereidt de werkzaamheden met een wegebouwmachine voor</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ontvangt en begrijpt de uit te voeren opdracht - Verzamelt de nodige documenten voor de opdracht - Overlegt over de voorbereiding, uitvoering en afwerking van de opdracht - Kiest de geschikte machine en machine-uitrusting of past deze aan - Brengt de wegebouwmachine in werkpositie - Controleert of er zich binnen de werkzone geen voorwerpen, hoogspanningskabels, ondergrondse leidingen, kabels, buizen of andere hindernissen bevinden 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Functionele berekeningen - Wegbouwplaatsorganisatie - Diverse wegebouwmachines en hun karakteristieken, meer bepaald hun wendbaarheid, verplaatsbaarheid, kracht, ... - Technieken voor het aanbrengen van de hulp- en uitrustingsstukken - Eisen aan opstelplaatsen: horizontaal, stabiel, vaste grond, vrij van obstakels en buiten de verkeerscirculatie - Invloed van de werkfunctie op de opstelling - Standaardbestek, technische voorschriften, plannen en aanbevelingen in functie van de eigen werkzaamheden - Afkortingen en eenheden gebruikt in het standaardbestek en de lastenboeken - Nomenclatuur van de weg (schematisch overzicht van de meest voorkomende wegonderdelen in bovenaanzicht en dwarsdoorsnede) - Functie van de onderdelen van een wegconstructie: ondergrond, onderfundering, fundering en verhardingen (asfaltverhardingen,

	<p>cementbetonverhardingen, bestratingen, ...)</p> <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Draagkracht van de ondergrond en de bodemgesteldheid - Risico's en preventiemaatregelen bij het werken in de buurt van uitgravingen, oevers, grachten, stapels, de aanwezigheid van mensen, verkeer, boven- en ondergrondse leidingen, kabels, buizen en andere obstakels
<p>Richt de wegenbouwplaats in</p> <ul style="list-style-type: none"> - Richt de eigen werkplek en de wegenbouwplaats in volgens voorschriften en/of instructies en houdt daarbij rekening met de veiligheid, de algemene wegenbouwplaatsorganisatie, de verkeerssituatie, de logische werkvolgorde en het tijdstip van de werken - Plaatst en controleert de elektriciteits-, verlichtings- en veiligheidsvoorzieningen en de aanwezigheid van tijdelijke wegmarkeringen - Voorziet de nodige ruimte voor het stallen van de wegenbouwmachines op de wegenbouwplaats - Begeleidt het laden en lossen van de wegenbouwmachines - Begeleidt de bevoorrading en de opslag van materialen, materieel en gereedschappen op de wegenbouwplaats - Slaat materialen, materieel en gereedschappen op de wegenbouwplaats op 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Apparatuur voor detectie van ondergrondse leidingen - Ondergrond (grondsoorten, draagkracht, bodemgesteldheid, ...) - Vereiste hoeveelheden materialen en materieel voor de uitvoering van het werk - Regels en voorschriften ter bescherming van opgeslagen materialen en materieel - Maatregelen en voorzorgen om schade aan installaties of nutsleidingen te voorkomen - Preventiemaatregelen ter bescherming, instandhouding en integriteit van bestaande constructies en werken (geodetische palen, waterpasverkenmerken, grenspalen, merktekens, beplantingen en beplantingswerken, ...)
<p>Signaleert de werken op een veilige wijze</p> <ul style="list-style-type: none"> - Houdt rekening met de wettelijke verplichtingen en lokale procedures - Controleert de aanwezigheid van tijdelijke wegmarkeringen - Bakent de aangepaste rijvakken af - Stelt de vaste signalisatie op - Voert onderhoud en controles van de signalisatie en verlichting uit - Breekt de signalisatie en verlichting af 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Elektriciteit (begrippen en eenheden) <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Zichtverbeterende systemen op bedrijfsvoertuigen op wegenbouwplaatsen - Wettelijke bepalingen i.v.m. de plaatsing en verwijdering van signalisatie van werken en verkeersbelemmeringen afhankelijk van het type wegen en lokale regelgeving

<ul style="list-style-type: none"> - Meldt af en geeft de wegenbouwplaats vrij na afronding van de werkzaamheden 	<ul style="list-style-type: none"> - Betekenis van de verkeersborden en de andere signalisatiemiddelen (hekken, bakens, verkeerskegels, tijdelijke wegmarkeringen, New Jerseys, aanduiding van begin en einde van de werken, mobiele botsabsorbeers, ...) - Stroomgroepen (gebruik en aansluiting)
<p>Bedient GPS of boordcomputer van wegenbouwmachines</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gebruikt GPS-machinebesturing of boordcomputer bij wegenbouwwerken 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bediening van een GPS - Toepassingsmogelijkheden van GPS-machinebesturing bij wegenbouwwerken
<p>Rondt de werkzaamheden met de wegenbouwmachines af</p> <ul style="list-style-type: none"> - Zet de wegenbouwmachines stop en schakelt de besturing uit - Verlaat de bedieningspost - Laat de wegenbouwmachines veilig achter of maakt ze klaar voor de volgende dag of terugweg - Reinigt de wegenbouwmachine - Laat de wegenbouwplaats proper achter 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Start- en stopprocedures - Eisen en verantwoordelijkheden bij het uitvoeren van een veiligheidsfunctie - Technieken, producten en materieel gebruikt bij reiniging
<p>Voert dagelijkse controles en onderhoud van de wegenbouwmachines uit</p> <ul style="list-style-type: none"> - Controleert de wegenbouwmachines voor ingebruikname - Voert dagelijks onderhoud uit - Voert kleine herstellingen uit - Signaleert defecten - Signaleert de nood tot specifieke controles, herstellingen en onderhoud 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Start- en stopprocedures - Karakteristieken, de toepassingen en de voor- en nadelen van diverse aandrijvingen (rupsen en banden) - Positie en de werkingsnorm (normale peil) van elementen als motoroliepeil, oliepeil van hydraulische kringloop, koelvloeistofpeil, banden- of rupsdrukspanning, brandstofpeil, luchtfilter, ... - Onderdelen waarbij zich op korte of lange termijn slijtageverschijnselen voordoen - Technieken, producten en materieel gebruikt bij klein onderhoud (vervangen van olie, wisselen van filters, controle van rubbers/dichtingen/leidingen, ...) - Preventieve veiligheids- en milieumaatregelen bij tanken en de maatregelen bij vervuiling door tanken of lekken - Technologie van hydraulische, pneumatische en elektrische systemen, dieselmotoren en bewegingsoverbrenging

	<ul style="list-style-type: none"> - Mogelijke kleine defecten: verlichting, smeernippels, defecte leidingen, ... - Normale werkingstoestand van de wegebouwmachines - Wie voor welke herstellingen verantwoordelijk is - Toepassingsgebied en de geldigheid van vergunningen en keuringen <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Onderdelen van de wegebouwmachines, de bedienings- en besturingsmechanismen (hendels, pedalen, instrumenten) en hun respectievelijke functies
<p>Voert kwaliteitscontroles uit of laat die uitvoeren</p> <ul style="list-style-type: none"> - Voert visuele controles uit - Brengt geplaatste of verwerkte materialen in gereedheid om externe kwaliteitscontrole op uit te laten voeren - Stuurt indien nodig de werkzaamheden bij 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kwaliteitsproeven en het gehanteerde instrumentarium (bv. drukproeven op wegdek, ...) - Reglementering inzake speciale controles door erkende controleorganismen
<p>Plaatst wegebouwmachines op een dieplader</p> <ul style="list-style-type: none"> - Rijdt een wegebouwmachine op en af - Zekert een wegebouwmachine op een dieplader - Voorziet de nodige signalisatie 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Wettelijke beperkingen bij (uitzonderlijk) vervoer over de openbare weg - Reglementering voor ladingzekeren - Signalisatievoorschriften
<p>Werkt met een asfaltfreesmachine</p> <ul style="list-style-type: none"> - Stelt machine op een correcte wijze in - Voert freesbewerkingen met aangepaste snelheid, volgens de gewenste diepte uit rekening houdend met de begeleidende vrachtauto - Verplaatst de machine op de werf - Manoeuvreert de machine zonder schokken rekening houden met de aanwezigheid van mensen en obstakels en de staat van het terrein - Hanteert de bedienings- en besturingsmechanismen op een beheerste en synchrone manier 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Onderdelen en de uitrusting van de asfaltfreesmachine - Richtlijnen voor het instellen van de machine - Handleiding van de asfaltfrees - Werking van een asfaltfrees - Samenstelling van het wegdek: fundering, onderlaag en toplaag - Rijtechnieken (het op- en afrijden van een helling, zwaartepuntverdeling, rijsnelheid, ...) - Bedienings- en besturingsmechanismen van de asfaltfreesmachine
<p>Voert rotondes, kruispunten, ontmoetingen en aansluitingen van asfaltwegen uit</p> <ul style="list-style-type: none"> - Zet rotondes, kruispunten en aansluitingen uit - Zet de bedding, de hoogtelijnen en de profielen uit - Brengt de funderingen aan 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gebruik van de hoekregel, curvиграaf, prismakruis, waterpas en topografische instrumenten - Toepassingsmogelijkheden en bediening van GPS, totaalstation, theodoliet en hoogte- en afstandsmeter bij wegebouwwerken

<ul style="list-style-type: none"> - Brengt, indien nodig, de wapening aan - Brengt de verharding aan - Werkt rotondes, kruispunten en aansluitingen af 	<ul style="list-style-type: none"> - Aandachtspunten bij het uitzetten (hellingsgraad, ...) en het uitvoeren (fasering, ...) van rotondes in asfalt
<p>Bereidt machinaal aanbrengen van asfaltverhardingen voor</p> <ul style="list-style-type: none"> - Zet richting en hoogte van de aan te brengen lagen uit - Brengt kleefmiddel aan - Houdt de onderbaan schoon 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Opbouw van een asfaltverharding: top laag, onderlagen, profileerlagen en scheurremmende lagen - Rijtechnieken (het op- en afrijden van een helling, zwaartepuntverdeling, rijsnelheid, ...) - Richtlijnen voor het opstellen, monteren en afstellen - Soorten (bitumen)emulsies, hun toepassing en hun eigenschappen
<p>Spreidt het asfalt machinaal</p> <ul style="list-style-type: none"> - Stelt de asfalteermachine op - Stelt de werkingsparameters en besturing van de asfalteermachine in - Controleert de toevoer en temperatuur van het asfalt - Hanteert de bedienings- en besturingsmechanismen 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Opbouw van een asfaltverharding: top laag, onderlagen, profileerlagen en scheurremmende lagen - Onderdelen en de werking van asfaltverspreider - Rijtechnieken (het op- en afrijden van een helling, zwaartepuntverdeling, rijsnelheid, ...) - Richtlijnen voor het opstellen, monteren en afstellen - Gebruik, vervoer, mengtijden, temperatuur en opslag van bitumineuze mengsels - Vereiste temperatuur van het bitumineus mengsel bij het spreiden - Invloed van de temperatuur van de grondstof - Laadcapaciteit van wegenbouwmachines - Aanvoerprocedure van de grondstoffen - Belang van een gelijkmatige toevoer van de grondstof en aanvoer- en laadprocedures - Eigenschappen en het gebruik van koud en warm asfalt - Bedienings- en besturingsmechanismen (hendels, pedalen, instrumenten) en hun respectievelijke functies <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Soorten en de samenstelling van bitumineuze mengsels voor het aanleggen van top- en onderlagen, profileer-, afdichtings- en beschermlagen, gekleurde toplagen en hun eigenschappen

	(oppervlaktekenmerken, de invloed op het geluid, ...): asfaltbeton (AB), steenmastiekasfalt (SMA), zeer open asfalt (ZOA), gietasfalt (GA), ...
Voert herstellingswerken en onderhoud van asfaltverhardingen uit <ul style="list-style-type: none"> - Verwijdert, indien nodig, bestaande lagen - Recupereert verwijderd asfalt - Brengt nieuw asfalt aan - Verdicht het asfalt - Voert oppervlaktebandelingen uit (bestrijking met slemlagen, ...) 	Kennis <ul style="list-style-type: none"> - Onderhoudstechnieken bij gedeeltelijke heraanleg (inlay), overlagen (overlay) en plaatselijke herstellingen van asfaltwegen - Mogelijke gebreken van asfaltwegen: langs-, dwars en netscheuren, vervormingen, (spoorvormingen, ribbelforming, verzakking, ...) en andere (gaten, vette plekken, onvoldoende stroefheid) - Bedienings- en besturingsmechanismen (hendels, pedalen, instrumenten) en hun respectievelijke functies
Werkt met een cementfrees <ul style="list-style-type: none"> - Analyseert de ondergrond - Stelt de machine op een correcte wijze in en voorziet deze van de juiste onderdelen - Verplaatst de machine op de werf - Manoeuvreert de machine zonder schokken rekening houden met de aanwezigheid van mensen en obstakels en de staat van het terrein - Hanteert de bedienings- en besturingsmechanismen op een beheerste en synchrone manier - Past de rijsnelheid tijdens de bewerkingen in de verschillende fasen van de werkzaamheden aan en stemt deze af op de ondergrond 	Kennis <ul style="list-style-type: none"> - Handleiding van de cementfrees - Onderdelen en de uitrusting van de cementfrees - Richtlijnen voor het instellen van de machine - Werking van een cementfrees - Conventionele communicatiemiddelen (via de stem, een fluitje, conventionele gebaren en aanwijzingen van medewerkers) - Rijtechnieken (het op- en afrijden van een helling, zwaartepuntverdeling, rijsnelheid, ...) - Bedienings- en besturingsmechanismen van de cementfrees
Bereidt het baanbed voor <ul style="list-style-type: none"> - Brengt de rijsporen voor slipvorm paver aan - Plaatst piketten en geleiddraden en stelt die af - Brengt een vaste bekisting aan - Verbindt de wapeningen 	Kennis <ul style="list-style-type: none"> - Planlezen (legende, schaal aanduidingen, symbolen, topografische en geografische aanduidingen, ...) - Beschikbare online databanken voor digitale plannen
Brengt greppels, boord- en gootstenen machinaal aan <ul style="list-style-type: none"> - Bedient de slipvorm paver met de verschillende besturingssystemen - Voert met de machine werkzaamheden uit - Kiest en plaatst de mallen voor de profielen 	Kennis <ul style="list-style-type: none"> - Soorten beton, eigenschappen, vertragings - Werking van de slipvorm paver - Bedienings- en besturingsmechanismen van de slipvorm paver - Soorten sturing: laser, GPS, aftaster - Instellingen van de slipvorm paver: mallen, trilfunctie, ...

	- Invloed van de omgevingsfactoren
Voert rotondes, kruispunten, ontmoetingen en aansluitingen van betonwegen uit <ul style="list-style-type: none"> - Zet rotondes, kruispunten en aansluitingen uit - Zet de bedding, de hoogtelijnen en de profielen uit - Brengt de funderingen aan - Brengt, indien nodig, de wapening aan - Brengt de verharding aan - Werkt rotondes, kruispunten en aansluitingen af 	Kennis <ul style="list-style-type: none"> - Gebruik van de hoekregel, curvgraaf, prismakruis, waterpas en topografische instrumenten - Toepassingsmogelijkheden en bediening van GPS, totaalstation, theodoliet en hoogte- en afstandsmeter bij wegebouwwerken - Aandachtspunten bij het uitzetten (hellingsgraad, ...) en het uitvoeren (fasering, ...) van rotondes in platenbeton of doorgaand gewapend beton
Brengt betonverhardingen machinaal aan <ul style="list-style-type: none"> - Stelt de slipform paver op - Stelt de werkingsparameters en besturing van de slipform paver in - Controleert de toevoer van het beton - Hanteert de bedienings- en besturingsmechanismen 	Kennis <ul style="list-style-type: none"> - Onderdelen en de werking van de slipform paver - Rijtechnieken (het op- en afrijden van een helling, zwaartepuntverdeling, rijsnelheid, ...) - Richtlijnen voor het opstellen, monteren en afstellen - Belang van een gelijkmatige toevoer van de grondstof en aanvoer- en laadprocedures - Technieken voor betonnering, verdichting, nabehandeling en kwaliteitscontrole van beton - Bedienings- en besturingsmechanismen (hendels, pedalen, instrumenten) en hun respectievelijke functies Grondige kennis <ul style="list-style-type: none"> - Soorten en de samenstelling van wegebeton en hun eigenschappen (voor- en nadelen van verschillende soorten wegebeton, oppervlaktekenmerken, bijzondere toepassingen, invloed op het geluid, ...)
Voert manuele betonneringswerken voor betonwegen uit <ul style="list-style-type: none"> - Stort en spreidt het beton - Trilt en verdicht het beton - Verzorgt de afwerking van het betonoppervlak - Beschermt en beschermt het beton - Voorziet voegen - Giet voegen dicht 	Kennis <ul style="list-style-type: none"> - Technieken voor betonnering, verdichting, nabehandeling en kwaliteitscontrole van beton Grondige kennis <ul style="list-style-type: none"> - Functie en de uitvoering van diverse types voegen (krimp-, buig- of uitzettingsvoegen, dwarsvoegen en voegen in de langsrichting, ...) en voegvullingen
Voert herstellingswerken en onderhoud van betonverhardingen uit	Kennis

<ul style="list-style-type: none"> - Verwijdert en recupereert het oude beton - Plaatst, indien nodig, deuvels of doorgaande wapening - Brengt nieuw beton aan - Verdicht het beton - Voert oppervlaktebandelingen uit - Voorziet voegen - Giet voegen dicht 	<ul style="list-style-type: none"> - Onderhoudstechnieken bij gedeeltelijke heraanleg (inlay), overlagen (overlay) en plaatselijke herstellingen van asfalt- en betonwegen - Mogelijke gebreken aan betonwegen: langs- en dwarsscheuren, verzakking van platen of plaatgedeelten, punch-out bij doorgaand gewapend beton, ... <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Soorten en de samenstelling van wegenbeton en hun eigenschappen (voor- en nadelen van verschillende soorten wegenbeton, oppervlaktekenmerken, bijzondere toepassingen, invloed op het geluid, ...) - Functie en de uitvoering van diverse types voegen (krimp-, buig- of uitzettingsvoegen, dwarsvoegen en voegen in de langsrichting, ...) en voegvullingen
<p>Werkt het asfalt af</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kiest de gepaste wals in functie van de werkzaamheden - Stelt machine op een correcte wijze in (statisch en dynamisch) - Hanteert bedienings- en besturingsmechanismen van de wals - Verdicht het asfalt - Voert walsbewegingen uit volgens walsplan met aangepaste snelheid - Past het walsplan aan de (weers)omstandigheden aan - Voert oppervlaktebehandeling uit - Werkt de asfaltverharding af 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Oppervlaktebehandelingen van asfaltlagen, bestrijkingen en slems - Onderdelen en de werking van wals - Rijtechnieken (het op- en afrijden van een helling, zwaartepuntverdeling, rijnsnelheid, ...) - Soorten walsen: drie-rolwals, tandemwals, combiwals, bandenwals - Walsen: principe, invloeden van de weersomstandigheden, het walsplan, de walsdiameter, de laagdikte, de invloed van de temperatuur van het asfalt - Walstechnieken (het verdichten van overgangen, het walsen van hellingen, rotondes, walsen van warm asfalt, het afwalsen van wegen) - Bedienings- en besturingsmechanismen (hendels, pedalen, instrumenten) en hun respectievelijke functies

Alle activiteiten situeren zich op beheersingsniveau 2 (volwaardige beheersing).

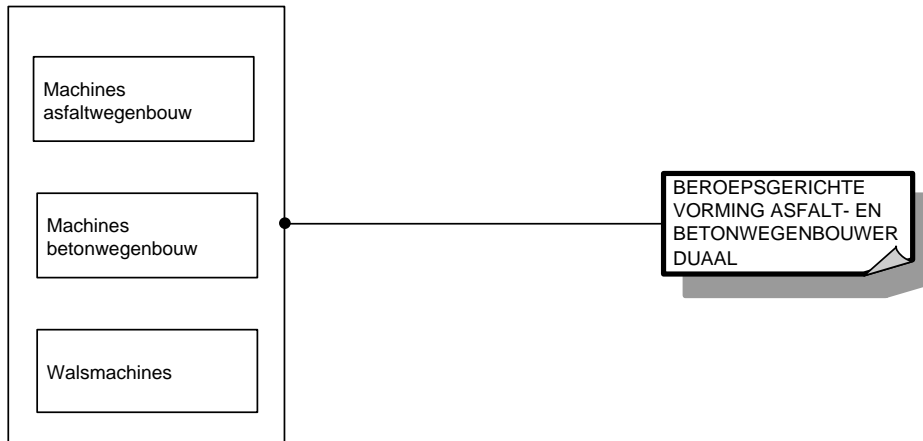
5. Beroepsgerichte vorming – organisatie modulair

De beroepsgerichte vorming kan modulair georganiseerd worden. De beroepsgerichte vorming is opgebouwd uit 3 clusters, samenhangende en afgeronde gehelen van competenties die de lerende de mogelijkheid biedt via een individuele leerweg toe te

werken naar een studiebekrachtiging met waarborg op vervolgopleidingen of tewerkstellingsmogelijkheden.

De beroepsgerichte vorming is opgebouwd uit de volgende clusters:

- Machines asfaltwegenbouw
- Machines betonwegenbouw
- Walsmachines



Voor elke onderstaande activiteit worden de bijhorende vaardigheden en kenniselementen opgenomen. De geselecteerde kennis moet steeds in functie van de activiteit en vaardigheden gerealiseerd worden.

Algemene activiteiten

Onderstaande algemene activiteiten moeten in de modulaire organisatie op beheersingsniveau 2 (volwaardige beheersing) geïntegreerd worden, in één of meerdere clusters doorheen de volledige duale opleiding.

Activiteiten	Kennis
<p>Werkt in teamverband</p> <ul style="list-style-type: none"> - Communiceert effectief en efficiënt - Wisselt informatie uit met collega's en verantwoordelijken - Rapporteert aan leidinggevendenden - Werkt efficiënt samen met collega's - Volgt aanwijzingen van verantwoordelijken op - Past zich flexibel aan (verandering van collega's, ...) - Communiceert tijdens de werkopdracht (met seinen en/of radio) 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Communicatietechnieken - Vakterminologie - Gebruik van communicatiemiddelen - Genormaliseerde hand- en armseinen
<p>Werkt met oog voor veiligheid, milieu, kwaliteit en welzijn</p> <ul style="list-style-type: none"> - Herkent en signaleert gevaarlijke situaties, neemt gepaste maatregelen 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Technische voorschriften en aanbevelingen in functie van de eigen werkzaamheden

<p>bij ongelukken en meldt ongevallen en incidenten volgens interne procedures</p> <ul style="list-style-type: none"> - Herkent, voorkomt en beschermt tegen specifieke risico's - Maakt onderscheid tussen gevaarlijk en niet gevaarlijke producten en afvalstoffen - Vraagt om informatie in geval van twijfel over afvalstoffen - Sorteert afval volgens de richtlijnen - Herkent asbesthoudende producten en reageert passend - Houdt zich aan de regels voor traceerbaarheid van producten - Werkt ergonomisch - Gebruikt persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen - Past de voorschriften met betrekking tot netheid en hygiëne toe - Ziet er op toe dat veiligheids- en milieuvoorschriften worden gerespecteerd - Rijdt en werkt zuinig en defensief met een wegenbouwmachine op de werkplek - Evalueert zijn eigen werkzaamheden kwalitatief en kwantitatief, en stuurt desnoods bij - Meldt problemen aan de verantwoordelijke 	<ul style="list-style-type: none"> - Gevaren bij de werkzaamheden (instabiliteit van de ondergrond of de machine, aanwezigheid van boven- en ondergrondse leidingen, kabels, buizen, vallende brokstukken, ...) - Specifieke risico's van gevaarlijke en schadelijke stoffen (cement en hulpstoffen, kwartsstof, asbesthoudende producten, ...), elektriciteit, lawaai, trillingen, brand, explosies, ... - Voorschriften rond afval en gevaarlijke producten (o.a. asbest, bodemsanering, ...) - Ergonomische hef- en tiltechnieken - Persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen - (Veiligheids)pictogrammen - Veiligheids-, gezondheids-, hygiëne-, milieu- en welzijnsvoorschriften - Principes van ecodiving en defensief rijden - Elektrisch-, pneumatisch- en handgereedschap - Controle- en meetmethoden en -instrumenten - Kwaliteitsnormen, waarden en toleranties
<p>Organiseert zijn werkplek veilig en ordelijk</p> <ul style="list-style-type: none"> - Organiseert zijn werkplaats rekening houdend met een logische werkvolgorde - Richt de werkplaats (ergonomisch) in - Plaatst de signalisatie en brengt waarschuwingstekens aan - Houdt de werkplek schoon - Bergt de eigen gereedschappen en hulpmiddelen op - Gebruikt collectieve beschermingsmiddelen 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Opslag- en stapeltechnieken <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Signalisatievoorschriften - (Interne) transportmiddelen
<p>Gebruikt stromen duurzaam en beperkt geluidshinder</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gebruikt water voor taken en schoonmaak efficiënt - Gebruikt machines en gereedschappen efficiënt - Beperkt het lawaai: implementeert preventiemaatregelen voor omgeving 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Geoptimaliseerd verbruik en recuperatie van water, materialen en energie
<p>Vervult administratieve taken</p>	<p>Kennis</p>

<ul style="list-style-type: none"> - Vult werkblad en andere administratieve documenten in - Bewaart en let op de aanwezigheid van keuringsdocumenten 	<ul style="list-style-type: none"> - Werkdocumenten, een werkblad en andere administratieve documenten: persoonlijke documenten, boorddocumenten en machine-instructieboek - Eisen en verantwoordelijkheden bij het uitvoeren van een veiligheidsfunctie - Toepassingsgebied en de geldigheid van vergunningen en keuringen - Reglementering inzake speciale controles door erkende controleorganismen
<p>Bereidt de werkzaamheden met een wegebouwmaschine voor</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ontvangt en begrijpt de uit te voeren opdracht - Verzamelt de nodige documenten voor de opdracht - Overlegt over de voorbereiding, uitvoering en afwerking van de opdracht - Kiest de geschikte machine en machine-uitrusting of past deze aan - Brengt de wegebouwmaschine in werkpositie - Controleert of er zich binnen de werkzone geen voorwerpen, hoogspanningskabels, ondergrondse leidingen, kabels, buizen of andere hindernissen bevinden 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Functionele berekeningen - Wegbouwplaatsorganisatie - Diverse wegebouwmachines en hun karakteristieken, meer bepaald hun wendbaarheid, verplaatsbaarheid, kracht, ... - Technieken voor het aanbrengen van de hulp- en uitrustingsstukken - Eisen aan opstelplaatsen: horizontaal, stabiel, vaste grond, vrij van obstakels en buiten de verkeerscirculatie - Invloed van de werkfunctie op de opstelling - Standaardbestek, technische voorschriften, plannen en aanbevelingen in functie van de eigen werkzaamheden - Afkortingen en eenheden gebruikt in het standaardbestek en de lastenboeken - Nomenclatuur van de weg (schematisch overzicht van de meest voorkomende wegonderdelen in bovenaanzicht en dwarsdoorsnede) - Functie van de onderdelen van een wegconstructie: ondergrond, onderfundering, fundering en verhardingen (asfaltverhardingen, cementbetonverhardingen, bestratingen, ...) <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Draagkracht van de ondergrond en de bodemgesteldheid - Risico's en preventiemaatregelen bij het werken in de buurt van uitgravingen, oevers, grachten, stapels, de aanwezigheid van mensen, verkeer, boven- en ondergrondse

	leidingen, kabels, buizen en andere obstakels
<p>Richt de wegenbouwplaats in</p> <ul style="list-style-type: none"> - Richt de eigen werkplek en de wegenbouwplaats in volgens voorschriften en/of instructies en houdt daarbij rekening met de veiligheid, de algemene wegenbouwplaatsorganisatie, de verkeerssituatie, de logische werkvolgorde en het tijdstip van de werken - Plaatst en controleert de elektriciteits-, verlichtings- en veiligheidsvoorzieningen en de aanwezigheid van tijdelijke wegmarkeringen - Voorziet de nodige ruimte voor het stallen van de wegenbouwmachines op de wegenbouwplaats - Begeleidt het laden en lossen van de wegenbouwmachines - Begeleidt de bevoorrading en de opslag van materialen, materieel en gereedschappen op de wegenbouwplaats - Slaat materialen, materieel en gereedschappen op de wegenbouwplaats op 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Apparatuur voor detectie van ondergrondse leidingen - Ondergrond (grondsoorten, draagkracht, bodemgesteldheid, ...) - Vereiste hoeveelheden materialen en materieel voor de uitvoering van het werk - Regels en voorschriften ter bescherming van opgeslagen materialen en materieel - Maatregelen en voorzorgen om schade aan installaties of nutsleidingen te voorkomen - Preventiemaatregelen ter bescherming, instandhouding en integriteit van bestaande constructies en werken (geodetische palen, waterpasverkenmerken, grenspalen, merktekens, beplantingen en beplantingswerken, ...)
<p>Signaleert de werken op een veilige wijze</p> <ul style="list-style-type: none"> - Houdt rekening met de wettelijke verplichtingen en lokale procedures - Controleert de aanwezigheid van tijdelijke wegmarkeringen - Bakent de aangepaste rijvakken af - Stelt de vaste signalisatie op - Voert onderhoud en controles van de signalisatie en verlichting uit - Breekt de signalisatie en verlichting af - Meldt af en geeft de wegenbouwplaats vrij na afronding van de werkzaamheden 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Elektriciteit (begrippen en eenheden) <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Zichtverbeterende systemen op bedrijfsvoertuigen op wegenbouwplaatsen - Wettelijke bepalingen i.v.m. de plaatsing en verwijdering van signalisatie van werken en verkeersbelemmeringen afhankelijk van het type wegen en lokale regelgeving - Betekenis van de verkeersborden en de andere signalisatiemiddelen (hekken, bakens, verkeerskegels, tijdelijke wegmarkeringen, New Jerseys, aanduiding van begin en einde van de werken, mobiele botsabsorbeers, ...) - Stroomgroepen (gebruik en aansluiting)
<p>Bedient GPS of boordcomputer van wegenbouwmachines</p>	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bediening van een GPS

<ul style="list-style-type: none"> - Gebruikt GPS-machinebesturing of boordcomputer bij wegebouwwerken 	<ul style="list-style-type: none"> - Toepassingsmogelijkheden van GPS-machinebesturing bij wegebouwwerken
<p>Rondt de werkzaamheden met de wegebouwmachines af</p> <ul style="list-style-type: none"> - Zet de wegebouwmachines stop en schakelt de besturing uit - Verlaat de bedieningspost - Laat de wegebouwmachines veilig achter of maakt ze klaar voor de volgende dag of terugweg - Reinigt de wegebouwmachine - Laat de wegebouwplaats proper achter 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Start- en stopprocedures - Eisen en verantwoordelijkheden bij het uitvoeren van een veiligheidsfunctie - Technieken, producten en materieel gebruikt bij reiniging
<p>Voert dagelijkse controles en onderhoud van de wegebouwmachines uit</p> <ul style="list-style-type: none"> - Controleert de wegebouwmachines voor ingebruikname - Voert dagelijks onderhoud uit - Voert kleine herstellingen uit - Signaleert defecten - Signaleert de nood tot specifieke controles, herstellingen en onderhoud 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Start- en stopprocedures - Karakteristieken, de toepassingen en de voor- en nadelen van diverse aandrijvingen (rupsen en banden) - Positie en de werkingsnorm (normale peil) van elementen als motoroliepeil, oliepeil van hydraulische kringloop, koelvloeistofpeil, banden- of rupsdrukspanning, brandstofpeil, luchtfilter, ... - Onderdelen waarbij zich op korte of lange termijn slijtageverschijnselen voordoen - Technieken, producten en materieel gebruikt bij klein onderhoud (vervangen van olie, wisselen van filters, controle van rubbers/dichtingen/leidingen, ...) - Preventieve veiligheids- en milieumaatregelen bij tanken en de maatregelen bij vervuiling door tanken of lekken - Technologie van hydraulische, pneumatische en elektrische systemen, dieselmotoren en bewegingsoverbrenging - Mogelijke kleine defecten: verlichting, smeernippels, defecte leidingen, ... - Normale werkingstoestand van de wegebouwmachines - Wie voor welke herstellingen verantwoordelijk is - Toepassingsgebied en de geldigheid van vergunningen en keuringen <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Onderdelen van de wegebouwmachines, de bedienings-

	en besturingsmechanismen (hendels, pedalen, instrumenten) en hun respectievelijke functies
Voert kwaliteitscontroles uit of laat die uitvoeren <ul style="list-style-type: none"> - Voert visuele controles uit - Brengt geplaatste of verwerkte materialen in gereedheid om externe kwaliteitscontrole op uit te laten voeren - Stuurt indien nodig de werkzaamheden bij 	Basiskennis <ul style="list-style-type: none"> - Kwaliteitsproeven en het gehanteerde instrumentarium (bv. drukproeven op wegdek, ...) - Reglementering inzake speciale controles door erkende controleorganismen
Plaatst wegebouwmachines op een dieplader <ul style="list-style-type: none"> - Rijdt een wegebouwmachine op en af - Zekert een wegebouwmachine op een dieplader - Voorziet de nodige signalisatie 	Kennis <ul style="list-style-type: none"> - Wettelijke beperkingen bij (uitzonderlijk) vervoer over de openbare weg - Reglementering voor ladingzekerden - Signalisatievoorschriften

Cluster Machines asfaltwegbouw – BEHEERSINGSNIVEAU 2

Activiteiten	Kennis
Werkt met een asfaltfreesmachine <ul style="list-style-type: none"> - Stelt machine op een correcte wijze in - Voert freesbewerkingen met aangepaste snelheid, volgens de gewenste diepte uit rekening houdend met de begeleidende vrachtauto - Verplaatst de machine op de werf - Manoeuvreert de machine zonder schokken rekening houdend met de aanwezigheid van mensen en obstakels en de staat van het terrein - Hanteert de bedienings- en besturingsmechanismen op een beheerste en synchrone manier 	Kennis <ul style="list-style-type: none"> - Onderdelen en de uitrusting van de asfaltfreesmachine - Richtlijnen voor het instellen van de machine - Handleiding van de asfaltfrees - Werking van een asfaltfrees - Samenstelling van het wegdek: fundering, onderlaag en toplaag - Rijtechnieken (het op- en afrijden van een helling, zwaartepuntverdeling, rijnsnelheid, ...) - Bedienings- en besturingsmechanismen van de asfaltfreesmachine
Voert rotondes, kruispunten, ontmoetingen en aansluitingen van asfaltwegen uit <ul style="list-style-type: none"> - Zet rotondes, kruispunten en aansluitingen uit - Zet de bedding, de hoogtelijnen en de profielen uit - Brengt de funderingen aan - Brengt, indien nodig, de wapening aan - Brengt de verharding aan - Werkt rotondes, kruispunten en aansluitingen af 	Kennis <ul style="list-style-type: none"> - Gebruik van de hoekregel, curvиграaf, prismakruis, waterpas en topografische instrumenten - Toepassingsmogelijkheden en bediening van GPS, totaalstation, theodoliet en hoogte- en afstandsmeter bij wegebouwwerken - Aandachtspunten bij het uitzetten (hellingsgraad, ...) en het uitvoeren (fasering, ...) van rotondes in asfalt
Bereidt machinaal aanbrengen van asfaltverhardingen voor	Kennis

<ul style="list-style-type: none"> - Zet richting en hoogte van de aan te brengen lagen uit - Brengt kleefmiddel aan - Houdt de onderbaan schoon 	<ul style="list-style-type: none"> - Opbouw van een asfaltverharding: toplaag, onderlagen, profileerlagen en scheurremmende lagen - Rijtechnieken (het op- en afrijden van een helling, zwaartepuntverdeling, rijsnelheid, ...) - Richtlijnen voor het opstellen, monteren en afstellen - Soorten (bitumen)emulsies, hun toepassing en hun eigenschappen
<p>Spreadt het asfalt machinaal</p> <ul style="list-style-type: none"> - Stelt de asfalteermachine op - Stelt de werkingsparameters en besturing van de asfalteermachine in - Controleert de toevoer en temperatuur van het asfalt - Hanteert de bedienings- en besturingsmechanismen 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Opbouw van een asfaltverharding: toplaag, onderlagen, profileerlagen en scheurremmende lagen - Onderdelen en de werking van asfaltverspreider - Rijtechnieken (het op- en afrijden van een helling, zwaartepuntverdeling, rijsnelheid, ...) - Richtlijnen voor het opstellen, monteren en afstellen - Gebruik, vervoer, meentijden, temperatuur en opslag van bitumineuze mengsels - Vereiste temperatuur van het bitumineus mengsel bij het spreiden - Invloed van de temperatuur van de grondstof - Laadcapaciteit van wegenbouwmachines - Aanvoerprocedure van de grondstoffen - Belang van een gelijkmatige toevoer van de grondstof en aanvoer- en laadprocedures - Eigenschappen en het gebruik van koud en warm asfalt - Bedienings- en besturingsmechanismen (hendels, pedalen, instrumenten) en hun respectievelijke functies <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Soorten en de samenstelling van bitumineuze mengsels voor het aanleggen van top- en onderlagen, profileer-, afdichtings- en beschermlagen, gekleurde toplagen en hun eigenschappen (oppervlaktekenmerken, de invloed op het geluid, ...): asfaltbeton (AB), steenmestiekasfalt (SMA), zeer open asfalt (ZOA), gietasfalt (GA), ...

<p>Voert herstellingswerken en onderhoud van asfaltverhardingen uit</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verwijdert, indien nodig, bestaande lagen - Recupereert verwijderd asfalt - Brengt nieuw asfalt aan - Verdicht het asfalt - Voert oppervlaktebandelingen uit (bestrijking met slemlagen, ...) 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Onderhoudstechnieken bij gedeeltelijke heraanleg (inlay), overlagen (overlay) en plaatselijke herstellingen van asfaltwegen - Mogelijke gebreken van asfaltwegen: langs-, dwars en netscheuren, vervormingen, (spoorvormingen, ribbelforming, verzakking, ...) en andere (gaten, vette plekken, onvoldoende stroefheid) - Bedienings- en besturingsmechanismen (hendels, pedalen, instrumenten) en hun respectievelijke functies
--	---

Cluster Machines betonwegenbouw – BEHEERSINGSNIVEAU 2

Activiteiten	Kennis
<p>Werkt met een cementfrees</p> <ul style="list-style-type: none"> - Analyseert de ondergrond - Stelt de machine op een correcte wijze in en voorziet deze van de juiste onderdelen - Verplaatst de machine op de werf - Manoeuvreert de machine zonder schokken rekening houden met de aanwezigheid van mensen en obstakels en de staat van het terrein - Hanteert de bedienings- en besturingsmechanismen op een beheerste en synchrone manier - Past de rijsnelheid tijdens de bewerkingen in de verschillende fasen van de werkzaamheden aan en stemt deze af op de ondergrond 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Handleiding van de cementfrees - Onderdelen en de uitrusting van de cementfrees - Richtlijnen voor het instellen van de machine - Werking van een cementfrees - Conventionele communicatiemiddelen (via de stem, een fluitje, conventionele gebaren en aanwijzingen van medewerkers) - Rijtechnieken (het op- en afrijden van een helling, zwaartepuntverdeling, rijsnelheid, ...) - Bedienings- en besturingsmechanismen van de cementfrees
<p>Bereidt het baanbed voor</p> <ul style="list-style-type: none"> - Brengt de rijsporen voor slipform paver aan - Plaatst piketten en geleidraden en stelt die af - Brengt een vaste bekisting aan - Verbindt de wapeningen 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Planlezen (legende, schaal aanduidingen, symbolen, topografische en geografische aanduidingen, ...) - Beschikbare online databanken voor digitale plannen
<p>Brengt greppels, boord- en gootstenen machinaal aan</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bedient de slipvorm paver met de verschillende besturingsystemen - Voert met de machine werkzaamheden uit - Kiest en plaatst de mallen voor de profielen 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Soorten beton, eigenschappen, vertragings - Werking van de slipvorm paver - Bedienings- en besturingsmechanismen van de slipvorm paver - Soorten sturing: laser, GPS, aftaster

	<ul style="list-style-type: none"> - Instellingen van de slipvorm paver: mallen, trilfunctie, ... - Invloed van de omgevingsfactoren
<p>Voert rotondes, kruispunten, ontmoetingen en aansluitingen van betonwegen uit</p> <ul style="list-style-type: none"> - Zet rotondes, kruispunten en aansluitingen uit - Zet de bedding, de hoogtelijnen en de profielen uit - Brengt de funderingen aan - Brengt, indien nodig, de wapening aan - Brengt de verharding aan - Werkt rotondes, kruispunten en aansluitingen af 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gebruik van de hoekregel, curvиграaf, prismakruis, waterpas en topografische instrumenten - Toepassingsmogelijkheden en bediening van GPS, totaalstation, theodoliet en hoogte- en afstandsmeter bij wegenbouwwerken - Aandachtspunten bij het uitzetten (hellingsgraad, ...) en het uitvoeren (fasering, ...) van rotondes in platenbeton of doorgaand gewapend beton
<p>Brengt betonverhardingen machinaal aan</p> <ul style="list-style-type: none"> - Stelt de slipform paver op - Stelt de werkingsparameters en besturing van de slipform paver in - Controleert de toevoer van het beton - Hanteert de bedienings- en besturingsmechanismen 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Onderdelen en de werking van de slipform paver - Rijtechnieken (het op- en afrijden van een helling, zwaartepuntverdeling, rijnsnelheid, ...) - Richtlijnen voor het opstellen, monteren en afstellen - Belang van een gelijkmatige toevoer van de grondstof en aanvoer- en laadprocedures - Technieken voor betonning, verdichting, nabehandeling en kwaliteitscontrole van beton - Bedienings- en besturingsmechanismen (hendels, pedalen, instrumenten) en hun respectievelijke functies <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Soorten en de samenstelling van wegenbeton en hun eigenschappen (voor- en nadelen van verschillende soorten wegenbeton, oppervlaktekenmerken, bijzondere toepassingen, invloed op het geluid, ...)
<p>Voert manuele betonneringswerken voor betonwegen uit</p> <ul style="list-style-type: none"> - Stort en spreidt het beton - Trilt en verdicht het beton - Verzorgt de afwerking van het betonoppervlak - Beschermt en beschermt het beton - Voorziet voegen - Giet voegen dicht 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Technieken voor betonning, verdichting, nabehandeling en kwaliteitscontrole van beton <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Functie en de uitvoering van diverse types voegen (krimp-, buig- of uitzettingsvoegen, dwarsvoegen en

	voegen in de langsrichting, ...) en voegvullingen
Voert herstellingswerken en onderhoud van betonverhardingen uit <ul style="list-style-type: none"> - Verwijdert en recupereert het oude beton - Plaatst, indien nodig, deuvels of doorgaande wapening - Brengt nieuw beton aan - Verdicht het beton - Voert oppervlaktebehandelingen uit - Voorziet voegen - Giet voegen dicht 	Kennis <ul style="list-style-type: none"> - Onderhoudstechnieken bij gedeeltelijke heraanleg (inlay), overlagen (overlay) en plaatselijke herstellingen van asfalt- en betonwegen - Mogelijke gebreken aan betonwegen: langs- en dwarsscheuren, verzakking van platen of plaatgedeelten, punch-out bij doorgaand gewapend beton, ... Grondige kennis <ul style="list-style-type: none"> - Soorten en de samenstelling van wegenbeton en hun eigenschappen (voor- en nadelen van verschillende soorten wegenbeton, oppervlaktekenmerken, bijzondere toepassingen, invloed op het geluid, ...) - Functie en de uitvoering van diverse types voegen (krimp-, buig- of uitzettingsvoegen, dwarsvoegen en voegen in de langsrichting, ...) en voegvullingen

Cluster Walsmachines – BEHEERSINGSNIVEAU 2

Activiteiten	Kennis
Werkt het asfalt af <ul style="list-style-type: none"> - Kiest de gepaste wals in functie van de werkzaamheden - Stelt machine op een correcte wijze in (statisch en dynamisch) - Hanteert bedienings- en besturingsmechanismen van de wals - Verdicht het asfalt - Voert walsbewegingen uit volgens walsplan met aangepaste snelheid - Past het walsplan aan de (weers)omstandigheden aan - Voert oppervlaktebehandeling uit - Werkt de asfaltverharding af 	Kennis <ul style="list-style-type: none"> - Oppervlaktebehandelingen van asfaltlagen, bestrijkingen en slems - Onderdelen en de werking van wals - Rijtechnieken (het op- en afrijden van een helling, zwaartepuntverdeling, rijsnelheid, ...) - Soorten walsen: drie-rolwals, tandemwals, combiwals, bandenwals - Walsen: principe, invloeden van de weersomstandigheden, het walsplan, de walsdiameter, de laagdikte, de invloed van de temperatuur van het asfalt - Walstechnieken (het verdichten van overgangen, het walsen van hellingen, rotondes, walsen van warm asfalt, het afwalsen van wegen) - Bedienings- en besturingsmechanismen (hendels, pedalen, instrumenten) en hun respectievelijke functies

Alle activiteiten situeren zich op beheersingsniveau 2 (volwaardige beheersing).

6. Werkplekcomponent

In het kader van de werkplekcomponent moet er een voorafgaandelijk gezondheidsbeoordeling plaatsvinden indien de welzijnswetgeving dit vereist.

De werkplekcomponent in de opleiding asfalt- en betonwegenbouwer duaal omvat gemiddeld op jaarbasis minstens 20 opleidingsuren per week op de reële werkplek.

Gezien de verschillende wegenbouwmachines (machines voor asfaltwegenbouw, machines voor betonwegenbouw en walsmachines) binnen dit standaardtraject asfalt- en betonwegenbouwer duaal dient de leerling zijn opleidingstraject te vervullen met deze verschillende wegenbouwmachines, namelijk het besturen en bedienen van zowel machines voor asfaltwegenbouw, als machines voor betonwegenbouw, als walsmachines.

7. Studiebekrachtiging

Met in acht name van het evaluatieresultaat leidt de opleiding restauratievakman schilder- en decoratiewerk duaal tot één van de volgende vormen van studiebekrachtiging:

- een diploma van secundair onderwijs (bso), bewijs van onderwijskwalificatie "asfalt- en betonwegenbouwer duaal" niveau 4 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 4 van het Europese kwalificatiekader, met inbegrip van de beroepskwalificatie, "asfalt- en betonwegenbouwer" niveau 4 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 4 van het Europese kwalificatiekader:
 - is voorbehouden voor leerlingen met vooropleiding beroepssecundair onderwijs;
 - wordt uitgereikt na slagen voor het geheel van de algemene en beroepsgerichte vorming zoals in dit standaardtraject is opgenomen en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent is gerealiseerd.
- een studiegetuigschrift van het derde leerjaar van de derde graad van het secundair onderwijs ingericht onder de vorm van een specialisatiejaar, bewijs van onderwijskwalificatie "asfalt- en betonwegenbouwer duaal" niveau 4 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 4 van het Europese kwalificatiekader, met inbegrip van de beroepskwalificatie "asfalt- en betonwegenbouwer" niveau 4 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 4 van het Europese kwalificatiekader:
 - is voorbehouden voor leerlingen met vooropleiding algemeen, kunst of technisch secundair onderwijs;
 - wordt uitgereikt na slagen voor het geheel van de algemene en beroepsgerichte vorming zoals in dit standaardtraject is opgenomen en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent is gerealiseerd.
- een certificaat, bewijs van beroepskwalificatie "asfalt- en betonwegenbouwer" niveau 4 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 4 van het Europese kwalificatiekader:
 - wordt uitgereikt na slagen voor het geheel van de beroepsgerichte vorming zoals in dit standaardtraject is opgenomen en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent is gerealiseerd.

- een deelcertificaat, een bewijs van deelkwalificatie "bestuurder/bediener machines asfaltwegenbouw" van de beroepskwalificatie "asfalt- en betonwegenbouwer" niveau 4 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 4 van het Europese kwalificatiekader:
 - wordt uitgereikt, bij een lineaire organisatie, na slagen voor het geheel van de volgende activiteiten van de beroepsgerichte vorming die overeenstemmen met een deelkwalificatie, zoals in dit standaardtraject is opgenomen, en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent is gerealiseerd:
 - Werkt in teamverband
 - Werkt met oog voor veiligheid, milieu, kwaliteit en welzijn
 - Organiseert zijn werkplek veilig en ordelijk
 - Gebruikt stromen duurzaam en beperkt geluidshinder
 - Vervult administratieve taken
 - Bereidt de werkzaamheden met een wegenbouwmachine voor
 - Richt de wegenbouwplaats in
 - Signaleert de werken op een veilige wijze
 - Bedient GPS of boordcomputer van wegenbouwmachines
 - Rondt de werkzaamheden met de wegenbouwmachines af
 - Voert dagelijkse controles en onderhoud van de wegenbouwmachines uit
 - Voert kwaliteitscontroles uit of laat die uitvoeren
 - Plaatst wegenbouwmachines op een dieplader
 - Werkt met een asfaltfreesmachine
 - Voert rotondes, kruispunten, ontmoetingen en aansluitingen van asfaltwegen uit
 - Bereidt machinaal aanbrengen van asfaltverhardingen voor
 - Spreidt het asfalt machinaal
 - Voert herstellingswerken en onderhoud van asfaltverhardingen uit
 - wordt uitgereikt, bij een modulaire organisatie, na slagen voor het geheel van de volgende cluster van de beroepsgerichte vorming:
 - Machines asfaltwegenbouw
 en de algemene activiteiten die in de cluster geïntegreerd worden aangeboden, die overeenstemmen met een deelkwalificatie, zoals in dit standaardtraject is opgenomen, en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent is gerealiseerd.
- een deelcertificaat, een bewijs van deelkwalificatie "bestuurder/bediener machines betonwegenbouw" van de beroepskwalificatie "asfalt- en betonwegenbouwer" niveau 4 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 4 van het Europese kwalificatiekader:
 - wordt uitgereikt, bij een lineaire organisatie, na slagen voor het geheel van de volgende activiteiten van de beroepsgerichte vorming die overeenstemmen met een deelkwalificatie, zoals in dit standaardtraject is opgenomen, en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent is gerealiseerd:
 - Werkt in teamverband
 - Werkt met oog voor veiligheid, milieu, kwaliteit en welzijn
 - Organiseert zijn werkplek veilig en ordelijk
 - Gebruikt stromen duurzaam en beperkt geluidshinder
 - Vervult administratieve taken
 - Bereidt de werkzaamheden met een wegenbouwmachine voor
 - Richt de wegenbouwplaats in
 - Signaleert de werken op een veilige wijze

- Bedient GPS of boordcomputer van wegenbouwmachines
- Rondt de werkzaamheden met de wegenbouwmachines af
- Voert dagelijkse controles en onderhoud van de wegenbouwmachines uit
- Voert kwaliteitscontroles uit of laat die uitvoeren
- Plaatst wegenbouwmachines op een dieplader
- Werkt met een cementfrees
- Bereidt het baanbed voor
- Brengt greppels, boord- en gootstenen machinaal aan
- Voert rotondes, kruispunten, ontmoetingen en aansluitingen van betonwegen uit
- Brengt betonverhardingen machinaal aan
- Voert manuele betonneringswerken voor betonwegen uit
- Voert herstellingswerken en onderhoud van betonverhardingen uit
- wordt uitgereikt, bij een modulaire organisatie, na slagen voor het geheel van de volgende cluster van de beroepsgerichte vorming:
 - Machines betonwegenbouw
 en de algemene activiteiten die in de cluster geïntegreerd worden aangeboden, die overeenstemmen met een deelkwalificatie, zoals in dit standaardtraject is opgenomen, en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent is gerealiseerd.
- een deelcertificaat, een bewijs van deelkwalificatie "bestuurder/bediener walsmachine" van de beroepskwalificatie "asfalt- en betonwegenbouwer" niveau 4 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 4 van het Europese kwalificatiekader:
 - wordt uitgereikt, bij een lineaire organisatie, na slagen voor het geheel van de volgende activiteiten van de beroepsgerichte vorming die overeenstemmen met een deelkwalificatie, zoals in dit standaardtraject is opgenomen, en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent is gerealiseerd:
 - Werkt in teamverband
 - Werkt met oog voor veiligheid, milieu, kwaliteit en welzijn
 - Organiseert zijn werkplek veilig en ordelijk
 - Gebruikt stromen duurzaam en beperkt geluidshinder
 - Vervult administratieve taken
 - Bereidt de werkzaamheden met een wegenbouwmachine voor
 - Richt de wegenbouwplaats in
 - Signaleert de werken op een veilige wijze
 - Bedient GPS of boordcomputer van wegenbouwmachines
 - Rondt de werkzaamheden met de wegenbouwmachines af
 - Voert dagelijkse controles en onderhoud van de wegenbouwmachines uit
 - Voert kwaliteitscontroles uit of laat die uitvoeren
 - Plaatst wegenbouwmachines op een dieplader
 - Werkt het asfalt af
 - wordt uitgereikt, bij een modulaire organisatie, na slagen voor het geheel van de volgende cluster van de beroepsgerichte vorming:
 - Walsmachines
 en de algemene activiteiten die in de cluster geïntegreerd worden aangeboden, die overeenstemmen met een deelkwalificatie, zoals in dit standaardtraject is opgenomen, en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent is gerealiseerd.

- een attest van verworven competenties, bewijs van competenties:
 - wordt uitgereikt na slagen voor een aantal competenties die in dit standaardtraject zijn opgenomen en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent zijn gerealiseerd.

8. Aanloopstructuuronderdelen

Nog te bepalen.

9. Onderliggende beroepskwalificaties i.f.v. flexibele instap bij modulaire organisatie

Nog te bepalen.

STANDAARDTRAJECT

Autotechnieken duaal

1. Situering en omschrijving

De opleiding autotechnieken duaal combineert een schoolcomponent en een werkplekcomponent. De combinatie van schoolcomponent met werkplekcomponent omvat minimaal 28 opleidingsuren per week.

In de opleiding autotechnieken duaal wordt gekozen voor een stageovereenkomst alternerende opleiding.

De opleiding autotechnieken duaal wordt georganiseerd in het eerste en tweede leerjaar van de derde graad technisch secundair onderwijs, voor het studiegebied auto.

Het standaardtraject voor de opleiding autotechnieken duaal is gebaseerd op de volgende beroepskwalificatie:

- Beroepskwalificatie Polyvalent mecaniciens personenwagens en lichte bedrijfsvoertuigen, niveau 4 van de Vlaamse kwalificatiestructuur

In de opleiding polyvalent mecaniciens personenwagens en lichte bedrijfsvoertuigen duaal leert men diagnoses uit te voeren, herstellingen en vervangingen van mechanische, hydraulische en elektrische aard volgens de veiligheidsvoorschriften en regelgeving uit te voeren teneinde de voertuigen rijklaar te maken.

In een standaardtraject wordt er geen uitspraak gedaan over de organisatievorm van de duale opleiding. De aanbieder duaal leren bepaalt zelf of hij dit lineair of modulair organiseert.

De opleidingsduur bedraagt 2 jaar, waarvan bij modulaire organisatie kan worden afgeweken in functie van de individuele leerweg van een jongere.

2. Toelatingsvoorwaarden

De voorwaarden om bij de start van de opleiding autotechnieken duaal als regelmatige leerling te worden toegelaten zijn:

- voldaan hebben aan de voltijdse leerplicht;
- ofwel voldoen aan de toelatingsvoorwaarden tot het eerste leerjaar van de derde graad tso, waarop de opleiding autotechnieken duaal zich situeert. Deze voorwaarden zijn bepaald in de codex secundair onderwijs en het besluit van de Vlaamse Regering van 19 juli 2002 betreffende de organisatie van het voltijds secundair onderwijs, en meegedeeld bij omzendbrief SO 64. Voor de overstap van een niet- duale naar een duale opleiding binnen de 3^e graad (met uitzondering van het derde leerjaar van de 3^e graad) wordt het eerste leerjaar niet-duaal gelijk gesteld met het eerste jaar duaal. Voor overstap in de derde graad van het eerste leerjaar niet-duaal naar het tweede jaar duaal tso moet de leerling voldoen aan de toelatingsvoorwaarden tot het tweede leerjaar van de derde graad tso;

ofwel als zijinstromer¹ beschikken over een gunstige beslissing van de klassenraad voor de opleiding autotechnieken duaal.

Uit het leerlingendossier moet de verificatie kunnen opmaken dat de leerling aan de toelatingsvoorwaarden voldoet.

3. Algemene vorming

De verplichte algemene vorming voor het eerste en tweede leerjaar van de derde graad tso is opgenomen in het standaardtraject en omvat alle eindtermen of een verwijzing naar de inhoud van deze onderdelen:

Aardrijkskunde

De vakgebonden eindtermen van het eerste en tweede leerjaar van de derde graad tso.

Geschiedenis

De vakgebonden eindtermen van het eerste en tweede leerjaar van de derde graad tso.

Lichamelijke opvoeding (niet van toepassing voor CDO en Syntra)

De vakgebonden eindtermen van het eerste en tweede leerjaar van de derde graad tso.

Moderne vreemde talen (Frans en Engels)

De vakgebonden eindtermen van Frans en Engels van het eerste en tweede leerjaar van de derde graad tso.

Natuurwetenschappen

De vakgebonden eindtermen van het eerste en tweede leerjaar van de derde graad tso.

Nederlands

De vakgebonden eindtermen van het eerste en tweede leerjaar van de derde graad tso.

Wiskunde

De vakgebonden eindtermen van het eerste en tweede leerjaar van de derde graad tso.

Vakoverschrijdende eindtermen

De vakoverschrijdende eindtermen van het secundair onderwijs.

Levensbeschouwing (niet van toepassing voor CDO en Syntra)

De doelen voor godsdienst, niet-confessionele zedenleer, cultuurbeschouwing of eigen cultuur en religie zijn in overeenstemming met de internationale en grondwettelijke beginselen inzake de rechten van de mens en van het kind in het bijzonder en respecteren de door het Vlaams Parlement, naargelang van het geval, bekrachtigde of goedgekeurde eindtermen.

De aanbieder duaal leren bepaalt zelf hoe de algemeen vormende competenties georganiseerd worden en bepaalt zelf de mate van integratie met de beroepsgerichte competenties.

¹ Definitie zijinstromer: "jongeren die het onderwijs al hebben verlaten, al dan niet gekwalificeerd, en die zich, na een onderbreking, opnieuw willen inschrijven voor een duaal structuuronderdeel".

4. Beroepsgerichte vorming – organisatie lineair

Per activiteit worden de bijhorende vaardigheden en kenniselementen opgenomen. De geselecteerde kennis moet steeds in functie van de activiteit en vaardigheden gerealiseerd worden.

Activiteiten	Kennis
<p>Werkt met oog voor veiligheid, milieu, kwaliteit en welzijn</p> <ul style="list-style-type: none"> - Houdt zich aan de regels over veiligheid, gezondheid, milieu- en kwaliteitszorg - Sorteert afval en voert het af volgens de voorschriften - Sorteert en/of stockeert gevaarlijke en ontvlambare producten volgens voorschriften - Recupereert materialen - Gaat zuinig om met materialen, gereedschappen, tijd en vermijdt verspilling - Gebruikt hef- en hijswerktuigen volgens voorschriften - Controleert de aanwezigheid van en gebruikt persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen (PBM's en CBM's) volgens de specifieke voorschriften - Houdt rekening met het verband tussen de eigen werkzaamheden en risico's verbonden aan het hogespanningssysteem van voertuigen (bijvoorbeeld elektrische, hybride, waterstof, ...) 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Veiligheidsregels - Milieuvoorschriften - Emissienormen - Kwaliteitsnormen - Ergonomische hef- en tiltechnieken - Opbouw en werking van hogespanningssystemen in voertuigen - Geldende normen en procedures voor een keuring door de technische controle - Voorschriften rond afval - Wetgeving en richtlijnen in verband met voertuigen
<p>Volgt aanwijzingen van een hiërarchisch verantwoordelijke of collega's</p> <ul style="list-style-type: none"> - Treft voorbereidingen om de opdracht optimaal uit te voeren - Bepaalt de werkmethode en legt benodigde producten, gereedschap en materiaal klaar - Raadpleegt technische bronnen (werkplaatshandboek, werkfiches, constructeursvoorschriften) 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Materialen, gereedschappen en machines - Voertuigtypes - Gebruik van bedrijfseigen software
<p>Vult opvolgdocumenten van de interventie in en geeft de informatie door aan de betrokken dienst</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vult de werkfiche in voor facturatie of verduidelijking van de uitgevoerde werkzaamheden - Gebruikt een computergestuurd opvolgsysteem 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gebruik van bedrijfseigen software

<p>Ruimt de werkzone op, maakt ze schoon en voert een basisonderhoud uit aan gereedschappen en installaties</p> <ul style="list-style-type: none"> - Legt gereedschap en grondstoffen op de juiste plaats terug - Reinigt gereedschap vooraleer het op te bergen - Houdt de werkvloer ordelijk en proper 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Onderhoudsproducten (oliën, smeermiddelen, ontvetters, ...) - Materialen, gereedschappen en machines
<p>Maakt het voertuig klaar in het kader van de werkzaamheden</p> <ul style="list-style-type: none"> - Zorgt dat het voertuig in de werkzone staat - Beschermt het voertuig en het interieur tegen beschadigingen en vlekken - Gebruikt hulpmiddelen om het voertuig op te tillen - Maakt de onderdelen van het voertuig proper - Gebruikt reinigingstoestellen 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ergonomische hef- en tiltechnieken - Onderhoudsproducten (oliën, smeermiddelen, ontvetters, ...) - Materialen, gereedschappen en machines - Reinigen van onderdelen - Schoonmaaktechnieken van voertuigen
<p>Controleert het voertuig in het kader van het onderhoud</p> <ul style="list-style-type: none"> - Inspecteert visueel de onderdelen op onder andere: schade, slijtage, lekken enz. - Demonteert onderdelen van het voertuig om achterliggende componenten te bereiken - Controleert onderdelen van het elektrische systeem (batterij, bedrading, lichten, signalisatie, ...) - Controleert banden op spanning en slijtage en brengt ze indien nodig op de voorgeschreven spanning - Controleert onderdelen (remplaatjes, schokdempers, ...) - Controleert vloeistofniveaus en vult ze bij indien nodig - Vervangt vloeistoffen (smeermiddelen, remvloeistof), filters en verbruiksgoederen (pollenfilters, bougies, ...) - Controleert de temperatuur van de uitstroomlucht aan de ventilatieroosters in het kader van de werking van het klimaatbeheersingssysteem - Gebruikt diagnoseapparatuur - Zorgt dat een testrit wordt uitgevoerd 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hydraulica - Pneumatica <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Elektriciteit (toepassing van wet van Ohm, toepassing van wet van Pouillet, serie-/ parallel-/gemengde schakelingen, wet van vermogen, (elektro)magnetisme, variabele weerstanden,...) - Specifieke kenmerken koelvloeistoffen - Ontstekingssystemen - Inspuitsystemen - Werking van klimaatbeheersingssystemen - Diagnosetoestel (foutcodes, parameterlijsten, multimeter en oscilloscoopfunctie, ...) - Gebruik van meettoestellen (multimeter, ampèremeterklem, oscilloscoop, ...) <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ophanging van voertuigen - Werking van de transmissie - Werking van een servo-stuurinrichting
<p>Voert eenvoudige en complexe herstellingen en vervangingen uit in</p>	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hydraulica - Pneumatica

<p>het kader van het onderhoud en/of sneldienstinterventies</p> <ul style="list-style-type: none"> - Demonteert onderdelen van het voertuig om achterliggende componenten te bereiken - Vervangt banden en wielen - Herstelt banden - Brengt corrosiewerend product aan - Voert een wielgeometrie uit - Voert de nodige aanpassingen aan de wielhoeken uit in het kader van een volledige vierwielgeometrie - Gebruikt meet-en diagnoseapparatuur - Herstelt en regelt onderdelen van het elektrische systeem (batterij, bedrading, lichten, signalisatie, ...) - Herstelt of vervangt onderdelen (remplaatjes, schokdempers, eenvoudige distributieriem, ...) - Zorgt ervoor dat een testrit wordt uitgevoerd - Onderhoudt klimaatbeheersingssystemen (vacuümeren, vullen en controleren van de werking) - Voert werkzaamheden uit aan complexe distributiesystemen - Vervangt onderdelen in het kader van onderhoudsbeurten met lange termijninterval (dieselpartikelfilter, versnellingsbakolie automatische transmissie, ...) 	<ul style="list-style-type: none"> - Toegepaste elektronica (geïntegreerde schakelingen, elektronische componenten, sensoren, actuatoren, logische schakelingen, bussystemen (CAN, LIN, MOST, bluetooth, ...)) <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Remsysteemtechnologie - Diagnosetoestel (foutcodes, parameterlijsten, multimeter en oscilloscoopfunctie, ...) - Ontstekingssystemen - Inspuitsystemen - Elektriciteit (toepassing van wet van Ohm, toepassing van wet van Pouillet, serie-/ parallel-/gemengde schakelingen, wet van vermogen, (elektro)magnetisme, variabele weerstanden,...) - Werking van klimaatbeheersingssystemen - Elektrische uitrustingen (circuits, wisselstroomgenerator, ...) - Borgingstechnieken - Banden en wielen - Materialen, gereedschappen en machines - Gebruik van meettoestellen (multimeter, ampèremeterklem, oscilloscoop, ...) - Specifieke kenmerken van koelvloeistoffen - Werkingsprincipes van voertuigen uitgerust met LPG, CNG en LNG - Gebruik van uitlijntoestellen <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ophanging van voertuigen - Werking van de transmissie - Werking van een servo-stuurinrichting - Werkingsprincipes van een verbrandingsmotor - Lezen van bedradingsschema's van elektrische circuits - (De)montagetechneken - Opbouw van een voertuig - Detectiemethode voor eenvoudige elektrische storingen - Distributiesystemen
<p>Bewerkt of past onderdelen aan *</p> <ul style="list-style-type: none"> - Last, vijlt, boort, ... onderdelen - Tapt draad 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verwarmings-en lastechneken - Metaalbewerkingstechnieken: kunnen vijlen, boren, tappen, draad trekken

	<ul style="list-style-type: none"> - Soorten metalen en kunststoffen - Weerstand van materialen - Plaatwerk
<p>Monteert eenvoudige en complexe toebehoren (autoradio in een voorbedraad voertuig, plug & play-systemen, gevorderde audiosystemen, complexe navigatiesystemen, alarmsystemen, parkeerhulpsystemen, ...)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Past montagerichtlijnen nauwkeurig toe - Beschermt het voertuig en het interieur tegen beschadigingen en vlekken - Monteert toebehoren - Monteert de trekhaak (mechanische montage) - Monteert trekhaken met inbegrip van het inbouwen van extra regeleenheden ter bescherming van kringen 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Toegepaste elektronica (geïntegreerde schakelingen, elektronische componenten, sensoren, actuatoren, logische schakelingen, bussystemen (CAN, LIN, MOST, bluetooth, ...)) <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lezen van bedradingsschema's van elektrische circuits - (De)montagetechnieken
<p>Schat kosten en herstellingstermijnen in en maakt een kostenraming voor de interventie op om aan zijn verantwoordelijke over te maken</p> <ul style="list-style-type: none"> - Schat de technische schade in functie van zijn eigen werk - Berekent benodigde wisselstukken, producten en werkuren 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gebruik van bedrijfseigen software - Modaliteiten voor de reparatie
<p>Identificeert oorzaken van mechanische, elektrische en hydraulische storingen aan het voertuig en bepaalt de modaliteiten voor de reparatie</p> <ul style="list-style-type: none"> - Luistert naar specifieke geluiden of kijkt naar roest, verkleuring, slijtage, lekkage, ... - Interpreteert foutmeldingen op het instrumentenbord, de display en de controlelampen - Sluit mogelijke oorzaken van een storing in een elektrische kring (kabelbreuk, slecht contact, ...) één na één uit - Gebruikt meet- en diagnoseapparatuur - Interpreteert waarnemingen en meetresultaten 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hydraulica - Toegepaste elektronica (geïntegreerde schakelingen, elektronische componenten, sensoren, actuatoren, logische schakelingen, bussystemen (CAN, LIN, MOST, bluetooth, ...)) <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Diagnosetoestel (foutcodes, parameterlijsten, multimeter en oscilloscoopfunctie, ...) - Elektriciteit (toepassing van wet van Ohm, toepassing van wet van Pouillet, serie-/ parallel-/gemengde schakelingen, wet van vermogen, (elektro)magnetisme, variabele weerstanden, ...) - Gebruik van meettoestellen (multimeter, ampèremeterklem, oscilloscoop, ...) - Gebruik van testapparatuur - Modaliteiten voor de reparatie

<p>Vervangt of herstelt de mechanische, elektrische en hydraulische systemen van het voertuig (verbrandingsmotoren, elektromotoren in het lage spanningssysteem, versnellingsbakken , koppelingen, ophangingen, starters, remsystemen, ...)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Herstelt of vervangt de onderdelen van verbrandingsmotoren (cilinders, zuigers, drijfstang, krukas, vliegwiel, nokkenas, kleppen, ...) - Bouwt motoren in en uit - Herstelt of vervangt de onderdelen van het koelsysteem (radiator, expansietank, waterpomp, ventiel, thermostaat, ...) - Ontlucht het koelsysteem - Bouwt onderdelen van de transmissie in en stelt ze af (koppeling, versnellingsbak, ...) - Vervangt onderdelen van de stuurinrichting en de ophanging en stelt ze af - Voert een volledige vierwieluitlijning uit - Herstelt of vervangt complexere componenten van het remsysteem - Herstelt of vervangt de onderdelen van het smeersysteem - Vervangt onderdelen van het klimaatbeheersingssysteem (vacuümeren, vullen en controleren van de werking) - Voert initialisaties uit 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hydraulica - Toegepaste elektronica (geïntegreerde schakelingen, elektronische componenten, sensoren, actuatoren, logische schakelingen, bussystemen (CAN, LIN, MOST, bluetooth, ...)) <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Remsteemtechnologie - Ontstekingsystemen - Inspuitsystemen - Elektriciteit (toepassing van wet van Ohm, toepassing van wet van Pouillet, serie-/ parallel-/gemengde schakelingen, wet van vermogen, (elektro)magnetisme, variabele weerstanden, ...) - Werking van klimaatbeheersingssystemen - Elektrische uitrustingen (circuits, wisselstroomgenerator, ...) - Specifieke kenmerken van koelvloeistoffen - Opbouw en werking van hybride en elektrische voertuigen - Werkingsprincipes van een elektromotor - Werkingsprincipes van voertuigen uitgerust met LPG, CNG en LNG - Gebruik van uitlijntoestellen <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ophanging van voertuigen - Werking van de transmissie - Werking van een servo-stuurinrichting - Werkingsprincipes van een verbrandingsmotor - Lezen van bedradingschema's van elektrische circuits - Opbouw van een voertuig - Detectiemethode voor eenvoudige elektrische storingen - Distributiesystemen
<p>Maakt hybride of elektrische voertuigen spanningsvrij en brengt ze weer onder spanning</p> <ul style="list-style-type: none"> - Past de geldende veiligheidsmaatregelen toe - Maakt het voertuig spanningsvrij volgens de geëigende procedure - Stelt vast dat het voertuig spanningsvrij is 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Opbouw en werking van hybride en elektrische voertuigen - Werkingsprincipes van een elektromotor

<ul style="list-style-type: none"> - Brengt het voertuig weer onder spanning - Controleert de werking van het voertuig 	
<p>Maakt nieuwe en tweedehandse wagens klaar voor afgifte aan de klant</p> <ul style="list-style-type: none"> - Maakt het voertuig schoon aan de binnen- en buitenkant - Vult vloeistofpeilen bij - Verhelpt kleine storingen - Stelt de bandendruk af - Stelt eenvoudige elektronische systemen (alarm, GPS, anti-carjacking, audio- en videosystemen, uitschakelen van de transportmodus) in werking - Verwijdert transportbeveiligingen 	<ul style="list-style-type: none"> - Basiskennis - Hydraulica - Pneumatica - Toegepaste elektronica (geïntegreerde schakelingen, elektronische componenten, sensoren, actuatoren, logische schakelingen, bussystemen (CAN, LIN, MOST, bluetooth, ...)) <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Elektriciteit (toepassing van wet van Ohm, toepassing van wet van Pouillet, serie-/ parallel-/gemengde schakelingen, wet van vermogen, (elektro)magnetisme, variabele weerstanden, ...) - Specifieke kenmerken koelvloeistoffen - Schoonmaaktechnieken van voertuigen - Onderhoudsproducten (oliën, smeermiddelen, ontvetters, ...)
<p>Maakt het voertuig klaar voor controle door de technische keuring</p> <ul style="list-style-type: none"> - Controleert nauwkeurig alle aspecten die door de technische keuring gecontroleerd worden 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gebruik van meettoestellen (multimeter, ampèremeterklem, oscilloscoop, ...) - Geldende normen en procedures voor een keuring door de technische controle

Bijkomende beroepsgerichte kennis

Kennis

- Mechanica
 - o Samengestelde bewegingen (vb. schuine worp), krachten en momenten
 - o Statisch en dynamisch evenwicht (in de ruimte)
 - o Behoud van energie
 - o Soorten belastingen; spanning, trek- druk, schuif, wringing (knik)
 - o Spanning – rek - diagram (wet van Hooke)
 - o Materiaaleigenschappen

Alle activiteiten situeren zich op beheersingsniveau 2 (volwaardige beheersing), met uitzondering van de activiteit aangeduid met een * op beheersingsniveau 1 (basisbeheersing: beperkte reële toepassing of een gesimuleerde toepassing).

5. Beroepsgerichte vorming – organisatie modulair

De beroepsgerichte vorming kan modulair georganiseerd worden. De beroepsgerichte vorming is opgebouwd uit 2 clusters, samenhangende en afgeronde gehelen van competenties die de lerende de mogelijkheid biedt via een individuele leerweg toe te

werken naar een studiebekrachtiging met waarborg op vervolgopleidingen of tewerkstellingsmogelijkheden.

De beroepsgerichte vorming is opgebouwd uit de volgende clusters:

- Diagnose, vervanging en herstelling personenwagens en lichte bedrijfsvoertuigen
- Onderhoud en rijklaar maken personenwagens en lichte bedrijfsvoertuigen



Voor elke onderstaande activiteit worden de bijhorende vaardigheden en kenniselementen opgenomen. De geselecteerde kennis moet steeds in functie van de activiteit en vaardigheden gerealiseerd worden.

Algemene activiteit

Onderstaande algemene activiteit moet in de modulaire organisatie op beheersingsniveau 2 (volwaardige beheersing) geïntegreerd worden, in één of meerdere clusters doorheen de volledige duale opleiding.

Activiteiten	Kennis
<p>Werkt met oog voor veiligheid, milieu, kwaliteit en welzijn</p> <ul style="list-style-type: none"> - Houdt zich aan de regels over veiligheid, gezondheid, milieu- en kwaliteitszorg - Sorteert afval en voert het af volgens de voorschriften - Sorteert en/of stockeert gevaarlijke en ontvlambare producten volgens voorschriften - Recupereert materialen - Gaat zuinig om met materialen, gereedschappen, tijd en vermijdt verspilling - Gebruikt hef- en hijswerktuigen volgens voorschriften - Controleert de aanwezigheid van en gebruikt persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen (PBM's en CBM's) volgens de specifieke voorschriften 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Veiligheidsregels - Milieuvoorschriften - Emissienormen - Kwaliteitsnormen - Ergonomische hef- en tiltechnieken - Opbouw en werking van hogespanningssystemen in voertuigen - Geldende normen en procedures voor een keuring door de technische controle - Voorschriften rond afval - Wetgeving en richtlijnen in verband met voertuigen

<ul style="list-style-type: none"> - Houdt rekening met het verband tussen de eigen werkzaamheden en risico's verbonden aan het hogespanningssysteem van voertuigen (bijvoorbeeld elektrische, hybride, waterstof, ...) 	
<p>Volgt aanwijzingen van een hiërarchisch verantwoordelijke of collega's</p> <ul style="list-style-type: none"> - Treft voorbereidingen om de opdracht optimaal uit te voeren - Bepaalt de werkmethode en legt benodigde producten, gereedschap en materiaal klaar - Raadpleegt technische bronnen (werkplaatshandboek, werkfiches, constructeursvoorschriften) 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Materialen, gereedschappen en machines - Voertuigtypes - Gebruik van bedrijfseigen software
<p>Vult opvolgdocumenten van de interventie in en geeft de informatie door aan de betrokken dienst</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vult de werkfiche in voor facturatie of verduidelijking van de uitgevoerde werkzaamheden - Gebruikt een computergestuurd opvolgsysteem 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gebruik van bedrijfseigen software
<p>Ruimt de werkzone op, maakt ze schoon en voert een basisonderhoud uit aan gereedschappen en installaties</p> <ul style="list-style-type: none"> - Legt gereedschap en grondstoffen op de juiste plaats terug - Reinigt gereedschap vooraleer het op te bergen - Houdt de werkvloer ordelijk en proper 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Onderhoudsproducten (oliën, smeermiddelen, ontvetters, ...) - Materialen, gereedschappen en machines
<p>Maakt het voertuig klaar in het kader van de werkzaamheden</p> <ul style="list-style-type: none"> - Zorgt dat het voertuig in de werkzone staat - Beschermt het voertuig en het interieur tegen beschadigingen en vlekken - Gebruikt hulpmiddelen om het voertuig op te tillen - Maakt de onderdelen van het voertuig proper - Gebruikt reinigingstoestellen 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ergonomische hef- en tiltechnieken - Onderhoudsproducten (oliën, smeermiddelen, ontvetters, ...) - Materialen, gereedschappen en machines - Reinigen van onderdelen - Schoonmaaktechnieken van voertuigen

Bijkomende beroepsgerichte kennis

Kennis

- Mechanica
 - o Samengestelde bewegingen (vb. schuine worp), krachten en momenten
 - o Statisch en dynamisch evenwicht (in de ruimte)
 - o Behoud van energie

- Soorten belastingen; spanning, trek- druk, schuif, wringing (knik)
- Spanning – rek - diagram (wet van Hooke)
- Materiaaleigenschappen

Cluster Diagnose, vervanging en herstelling personenwagens en lichte bedrijfsvoertuigen – BEHEERSINGSNIVEAU 2

Activiteiten	Kennis
<p>Voert eenvoudige en complexe herstellingen en vervangingen uit in het kader van het onderhoud en/of sneldienstinterventies</p> <ul style="list-style-type: none"> - Demonteert onderdelen van het voertuig om achterliggende componenten te bereiken - Vervangt banden en wielen - Herstelt banden - Brengt corrosiewerend product aan - Voert een wielgeometrie uit - Voert de nodige aanpassingen aan de wielhoeken uit in het kader van een volledige vierwielgeometrie - Gebruikt meet- en diagnoseapparatuur - Herstelt en regelt onderdelen van het elektrische systeem (batterij, bedrading, lichten, signalisatie, ...) - Herstelt of vervangt onderdelen (remplaatjes, schokdempers, eenvoudige distributieriem, ...) - Zorgt ervoor dat een testrit wordt uitgevoerd - Onderhoudt klimaatbeheersingssystemen (vacuümeren, vullen en controleren van de werking) - Voert werkzaamheden uit aan complexe distributiesystemen - Vervangt onderdelen in het kader van onderhoudsbeurten met lange termijninterval (dieselpartikelfilter, versnellingsbakolie automatische transmissie, ...) 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hydraulica - Pneumatica - Toegepaste elektronica (geïntegreerde schakelingen, elektronische componenten, sensoren, actuatoren, logische schakelingen, bussystemen (CAN, LIN, MOST, bluetooth, ...)) <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Remsysteemtechnologie - Diagnosetoestel (foutcodes, parameterlijsten, multimeter en oscilloscoopfunctie, ...) - Ontstekingsystemen - Inspuitsystemen - Elektriciteit (toepassing van wet van Ohm, toepassing van wet van Pouillet, serie-/ parallel-/gemengde schakelingen, wet van vermogen, (elektro)magnetisme, variabele weerstanden, ...) - Werking van klimaatbeheersingssystemen - Elektrische uitrustingen (circuits, wisselstroomgenerator, ...) - Borgingstechnieken - Banden en wielen - Materialen, gereedschappen en machines - Gebruik van meettoestellen (multimeter, ampèremeterklem, oscilloscoop, ...) - Specifieke kenmerken van koelvloeistoffen - Werkingsprincipes van voertuigen uitgerust met LPG, CNG en LNG - Gebruik van uitlijntoestellen <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ophanging van voertuigen - Werking van de transmissie - Werking van een servo-stuurinrichting

	<ul style="list-style-type: none"> - Werkingsprincipes van een verbrandingsmotor - Lezen van bedradingsschema's van elektrische circuits - (De)montagetechnieken - Opbouw van een voertuig - Detectiemethode voor eenvoudige elektrische storingen - Distributiesystemen
<p>Bewerkt of past onderdelen aan *</p> <ul style="list-style-type: none"> - Last, vijlt, boort, ... onderdelen - Tapt draad 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verwarmings- en lastechnieken - Metaalbewerkingstechnieken: kunnen vijlen, boren, tappen, draad trekken - Soorten metalen en kunststoffen - Weerstand van materialen - Plaatwerk
<p>Schat kosten en herstellingstermijnen in en maakt een kostenraming voor de interventie op om aan zijn verantwoordelijke over te maken</p> <ul style="list-style-type: none"> - Schat de technische schade in functie van zijn eigen werk - Berekent benodigde wisselstukken, producten en werkuren 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gebruik van bedrijfseigen software - Modaliteiten voor de reparatie
<p>Identificeert oorzaken van mechanische, elektrische en hydraulische storingen aan het voertuig en bepaalt de modaliteiten voor de reparatie</p> <ul style="list-style-type: none"> - Luistert naar specifieke geluiden of kijkt naar roest, verkleuring, slijtage, lekkage, ... - Interpreteert foutmeldingen op het instrumentenbord, de display en de controlelampen - Sluit mogelijke oorzaken van een storing in een elektrische kring (kabelbreuk, slecht contact, ...) één na één uit - Gebruikt meet- en diagnoseapparatuur - Interpreteert waarnemingen en meetresultaten 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hydraulica - Toegepaste elektronica (geïntegreerde schakelingen, elektronische componenten, sensoren, actuatoren, logische schakelingen, bussystemen (CAN, LIN, MOST, bluetooth, ...)) <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Diagnosetoestel (foutcodes, parameterlijsten, multimeter en oscilloscoopfunctie, ...) - Elektriciteit (toepassing van wet van Ohm, toepassing van wet van Pouillet, serie-/ parallel-/gemengde schakelingen, wet van vermogen, (elektro)magnetisme, variabele weerstanden, ...) - Gebruik van meettoestellen (multimeter, ampèremeterklem, oscilloscoop, ...) - Gebruik van testapparatuur - Modaliteiten voor de reparatie
<p>Vervangt of herstelt de mechanische, elektrische en hydraulische systemen van het voertuig (verbrandingsmotoren, elektromotoren in het lage spanningssysteem,</p>	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hydraulica - Toegepaste elektronica (geïntegreerde schakelingen, elektronische componenten, sensoren, actuatoren,

<p>versnellingsbakken , koppelingen, ophangingen, starters, remsystemen, ...)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Herstelt of vervangt de onderdelen van verbrandingsmotoren (cilinders, zuigers, drijfstang, krukas, vliegwiel, nokkenas, kleppen, ...) - Bouwt motoren in en uit - Herstelt of vervangt de onderdelen van het koelsysteem (radiator, expansietank, waterpomp, ventiel, thermostaat, ...) - Ontlucht het koelsysteem - Bouwt onderdelen van de transmissie in en stelt ze af (koppeling, versnellingsbak, ...) - Vervangt onderdelen van de stuurinrichting en de ophanging en stelt ze af - Voert een volledige vierwieluitlijning uit - Herstelt of vervangt complexere componenten van het remsysteem - Herstelt of vervangt de onderdelen van het smeersysteem - Vervangt onderdelen van het klimaatbeheersingssysteem (vacuümeren, vullen en controleren van de werking) - Voert initialisaties uit 	<p>logische schakelingen, bussystemen (CAN, LIN, MOST, bluetooth, ...)</p> <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Remsteemtechnologie - Ontstekingsystemen - Inpuitsystemen - Elektriciteit (toepassing van wet van Ohm, toepassing van wet van Pouillet, serie-/ parallel-/gemengde schakelingen, wet van vermogen, (elektro)magnetisme, variabele weerstanden, ...) - Werking van klimaatbeheersingssystemen - Elektrische uitrustingen (circuits, wisselstroomgenerator, ...) - Specifieke kenmerken van koelvloeistoffen - Opbouw en werking van hybride en elektrische voertuigen - Werkingsprincipes van een elektromotor - Werkingsprincipes van voertuigen uitgerust met LPG, CNG en LNG - gebruik van uitlijntoestellen <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ophanging van voertuigen - Werking van de transmissie - Werking van een servo-stuurinrichting - Werkingsprincipes van een verbrandingsmotor - Lezen van bedradingsschema's van elektrische circuits - Opbouw van een voertuig - Detectiemethode voor eenvoudige elektrische storingen - Distributiesystemen
<p>Maakt hybride of elektrische voertuigen spanningsvrij en brengt ze weer onder spanning</p> <ul style="list-style-type: none"> - Past de geldende veiligheidsmaatregelen toe - Maakt het voertuig spanningsvrij volgens de geëigende procedure - Stelt vast dat het voertuig spanningsvrij is - Brengt het voertuig weer onder spanning - Controleert de werking van het voertuig 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Opbouw en werking van hybride en elektrische voertuigen - Werkingsprincipes van een elektromotor

Cluster Onderhoud en rijklaar maken personenwagens en lichte bedrijfsvoertuigen – BEHEERSINGSNIVEAU 2

Activiteiten	Kennis
<p>Controleert het voertuig in het kader van het onderhoud</p> <ul style="list-style-type: none"> - Inspecteert visueel de onderdelen op onder andere: schade, slijtage, lekken enz. - Demonteert onderdelen van het voertuig om achterliggende componenten te bereiken - Controleert onderdelen van het elektrische systeem (batterij, bedrading, lichten, signalisatie, ...) - Controleert banden op spanning en slijtage en brengt ze indien nodig op de voorgeschreven spanning - Controleert onderdelen (remplaatjes, schokdempers, ...) - Controleert vloeistofniveaus en vult ze bij indien nodig - Vervangt vloeistoffen (smeermiddelen, remvloeistof), filters en verbruiksgoederen (pollenfilters, bougies, ...) - Controleert de temperatuur van de uitstroomlucht aan de ventilatieroosters in het kader van de werking van het klimaatbeheersingssysteem - Gebruikt diagnoseapparatuur - Zorgt dat een testrit wordt uitgevoerd 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hydraulica - Pneumatica <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Elektriciteit (toepassing van wet van Ohm, toepassing van wet van Pouillet, serie-/ parallel-/gemengde schakelingen, wet van vermogen, (elektro)magnetisme, variabele weerstanden, ...) - Specifieke kenmerken koelvloeistoffen - Ontstekingssystemen - Insuitsystemen - Werking van klimaatbeheersingssystemen - Diagnosetoestel (foutcodes, parameterlijsten, multimeter en oscilloscoopfunctie, ...) - Gebruik van meettoestellen (multimeter, ampèremeterklem, oscilloscoop, ...) <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ophanging van voertuigen - Werking van de transmissie - Werking van een servo-stuurinrichting
<p>Monteert eenvoudige en complexe toebehoren (autoradio in een voorbedraad voertuig, plug & play-systemen, gevorderde audiosystemen, complexe navigatiesystemen, alarmsystemen, parkeerhulpsystemen, ...)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Past montagerichtlijnen nauwkeurig toe - Beschermt het voertuig en het interieur tegen beschadigingen en vlekken - Monteert toebehoren - Monteert de trekhaak (mechanische montage) - Monteert trekhaken met inbegrip van het inbouwen van extra regeleenheden ter bescherming van kringen 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Toegepaste elektronica (geïntegreerde schakelingen, elektronische componenten, sensoren, actuatoren, logische schakelingen, bussystemen (CAN, LIN, MOST, bluetooth, ...)) <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lezen van bedradingsschema's van elektrische circuits - (De)montagetechnieken

<p>Maakt nieuwe en tweedehandse wagens klaar voor afgifte aan de klant</p> <ul style="list-style-type: none"> - Maakt het voertuig schoon aan de binnen- en buitenkant - Vult vloeistofpeilen bij - Verhelpt kleine storingen - Stelt de bandendruk af - Stelt eenvoudige elektronische systemen (alarm, GPS, anti-carjacking, audio- en videosystemen, uitschakelen van de transportmodus) in werking - Verwijdert transportbeveiligingen 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hydraulica - Pneumatica - Toegepaste elektronica (geïntegreerde schakelingen, elektronische componenten, sensoren, actuatoren, logische schakelingen, bussystemen (CAN, LIN, MOST, bluetooth, ...)) <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Elektriciteit (toepassing van wet van Ohm, toepassing van wet van Pouillet, serie-/ parallel-/gemengde schakelingen, wet van vermogen, (elektro)magnetisme, variabele weerstanden, ...) - Specifieke kenmerken koelvloeistoffen - Schoonmaaktechnieken van voertuigen - Onderhoudsproducten (oliën, smeermiddelen, ontvetters, ...)
<p>Maakt het voertuig klaar voor controle door de technische keuring</p> <ul style="list-style-type: none"> - Controleert nauwkeurig alle aspecten die door de technische keuring gecontroleerd worden 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gebruik van meettoestellen (multimeter, ampèremeterklem, oscilloscoop, ...) - Geldende normen en procedures voor een keuring door de technische controle

Alle clusters situeren zich op beheersingsniveau 2 (volwaardige beheersing), met uitzondering van de activiteit op beheersingsniveau 1 (basisbeheersing: beperkte reële toepassing of een gesimuleerde toepassing).

6. Werkplekcomponent

In het kader van de werkplekcomponent moet er een voorafgaandelijk gezondheidsbeoordeling plaatsvinden indien de welzijnswetgeving dit vereist.

De werkplekcomponent in de opleiding autotechnieken duaal omvat gemiddeld op jaarbasis tussen 14 en 19 opleidingsuren per week op de werkplek (reëel en/of gesimuleerd samen).

7. Studiebekrachtiging

Met in acht name van het evaluatieresultaat leidt de opleiding autotechnieken duaal tot één van de volgende vormen van studiebekrachtiging:

- een diploma van secundair onderwijs (tso), bewijs van onderwijskwalificatie "autotechnieken duaal" niveau 4 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 4 van het Europese kwalificatiekader, met inbegrip van de beroepskwalificatie "polyvalent mecaniciens personenwagens en lichte bedrijfsvoertuigen" niveau 4 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 4 van het Europese kwalificatiekader:

- wordt uitgereikt na slagen voor het geheel van de algemene en beroepsgerichte vorming zoals in dit standaardtraject is opgenomen en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent is gerealiseerd.
- een certificaat, bewijs van beroepskwalificatie “polyvalent mecaniciens personenwagens en lichte bedrijfsvoertuigen” niveau 4 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 4 van het Europese kwalificatiekader:
 - wordt uitgereikt na slagen voor het geheel van de beroepsgerichte vorming (met uitzondering van de bijkomende beroepsgerichte kennis) zoals in dit standaardtraject is opgenomen en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent is gerealiseerd.
- Enkel als de leerling de bovengenoemde onderwijskwalificatie of beroepskwalificatie niet bereikt heeft, kan de onderliggende beroepskwalificatie onderhoudsmecaniciens personenwagens en lichte bedrijfsvoertuigen, niveau 3 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 3 van het Europese kwalificatiekader, uitgereikt worden als de leerling alle competenties van deze beroepskwalificatie heeft verworven en deze onderliggende beroepskwalificatie nog niet elders behaald heeft.
- een attest van verworven competenties, bewijs van competenties:
 - wordt uitgereikt na slagen voor een aantal competenties die in dit standaardtraject zijn opgenomen en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent zijn gerealiseerd.

8. Aanloopstructuuronderdelen

Nog te bepalen.

9. Onderliggende beroepskwalificaties i.f.v. flexibele instap bij modulaire organisatie

Nog te bepalen.

STANDAARDTRAJECT

Bakkerij duaal

1. Situering en omschrijving

De opleiding bakkerij duaal combineert een schoolcomponent en een werkplekcomponent. De combinatie van schoolcomponent met werkplekcomponent omvat minimaal 28 opleidingsuren per week.

In de opleiding bakkerij duaal wordt gekozen voor een overeenkomst alternerende opleiding. Dit impliceert dat de wekelijkse invulling moet overeenstemmen met de normale voltijdse wekelijkse arbeidsduur die van toepassing is in de onderneming overeenkomstig de CAO. Meestal is dit gemiddeld 38 opleidingsuren per week, maar dit dient bij opmaak van de overeenkomst op de werkplek nagevraagd te worden.

De opleiding bakkerij duaal wordt georganiseerd in het eerste en tweede leerjaar van de tweede graad beroepssecundair onderwijs, voor het studiegebied voeding.

Het standaardtraject voor de opleiding bakkerij duaal is gebaseerd op de volgende beroepskwalificatie:

- Beroepskwalificatie medewerker brood- en banketbakkerij, niveau 2 van de Vlaamse kwalificatiestructuur

In de opleiding bakkerij duaal leert men in opdracht en onder begeleiding verschillende soorten (gist)degen (broden, zachte en harde luxe, taarten, gerezen bladerdeegproducten, gezondheidsgerelateerde producten, ...) en verschillende soorten degen en beslagen (vet-, kook- en bladerdeegproducten, producten van beslagen, producten met beslagen, gezondheidsgerelateerde producten, ...) te bereiden teneinde deze te verwerken, te bakken, af te werken, te bewaren en te verpakken volgens de voorschriften van de voedselveiligheid.

In een standaardtraject wordt er geen uitspraak gedaan over de organisatievorm van de duale opleiding. De aanbieder duaal leren bepaalt zelf of hij dit lineair of modulair organiseert.

De opleidingsduur bedraagt 2 jaar, waarvan bij modulaire organisatie kan worden afgeweken in functie van de individuele leerweg van een jongere.

2. Toelatingsvoorwaarden

De voorwaarden om bij de start van de opleiding bakkerij duaal als regelmatige leerling te worden toegelaten zijn:

- voldaan hebben aan de voltijdse leerplicht;
In afwijking hierop kan een leerling bijzondere toelating krijgen om vanaf het begin van het schooljaar waarin hij deeltijds leerplichtig wordt, een duaal structuuronderdeel te volgen. Het bestuur van de aanbieder duaal leren geeft die

toelating op advies van het centrum voor leerlingenbegeleiding waarmee de instelling voor voltijds onderwijs waar de jongere de lessen volgt, samenwerkt¹.

- ofwel voldoen aan de toelatingsvoorwaarden tot het eerste leerjaar van de tweede graad bso, waarop de opleiding bakkerij duaal zich situeert. Deze voorwaarden zijn bepaald in de codex secundair onderwijs en het besluit van de Vlaamse Regering van 19 juli 2002 betreffende de organisatie van het voltijds secundair onderwijs, en meegedeeld bij omzendbrief SO 64; Voor de overstap van een niet- duale naar een duale opleiding binnen de tweede graad wordt het eerste leerjaar niet-duaal gelijk gesteld met het eerste jaar duaal. Voor overstap in de tweede graad van het eerste leerjaar niet-duaal naar het tweede jaar duaal bso moet de leerling voldoen aan de toelatingsvoorwaarden tot het tweede leerjaar van de tweede graad bso;

ofwel als zijinstromer² beschikken over een gunstige beslissing van de klassenraad voor de opleiding bakkerij duaal.

Uit het leerlingendossier moet de verificatie kunnen opmaken dat de leerling aan de toelatingsvoorwaarden voldoet.

3. Algemene vorming

De verplichte algemene vorming voor het eerste en tweede leerjaar van de tweede graad bso is opgenomen in het standaardtraject en omvat alle eindtermen of een verwijzing naar de inhoud van deze onderdelen:

Project algemene vakken

De vakgebonden eindtermen van het eerste en tweede leerjaar van de tweede graad bso.

Moderne vreemde talen (Frans of Engels)

De vakgebonden eindtermen van Frans of Engels van het eerste en tweede leerjaar van de tweede graad bso.

Lichamelijke opvoeding (niet van toepassing voor CDO en Syntra)

De vakgebonden eindtermen van het eerste en tweede leerjaar van de tweede graad bso.

Vakoverschrijdende eindtermen

De vakoverschrijdende eindtermen van het secundair onderwijs.

Levensbeschouwing (niet van toepassing voor CDO en Syntra)

De doelen voor godsdienst, niet-confessionele zedenleer, cultuurbeschouwing of eigen cultuur en religie zijn in overeenstemming met de internationale en grondwettelijke beginselen inzake de rechten van de mens en van het kind in het bijzonder en respecteren de door het Vlaams Parlement, naargelang van het geval, bekrachtigde of goedgekeurde eindtermen.

De aanbieder duaal leren bepaalt zelf hoe de algemeen vormende competenties georganiseerd worden en bepaalt zelf de mate van integratie met de beroepsgerichte competenties.

¹ Deze bepaling geldt ook voor opleidingen van de 3e graad, maar in de praktijk wordt verwacht dat deze situatie zich daar niet zal voortdoen.

² Definitie zijinstromer: "jongeren die het onderwijs al hebben verlaten, al dan niet gekwalificeerd, en die zich, na een onderbreking, opnieuw willen inschrijven voor een duaal structuuronderdeel".

4. Beroepsgerichte vorming – organisatie lineair

Per activiteit worden de bijhorende vaardigheden en kenniselementen opgenomen. De geselecteerde kennis moet steeds in functie van de activiteit en vaardigheden gerealiseerd worden.

Activiteiten	Kennis
<p>Werkt hygiënisch en (voedsel)veilig</p> <ul style="list-style-type: none"> - Respecteert de regelgeving rond preventie en veiligheid op het werk - Respecteert de regelgeving van hygiëne en voedselveiligheid - Gebruikt schoonmaakmaterieel en -middelen - Ruimt de werkplek en het materieel systematisch op - Reinigt en desinfecteert het materieel volgens de richtlijnen - Controleert de staat van het materieel - Draagt werkkledij volgens de hygiënische richtlijnen - Wast en ontsmet de handen volgens de hygiënische richtlijnen - Sorteert afval volgens de richtlijnen - Past het FEFO (First Expired, First Out) en FIFO (First In, First Out) –principe toe 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Werkorganisatie - Regelgeving inzake autocontrole in de (banket)bakkerij - Traceerbaarheid van producten - Geldende voorschriften voor preventie en veiligheid op het werk <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Schoonmaak- en ontsmettingsmiddelen- en procedures - Besmettingsgevaar, micro-organismen, parasieten - Hygiëneregelgeving - FIFO-methode (First In First Out) en de FEFO-methode (First Expired First Out)
<p>Bereidt in opdracht verschillende soorten (gist)degen (broden, zachte en harde luxe, taarten, gerezen bladerdeegproducten, gezondheidsgerelateerde (vetarme, suikerarme, zoutarme, ...) bakkerijproducten)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Zet het benodigde materiaal/materieel klaar - Controleert de versheid en de kwaliteit van producten en grondstoffen - Stelt het deeg samen aan de hand van een recept - Weegt grondstoffen af - Voegt de hoeveelheid van de samen te voegen grondstoffen samen en handhaaft de temperatuur - Draait en kneedt deeg manueel of machinaal - Past verschillende kneedmethodes toe - Voegt met behulp van natuurlijke aroma's smaak en kleur toe aan de producten 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vaktechnologie - Allergenen - Wettelijke bewaar temperatuur - Verwerkingstemperatuur - Kenmerken van bloemsoorten, grondstoffen, ingrediënten, vetstof, bereidingsmiddelen, ... - Kenmerken van gist - Samenstelling - Bereidingstechnieken - Productieproces van gistdegen - Productieproces van gerezen bladerdeeg - Productieproces van gezondheidsgerelateerde (vetarme, suikerarme, zoutarme, ...) producten - Recente ontwikkelingen in het vakgebied

<p>Verwerkt in opdracht verschillende soorten (gist)degen (broden, zachte en harde luxe, taarten, gerezen bladerdeegproducten, gezondheidsgelateerde (vetarme, suikerarme, zoutarme, ...) bakkerijproducten)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Weegt het deeg af - Verdeelt het deeg manueel of met behulp van een verdeelmachine in stukken - Bolt het deeg op en/of maakt het lang - Plaatst de deegstukken op platen of in bakvormen - Laat het deeg rijzen (in de (rem)rijskast, gekoelde ruimte, ...) - Controleert de gisting en het rijzen van het deeg - Koelt het deeg af of vriest het in - Toereert en/of rolt het deeg uit - Bereidt halffabricaten, vullingen, crèmes, garneringen, ... - Voegt met behulp van natuurlijke aroma's smaak en kleur toe aan de producten - Doreert, decoreert, modelleert en snijdt producten volgens vooropgestelde recepten en kwaliteitseisen 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vaktechnologie - Allergenen - Wettelijke bewaar temperatuur - Verwerkingstemperatuur - Kenmerken van bloemsoorten, grondstoffen, ingrediënten, vetstof, bereidingsmiddelen, ... - Kenmerken van gist - Samenstelling - Bereidingstechnieken - Productieproces van gistdegen - Productieproces van gerezen bladerdeeg - Productieproces van gezondheidsgelateerde (vetarme, suikerarme, zoutarme, ...) producten - Recente ontwikkelingen in het vakgebied - Invriezen van voedingswaren - Verwerkingstechnieken - Uitroltechnieken - Toereertechnieken - Verschillende gistingsprocessen (vloeibare gist, desems, voordegen, ...)
<p>Bakt in opdracht verschillende soorten (gist)degen (broden, zachte en harde luxe, taarten, gerezen bladerdeegproducten, gezondheidsgelateerde (vetarme, suikerarme, zoutarme, ...) bakkerijproducten)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Stelt de oven in (tijd, temperatuur, ...) en bakt de producten af - Controleert het bakproces en het uitzicht van de producten visueel - Ontvormt de producten en plaatst ze (op roosters) in rekken - Gebruikt verschillende oventypes - Voorkomt broodfouten - Bakt producten verder af 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vaktechnologie - Recente ontwikkelingen in het vakgebied - Verschillende oventypes - Verschillende afbaktechnieken
<p>Bereidt in opdracht verschillende soorten degen en beslagen (vet-, kook- en bladerdeegproducten, producten van beslagen, producten met beslagen, gezondheidsgelateerde (vetarme, suikerarme, zoutarme, ...) banketbakkerijproducten)</p>	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vaktechnologie - Allergenen - Wettelijke bewaar temperatuur - Verwerkingstemperatuur - Kenmerken van bloemsoorten, grondstoffen, ingrediënten, vetstof, bereidingsmiddelen, ...

<ul style="list-style-type: none"> - Zet het benodigde materiaal/materieel klaar - Controleert de versheid en de kwaliteit van producten en grondstoffen - Stelt het deeg en/of het beslag samen aan de hand van een recept - Weegt grondstoffen af - Voegt de hoeveelheid van de samen te voegen grondstoffen samen en handhaaft de temperatuur - Draait en kneedt deeg en/of beslag manueel of machinaal - Past verschillende meng-, kneed- en/of klopmethodes toe - Voegt met behulp van natuurlijke aroma's smaak en kleur toe aan de producten 	<ul style="list-style-type: none"> - Samenstelling - Bereidingstechnieken - Productieproces van gezondheidsgerelateerde (vetarme, suikerarme, zoutarme, ...) producten - Recente ontwikkelingen in het vakgebied - Productieproces van bladerdeeg, vet- en kookdegen - Productieproces van beslagen
<p>Verwerkt in opdracht verschillende soorten degen en beslagen (vet-, kook- en bladerdeegproducten, producten van beslagen, producten met beslagen, gezondheidsgerelateerde (vetarme, suikerarme, zoutarme, ...) banketbakkerijproducten)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Weegt het deeg af - Verdeelt het deeg en/of beslag manueel of machinaal - Past spuit-, snij-, rol- of uitsteektechnieken toe - Plaatst het deeg en/of beslag op platen of in bakvormen - Laat het deeg rusten in een al dan niet gekoelde ruimte - Koelt het halffabricaat af of vriest het in - Toereert en/of rolt het deeg uit - Bereidt halffabricaten, vullingen, crèmes, mousses, bavarois, boterroom, garneringen, ... - Voegt met behulp van natuurlijke aroma's smaak en kleur toe aan de producten - Doreert, decoreert, modelleert en snijdt producten volgens vooropgestelde recepten en kwaliteitseisen 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vaktechnologie - Allergenen - Wettelijke bewaar temperatuur - Verwerkingstemperatuur - Kenmerken van bloemsoorten, grondstoffen, ingrediënten, vetstof, bereidingsmiddelen, ... - Samenstelling - Bereidingstechnieken - Productieproces van gezondheidsgerelateerde (vetarme, suikerarme, zoutarme, ...) producten - Recente ontwikkelingen in het vakgebied - Invriezen van voedingswaren - Uitroltechnieken - Toereertechnieken - Rijsmiddelen - Spuit-, snij- en uitsteektechnieken - Productieproces van bladerdeeg, vet- en kookdegen - Productieproces van beslagen
<p>Bakt in opdracht verschillende soorten degen en beslagen (vet-, kook- en bladerdeegproducten, producten van beslagen, producten met beslagen, gezondheidsgerelateerde (vetarme,</p>	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vaktechnologie - Recente ontwikkelingen in het vakgebied - Verschillende oventypes - Verschillende afbaktechnieken

<p>suikerarme, zoutarme, ...) banketbakkerijproducten)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Stelt de oven in (tijd, temperatuur, ...) en bakt de producten af - Controleert het bakproces en het uitzicht van de producten visueel - Ontvormt de producten en plaatst ze (op roosters) in rekken - Gebruikt verschillende oventypes - Bakt producten verder af 	
<p>Werkt in opdracht bakkerij- en banketbakkerijproducten af</p> <ul style="list-style-type: none"> - Abricoteert, glaceert, garneert, maskeert, modelleert, overgiet volgens de verschillende afwerkingstechnieken - Past afwerkings- en garneringstechnieken toe om de producten verkoopklaar te maken - Houdt zich aan de recepten en kwaliteitseisen 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vaktechnologie - Allergenen - Diverse afwerkings- en garneertechnieken: enroberen, dompelen, abricoteren, maskeren, spuiten, modelleren, garneren, glaceren, overgieten, ...
<p>Bewaart en verpakt bakkerij- en banketbakkerijproducten</p> <ul style="list-style-type: none"> - Past snijtechnieken toe - Gebruikt een snijmachine - Verpakt producten met de hand of met een verpakkingsmachine - Stemt de verpakking af op het product - Houdt de bewaartemperatuur op peil 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Wettelijke bewaartemperatuur - Impact van een verpakking op de hygiëne en het bewaren van het product

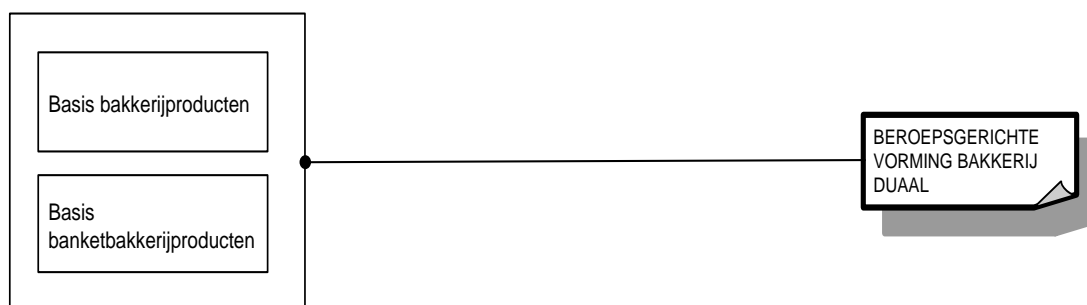
Alle activiteiten situeren zich op beheersingsniveau 2 (volwaardige beheersing).

5. Beroepsgerichte vorming – organisatie modulair

De beroepsgerichte vorming kan modulair georganiseerd worden. De beroepsgerichte vorming is opgebouwd uit 2 clusters, samenhangende en afgeronde gehelen van competenties die de lerende de mogelijkheid biedt via een individuele leerweg toe te werken naar een studiebekrachtiging met waarborg op vervolgopleidingen of tewerkstellingsmogelijkheden.

De beroepsgerichte vorming is opgebouwd uit de volgende clusters:

- Basis bakkerijproducten
- Basis banketbakkerijproducten



Voor elke onderstaande activiteit worden de bijhorende vaardigheden en kenniselementen opgenomen. De geselecteerde kennis moet steeds in functie van de activiteit en vaardigheden gerealiseerd worden.

Algemene activiteit

Onderstaande algemene activiteit moet in de modulaire organisatie op beheersingsniveau 2 (volwaardige beheersing) geïntegreerd worden, in één of meerdere clusters doorheen de volledige duale opleiding.

Activiteiten	Kennis
<p>Werkt hygiënisch en (voedsel)veilig</p> <ul style="list-style-type: none"> - Respecteert de regelgeving rond preventie en veiligheid op het werk - Respecteert de regelgeving van hygiëne en voedselveiligheid - Gebruikt schoonmaakmaterieel en -middelen - Ruimt de werkplek en het materieel systematisch op - Reinigt en desinfecteert het materieel volgens de richtlijnen - Controleert de staat van het materieel - Draagt werkkledij volgens de hygiënische richtlijnen - Wast en ontsmet de handen volgens de hygiënische richtlijnen - Sorteert afval volgens de richtlijnen - Past het FEFO (First Expired, First Out) en FIFO (First In, First Out) –principe toe 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Werkorganisatie - Regelgeving inzake autocontrole in de (banket)bakkerij - Traceerbaarheid van producten - Geldende voorschriften voor preventie en veiligheid op het werk <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Schoonmaak- en ontsmettingsmiddelen- en procedures - Besmettingsgevaar, micro-organismen, parasieten - Hygiëneregelgeving - FIFO-methode (First In First Out) en de FEFO-methode (First Expired First Out)

Cluster Basis bakkerijproducten – BEHEERSINGSNIVEAU 2

Activiteiten	Kennis
<p>Bereidt in opdracht verschillende soorten (gist)degen (broden, zachte en harde luxe taarten, gerezen bladerdeegproducten, gezondheidsgerelateerde (vetarme,</p>	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vaktechnologie - Allergenen - Wettelijke bewaar temperatuur - Verwerkingstemperatuur

<p>suikerarme, zoutarme, ...) bakkerijproducten)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Zet het benodigde materiaal/materieel klaar - Controleert de versheid en de kwaliteit van producten en grondstoffen - Stelt het deeg samen aan de hand van een recept - Weegt grondstoffen af - Voegt de hoeveelheid van de samen te voegen grondstoffen samen en handhaaft de temperatuur - Draait en kneedt deeg manueel of machinaal - Past verschillende kneedmethodes toe - Voegt met behulp van natuurlijke aroma's smaak en kleur toe aan de producten 	<ul style="list-style-type: none"> - Kenmerken van bloemsoorten, grondstoffen, ingrediënten, vetstof, bereidingsmiddelen, ... - Kenmerken van gist - Samenstelling - Bereidingstechnieken - Productieproces van gistdegen - Productieproces van gerezen bladerdeeg - Productieproces van gezondheidsgerelateerde (vetarme, suikerarme, zoutarme, ...) producten - Recente ontwikkelingen in het vakgebied
<p>Verwerkt in opdracht verschillende soorten (gist)degen (broden, zachte en harde luxe taarten, gerezen bladerdeegproducten, gezondheidsgerelateerde (vetarme, suikerarme, zoutarme, ...) bakkerijproducten)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Weegt het deeg af - Verdeelt het deeg manueel of met behulp van een verdeelmachine in stukken - Bolt het deeg op en/of maakt het lang - Plaatst de deegstukken op platen of in bakvormen - Laat het deeg rijzen (in de (rem)rijskast, gekoelde ruimte, ...) - Controleert de gisting en het rijzen van het deeg - Koelt het deeg af of vriest het in - Toereert en/of rolt het deeg uit - Bereidt halffabricaten, vullingen, crèmes, garneringen, ... - Voegt met behulp van natuurlijke aroma's smaak en kleur toe aan de producten - Doreert, decoreert, modelleert en snijdt producten volgens vooropgestelde recepten en kwaliteitseisen 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vaktechnologie - Allergenen - Wettelijke bewaartemperatuur - Verwerkingstemperatuur - Kenmerken van bloemsoorten, grondstoffen, ingrediënten, vetstof, bereidingsmiddelen, ... - Kenmerken van gist - Samenstelling - Bereidingstechnieken - Productieproces van gistdegen - Productieproces van gerezen bladerdeeg - Productieproces van gezondheidsgerelateerde (vetarme, suikerarme, zoutarme, ...) producten - Recente ontwikkelingen in het vakgebied - Invriezen van voedingswaren - Verwerkingstechnieken - Uitroltechnieken - Toereertechnieken - Verschillende gistingsprocessen (vloeibare gist, desems, voordegen, ...)
<p>Bakt in opdracht verschillende soorten (gist)degen (broden, zachte en harde luxe taarten, gerezen bladerdeegproducten, gezondheidsgerelateerde (vetarme,</p>	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vaktechnologie - Recente ontwikkelingen in het vakgebied - Verschillende oventypes - Verschillende afbaktechnieken

<p>suikerarme, zoutarme, ...) bakkerijproducten)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Stelt de oven in (tijd, temperatuur, ...) en bakt de producten af - Controleert het bakproces en het uitzicht van de producten visueel - Ontvormt de producten en plaatst ze (op roosters) in rekken - Gebruikt verschillende oventypes - Voorkomt broodfouten - Bakt producten verder af 	
<p>Werkt in opdracht bakkerijproducten af</p> <ul style="list-style-type: none"> - Abricoteert, glaceert, ... - Past afwerkingstechnieken toe om de producten verkoopsklaar te maken - Houdt zich aan de recepten en kwaliteitseisen 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vaktechnologie - Allergenen - Diverse afwerkingstechnieken
<p>Bewaart en verpakt bakkerijproducten</p> <ul style="list-style-type: none"> - Past snijtechnieken toe - Gebruikt een snijmachine - Verpakt producten met de hand of met een verpakkingsmachine - Stemt de verpakking af op het product - Houdt de bewaartemperatuur op peil 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Wettelijke bewaartemperatuur - Impact van een verpakking op de hygiëne en het bewaren van het product

Cluster Basis banketbakkerijproducten – BEHEERSINGSNIVEAU 2

Activiteiten	Kennis
<p>Bereidt in opdracht verschillende soorten degen en beslagen (vet-, kook- en bladerdeegproducten producten van beslagen, producten met beslagen, gezondheidsgerelateerde (vetarme, suikerarme, zoutarme, ...) banketbakkerijproducten)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Zet het benodigde materiaal/materieel klaar - Controleert de versheid en de kwaliteit van producten en grondstoffen - Stelt het deeg en/of het beslag samen aan de hand van een recept - Weegt grondstoffen af - Voegt de hoeveelheid van de samen te voegen grondstoffen samen en handhaaft de temperatuur - Draait en kneedt deeg en/of beslag manueel of machinaal - Past verschillende meng-, kneed- en/of klopmethodes toe 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vaktechnologie - Allergenen - Wettelijke bewaartemperatuur - Verwerkingstemperatuur - Kenmerken van bloemsoorten, grondstoffen, ingrediënten, vetstof, bereidingsmiddelen, ... - Samenstelling - Bereidingstechnieken - Productieproces van gezondheidsgerelateerde (vetarme, suikerarme, zoutarme, ...) producten - Recente ontwikkelingen in het vakgebied - Productieproces van bladerdeeg, vet- en kookdegen - Productieproces van beslagen

<ul style="list-style-type: none"> - Voegt met behulp van natuurlijke aroma's smaak en kleur toe aan de producten 	
<p>Verwerkt in opdracht verschillende soorten degen en beslagen (vet-, kook- en bladerdeegproducten producten van beslagen, producten met beslagen, gezondheidsgerelateerde (vetarme, suikerarme, zoutarme, ...) banketbakkerijproducten)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Weegt het deeg af - Verdeelt het deeg en/of beslag manueel of machinaal - Past spuit-, snij-, rol- of uitsteektechnieken toe - Plaatst het deeg en/of beslag op platen of in bakvormen - Laat het deeg rusten in een al dan niet gekoelde ruimte - Koelt het halffabricaat af of vriest het in - Toereert en/of rolt het deeg uit - Bereidt halffabricaten, vullingen, crèmes, mousses, bavarois, boterroom, garneringen, ... - Voegt met behulp van natuurlijke aroma's smaak en kleur toe aan de producten - Doreert, decoreert, modelleert en snijdt producten volgens vooropgestelde recepten en kwaliteitseisen 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vaktechnologie - Allergenen - Wettelijke bewaartemperatuur - Verwerkingstemperatuur - Kenmerken van bloemsoorten, grondstoffen, ingrediënten, vetstof, bereidingsmiddelen, ... - Samenstelling - Bereidingstechnieken - Productieproces van gezondheidsgerelateerde (vetarme, suikerarme, zoutarme, ...) producten - Recente ontwikkelingen in het vakgebied - Invriezen van voedingswaren - Uitroltechnieken - Toereertechnieken - Rijsmiddelen - Spuit-, snij- en uitsteektechnieken - Productieproces van bladerdeeg, vet- en kookdegen - Productieproces van beslagen
<p>Bakt in opdracht verschillende soorten degen en beslagen vet-, kook- en bladerdeegproducten, producten van beslagen, producten met beslagen, gezondheidsgerelateerde (vetarme, suikerarme, zoutarme, ...) banketbakkerijproducten)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Stelt de oven in (tijd, temperatuur, ...) en bakt de producten af - Controleert het bakproces en het uitzicht van de producten visueel - Ontvormt de producten en plaatst ze (op roosters) in rekken - Gebruikt verschillende oventypes - Bakt producten verder af 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vaktechnologie - Recente ontwikkelingen in het vakgebied - Verschillende oventypes - Verschillende afbaktechnieken
<p>Werkt in opdracht banketbakkerijproducten af</p> <ul style="list-style-type: none"> - Abricoteert, glaceert, garneert, maskeert, modelleert, overgiet 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vaktechnologie - Allergenen

volgens de verschillende afwerkingstechnieken - Past afwerkings- en garneringstechnieken toe om de producten verkoopsklaar te maken - Houdt zich aan de recepten en kwaliteitseisen	- Diverse afwerkings- en garneertechnieken: enroberen, dompelen, abricoteren, maskeren, spuiten, modelleren, garneren, glaceren, overgieten, ...
Bewaart en verpakt banketbakkerijproducten - Past snijtechnieken toe - Verpakt producten met de hand of met een verpakkingsmachine - Stemt de verpakking af op het product - Houdt de bewaartemperatuur op peil	Basiskennis - Wettelijke bewaartemperatuur - Impact van een verpakking op de hygiëne en het bewaren van het product

Alle clusters situeren zich op beheersingsniveau 2 (volwaardige beheersing).

6. Werkplekcomponent

In het kader van de werkplekcomponent moet er een voorafgaandelijk gezondheidsbeoordeling plaatsvinden indien de welzijnswetgeving dit vereist.

De werkplekcomponent in de opleiding bakkerij duaal omvat gemiddeld op jaarbasis minstens 20 opleidingsuren per week op de reële werkplek.

Gezien de verschillende specialiteiten (brood en banket) binnen dit standaardtraject brood- en banketbakkerij duaal dient de leerling zijn opleidingstraject te vervullen binnen deze 2 specialiteiten, namelijk het uitvoeren van alle activiteiten zowel in een broodbakkerij als banketbakkerij of in een brood- en banketbakkerij.

7. Studiebekrachtiging

Met in acht name van het evaluatieresultaat leidt de opleiding bakkerij duaal tot één van de volgende vormen van studiebekrachtiging:

- een getuigschrift van het tweede leerjaar van de tweede graad van het secundair onderwijs, bewijs van onderwijskwalificatie "bakkerij duaal" niveau 2 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 2 van het Europese kwalificatiekader, met inbegrip van de beroepskwalificaties, "medewerker brood- en banketbakkerij" niveau 2 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 2 van het Europese kwalificatiekader:
 - wordt uitgereikt na slagen voor het geheel van de algemene en beroepsgerichte vorming zoals in dit standaardtraject is opgenomen en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent is gerealiseerd.
- een certificaat, bewijs van beroepskwalificatie "medewerker brood- en banketbakkerij" niveau 2 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 2 van het Europese kwalificatiekader:
 - wordt uitgereikt na slagen voor het geheel van de beroepsgerichte vorming zoals in dit standaardtraject is opgenomen en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent is gerealiseerd.

- een attest van verworven competenties, bewijs van competenties:
 - wordt uitgereikt na slagen voor een aantal competenties die in dit standaardtraject zijn opgenomen en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent zijn gerealiseerd.

8. Aanloopstructuuronderdelen

Nog te bepalen.

9. Onderliggende beroepskwalificaties i.f.v. flexibele instap bij modulaire organisatie

Niet van toepassing.

STANDAARDTRAJECT

Bakkerijtechnieken duaal

1. Situering en omschrijving

De opleiding bakkerijtechnieken duaal combineert een schoolcomponent en een werkplekcomponent. De combinatie van schoolcomponent met werkplekcomponent omvat minimaal 28 opleidingsuren per week.

In de opleiding bakkerijtechnieken duaal wordt gekozen voor een stageovereenkomst alternerende opleiding.

De opleiding bakkerijtechnieken duaal wordt georganiseerd in het eerste en tweede leerjaar van de derde graad technisch secundair onderwijs, voor het studiegebied voeding.

Het standaardtraject voor de opleiding bakkerijtechnieken duaal is gebaseerd op de volgende beroepskwalificatie:

- Beroepskwalificatie kwaliteits- en procesverantwoordelijke (banket)bakkerij, niveau 4 van de Vlaamse kwalificatiestructuur

In de opleiding bakkerijtechnieken duaal leert men enerzijds de bereiding van bakkerij- en banketbakkerijproducten en anderzijds de uitvoering van vergelijkende testen om maak- en bewaarprocessen te optimaliseren en/of te vernieuwen volgens de voorschriften van de voedselveiligheid ten einde de (banket)bakkerijproducten te verbeteren en (banket)bakkers gericht te kunnen informeren.

In een standaardtraject wordt er geen uitspraak gedaan over de organisatievorm van de duale opleiding. De aanbieder duaal leren bepaalt zelf of hij dit lineair of modulair organiseert.

De opleidingsduur bedraagt 2 jaar, waarvan bij modulaire organisatie kan worden afgeweken in functie van de individuele leerweg van een jongere.

2. Toelatingsvoorwaarden

De voorwaarden om bij de start van de opleiding bakkerijtechnieken duaal als regelmatige leerling te worden toegelaten zijn:

- voldaan hebben aan de voltijdse leerplicht;
- ofwel voldoen aan de toelatingsvoorwaarden tot het eerste leerjaar van de derde graad tso, waarop de opleiding bakkerijtechnieken duaal zich situeert. Deze voorwaarden zijn bepaald in de codex secundair onderwijs en het besluit van de Vlaamse Regering van 19 juli 2002 betreffende de organisatie van het voltijds secundair onderwijs, en meegedeeld bij omzendbrief SO 64. Voor de overstap van een niet- duale naar een duale opleiding binnen de 3^e graad (met uitzondering van het derde leerjaar van de 3^e graad) wordt het eerste leerjaar niet-duaal gelijk gesteld met het eerste jaar duaal. Voor overstap in de derde graad van het eerste leerjaar niet-duaal naar het tweede jaar duaal tso moet de leerling voldoen aan de toelatingsvoorwaarden tot het tweede leerjaar van de derde graad tso;

ofwel als zijinstromer¹ beschikken over een gunstige beslissing van de klassenraad voor de opleiding bakkerijtechnieken duaal.

Uit het leerlingendossier moet de verificatie kunnen opmaken dat de leerling aan de toelatingsvoorwaarden voldoet.

3. Algemene vorming

De verplichte algemene vorming voor het eerste en tweede leerjaar van de derde graad tso is opgenomen in het standaardtraject en omvat alle eindtermen of een verwijzing naar de inhoud van deze onderdelen:

Aardrijkskunde

De vakgebonden eindtermen van het eerste en tweede leerjaar van de derde graad tso.

Geschiedenis

De vakgebonden eindtermen van het eerste en tweede leerjaar van de derde graad tso.

Lichamelijke opvoeding (niet van toepassing voor CDO en Syntra)

De vakgebonden eindtermen van het eerste en tweede leerjaar van de derde graad tso.

Moderne vreemde talen (Frans en Engels)

De vakgebonden eindtermen van Frans en Engels van het eerste en tweede leerjaar van de derde graad tso.

Natuurwetenschappen

De vakgebonden eindtermen van het eerste en tweede leerjaar van de derde graad tso.

Nederlands

De vakgebonden eindtermen van het eerste en tweede leerjaar van de derde graad tso.

Wiskunde

De vakgebonden eindtermen van het eerste en tweede leerjaar van de derde graad tso.

Vakoverschrijdende eindtermen

De vakoverschrijdende eindtermen van het secundair onderwijs.

Levensbeschouwing (niet van toepassing voor CDO en Syntra)

De doelen voor godsdienst, niet-confessionele zedenleer, cultuurbeschouwing of eigen cultuur en religie zijn in overeenstemming met de internationale en grondwettelijke beginselen inzake de rechten van de mens en van het kind in het bijzonder en respecteren de door het Vlaams Parlement, naargelang van het geval, bekrachtigde of goedgekeurde eindtermen.

De aanbieder duaal leren bepaalt zelf hoe de algemeen vormende competenties georganiseerd worden en bepaalt zelf de mate van integratie met de beroepsgerichte competenties.

¹ Definitie zijinstromer: "jongeren die het onderwijs al hebben verlaten, al dan niet gekwalificeerd, en die zich, na een onderbreking, opnieuw willen inschrijven voor een duaal structuuronderdeel".

4. Beroepsgerichte vorming – organisatie lineair

Per activiteit worden de bijhorende vaardigheden en kenniselementen opgenomen. De geselecteerde kennis moet steeds in functie van de activiteit en vaardigheden gerealiseerd worden.

Activiteiten	Kennis
<p>Werkt hygiënisch en (voedsel)veilig</p> <ul style="list-style-type: none"> - Respecteert de regelgeving rond preventie en veiligheid op het werk - Respecteert de regelgeving van hygiëne en voedselveiligheid - Gebruikt schoonmaakmaterieel en -middelen - Ruimt de werkplek en het materieel systematisch op - Reinigt en desinfecteert het materieel volgens de richtlijnen - Controleert de staat van het materieel - Draagt werkkledij volgens de hygiënische richtlijnen - Wast en ontsmet de handen volgens de hygiënische richtlijnen - Sorteert afval volgens de richtlijnen - Past het FEFO (First Expired, First Out) en FIFO (First In, First Out)-principe toe 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Schoonmaak- en ontsmettingsmiddelen- en procedures - Traceerbaarheid van producten - Besmettingsgevaar, micro-organismen, parasieten - Werkorganisatie - Regelgeving inzake autocontrole in de (banket)bakkerij - Geldende voorschriften voor preventie en veiligheid op het werk - FIFO-methode (First In First Out) en de FEFO-methode (First Expired First Out) <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hygiëneregelgeving
<p>Ontvangt goederen en producten en controleert de levering</p> <ul style="list-style-type: none"> - Voert ontvangstcontrole uit op hoeveelheid en kwaliteit - Controleert de temperatuur, het gewicht, de versheid van de goederen en producten - Controleert of de goederen en producten voldoen aan de hygiënische voorschriften en voorschriften voor voedselveiligheid - Registreert afwijkingen - Houdt rekening met condities waaraan moet worden voldaan om goederen op te slaan - Slaat de goederen op in de koel-, diepvries-, opslagruimte... - Controleert en registreert de temperatuur en het vochtgehalte in de opslagruimte - Meldt fouten volgens de procedure 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Wettelijke bewaartemperatuur - Impact van een verpakking op de hygiëne en het bewaren van het product - Wetgeving met betrekking tot verplichte aanduidingen van goederen, etiketteringen van voorverpakte voedingsmiddelen, maten en gewichten - Allergenen - Wettelijke reglementering in verband met vervoer van voedingswaren
<p>Werkt op een economisch verantwoorde manier</p>	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Grondstoffen en ingrediënten - Voorraadbeheer - Kostprijsberekening

<ul style="list-style-type: none"> - Verzamelt de benodigde gegevens van grondstoffen, ingrediënten en materialen - Gaat op een duurzame manier om met de grondstoffen in relatie tot de kostprijs van het (eind)product - Onderneemt acties om de efficiëntie te verbeteren en de kosten te beheersen 	
<p>Bereidt verschillende soorten (gist)degen (broden, zachte en harde luxe, taarten, gerezen bladerdeegproducten en gezondheidsgerelateerde (vetarme, suikerarme, zoutarme, ...)) bakkerijproducten</p> <ul style="list-style-type: none"> - Zet het benodigde materiaal/materieel klaar - Controleert de versheid en de kwaliteit van producten en grondstoffen - Stelt het deeg samen aan de hand van een recept - Berekent de kwantiteit - Zet meeteenheden om - Weegt grondstoffen af - Bepaalt de hoeveelheid van de samen te voegen grondstoffen en bepaalt en handhaaft de temperatuur - Draait en kneedt deeg manueel of machinaal - Past verschillende kneedmethodes toe - Voegt met behulp van natuurlijke aroma's smaak en kleur toe aan de producten 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kenmerken van bloemsoorten, grondstoffen, ingrediënten, vetstof, bereidingsmiddelen, gist, ... - Samenstelling en bereidingstechnieken - Productieproces van gistdegen - Productieproces van gerezen bladerdeeg - Productieproces van gezondheidsgerelateerde (vetarme, suikerarme, zoutarme, ...) producten - Wettelijke bewaar- en verwerkingstemperatuur - Allergenen - Recente ontwikkelingen in het vakgebied <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vaktechnologie
<p>Verwerkt verschillende soorten (gist)degen voor broden, harde en zachte luxe, taarten, gerezen bladerdeegproducten en gezondheidsgerelateerde (vetarme, suikerarme, zoutarme, ...)) bakkerijproducten</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bepaalt de benodigde hoeveelheid deeg per stuk / per gewicht - Weegt het deeg af - Verdeelt het deeg manueel of met behulp van een verdeelmachine in stukken - Bolt het deeg op en/of maakt het lang - Plaatst de deegstukken op platen of in bakvormen - Laat het deeg rijzen (in de (rem)rijskast, gekoelde ruimte, ...) - Controleert de gisting en het rijzen van het deeg 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kenmerken van bloemsoorten, grondstoffen, ingrediënten, vetstof, bereidingsmiddelen, gist, ... - Samenstelling en bereidings- en verwerkingstechnieken - Productieproces van gistdegen - Productieproces van gerezen bladerdeeg - Productieproces van gezondheidsgerelateerde (vetarme, suikerarme, zoutarme, ...) producten - Verschillende gistingsprocessen (vloeibare gist, desems, voordegen, ...) - Verschillende rijsmiddelen - Toereertechnieken - Uitroltechnieken - Spuit- en uitsteektechnieken - Invriezen van voedingswaren

<ul style="list-style-type: none"> - Koelt het deeg af of vriest het in - Toereert en/of rolt het uit - Bereidt halffabricaten, vullingen, crèmes, garneringen, ... - Voegt met behulp van natuurlijke aroma's smaak en kleur toe aan de producten - Doreert, decoreert, modelleert en snijdt producten volgens vooropgestelde recepten en kwaliteitseisen 	<ul style="list-style-type: none"> - Wettelijke bewaar- en verwerkingstemperatuur - Allergenen - Recente ontwikkelingen in het vakgebied <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vaktechnologie
<p>Bakt verschillende soorten (gist)degen voor broden, harde en zachte luxe, taarten, gerezen bladerdeegproducten en gezondheidsgerelateerde (vetarme, suikerarme, zoutarme, ...) bakkerijproducten</p> <ul style="list-style-type: none"> - Stelt de oven in (tijd, temperatuur, ...) en bakt de producten af - Controleert het bakproces en het uitzicht van de producten visueel - Ontvormt de producten en plaatst ze (op roosters) in rekken - Gebruikt verschillende oventypes - Voorkomt broodfouten - Bakt producten verder af 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verschillende oventypes - Verschillende afbaktechnieken - Recente ontwikkelingen in het vakgebied <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vaktechnologie
<p>Bereidt verschillende soorten degen en beslagen voor vet-, kook- en bladerdeegproducten, producten van beslagen, producten met beslagen en gezondheidsgerelateerde (vetarme, suikerarme, zoutarme, ...) banketbakkerijproducten</p> <ul style="list-style-type: none"> - Zet het benodigde materiaal/materieel klaar - Controleert de versheid en de kwaliteit van producten en grondstoffen - Stelt het deeg en/of beslag samen aan de hand van een recept - Berekent de kwantiteit - Zet meeteenheden om - Weegt grondstoffen af - Bepaalt de hoeveelheid van de samen te voegen grondstoffen en bepaalt en handhaaft de temperatuur - Draait en kneedt deeg en/of beslag manueel of machinaal - Past verschillende meng-, kneed- en/of klopmethodes toe - Voegt met behulp van natuurlijke aroma's smaak en kleur toe aan de producten 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kenmerken van bloemsoorten, grondstoffen, ingrediënten, vetstof, bereidingsmiddelen, ... - Samenstelling en bereidingstechnieken - Productieproces van bladerdeeg, vet- en kookdegen - Productieproces van beslagen - Productieproces van gezondheidsgerelateerde (vetarme, suikerarme, zoutarme, ...) producten - Wettelijke bewaar- en verwerkingstemperatuur - Allergenen - Recente ontwikkelingen in het vakgebied <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vaktechnologie

<p>Verwerkt verschillende soorten degen en beslagen voor vet-, kook- en bladerdeegproducten, producten van beslagen, producten met beslagen en gezondheidsgerelateerde (vetarme, suikerarme, zoutarme, ...) banketbakkerijproducten</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bepaalt de benodigde hoeveelheid deeg per stuk / per gewicht - Verdeelt het deeg en/of beslag manueel of machinaal - Past spuit-, snij-, rol- of uitsteektechnieken toe - Plaatst het deeg en/of beslag op platen of in bakvormen - Laat het deeg rusten in een al dan niet gekoelde ruimte - Koelt het halffabricaat af of vriest het in - Toereert en/of rolt het deeg uit - Bereidt halffabricaten, vullingen, crèmes, mousses, bavarois, boterroom, garneringen, ... - Voegt met behulp van natuurlijke aroma's smaak en kleur toe aan de producten - Doreert, decoreert, modelleert en snijdt producten volgens vooropgestelde recepten en kwaliteitseisen 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kenmerken van bloemsoorten, grondstoffen, ingrediënten, vetstof, bereidingsmiddelen, ... - Samenstelling en bereidings- en verwerkingstechnieken - Productieproces van bladerdeeg, vet- en kookdegen - Productieproces van beslagen - Productieproces van gezondheidsgerelateerde (vetarme, suikerarme, zoutarme, ...) producten - Verschillende rijsmiddelen - Spuit-, snij-, uitrol-, toereer- en uitsteektechnieken - Invriezen van voedingswaren - Wettelijke bewaar- en verwerkingstemperatuur - Allergenen - Recente ontwikkelingen in het vakgebied <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vaktechnologie
<p>Bakt verschillende soorten degen en beslagen voor vet-, kook- en bladerdeegproducten, producten van beslagen, producten met beslagen en gezondheidsgerelateerde (vetarme, suikerarme, zoutarme, ...) banketbakkerijproducten</p> <ul style="list-style-type: none"> - Stelt de oven in (tijd, temperatuur...) en bakt de producten af - Controleert het bakproces en het uitzicht van de producten visueel - Ontvormt de producten en plaatst ze (op roosters) in rekken - Gebruikt verschillende oventypes - Bakt producten verder af 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verschillende oventypes - Verschillende afbaktechnieken - Recente ontwikkelingen in het vakgebied <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vaktechnologie
<p>Werkt (banket)bakkerijproducten af</p> <ul style="list-style-type: none"> - Abricoteert, glaceert, garneert, maskeert, modelleert, overgiet volgens de verschillende afwerkingstechnieken - Past afwerkings- en garneringstechnieken toe om de producten verkoopsklaar te maken 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Diverse afwerkings- en garneertechnieken: abricoteren, maskeren, enroberen, dompelen, spuiten, modelleren, garneren, glaceren, overgieten, ... - Allergenen

- Houdt zich aan de recepten en kwaliteitseisen	Grondige kennis - Vaktechnologie
Voert vergelijkende testen uit op basis van grondstoffen, bereidingen, verwerkingen en afwerkingen om het (banket)bakkerijproduct te optimaliseren en/of te vernieuwen - Voert basisrecepten uit met verschillende grondstoffen, bereidingen, verwerkingen en afwerkingen - Vergelijkt de invloeden van de grondstoffen op bereidingen van basisdegen - Beoordeelt het resultaat en trekt conclusies	Kennis - Toegepaste chemie in functie van (banket)bakkerijtechnieken
Informeert (banket)bakkers over (banket)bakkerij- en aanverwante producten - Stelt vragen om de wensen van de (banket)bakkers te achterhalen - Informeert (banket)bakkers over de samenstelling, bereidingswijze, bewaringswijze en toepassing van de producten	Grondige kennis - Producten, functie, bereidingswijze, bewaringswijze en toepassing

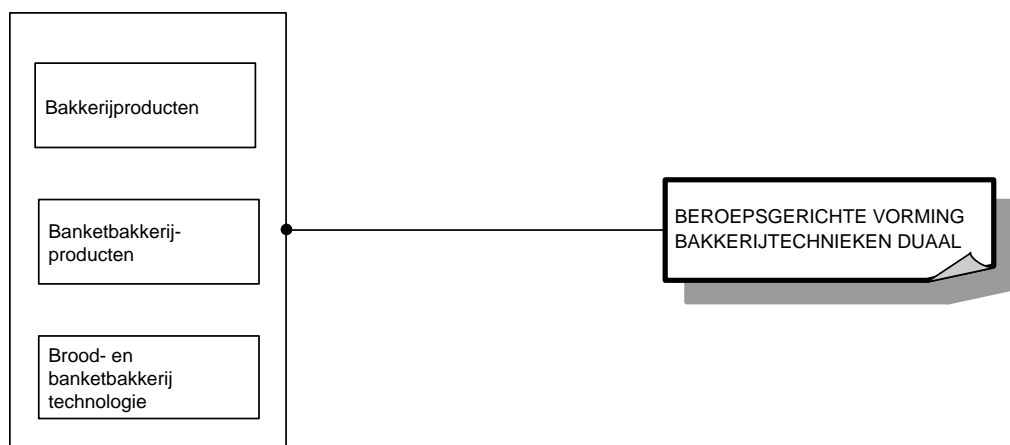
Alle activiteiten situeren zich op beheersingsniveau 2 (volwaardige beheersing).

5. Beroepsgerichte vorming – organisatie modulair

De beroepsgerichte vorming kan modulair georganiseerd worden. De beroepsgerichte vorming is opgebouwd uit 3 clusters, samenhangende en afgeronde gehelen van competenties die de lerende de mogelijkheid biedt via een individuele leerweg toe te werken naar een studiebekrachtiging met waarborg op vervolgopleidingen of tewerkstellingsmogelijkheden.

De beroepsgerichte vorming is opgebouwd uit de volgende clusters:

- Bakkerijproducten
- Banketbakkerijproducten
- Brood- en banketbakkerijtechnologie



Voor elke onderstaande activiteit worden de bijhorende vaardigheden en kenniselementen opgenomen. De geselecteerde kennis moet steeds in functie van de activiteit en vaardigheden gerealiseerd worden.

Algemene activiteit

Onderstaande algemene activiteit moet in de modulaire organisatie op beheersingsniveau 2 (volwaardige beheersing) geïntegreerd worden, in één of meerdere clusters doorheen de volledige duale opleiding.

Activiteiten	Kennis
<p>Werkt hygiënisch en (voedsel)veilig</p> <ul style="list-style-type: none"> - Respecteert de regelgeving rond preventie en veiligheid op het werk - Respecteert de regelgeving van hygiëne en voedselveiligheid - Gebruikt schoonmaakmaterieel en -middelen - Ruimt de werkplek en het materieel systematisch op - Reinigt en desinfecteert het materieel volgens de richtlijnen - Controleert de staat van het materieel - Draagt werkkledij volgens de hygiënische richtlijnen - Wast en ontsmet de handen volgens de hygiënische richtlijnen - Sorteert afval volgens de richtlijnen - Past het FEFO (First Expired, First Out) en FIFO (First In, First Out)-principe toe 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Schoonmaak- en ontsmettingsmiddelen- en procedures - Traceerbaarheid van producten - Besmettingsgevaar, micro-organismen, parasieten - Werkorganisatie - Regelgeving inzake autocontrole in de (banket)bakkerij - Geldende voorschriften voor preventie en veiligheid op het werk - FIFO-methode (First In First Out) en de FEFO-methode (First Expired First Out) <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hygiëneregelgeving

Cluster Bakkerijproducten – BEHEERSINGSNIVEAU 2

Activiteiten	Kennis
<p>Bereidt verschillende soorten (gist)degen (broden, zachte en harde luxe, taarten, gerezen bladerdeegproducten en gezondheidsgerelateerde (vetarme, suikerarme, zoutarme, ...) bakkerijproducten</p> <ul style="list-style-type: none"> - Zet het benodigde materiaal/materieel klaar - Controleert de versheid en de kwaliteit van producten en grondstoffen - Stelt het deeg samen aan de hand van een recept - Berekent de kwantiteit - Zet meeteenheden om - Weegt grondstoffen af - Bepaalt de hoeveelheid van de samen te voegen grondstoffen en bepaalt en handhaaft de temperatuur - Draait en kneedt deeg manueel of machinaal - Past verschillende kneedmethodes toe - Voegt met behulp van natuurlijke aroma's smaak en kleur toe aan de producten 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kenmerken van bloemsoorten, grondstoffen, ingrediënten, vetstof, bereidingsmiddelen, gist, ... - Samenstelling en bereidingstechnieken - Productieproces van gistdegen - Productieproces van gerezen bladerdeeg - Productieproces van gezondheidsgerelateerde (vetarme, suikerarme, zoutarme, ...) producten - Wettelijke bewaar- en verwerkingstemperatuur - Allergenen - Recente ontwikkelingen in het vakgebied <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vaktechnologie
<p>Verwerkt verschillende soorten (gist)degen voor broden, harde en zachte luxe, taarten, gerezen bladerdeegproducten en gezondheidsgerelateerde (vetarme, suikerarme, zoutarme, ...) bakkerijproducten</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bepaalt de benodigde hoeveelheid deeg per stuk / per gewicht - Weegt het deeg af - Verdeelt het deeg manueel of met behulp van een verdeelmachine in stukken - Bolt het deeg op en/of maakt het lang - Plaatst de deegstukken op platen of in bakvormen - Laat het deeg rijzen (in de (rem)rijskast, gekoelde ruimte, ...) - Controleert de gisting en het rijzen van het deeg - Koelt het deeg af of vriest het in - Toereert en/of rolt het uit - Bereidt halffabricaten, vullingen, crèmes, garneringen, ... - Voegt met behulp van natuurlijke aroma's smaak en kleur toe aan de producten 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kenmerken van bloemsoorten, grondstoffen, ingrediënten, vetstof, bereidingsmiddelen, gist, ... - Samenstelling en bereidings- en verwerkingstechnieken - Productieproces van gistdegen - Productieproces van gerezen bladerdeeg - Productieproces van gezondheidsgerelateerde (vetarme, suikerarme, zoutarme, ...) producten - Verschillende gistingsprocessen (vloeibare gist, desems, voordegen, ...) - Verschillende rijsmiddelen - Toereertechnieken - Uitroltechnieken - Spuit- en uitsteektechnieken - Invriezen van voedingswaren - Wettelijke bewaar- en verwerkingstemperatuur - Allergenen - Recente ontwikkelingen in het vakgebied <p>Grondige kennis</p>

<ul style="list-style-type: none"> - Doreert, decoreert, modelleert en snijdt producten volgens vooropgestelde recepten en kwaliteitseisen 	<ul style="list-style-type: none"> - Vaktechnologie
<p>Bakt verschillende soorten (gist)degen voor broden, harde en zachte luxe, taarten, gerezen bladerdeegproducten en gezondheidsgerelateerde (vetarme, suikerarme, zoutarme, ...) bakkerijproducten</p> <ul style="list-style-type: none"> - Stelt de oven in (tijd, temperatuur, ...) en bakt de producten af - Controleert het bakproces en het uitzicht van de producten visueel - Ontvormt de producten en plaatst ze (op roosters) in rekken - Gebruikt verschillende oventypes - Voorkomt broodfouten - Bakt producten verder af 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verschillende oventypes - Verschillende afbaktechnieken - Recente ontwikkelingen in het vakgebied <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vaktechnologie
<p>Werkt bakkerijproducten af</p> <ul style="list-style-type: none"> - Abricoteert, glaceert, ... - Past afwerkingstechnieken toe om de producten verkoopklaar te maken - Houdt zich aan de recepten en kwaliteitseisen 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Diverse afwerkingstechnieken - Allergenen <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vaktechnologie

Cluster Banketbakkerijproducten – BEHEERSINGSNIVEAU 2

Activiteiten	Kennis
<p>Bereidt verschillende soorten degen en beslagen voor vet-, kook- en bladerdeegproducten, producten van beslagen, producten met beslagen en gezondheidsgerelateerde (vetarme, suikerarme, zoutarme, ...) banketbakkerijproducten</p> <ul style="list-style-type: none"> - Zet het benodigde materiaal/materieel klaar - Controleert de versheid en de kwaliteit van producten en grondstoffen - Stelt het deeg en/of beslag samen aan de hand van een recept - Berekent de kwantiteit - Zet meeteenheden om - Weegt grondstoffen af - Bepaalt de hoeveelheid van de samen te voegen grondstoffen en bepaalt en handhaaft de temperatuur - Draait en kneedt deeg en/of beslag manueel of machinaal 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kenmerken van bloemsoorten, grondstoffen, ingrediënten, vetstof, bereidingsmiddelen, ... - Samenstelling en bereidingstechnieken - Productieproces van bladerdeeg, vet- en kookdegen - Productieproces van beslagen - Productieproces van gezondheidsgerelateerde (vetarme, suikerarme, zoutarme, ...) producten - Wettelijke bewaar- en verwerkingstemperatuur - Allergenen - Recente ontwikkelingen in het vakgebied <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vaktechnologie

<ul style="list-style-type: none"> - Past verschillende meng-, kneed- en/of klopmethodes toe - Voegt met behulp van natuurlijke aroma's smaak en kleur toe aan de producten 	
<p>Verwerkt verschillende soorten degen en beslagen voor vet-, kook- en bladerdeegproducten, producten van beslagen, producten met beslagen en gezondheidsgerelateerde (vetarme, suikerarme, zoutarme, ...) banketbakkerijproducten</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bepaalt de benodigde hoeveelheid deeg per stuk / per gewicht - Verdeelt het deeg en/of beslag manueel of machinaal - Past spuit-, snij-, rol- of uitsteektechnieken toe - Plaatst het deeg en/of beslag op platen of in bakvormen - Laat het deeg rusten in een al dan niet gekoelde ruimte - Koelt het halffabricaat af of vriest het in - Toereert en/of rolt het deeg uit - Bereidt halffabricaten, vullingen, crèmes, mousses, bavarois, boterroom, garneringen, ... - Voegt met behulp van natuurlijke aroma's smaak en kleur toe aan de producten - Doreert, decoreert, modelleert en snijdt producten volgens vooropgestelde recepten en kwaliteitseisen 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kenmerken van bloemsoorten, grondstoffen, ingrediënten, vetstof, bereidingsmiddelen, ... - Samenstelling en bereidings- en verwerkingstechnieken - Productieproces van bladerdeeg, vet- en kookdegen - Productieproces van beslagen - Productieproces van gezondheidsgerelateerde (vetarme, suikerarme, zoutarme, ...) producten - Verschillende rijsmiddelen - Spuit-, snij-, uitrol-, toereer- en uitsteektechnieken - Invriezen van voedingswaren - Wettelijke bewaar- en verwerkingstemperatuur - Allergenen - Recente ontwikkelingen in het vakgebied <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vaktechnologie
<p>Bakt verschillende soorten degen en beslagen voor vet-, kook- en bladerdeegproducten, producten van beslagen, producten met beslagen en gezondheidsgerelateerde (vetarme, suikerarme, zoutarme, ...) banketbakkerijproducten</p> <ul style="list-style-type: none"> - Stelt de oven in (tijd, temperatuur...) en bakt de producten af - Controleert het bakproces en het uitzicht van de producten visueel - Ontvormt de producten en plaatst ze (op roosters) in rekken - Gebruikt verschillende oventypes - Bakt producten verder af 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verschillende oventypes - Verschillende afbaktechnieken - Recente ontwikkelingen in het vakgebied <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vaktechnologie
<p>Werkt banketbakkerijproducten af</p> <ul style="list-style-type: none"> - Abricoteert, glaceert, garneert, maskeert, modelleert, overgiet 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Diverse afwerkings- en garneertechnieken: abricoteren,

volgens de verschillende afwerkingstechnieken - Past afwerkings- en garneringstechnieken toe om de producten verkoopsklaar te maken - Houdt zich aan de recepten en kwaliteitseisen	maskeren, enroberen, dompelen, spuiten, modelleren, garneren, glaceren, overgieten, ... - Allergenen Grondige kennis - Vaktechnologie
---	---

Cluster Brood- en banketbakkerijtechnologie – BEHEERSINGSNIVEAU 2

Activiteiten	Kennis
Ontvangt goederen en producten en controleert de levering - Voert ontvangstcontrole uit op hoeveelheid en kwaliteit - Controleert de temperatuur, het gewicht, de versheid van de goederen en producten - Controleert of de goederen en producten voldoen aan de hygiënische voorschriften en voorschriften voor voedselveiligheid - Registreert afwijkingen - Houdt rekening met condities waaraan moet worden voldaan om goederen op te slaan - Slaat de goederen op in de koel-, diepvries-, opslagruimte... - Controleert en registreert de temperatuur en het vochtgehalte in de opslagruimte - Meldt fouten volgens de procedure	Kennis - Wettelijke bewaartemperatuur - Impact van een verpakking op de hygiëne en het bewaren van het product - Wetgeving met betrekking tot verplichte aanduidingen van goederen, etiketteringen van voorverpakte voedingsmiddelen, maten en gewichten - Allergenen - Wettelijke reglementering in verband met vervoer van voedingswaren
Werkt op een economisch verantwoorde manier - Verzamelt de benodigde gegevens van grondstoffen, ingrediënten en materialen - Gaat op een duurzame manier om met de grondstoffen in relatie tot de kostprijs van het (eind)product - Onderneemt acties om de efficiëntie te verbeteren en de kosten te beheersen	Kennis - Grondstoffen en ingrediënten - Voorraadbeheer - Kostprijsberekening
Voert vergelijkende testen uit op basis van grondstoffen, bereidingen, verwerkingen en afwerkingen om het (banket)bakkerijproduct te optimaliseren en/of te vernieuwen - Voert basisrecepten uit met verschillende grondstoffen, bereidingen, verwerkingen en afwerkingen	Kennis - Toegepaste chemie in functie van (banket)bakkerijtechnieken

<ul style="list-style-type: none"> - Vergelijkt de invloeden van de grondstoffen op bereidingen van basisdegen - Beoordeelt het resultaat en trekt conclusies 	
<p>Informeert (banket)bakkers over (banket)bakkerij- en aanverwante producten</p> <ul style="list-style-type: none"> - Stelt vragen om de wensen van de (banket)bakkers te achterhalen - Informeert (banket)bakkers over de samenstelling, bereidingswijze, bewaringswijze en toepassing van de producten 	<p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Producten, functie, bereidingswijze, bewaringswijze en toepassing

Alle activiteiten situeren zich op beheersingsniveau 2 (volwaardige beheersing).

6. Werkplekcomponent

In het kader van de werkplekcomponent moet er een voorafgaandelijk gezondheidsbeoordeling plaatsvinden indien de welzijnswetgeving dit vereist.

De werkplekcomponent in de opleiding bakkerijtechnieken duaal omvat gemiddeld op jaarbasis minstens 14 en maximaal 19 opleidingsuren per week op de werkplek (reëel en/of gesimuleerd samen).

7. Studiebekrachtiging

Met in acht name van het evaluatieresultaat leidt de opleiding bakkerijtechnieken duaal tot één van de volgende vormen van studiebekrachtiging:

- een diploma van secundair onderwijs (tso), bewijs van onderwijskwalificatie "bakkerijtechnieken duaal" niveau 4 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 4 van het Europese kwalificatiekader, met inbegrip van de beroepskwalificatie "kwaliteits- en procesverantwoordelijke (banket)bakkerij" niveau 4 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 4 van het Europese kwalificatiekader:
 - wordt uitgereikt na slagen voor het geheel van de algemene en beroepsgerichte vorming zoals in dit standaardtraject is opgenomen en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent is gerealiseerd.
- een certificaat, bewijs van beroepskwalificatie "kwaliteits- en procesverantwoordelijke (banket)bakkerij" niveau 4 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 4 van het Europese kwalificatiekader:
 - wordt uitgereikt na slagen voor het geheel van de beroepsgerichte vorming zoals in dit standaardtraject is opgenomen en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent is gerealiseerd.
- een attest van verworven competenties, bewijs van competenties:
 - wordt uitgereikt na slagen voor een aantal competenties die in dit standaardtraject zijn opgenomen en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent zijn gerealiseerd.

8. Aanloopstructuuronderdelen

Nog te bepalen.

9. Onderliggende beroepskwalificaties i.f.v. flexibele instap bij modulaire organisatie

Nog te bepalen.

STANDAARDTRAJECT

Bedrijfsorganisatie duaal

1. Situering en omschrijving

De opleiding Bedrijfsorganisatie duaal combineert een schoolcomponent en een werkplekcomponent. De combinatie van schoolcomponent met werkplekcomponent omvat minimaal 28 opleidingsuren per week.

In de opleiding Bedrijfsorganisatie duaal wordt gekozen voor een stageovereenkomst alternerende opleiding.

De opleiding Bedrijfsorganisatie duaal wordt georganiseerd in het eerste en tweede leerjaar van de derde graad technisch secundair onderwijs, voor het studiegebied handel.

Het standaardtraject voor de opleiding Bedrijfsorganisatie duaal is gebaseerd op de volgende beroepskwalificaties:

- Beroepskwalificatie HR assistent, niveau 4 van de Vlaamse kwalificatiestructuur
- Beroepskwalificatie Boekhoudkundig assistent, niveau 4 van de Vlaamse kwalificatiestructuur

In de opleiding Bedrijfsorganisatie duaal leert men een efficiënt HR-beheer te ondersteunen en uit te voeren door het opvolgen en informeren van het personeel en het administratief beheren van personeelsdossiers. Daarnaast leert men een boekhoudkundig en financieel beheer administratief te ondersteunen door het uitvoeren van administratieve, boekhoudkundige en financiële verrichtingen en handelingen. In beide specialiteiten houdt men steeds rekening met de geldende regelgeving en het beleid van de organisatie.

In een standaardtraject wordt er geen uitspraak gedaan over de organisatievorm van de duale opleiding. De aanbieder duaal leren bepaalt zelf of hij dit lineair of modulair organiseert.

De opleidingsduur bedraagt 2 jaar, waarvan bij modulaire organisatie kan worden afgeweken in functie van de individuele leerweg van een jongere.

2. Toelatingsvoorwaarden

De voorwaarden om bij de start van de opleiding Bedrijfsorganisatie duaal als regelmatige leerling te worden toegelaten zijn:

- voldaan hebben aan de voltijdse leerplicht;
- ofwel voldoen aan de toelatingsvoorwaarden tot het eerste leerjaar van de derde graad tso, waarop de opleiding Bedrijfsorganisatie duaal zich situeert. Deze voorwaarden zijn bepaald in de codex secundair onderwijs en het besluit van de Vlaamse Regering van 19 juli 2002 betreffende de organisatie van het voltijds secundair onderwijs, en meegedeeld bij omzendbrief SO 64. Voor de overstap van een niet- duale naar een duale opleiding binnen de 3^e graad (met uitzondering van

het derde leerjaar van de 3^e graad) wordt het eerste leerjaar niet-duaal gelijk gesteld met het eerste jaar duaal. Voor overstap in de derde graad van het eerste leerjaar niet-duaal naar het tweede jaar duaal tso moet de leerling voldoen aan de toelatingsvoorwaarden tot het tweede leerjaar van de derde graad tso;

ofwel als zijinstromer¹ beschikken over een gunstige beslissing van de klassenraad voor de opleiding Bedrijfsorganisatie duaal.

Uit het leerlingendossier moet de verificatie kunnen opmaken dat de leerling aan de toelatingsvoorwaarden voldoet.

3. Algemene vorming

De verplichte algemene vorming voor het eerste en tweede leerjaar van de derde graad tso is opgenomen in het standaardtraject en omvat alle eindtermen of een verwijzing naar de inhoud van deze onderdelen:

Aardrijkskunde

De vakgebonden eindtermen van het eerste en tweede leerjaar van de derde graad tso.

Geschiedenis

De vakgebonden eindtermen van het eerste en tweede leerjaar van de derde graad tso.

Lichamelijke opvoeding (niet van toepassing voor CDO en Syntra)

De vakgebonden eindtermen van het eerste en tweede leerjaar van de derde graad tso.

Moderne vreemde talen (Frans en Engels)

De vakgebonden eindtermen van Frans en Engels van het eerste en tweede leerjaar van de derde graad tso.

Natuurwetenschappen

De vakgebonden eindtermen van het eerste en tweede leerjaar van de derde graad tso.

Nederlands

De vakgebonden eindtermen van het eerste en tweede leerjaar van de derde graad tso.

Wiskunde

De vakgebonden eindtermen van het eerste en tweede leerjaar van de derde graad tso.

Vakoverschrijdende eindtermen

De vakoverschrijdende eindtermen van het secundair onderwijs.

Levensbeschouwing (niet van toepassing voor CDO en Syntra)

De doelen voor godsdienst, niet-confessionele zedenleer, cultuurbeschouwing of eigen cultuur en religie zijn in overeenstemming met de internationale en grondwettelijke beginselen inzake de rechten van de mens en van het kind in het bijzonder en respecteren de door het Vlaams Parlement, naargelang van het geval, bekrachtigde of goedgekeurde eindtermen.

¹ Definitie zijinstromer: "jongeren die het onderwijs al hebben verlaten, al dan niet gekwalificeerd, en die zich, na een onderbreking, opnieuw willen inschrijven voor een duaal structuuronderdeel".

De aanbieder duaal leren bepaalt zelf hoe de algemeen vormende competenties georganiseerd worden en bepaalt zelf de mate van integratie met de beroepsgerichte competenties.

4. Beroepsgerichte vorming – organisatie lineair

Per activiteit worden de bijhorende vaardigheden en kenniselementen opgenomen. De geselecteerde kennis moet steeds in functie van de activiteit en vaardigheden gerealiseerd worden.

Activiteiten	Kennis
<p>Werkt ondersteunend en loyaal t.a.v. de afdeling/organisatie</p> <ul style="list-style-type: none"> - Digitaliseert, verwerkt en controleert documenten, data en informatie - Communiceert helder, duidelijk en op een zakelijke manier - Gebruikt instrumenten voor de opvolging van de activiteit van de organisatie/afdeling en maakt en werkt situatieoverzichten bij - Handelt op een zakelijke manier - Organiseert vergaderingen en stelt verslagen op - Respecteert de bedrijfscultuur, procedures en regels - Gaat confidentieel om met bedrijfsgerelateerde informatie - Organiseert de werkplek veilig, ordelijk en milieubewust 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ergonomische technieken - ICT - Commerciële technieken - Presentatietechnieken <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bedrijfsadministratie - Engels: standaardteksten over boekhoudkundige thema's begrijpen, functionele gesprekken over boekhoudkundige thema's kunnen voeren, een functionele tekst over boekhoudkundige thema's kunnen opstellen, een beschrijving kunnen geven van ervaringen en gebeurtenissen die optreden op het werk. - Frans: standaardteksten over boekhoudkundige thema's begrijpen, functionele gesprekken over boekhoudkundige thema's kunnen voeren, een functionele tekst over boekhoudkundige thema's kunnen opstellen, een beschrijving kunnen geven van ervaringen en gebeurtenissen die optreden op het werk. - Regels voor het onthaal - Agendabeheer - Technieken om nota te nemen - Dossierbeheer - Zakelijk communicatie - Kantoorsoftware - Communicatietechnieken - Registratietechnieken - Vergadertechnieken - Redactionele normen - Rapporteringstechnieken
<p>Werkt oplossingsgericht</p>	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - ICT

<ul style="list-style-type: none"> - Inventariseert problemen (databanken, eigen administratie,...) - Analyseert de aard van de problemen - Merkt problemen op en signaleert ze aan de leidinggevende - Werkt een passende oplossing uit voor problemen binnen het eigen takenpakket - Zoekt naar oplossingen om problemen te voorkomen binnen het eigen takenpakket 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bedrijfsadministratie - Dossierbeheer - Kantoorsoftware - Communicatietechnieken - Registratietechnieken - Rapporteringstechnieken - Timemanagement
<p>Werkt doelgroepgericht</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gaat integer en respectvol om met klanten/collega's - Zorgt voor een goede overlegsituatie met de klant/collega's - Wekt geen onrealiseerbare verwachtingen - Richt de aandacht op de wensen en de belangen van de klanten en op de samenwerking collega's - Probeert zich in de wensen en problemen van de klant/collega in te leven - Gaat authentiek om met bezwaren, weerstand en klachten 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - ICT - Commerciële technieken <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bedrijfsadministratie - Engels: standaardteksten over boekhoudkundige thema's begrijpen, functionele gesprekken over boekhoudkundige thema's kunnen voeren, een functionele tekst over boekhoudkundige thema's kunnen opstellen, een beschrijving kunnen geven van ervaringen en gebeurtenissen die optreden op het werk. - Frans: standaardteksten over boekhoudkundige thema's begrijpen, functionele gesprekken over boekhoudkundige thema's kunnen voeren, een functionele tekst over boekhoudkundige thema's kunnen opstellen, een beschrijving kunnen geven van ervaringen en gebeurtenissen die optreden op het werk. - Regels voor het onthaal - Zakelijk communicatie - Communicatietechnieken
<p>Ontwikkelt permanent de eigen deskundigheid</p> <ul style="list-style-type: none"> - Informeert zich over de ontwikkelingen in relatie tot de eigen werkzaamheden - Identificeert de behoefte aan verdere ontwikkeling in relatie tot de eigen werkzaamheden - Volgt nieuwe evoluties op in relatie tot de eigen werkzaamheden - Verwerft nieuwe kennis en vaardigheden in relatie tot de eigen werkzaamheden 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - ICT <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Engels: standaardteksten over boekhoudkundige thema's begrijpen, functionele gesprekken over boekhoudkundige thema's kunnen voeren, een functionele tekst over boekhoudkundige thema's kunnen opstellen, een beschrijving kunnen geven van ervaringen en

<ul style="list-style-type: none"> - Deelt kennis met collega's 	<p>gebeurtenissen die optreden op het werk.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Frans: standaardteksten over boekhoudkundige thema's begrijpen, functionele gesprekken over boekhoudkundige thema's kunnen voeren, een functionele tekst over boekhoudkundige thema's kunnen opstellen, een beschrijving kunnen geven van ervaringen en gebeurtenissen die optreden op het werk. - Communicatietechnieken
<p>Codeert en boekt de documenten in en doet de afstemmingscontrole op de bankrekeningen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gebruikt een boekhoudsoftwarepakket - Centraliseert periodiek de rekeningen - Vermeldt de codes van het algemeen rekeningenstelsel waarin geboekt zal worden op de stukken - Verwerkt boekhoudkundig aan- en verkopen - Verwerkt in- en uitgaven aan de hand van kasdocumenten en bankafschriften - Verwerkt boekingsposten in opdracht van de dossierbeheerder boekhouden of de hoofdboekhouder 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Arbeids- en sociaal zekerheidsrecht - Verzekeringsproducten - Btw - Structuren en organisatie van boekhouddiensten <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Wetgeving op de boekhouding en jaarrekening - Relevante professionele informatiebronnen - Algemene boekhouding - Boekhoud- en betalingssoftware - Elektronisch gegevensbeheer - Digitale instrumenten voor e-government - Opstellen en de analyse van jaarrekeningen - (Analytisch) bedrijfsboekhouden en kostprijsberekening - Bedrijfsprocessen i.f.v. het eigen takenpakket
<p>Controleert en registreert de inkomsten en uitgaven van de onderneming volgens de procedures</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gebruikt een boekhoudsoftwarepakket - Verwerkt boekhoudkundig de liquide middelen - Controleert ontvangsten en uitgaven en gaat na welke vorderingen en schulden open staan - Signaleert het verloop van krediettermijnen in het kader van klantenopvolging - Herinnert debiteuren aan een openstaande rekening en maakt afspraken om deze te betalen 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vennootschapsrecht - Fiscaliteit - Btw - Financieel beheer - Structuren en organisatie van boekhouddiensten <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Zakelijke communicatie - Inningsprocedures van vorderingen - Applicaties voor aangiftes - Digitale instrumenten voor e-government - Wetgeving op de boekhouding en jaarrekening

<ul style="list-style-type: none"> - Signaleert aan de verantwoordelijke wanneer een debiteur de kredietlimiet overschrijdt - Bereidt de aangiftes voor de kredietverzekeringsmaatschappij voor - Volgt de dossiers van schadegevallen of ingebrekestelling administratief op - Volgt de kredietdossiers administratief op 	<ul style="list-style-type: none"> - Relevante professionele informatiebronnen - Analyse van jaarrekeningen - Algemene boekhouding - Boekhoud- en betalingssoftware - Elektronisch gegevensbeheer - Kantoorsoftware - Bedrijfsprocessen i.f.v. het eigen takenpakket
<p>Is alert voor fraude</p> <ul style="list-style-type: none"> - Voert de procedures inzake fraudebestrijding nauwgezet uit - Signaleert onregelmatigheden 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Btw <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Wetgeving op de boekhouding en jaarrekening - Bedrijfsprocessen i.f.v. het eigen takenpakket
<p>Bereidt de wettelijke fiscale en sociale aangiften voor</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gebruikt een boekhoudsoftwarepakket - Gebruikt digitale instrumenten voor e-government - Verzamelt en klasseert verantwoordingsstukken m.b.t. de personen- en vennootschapsbelasting en andere belastingen of taksen - Verzamelt en klasseert verantwoordingsstukken m.b.t personeelsadministratie - Houdt rekening met wijzigingen in de fiscale, sociale en boekhoudwetgeving - Respekteert de vastgelegde termijnen 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Arbeids- en sociaal zekerheidsrecht - Fiscaliteit - Btw <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Applicaties voor aangiftes - Wetgeving op de boekhouding en jaarrekening - Relevante professionele informatiebronnen - Digitale instrumenten voor e-government - Algemene boekhouding - Boekhoud- en betalingssoftware - Timemanagement - Kantoorsoftware - Bedrijfsprocessen i.f.v. het eigen takenpakket
<p>Beheert een database van klanten- en leveranciersdossiers en informeert de leidinggevende hierover</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gebruikt een boekhoudsoftwarepakket - Maakt leveranciers- en klantenlistings - Houdt leveranciers- en klantenfiches up-to-date - Maakt rapportering over klanten- en leveranciersdossiers volgens vastgelegde procedure - Informeert de leidinggevende over het rapport over klanten- en leveranciersdossiers 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Boekhoud- en betalingssoftware - Elektronisch gegevensbeheer - Dossierbeheer - Zakelijk communicatie - Communicatietechnieken - Inningsprocedures van vorderingen - Kantoorsoftware - Bedrijfsprocessen i.f.v. het eigen takenpakket
<p>Treft voorbereidingen in functie van het bepalen van het (deel)budget</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verzamelt cijfermateriaal voor de opmaak van budgetten 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Arbeids- en sociaal zekerheidsrecht - (Analytisch) bedrijfsboekhouden en kostprijberekening

<ul style="list-style-type: none"> - Maakt kostenberekeningen 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Boekhoud- en betalingssoftware - Kantoorsoftware - Digitale instrumenten voor e-government - Elektronisch gegevensbeheer - Bedrijfsprocessen i.f.v. het eigen takenpakket
<p>Bereidt de elementen van facturatie en betalingsopdrachten voor</p> <ul style="list-style-type: none"> - Stelt verkoopfacturen, creditnota's, ... op volgens de wettelijke verplichtingen - Vergelijkt ontvangstbonnen met aankoopfacturen en bestelformulieren - Verzamelt en klasseert verantwoordingsstukken - Volgt de nog te ontvangen of op te stellen creditnota's en/of facturen op 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Btw <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Algemene boekhouding - Boekhoud- en betalingssoftware - Elektronisch gegevensbeheer - Kantoorsoftware - Digitale instrumenten voor e-government
<p>Bereidt boekhoudkundige aspecten van de personeelsdossiers voor</p> <ul style="list-style-type: none"> - Treft voorbereidingen voor de administratie rond personeelsgegevens - Overhandigt en bespreekt het dossier aan/met de dossierbeheerder boekhouden - Houdt relevante personeelsgegevens bij - Maakt het dossier klaar voor het sociaal secretariaat - Verzamelt de gegevens ivm de terugbetaling van kosten eigen aan de werkgever 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Arbeids- en sociaal zekerheidsrecht <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bedrijfsadministratie - Dossierbeheer - Communicatietechnieken - Registratietechnieken - Redactionele normen - Kantoorsoftware - Digitale instrumenten voor e-government - Elektronisch gegevensbeheer - Inningsprocedures van vorderingen - Bedrijfsprocessen i.f.v. het eigen takenpakket
<p>Controleert en stemt de documenten op elkaar af voor de verwerking in het boekhoudsysteem</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gebruikt een boekhoudsoftwarepakket - Controleert de aanwezigheid van de nodige documenten - Controleert de documenten volgens de fiscale en btw-wetgeving i.v.m. intra- en extra-communautaire handelingen - Verifieert de documenten op correctheid van de gegevens - Controleert de onderlinge overeenstemming van de documenten 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Arbeids- en sociaal zekerheidsrecht - Btw - Fiscaliteit - Structuren en organisatie van boekhouddiensten <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Algemene boekhouding - Boekhoud- en betalingssoftware - Elektronisch gegevensbeheer - Kantoorsoftware - Bedrijfsprocessen i.f.v. het eigen takenpakket
<p>Houdt de kas/contanten op orde</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gebruikt een boekhoudsoftwarepakket 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Financieel beheer

<ul style="list-style-type: none"> - Zorgt voor de omzetting van en naar vreemde valuta - Volgt de kasverrichtingen op - Maakt contanten klaar om ermee naar de bank te gaan - Signaleert kasverschillen 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Boekhoud- en betalingssoftware - Elektronisch gegevensbeheer - Kantoorsoftware - Bedrijfsprocessen i.f.v. het eigen takenpakket
<p>Bereidt de thesaurieverrichtingen voor</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gebruikt een betalingsprogramma - Zorgt voor de terugbetaling van goedgekeurde kostennota's 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Financieel beheer <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Algemene boekhouding - Boekhoud- en betalingssoftware - Elektronisch gegevensbeheer - Digitale instrumenten voor e-government - Bedrijfsprocessen i.f.v. het eigen takenpakket
<p>Staat in voor de praktische organisatie en ondersteunt het proces van werving en selectie</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gebruikt een HR-softwarepakket - Stelt vacatures op volgens richtlijnen - Verspreidt de vacatures via verschillende kanalen - Screent de verschillende CV's en motivatiebrieven aan de hand van het vereiste profiel en sorteert deze - Voert telefonisch een preselectie uit aan de hand van een standaardvragenlijst en -procedure - Nodigt, na overleg, potentiële kandidaten uit - Plant de sollicitatiegesprekken efficiënt in en volgt deze op - Geeft praktische ondersteuning bij interne assessments - Beantwoordt de niet weerhouden kandidaten - Gaat vertrouwelijk om met informatie 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - ICT <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Selectie- en wervingsprocedure - HR-software - Arbeidsreglementering - Personeelsorganisatie - Personeelsbeleid - Structuren en organisatie van HR-dienstverlening - Bedrijfscultuur en -procedure - Structuren en organisatie van HR-dienstverlening - Engels: standaardteksten over HR- en personeelgerelateerde thema's begrijpen, gesprekken over HR- en personeelgerelateerde thema's kunnen voeren, een tekst over HR- en personeelgerelateerde thema's kunnen opstellen, een beschrijving kunnen geven van ervaringen en gebeurtenissen die optreden op het werk. - Frans: standaardteksten over HR- en personeelgerelateerde thema's begrijpen, gesprekken over HR- en personeelgerelateerde thema's kunnen voeren, een tekst over HR- en personeelgerelateerde thema's kunnen opstellen, een beschrijving kunnen geven van ervaringen en gebeurtenissen die optreden op het werk. - Zakelijk communicatie - Kantoorsoftware

	<ul style="list-style-type: none"> - Communicatietechnieken - Redactionele normen - Bedrijfsprocessen ifv het uitvoeren het eigen takenpakket
<p>Maakt individuele dossiers van werknemers aan, volgt op en voert updates door, rekening houdend met de actuele wetgeving</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gebruikt kantoorsoftware (tekstverwerking, rekenblad,...) - Gebruikt een HR-softwarepakket - Verzamelt en controleert gegevens (attesten, tijdsregistratie, wijzigingen personeel, dienstverplaatsingen, onkosten,...) volgens de richtlijnen - Houdt verlofadministratie en ziektemeldingen bij - Berekent verloftegoeden - Doet opzoekingen om dossiers te vervolledigen - Registreert, klasseert en beheert gegevens - Stelt arbeidscontracten op - Stelt de nodige documenten op in functie van het beëindigen van een arbeidscontract - Stelt de nodige documenten op in functie van tijdelijke arbeidskrachten - Past gegevens aan bij in- en uitstroom of doorstroom van personeel - Signaleert bijzonderheden of afwijkingen aan de verantwoordelijke - Dient de wettelijke personeelsaangifte in - Beantwoordt individuele vragen van het personeel (telefonisch, schriftelijk) - Gaat vertrouwelijk om met informatie 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - HR-software - Arbeidsreglementering - Personeelsorganisatie - Bedrijfscultuur en -procedures - Bedrijfsadministratie - Engels: standaardteksten over HR- en personeelgerelateerde thema's begrijpen, gesprekken over HR- en personeelgerelateerde thema's kunnen voeren, een tekst over HR- en personeelgerelateerde thema's kunnen opstellen, een beschrijving kunnen geven van ervaringen en gebeurtenissen die optreden op het werk. - Frans: standaardteksten over HR- en personeelgerelateerde thema's begrijpen, gesprekken over HR- en personeelgerelateerde thema's kunnen voeren, een tekst over HR- en personeelgerelateerde thema's kunnen opstellen, een beschrijving kunnen geven van ervaringen en gebeurtenissen die optreden op het werk. - Technieken om nota te nemen - Dossierbeheer - Zakelijk communicatie - Kantoorsoftware - Communicatietechnieken - Registratietechnieken - Redactionele normen - Rapporteringstechnieken - Bedrijfsprocessen ifv het uitvoeren het eigen takenpakket
<p>Vertaalt opleidingsbehoeften en -noden naar opleidingsinitiatieven</p> <ul style="list-style-type: none"> - Overlegt met de verantwoordelijke over opleidingsbehoeften en -noden van/voor personeelsleden - Analyseert verslagen en data om opleidingsbehoeften en -noden te inventariseren - Stelt opleidingsactiviteiten voor op basis van geïnventariseerde behoeften - Overlegt met de verantwoordelijke over de mogelijke opleidingen - Vraagt opleidingen aan 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - HR-beleid (opleidingen, people management, verloningen, compensatie,) - HR-software - Arbeidsreglementering - Personeelsorganisatie - Personeelsbeleid - Bedrijfscultuur en -procedures - Structuren en organisatie van HR-dienstverlening - Engels: standaardteksten over HR- en personeelgerelateerde thema's

<ul style="list-style-type: none"> - Noteert aangevraagde/gevolgde opleidingen in het personeelsdossier - Volgt opleidingsactiviteiten op - Volgt de evaluaties van de opleiding en het aanbod op volgens het HR-beleid van de organisatie - Gebruikt een HR-softwarepakket - 	<p>begrijpen, gesprekken over HR- en personeelgerelateerde thema's kunnen voeren, een tekst over HR- en personeelgerelateerde thema's kunnen opstellen, een beschrijving kunnen geven van ervaringen en gebeurtenissen die optreden op het werk.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Frans: standaardteksten over HR- en personeelgerelateerde thema's begrijpen, gesprekken over HR- en personeelgerelateerde thema's kunnen voeren, een tekst over HR- en personeelgerelateerde thema's kunnen opstellen, een beschrijving kunnen geven van ervaringen en gebeurtenissen die optreden op het werk. - Dossierbeheer - Zakelijk communicatie - Communicatietechnieken - Bedrijfsprocessen ifv het uitvoeren het eigen takenpakket
<p>Actualiseert en werkt documenten uit om het HR-beleid te evalueren en bij te sturen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gebruikt kantoorsoftware - Gebruikt een HR-softwarepakket - Verzamelt beleidsondersteunende gegevens (ziekteverzuim, deeltijds werk, ...) - Maakt tabellen en grafieken - Rapporteert aan de verantwoordelijke 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - ICT <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - HR-software - Zakelijk communicatie - Kantoorsoftware - Communicatietechnieken - Registratietechnieken
<p>Licht het personeel in over sociale wetgeving en specifieke kenmerken van de organisatie</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gebruikt een HR-softwarepakket - Geeft informatie over tewerkstellingsmaatregelen, tijdskrediet, deeltijdse arbeid, zwangerschappen,... - Zoekt arbeidswetgeving op via gespecialiseerde databanken - Volgt wijzigingen in de sociale wetgeving en aanpassingen in de CAO's op - Controleert de gegevens op zijn correctheid rekening houdend met de sociale wetgeving en het arbeidsrecht - Wint advies in van derden 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Loonberekening en -administratie - HR-beleid (opleidingen, people management, verloningen, compensatie,) - Structuren en organisatie van HR-dienstverlening - HR-software - Arbeidsreglementering - Bedrijfsadministratie - Engels: standaardteksten over HR- en personeelgerelateerde thema's begrijpen, gesprekken over HR- en personeelgerelateerde thema's kunnen voeren, een tekst over HR- en personeelgerelateerde thema's kunnen opstellen, een beschrijving kunnen geven van ervaringen en gebeurtenissen die optreden op het werk.

	<ul style="list-style-type: none"> - Frans: standaardteksten over HR- en personeelgerelateerde thema's begrijpen, gesprekken over HR- en personeelgerelateerde thema's kunnen voeren, een tekst over HR- en personeelgerelateerde thema's kunnen opstellen, een beschrijving kunnen geven van ervaringen en gebeurtenissen die optreden op het werk. - Bedrijfsprocessen ifv het uitvoeren het eigen takenpakket
<p>Verzorgt de praktische organisatie van de sociale verkiezingen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gebruikt kantoorsoftware - Respecteert het stappenplan van de verkiezingsprocedure - Verzorgt de praktische organisatie van de sociale verkiezingen - Informeert de raad of het comité over de technische bedrijfseenheid, het aantal werknemers, de directiefuncties en de kaderfuncties - Maakt de verkiezingsdatum en de kandidatenlijst bekend 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Commerciële technieken - ICT <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Zakelijk communicatie - Kantoorsoftware - Communicatietechnieken - Arbeidsreglementering - Bedrijfscultuur en -procedures
<p>Volgt de behandeling van tuchtmaatregelen en relaties met wettelijke instanties (arbeidsinspectie, arbeidsrechtbank, ...) op</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gebruikt een HR-softwarepakket - Gaat na welke tuchtmaatregelen in het arbeidsreglement voorzien zijn - Vult het dossier aan met bewijsmateriaal - Brengt formaliteiten in orde - Maakt een verslag - Gaat vertrouwelijk om met informatie 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - ICT <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Arbeidsreglementering - Bedrijfscultuur en -procedures - Structuren en organisatie van HR-dienstverlening - Dossierbeheer - Zakelijk communicatie - Communicatietechnieken - Redactionele normen - Rapporteringstechnieken
<p>Verwelkomt nieuwe werknemers en bevordert hun integratie</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bezorgt documenten aan de nieuwe werknemers (arbeidsreglement, ontvangstbewijs, bedrijfsethiek, onthaalbrochure,....) - Stelt nieuwe werknemers voor aan de personeelsleden - Geeft uitleg over regels, procedures, arbeidsvoorwaarden, documenten,... 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Selectie- en wervingsprocedure - HR-beleid (opleidingen, people management, verloningen, compensatie,) - HR-software - Bedrijfscultuur en -procedures - Structuren en organisatie van HR-dienstverlening - Dossierbeheer - Kantoorsoftware - Communicatietechnieken - Bedrijfsprocessen ifv het uitvoeren het eigen takenpakket

<p>Controleert en voert loongegevens in (premies, uitkeringen, maandelijkse salarissen, inhoudingen, ...)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gebruikt software voor loonberekening - Verzamelt de nodige gegevens - Beheert extra legale voordelen - Controleert de gegevens op hun juistheid en volledigheid - Voert standaardberekeningen uit (loon, pensioen, sociale bijdrage,...) rekening houdend met aan- en afwezigheden, premies,... - Past belastingwetgeving toe - Staat in voor de administratieve verwerking bij zwangerschappen, profilactische regelingen, ziekte, ... - Gaat vertrouwelijk om met informatie 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Loonberekening en -administratie - HR-software - Arbeidsreglementering - Personeelsorganisatie - Bedrijfscultuur en -procedures - Kantoorsoftware
<p>Beheert en volgt het volledige personeelsbestand op</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gebruikt een HR-softwarepakket - Volgt de administratie van tijdelijke werknemers (uitzendkrachten, stagiaires,...) op - Volgt interne verschuivingen, overplaatsing op - Treft de nodige administratieve regelingen bij in pensioenstelling, ontslag, verlofstelsels, afwezigheden... 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Personeelsbeheer - Dossierbeheer - Loonberekening en -administratie - HR-beleid (opleidingen, people management, verloningen, compensatie,) - HR-software - Arbeidsreglementering - Personeelsorganisatie - Zakelijk communicatie - Bedrijfsprocessen ifv het uitvoeren het eigen takenpakket
<p>Volgt contracten voor de outsourcing van diensten (betaling, werving, opleiding, ...) op</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gebruikt een HR-softwarepakket - Wisselt informatie uit met het sociaal secretariaat, uitzendbureaus,... - Fungeert als aanspreekpunt tussen werknemers en het sociaal secretariaat - Volgt op of afspraken nageleefd worden - Evalueert op geregelde tijdstippen het contract 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - HR-software - Arbeidsreglementering - Personeelsorganisatie - Bedrijfscultuur en -procedures - Structuren en organisatie van HR-dienstverlening - Personeelsbeheer - Bedrijfsadministratie - Engels: standaardteksten over HR- en personeelgerelateerde thema's begrijpen, gesprekken over HR- en personeelgerelateerde thema's kunnen voeren, een tekst over HR- en personeelgerelateerde thema's kunnen opstellen, een beschrijving kunnen geven van ervaringen en gebeurtenissen die optreden op het werk. - Frans: standaardteksten over HR- en personeelgerelateerde thema's begrijpen, gesprekken over HR- en personeelgerelateerde thema's kunnen

	voeren, een tekst over HR- en personeelgerelateerde thema's kunnen opstellen, een beschrijving kunnen geven van ervaringen en gebeurtenissen die optreden op het werk. <ul style="list-style-type: none"> - Technieken om nota te nemen - dossierbeheer - Zakelijk communicatie - Kantoorsoftware - Communicatietechnieken
--	---

Alle activiteiten situeren zich op beheersingsniveau 2 (volwaardige beheersing).

5. Beroepsgerichte vorming – organisatie modulair

De beroepsgerichte vorming kan modulair georganiseerd worden. De beroepsgerichte vorming is opgebouwd uit 2 clusters, samenhangende en afgeronde gehelen van competenties die de lerende de mogelijkheid biedt via een individuele leerweg toe te werken naar een studiebekrachtiging met waarborg op vervolgopleidingen of tewerkstellingsmogelijkheden.

De beroepsgerichte vorming is opgebouwd uit de volgende clusters:

- Ondersteuning boekhouding
- Ondersteuning Human Resources



Voor elke onderstaande activiteit worden de bijhorende vaardigheden en kenniselementen opgenomen. De geselecteerde kennis moet steeds in functie van de activiteit en vaardigheden gerealiseerd worden.

Algemene activiteiten

Onderstaande algemene activiteiten moeten in de modulaire organisatie op beheersingsniveau 2 (volwaardige beheersing) geïntegreerd worden, in één of meerdere clusters doorheen de volledige duale opleiding.

Activiteiten	Kennis
Werkt ondersteunend en loyaal t.a.v. de afdeling/organisatie	Basiskennis - ergonomische technieken

<ul style="list-style-type: none"> - Digitaliseert, verwerkt en controleert documenten, data en informatie - Communiqueert helder, duidelijk en op een zakelijke manier - Gebruikt instrumenten voor de opvolging van de activiteit van de organisatie/afdeling en maakt en werkt situatieoverzichten bij - Handelt op een zakelijke manier - Organiseert vergaderingen en stelt verslagen op - Respecteert de bedrijfscultuur, procedures en regels - Gaat confidentieel om met bedrijfsgerelateerde informatie - Organiseert de werkplek veilig, ordelijk en milieubewust 	<ul style="list-style-type: none"> - ICT - Commerciële technieken - Presentatietechnieken <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bedrijfsadministratie - Engels: standaardteksten over boekhoudkundige thema's begrijpen, functionele gesprekken over boekhoudkundige thema's kunnen voeren, een functionele tekst over boekhoudkundige thema's kunnen opstellen, een beschrijving kunnen geven van ervaringen en gebeurtenissen die optreden op het werk. - Frans: standaardteksten over boekhoudkundige thema's begrijpen, functionele gesprekken over boekhoudkundige thema's kunnen voeren, een functionele tekst over boekhoudkundige thema's kunnen opstellen, een beschrijving kunnen geven van ervaringen en gebeurtenissen die optreden op het werk. - Regels voor het onthaal - Agendabeheer - Technieken om nota te nemen - Dossierbeheer - Zakelijk communicatie - Kantoorsoftware - Communicatietechnieken - Registratietechnieken - Vergadertechnieken - Redactionele normen - Rapporteringstechnieken
<p>Werkt oplossingsgericht</p> <ul style="list-style-type: none"> - Inventariseert problemen (databanken, eigen administratie,...) - Analyseert de aard van de problemen - Merkt problemen op en signaleert ze aan de leidinggevende - Werkt een passende oplossing uit voor problemen binnen het eigen takenpakket - Zoekt naar oplossingen om problemen te voorkomen binnen het eigen takenpakket 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - ICT <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bedrijfsadministratie - Dossierbeheer - Kantoorsoftware - Communicatietechnieken - Registratietechnieken - Rapporteringstechnieken - Timemanagement
<p>Werkt doelgroepgericht</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gaat integer en respectvol om met klanten/collega's 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - ICT - Commerciële technieken

<ul style="list-style-type: none"> - Zorgt voor een goede overlegsituatie met de klant/collega's - Wekt geen onrealiseerbare verwachtingen - Richt de aandacht op de wensen en de belangen van de klanten en op de samenwerking collega's - Probeert zich in de wensen en problemen van de klant/collega in te leven - Gaat authentiek om met bezwaren, weerstand en klachten 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bedrijfsadministratie - Engels: standaardteksten over boekhoudkundige thema's begrijpen, functionele gesprekken over boekhoudkundige thema's kunnen voeren, een functionele tekst over boekhoudkundige thema's kunnen opstellen, een beschrijving kunnen geven van ervaringen en gebeurtenissen die optreden op het werk. - Frans: standaardteksten over boekhoudkundige thema's begrijpen, functionele gesprekken over boekhoudkundige thema's kunnen voeren, een functionele tekst over boekhoudkundige thema's kunnen opstellen, een beschrijving kunnen geven van ervaringen en gebeurtenissen die optreden op het werk. - Regels voor het onthaal - Zakelijk communicatie - Communicatietechnieken
<p>Ontwikkelt permanent de eigen deskundigheid</p> <ul style="list-style-type: none"> - Informeert zich over de ontwikkelingen in relatie tot de eigen werkzaamheden - Identificeert de behoefte aan verdere ontwikkeling in relatie tot de eigen werkzaamheden - Volgt nieuwe evoluties op in relatie tot de eigen werkzaamheden - Verwerft nieuwe kennis en vaardigheden in relatie tot de eigen werkzaamheden - Deelt kennis met collega's 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - ICT <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Engels: standaardteksten over boekhoudkundige thema's begrijpen, functionele gesprekken over boekhoudkundige thema's kunnen voeren, een functionele tekst over boekhoudkundige thema's kunnen opstellen, een beschrijving kunnen geven van ervaringen en gebeurtenissen die optreden op het werk. - Frans: standaardteksten over boekhoudkundige thema's begrijpen, functionele gesprekken over boekhoudkundige thema's kunnen voeren, een functionele tekst over boekhoudkundige thema's kunnen opstellen, een beschrijving kunnen geven van ervaringen en gebeurtenissen die optreden op het werk. - Communicatietechnieken

Cluster Boekhoudkundige activiteiten – BEHEERSINGSNIVEAU 2

Activiteiten	Kennis
<p>Codeert en boekt de documenten in en doet de afstemmingscontrole op de bankrekeningen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gebruikt een boekhoudsoftwarepakket - Centraliseert periodiek de rekeningen - Vermeldt de codes van het algemeen rekeningenstelsel waarin geboekt zal worden op de stukken - Verwerkt boekhoudkundig aan- en verkopen - Verwerkt in- en uitgaven aan de hand van kasdocumenten en bankafschriften - Verwerkt boekingsposten in opdracht van de dossierbeheerder boekhouden of de hoofdboekhouder 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Arbeids- en sociaal zekerheidsrecht - Verzekeringsproducten - Btw - Structuren en organisatie van boekhouddiensten <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Wetgeving op de boekhouding en jaarrekening - Relevante professionele informatiebronnen - Algemene boekhouding - Boekhoud- en betalingssoftware - Elektronisch gegevensbeheer - Digitale instrumenten voor e-government - Opstellen en de analyse van jaarrekeningen - (Analytisch) bedrijfsboekhouden en kostprijsberekening - Bedrijfsprocessen i.f.v. het eigen takenpakket
<p>Controleert en registreert de inkomsten en uitgaven van de onderneming volgens de procedures</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gebruikt een boekhoudsoftwarepakket - Verwerkt boekhoudkundig de liquide middelen - Controleert ontvangsten en uitgaven en gaat na welke vorderingen en schulden open staan - Signaleert het verloop van krediettermijnen in het kader van klantenopvolging - Herinnert debiteuren aan een openstaande rekening en maakt afspraken om deze te betalen - Signaleert aan de verantwoordelijke wanneer een debiteur de kredietlimiet overschrijdt - Bereidt de aangiftes voor de kredietverzekeringsmaatschappij voor - Volgt de dossiers van schadegevallen of ingebrekestelling administratief op - Volgt de kredietdossiers administratief op 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vennootschapsrecht - Fiscaliteit - Btw - Financieel beheer - Structuren en organisatie van boekhouddiensten <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Zakelijke communicatie - Inningsprocedures van vorderingen - Applicaties voor aangiftes - Digitale instrumenten voor e-government - Wetgeving op de boekhouding en jaarrekening - Relevante professionele informatiebronnen - Opstellen en de analyse van jaarrekeningen - Algemene boekhouding - Boekhoud- en betalingssoftware - Elektronisch gegevensbeheer - Kantoorsoftware - Bedrijfsprocessen i.f.v. het eigen takenpakket
<p>Is alert voor fraude</p>	<p>Basiskennis</p>

<ul style="list-style-type: none"> - Voert de procedures inzake fraudebestrijding nauwgezet uit - Signaleert onregelmatigheden 	<ul style="list-style-type: none"> - Btw <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Wetgeving op de boekhouding en jaarrekening - Bedrijfsprocessen i.f.v. het eigen takenpakket
<p>Bereidt de wettelijke fiscale en sociale aangiften voor</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gebruikt een boekhoudsoftwarepakket - Gebruikt digitale instrumenten voor e-government - Verzamelt en klasseert verantwoordingsstukken m.b.t. de personen- en vennootschapsbelasting en andere belastingen of taken - Verzamelt en klasseert verantwoordingsstukken m.b.t personeelsadministratie - Houdt rekening met wijzigingen in de fiscale, sociale en boekhoudwetgeving - Respecteert de vastgelegde termijnen 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Arbeids- en sociaal zekerheidsrecht - Fscaliteit - Btw <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Applicaties voor aangiftes - Wetgeving op de boekhouding en jaarrekening - Relevante professionele informatiebronnen - Digitale instrumenten voor e-government - Algemene boekhouding - Boekhoud- en betalingssoftware - Timemanagement - Kantoorsoftware - Bedrijfsprocessen i.f.v. het eigen takenpakket
<p>Beheert een database van klanten- en leveranciersdossiers en informeert de leidinggevende hierover</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gebruikt een boekhoudsoftwarepakket - Maakt leveranciers- en klantenlistings - Houdt leveranciers- en klantenfiches up-to-date - Maakt rapportering over klanten- en leveranciersdossiers volgens vastgelegde procedure - Informeert de leidinggevende over het rapport over klanten- en leveranciersdossiers 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Boekhoud- en betalingssoftware - Elektronisch gegevensbeheer - Dossierbeheer - Zakelijk communicatie - Communicatietechnieken - Inningsprocedures van vorderingen - Kantoorsoftware - Bedrijfsprocessen i.f.v. het eigen takenpakket
<p>Treft voorbereidingen in functie van het bepalen van het (deel)budget</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verzamelt cijfermateriaal voor de opmaak van budgetten - Maakt kostenberekeningen 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Arbeids- en sociaal zekerheidsrecht - (Analytisch) bedrijfsboekhouden en kostprijsberekening <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Boekhoud- en betalingssoftware - Kantoorsoftware - Digitale instrumenten voor e-government - Elektronisch gegevensbeheer - Bedrijfsprocessen i.f.v. het eigen takenpakket

<p>Bereidt de elementen van facturatie en betalingsopdrachten voor</p> <ul style="list-style-type: none"> - Stelt verkoopfacturen, creditnota's, ... op volgens de wettelijke verplichtingen - Vergelijkt ontvangstbonnen met aankoopfacturen en bestelformulieren - Verzamelt en klasseert verantwoordingsstukken - Volgt de nog te ontvangen of op te stellen creditnota's en/of facturen op 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Btw <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Algemene boekhouding - Boekhoud- en betalingssoftware - Elektronisch gegevensbeheer - Kantoorsoftware - Digitale instrumenten voor e-government
<p>Bereidt boekhoudkundige aspecten van de personeelsdossiers voor</p> <ul style="list-style-type: none"> - Treft voorbereidingen voor de administratie rond personeelsgegevens - Overhandigt en bespreekt het dossier aan/met de dossierbeheerder boekhouden - Houdt relevante personeelsgegevens bij - Maakt het dossier klaar voor het sociaal secretariaat - Verzamelt de gegevens ivm de terugbetaling van kosten eigen aan de werkgever 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Arbeids- en sociaal zekerheidsrecht <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bedrijfsadministratie - Dossierbeheer - Communicatietechnieken - Registratietechnieken - Redactionele normen - Kantoorsoftware - Digitale instrumenten voor e-government - Elektronisch gegevensbeheer - Inningsprocedures van vorderingen - Bedrijfsprocessen i.f.v. het eigen takenpakket
<p>Controleert en stemt de documenten op elkaar af voor de verwerking in het boekhoudsysteem</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gebruikt een boekhoudsoftwarepakket - Controleert de aanwezigheid van de nodige documenten - Controleert de documenten volgens de fiscale en btw-wetgeving i.v.m. intra- en extra-communautaire handelingen - Verifieert de documenten op correctheid van de gegevens - Controleert de onderlinge overeenstemming van de documenten 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Arbeids- en sociaal zekerheidsrecht - Btw - Fiscaliteit - Structuren en organisatie van boekhouddiensten <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Algemene boekhouding - Boekhoud- en betalingssoftware - Elektronisch gegevensbeheer - Kantoorsoftware - Bedrijfsprocessen i.f.v. het eigen takenpakket
<p>Houdt de kas/contanten op orde</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gebruikt een boekhoudsoftwarepakket - Zorgt voor de omzetting van en naar vreemde valuta - Volgt de kasverrichtingen op - Maakt contanten klaar om ermee naar de bank te gaan - Signaleert kasverschillen 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Financieel beheer <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Boekhoud- en betalingssoftware - Elektronisch gegevensbeheer - Kantoorsoftware - Bedrijfsprocessen i.f.v. het eigen takenpakket
<p>Bereidt de thesaurieverrichtingen voor</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gebruikt een betalingsprogramma 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Financieel beheer

<ul style="list-style-type: none"> - Zorgt voor de terugbetaling van goedgekeurde kostennota's 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Algemene boekhouding - Boekhoud- en betalingssoftware - Elektronisch gegevensbeheer - Digitale instrumenten voor e-government - Bedrijfsprocessen i.f.v. het eigen takenpakket
---	---

Cluster Hr gerelateerde activiteiten – BEHEERSINGSNIVEAU 2

Activiteiten	Kennis
<p>Staat in voor de praktische organisatie en ondersteunt het proces van werving en selectie</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gebruikt een HR-softwarepakket - Stelt vacatures op volgens richtlijnen - Verspreidt de vacatures via verschillende kanalen - Screent de verschillende CV's en motivatiebrieven aan de hand van het vereiste profiel en sorteert deze - Voert telefonisch een preselectie uit aan de hand van een standaardvragenlijst en –procedure - Nodigt, na overleg, potentiële kandidaten uit - Plant de sollicitatiegesprekken efficiënt in en volgt deze op - Geeft praktische ondersteuning bij interne assessments - Beantwoordt de niet weerhouden kandidaten - Gaat vertrouwelijk om met informatie 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - ICT <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Selectie- en wervingsprocedure - HR-software - Arbeidsreglementering - Personeelsorganisatie - Personeelsbeleid - Structuren en organisatie van HR-dienstverlening - Bedrijfscultuur en -procedures - Structuren en organisatie van HR-dienstverlening - Engels: standaardteksten over HR- en personeelgerelateerde thema's begrijpen, gesprekken over HR- en personeelgerelateerde thema's kunnen voeren, een tekst over HR- en personeelgerelateerde thema's kunnen opstellen, een beschrijving kunnen geven van ervaringen en gebeurtenissen die optreden op het werk. - Frans: standaardteksten over HR- en personeelgerelateerde thema's begrijpen, gesprekken over HR- en personeelgerelateerde thema's kunnen voeren, een tekst over HR- en personeelgerelateerde thema's kunnen opstellen, een beschrijving kunnen geven van ervaringen en gebeurtenissen die optreden op het werk. - Zakelijk communicatie - Kantoorsoftware - Communicatietechnieken - Redactionele normen - Bedrijfsprocessen ifv het uitvoeren het eigen takenpakket

<p>Maakt individuele dossiers van werknemers aan, volgt op en voert updates door, rekening houdend met de actuele wetgeving</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gebruikt kantoorsoftware (tekstverwerking, rekenblad,...) - Gebruikt een HR-softwarepakket - Verzamelt en controleert gegevens (attesten, tijdsregistratie, wijzigingen personeel, dienstverplaatsingen, onkosten,...) volgens de richtlijnen - Houdt verlofadministratie en ziektemeldingen bij - Berekent verloftegoeden - Doet opzoeken om dossiers te vervolledigen - Registreert, klasseert en beheert gegevens - Stelt arbeidscontracten op - Stelt de nodige documenten op in functie van het beëindigen van een arbeidscontract - Stelt de nodige documenten op in functie van tijdelijke arbeidskrachten - Past gegevens aan bij in- en uitstroom of doorstroom van personeel - Signaleert bijzonderheden of afwijkingen aan de verantwoordelijke - Dient de wettelijke personeelsaangifte in - Beantwoordt individuele vragen van het personeel (telefonisch, schriftelijk) - Gaat vertrouwelijk om met informatie 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - HR-software - Arbeidsreglementering - Personeelsorganisatie - Bedrijfscultuur en -procedures - Bedrijfsadministratie - Engels: standaardteksten over HR- en personeelgerelateerde thema's begrijpen, gesprekken over HR- en personeelgerelateerde thema's kunnen voeren, een tekst over HR- en personeelgerelateerde thema's kunnen opstellen, een beschrijving kunnen geven van ervaringen en gebeurtenissen die optreden op het werk. - Frans: standaardteksten over HR- en personeelgerelateerde thema's begrijpen, gesprekken over HR- en personeelgerelateerde thema's kunnen voeren, een tekst over HR- en personeelgerelateerde thema's kunnen opstellen, een beschrijving kunnen geven van ervaringen en gebeurtenissen die optreden op het werk. - Technieken om nota te nemen - Dossierbeheer - Zakelijk communicatie - Kantoorsoftware - Communicatietechnieken - Registratietechnieken - Redactionele normen - Rapporteringstechnieken - Bedrijfsprocessen ifv het uitvoeren het eigen takenpakket
<p>Vertaalt opleidingsbehoeften en -noden naar opleidingsinitiatieven</p> <ul style="list-style-type: none"> - Overlegt met de verantwoordelijke over opleidingsbehoeften en -noden van/voor personeelsleden - Analyseert verslagen en data om opleidingsbehoeften en -noden te inventariseren - Stelt opleidingsactiviteiten voor op basis van geïnventariseerde behoeften - Overlegt met de verantwoordelijke over de mogelijke opleidingen - Vraagt opleidingen aan - Noteert aangevraagde/gevolgde opleidingen in het personeelsdossier - Volgt opleidingsactiviteiten op 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - HR-beleid (opleidingen, people management, verloningen, compensatie,) - HR-software - Arbeidsreglementering - Personeelsorganisatie - Personeelsbeleid - Bedrijfscultuur en -procedures - Structuren en organisatie van HR-dienstverlening - Engels: standaardteksten over HR- en personeelgerelateerde thema's begrijpen, gesprekken over HR- en personeelgerelateerde thema's kunnen voeren, een tekst over HR- en personeelgerelateerde thema's kunnen

<ul style="list-style-type: none"> - Volgt de evaluaties van de opleiding en het aanbod op volgens het HR-beleid van de organisatie - Gebruikt een HR-softwarepakket - 	<p>opstellen, een beschrijving kunnen geven van ervaringen en gebeurtenissen die optreden op het werk.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Frans: standaardteksten over HR- en personeelgerelateerde thema's begrijpen, gesprekken over HR- en personeelgerelateerde thema's kunnen voeren, een tekst over HR- en personeelgerelateerde thema's kunnen opstellen, een beschrijving kunnen geven van ervaringen en gebeurtenissen die optreden op het werk. - Dossierbeheer - Zakelijk communicatie - Communicatietechnieken - Bedrijfsprocessen ifv het uitvoeren het eigen takenpakket
<p>Actualiseert en werkt documenten uit om het HR-beleid te evalueren en bij te sturen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gebruikt kantoorsoftware - Gebruikt een HR-softwarepakket - Verzamelt beleidsondersteunende gegevens (ziekteverzuim, deeltijds werk, ...) - Maakt tabellen en grafieken - Rapporteert aan de verantwoordelijke 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - ICT <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - HR-software - Zakelijk communicatie - Kantoorsoftware - Communicatietechnieken - Registratietechnieken
<p>Licht het personeel in over sociale wetgeving en specifieke kenmerken van de organisatie</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gebruikt een HR-softwarepakket - Geeft informatie over tewerkstellingsmaatregelen, tijdskrediet, deeltijdse arbeid, zwangerschappen,... - Zoekt arbeidswetgeving op via gespecialiseerde databanken - Volgt wijzigingen in de sociale wetgeving en aanpassingen in de CAO's op - Controleert de gegevens op zijn correctheid rekening houdend met de sociale wetgeving en het arbeidsrecht - Wint advies in van derden 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Loonberekening en -administratie - HR-beleid (opleidingen, people management, verloningen, compensatie, ...) - Structuren en organisatie van HR-dienstverlening - HR-software - Arbeidsreglementering - Bedrijfsadministratie - Engels: standaardteksten over HR- en personeelgerelateerde thema's begrijpen, gesprekken over HR- en personeelgerelateerde thema's kunnen voeren, een tekst over HR- en personeelgerelateerde thema's kunnen opstellen, een beschrijving kunnen geven van ervaringen en gebeurtenissen die optreden op het werk. - Frans: standaardteksten over HR- en personeelgerelateerde thema's begrijpen, gesprekken over HR- en personeelgerelateerde thema's kunnen

	<p>voeren, een tekst over HR- en personeelgerelateerde thema's kunnen opstellen, een beschrijving kunnen geven van ervaringen en gebeurtenissen die optreden op het werk.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bedrijfsprocessen ifv het uitvoeren het eigen takenpakket
<p>Verzorgt de praktische organisatie van de sociale verkiezingen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gebruikt kantoorsoftware - Respecteert het stappenplan van de verkiezingsprocedure - Verzorgt de praktische organisatie van de sociale verkiezingen - Informeert de raad of het comité over de technische bedrijfseenheid, het aantal werknemers, de directiefuncties en de kaderfuncties - Maakt de verkiezingsdatum en de kandidatenlijst bekend 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Commerciële technieken - ICT <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Zakelijk communicatie - Kantoorsoftware - Communicatietechnieken - Arbeidsreglementering - Bedrijfscultuur en -procedures
<p>Volgt de behandeling van tuchtmaatregelen en relaties met wettelijke instanties (arbeidsinspectie, arbeidsrechtbank, ...) op</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gebruikt een HR-softwarepakket - Gaat na welke tuchtmaatregelen in het arbeidsreglement voorzien zijn - Vult het dossier aan met bewijsmateriaal - Brengt formaliteiten in orde - Maakt een verslag - Gaat vertrouwelijk om met informatie 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - ICT <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Arbeidsreglementering - Bedrijfscultuur en -procedures - Structuren en organisatie van HR-dienstverlening - Dossierbeheer - Zakelijk communicatie - Communicatietechnieken - Redactionele normen - Rapporteringstechnieken
<p>Verwelkomt nieuwe werknemers en bevordert hun integratie</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bezorgt documenten aan de nieuwe werknemers (arbeidsreglement, ontvangstbewijs, bedrijfsethiek, onthaalbrochure,...) - Stelt nieuwe werknemers voor aan de personeelsleden - Geeft uitleg over regels, procedures, arbeidsvoorwaarden, documenten,... 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Selectie- en wervingsprocedure - HR-beleid (opleidingen, people management, verloningen, compensatie, ...) - HR-software - Bedrijfscultuur en -procedures - Structuren en organisatie van HR-dienstverlening - Dossierbeheer - Kantoorsoftware - Communicatietechnieken - Bedrijfsprocessen ifv het uitvoeren het eigen takenpakket
<p>Controleert en voert loongegevens in (premies, uitkeringen, maandelijkse salarissen, inhoudingen, ...)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gebruikt software voor loonberekening - Verzamelt de nodige gegevens 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Loonberekening en -administratie - HR-software - Arbeidsreglementering - Personeelsorganisatie

<ul style="list-style-type: none"> - Beheert extra legale voordelen - Controleert de gegevens op hun juistheid en volledigheid - Voert standaardberekeningen uit (loon, pensioen, sociale bijdrage,...) rekening houdend met aan- en afwezigheden, premies,... - Past belastingwetgeving toe - Staat in voor de administratieve verwerking bij zwangerschappen, profilactische regelingen, ziekte, ... - Gaat vertrouwelijk om met informatie 	<ul style="list-style-type: none"> - Bedrijfscultuur en -procedures - Kantoorsoftware
<p>Beheert en volgt het volledige personeelsbestand op</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gebruikt een HR-softwarepakket - Volgt de administratie van tijdelijke werknemers (uitzendkrachten, stagiaires,...) op - Volgt interne verschuivingen, overplaatsing op - Treft de nodige administratieve regelingen bij in pensioenstelling, ontslag, verlofstelsels, afwezigheden... 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Personeelsbeheer - Dossierbeheer - Loonberekening en -administratie - HR-beleid (opleidingen, people management, verloningen, compensatie, ...) - HR-software - Arbeidsreglementering - Personeelsorganisatie - Zakelijk communicatie - Bedrijfsprocessen ifv het uitvoeren het eigen takenpakket
<p>Volgt contracten voor de outsourcing van diensten (betaling, werving, opleiding, ...) op</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gebruikt een HR-softwarepakket - Wisselt informatie uit met het sociaal secretariaat, uitzendbureaus,... - Fungeert als aanspreekpunt tussen werknemers en het sociaal secretariaat - Volgt op of afspraken nageleefd worden - Evalueert op geregelde tijdstippen het contract 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - HR-software - Arbeidsreglementering - Personeelsorganisatie - Bedrijfscultuur en -procedures - Structuren en organisatie van HR-dienstverlening - Personeelsbeheer - Bedrijfsadministratie - Engels: standaardteksten over HR- en personeelgerelateerde thema's begrijpen, gesprekken over HR- en personeelgerelateerde thema's kunnen voeren, een tekst over HR- en personeelgerelateerde thema's kunnen opstellen, een beschrijving kunnen geven van ervaringen en gebeurtenissen die optreden op het werk. - Frans: standaardteksten over HR- en personeelgerelateerde thema's begrijpen, gesprekken over HR- en personeelgerelateerde thema's kunnen voeren, een tekst over HR- en personeelgerelateerde thema's kunnen opstellen, een beschrijving kunnen geven van ervaringen en

	<p>gebeurtenissen die optreden op het werk.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Technieken om nota te nemen - Dossierbeheer - Zakelijk communicatie - Kantoorsoftware - Communicatietechnieken
--	--

Alle clusters situeren zich op beheersingsniveau 2 (volwaardige beheersing).

6. Werkplekcomponent

In het kader van de werkplekcomponent moet er een voorafgaandelijk gezondheidsbeoordeling plaatsvinden indien de welzijnswetgeving dit vereist.

De werkplekcomponent in de opleiding bedrijfsorganisatie duaal omvat gemiddeld op jaarbasis minstens 14u opleidingsuren per week op de gesimuleerde werkplek.

7. Studiebekrachtiging

Met in acht name van het evaluatieresultaat leidt de opleiding Bedrijfsorganisatie duaal tot één van de volgende vormen van studiebekrachtiging:

- een diploma van secundair onderwijs (tso), bewijs van onderwijskwalificatie "Bedrijfsorganisatie duaal" niveau 4 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 4 van het Europese kwalificatiekader, met inbegrip van de beroepskwalificaties, "Boekhoudkundig assistent" van niveau 4 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 4 van het Europese kwalificatiekader en "HR assistent" van niveau 4 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 4 van het Europese kwalificatiekader:
 - wordt uitgereikt na slagen voor het geheel van de algemene en beroepsgerichte vorming zoals in dit standaardtraject is opgenomen en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent is gerealiseerd.
- een certificaat, bewijs van beroepskwalificatie "Boekhoudkundig assistent" niveau 4 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 4 van het Europese kwalificatiekader:
 - wordt uitgereikt, bij een lineaire organisatie, na slagen voor het geheel van de volgende activiteiten van de beroepsgerichte vorming die overeenstemmen met een beroepskwalificatie, zoals in dit standaardtraject is opgenomen, en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent is gerealiseerd:
 - Werkt ondersteunend en loyaal t.a.v. de afdeling/organisatie
 - Werkt oplossingsgericht
 - Werkt doelgroepgericht
 - Ontwikkelt permanent de eigen deskundigheid
 - Codeert en boekt de documenten in en doet de afstemmingscontrole op de bankrekeningen
 - Controleert en registreert de inkomsten en uitgaven van de onderneming volgens de procedures
 - Is alert voor fraude
 - Bereidt de wettelijke fiscale en sociale aangiften voor

- Beheert een database van klanten- en leveranciersdossiers en informeert de leidinggevende hierover
- Treft voorbereidingen in functie van het bepalen van het (deel)budget
- Bereidt de elementen van facturatie en betalingsopdrachten voor
- Bereidt boekhoudkundige aspecten van de personeelsdossiers voor
- Controleert en stemt de documenten op elkaar af voor de verwerking in het boekhoudsysteem
- Houdt de kas/contanten op orde
- Bereidt de thesaurieverrichtingen voor
- wordt uitgereikt, bij een modulaire organisatie, na slagen voor het geheel van de volgende clusters van de beroepsgerichte vorming:
 - Ondersteuning boekhouding
 en de algemene activiteiten die in de cluster geïntegreerd worden aangeboden, die overeenstemmen met de beroepskwalificatie, zoals in dit standaardtraject is opgenomen, en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent is gerealiseerd.
- een certificaat, bewijs van beroepskwalificatie "HR assistent" niveau 4 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 4 van het Europese kwalificatiekader:
 - wordt uitgereikt, bij een lineaire organisatie, na slagen voor het geheel van de volgende activiteiten van de beroepsgerichte vorming die overeenstemmen met een beroepskwalificatie, zoals in dit standaardtraject is opgenomen, en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent is gerealiseerd:
 - Werkt ondersteunend en loyaal t.a.v. de afdeling/organisatie
 - Werkt oplossingsgericht
 - Werkt doelgroepgericht
 - Ontwikkelt permanent de eigen deskundigheid
 - Staat in voor de praktische organisatie en ondersteunt het proces van werving en selectie
 - Maakt individuele dossiers van werknemers aan, volgt op en voert updates door, rekening houdend met de actuele wetgeving
 - Vertaalt opleidingsbehoeften en -noden naar opleidingsinitiatieven
 - Actualiseert en werkt documenten uit om het HR-beleid te evalueren en bij te sturen
 - Licht het personeel in over sociale wetgeving en specifieke kenmerken van de organisatie
 - Verzorgt de praktische organisatie van de sociale verkiezingen
 - Volgt de behandeling van tuchtmaatregelen en relaties met wettelijke instanties (arbeidsinspectie, arbeidsrechtbank, ...) op
 - Verwelkomt nieuwe werknemers en bevordert hun integratie
 - Controleert en voert loongegevens in (premies, uitkeringen, maandelijkse salarissen, inhoudingen, ...)
 - Beheert en volgt het volledige personeelsbestand op
 - Volgt contracten voor de outsourcing van diensten (betaling, werving, opleiding, ...) op
 - wordt uitgereikt, bij een modulaire organisatie, na slagen voor het geheel van de volgende clusters van de beroepsgerichte vorming:
 - Ondersteuning human resources
 en de algemene activiteiten die in de cluster geïntegreerd worden aangeboden, die overeenstemmen met de beroepskwalificatie, zoals in dit standaardtraject

is opgenomen, en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent is gerealiseerd.

- een attest van verworven competenties, bewijs van competenties:
 - wordt uitgereikt na slagen voor een aantal competenties die in dit standaardtraject zijn opgenomen en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent zijn gerealiseerd.

8. Aanloopstructuuronderdelen

Nog te bepalen.

9. Onderliggende beroepskwalificaties i.f.v. flexibele instap bij modulaire organisatie

Nog te bepalen.

STANDAARDTRAJECT

Beveiligingstechnicus duaal

1. Situering en omschrijving

De opleiding beveiligingstechnicus duaal combineert een schoolcomponent en een werkplekcomponent. De combinatie van schoolcomponent met werkplekcomponent omvat minimaal 28 opleidingsuren per week.

In de opleiding beveiligingstechnicus duaal wordt gekozen voor een overeenkomst alternerende opleiding. Dit impliceert dat de wekelijkse invulling moet overeenstemmen met de normale voltijdse wekelijkse arbeidsduur die van toepassing is in de onderneming overeenkomstig de CAO. Meestal is dit gemiddeld 38 opleidingsuren per week, maar dit dient bij opmaak van de overeenkomst op de werkplek nagevraagd te worden.

De opleiding beveiligingstechnicus duaal wordt georganiseerd als secundair-na-secundair onderwijs (Se-n-Se), voor het studiegebied mechanica-elektriciteit.

Het standaardtraject voor de opleiding beveiligingstechnicus duaal is gebaseerd op de volgende beroepskwalificatie:

- Beroepskwalificatie beveiligingstechnicus, niveau 4 van de Vlaamse kwalificatiestructuur

In de opleiding beveiligingstechnicus duaal leert men beveiligings- en camerabewakingssystemen installeren, in bedrijf stellen, onderhouden en herstellen.

In een standaardtraject wordt er geen uitspraak gedaan over de organisatievorm van de duale opleiding. De aanbieder duaal leren bepaalt zelf of hij dit lineair of modulair organiseert.

De opleidingsduur bedraagt 1 jaar (2 semesters), waarvan bij modulaire organisatie kan worden afgeweken in functie van de individuele leerweg van een jongere.

2. Toelatingsvoorwaarden

De voorwaarden om bij de start van de opleiding beveiligingstechnicus duaal als regelmatige leerling te worden toegelaten zijn:

- voldaan hebben aan de voltijdse leerplicht;
- ofwel voldoen aan de toelatingsvoorwaarden van het 3^e leerjaar van de 3^e graad, waarop de opleiding beveiligingstechnicus duaal zich situeert. Deze voorwaarden zijn bepaald in de codex secundair onderwijs en het besluit van de Vlaamse Regering van 19 juli 2002 betreffende de organisatie van het voltijds secundair onderwijs, en meegedeeld bij omzendbrief SO 64;

ofwel als zijinstromer¹ beschikken over een gunstige beslissing van de klassenraad voor de opleiding beveiligingstechnicus duaal.

¹ Definitie zijinstromer: "jongeren die het onderwijs al hebben verlaten, al dan niet gekwalificeerd, en die zich, na een onderbreking, opnieuw willen inschrijven voor een duaal structuuronderdeel".

Bovendien gelden als bijzondere toelatingsvoorwaarden, rekening houdend met beroepsuitoefeningsvoorwaarden, voor de opleiding beveiligingstechnicus dual:

1° medisch geschikt zijn bevonden voor de uitoefening van het beroep. Die geschiktheidsverklaring is eenmalig en geldt voor de duur van de opleiding;

2° van onberispelijk gedrag zijn, zoals dat blijkt uit een uittreksel uit het strafregister dat niet langer dan zes maanden voor de effectieve start van de opleiding door de betrokken leerling werd afgegeven;

3° minimaal 18 jaar zijn.

Uit het leerlingendossier moet de verificatie kunnen opmaken dat de leerling aan de toelatingsvoorwaarden voldoet.

3. Algemene vorming

Er wordt geen algemene vorming opgelegd. Het staat de aanbieder vrij.

4. Beroepsgerichte vorming – organisatie lineair

Per activiteit worden de bijhorende vaardigheden en kenniselementen opgenomen. De geselecteerde kennis moet steeds in functie van de activiteit en vaardigheden gerealiseerd worden.

Activiteiten	Kennis
<p>Werkt in teamverband</p> <ul style="list-style-type: none"> - Wisselt informatie uit met collega's en klanten - Volgt instructies op - Rapporteert mondeling aan klanten of verantwoordelijke - Rapporteert over schade en ongelukken bij de uitgevoerde werken - Registreert verbruikte materialen en tijdsbesteding - Werkt efficiënt samen met alle betrokkenen 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - As-builtplan - Voorraadbeheer <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Technische dossiers en schema's - Grenzen van bevoegdheden - Interne procedure om incidenten, ongevallen of gevaarlijke situaties te melden
<p>Werkt met oog voor privacy, veiligheid, milieu, energie, kwaliteit en welzijn</p> <ul style="list-style-type: none"> - Houdt zich aan de regels over veiligheid, gezondheid en milieu - Gaat zuinig om met materialen, gereedschappen, tijd en vermijdt verspilling - Sorteert afval - Neemt gepaste maatregelen om hinder (stof, lawaai, ...) en afval te beperken - Werkt ergonomisch - Werkt met oog voor de energieprestatie van gebouwen (EPB) 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - As-builtplan - Brandcompartimentering van gebouwen - Data- en netwerktechnologie - Wet tot regeling van de private en bijzondere veiligheid - Energieprestatie van gebouwen - Traceerbaarheid van producten - Voorraadbeheer <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Milieuvorschriften in functie van de werkzaamheden

<ul style="list-style-type: none"> - Gebruikt hef- en hijswerktuigen volgens voorschriften - Gebruikt persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen (PBM's en CBM's) volgens de specifieke voorschriften - Richt de eigen werkplek in volgens voorschriften en/of instructies - Slaat de eigen gereedschappen, machines en materialen op - Evalueert de eigen werkzaamheden kwalitatief en kwantitatief, en stuurt desnoods bij - Houdt zich aan de regels voor traceerbaarheid van producten en uitgevoerde werken door het bijhouden van het as-builtplan - Respecteert de privacy van de klant en gaat confidentieel om met informatie - Werkt met het oog voor de brandveiligheid van gebouwen (houdt de brandcompartimentering intact) 	<ul style="list-style-type: none"> - Veiligheidsregels (PBM's, CBM's en signalisatie) - Toepassing van het AREI (Algemeen Reglement op de Elektrische Installaties) - Technische dossiers en schema's - Procedures van BA4/BA5 - Vitale 5 (8 gouden regels)
<p>Werkt op hoogte</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gebruikt ladders, steigers en hoogwerkers volgens de veiligheidsregels - Plaatst ladders - Bouwt rolsteigers op en af volgens de voorschriften - Gebruikt beschermingsmiddelen (PBM's en CBM's) aangepast aan de werkomstandigheden 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Code van goede praktijk van werken op hoogte - Werkinstructie hoogwerker - Grenzen van bevoegdheden - Voorschriften voor het opbouwen van rolsteigers
<p>Gebruikt gepaste machines en gereedschappen (manuele, elektrische en elektropneumatische)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Controleert de staat van machines en gereedschappen voor gebruik - Gebruikt machines en gereedschappen op een veilige en efficiënte manier - Reinigt de machines en gereedschappen na gebruik - Controleert de machines en gereedschappen na gebruik - Voert onderhoud uit aan de eigen machines of gereedschappen en herstelt indien nodig 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Materialen, machines en gereedschappen - Onderhoudstechnieken van gereedschappen en materieel <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hulpmiddelen (gereedschappen, vervangingscomponenten, onderhouds- en reinigingsproducten, ...) voor onderhoud en service
<p>Maakt een planning en verdeelt de taken van de monteur en/of installateur</p> <ul style="list-style-type: none"> - Treft voorbereidingen om de eigen opdracht optimaal uit te voeren - Maakt afspraken met de klant of opdrachtgever over de planning 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Voorraadbeheer <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Technische dossiers en schema's - Materialen, machines en gereedschappen

<ul style="list-style-type: none"> - Bereidt opdrachten en richtlijnen voor de monteur en/of installateur voor en licht deze toe - Leest en begrijpt elektrische schema's en werkinstructies - Leest en begrijpt het installatieschema, het technisch dossier of de werkfiche - Beslist met welke materialen, machines en gereedschappen gewerkt wordt - Doet de nodige bestellingen 	<ul style="list-style-type: none"> - Procedures van BA4/BA5 - Grenzen van bevoegdheden <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lezen en interpreteren van leveranciersinformatie
<p>Voert voorbereidende werkzaamheden uit</p> <ul style="list-style-type: none"> - Leeft het werkplaatsreglement na - Identificeert niet-standaardsituaties - Meldt niet-standaardsituaties aan de klant of de verantwoordelijke - Kiest de benodigde gereedschappen, machines en materialen voor de uit te voeren werkzaamheden - Bakent de werkplek af en voorziet een doorgang voor bevoegden - Schat de reële situatie van de werkomgeving in - Voert kleine aanpassingen uit indien de voorgeschreven plaatsing niet mogelijk is 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Veiligheidsregels (PBM's, CBM's en signalisatie) - Materialen, machines en gereedschappen - Technische dossiers en schema's - Grondplan
<p>Realiseert een eenvoudig, klassiek residentieel, tertiair en industrieel elektrisch schema</p> <ul style="list-style-type: none"> - Houdt rekening met de behoeften van de klant, de opdrachtgever of leidinggevende - Formuleert voorstellen aan de klant, opdrachtgever of leidinggevende - Realiseert een eenvoudig eendraadschema - Realiseert eenvoudige basisschakelingen in een tertiaire en industriële context 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Toepassing van het AREI (Algemeen Reglement op de Elektrische Installaties) - Realisatie van klassieke (niet-complexe) technische dossiers en schema's - Grondplan <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Werking, componenten en onderdelen van een elektrische installatie - Residentiële en klassieke (niet-complexe) tertiaire en klassieke (niet-complexe) industriële elektrische installaties
<p>Monteert componenten van een elektrische installatie en sluit aan</p> <ul style="list-style-type: none"> - Zet leidingtracés uit volgens de instructie - Realiseert sleuven en holtes voor het leggen van leidingen - Legt buizen met draden en/of kabels voor de verschillende stroomkringen 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verschillende asbesthoudende producten - Mechanische montage en demontagetechnieken: machineonderdelen, constructieleer, materialenleer, ... - Specifieke risico's van asbest, kwarts- en houtstof en andere gevaarlijke producten

<ul style="list-style-type: none"> - Plaatst en bevestigt dozen met aangepast materiaal, gereedschap en machines - Monteert en plaatst leidingen, buizen, kanalisaties, vloerdoezen en verschillende soorten aansluitdozen - Trekt draden en/of kabels voor de verschillende stroomkringen in elektrische installaties voor het aansluiten van diverse toestellen - Plaatst het aardingsstelsel en sluit aan - Legt gewapende kabels en sluit ze aan - Bevestigt en sluit materiaal voor laagspanning aan (schakelaars, stopcontacten, ...) - Plaatst, monteert en bedraadt verdeelborden, vermogensborden en/of stuurborden 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Strip- en ontmanteltechnieken - Aansluitingen voor hernieuwbare energietechnieken - Controle- en meetmethoden - Aansluiting van hoofd- en bijkomende equipotentiale verbindingen - Toepassing van het AREI (Algemeen Reglement op de Elektrische Installaties) - Grondplan - Elektriciteit - Laagspanningsinstallaties - Materialen, machines en gereedschappen - Opvoegmethodes van sleuven - Technische dossiers, schema's en plannen - Bekabeling van het aardingsstelsel - Toepassing van het AREI (Algemeen Reglement op de Elektrische Installaties) - Verschillende netten (TT, IT, TN, ...) - Meetinstrumenten (multimeter, ...) - Schakelschema's - Veiligheidsregels (PBM's, CBM's en signalisatie) <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Symbolen op schakelschema's - Elektrische verbindingen (solderen, ...) - Werking, componenten en onderdelen van een elektrische installatie - Types van bekabeling
<p>Stelt de residentiële en tertiaire en industriële elektrische installatie in werking</p> <ul style="list-style-type: none"> - Monteert en sluit installaties op zeer lage spanning aan (telefonie, informatica, brandalarmen, ...) - Installeert en sluit verlichtingsinstallaties aan - Stelt een residentiële en klassieke (niet-complexe) tertiaire en klassieke (niet-complexe) industriële elektrische installatie in werking en voert controles uit - Assisteert bij niet klassieke (complexe) tertiaire en industriële elektrische installaties, stelt ze in werking en voert controles uit 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Elektronica <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Elektriciteit - Laagspanningsinstallaties - Schakelschema's - Controle- en meetmethoden - Meetinstrumenten (multimeter, ...) - Grondplan - Aansluitingen voor hernieuwbare energietechnieken - Aansluiting van hoofd- en bijkomende equipotentiale verbindingen - Bekabeling van het aardingsstelsel - Aansluiten en onder spanning plaatsen

	<ul style="list-style-type: none"> - Toepassing van het AREI (Algemeen Reglement op de Elektrische Installaties) <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Types van bekabeling - Elektrische verbindingen (solderen, ...) - Werking, componenten en onderdelen van een elektrische installatie - Symbolen op schakelschema's - Residentiële en klassieke (niet-complexe) tertiaire en klassieke (niet-complexe) industriële elektrische installaties
<p>Gebruikt meetinstrumenten</p> <ul style="list-style-type: none"> - Selecteert het meetinstrument en stelt het correct in - Gebruikt systeemspecifieke meetinstrumenten - Meet digitale signalen, analoge signalen en doet metingen die eigen zijn aan het specifieke bedrijf om de optimale werking te controleren - Interpreteert de meetresultaten en vergelijkt deze met de richtwaarden - Houdt rekening met de tolerantiewaarden 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kwaliteitsvoorschriften, richtwaarden en toleranties - Controle- en meetmethoden - Eenheden en grootheden bij de gebruikte meetinstrumenten - Meetinstrumenten (multimeter, ...)
<p>Stelt een diagnose van een storing aan een residentiële, tertiaire en industriële elektrische installatie en herstelt de defecte elementen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Raadpleegt technische bronnen (eendraadschema, situatieschema, technisch dossier) - Schakelt stroom en spanning indien mogelijk uit om werkzaamheden buiten spanning aan de elektrische installatie uit te voeren - Demonteert onderdelen van de elektrische installatie - Zoekt fouten in elektrische installaties door uitsluiting van mogelijke oorzaken op basis van waarnemingen en metingen - Bespreekt complexe problemen die buiten zijn bevoegdheid vallen met de specialist (ontwerper, programmeur, technicus industriële automatisering, meet-en regeltechnicus,...) - Voert gegeven basisprogramma's en regelparameters in, indien nodig in sturingen en regelingen 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Elektronica <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Veiligheidsregels voor werkzaamheden onder spanning - Controle- en meetmethoden - Meetinstrumenten (multimeter, ...) <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Werking, componenten en onderdelen van een elektrische installatie

<ul style="list-style-type: none"> - Vervangt en/of herstelt defecte onderdelen van de elektrische installatie 	
<p>Plaatst alarm- en beveiligingsonderdelen en componenten die nodig zijn voor de installatie van beveiligingssystemen en sluit ze aan</p> <ul style="list-style-type: none"> - Plaatst alle nodige componenten en onderdelen (brandbeveiliging, inbraakbeveiliging, toegangscontrole, magneetcontrole, ...) - Sluit alle componenten en onderdelen (brandbeveiliging, inbraakbeveiliging, toegangscontrole) aan 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Wet tot regeling van de private en bijzondere veiligheid - Brandcompartimentering van gebouwen <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Werking, componenten en onderdelen van een beveiligingsinstallatie - Beveiligingsinstallaties
<p>Legt buizen met draden en/of kabels voor de verschillende beveiligingskringen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Maakt doorboringen dicht volgens de regels van goed vakmanschap, rekening houdend met de bouwschillen en de eventuele brandcompartimentering van het gebouw - Bepaalt de gewenste buislengte en diameter - Brengt buizen op maat en ontbraamt ze - Plooit leidingen zodat de buigradius gerespecteerd wordt - Ontmantelt de kabels met gepast gereedschap - Kiest en trekt de juiste kabels op basis van het technisch dossier - Voert de kabels in de toestellen in - Voorziet voldoende draadreserve - Bundelt de draden volgens de beveiligingskringen en labelt volgens het technisch dossier 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Technische dossiers en schema's voor beveiligingsinstallaties - Elektriciteit <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Types van bekabeling
<p>Monteert leidingen, buizen, kanalisaties, vloerdozen voor de verschillende beveiligingskringen volgens de regels van goed vakmanschap</p> <ul style="list-style-type: none"> - Leest en begrijpt montagevoorschriften en technische tekeningen voor leidingen, buizen, kanalisaties - Bepaalt de gewenste buislengte en diameter - Brengt buizen op maat en ontbraamt ze - Plooit leidingen zodat de buigradius gerespecteerd wordt 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Technische dossiers en schema's voor beveiligingsinstallaties

<ul style="list-style-type: none"> - Bewerkt goot-en draagsystemen (kabelgoten, kabelladders, railkokersystemen) - Maakt of past bevestigingssteunen en hulpstukken aan (bochten, koppelplaten en verloopstukken) - Plaatst inbouwdozen, aftakdozen, vloerdozen 	
<p>Trekt de kabels voor de verschillende beveiligingskringen voor het aansluiten van diverse toestellen alsook de voedingskabel voor de alarmcentrale</p> <ul style="list-style-type: none"> - Trekt de juiste kabels op basis van het technisch dossier - Ontmantelt de kabels met gepast gereedschap - Voorziet voldoende kabelreserve - Bundelt de kabels van de verschillende beveiligingskringen en labelt volgens het technisch dossier 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Elektriciteit - Materialen, machines en gereedschappen - Strip- en ontmanteltechnieken <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Types van bekabeling - Elektrische verbindingen (solderen, ...)
<p>Voorziet het nodige voor de voeding van de beveiligingsinstallatie in het verdeelbord</p> <ul style="list-style-type: none"> - Volgt de procedure voor de werkzaamheden in het verdeelbord - Plaatst in het verdeelbord een bijkomende automaat - Verbindt de bijkomende automaat met de voedingsrails in het verdeelbord - Voert de voedingskabels in het verdeelbord in - Verbindt de voedingskabel met de voorziene automaat en de beschermingsgeleider met de PE-strip in het verdeelbord 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Data- en netwerktechnologie <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aansluiting van hoofd- en bijkomende equipotentiale verbindingen - Bekabeling van het aardingssysteem - Elektriciteit - Verschillende netten (TT, IT, TN, ...) <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lezen en interpreteren van leveranciersinformatie
<p>Plaatst, monteert en sluit de alarmcentrale aan</p> <ul style="list-style-type: none"> - Raadpleegt technische bronnen (eendraadschema, situatieschema, technisch dossier, ...) - Monteert connectoren met het rekening houdend met kleur- en klemspecificaties - Sluit de kabels op de alarmcentrale aan - Sluit de voeding met de bijhorende beschermingsgeleider aan volgens de gegeven specificaties en instructies 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Data- en netwerktechnologie <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Technische dossiers en schema's voor beveiligingsinstallaties <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Elektrische aansluitmethodes - Types van bekabeling
<p>Plaatst, monteert en sluit bedieningsonderdelen en -componenten (display, klavier, touchscreens, ...) aan</p>	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Data- en netwerktechnologie <p>Kennis</p>

<ul style="list-style-type: none"> - Raadpleegt het technisch dossier - Plaatst alle componenten volgens de voorschriften van de fabrikant - Plaatst en monteert componenten op de meest logische en correcte manier bij onvoorziene omstandigheden - Monteert connectoren rekening houdend met kleur- en klemspecificaties - Sluit de kabels op de bedieningsonderdelen en - componenten aan 	<ul style="list-style-type: none"> - Technische dossiers en schema's voor beveiligingsinstallaties - ICT-toepassingen <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Elektrische aansluitmethodes - Types van bekabeling - Lezen en interpreteren van leveranciersinformatie
<p>Stelt een alarm- of beveiligingsinstallatie in dienst en voert controles uit</p> <ul style="list-style-type: none"> - Activeert de alarmcentrale - Controleert de goede werking van de internetaansluiting - Voert indien voorzien (eventueel automatisch) via internet een firmwarecontrole uit - Update indien nodig de firmware - Activeert de beveiligingskringen systematisch - Parametriseert en configureert de beveiligingsinstallatie zoals voorgeschreven (zones en partities) - Voert controle uit op de werking van de onderdelen van de installatie - Controleert de goede werking van de communicatielijnen met externe diensten - Controleert de goede werking van de installatie door testen en metingen volgens de voorschriften van het technisch dossier en de normen - Leest meldingen uit op de klavieren en laptop (deels automatisch en deels zelf) - Bepaalt het detectiebereik door middel van een looptest - Vervangt defecte onderdelen van de installaties - Geeft de installatie vrij voor gebruik - Draagt het opleveringsdossier over aan de klant - Informeert de klant over het gebruik van de installatie 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Wet tot regeling van de private en bijzondere veiligheid - Data- en netwerktechnologie <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Controle- en meetmethoden - Meetinstrumenten (multimeter, ...) - ICT-toepassingen - Technische dossiers en schema's voor beveiligingsinstallaties <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Beveiligingsinstallaties - Werking, componenten en onderdelen van een beveiligingsinstallatie - Lezen en interpreteren van leveranciersinformatie
<p>Stelt de diagnose van een storing aan een beveiligingsinstallatie en lost ze op</p> <ul style="list-style-type: none"> - Raadpleegt de meldingsinformatie, leest storingsinformatie uit en vraagt 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Controle- en meetmethoden - Meetinstrumenten (multimeter, ...) - Technische dossiers en schema's voor beveiligingsinstallaties

<p>bijkomende informatie bij de bevoegde persoon</p> <ul style="list-style-type: none"> - Raadpleegt technische bronnen (technisch dossier) - Zoekt fouten in de installatie door uitsluiting van mogelijke oorzaken op basis van waarnemingen en metingen - Bespreekt complexe problemen met de betrokken derde (ontwerper, fabrikant, leverancier, ...) - Wijzigt parameters en configuratie indien nodig - Vervangt defecte onderdelen van de installatie - Vult de interventiefiche aan 	<ul style="list-style-type: none"> - ICT-toepassingen <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Werking, componenten en onderdelen van een beveiligingsinstallatie - Lezen en interpreteren van leveranciersinformatie
<p>Voert preventief onderhoud uit aan de beveiligingsinstallatie</p> <ul style="list-style-type: none"> - Raadpleegt indien nodig technische bronnen (controlelijst, onderhoudsschema's, ...) - Controleert de goede werking van de verschillende beveiligingscomponenten en -onderdelen aan de hand van een checklist - Controleert parameters en configuratie - Vult de interventiefiche of het logboek aan 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Technische dossiers en schema's voor beveiligingsinstallaties <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lezen en interpreteren van leveranciersinformatie - Werking, componenten en onderdelen van een beveiligingsinstallatie

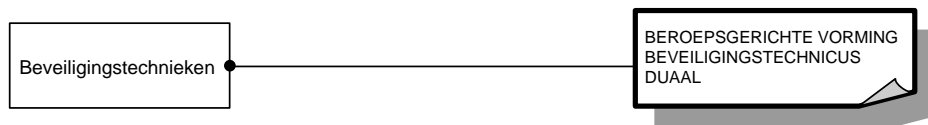
Alle activiteiten situeren zich op beheersingsniveau 2 (volwaardige beheersing).

5. Beroepsgerichte vorming – organisatie modulair

De beroepsgerichte vorming kan modulair georganiseerd worden. De beroepsgerichte vorming is opgebouwd uit 1 cluster, samenhangend en afgerond geheel van competenties die de lerende de mogelijkheid biedt via een individuele leerweg toe te werken naar een studiebekrachtiging met waarborg op vervolgopleidingen of tewerkstellingsmogelijkheden.

De beroepsgerichte vorming is opgebouwd uit de volgende clusters:

- Beveiligingstechnieken



Voor elke onderstaande activiteit worden de bijhorende vaardigheden en kenniselementen opgenomen. De geselecteerde kennis moet steeds in functie van de activiteit en vaardigheden gerealiseerd worden.

Cluster Beveiligingstechnieken – BEHEERSINGSNIVEAU 2

Activiteiten	Kennis
<p>Werkt in teamverband</p> <ul style="list-style-type: none"> - Wisselt informatie uit met collega's en klanten - Volgt instructies op - Rapporteert mondeling aan klanten of verantwoordelijke - Rapporteert over schade en ongelukken bij de uitgevoerde werken - Registreert verbruikte materialen en tijdsbesteding - Werkt efficiënt samen met alle betrokkenen 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - As-builtplan - Voorraadbeheer <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Technische dossiers en schema's - Grenzen van bevoegdheden - Interne procedure om incidenten, ongevallen of gevaarlijke situaties te melden
<p>Werkt met oog voor privacy, veiligheid, milieu, energie, kwaliteit en welzijn</p> <ul style="list-style-type: none"> - Houdt zich aan de regels over veiligheid, gezondheid en milieu - Gaat zuinig om met materialen, gereedschappen, tijd en vermijdt verspilling - Sorteert afval - Neemt gepaste maatregelen om hinder (stof, lawaai...) en afval te beperken - Werkt ergonomisch - Werkt met oog voor de energieprestatie van gebouwen (EPB) - Gebruikt hef- en hijswerktuigen volgens voorschriften - Gebruikt persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen (PBM's en CBM's) volgens de specifieke voorschriften - Richt de eigen werkplek in volgens voorschriften en/of instructies - Slaat de eigen gereedschappen, machines en materialen op - Evalueert de eigen werkzaamheden kwalitatief en kwantitatief, en stuurt desnoods bij - Houdt zich aan de regels voor traceerbaarheid van producten en uitgevoerde werken door het bijhouden van het as-builtplan - Respecteert de privacy van de klant en gaat confidentieel om met informatie - Werkt met het oog voor de brandveiligheid van gebouwen (houdt de brandcompartimentering intact) 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - As-builtplan - Brandcompartimentering van gebouwen - Data- en netwerktechnologie - Wet tot regeling van de private en bijzondere veiligheid - Energieprestatie van gebouwen - Traceerbaarheid van producten - Voorraadbeheer <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Milieuvoorschriften in functie van de werkzaamheden - Veiligheidsregels (PBM's, CBM's en signalisatie) - Toepassing van het AREI (Algemeen Reglement op de Elektrische Installaties) - Technische dossiers en schema's - Procedures van BA4/BA5 - Vitale 5 (8 gouden regels)
<p>Werkt op hoogte</p>	<p>Kennis</p>

<ul style="list-style-type: none"> - Gebruikt ladders, steigers en hoogwerkers volgens de veiligheidsregels - Plaatst ladders - Bouwt rolsteigers op en af volgens de voorschriften - Gebruikt beschermingsmiddelen (PBM's en CBM's) aangepast aan de werkomstandigheden 	<ul style="list-style-type: none"> - Code van goede praktijk van werken op hoogte - Werkinstructie hoogwerker - Grenzen van bevoegdheden - Voorschriften voor het opbouwen van rolsteigers
<p>Gebruikt gepaste machines en gereedschappen (manuele, elektrische en elektropneumatische)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Controleert de staat van machines en gereedschappen voor gebruik - Gebruikt machines en gereedschappen op een veilige en efficiënte manier - Reinigt de machines en gereedschappen na gebruik - Controleert de machines en gereedschappen na gebruik - Voert onderhoud uit aan de eigen machines of gereedschappen en herstelt indien nodig 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Materialen, machines en gereedschappen - Onderhoudstechnieken van gereedschappen en materieel <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hulpmiddelen (gereedschappen, vervangingscomponenten, onderhouds- en reinigingsproducten, ...) voor onderhoud en service
<p>Maakt een planning en verdeelt de taken van de monteur en/of installateur</p> <ul style="list-style-type: none"> - Treft voorbereidingen om de eigen opdracht optimaal uit te voeren - Maakt afspraken met de klant of opdrachtgever over de planning - Bereidt opdrachten en richtlijnen voor de monteur en/of installateur voor en licht deze toe - Leest en begrijpt elektrische schema's en werkinstructies - Leest en begrijpt het installatieschema, het technisch dossier of de werkfiche - Beslist met welke materialen, machines en gereedschappen gewerkt wordt - Doet de nodige bestellingen 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Voorraadbeheer <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Technische dossiers en schema's - Materialen, machines en gereedschappen - Procedures van BA4/BA5 - Grenzen van bevoegdheden <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lezen en interpreteren van leveranciersinformatie
<p>Voert voorbereidende werkzaamheden uit</p> <ul style="list-style-type: none"> - Leeft het werkplaatsreglement na - Identificeert niet-standaardsituaties - Meldt niet-standaardsituaties aan de klant of de verantwoordelijke - Kiest de benodigde gereedschappen, machines en materialen voor de uit te voeren werkzaamheden - Bakent de werkplek af en voorziet een doorgang voor bevoegden 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Veiligheidsregels (PBM's, CBM's en signalisatie) - Materialen, machines en gereedschappen - Technische dossiers en schema's - Grondplan

<ul style="list-style-type: none"> - Schat de reële situatie van de werkomgeving in - Voert kleine aanpassingen uit indien de voorgeschreven plaatsing niet mogelijk is 	
<p>Realiseert een eenvoudig, klassiek residentieel, tertiair en industrieel elektrisch schema</p> <ul style="list-style-type: none"> - Houdt rekening met de behoeften van de klant, de opdrachtgever of leidinggevende - Formuleert voorstellen aan de klant, opdrachtgever of leidinggevende - Realiseert een eenvoudig eendraadschema - Realiseert eenvoudige basisschakelingen in een tertiaire en industriële context 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Toepassing van het AREI (Algemeen Reglement op de Elektrische Installaties) - Realisatie van klassieke (niet-complexe) technische dossiers en schema's - Grondplan <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Werking, componenten en onderdelen van een elektrische installatie - Residentiële en klassieke (niet-complexe) tertiaire en klassieke (niet-complexe) industriële elektrische installaties
<p>Monteert componenten van een elektrische installatie en sluit aan</p> <ul style="list-style-type: none"> - Zet leidingtracés uit volgens de instructie - Realiseert sleuven en holtes voor het leggen van leidingen - Legt buizen met draden en/of kabels voor de verschillende stroomkringen - Plaatst en bevestigt dozen met aangepast materiaal, gereedschap en machines - Monteert en plaatst leidingen, buizen, kanalisaties, vloerdozen en verschillende soorten aansluitdozen - Trekt draden en/of kabels voor de verschillende stroomkringen in elektrische installaties voor het aansluiten van diverse toestellen - Plaatst het aardingsstelsel en sluit aan - Legt gewapende kabels en sluit ze aan - Bevestigt en sluit materiaal voor laagspanning aan (schakelaars, stopcontacten, ...) - Plaatst, monteert en bedraadt verdeelborden, vermogensborden en/of stuurborden 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verschillende asbesthoudende producten - Mechanische montage en demontagetechnieken: machineonderdelen, constructieleer, materialenleer, ... - Specifieke risico's van asbest, kwarts- en houtstof en andere gevaarlijke producten <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Strip- en ontmanteltechnieken - Aansluitingen voor hernieuwbare energietechnieken - Controle- en meetmethoden - Aansluiting van hoofd- en bijkomende equipotentiale verbindingen - Toepassing van het AREI (Algemeen Reglement op de Elektrische Installaties) - Grondplan - Elektriciteit - Laagspanningsinstallaties - Materialen, machines en gereedschappen - Opvoegmethodes van sleuven - Technische dossiers, schema's en plannen - Bekabeling van het aardingsstelsel

	<ul style="list-style-type: none"> - Toepassing van het AREI (Algemeen Reglement op de Elektrische Installaties) - Verschillende netten (TT, IT, TN, ...) - Meetinstrumenten (multimeter, ...) - Schakelschema's - Veiligheidsregels (PBM's, CBM's en signalisatie) <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Symbolen op schakelschema's - Elektrische verbindingen (solderen, ...) - Werking, componenten en onderdelen van een elektrische installatie - Types van bekabeling
<p>Stelt de residentiële en tertiaire en industriële elektrische installatie in werking</p> <ul style="list-style-type: none"> - Monteert en sluit installaties op zeer lage spanning aan (telefonie, informatica, brandalarmen, ...) - Installeert en sluit verlichtingsinstallaties aan - Stelt een residentiële en klassieke (niet-complexe) tertiaire en klassieke (niet-complexe) industriële elektrische installatie in werking en voert controles uit - Assisteert bij niet klassieke (complexe) tertiaire en industriële elektrische installaties, stelt ze in werking en voert controles uit 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Elektronica <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Elektriciteit - Laagspanningsinstallaties - Schakelschema's - Controle- en meetmethoden - Meetinstrumenten (multimeter, ...) - Grondplan - Aansluitingen voor hernieuwbare energietechnieken - Aansluiting van hoofd- en bijkomende equipotentiale verbindingen - Bekabeling van het aardingsstelsel - Aansluiten en onder spanning plaatsen - Toepassing van het AREI (Algemeen Reglement op de Elektrische Installaties) <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Types van bekabeling - Elektrische verbindingen (solderen, ...) - Werking, componenten en onderdelen van een elektrische installatie - Symbolen op schakelschema's - Residentiële en klassieke (niet-complexe) tertiaire en klassieke (niet-complexe) industriële elektrische installaties
<p>Gebruikt meetinstrumenten</p> <ul style="list-style-type: none"> - Selecteert het meetinstrument en stelt het correct in - Gebruikt systeemspecifieke meetinstrumenten - Meet digitale signalen, analoge signalen en doet metingen die eigen 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kwaliteitsvoorschriften, richtwaarden en toleranties - Controle- en meetmethoden - Eenheden en grootheden bij de gebruikte meetinstrumenten - Meetinstrumenten (multimeter, ...)

<p>zijn aan het specifieke bedrijf om de optimale werking te controleren</p> <ul style="list-style-type: none"> - Interpreteert de meetresultaten en vergelijkt deze met de richtwaarden - Houdt rekening met de tolerantiewaarden 	
<p>Stelt een diagnose van een storing aan een residentiële, tertiaire en industriële elektrische installatie en herstelt de defecte elementen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Raadpleegt technische bronnen (eendraadschema, situatieschema, technisch dossier) - Schakelt stroom en spanning indien mogelijk uit om werkzaamheden buiten spanning aan de elektrische installatie uit te voeren - Demonteert onderdelen van de elektrische installatie - Zoekt fouten in elektrische installaties door uitsluiting van mogelijke oorzaken op basis van waarnemingen en metingen - Bespreekt complexe problemen die buiten zijn bevoegdheid vallen met de specialist (ontwerper, programmeur, technicus industriële automatisering, meet-en regeltechnicus,...) - Voert gegeven basisprogramma's en regelparameters in, indien nodig in sturingen en regelingen - Vervangt en/of herstelt defecte onderdelen van de elektrische installatie 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Elektronica <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Veiligheidsregels voor werkzaamheden onder spanning - Controle- en meetmethoden - Meetinstrumenten (multimeter, ...) <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Werking, componenten en onderdelen van een elektrische installatie
<p>Plaatst alarm- en beveiligingsonderdelen en componenten die nodig zijn voor de installatie van beveiligingssystemen en sluit ze aan</p> <ul style="list-style-type: none"> - Plaatst alle nodige componenten en onderdelen (brandbeveiliging, inbraakbeveiliging, toegangscontrole, magneetcontrole, ...) - Sluit alle componenten en onderdelen (brandbeveiliging, inbraakbeveiliging, toegangscontrole) aan 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Wet tot regeling van de private en bijzondere veiligheid - Brandcompartimentering van gebouwen <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Werking, componenten en onderdelen van een beveiligingsinstallatie - Beveiligingsinstallaties
<p>Legt buizen met draden en/of kabels voor de verschillende beveiligingskringen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Maakt doorboringen dicht volgens de regels van goed vakmanschap, rekening houdend met de bouwschillen en de eventuele 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Technische dossiers en schema's voor beveiligingsinstallaties - Elektriciteit <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Types van bekabeling

<p>brandcompartimentering van het gebouw</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bepaalt de gewenste buislengte en diameter - Brengt buizen op maat en ontbraamt ze - Plooit leidingen zodat de buigradius gerespecteerd wordt - Ontmantelt de kabels met gepast gereedschap - Kiest en trekt de juiste kabels op basis van het technisch dossier - Voert de kabels in de toestellen in - Voorziet voldoende draadreserve - Bundelt de draden volgens de beveiligingskringen en labelt volgens het technisch dossier 	
<p>Monteert leidingen, buizen, kanalisaties, vloerdozen voor de verschillende beveiligingskringen volgens de regels van goed vakmanschap</p> <ul style="list-style-type: none"> - Leest en begrijpt montagevoorschriften en technische tekeningen voor leidingen, buizen, kanalisaties - Bepaalt de gewenste buislengte en diameter - Brengt buizen op maat en ontbraamt ze - Plooit leidingen zodat de buigradius gerespecteerd wordt - Bewerkt goot-en draagsystemen (kabelgoten, kabelladders, railkokersystemen) - Maakt of past bevestigingssteunen en hulpstukken aan (bochten, koppelplaten en verloopstukken) - Plaatst inbouwdozen, aftakdozen, vloerdozen 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Technische dossiers en schema's voor beveiligingsinstallaties
<p>Trekt de kabels voor de verschillende beveiligingskringen voor het aansluiten van diverse toestellen alsook de voedingskabel voor de alarmcentrale</p> <ul style="list-style-type: none"> - Trekt de juiste kabels op basis van het technisch dossier - Ontmantelt de kabels met gepast gereedschap - Voorziet voldoende kabelreserve - Bundelt de kabels van de verschillende beveiligingskringen en labelt volgens het technisch dossier 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Elektriciteit - Materialen, machines en gereedschappen - Strip- en ontmanteltechnieken <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Types van bekabeling - Elektrische verbindingen (solderen, ...)

<p>Voorziet het nodige voor de voeding van de beveiligingsinstallatie in het verdeelbord</p> <ul style="list-style-type: none"> - Volgt de procedure voor de werkzaamheden in het verdeelbord - Plaatst in het verdeelbord een bijkomende automaat - Verbindt de bijkomende automaat met de voedingsrails in het verdeelbord - Voert de voedingskabels in het verdeelbord in - Verbindt de voedingskabel met de voorziene automaat en de beschermingsgeleider met de PE-strip in het verdeelbord 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Data- en netwerktechnologie <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aansluiting van hoofd- en bijkomende equipotentiale verbindingen - Bekabeling van het aardingsstelsel - Elektriciteit - Verschillende netten (TT, IT, TN, ...) <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lezen en interpreteren van leveranciersinformatie
<p>Plaatst, monteert en sluit de alarmcentrale aan</p> <ul style="list-style-type: none"> - Raadpleegt technische bronnen (eendraadschema, situatieschema, technisch dossier, ...) - Monteert connectoren met het rekening houdend met kleur- en klemspecificaties - Sluit de kabels op de alarmcentrale aan - Sluit de voeding met de bijhorende beschermingsgeleider aan volgens de gegeven specificaties en instructies 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Data- en netwerktechnologie <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Technische dossiers en schema's voor beveiligingsinstallaties <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Elektrische aansluitmethodes - Types van bekabeling
<p>Plaatst, monteert en sluit bedieningsonderdelen en - componenten (display, klavier, touchscreens, ...) aan</p> <ul style="list-style-type: none"> - Raadpleegt het technisch dossier - Plaatst alle componenten volgens de voorschriften van de fabrikant - Plaatst en monteert componenten op de meest logische en correcte manier bij onvoorziene omstandigheden - Monteert connectoren rekening houdend met kleur- en klemspecificaties - Sluit de kabels op de bedieningsonderdelen en - componenten aan 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Data- en netwerktechnologie <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Technische dossiers en schema's voor beveiligingsinstallaties - ICT-toepassingen <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Elektrische aansluitmethodes - Types van bekabeling - Lezen en interpreteren van leveranciersinformatie
<p>Stelt een alarm- of beveiligingsinstallatie in dienst en voert controles uit</p> <ul style="list-style-type: none"> - Activeert de alarmcentrale - Controleert de goede werking van de internetaansluiting - Voert indien voorzien (eventueel automatisch) via internet een firmwarecontrole uit 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Wet tot regeling van de private en bijzondere veiligheid - Data- en netwerktechnologie <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Controle- en meetmethoden - Meetinstrumenten (multimeter, ...) - ICT-toepassingen

<ul style="list-style-type: none"> - Update indien nodig de firmware - Activeert de beveiligingskringen systematisch - Parametriseert en configureert de beveiligingsinstallatie zoals voorgeschreven (zones en partities) - Voert controle uit op de werking van de onderdelen van de installatie - Controleert de goede werking van de communicatielijnen met externe diensten - Controleert de goede werking van de installatie door testen en metingen volgens de voorschriften van het technisch dossier en de normen - Leest meldingen uit op de klavieren en laptop (deels automatisch en deels zelf) - Bepaalt het detectiebereik door middel van een looptest - Vervangt defecte onderdelen van de installaties - Geeft de installatie vrij voor gebruik - Draagt het opleveringsdossier over aan de klant - Informeert de klant over het gebruik van de installatie 	<ul style="list-style-type: none"> - Technische dossiers en schema's voor beveiligingsinstallaties <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Beveiligingsinstallaties - Werking, componenten en onderdelen van een beveiligingsinstallatie - Lezen en interpreteren van leveranciersinformatie
<p>Stelt de diagnose van een storing aan een beveiligingsinstallatie en lost ze op</p> <ul style="list-style-type: none"> - Raadpleegt de meldingsinformatie, leest storingsinformatie uit en vraagt bijkomende informatie bij de bevoegde persoon - Raadpleegt technische bronnen (technisch dossier) - Zoekt fouten in de installatie door uitsluiting van mogelijke oorzaken op basis van waarnemingen en metingen - Bespreekt complexe problemen met de betrokken derde (ontwerper, fabrikant, leverancier, ...) - Wijzigt parameters en configuratie indien nodig - Vervangt defecte onderdelen van de installatie - Vult de interventiefiche aan 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Controle- en meetmethoden - Meetinstrumenten (multimeter, ...) - Technische dossiers en schema's voor beveiligingsinstallaties - ICT-toepassingen <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Werking, componenten en onderdelen van een beveiligingsinstallatie - Lezen en interpreteren van leveranciersinformatie
<p>Voert preventief onderhoud uit aan de beveiligingsinstallatie</p> <ul style="list-style-type: none"> - Raadpleegt indien nodig technische bronnen (controlelijst, onderhoudsschema's, ...) 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Technische dossiers en schema's voor beveiligingsinstallaties <p>Grondige kennis</p>

<ul style="list-style-type: none"> - Controleert de goede werking van de verschillende beveiligingscomponenten en -onderdelen aan de hand van een checklist - Controleert parameters en configuratie - Vult de interventiefiche of het logboek aan 	<ul style="list-style-type: none"> - Lezen en interpreteren van leveranciersinformatie - Werking, componenten en onderdelen van een beveiligingsinstallatie
---	---

Alle activiteiten situeren zich op beheersingsniveau 2 (volwaardige beheersing).

6. Werkplekcomponent

In het kader van de werkplekcomponent moet er een voorafgaandelijk gezondheidsbeoordeling plaatsvinden indien de welzijnswetgeving dit vereist.

De werkplekcomponent in de opleiding beveiligingstechnicus duaal omvat gemiddeld op jaarbasis minstens 20 opleidingsuren per week op de reële werkplek.

7. Studiebekrachtiging

Met in acht name van het evaluatieresultaat leidt de opleiding beveiligingstechnicus duaal tot één van de volgende vormen van studiebekrachtiging:

- een certificaat van een opleiding secundair-na-secundair (Se-n-Se), bewijs van onderwijskwalificatie "beveiligingstechnicus duaal" niveau 4 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 4 van het Europese kwalificatiekader, met inbegrip van de beroepskwalificatie, "beveiligingstechnicus" niveau 4 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 4 van het Europese kwalificatiekader:
 - wordt uitgereikt na slagen voor het geheel van de beroepsgerichte vorming zoals in dit standaardtraject is opgenomen en, in voorkomend geval, de algemene vorming via de schoolcomponent en de werkplekcomponent is gerealiseerd.
- een certificaat, bewijs van beroepskwalificatie "beveiligingstechnicus" niveau 4 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 4 van het Europese kwalificatiekader:
 - wordt uitgereikt na slagen voor het geheel van de beroepsgerichte vorming zoals in dit standaardtraject is opgenomen en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent is gerealiseerd.
- een attest van verworven competenties, bewijs van competenties:
 - wordt uitgereikt na slagen voor een aantal competenties die in dit standaardtraject zijn opgenomen en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent zijn gerealiseerd.

8. Aanloopstructuuronderdelen

Nog te bepalen.

9. Onderliggende beroepskwalificaties i.f.v. flexibele instap bij
modulaire organisatie

Niet van toepassing.

STANDAARDTRAJECT

Binnenvaart en beperkte kustvaart duaal

1. Situering en omschrijving

De opleiding binnenvaart en beperkte kustvaart duaal combineert een schoolcomponent en een werkplekcomponent. De combinatie van schoolcomponent met werkplekcomponent omvat minimaal 28 opleidingsuren per week.

In de opleiding binnenvaart en beperkte kustvaart duaal wordt gekozen voor een overeenkomst alternerende opleiding. Dit impliceert dat de wekelijkse invulling moet overeenstemmen met de normale voltijdse wekelijkse arbeidsduur die van toepassing is in de onderneming overeenkomstig de CAO. Meestal is dit gemiddeld 38 opleidingsuren per week, maar dit dient bij opmaak van de overeenkomst op de werkplek nagevraagd te worden.

De opleiding binnenvaart en beperkte kustvaart duaal wordt georganiseerd in het eerste en tweede leerjaar van de derde graad beroepssecundair onderwijs, voor het studiegebied maritieme opleidingen.

Het standaardtraject voor de opleiding binnenvaart en beperkte kustvaart duaal is gebaseerd op de volgende beroepskwalificatie:

- Beroepskwalificatie stuurman binnenscheepvaart, niveau 4 van de Vlaamse kwalificatiestructuur

In de opleiding binnenvaart en beperkte kustvaart duaal leert men steeds onder supervisie van de schipper, volgende taken uitvoeren: besturen van het vaartuig, het aan- en afmeren, het controleren bij het laden en lossen, het toepassen van het evacuatieplan, onderhouden en herstellen van de dekinstallaties, opvolgen van de voorraden, controleren van de werking van de installaties en het reddingsmaterieel.

In een standaardtraject wordt er geen uitspraak gedaan over de organisatievorm van de duale opleiding. De aanbieder duaal leren bepaalt zelf of hij dit lineair of modulair organiseert.

De opleidingsduur bedraagt 2 jaar, waarvan bij modulaire organisatie kan worden afgeweken in functie van de individuele leerweg van een jongere.

2. Toelatingsvoorwaarden

De voorwaarden om bij de start van de opleiding binnenvaart en beperkte kustvaart duaal als regelmatige leerling te worden toegelaten zijn:

- voldaan hebben aan de voltijdse leerplicht;
- ofwel voldoen aan de toelatingsvoorwaarden tot het eerste leerjaar van de derde graad bso, waarop de opleiding binnenvaart en beperkte kustvaart duaal zich situeert. Deze voorwaarden zijn bepaald in de codex secundair onderwijs en het besluit van de Vlaamse Regering van 19 juli 2002 betreffende de organisatie van het voltijds secundair onderwijs, en meegedeeld bij omzendbrief SO 64. Voor de overstap van een niet- duale naar een duale opleiding binnen de 3^e graad (met

uitzondering van het derde leerjaar van de 3^e graad) wordt het eerste leerjaar niet-duaal gelijk gesteld met het eerste jaar duaal. Voor overstap in de derde graad van het eerste leerjaar niet-duaal naar het tweede jaar duaal bso moet de leerling voldoen aan de toelatingsvoorwaarden tot het tweede leerjaar van de derde graad bso;

ofwel als zijinstromer¹ beschikken over een gunstige beslissing van de klassenraad voor de opleiding binnenvaart en beperkte kustvaart duaal.

Bovendien geldt als bijzondere toelatingsvoorwaarde dat de leerling medisch geschikt moet zijn bevonden voor de uitoefening van het beroep. Die geschiktheidsverklaring is eenmalig en geldt voor de duur van de opleiding.

Uit het leerlingendossier moet de verificatie kunnen opmaken dat de leerling aan de toelatingsvoorwaarden voldoet.

3. Algemene vorming

De verplichte algemene vorming voor het eerste en tweede leerjaar van de derde graad bso is opgenomen in het standaardtraject en omvat alle eindtermen of een verwijzing naar de inhoud van deze onderdelen:

Project algemene vakken

De vakgebonden eindtermen van het eerste en tweede leerjaar van de derde graad bso.

Moderne vreemde talen (Frans of Engels)

De vakgebonden eindtermen van Frans of Engels van het eerste en tweede leerjaar van de derde graad bso.

Lichamelijke opvoeding (niet van toepassing voor CDO en Syntra)

De vakgebonden eindtermen van het eerste en tweede leerjaar van de derde graad bso.

Vakoverschrijdende eindtermen

De vakoverschrijdende eindtermen van het secundair onderwijs.

Levensbeschouwing (niet van toepassing voor CDO en Syntra)

De doelen voor godsdienst, niet-confessionele zedenleer, cultuurbeschouwing of eigen cultuur en religie zijn in overeenstemming met de internationale en grondwettelijke beginselen inzake de rechten van de mens en van het kind in het bijzonder en respecteren de door het Vlaams Parlement, naargelang van het geval, bekrachtigde of goedgekeurde eindtermen.

De aanbieder duaal leren bepaalt zelf hoe de algemeen vormende competenties georganiseerd worden en bepaalt zelf de mate van integratie met de beroepsgerichte competenties.

¹ Definitie zijinstromer: "jongeren die het onderwijs al hebben verlaten, al dan niet gekwalificeerd, en die zich, na een onderbreking, opnieuw willen inschrijven voor een duaal structuuronderdeel".

4. Beroepsgerichte vorming – organisatie lineair

Per activiteit worden de bijhorende vaardigheden en kenniselementen opgenomen. De geselecteerde kennis moet steeds in functie van de activiteit en vaardigheden gerealiseerd worden.

Activiteiten	Kennis
<p>Werkt in teamverband</p> <ul style="list-style-type: none"> - Communiceert efficiënt met alle actoren (bemanningsleden, schipper, reder, personeel laad en losplekken, ...) - Voert het bevel over het vaartuig en de matro(os)(zen) onder supervisie van de schipper - Wisselt informatie uit met collega's en andere actoren - Past zich flexibel aan (verandering van bemanningsleden, weersomstandigheden, ...) - Kan inschatten of informatie al dan niet verder kan of mag verspreid worden - Rapporteert aan de schipper - Volgt aanwijzingen van de schipper op - Past zich aan de reglementering aan en zorgt dat de orde en de tucht aan boord gevrijwaard is 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Communicatietechnieken en sociale vaardigheden - Scheepvaartterminologie in Engels, Frans en Duits (riverspeak: dagelijkse onderwerpen en specifiek woordgebruik en terminologie gebruikt in de scheepvaart in Engels, Duits en Frans)
<p>Handelt volgens de professionele gedragscode</p> <ul style="list-style-type: none"> - Respecteert de omgangsvormen - Verzorgt de persoonlijke hygiëne en zorgt voor een verzorgd voorkomen - Handelt volgens de professionele, reglementaire(gedrags)code - Past zijn/haar kledij aan conform de taakuitvoering - Ziet toe op de toepassing van de professionele gedragscode door de bemanningsleden - Voorkomt calamiteiten - Rapporteert een calamiteit aan de schipper - Geeft zelf het goede voorbeeld in alle handelingen die hij stelt en in het volgen van (wettelijke) richtlijnen 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Wettelijke en arbeidsreglementering <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Communicatietechnieken en sociale vaardigheden - Wettelijke bepalingen aangaande de binnenvaart (goederentransport, regels vaar- en rusttijden, ...) - Hygiënische basisregels
<p>Werkt met oog voor veiligheid, milieu, kwaliteit en welzijn en ziet erop toe dat de matroos deze toepast</p> <ul style="list-style-type: none"> - Werkt ergonomisch - Werkt economisch - Werkt ecologisch 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kwaliteitsnormen <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vaarregels - Signalisatie - Veiligheidsregels in de binnenvaart

<ul style="list-style-type: none"> - Consulteert en interpreteert handleidingen/technische bronnen - Past de veiligheids- milieu-, kwaliteits- en welzijnsvoorschriften toe - Gebruikt persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen - Ziet er op toe dat de matrozen de collectieve beschermingsmiddelen aanwenden indien nodig - Meldt problemen aan de schipper - Leert nieuwe opgelegde technieken en past ze toe - Volgt (verplichte) opleidingen op vraag van de reder of eigenaar van het schip - Ziet er op toe dat de matrozen de richtlijnen voor veiligheid, milieu, kwaliteit en welzijn naleven - Controleert of de nieuw opgelegde technieken worden toegepast door de matrozen 	<ul style="list-style-type: none"> - Maritieme veiligheidsniveaus - Veiligheidsprocedures - Gebruik van handleidingen - Preventiemaatregelen en arbeidsongevallen - Basisveiligheid (basic safety): van sociale verantwoordelijkheden, brandpreventie en brandbestrijding, EHBO, persoonlijke overlevingstechnieken, persoonlijke veiligheid, samenwerken in nood en gebruik reddingsvlot - Vakterminologie - Ergonomie in de scheepvaart - Kostenbewust omgaan met materialen en infrastructuur
<p>Houdt toezicht op en leidt de bemanningsleden op in vaktechnieken</p> <ul style="list-style-type: none"> - Volgt de instructies van de schipper op - Zet de instructies om in te stellen werkzaamheden - Geeft instructies aan de matro(os)(zen) voor de uitvoering van de opdrachten - Geeft zelf het goede voorbeeld - Volgt de werkzaamheden van de matrozen op - Geeft feedback aan de matroos indien nodig - Ziet er op toe dat veiligheids- en milieuvoorschriften worden gerespecteerd - Leidt de matroos op 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Wettelijke en arbeidsreglementering - Opleidingstechnieken <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Veiligheidsprocedures - Milieuverontreiniging - Communicatietechnieken en sociale vaardigheden - Wettelijke bepalingen aangaande de binnenvaart (goederentransport, regels vaar- en rusttijden, ...)
<p>Controleert of de afvalstoffen gesorteerd en gestockeerd worden</p> <ul style="list-style-type: none"> - Controleert of afval en ladingsresten gesorteerd en afgevoerd worden volgens de voorschriften - Controleert of gevaarlijke en ontvlambare producten volgens de voorschriften gestockeerd worden - Controleert de recuperatie van materialen - Controleert de verzameling en sortering van gerecupereerde vloeistoffen 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - CDNI - OVOCOM

<ul style="list-style-type: none"> - Ziet er op toe dat het afvoeren van ladingsresten en afval conform de voorschriften plaatsvindt 	
<p>Volgt de vooropgestelde vaarroute en bestuurt het schip onder supervisie van de schipper</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bepaalt de vaarroute onder supervisie - Bestuurt het schip onder supervisie - Stelt de parameters voor de besturing van het schip onder supervisie op - Houdt constant toezicht op de vaarweg met alle ter beschikking staande navigatiemiddelen - Gebruikt navigatiemateriaal (GPS, VHF, radar, dieptemeter, veiligheidssystemen, automatische piloot, ...) - Houdt rekening met externe factoren (weersverwachting, andere schepen, stremmingen, ...) - Interpreteert signalen (verkeerslicht aan sluis, ...) - Volgt het vaarschema conform de regelgeving (geldende vaar- en rusttijden) - Houdt de vaar- en rusttijden bij - Loopt wacht op de brug volgens wachtschema - Brieft bij wachtwissel aan de collega 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Geldende reglementering wat betreft regels van vaar- en rusttijden - Classificatiekarakteristieken van rivieren, kanalen en maritieme waterwegen - Belangrijkste nationale en internationale waterwegen - Belangrijkste havens en terminals in het Europese IWT-netwerk - Weerkunde <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vaarregels - Signalisatie - Nautische hulpmiddelen - Navigatiemiddelen en navigatietechnieken - Regels voor het houden van de wacht
<p>Voert de manoeuvres voor af- en aanmeren uit onder supervisie van de schipper</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bepaalt de uit te voeren manoeuvres en het nemen van ligplaatsen onder supervisie van de schipper - Gebruikt de nodige technieken en hulpmiddelen om het vaartuig veilig af- en aan te meren - Geeft aanwijzingen aan de bemanning voor, aan- afmeren onder supervisie van de schipper - Houdt rekening met externe factoren (waterstand, getijden, breedte van rivieren en sluisen, ...) onder supervisie van de schipper - Geeft instructies bij gebruik van het aan-en afmeren trossen, meerlijnen, ... onder supervisie van de schipper - Communiceert met de bemanningsleden bij aan-en afmeren - Communiceert met de wal bij het aan-en afmeren 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Effecten van de waterverplaatsing rondom schepen <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vaarregels - Signalisatie - Nautische hulpmiddelen - Navigatiemiddelen en navigatietechnieken - Functies en types van verschillende voortstuwing en besturingssystemen - Aan- en afmeertechnieken - Schiemanswerk

<p>Voert de manoeuvres voor het koppelen van schepen uit onder supervisie van de schipper</p> <ul style="list-style-type: none"> - Geeft aanwijzingen aan de bemanning voor het koppelen van het schip onder supervisie van de schipper - Houdt rekening met externe factoren (waterstand, getijden, breedte van rivieren en sluizen, ...) - Geeft instructies voor het gebruik van koppellieren bij het koppelen onder supervisie van de schipper - Communiceert met de bemanningsleden bij het koppelen 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vaarregels - Signalisatie - Nautische hulpmiddelen - Navigatiemiddelen en navigatietechnieken - Regels voor het houden van de wacht - Koppeltechnieken - Schiemanswerk
<p>Voert de manoeuvres (passeren van kunstwerken , ankeren, manoeuvres bij slecht weer, averij, ...) met het schip uit en navigeert onder supervisie van de schipper</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vaart met het schip en maakt daarbij gebruik van de hem ter beschikking staande navigatiemiddelen - Voert manoeuvres uit onder supervisie van de schipper met het schip en maakt daarbij gebruik van de hem ter beschikking staande navigatiemiddelen - Gebruikt nautische hulpmiddelen (radar, stuurpiloot, ...) - Houdt rekening met externe factoren (weersverwachtingen, andere schepen, ...) - Communiceert met alle actoren (collega's, wal, bemanning, ...) bij het uitvoeren van de manoeuvres 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verschillende constructies en faciliteiten van kunstwerken <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Signalisatie - Nautische hulpmiddelen - Navigatiemiddelen en navigatietechnieken - Schiemanswerk
<p>Coördineert, controleert en assisteert het laden en lossen van schepen onder supervisie van de schipper</p> <ul style="list-style-type: none"> - Coördineert het laden en lossen onder supervisie van de schipper - Kijkt de scheepsuitrusting na op defecten - Hanteert de scheepsuitrusting conform de voorschriften - Controleert de lading - Controleert de goede werking van installaties - Controleert de elementen (brandmelders, brandblusapparaten, afsluiting van laadruimte, ...) die belangrijk zijn voor de veiligheid van het schip 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Probleemoplossende strategieën - Stuwplannen <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Veiligheidsprocedures - Laad- en stouwtechnieken - Verschillende types van lading - Scheepvaartterminologie in Engels, Frans en Duits (riverspeak: dagelijkse onderwerpen en specifiek woordgebruik en terminologie gebruikt in de scheepvaart in Engels, Duits en Frans) <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Onderhoudsprocedures en producten

<ul style="list-style-type: none"> - Lost courante problemen op en doet beroep op de schipper indien het om niet courante problemen gaat en/of hij/zij ze zelf niet kan oplossen - Communiceert duidelijk met andere actoren betreffende het laden en lossen - Rapporteert de schade van de lading aan de schipper - Plaatst lekbakken of haalt ze weg - (Ont)koppelt de laadslangen, gasretourleidingen en laadarmen en bedient de afsluiters - Gebruikt gespecialiseerd materiaal voor het manipuleren van lasten (autokraan, luikenwagen, bunkermast,...) - Legt de luiken open of dicht - Controleert buikdenning op lekkage - Voorziet de containers eventueel van een elektrische aansluiting en plaatst 'corner points' op de aangewezen plaats - Verzekert de vrije doorgang van het walpersoneel - Pompt restanten in slobtanks - Handelt bij het behandelen van gevaarlijke stoffen (ADN) onder supervisie van een gecertificeerd persoon - Reinigt de laadruimtes, tanks en lenskorven door ontgassen, uitstomen of droogdweilen 	
<p>Voert taken uit en controleert het passagierstransport aan boord van het schip onder supervisie van de schipper</p> <ul style="list-style-type: none"> - Voert het passagierstransport uit conform der regelgeving - Controleert de plaatsing van de uitrusting conform de procedure om passagiers te laten in- en ontschepen met inclusie van mindervaliden - Controleert de maximumbezetting van het schip bij het inschepen van de passagiers - Ziet toe op de aanwezigheid en welbevinden van de passagiers op het schip - Delegeert de taken aan de matrozen om het passagierstransport en welbevinden van de passagiers vlot te 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Technische voorschriften m.b.t. De stabiliteit van passagiersschepen in geval van averij - Modaliteiten voor de in- en ontscheping van passagiers <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Signalisatie - Veiligheidsprocedures - Basisveiligheid (basic safety): van sociale verantwoordelijkheden, brandpreventie en brandbestrijding, EHBO, persoonlijke overlevingstechnieken, persoonlijke veiligheid, samenwerken in nood en gebruik reddingsvlot - Communicatietechnieken en sociale vaardigheden

<p>laten verlopen onder supervisie van de schipper</p> <ul style="list-style-type: none"> - Neemt verantwoordelijkheid op voor de passagiers tijdens noodtoestanden (verzamelen van passagiers, voorkomen van paniek, aangeven van lifejackets, ...) onder supervisie van de schipper 	
<p>Voert het onderhoud uit van het dek en de dekinstallaties van het schip</p> <ul style="list-style-type: none"> - Volgt het onderhoudsprogramma op - Voert het onderhoud uit en/of ziet toe op het uitvoeren van het onderhoudsprogramma van het schip (schoonmaken, schuren, ontroesten, schilderen, lakken, ...) - Voert de visuele controle uit van de staat van de meertouwen, -trossen en koppelmaterieel of superviseert deze - Voert het onderhoud uit van de meertouwen, -trossen en koppelmaterieel en/of ziet toe op het uitvoeren hiervan - Ontvangt de lijst van de courante gebruiksgoederen en bestelt tekorten - Houdt toezicht op de uitvoering het onderhoud aan dek en dekinstallaties - Doet controlerondes - Gebruikt eventueel software voor de registratie van de werkzaamheden 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Meest voorkomende binnenschepen aangaande scheepsconstructie, eigenschappen, afmetingen, tonnage, ... - Kenmerken, constructie en werking van scheepsinstallaties <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Veiligheidsprocedures - Nautische hulpmiddelen - Schiemanswerk <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verftypes en het gebruik verf - Onderhoudsprocedures en producten
<p>Ziet toe op het preventief onderhoud van de motoren en de uitrusting</p> <ul style="list-style-type: none"> - Controleert de werking van het materiaal, de instrumentengegevens (druk, debiet, temperatuur, ...) en de kritieke slijtagepunten, smeringspunten, ... - Gebruikt zintuigen om afwijkingen in de werking en staat van de machine op te sporen - Controleert de uitvoering van het onderhoudsplan conform de richtlijnen van de schipper - Doet controlerondes voor preventief onderhoud - Stelt de machine of installatie veilig en beveiligd ze tegen ongecontroleerd herinschakelen - Gebruikt handgereedschap en draagbaar elektrisch gereedschap voor de uitvoering van het preventief onderhoud 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Elektrische veiligheidsnormen - Elektronica: schema's lezen en begrijpen, componenten kennen - Kenmerken, constructie, werking van scheepsinstallaties ((diesel)motoren, boilers, aslijn van de schroef, pompen en pompregelsystemen, compressoren, generatoren, warmtewisselaars, ventilatiesystemen, stuurinstallatie, automatische controlesystemen, ...) - Elektrische uitrustingen (circuits, wisselstroomgenerator, ...) - Kenmerken van smeeroliën, brandstof, koelingsvloeistoffen, ...) - Kenmerken, constructie en werking van scheepsinstallaties - Noodprocedures van het schip - Hydraulica - Pneumatica - Meet- en regeltechniek - Automatisering

<ul style="list-style-type: none"> - Controleert preventieve onderhoudsacties zoals reinigen, smeren, onderdelen vervangen (filters, riemen, vloeistofreservoirs bijvullen, ...) en voert ze uit - Volgt de nood aan curatief en/of correctief onderhoud op en meldt dit aan de schipper - Gebruikt controlehulpmiddelen en/of software voor het onderhoud (sensor, detector, ...) - Gebruikt eventueel software voor de registratie van de werkzaamheden voor preventief onderhoud 	<ul style="list-style-type: none"> - Verbindingstechnieken (lassen, ...) - Bedrijfseigen software <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Veiligheidsprocedures
<p>Lokaliseert een defect of storing</p> <ul style="list-style-type: none"> - Raadpleegt technische bronnen voor de lokalisatie van een defect of storing - Plaatst indien nodig de machine of installatie in veiligheid en beveiligd ze tegen ongecontroleerd herinschakelen - Controleert de installatie visueel en auditief en bekijkt de staat van onderdelen op een defect of storing - Gebruikt meetinstrumenten (multimeter, schuifmaat, ampèretang, aardingstester, temperatuurmeter, drukmeter, ...) voor het lokaliseren van een defect of storing - Leest foutcodes op displays van deelsystemen af bij een storing of een defect 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Elektrische veiligheidsnormen - Elektronica: schema's lezen en begrijpen, componenten kennen - Kenmerken, constructie, werking van scheepsinstallaties ((diesel)motoren, boilers, aslijn van de schroef, pompen en pompregelsystemen, compressoren, generatoren, warmtewisselaars, ventilatiesystemen, stuurinstallatie, automatische controlesystemen, ...) - Elektrische uitrustingen (circuits, wisselstroomgenerator, ...) - Kenmerken van smeeroliën, brandstof, koelingsvloeistoffen, ...) - Kenmerken, constructie en werking van scheepsinstallaties - Noodprocedures van het schip - Hydraulica - Pneumatica - Meet- en regeltechniek - Automatisering - Verbindingstechnieken (lassen, ...) - Bedrijfseigen software <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Veiligheidsprocedures
<p>Voert courante vervangingen en herstellingen uit in samenspraak met de schipper</p> <ul style="list-style-type: none"> - Raadpleegt technische bronnen (handleidingen van de constructeur, schema's, ...) voor courante vervangingen en herstellingen - Gebruikt handgereedschap en draagbaar elektrisch gereedschap voor courante vervangingen en herstellingen 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Elektrische veiligheidsnormen - Elektronica: schema's lezen en begrijpen, componenten kennen - Kenmerken, constructie, werking van scheepsinstallaties ((diesel)motoren, boilers, aslijn van de schroef, pompen en pompregelsystemen, compressoren, generatoren, warmtewisselaars, ventilatiesystemen,

<ul style="list-style-type: none"> - Gebruikt meetinstrumenten (multimeter, schuifmaat, ampèretang, aardingstester, temperatuurmeter, drukmeter...) voor courante vervangingen en herstellingen - Schat de schade in en overlegt met de schipper over een herstelling of vervanging van mechanische, pneumatische, hydraulische of elektrische onderdelen - Herstelt of vervangt het defecte onderdeel indien mogelijk - Voert eenvoudige soldeer- en lasverbindingen uit bij courante vervangingen en herstellingen - Draait proef met de toestellen in overleg met de schipper 	<ul style="list-style-type: none"> stuurinstallatie, automatische controlesystemen, ...) - Elektrische uitrustingen (circuits, wisselstroomgenerator, ...) - Kenmerken van smeeroliën, brandstof, koelingsvloeistoffen, ...) - Kenmerken, constructie en werking van scheepsinstallaties - Noodprocedures van het schip - Hydraulica - Pneumatica - Meet- en regeltechniek - Automatisering - Verbindingstechnieken (lassen, ...) - Bedrijfseigen software <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Veiligheidsprocedures
<p>Controleert de veiligheid van het vaartuig (controle van de uitrustingen, identificatie van risico's op averij, ...) onder supervisie van de schipper</p> <ul style="list-style-type: none"> - Controleert de werking van de installaties en het reddingsmaterieel (o.a. brandblusapparaten, reddingssloepen, ...) - Neemt deel aan reddingsoefeningen (gebruik van reddingsmaterieel, EHBO, ...) en volgt deze op onder supervisie van de schipper - Werkt volgens de vastgelegde procedures, richtlijnen en afspraken aangaande het hanteren van de veiligheidsuitrusting - Gebruikt radiocommunicatie 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - ADN <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Basisveiligheid (basic safety): van sociale verantwoordelijkheden, brandpreventie en brandbestrijding, EHBO, persoonlijke overlevingstechnieken, persoonlijke veiligheid, samenwerken in nood en gebruik reddingsvlot - Milieuverontreiniging - Scheepvaartterminologie in Engels, Frans en Duits (riverspeak: dagelijkse onderwerpen en specifiek woordgebruik en terminologie gebruikt in de scheepvaart in Engels, Duits en Frans)
<p>Voert de urgentiemaatregelen in geval van nood uit en controleert de matroos in samenspraak met de schipper</p> <ul style="list-style-type: none"> - Superviseert de bemanning aangaande een noodgeval of urgentie - Voert de gedelegeerde urgentiemaatregelen uit - Gebruikt nood- en reddingsuitrusting in geval van nood - Draagt beschermings- en reddingsmaterieel - Leest het veiligheidsplan en voert het uit indien nodig (man over boord, gewonden, schip verlaten, brandplan, ...) - Past het evacuatieplan toe 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Noodprocedures van het schip <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Signalisatie - Veiligheidsprocedures - Basisveiligheid (basic safety): van sociale verantwoordelijkheden, brandpreventie en brandbestrijding, EHBO, persoonlijke overlevingstechnieken, persoonlijke veiligheid, samenwerken in nood en gebruik reddingsvlot - Milieuverontreiniging - Scheepvaartterminologie in Engels, Frans en Duits (riverspeak: dagelijkse onderwerpen en specifiek

- Voert EHBO uit	woordgebruik en terminologie gebruikt in de scheepvaart in Engels, Duits en Frans)
Controleert en voert de huishoudelijke taken uit <ul style="list-style-type: none"> - Bereidt of ziet toe op het bereiden van eenvoudige gerechten - Houdt zich aan de richtlijnen voor hygiëne en voedselveiligheid - Controleert of de bemanningsleden zich houden aan de richtlijnen voor hygiëne en voedselveiligheid - Reinigt de accommodatie en het dek - Controleert de reiniging van de accommodatie en het dek - Controleert het was- en droogproces van textiel - Voert het was- en droogproces van textiel machinaal uit 	Basiskennis <ul style="list-style-type: none"> - HACCP-normen Kennis <ul style="list-style-type: none"> - Basisbereidingstechnieken - Schoonmaaktechnieken - Schoonmaakmiddelen en – materialen - Wastechnieken
Volgt de voorraden op, stelt tekorten vast en geeft de bestellingen door aan de schipper <ul style="list-style-type: none"> - Gebruikt eventueel software voor voorraadbeheer - Houdt de gegevens bij over het verbruik van het materiaal - Inventariseert de voorraad van wisselstukken, producten en materieel - Lijst de bestellingen van de tekorten op en geeft ze door aan de schipper - Ontvangt de bestelling en controleert of ze voldoet aan de gestelde vereisten 	Basiskennis <ul style="list-style-type: none"> - Voorraadbeheer - Software voor voorraadbeheer - Inventarisatietechnieken

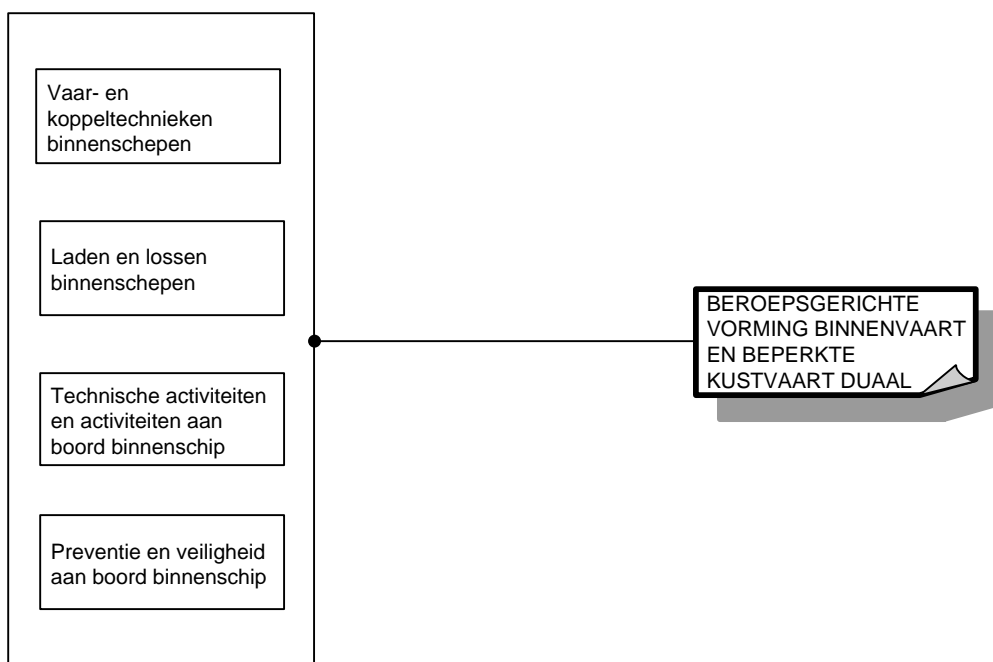
Alle activiteiten situeren zich op beheersingsniveau 2 (volwaardige beheersing).

5. Beroepsgerichte vorming – organisatie modulair

De beroepsgerichte vorming kan modulair georganiseerd worden. De beroepsgerichte vorming is opgebouwd uit 4 clusters, samenhangende en afgeronde gehelen van competenties die de lerende de mogelijkheid biedt via een individuele leerweg toe te werken naar een studiebekrchtiging met waarborg op vervolgoopleidingen of tewerkstellingsmogelijkheden.

De beroepsgerichte vorming is opgebouwd uit de volgende clusters:

- Vaar- en koppeltechnieken binnenschepen
- Laden en lossen binnenschepen
- Technische activiteiten en activiteiten aan boord binnenschip
- Preventie en veiligheid aan boord binnenschip



Voor elke onderstaande activiteit worden de bijhorende vaardigheden en kenniselementen opgenomen. De geselecteerde kennis moet steeds in functie van de activiteit en vaardigheden gerealiseerd worden.

Algemene activiteiten

Onderstaande algemene activiteiten moeten in de modulaire organisatie op beheersingsniveau 2 (volwaardige beheersing) geïntegreerd worden, in één of meerdere clusters doorheen de volledige duale opleiding.

Activiteiten	Kennis
<p>Werkt in teamverband</p> <ul style="list-style-type: none"> - Communiceert efficiënt met alle actoren (bemanningsleden, schipper, reder, personeel laad en losplekken, ...) - Voert het bevel over het vaartuig en de matro(os)(zen) onder supervisie van de schipper - Wisselt informatie uit met collega's en andere actoren - Past zich flexibel aan (verandering van bemanningsleden, weersomstandigheden, ...) - Kan inschatten of informatie al dan niet verder kan of mag verspreid worden - Rapporteert aan de schipper - Volgt aanwijzingen van de schipper op 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Communicatietechnieken en sociale vaardigheden - Scheepvaartterminologie in Engels, Frans en Duits (riverspeak: dagelijkse onderwerpen en specifiek woordgebruik en terminologie gebruikt in de scheepvaart in Engels, Duits en Frans)

<ul style="list-style-type: none"> - Past zich aan de reglementering aan en zorgt dat de orde en de tucht aan boord gevrijwaard is 	
<p>Handelt volgens de professionele gedragscode</p> <ul style="list-style-type: none"> - Respecteert de omgangsvormen - Verzorgt de persoonlijke hygiëne en zorgt voor een verzorgd voorkomen - Handelt volgens de professionele, reglementaire(gedrags)code - Past zijn/haar kledij aan conform de taakuitvoering - Ziet toe op de toepassing van de professionele gedragscode door de bemanningsleden - Voorkomt calamiteiten - Rapporteert een calamiteit aan de schipper - Geeft zelf het goede voorbeeld in alle handelingen die hij stelt en in het volgen van (wettelijke) richtlijnen 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Wettelijke en arbeidsreglementering <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Communicatietechnieken en sociale vaardigheden - Wettelijke bepalingen aangaande de binnenvaart (goederentransport, regels vaar- en rusttijden, ...) - Hygiënische basisregels
<p>Werkt met oog voor veiligheid, milieu, kwaliteit en welzijn en ziet erop toe dat de matroos deze toepast</p> <ul style="list-style-type: none"> - Werkt ergonomisch - Werkt economisch - Werkt ecologisch - Consulteert en interpreteert handleidingen/technische bronnen - Past de veiligheids- milieu-, kwaliteits- en welzijnsvoorschriften toe - Gebruikt persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen - Ziet er op toe dat de matrozen de collectieve beschermingsmiddelen aanwenden indien nodig - Meldt problemen aan de schipper - Leert nieuwe opgelegde technieken en past ze toe - Volgt (verplichte) opleidingen op vraag van de reder of eigenaar van het schip - Ziet er op toe dat de matrozen de richtlijnen voor veiligheid, milieu, kwaliteit en welzijn naleven - Controleert of de nieuw opgelegde technieken worden toegepast door de matrozen 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kwaliteitsnormen <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vaarregels - Signalisatie - Veiligheidsregels in de binnenvaart - Maritieme veiligheidsniveaus - Veiligheidsprocedures - Gebruik van handleidingen - Preventiemaatregelen en arbeidsongevallen - Basisveiligheid (basic safety): van sociale verantwoordelijkheden, brandpreventie en brandbestrijding, EHBO, persoonlijke overlevingstechnieken, persoonlijke veiligheid, samenwerken in nood en gebruik reddingsvlot - Vakterminologie - Ergonomie in de scheepvaart - Kostenbewust omgaan met materialen en infrastructuur
<p>Houdt toezicht op en leidt de bemanningsleden op in vaktechnieken</p> <ul style="list-style-type: none"> - Volgt de instructies van de schipper op - Zet de instructies om in te stellen werkzaamheden 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Wettelijke en arbeidsreglementering - Opleidingstechnieken <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Veiligheidsprocedures

<ul style="list-style-type: none"> - Geeft instructies aan de matro(os)(zen) voor de uitvoering van de opdrachten - Geeft zelf het goede voorbeeld - Volgt de werkzaamheden van de matrozen op - Geeft feedback aan de matroos indien nodig - Ziet er op toe dat veiligheids- en milieuvoorschriften worden gerespecteerd - Leidt de matroos op 	<ul style="list-style-type: none"> - Milieuverontreiniging - Communicatietechnieken en sociale vaardigheden - Wettelijke bepalingen aangaande de binnenvaart (goederentransport, regels vaar- en rusttijden, ...)
---	--

Cluster Vaar- en koppeltechnieken binnenschepen – BEHEERSINGSNIVEAU 2

Activiteiten	Kennis
<p>Volgt de vooropgestelde vaarroute en bestuurt het schip onder supervisie van de schipper</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bepaalt de vaarroute onder supervisie - Bestuurt het schip onder supervisie - Stelt de parameters voor de besturing van het schip onder supervisie op - Houdt constant toezicht op de vaarweg met alle ter beschikking staande navigatiemiddelen - Gebruikt navigatiemateriaal (GPS, VHF, radar, dieptemeter, veiligheidssystemen, automatische piloot, ...) - Houdt rekening met externe factoren (weersverwachting, andere schepen, stremmingen, ...) - Interpreteert signalen (verkeerslicht aan sluis, ...) - Volgt het vaarschema conform de regelgeving (geldende vaar- en rusttijden) - Houdt de vaar- en rusttijden bij - Loopt wacht op de brug volgens wachtschema - Brieft bij wachtwissel aan de collega 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Geldende reglementering wat betreft regels van vaar- en rusttijden - Classificatiekarakteristieken van rivieren, kanalen en maritieme waterwegen - Belangrijkste nationale en internationale waterwegen - Belangrijkste havens en terminals in het Europese IWT-netwerk - Weerkunde <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vaarregels - Signalisatie - Nautische hulpmiddelen - Navigatiemiddelen en navigatietechnieken - Regels voor het houden van de wacht
<p>Voert de manoeuvres voor af- en aanmeren uit onder supervisie van de schipper</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bepaalt de uit te voeren manoeuvres en het nemen van ligplaatsen onder supervisie van de schipper - Gebruikt de nodige technieken en hulpmiddelen om het vaartuig veilig af- en aan te meren 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Effecten van de waterverplaatsing rondom schepen <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vaarregels - Signalisatie - Nautische hulpmiddelen - Navigatiemiddelen en navigatietechnieken

<ul style="list-style-type: none"> - Geeft aanwijzingen aan de bemanning voor, aan- afmeren onder supervisie van de schipper - Houdt rekening met externe factoren (waterstand, getijden, breedte van rivieren en sluizen, ...) onder supervisie van de schipper - Geeft instructies bij gebruik van het aan-en afmeren trossen, meerlijnen, ... onder supervisie van de schipper - Communiceert met de bemanningsleden bij aan-en afmeren - Communiceert met de wal bij het aan-en afmeren 	<ul style="list-style-type: none"> - Functies en types van verschillende voortstuwing en besturingssystemen - Aan- en afmeertechnieken - Schiemanswerk
<p>Voert de manoeuvres voor het koppelen van schepen uit onder supervisie van de schipper</p> <ul style="list-style-type: none"> - Geeft aanwijzingen aan de bemanning voor het koppelen van het schip onder supervisie van de schipper - Houdt rekening met externe factoren (waterstand, getijden, breedte van rivieren en sluizen, ...) - Geeft instructies voor het gebruik van koppellieren bij het koppelen onder supervisie van de schipper - Communiceert met de bemanningsleden bij het koppelen 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vaarregels - Signalisatie - Nautische hulpmiddelen - Navigatiemiddelen en navigatietechnieken - Regels voor het houden van de wacht - Koppeltechnieken - Schiemanswerk
<p>Voert de manoeuvres (passeren van kunstwerken, ankeren, manoeuvres bij slecht weer, averij, ...) met het schip uit en navigeert onder supervisie van de schipper</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vaart met het schip en maakt daarbij gebruik van de hem ter beschikking staande navigatiemiddelen - Voert manoeuvres uit onder supervisie van de schipper met het schip en maakt daarbij gebruik van de hem ter beschikking staande navigatiemiddelen - Gebruikt nautische hulpmiddelen (radar, stuurpiloot, ...) - Houdt rekening met externe factoren (weersverwachtingen, andere schepen, ...) - Communiceert met alle actoren (collega's, wal, bemanning, ...) bij het uitvoeren van de manoeuvres 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verschillende constructies en faciliteiten van kunstwerken <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Signalisatie - Nautische hulpmiddelen - Navigatiemiddelen en navigatietechnieken - Schiemanswerk

Cluster Laden en lossen binnenschepen – BEHEERSINGSNIVEAU 2

Activiteiten	Kennis
<p>Coördineert, controleert en assisteert het laden en lossen van schepen onder supervisie van de schipper</p> <ul style="list-style-type: none"> - Coördineert het laden en lossen onder supervisie van de schipper - Kijkt de scheepsuitrusting na op defecten - Hanteert de scheepsuitrusting conform de voorschriften - Controleert de lading - Controleert de goede werking van installaties - Controleert de elementen (brandmelders, brandblusapparaten, afsluiting van laadruimte, ...) die belangrijk zijn voor de veiligheid van het schip - Lost courante problemen op en doet beroep op de schipper indien het om niet courante problemen gaat en/of hij/zij ze zelf niet kan oplossen - Communiceert duidelijk met andere actoren betreffende het laden en lossen - Rapporteert de schade van de lading aan de schipper - Plaatst lekbakken of haalt ze weg - (Ont)koppelt de laadslangen, gasretourleidingen en laadarmen en bedient de afsluiters - Gebruikt gespecialiseerd materiaal voor het manipuleren van lasten (autokraan, luikenwagen, bunkermast, ...) - Legt de luiken open of dicht - Controleert buikdenning op lekkage - Voorziet de containers eventueel van een elektrische aansluiting en plaatst 'corner points' op de aangewezen plaats - Verzekert de vrije doorgang van het walpersoneel - Pompt restanten in slobtanks - Handelt bij het behandelen van gevaarlijke stoffen (ADN) onder supervisie van een gecertificeerd persoon - Reinigt de laadruimtes, tanks en lenskorven door ontgassen, uitstomen of droogdweilen 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Probleemoplossende strategieën - Stuwplannen <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Veiligheidsprocedures - Laad- en stouwtechnieken - Verschillende types van lading - Scheepvaartterminologie in Engels, Frans en Duits (riverspeak: dagelijkse onderwerpen en specifiek woordgebruik en terminologie gebruikt in de scheepvaart in Engels, Duits en Frans) <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Onderhoudsprocedures en producten
<p>Voert taken uit en controleert het passagierstransport aan boord van</p>	<p>Basiskennis</p>

<p>het schip onder supervisie van de schipper</p> <ul style="list-style-type: none"> - Voert het passagierstransport uit conform der regelgeving - Controleert de plaatsing van de uitrusting conform de procedure om passagiers te laten in- en ontschepen met inclusie van mindervaliden - Controleert de maximumbezetting van het schip bij het inschepen van de passagiers - Ziet toe op de aanwezigheid en welbevinden van de passagiers op het schip - Delegeert de taken aan de matrozen om het passagierstransport en welbevinden van de passagiers vlot te laten verlopen onder supervisie van de schipper - Neemt verantwoordelijkheid op voor de passagiers tijdens noodtoestanden (verzamelen van passagiers, voorkomen van paniek, aangeven van lifejackets, ...) onder supervisie van de schipper 	<ul style="list-style-type: none"> - Technische voorschriften m.b.t. De stabiliteit van passagiersschepen in geval van averij - Modaliteiten voor de in- en ontschepping van passagiers <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Signalisatie - Veiligheidsprocedures - Basisveiligheid (basic safety): van sociale verantwoordelijkheden, brandpreventie en brandbestrijding, EHBO, persoonlijke overlevingstechnieken, persoonlijke veiligheid, samenwerken in nood en gebruik reddingsvlot - Communicatietechnieken en sociale vaardigheden
<p>Controleert of de afvalstoffen gesorteerd en gestockeerd worden</p> <ul style="list-style-type: none"> - Controleert of afval en ladingsresten gesorteerd en afgevoerd worden volgens de voorschriften - Controleert of gevaarlijke en ontvlambare producten volgens de voorschriften gestockeerd worden - Controleert de recuperatie van materialen - Controleert de verzameling en sortering van gerecupereerde vloeistoffen - Ziet er op toe dat het afvoeren van ladingsresten en afval conform de voorschriften plaatsvindt 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - CDNI - OVOCOM

Cluster Technische activiteiten en activiteiten aan boord binnenschip – BEHEERSINGSNIVEAU 2

Activiteiten	Kennis
<p>Voert het onderhoud uit van het dek en de dekinstallaties van het schip</p> <ul style="list-style-type: none"> - Volgt het onderhoudsprogramma op - Voert het onderhoud uit en/of ziet toe op het uitvoeren van het onderhoudsprogramma van het schip 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Meest voorkomende binnenschepen aangaande scheepsconstructie, eigenschappen, afmetingen, tonnage, ...

<p>(schoonmaken, schuren, ontroesten, schilderen, lakken, ...)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Voert de visuele controle uit van de staat van de meertouwen, -trossen en koppelmaterieel of superviseert deze - Voert het onderhoud uit van de meertouwen, -trossen en koppelmaterieel en/of ziet toe op het uitvoeren hiervan - Ontvangt de lijst van de courante gebruiksgoederen en bestelt tekorten - Houdt toezicht op de uitvoering het onderhoud aan dek en dekinstallaties - Doet controlerondes - Gebruikt eventueel software voor de registratie van de werkzaamheden 	<ul style="list-style-type: none"> - Kenmerken, constructie en werking van scheepsinstallaties <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Veiligheidsprocedures - Nautische hulpmiddelen - Schiemanswerk <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verf types en het gebruik verf - Onderhoudsprocedures en producten
<p>Ziet toe op het preventief onderhoud van de motoren en de uitrusting</p> <ul style="list-style-type: none"> - Controleert de werking van het materiaal, de instrumentengegevens (druk, debiet, temperatuur, ...) en de kritieke slijtagepunten, smeringspunten, ... - Gebruikt zintuigen om afwijkingen in de werking en staat van de machine op te sporen - Controleert de uitvoering van het onderhoudsplan conform de richtlijnen van de schipper - Doet controlerondes voor preventief onderhoud - Stelt de machine of installatie veilig en beveiligd ze tegen ongecontroleerd herinschakelen - Gebruikt handgereedschap en draagbaar elektrisch gereedschap voor de uitvoering van het preventief onderhoud - Controleert preventieve onderhoudsacties zoals reinigen, smeren, onderdelen vervangen (filters, riemen, vloeistofreservoirs bijvullen, ...) en voert ze uit - Volgt de nood aan curatief en/of correctief onderhoud op en meldt dit aan de schipper - Gebruikt controlehulpmiddelen en/of software voor het onderhoud (sensor, detector, ...) - Gebruikt eventueel software voor de registratie van de werkzaamheden voor preventief onderhoud 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Elektrische veiligheidsnormen - Elektronica: schema's lezen en begrijpen, componenten kennen - Kenmerken, constructie, werking van scheepsinstallaties ((diesel)motoren, boilers, aslijn van de schroef, pompen en pompregelsystemen, compressoren, generatoren, warmtewisselaars, ventilatiesystemen, stuurinstallatie, automatische controlesystemen, ...) - Elektrische uitrustingen (circuits, wisselstroomgenerator, ...) - Kenmerken van smeeroliën, brandstof, koelingsvloeistoffen, ...) - Kenmerken, constructie en werking van scheepsinstallaties - Noodprocedures van het schip - Hydraulica - Pneumatica - Meet- en regeltechniek - Automatisering - Verbindingstechnieken (lassen, ...) - Bedrijfseigen software <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Veiligheidsprocedures
<p>Lokaliseert een defect of storing</p>	<p>Basiskennis</p>

<ul style="list-style-type: none"> - Raadpleegt technische bronnen voor de lokalisatie van een defect of storing - Plaatst indien nodig de machine of installatie in veiligheid en beveiligd ze tegen ongecontroleerd herinschakelen - Controleert de installatie visueel en auditief en bekijkt de staat van onderdelen op een defect of storing - Gebruikt meetinstrumenten (multimeter, schuifmaat, ampèretang, aardingstester, temperatuurmeter, drukmeter, ...) voor het lokaliseren van een defect of storing - Leest foutcodes op displays van deelsystemen af bij een storing of een defect 	<ul style="list-style-type: none"> - Elektrische veiligheidsnormen - Elektronica: schema's lezen en begrijpen, componenten kennen - Kenmerken, constructie, werking van scheepsinstallaties ((diesel)motoren, boilers, aslijn van de schroef, pompen en pompregelsystemen, compressoren, generatoren, warmtewisselaars, ventilatiesystemen, stuurinstallatie, automatische controlesystemen, ...) - Elektrische uitrustingen (circuits, wisselstroomgenerator, ...) - Kenmerken van smeeroïën, brandstof, koelingsvloeistoffen, ...) - Kenmerken, constructie en werking van scheepsinstallaties - Noodprocedures van het schip - Hydraulica - Pneumatica - Meet- en regeltechniek - Automatisering - Verbindingstechnieken (lassen, ...) - Bedrijfseigen software <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Veiligheidsprocedures
<p>Voert courante vervangingen en herstellingen uit in samenspraak met de schipper</p> <ul style="list-style-type: none"> - Raadpleegt technische bronnen (handleidingen van de constructeur, schema's, ...) voor courante vervangingen en herstellingen - Gebruikt handgereedschap en draagbaar elektrisch gereedschap voor courante vervangingen en herstellingen - Gebruikt meetinstrumenten (multimeter, schuifmaat, ampèretang, aardingstester, temperatuurmeter, drukmeter, ...) voor courante vervangingen en herstellingen - Schat de schade in en overlegt met de schipper over een herstelling of vervanging van mechanische, pneumatische, hydraulische of elektrische onderdelen - Herstelt of vervangt het defecte onderdeel indien mogelijk - Voert eenvoudige soldeer- en lasverbindingen uit bij courante vervangingen en herstellingen 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Elektrische veiligheidsnormen - Elektronica: schema's lezen en begrijpen, componenten kennen - Kenmerken, constructie, werking van scheepsinstallaties ((diesel)motoren, boilers, aslijn van de schroef, pompen en pompregelsystemen, compressoren, generatoren, warmtewisselaars, ventilatiesystemen, stuurinstallatie, automatische controlesystemen, ...) - Elektrische uitrustingen (circuits, wisselstroomgenerator, ...) - Kenmerken van smeeroïën, brandstof, koelingsvloeistoffen, ...) - Kenmerken, constructie en werking van scheepsinstallaties - Noodprocedures van het schip - Hydraulica - Pneumatica - Meet- en regeltechniek - Automatisering - Verbindingstechnieken (lassen, ...) - Bedrijfseigen software

<ul style="list-style-type: none"> - Draait proef met de toestellen in overleg met de schipper 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Veiligheidsprocedures
<p>Controleert en voert de huishoudelijke taken uit</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bereidt of ziet toe op het bereiden van eenvoudige gerechten - Houdt zich aan de richtlijnen voor hygiëne en voedselveiligheid - Controleert of de bemanningsleden zich houden aan de richtlijnen voor hygiëne en voedselveiligheid - Reinigt de accommodatie en het dek - Controleert de reiniging van de accommodatie en het dek - Controleert het was- en droogproces van textiel - Voert het was- en droogproces van textiel machinaal uit 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - HACCP-normen <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Basisbereidingstechnieken - Schoonmaaktechnieken - Schoonmaakmiddelen en -materialen - Wastechnieken
<p>Volgt de voorraden op, stelt tekorten vast en geeft de bestellingen door aan de schipper</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gebruikt eventueel software voor voorraadbeheer - Houdt de gegevens bij over het verbruik van het materiaal - Inventariseert de voorraad van wisselstukken, producten en materieel - Lijst de bestellingen van de tekorten op en geeft ze door aan de schipper - Ontvangt de bestelling en controleert of ze voldoet aan de gestelde vereisten 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Voorraadbeheer - Software voor voorraadbeheer - Inventarisatietechnieken

Cluster Preventie en veiligheid aan boord binnenschip – BEHEERSINGSNIVEAU 2

Activiteiten	Kennis
<p>Controleert de veiligheid van het vaartuig (controle van de uitrustingen, identificatie van risico's op averij, ...) onder supervisie van de schipper</p> <ul style="list-style-type: none"> - Controleert de werking van de installaties en het reddingsmaterieel (o.a. brandblusapparaten, reddingssloepen, ...) - Neemt deel aan reddingsoefeningen (gebruik van reddingsmaterieel, EHBO, ...) en volgt deze op onder supervisie van de schipper - Werkt volgens de vastgelegde procedures, richtlijnen en afspraken 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - ADN <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Basisveiligheid (basic safety): van sociale verantwoordelijkheden, brandpreventie en brandbestrijding, EHBO, persoonlijke overlevingstechnieken, persoonlijke veiligheid, samenwerken in nood en gebruik reddingsvlot - Milieuverontreiniging - Scheepvaartterminologie in Engels, Frans en Duits (riverspeak: dagelijkse onderwerpen en specifiek woordgebruik en terminologie gebruikt)

aangaande het hanteren van de veiligheidsuitrusting - Gebruikt radiocommunicatie	in de scheepvaart in Engels, Duits en Frans)
Voert de urgentiemaatregelen in geval van nood uit en controleert de matroos in samenspraak met de schipper - Superviseert de bemanning aangaande een noodgeval of urgentie - Voert de gedelegeerde urgentiemaatregelen uit - Gebruikt nood- en reddingsuitrusting in geval van nood - Draagt beschermings- en reddingsmaterieel - Leest het veiligheidsplan en voert het uit indien nodig (man over boord, gewonden, schip verlaten, brandplan, ...) - Past het evacuatieplan toe - Voert EHBO uit	Basiskennis - Noodprocedures van het schip Kennis - Signalisatie - Veiligheidsprocedures - Basisveiligheid (basic safety): van sociale verantwoordelijkheden, brandpreventie en brandbestrijding, EHBO, persoonlijke overlevingstechnieken, persoonlijke veiligheid, samenwerken in nood en gebruik reddingsvlot - Milieuverontreiniging - Scheepvaartterminologie in Engels, Frans en Duits (riverspeak: dagelijkse onderwerpen en specifiek woordgebruik en terminologie gebruikt in de scheepvaart in Engels, Duits en Frans)

Alle activiteiten situeren zich op beheersingsniveau 2 (volwaardige beheersing).

6. Werkplekcomponent

In het kader van de werkplekcomponent moet er een voorafgaandelijk gezondheidsbeoordeling plaatsvinden indien de welzijnswetgeving dit vereist.

De werkplekcomponent in de opleiding binnenvaart en beperkte kustvaart dual omvat gemiddeld op jaarbasis minstens 20 opleidingsuren per week op de reële werkplek.

De leerlingen dienen in functie van het behalen van de studiebekrchtiging en de latere tewerkstelling uiterlijk op het einde van de opleiding binnenvaart en beperkte kustvaart dual te beschikken over volgend noodzakelijk attest:

- Dienstboekje

7. Studiebekrchtiging

Met in acht name van het evaluatieresultaat leidt de opleiding binnenvaart en beperkte kustvaart dual tot één van de volgende vormen van studiebekrchtiging:

- een studiegetuigschrift van het tweede leerjaar van de derde graad van het secundair onderwijs, bewijs van onderwijskwalificatie "binnenvaart en beperkte kustvaart dual" niveau 3 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 3 van het Europese kwalificatiekader, met inbegrip van de beroepskwalificatie "stuurman binnenscheepvaart" niveau 4 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 4 van het Europese kwalificatiekader:

- wordt uitgereikt na slagen voor het geheel van de algemene en beroepsgerichte vorming zoals in dit standaardtraject is opgenomen en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent is gerealiseerd.
- een certificaat, bewijs van beroepskwalificatie “stuurman binnenscheepvaart” niveau 4 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 4 van het Europese kwalificatiekader:
 - wordt uitgereikt na slagen voor het geheel van de beroepsgerichte vorming zoals in dit standaardtraject is opgenomen en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent is gerealiseerd.
- Enkel als de leerling de bovengenoemde onderwijskwalificatie of beroepskwalificatie niet bereikt heeft, kan de onderliggende beroepskwalificatie matroos binnenscheepvaart, niveau 3 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 3 van het Europese kwalificatiekader, uitgereikt worden als de leerling alle competenties van deze beroepskwalificatie heeft verworven en deze onderliggende beroepskwalificatie nog niet elders behaald heeft.
- een attest van verworven competenties, bewijs van competenties:
 - wordt uitgereikt na slagen voor een aantal competenties die in dit standaardtraject zijn opgenomen en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent zijn gerealiseerd.

8. Aanloopstructuuronderdelen

Nog te bepalen.

9. Onderliggende beroepskwalificaties i.f.v. flexibele instap bij modulaire organisatie

Nog te bepalen.

STANDAARDTRAJECT

Bouwplaatsmachinist dual

1. Situering en omschrijving

De opleiding bouwplaatsmachinist dual combineert een schoolcomponent en een werkplekcomponent. De combinatie van schoolcomponent met werkplekcomponent omvat minimaal 28 opleidingsuren per week.

In de opleiding bouwplaatsmachinist dual wordt gekozen voor een overeenkomst alternerende opleiding. Dit impliceert dat de wekelijkse invulling moet overeenstemmen met de normale voltijdse wekelijkse arbeidsduur die van toepassing is in de onderneming overeenkomstig de CAO. Meestal is dit gemiddeld 38 opleidingsuren per week, maar dit dient bij opmaak van de overeenkomst op de werkplek nagevraagd te worden.

De opleiding bouwplaatsmachinist dual wordt georganiseerd in het eerste en tweede leerjaar van de derde graad beroepssecundair onderwijs, voor het studiegebied bouw.

Het standaardtraject voor de opleiding bouwplaatsmachinist dual is gebaseerd op de volgende beroepskwalificatie:

- Beroepskwalificatie bouwplaatsmachinist, niveau 4 van de Vlaamse kwalificatiestructuur

In de opleiding bouwplaatsmachinist dual leert men bouwplaatsmachines (graafmachines, wielladers, bulldozers, dumpers) te besturen en te bedienen teneinde graafwerken, grondverzet, verdichtingen, kleine hijsopdrachten en/of verplaatsingen van materialen (aarde, grint, rotsen, stenen, zand, geprefabriceerde bouwelementen, buizen,...) uit te voeren op bouwplaatsen.

De leerling dient zijn opleidingstraject te vervullen binnen deze 4 specialiteiten, namelijk het besturen en bedienen van een graafmachine, wiellader, bulldozer en dumper.

In een standaardtraject wordt er geen uitspraak gedaan over de organisatievorm van de duale opleiding. De aanbieder dual leren bepaalt zelf of hij dit lineair of modulair organiseert.

De opleidingsduur bedraagt 2 jaar, waarvan bij modulaire organisatie kan worden afgeweken in functie van de individuele leerweg van een jongere.

2. Toelatingsvoorwaarden

De voorwaarden om bij de start van de opleiding bouwplaatsmachinist dual als regelmatige leerling te worden toegelaten zijn:

- voldaan hebben aan de voltijdse leerplicht;
- ofwel voldoen aan de toelatingsvoorwaarden tot het eerste leerjaar van de derde graad bso, waarop de opleiding bouwplaatsmachinist dual zich situeert. Deze voorwaarden zijn bepaald in de codex secundair onderwijs en het besluit van de Vlaamse Regering van 19 juli 2002 betreffende de organisatie van het voltijds secundair onderwijs, en meegedeeld bij omzendbrief SO 64. Voor de overstap van

een niet- duale naar een duale opleiding binnen de 3^e graad (met uitzondering van het derde leerjaar van de 3^e graad) wordt het eerste leerjaar niet-duaal gelijk gesteld met het eerste jaar duaal. Voor overstap in de derde graad van het eerste leerjaar niet-duaal naar het tweede jaar duaal bso moet de leerling voldoen aan de toelatingsvoorwaarden tot het tweede leerjaar van de derde graad bso;

ofwel als zijinstromer¹ beschikken over een gunstige beslissing van de klassenraad voor de opleiding bouwplaatsmachinist duaal.

Bovendien geldt als bijzondere toelatingsvoorwaarde dat de leerling medisch geschikt moet zijn bevonden voor de uitoefening van het beroep. Die geschiktheidsverklaring is eenmalig en geldt voor de duur van de opleiding.

Uit het leerlingendossier moet de verificatie kunnen opmaken dat de leerling aan de toelatingsvoorwaarden voldoet.

3. Algemene vorming

De verplichte algemene vorming voor het eerste en tweede leerjaar van de derde graad bso is opgenomen in het standaardtraject en omvat alle eindtermen of een verwijzing naar de inhoud van deze onderdelen:

Project algemene vakken

De vakgebonden eindtermen van het eerste en tweede leerjaar van de derde graad bso.

Moderne vreemde talen (Frans of Engels)

De vakgebonden eindtermen van Frans of Engels van het eerste en tweede leerjaar van de derde graad bso.

Lichamelijke opvoeding (niet van toepassing voor CDO en Syntra)

De vakgebonden eindtermen van het eerste en tweede leerjaar van de derde graad bso.

Vakoverschrijdende eindtermen

De vakoverschrijdende eindtermen van het secundair onderwijs.

Levensbeschouwing (niet van toepassing voor CDO en Syntra)

De doelen voor godsdienst, niet-confessionele zedenleer, cultuurbeschouwing of eigen cultuur en religie zijn in overeenstemming met de internationale en grondwettelijke beginselen inzake de rechten van de mens en van het kind in het bijzonder en respecteren de door het Vlaams Parlement, naargelang van het geval, bekrachtigde of goedgekeurde eindtermen.

De aanbieder duaal leren bepaalt zelf hoe de algemeen vormende competenties georganiseerd worden en bepaalt zelf de mate van integratie met de beroepsgerichte competenties.

¹ Definitie zijinstromer: "jongeren die het onderwijs al hebben verlaten, al dan niet gekwalificeerd, en die zich, na een onderbreking, opnieuw willen inschrijven voor een duaal structuuronderdeel".

4. Beroepsgerichte vorming – organisatie lineair

Per activiteit worden de bijhorende vaardigheden en kenniselementen opgenomen. De geselecteerde kennis moet steeds in functie van de activiteit en vaardigheden gerealiseerd worden.

Activiteiten	Kennis
<p>Werkt in teamverband</p> <ul style="list-style-type: none"> - Communiceert effectief en efficiënt - Wisselt informatie uit met collega's en verantwoordelijken - Rapporteert aan leidinggevenden - Werkt efficiënt samen met collega's - Volgt aanwijzingen van verantwoordelijken op - Past zich flexibel aan (verandering van collega's, ...) - Communiceert tijdens de werkopdracht (met seinen en/of radio) 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Communicatietechnieken - Vakterminologie - Gebruik van communicatiemiddelen - Genormaliseerde hand- en armseinen
<p>Werkt met oog voor veiligheid, milieu, kwaliteit en welzijn</p> <ul style="list-style-type: none"> - Herkent en signaleert gevaarlijke situaties, neemt gepaste maatregelen bij ongelukken en meldt ongevallen en incidenten volgens interne procedures - Herkent, voorkomt en beschermt tegen specifieke risico's - Maakt onderscheid tussen gevaarlijk en niet gevaarlijke producten en afvalstoffen - Vraagt om informatie in geval van twijfel over afvalstoffen - Sorteert afval volgens de richtlijnen - Herkent asbesthoudende producten en reageert passend - Houdt zich aan de regels voor traceerbaarheid van producten - Werkt ergonomisch - Gebruikt persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen - Past de voorschriften met betrekking tot netheid en hygiëne toe - Ziet er op toe dat veiligheids- en milieuvoorschriften worden gerespecteerd - Rijdt en werkt zuinig en defensief met een bouwplaatsmachine op de werkplek - Evalueert zijn eigen werkzaamheden kwalitatief en kwantitatief, en stuurt desnoods bij - Meldt problemen aan de verantwoordelijke 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Technische voorschriften en aanbevelingen in functie van de eigen werkzaamheden - Gevaren bij de werkzaamheden (instabiliteit van de ondergrond of de machine, aanwezigheid van boven- en ondergrondse leidingen, kabels, buizen, vallende brokstukken, ...) - Specifieke risico's van gevaarlijke en schadelijke stoffen (cement en hulpstoffen, kwartsstof, asbesthoudende producten, ...), elektriciteit, lawaai, trillingen, brand, explosies, ... - Voorschriften rond afval en gevaarlijke producten (o.a. asbest, bodemsanering, ...) - Ergonomische hef- en tiltechnieken - Persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen (Veiligheids)pictogrammen - Veiligheids-, gezondheids-, hygiëne-, milieu- en welzijnsvoorschriften - Principes van ecodiving en defensief rijden - Elektrisch-, pneumatisch- en handgereedschap - Controle- en meetmethoden en – instrumenten - Kwaliteitsnormen, waarden en toleranties

<p>Organiseert zijn werkplek veilig en ordelijk</p> <ul style="list-style-type: none"> - Organiseert zijn werkplaats rekening houdend met een logische werkvolgorde - Richt de werkplaats (ergonomisch) in - Plaatst de signalisatie en brengt waarschuwingstekens aan - Houdt de werkplek schoon - Bergt de eigen gereedschappen en hulpmiddelen op - Gebruikt collectieve beschermingsmiddelen 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Opslag- en stapeltechnieken <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Signalisatievoorschriften - (Interne) transportmiddelen
<p>Gebruikt stromen duurzaam en beperkt geluidshinder</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gebruikt water voor taken en schoonmaak efficiënt - Gebruikt machines en gereedschappen efficiënt - Beperkt het lawaai: implementeert preventiemaatregelen voor omgeving 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Geoptimaliseerd verbruik en recuperatie van water, materialen en energie
<p>Vervult administratieve taken</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vult werkblad en andere administratieve documenten in - Bewaart en let op de aanwezigheid van keuringsdocumenten 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Werkdocumenten, een werkblad en andere administratieve documenten: persoonlijke documenten, boorddocumenten en machine-instructieboek - Eisen en verantwoordelijkheden bij het uitvoeren van een veiligheidsfunctie - Toepassingsgebied en de geldigheid van vergunningen en keuringen - Reglementering inzake speciale controles door erkende controleorganismen
<p>Bereidt de werkzaamheden met een bouwplaatsmachine voor</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ontvangt en begrijpt de uit te voeren opdracht - Verzamelt de nodige documenten voor de opdracht - Overlegt over de voorbereiding, uitvoering en afwerking van de opdracht - Kiest de geschikte machine en machine-uitrusting of past deze aan - Brengt de bouwplaatsmachine in werkpositie - Controleert of er zich binnen de werkzone geen voorwerpen, hoogspanningskabels of ander hindernissen bevinden 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Functionele berekeningen - Bouwplaatsorganisatie - Diverse bouwplaatsmachines en hun karakteristieken, meer bepaald hun wendbaarheid, verplaatsbaarheid, kracht, graaf- en laadvermogen, type en bereik van gieken - Karakteristieken, de toepassingen en de voor- en nadelen van diverse aandrijvingen: rupsen en banden - Verschillende uitrustingen voor de verschillende werkfuncties (graven, grijpen, hijsen, duwen, laden, ...) - Technieken voor het aanbrengen van de hulp- en uitrustingsstukken - Eisen aan opstelplaatsen: horizontaal, stabiel, vaste grond, vrij van obstakels en buiten de verkeerscirculatie - Invloed van de werkfunctie op de opstelling

	<ul style="list-style-type: none"> - Preventiemaatregelen tegen het risico op omkantelen <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Draagkracht van de ondergrond en de bodemgesteldheid - Risico's en preventiemaatregelen bij het werken in de buurt van uitgravingen, oevers, grachten, stapels, de aanwezigheid van mensen, verkeer, boven- en ondergrondse leidingen, kabels, buizen en andere obstakels
<p>Plaatst bouwplaatsmachines op een dieplader (graafmachine, wiellader, bulldozer, dumper)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Rijdt een dieplader op en af - Zekert een bouwplaatsmachine op een dieplader - Voorziet de nodige signalisatie 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Wettelijke beperkingen bij (uitzonderlijk) vervoer over de openbare weg - Reglementering voor ladingzekeren - Signalisatievoorschriften
<p>Voert dagelijkse controles en onderhoud van een graafmachine uit</p> <ul style="list-style-type: none"> - Controleert de graafmachine voor ingebruikname - Voert dagelijks onderhoud uit - Voert kleine herstellingen uit - Signaleert defecten - Signaleert de nood tot specifieke controles, herstellingen en onderhoud 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Start- en stopprocedures - Positie en de werknorm (normale peil) van elementen als motoroliepeil, oliepeil van hydraulische kringloop, koelvloeistofpeil, banden- of rupsdrukspanning, brandstofpeil, luchtfilter, ... - Onderdelen waarbij zich op korte of lange termijn slijtageverschijnselen voordoen - Technieken, producten en materieel gebruikt bij klein onderhoud - Preventieve veiligheids- en milieumaatregelen bij tanken en de maatregelen bij vervuiling door tanken of lekken - Technologie van hydraulische, pneumatische en elektrische systemen, dieselmotoren en bewegingsoverbrenging - Normale werkingstoestand van de machine - Wie voor welke herstellingen verantwoordelijk is - Werkblad en meer specifiek de rubriek "defecten" <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Onderdelen van de graafmachine, de bedienings- en besturingsmechanismen (hendels, pedalen, instrumenten) en hun respectievelijke functies
<p>Bedient GPS of boordcomputer van een graafmachine</p>	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bediening van een GPS

<ul style="list-style-type: none"> - Gebruikt GPS-machinebesturing of boordcomputer bij grondverzet en graafwerken 	<ul style="list-style-type: none"> - Toepassingsmogelijkheden van GPS-machinebesturing bij grondverzet en graafwerken - Planlezen
<p>Voert grondverzet en graafwerken uit met een graafmachine</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bedient de graafmachine - Maakt het terrein bouwrijp - Graaft uit en graaft af - Aardt de oppervlakte of uitgraving aan - Hoogt terreinen op - Verdicht gronden 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Karakteristieken van de graafmachine, meer bepaald de wendbaarheid, verplaatsbaarheid, kracht, graaf- en laadvermogen, type en bereik van gieken - Doel en de betekenis van de topografische aanduidingen - Toepassingsmogelijkheden van gps-machinebesturing bij grondverzet en graafwerken <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Onderdelen van de graafmachine, de bedienings- en besturingsmechanismen (hendels, pedalen, instrumenten) en hun respectievelijke functies
<p>Graaft sleuven en bouwputten met een graafmachine</p> <ul style="list-style-type: none"> - Graaft op basis van plaatsaanduiding - Graaft om hindernissen (o.m. nutsvoorzieningen) heen - Vult de sleuf of bouwput terug op - Nivelleert opgevolde sleuven of putten 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Karakteristieken van de graafmachine, meer bepaald de wendbaarheid, verplaatsbaarheid, kracht, graaf- en laadvermogen, type en bereik van gieken - Verschillende taludprofielen en profielen van sleuven en bouwputten - Opgelegde afmetingen en toegestane afwijkingen bij graaf- en nivelleerwerken - Nivellerings- en verdichtingseisen in het lastenkohier - Aanduidingen van nutsleidingen
<p>Voert graafwerken voor rioleringen uit met een graafmachine</p> <ul style="list-style-type: none"> - Graaft op basis van plaatsaanduiding - Graaft om hindernissen heen (o.m. nutsvoorzieningen) - Plaatst indien nodig beschoeiingen - Voert schoringen uit - Vult de riolerings-sleuven terug op - Nivelleert opgevolde sleuven of putten 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Karakteristieken van de graafmachine, meer bepaald de wendbaarheid, verplaatsbaarheid, kracht, graaf- en laadvermogen, type en bereik van gieken - Opgelegde afmetingen en toegestane afwijkingen bij graaf- en nivelleerwerken - Nivellerings- en verdichtingseisen in het lastenkohier - Specifieke schoringstechnieken / beschoeiing bij het uitvoeren van rioleringswerken - Gepaste werkvolgorde bij rioleringen
<p>Profileert het bouwterrein met een graafmachine</p> <ul style="list-style-type: none"> - Zet taludprofielen uit - Graaft taluds af volgens profiel - Schoont sloten op 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Toepassingsmogelijkheden van GPS-machinebesturing bij grondverzet en graafwerken

<ul style="list-style-type: none"> - Nivelleert met de graafmachine 	<ul style="list-style-type: none"> - Opgelegde afmetingen en toegestane afwijkingen bij graaf- en nivelleerwerken - Verschillende taludprofielen en profielen van sleuven en bouwputten
<p>Voert sloop- en afbraakwerken uit met een graafmachine in overleg met de bouwplaatsleiding</p> <ul style="list-style-type: none"> - Richt de aangepaste werkzone in en onderhoudt deze - Maakt gebruik van specifieke uitrusting (sloopsorteergrijper, pneumatische hamer, ...) - Voert sloop- en afbraakwerken uit - Sorteert en stockeert oordeelkundig sloopafval volgens de richtlijnen 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Specifieke risico's van gevaarlijke en schadelijke stoffen (cement en hulpstoffen, kwartsstof, asbesthoudende producten, ...), elektriciteit, lawaai, trillingen, brand, explosies, ... - Bijzondere uitvoeringstechnieken eigen aan afbraakwerken - Inzichten in stabiliteit
<p>Slaat lasten aan met een graafmachine bij hijswerkzaamheden</p> <ul style="list-style-type: none"> - Controleert lasten op zichtbare gebreken - Controleert of een last opgetild kan worden - Kiest de hijsuitrusting - Controleert het hijsgereedschap - Slaat de lasten veilig aan - Balanceert de last uit 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Wettelijke vereisten voor hijstoestellen - Lastentabel van machines die voor hijswerk ingezet worden - Keuze en gebruik van hijsmateriaal
<p>Voert hijswerkzaamheden uit met een graafmachine</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bedient de graafmachine met het oog op hijswerk - Bepaalt de plaats waar de elementen moeten komen - Plaatst elementen met een minimum aan uitzwaaien 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Wettelijke vereisten voor hijstoestellen - Lastentabel van machines die voor hijswerk ingezet worden <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Onderdelen van de graafmachine, de bedienings- en besturingsmechanismen (hendels, pedalen, instrumenten) en hun respectievelijke functies
<p>Laadt het materiaal met een graafmachine</p> <ul style="list-style-type: none"> - Stelt de graafmachine op en laadt het materiaal zo efficiënt mogelijk in een dumper / vrachtwagen / kipkar 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Karakteristieken van de graafmachine, meer bepaald de wendbaarheid, verplaatsbaarheid, kracht, graaf- en laadvermogen, type en bereik van gieken - Laadcapaciteit van een dumper / vrachtwagen / kipkar - Optimale zwenkhoek bij het vullen van een dumper / vrachtwagen / kipkar - Optimale positie van een dumper / vrachtwagen / kipkar bij het laden - Procedures om een vastgeraakt voertuig los te maken met oog op het voorkomen van beschadiging en het nietodeloos laten slepen door een andere machine

<p>Rondt de werkzaamheden uitgevoerd met een graafmachine af</p> <ul style="list-style-type: none"> - Parkeert de graafmachine - Zet de graafmachine stop en schakelt de besturing uit - Verlaat de bedieningspost - Laat de graafmachine veilig achter of maakt ze klaar voor de terugweg - Reinigt de graafmachine - Laat de werkplaats proper achter 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Eisen aan opstelplaatsen: horizontaal, stabiel, vaste grond, vrij van obstakels en buiten de verkeerscirculatie - Start- en stopprocedures - Technieken, producten en materieel gebruikt bij reiniging
<p>Voert dagelijkse controles en onderhoud van een wiellader uit</p> <ul style="list-style-type: none"> - Controleert de wiellader voor ingebruikname - Voert dagelijks onderhoud uit - Voert kleine herstellingen uit - Signaleert defecten - Signaleert de nood tot specifieke controles, herstellingen en onderhoud 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Start- en stopprocedures - Positie en de werkingsnorm (normale peil) van elementen als motoroliepeil, oliepeil van hydraulische kringloop, koelvloeistofpeil, banden- of rupsdrukspanning, brandstofpeil, luchtfilter, ... - Onderdelen waarbij zich op korte of lange termijn slijtageverschijnselen voordoen - Technieken, producten en materieel gebruikt bij klein onderhoud - Preventieve veiligheids- en milieumaatregelen bij tanken en de maatregelen bij vervuiling door tanken of lekken - Technologie van hydraulische, pneumatische en elektrische systemen, dieselmotoren en bewegingsoverbrenging - Normale werkingstoestand van de machine - Wie voor welke herstellingen verantwoordelijk is - Werkblad en meer specifiek de rubriek "defecten" <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Onderdelen van de wiellader, de bedienings- en besturingsmechanismen (hendels, pedalen, instrumenten) en hun respectievelijke functies
<p>Bedient GPS of boordcomputer van een wiellader</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gebruikt GPS-machinebesturing of boordcomputer bij afgravingen en grondverzet 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bediening van een GPS - Toepassingsmogelijkheden van GPS-machinebesturing bij grondverzet - Planlezen
<p>Voert grondverzet uit met een wiellader</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bedient de wiellader - Maakt het terrein bouwrijp - Graaft af - Aardt de oppervlakte of uitgraving aan 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Karakteristieken van de wiellader, meer bepaald de wendbaarheid, verplaatsbaarheid, kracht, graaf- en laadvermogen

<ul style="list-style-type: none"> - Hoogt terreinen op - Verdicht gronden 	<ul style="list-style-type: none"> - Doel en de betekenis van de topografische aanduidingen - Toepassingsmogelijkheden van gps-machinebesturing bij grondverzet <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Onderdelen van de wiellader, de bedienings- en besturingsmechanismen (hendels, pedalen, instrumenten) en hun respectievelijke functies
<p>Vervoert het materiaal met een wiellader op de werf</p> <ul style="list-style-type: none"> - Heft het materiaal zo efficiënt mogelijk op - Vervoert het materiaal - Stort de lading 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Karakteristieken van een wiellader, meer bepaald hun wendbaarheid, verplaatsbaarheid, kracht, graaf- en laadvermogen - Laadcapaciteit van een wiellader
<p>Laadt het materiaal met een wiellader</p> <ul style="list-style-type: none"> - Stelt de wiellader op en laadt het materiaal zo efficiënt mogelijk in een dumper / vrachtwagen / kipkar 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Karakteristieken van de wiellader, meer bepaald de wendbaarheid, verplaatsbaarheid, kracht, graaf- en laadvermogen - Laadcapaciteit van een dumper / vrachtwagen / kipkar - Optimale zwenkhoek bij het vullen van een dumper / vrachtwagen / kipkar - Optimale positie van een dumper / vrachtwagen / kipkar bij het laden - Procedures om een vastgeraakt voertuig los te maken met oog op het voorkomen van beschadiging en het niet nodeloos laten slepen door een andere machine
<p>Rondt de werkzaamheden uitgevoerd met een wiellader af</p> <ul style="list-style-type: none"> - Parkeert de wiellader - Zet de wiellader stop en schakelt de besturing uit - Verlaat de bedieningspost - Laat de wiellader veilig achter of maakt ze klaar voor de terugweg - Reinigt de wiellader - Laat de werkplaats proper achter 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Eisen aan opstelplaatsen: horizontaal, stabiel, vaste grond, vrij van obstakels en buiten de verkeerscirculatie - Start- en stopprocedures - Technieken, producten en materieel gebruikt bij reiniging
<p>Voert dagelijkse controles en onderhoud van een bulldozer uit</p> <ul style="list-style-type: none"> - Controleert de bulldozer voor ingebruikname - Voert dagelijks onderhoud uit - Voert kleine herstellingen uit - Signaleert defecten - Signaleert de nood tot specifieke controles, herstellingen en onderhoud 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Start- en stopprocedures - Positie en de werkingsnorm (normale peil) van elementen als motoroliepeil, oliepeil van hydraulische kringloop, koelvloeistofpeil, banden- of rupsspanning, brandstofpeil, luchtfilter, ... - Onderdelen waarbij zich op korte of lange termijn slijtageverschijnselen voordoen

	<ul style="list-style-type: none"> - Technieken, producten en materieel gebruikt bij klein onderhoud - Preventieve veiligheids- en milieumaatregelen bij tanken en de maatregelen bij vervuiling door tanken of lekken - Technologie van hydraulische, pneumatische en elektrische systemen, dieselmotoren en bewegingsoverbrenging - Normale werkingstoestand van de machine - Wie voor welke herstellingen verantwoordelijk is - Werkblad en meer specifiek de rubriek "defecten" <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Onderdelen van de bulldozer, de bedienings- en besturingsmechanismen (hendels, pedalen, instrumenten) en hun respectievelijke functies
<p>Bedient GPS of boordcomputer van een bulldozer</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gebruikt GPS-machinebesturing of boordcomputer bij afgravingen en grondverzet 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bediening van een GPS - Toepassingsmogelijkheden van GPS-machinebesturing bij grondverzet - Planlezen
<p>Voert grondverzet uit met een bulldozer</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bedient de bulldozer - Maakt het terrein bouwrijp - Graaft af - Aardt de oppervlakte of uitgraving aan - Hoogt terreinen op - Verdicht gronden 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Karakteristieken van de bulldozer, meer bepaald de wendbaarheid, verplaatsbaarheid, kracht, graaf- en laadvermogen - Doel en de betekenis van de topografische aanduidingen - Toepassingsmogelijkheden van gps-machinebesturing bij grondverzet <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Onderdelen van de bulldozer, de bedienings- en besturingsmechanismen (hendels, pedalen, instrumenten) en hun respectievelijke functies
<p>Profileert het bouwterrein met een bulldozer</p> <ul style="list-style-type: none"> - Zet taludprofielen uit - Graaft taluds af volgens profiel - Schoont sloten op - Nivelleert met de bulldozer 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Toepassingsmogelijkheden van GPS-machinebesturing bij grondverzet - Opgelegde afmetingen en toegestane afwijkingen bij graaf- en nivelleerwerken - Verschillende taludprofielen
<p>Rondt de werkzaamheden uitgevoerd met een bulldozer af</p> <ul style="list-style-type: none"> - Parkeert de bulldozer - Zet de bulldozer stop en schakelt de besturing uit 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Eisen aan opstelplaatsen: horizontaal, stabiel, vaste grond, vrij van obstakels en buiten de verkeerscirculatie - Start- en stopprocedures

<ul style="list-style-type: none"> - Verlaat de bedieningspost - Laat de bulldozer veilig achter of maakt hem klaar voor de terugweg - Reinigt de bulldozer - Laat de werkplaats proper achter 	<ul style="list-style-type: none"> - Technieken, producten en materieel gebruikt bij reiniging
<p>Voert dagelijkse controles en onderhoud van een dumper uit</p> <ul style="list-style-type: none"> - Controleert de dumper voor ingebruikname - Voert dagelijks onderhoud uit - Voert kleine herstellingen uit - Signaleert defecten - Signaleert de nood tot specifieke controles, herstellingen en onderhoud 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Start- en stopprocedures - Positie en de werknorm (normale peil) van elementen als motoroliepeil, oliepeil van hydraulische kringloop, koelvloeistofpeil, banden- of rupsdrukspanning, brandstofpeil, luchtfilter, ... - Onderdelen waarbij zich op korte of lange termijn slijtageverschijnselen voordoen - Technieken, producten en materieel gebruikt bij klein onderhoud - Preventieve veiligheids- en milieumaatregelen bij tanken en de maatregelen bij vervuiling door tanken of lekken - Technologie van hydraulische, pneumatische en elektrische systemen, dieselmotoren en bewegingsoverbrenging - Normale werkingstoestand van de machine - Wie voor welke herstellingen verantwoordelijk is - Werkblad en meer specifiek de rubriek "defecten" <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Onderdelen van de dumper, de bedienings- en besturingsmechanismen (hendels, pedalen, instrumenten) en hun respectievelijke functies
<p>Bedient GPS of boordcomputer van een dumper</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gebruikt GPS-machinebesturing of boordcomputer tijdens het laden, vervoeren en lossen 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bediening van een GPS - Toepassingsmogelijkheden van GPS-machinebesturing tijdens het laden, vervoeren en lossen - Planlezen
<p>Vervoert het materiaal met een dumper op de werf</p> <ul style="list-style-type: none"> - Stelt de dumper zo efficiënt mogelijk op voor het laden van het materiaal - Vervoert de ladingen - Stort de lading 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Karakteristieken van de dumper, meer bepaald de wendbaarheid, verplaatsbaarheid, kracht, graaf- en laadvermogen - Laadcapaciteit van een dumper - Optimale zwenkhoek bij het vullen van een dumper - Optimale positie van een dumper bij het laden

Rondt de werkzaamheden uitgevoerd met een dumper af	Kennis
<ul style="list-style-type: none"> - Parkeert de dumper - Zet de dumper stop en schakelt de besturing uit - Verlaat de bedieningspost - Laat de dumper veilig achter of maakt ze klaar voor de terugweg - Reinigt de dumper - Laat de werkplaats proper achter 	<ul style="list-style-type: none"> - Eisen aan opstelplaatsen: horizontaal, stabiel, vaste grond, vrij van obstakels en buiten de verkeerscirculatie - Start- en stopprocedures - Technieken, producten en materieel gebruikt bij reiniging

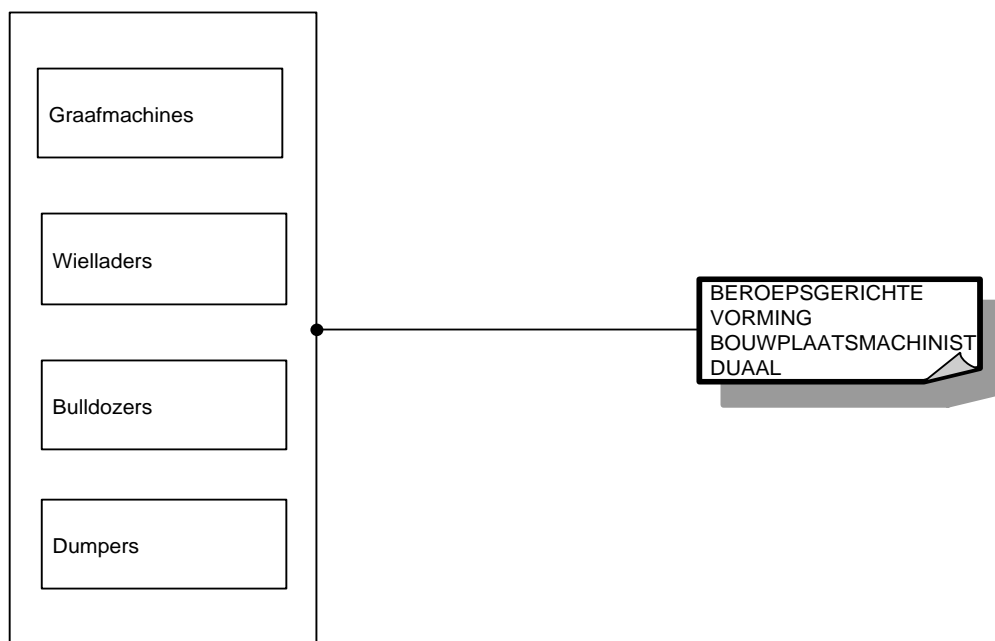
Alle activiteiten situeren zich op beheersingsniveau 2 (volwaardige beheersing).

5. Beroepsgerichte vorming – organisatie modulair

De beroepsgerichte vorming kan modulair georganiseerd worden. De beroepsgerichte vorming is opgebouwd uit 4 clusters, samenhangende en afgeronde gehelen van competenties die de lerende de mogelijkheid biedt via een individuele leerweg toe te werken naar een studiebekrachtiging met waarborg op vervolgopleidingen of tewerkstellingsmogelijkheden.

De beroepsgerichte vorming is opgebouwd uit de volgende clusters:

- Graafmachines
- Wielladers
- Bulldozers
- Dumpers



Voor elke onderstaande activiteit worden de bijhorende vaardigheden en kenniselementen opgenomen. De geselecteerde kennis moet steeds in functie van de activiteit en vaardigheden gerealiseerd worden.

Algemene activiteiten

Onderstaande algemene activiteiten moeten in de modulaire organisatie op beheersingsniveau 2 (volwaardige beheersing) geïntegreerd worden, in één of meerdere clusters doorheen de volledige duale opleiding.

Activiteiten	Kennis
<p>Werkt in teamverband</p> <ul style="list-style-type: none"> - Communiceert effectief en efficiënt - Wisselt informatie uit met collega's en verantwoordelijken - Rapporteert aan leidinggevenden - Werkt efficiënt samen met collega's - Volgt aanwijzingen van verantwoordelijken op - Past zich flexibel aan (verandering van collega's, ...) - Communiceert tijdens de werkopdracht (met seinen en/of radio) 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Communicatietechnieken - Vakterminologie - Gebruik van communicatiemiddelen - Genormaliseerde hand- en armseinen
<p>Werkt met oog voor veiligheid, milieu, kwaliteit en welzijn</p> <ul style="list-style-type: none"> - Herkent en signaleert gevaarlijke situaties, neemt gepaste maatregelen bij ongelukken en meldt ongevallen en incidenten volgens interne procedures - Herkent, voorkomt en beschermt tegen specifieke risico's - Maakt onderscheid tussen gevaarlijk en niet gevaarlijke producten en afvalstoffen - Vraagt om informatie in geval van twijfel over afvalstoffen - Sorteert afval volgens de richtlijnen - Herkent asbesthoudende producten en reageert passend - Houdt zich aan de regels voor traceerbaarheid van producten - Werkt ergonomisch - Gebruikt persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen - Past de voorschriften met betrekking tot netheid en hygiëne toe - Ziet er op toe dat veiligheids- en milieuvoorschriften worden gerespecteerd - Rijdt en werkt zuinig en defensief met een bouwplaatsmachine op de werkplek - Evalueert zijn eigen werkzaamheden kwalitatief en kwantitatief, en stuurt desnoods bij 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Technische voorschriften en aanbevelingen in functie van de eigen werkzaamheden - Gevaren bij de werkzaamheden (instabiliteit van de ondergrond of de machine, aanwezigheid van boven- en ondergrondse leidingen, kabels, buizen, vallende brokstukken, ...) - Specifieke risico's van gevaarlijke en schadelijke stoffen (cement en hulpstoffen, kwartsstof, asbesthoudende producten, ...), elektriciteit, lawaai, trillingen, brand, explosies, ... - Voorschriften rond afval en gevaarlijke producten (o.a. asbest, bodemsanering, ...) - Ergonomische hef- en tiltechnieken - Persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen - (Veiligheids)pictogrammen - Veiligheids-, gezondheids-, hygiëne-, milieu- en welzijnsvoorschriften - Principes van ecodrijving en defensief rijden - Elektrisch-, pneumatisch- en handgereedschap - Controle- en meetmethoden en – instrumenten - Kwaliteitsnormen, waarden en toleranties

<ul style="list-style-type: none"> - Meldt problemen aan de verantwoordelijke 	
<p>Organiseert zijn werkplek veilig en ordelijk</p> <ul style="list-style-type: none"> - Organiseert zijn werkplaats rekening houdend met een logische werkvolgorde - Richt de werkplaats (ergonomisch) in - Plaatst de signalisatie en brengt waarschuwingstekens aan - Houdt de werkplek schoon - Bergt de eigen gereedschappen en hulpmiddelen op - Gebruikt collectieve beschermingsmiddelen 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Opslag- en stapeltechnieken <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Signalisatievoorschriften - (Interne) transportmiddelen
<p>Gebruikt stromen duurzaam en beperkt geluidshinder</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gebruikt water voor taken en schoonmaak efficiënt - Gebruikt machines en gereedschappen efficiënt - Beperkt het lawaai: implementeert preventiemaatregelen voor omgeving 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Geoptimaliseerd verbruik en recuperatie van water, materialen en energie
<p>Vervult administratieve taken</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vult werkblad en andere administratieve documenten in - Bewaart en let op de aanwezigheid van keuringsdocumenten 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Werkdocumenten, een werkblad en andere administratieve documenten: persoonlijke documenten, boorddocumenten en machine-instructieboek - Eisen en verantwoordelijkheden bij het uitvoeren van een veiligheidsfunctie - Toepassingsgebied en de geldigheid van vergunningen en keuringen - Reglementering inzake speciale controles door erkende controleorganismen
<p>Bereidt de werkzaamheden met een bouwplaatsmachine voor</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ontvangt en begrijpt de uit te voeren opdracht - Verzamelt de nodige documenten voor de opdracht - Overlegt over de voorbereiding, uitvoering en afwerking van de opdracht - Kiest de geschikte machine en machine-uitrusting of past deze aan - Brengt de bouwplaatsmachine in werkpositie - Controleert of er zich binnen de werkzone geen voorwerpen, hoogspanningskabels of ander hindernissen bevinden 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Functionele berekeningen - Bouwplaatsorganisatie - Diverse bouwplaatsmachines en hun karakteristieken, meer bepaald hun wendbaarheid, verplaatsbaarheid, kracht, graaf- en laadvermogen, type en bereik van gieken - Karakteristieken, de toepassingen en de voor- en nadelen van diverse aandrijvingen: rupsen en banden - Verschillende uitrustingen voor de verschillende werkfuncties (graven, grijpen, hijsen, duwen, laden, ...) - Technieken voor het aanbrengen van de hulp- en uitrustingsstukken

	<ul style="list-style-type: none"> - Eisen aan opstelplaatsen: horizontaal, stabiel, vaste grond, vrij van obstakels en buiten de verkeerscirculatie - Invloed van de werkfunctie op de opstelling - Preventiemaatregelen tegen het risico op omkantelen <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Draagkracht van de ondergrond en de bodemgesteldheid - Risico's en preventiemaatregelen bij het werken in de buurt van uitgravingen, oevers, grachten, stapels, de aanwezigheid van mensen, verkeer, boven- en ondergrondse leidingen, kabels, buizen en andere obstakels
--	--

Cluster Graafmachines – BEHEERSINGSNIVEAU 2

Activiteiten	Kennis
<p>Voert dagelijkse controles en onderhoud van een graafmachine uit</p> <ul style="list-style-type: none"> - Controleert de graafmachine voor ingebruikname - Voert dagelijks onderhoud uit - Voert kleine herstellingen uit - Signaleert defecten - Signaleert de nood tot specifieke controles, herstellingen en onderhoud 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Start- en stopprocedures - Positie en de werkingsnorm (normale peil) van elementen als motoroliepeil, oliepeil van hydraulische kringloop, koelvloeistofpeil, banden- of rupsspanning, brandstofpeil, luchtfilter, ... - Onderdelen waarbij zich op korte of lange termijn slijtageverschijnselen voordoen - Technieken, producten en materieel gebruikt bij klein onderhoud - Preventieve veiligheids- en milieumaatregelen bij tanken en de maatregelen bij vervuiling door tanken of lekken - Technologie van hydraulische, pneumatische en elektrische systemen, dieselmotoren en bewegingsoverbrenging - Normale werkingstoestand van de machine - Wie voor welke herstellingen verantwoordelijk is - Werkblad en meer specifiek de rubriek "defecten" <p>Grondige kennis</p>

	<ul style="list-style-type: none"> - Onderdelen van de graafmachine, de bedienings- en besturingsmechanismen (hendels, pedalen, instrumenten) en hun respectievelijke functies
<p>Plaatst een graafmachine op een dieplader</p> <ul style="list-style-type: none"> - Rijdt een dieplader op en af - Zekert een graafmachine op een dieplader - Voorziet de nodige signalisatie 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Wettelijke beperkingen bij (uitzonderlijk) vervoer over de openbare weg - Reglementering voor ladingzekeren - Signalisatievoorschriften
<p>Bedient GPS of boordcomputer van een graafmachine</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gebruikt GPS-machinebesturing of boordcomputer bij grondverzet en graafwerken 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bediening van een GPS - Toepassingsmogelijkheden van GPS-machinebesturing bij grondverzet en graafwerken - Planlezen
<p>Voert grondverzet en graafwerken uit met een graafmachine</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bedient de graafmachine - Maakt het terrein bouwrijp - Graaft uit en graaft af - Aardt de oppervlakte of uitgraving aan - Hoogt terreinen op - Verdicht gronden 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Karakteristieken van de graafmachine, meer bepaald de wendbaarheid, verplaatsbaarheid, kracht, graaf- en laadvermogen, type en bereik van gieken - Doel en de betekenis van de topografische aanduidingen - Toepassingsmogelijkheden van gps-machinebesturing bij grondverzet en graafwerken <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Onderdelen van de graafmachine, de bedienings- en besturingsmechanismen (hendels, pedalen, instrumenten) en hun respectievelijke functies
<p>Graaft sleuven en bouwputten met een graafmachine</p> <ul style="list-style-type: none"> - Graaft op basis van plaatsaanduiding - Graaft om hindernissen (o.m. nutsvoorzieningen) heen - Vult de sleuf of bouwput terug op - Nivelleert opgevolde sleuven of putten 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Karakteristieken van de graafmachine, meer bepaald de wendbaarheid, verplaatsbaarheid, kracht, graaf- en laadvermogen, type en bereik van gieken - Verschillende taludprofielen en profielen van sleuven en bouwputten - Opgelegde afmetingen en toegestane afwijkingen bij graaf- en nivelleerwerken - Nivellerings- en verdichtingseisen in het lastenkohier - Aanduidingen van nutsleidingen
<p>Voert graafwerken voor rioleringen uit met een graafmachine</p> <ul style="list-style-type: none"> - Graaft op basis van plaatsaanduiding 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Karakteristieken van de graafmachine, meer bepaald de wendbaarheid, verplaatsbaarheid, kracht, graaf- en

<ul style="list-style-type: none"> - Graaft om hindernissen heen (o.m. nutsvoorzieningen) - Plaatst indien nodig beschoeiingen - Voert schoringen uit - Vult de riolerings sleuven terug op - Nivelleert opgevulde sleuven of putten 	<p>laadvermogen, type en bereik van gieken</p> <ul style="list-style-type: none"> - Opgelegde afmetingen en toegestane afwijkingen bij graaf- en nivelleerwerken - Nivellerings- en verdichtingseisen in het lastenkohier - Specifieke schoringstechnieken / beschoeiing bij het uitvoeren van rioleringswerken - Gepaste werkvolgorde bij rioleringen
<p>Profileert het bouwterrein met een graafmachine</p> <ul style="list-style-type: none"> - Zet taludprofielen uit - Graaft taluds af volgens profiel - Schoont sloten op - Nivelleert met de graafmachine 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Toepassingsmogelijkheden van GPS-machinebesturing bij grondverzet en graafwerken - Opgelegde afmetingen en toegestane afwijkingen bij graaf- en nivelleerwerken - Verschillende taludprofielen en profielen van sleuven en bouwputten
<p>Voert sloop- en afbraakwerken uit met een graafmachine in overleg met de bouwplaatsleiding</p> <ul style="list-style-type: none"> - Richt de aangepaste werkzone in en onderhoudt deze - Maakt gebruik van specifieke uitrusting (sloopsorteergrijper, pneumatische hamer, ...) - Voert sloop- en afbraakwerken uit - Sorteert en stockeert oordeelkundig sloopafval volgens de richtlijnen 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Specifieke risico's van gevaarlijke en schadelijke stoffen (cement en hulpstoffen, kwartsstof, asbesthoudende producten, ...), elektriciteit, lawaai, trillingen, brand, explosies, ... - Bijzondere uitvoeringstechnieken eigen aan afbraakwerken - Inzichten in stabiliteit
<p>Slaat lasten aan met een graafmachine bij hijswerkzaamheden</p> <ul style="list-style-type: none"> - Controleert lasten op zichtbare gebreken - Controleert of een last opgetild kan worden - Kiest de hijsuitrusting - Controleert het hijsgereedschap - Slaat de lasten veilig aan - Balanceert de last uit 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Wettelijke vereisten voor hijstoestellen - Lastentabel van machines die voor hijswerk ingezet worden - Keuze en gebruik van hijsmateriaal
<p>Voert hijswerkzaamheden uit met een graafmachine</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bedient de graafmachine met het oog op hijswerk - Bepaalt de plaats waar de elementen moeten komen - Plaatst elementen met een minimum aan uitzwaaien 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Wettelijke vereisten voor hijstoestellen - Lastentabel van machines die voor hijswerk ingezet worden <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Onderdelen van de graafmachine, de bedienings- en besturingsmechanismen (hendels, pedalen, instrumenten) en hun respectievelijke functies

<p>Laadt het materiaal met een graafmachine</p> <ul style="list-style-type: none"> - Stelt de graafmachine op en laadt het materiaal zo efficiënt mogelijk in een dumper / vrachtwagen / kipkar 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Karakteristieken van de graafmachine, meer bepaald de wendbaarheid, verplaatsbaarheid, kracht, graaf- en laadvermogen, type en bereik van gieken - Laadcapaciteit van een dumper / vrachtwagen / kipkar - Optimale zwenkhoek bij het vullen van een dumper / vrachtwagen / kipkar - Optimale positie van een dumper / vrachtwagen / kipkar bij het laden - Procedures om een vastgeraakt voertuig los te maken met oog op het voorkomen van beschadiging en het niet nodeloos laten slepen door een andere machine
<p>Rondt de werkzaamheden uitgevoerd met een graafmachine af</p> <ul style="list-style-type: none"> - Parkeert de graafmachine - Zet de graafmachine stop en schakelt de besturing uit - Verlaat de bedieningspost - Laat de graafmachine veilig achter of maakt ze klaar voor de terugweg - Reinigt de graafmachine - Laat de werkplaats proper achter 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Eisen aan opstelplaatsen: horizontaal, stabiel, vaste grond, vrij van obstakels en buiten de verkeerscirculatie - Start- en stopprocedures - Technieken, producten en materieel gebruikt bij reiniging

Cluster Wielladers – BEHEERSINGSNIVEAU 2

Activiteiten	Kennis
<p>Voert dagelijkse controles en onderhoud van een wiellader uit</p> <ul style="list-style-type: none"> - Controleert de wiellader voor ingebruikname - Voert dagelijks onderhoud uit - Voert kleine herstellingen uit - Signaleert defecten - Signaleert de nood tot specifieke controles, herstellingen en onderhoud 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Start- en stopprocedures - Positie en de werkingsnorm (normale peil) van elementen als motoroliepeil, oliepeil van hydraulische kringloop, koelvloeistofpeil, banden- of rupsspanning, brandstofpeil, luchtfilter, ... - Onderdelen waarbij zich op korte of lange termijn slijtageverschijnselen voordoen - Technieken, producten en materieel gebruikt bij klein onderhoud - Preventieve veiligheids- en milieumaatregelen bij tanken en de maatregelen bij vervuiling door tanken of lekken - Technologie van hydraulische, pneumatische en elektrische systemen, dieselmotoren en bewegingsoverbrenging

	<ul style="list-style-type: none"> - Normale werkingstoestand van de machine - Wie voor welke herstellingen verantwoordelijk is - Werkblad en meer specifiek de rubriek "defecten" <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Onderdelen van de wiellader, de bedienings- en besturingsmechanismen (hendels, pedalen, instrumenten) en hun respectievelijke functies
<p>Plaatst een wiellader op een dieplader</p> <ul style="list-style-type: none"> - Rijdt een dieplader op en af - Zekert de wiellader op een dieplader - Voorziet de nodige signalisatie 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Wettelijke beperkingen bij (uitzonderlijk) vervoer over de openbare weg - Reglementering voor ladingzeker en - Signalisatievoorschriften
<p>Bedient GPS of boordcomputer van een wiellader</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gebruikt GPS-machinebesturing of boordcomputer bij afgravingen en grondverzet 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bediening van een GPS - Toepassingsmogelijkheden van GPS-machinebesturing bij grondverzet - Planlezen
<p>Voert grondverzet uit met een wiellader</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bedient de wiellader - Maakt het terrein bouwrijp - Graaft af - Aardt de oppervlakte of uitgraving aan - Hoogt terreinen op - Verdicht gronden 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Karakteristieken van de wiellader, meer bepaald de wendbaarheid, verplaatsbaarheid, kracht, graaf- en laadvermogen - Doel en de betekenis van de topografische aanduidingen - Toepassingsmogelijkheden van gps-machinebesturing bij grondverzet <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Onderdelen van de wiellader, de bedienings- en besturingsmechanismen (hendels, pedalen, instrumenten) en hun respectievelijke functies
<p>Vervoert het materiaal met een wiellader op de werf</p> <ul style="list-style-type: none"> - Heft het materiaal zo efficiënt mogelijk op - Vervoert het materiaal - Stort de lading 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Karakteristieken van een wiellader, meer bepaald hun wendbaarheid, verplaatsbaarheid, kracht, graaf- en laadvermogen - Laadcapaciteit van een wiellader
<p>Laadt het materiaal met een wiellader</p> <ul style="list-style-type: none"> - Stelt de wiellader op en laadt het materiaal zo efficiënt mogelijk in een dumper / vrachtwagen / kipkar 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Karakteristieken van de wiellader, meer bepaald de wendbaarheid, verplaatsbaarheid, kracht, graaf- en laadvermogen - Laadcapaciteit van een dumper / vrachtwagen / kipkar

	<ul style="list-style-type: none"> - Optimale zwenkhoek bij het vullen van een dumper / vrachtwagen / kipkar - Optimale positie van een dumper / vrachtwagen / kipkar bij het laden - Procedures om een vastgeraakt voertuig los te maken met oog op het voorkomen van beschadiging en het niet nodeloos laten slepen door een andere machine
<p>Rondt de werkzaamheden uitgevoerd met een wiellader af</p> <ul style="list-style-type: none"> - Parkeert de wiellader - Zet de wiellader stop en schakelt de besturing uit - Verlaat de bedieningspost - Laat de wiellader veilig achter of maakt ze klaar voor de terugweg - Reinigt de wiellader - Laat de werkplaats proper achter 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Eisen aan opstelplaatsen: horizontaal, stabiel, vaste grond, vrij van obstakels en buiten de verkeerscirculatie - Start- en stopprocedures - Technieken, producten en materieel gebruikt bij reiniging

Cluster Bulldozers – BEHEERSINGSNIVEAU 2

Activiteiten	Kennis
<p>Voert dagelijkse controles en onderhoud van een bulldozer uit</p> <ul style="list-style-type: none"> - Controleert de bulldozer voor ingebruikname - Voert dagelijks onderhoud uit - Voert kleine herstellingen uit - Signaleert defecten - Signaleert de nood tot specifieke controles, herstellingen en onderhoud 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Start- en stopprocedures - Positie en de werkingsnorm (normale peil) van elementen als motoroliepeil, oliepeil van hydraulische kringloop, koelvloeistofpeil, banden- of rupsspanning, brandstofpeil, luchtfilter, ... - Onderdelen waarbij zich op korte of lange termijn slijtageverschijnselen voordoen - Technieken, producten en materieel gebruikt bij klein onderhoud - Preventieve veiligheids- en milieumaatregelen bij tanken en de maatregelen bij vervuiling door tanken of lekken - Technologie van hydraulische, pneumatische en elektrische systemen, dieselmotoren en bewegingsoverbrenging - Normale werkingstoestand van de machine - Wie voor welke herstellingen verantwoordelijk is - Werkblad en meer specifiek de rubriek "defecten" <p>Grondige kennis</p>

	<ul style="list-style-type: none"> - Onderdelen van de bulldozer, de bedienings- en besturingsmechanismen (hendels, pedalen, instrumenten) en hun respectievelijke functies
<p>Plaatst een bulldozer op een dieplader</p> <ul style="list-style-type: none"> - Rijdt een dieplader op en af - Zekert de bulldozer op een dieplader - Voorziet de nodige signalisatie 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Wettelijke beperkingen bij (uitzonderlijk) vervoer over de openbare weg - Reglementering voor ladingzekeren - Signalisatievoorschriften
<p>Bedient GPS of boordcomputer van een bulldozer</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gebruikt GPS-machinebesturing of boordcomputer bij afgravingen en grondverzet 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bediening van een GPS - Toepassingsmogelijkheden van GPS-machinebesturing bij grondverzet - Planlezen
<p>Voert grondverzet uit met een bulldozer</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bedient de bulldozer - Maakt het terrein bouwrijp - Graaft af - Aardt de oppervlakte of uitgraving aan - Hoogt terreinen op - Verdicht gronden 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Karakteristieken van de bulldozer, meer bepaald de wendbaarheid, verplaatsbaarheid, kracht, graaf- en laadvermogen - Doel en de betekenis van de topografische aanduidingen - Toepassingsmogelijkheden van gps-machinebesturing bij grondverzet <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Onderdelen van de bulldozer, de bedienings- en besturingsmechanismen (hendels, pedalen, instrumenten) en hun respectievelijke functies
<p>Profileert het bouwterrein met een bulldozer</p> <ul style="list-style-type: none"> - Zet taludprofielen uit - Graaft taluds af volgens profiel - Schoont sloten op - Nivelleert met de bulldozer 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Toepassingsmogelijkheden van GPS-machinebesturing bij grondverzet - Opgelegde afmetingen en toegestane afwijkingen bij graaf- en nivelleerwerken - Verschillende taludprofielen
<p>Rondt de werkzaamheden uitgevoerd met een bulldozer af</p> <ul style="list-style-type: none"> - Parkeert de bulldozer - Zet de bulldozer stop en schakelt de besturing uit - Verlaat de bedieningspost - Laat de bulldozer veilig achter of maakt hem klaar voor de terugweg - Reinigt de bulldozer - Laat de werkplaats proper achter 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Eisen aan opstelplaatsen: horizontaal, stabiel, vaste grond, vrij van obstakels en buiten de verkeerscirculatie - Start- en stopprocedures - Technieken, producten en materieel gebruikt bij reiniging

Cluster Dumpers – BEHEERSINGSNIVEAU 2

Activiteiten	Kennis
<p>Voert dagelijkse controles en onderhoud van een dumper uit</p> <ul style="list-style-type: none"> - Controleert de dumper voor ingebruikname - Voert dagelijks onderhoud uit - Voert kleine herstellingen uit - Signaleert defecten - Signaleert de nood tot specifieke controles, herstellingen en onderhoud 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Start- en stopprocedures - Positie en de werkingsnorm (normale peil) van elementen als motoroliepeil, oliepeil van hydraulische kringloop, koelvloeistofpeil, banden- of rupsspanning, brandstofpeil, luchtfilter, ... - Onderdelen waarbij zich op korte of lange termijn slijtageverschijnselen voordoen - Technieken, producten en materieel gebruikt bij klein onderhoud - Preventieve veiligheids- en milieumaatregelen bij tanken en de maatregelen bij vervuiling door tanken of lekken - Technologie van hydraulische, pneumatische en elektrische systemen, dieselmotoren en bewegingsoverbrenging - Normale werkingstoestand van de machine - Wie voor welke herstellingen verantwoordelijk is - Werkblad en meer specifiek de rubriek "defecten" <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Onderdelen van de dumper, de bedienings- en besturingsmechanismen (hendels, pedalen, instrumenten) en hun respectievelijke functies
<p>Plaatst een dumper op een dieplader</p> <ul style="list-style-type: none"> - Rijdt een dieplader op en af - Zekert de dumper op een dieplader - Voorziet de nodige signalisatie 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Wettelijke beperkingen bij (uitzonderlijk) vervoer over de openbare weg - Reglementering voor ladingzekeren - Signalisatievoorschriften
<p>Bedient GPS of boordcomputer van een dumper</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gebruikt GPS-machinebesturing of boordcomputer tijdens het laden, vervoeren en lossen 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bediening van een GPS - Toepassingsmogelijkheden van GPS-machinebesturing tijdens het laden, vervoeren en lossen - Planlezen
<p>Vervoert het materiaal met een dumper op de werf</p> <ul style="list-style-type: none"> - Stelt de dumper zo efficiënt mogelijk op voor het laden van het materiaal - Vervoert de ladingen - Stort de lading 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Karakteristieken van de dumper, meer bepaald de wendbaarheid, verplaatsbaarheid, kracht, graaf- en laadvermogen - Laadcapaciteit van een dumper

	<ul style="list-style-type: none"> - Optimale zwenkhoek bij het vullen van een dumper - Optimale positie van een dumper bij het laden
<p>Rondt de werkzaamheden uitgevoerd met een dumper af</p> <ul style="list-style-type: none"> - Parkeert de dumper - Zet de dumper stop en schakelt de besturing uit - Verlaat de bedieningspost - Laat de dumper veilig achter of maakt ze klaar voor de terugweg - Reinigt de dumper - Laat de werkplaats proper achter 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Eisen aan opstelplaatsen: horizontaal, stabiel, vaste grond, vrij van obstakels en buiten de verkeerscirculatie - Start- en stopprocedures - Technieken, producten en materieel gebruikt bij reiniging

Alle activiteiten situeren zich op beheersingsniveau 2 (volwaardige beheersing).

6. Werkplekcomponent

In het kader van de werkplekcomponent moet er een voorafgaandelijk gezondheidsbeoordeling plaatsvinden indien de welzijnswetgeving dit vereist.

De werkplekcomponent in de opleiding bouwplaatsmachinist duaal omvat gemiddeld op jaarbasis minstens 20 opleidingsuren per week op de reële werkplek.

Gezien de verschillende bouwplaatsmachines (graafmachines, wielladers, bulldozers en dumpers) binnen dit standaardtraject bouwplaatsmachinist duaal dient de leerling zijn opleidingstraject te vervullen met behulp van deze 4 bouwplaatsmachines, namelijk het besturen en bedienen van zowel graafmachines, als wielladers, als bulldozers, als dumpers.

7. Studiebekrachtiging

Met in acht name van het evaluatieresultaat leidt de opleiding bouwplaatsmachinist duaal tot één van de volgende vormen van studiebekrachtiging:

- een studiegetuigschrift van het tweede leerjaar van de derde graad van het secundair onderwijs, bewijs van onderwijskwalificatie "bouwplaatsmachinist duaal" niveau 3 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 3 van het Europese kwalificatiekader, met inbegrip van de beroepskwalificatie "bouwplaatsmachinist" niveau 4 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 4 van het Europese kwalificatiekader:
 - wordt uitgereikt na slagen voor het geheel van de algemene en beroepsgerichte vorming zoals in dit standaardtraject is opgenomen en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent is gerealiseerd.
- een certificaat, bewijs van beroepskwalificatie "bouwplaatsmachinist" niveau 4 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 4 van het Europese kwalificatiekader:
 - wordt uitgereikt na slagen voor het geheel van de beroepsgerichte vorming zoals in dit standaardtraject is opgenomen en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent is gerealiseerd.

- een deelcertificaat, een bewijs van deelkwalificatie “bestuurder/bediener graafmachine” van de beroepskwalificatie “bouwplaatsmachinist” niveau 4 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 4 van het Europese kwalificatiekader:
 - wordt uitgereikt, bij een lineaire organisatie, na slagen voor het geheel van de volgende activiteiten van de beroepsgerichte vorming die overeenstemmen met een deelkwalificatie, zoals in dit standaardtraject is opgenomen, en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent is gerealiseerd:
 - Werkt in teamverband
 - Werkt met oog voor veiligheid, milieu, kwaliteit en welzijn
 - Organiseert zijn werkplek veilig en ordelijk
 - Gebruikt stromen duurzaam en beperkt geluidshinder
 - Vervult administratieve taken
 - Bereidt de werkzaamheden met een bouwplaatsmachine voor
 - Voert dagelijkse controles en onderhoud van een graafmachine uit
 - Plaatst een graafmachine op een dieplader
 - Bedient GPS of boordcomputer van een graafmachine
 - Voert grondverzet en graafwerken uit met een graafmachine
 - Graaft sleuven en bouwputten met een graafmachine
 - Voert graafwerken voor rioleringen uit met een graafmachine
 - Profileert het bouwterrein met een graafmachine
 - Voert sloop- en afbraakuitwerken uit met een graafmachine in overleg met de bouwplaatsleiding
 - Slaat lasten aan met een graafmachine bij hijswerkzaamheden
 - Voert hijswerkzaamheden uit met een graafmachine
 - Laadt het materiaal met een graafmachine
 - Rondt de werkzaamheden uitgevoerd met een graafmachine af
 - wordt uitgereikt, bij een modulaire organisatie, na slagen voor het geheel van de volgende cluster van de beroepsgerichte vorming:
 - Graafmachines

en de algemene activiteiten die in de cluster geïntegreerd worden aangeboden, die overeenstemmen met een deelkwalificatie, zoals in dit standaardtraject is opgenomen, en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent is gerealiseerd.
- een deelcertificaat, een bewijs van deelkwalificatie “bestuurder/bediener wiellader” van de beroepskwalificatie “bouwplaatsmachinist” niveau 4 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 4 van het Europese kwalificatiekader:
 - wordt uitgereikt, bij een lineaire organisatie, na slagen voor het geheel van de volgende activiteiten van de beroepsgerichte vorming die overeenstemmen met een deelkwalificatie, zoals in dit standaardtraject is opgenomen, en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent is gerealiseerd:
 - Werkt in teamverband
 - Werkt met oog voor veiligheid, milieu, kwaliteit en welzijn
 - Organiseert zijn werkplek veilig en ordelijk
 - Gebruikt stromen duurzaam en beperkt geluidshinder
 - Vervult administratieve taken
 - Bereidt de werkzaamheden met een bouwplaatsmachine voor
 - Voert dagelijkse controles en onderhoud van een wiellader uit
 - Plaatst een wiellader op een dieplader
 - Bedient GPS of boordcomputer van een wiellader
 - Voert grondverzet uit met een wiellader
 - Vervoert het materiaal met een wiellader op de werf

- Laadt het materiaal met een wiellader
 - Rondt de werkzaamheden uitgevoerd met een wiellader af
- wordt uitgereikt, bij een modulaire organisatie, na slagen voor het geheel van de volgende cluster van de beroepsgerichte vorming:
 - Wielladers

en de algemene activiteiten die in de cluster geïntegreerd worden aangeboden, die overeenstemmen met een deelkwalificatie, zoals in dit standaardtraject is opgenomen, en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent is gerealiseerd.
- een deelcertificaat, een bewijs van deelkwalificatie "bestuurder/bediener bulldozer" van de beroepskwalificatie "bouwplaatsmachinist" niveau 4 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 4 van het Europese kwalificatiekader:
 - wordt uitgereikt, bij een lineaire organisatie, na slagen voor het geheel van de volgende activiteiten van de beroepsgerichte vorming die overeenstemmen met een deelkwalificatie, zoals in dit standaardtraject is opgenomen, en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent is gerealiseerd:
 - Werkt in teamverband
 - Werkt met oog voor veiligheid, milieu, kwaliteit en welzijn
 - Organiseert zijn werkplek veilig en ordelijk
 - Gebruikt stromen duurzaam en beperkt geluidshinder
 - Vervult administratieve taken
 - Bereidt de werkzaamheden met een bouwplaatsmachine voor
 - Voert dagelijkse controles en onderhoud van een bulldozer uit
 - Plaatst een bulldozer op een dieplader
 - Bedient GPS of boordcomputer van een bulldozer
 - Voert grondverzet uit met een bulldozer
 - Profileert het bouwterrein met een bulldozer
 - Rondt de werkzaamheden uitgevoerd met een bulldozer af
 - wordt uitgereikt, bij een modulaire organisatie, na slagen voor het geheel van de volgende cluster van de beroepsgerichte vorming:
 - Bulldozers

en de algemene activiteiten die in de cluster geïntegreerd worden aangeboden, die overeenstemmen met een deelkwalificatie, zoals in dit standaardtraject is opgenomen, en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent is gerealiseerd.
- een deelcertificaat, een bewijs van deelkwalificatie "bestuurder/bediener dumper" van de beroepskwalificatie "bouwplaatsmachinist" niveau 4 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 4 van het Europese kwalificatiekader:
 - wordt uitgereikt, bij een lineaire organisatie, na slagen voor het geheel van de volgende activiteiten van de beroepsgerichte vorming die overeenstemmen met een deelkwalificatie, zoals in dit standaardtraject is opgenomen, en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent is gerealiseerd:
 - Werkt in teamverband
 - Werkt met oog voor veiligheid, milieu, kwaliteit en welzijn
 - Organiseert zijn werkplek veilig en ordelijk
 - Gebruikt stromen duurzaam en beperkt geluidshinder
 - Vervult administratieve taken
 - Bereidt de werkzaamheden met een bouwplaatsmachine voor
 - Voert dagelijkse controles en onderhoud van een dumper uit
 - Plaatst een dumper op een dieplader
 - Bedient GPS of boordcomputer van een dumper

- Vervoert het materiaal met een dumper op de werf
 - Rondt de werkzaamheden met een dumper af
- wordt uitgereikt, bij een modulaire organisatie, na slagen voor het geheel van de volgende cluster van de beroepsgerichte vorming:
 - Dumpers
 en de algemene activiteiten die in de cluster geïntegreerd worden aangeboden, die overeenstemmen met een deelkwalificatie, zoals in dit standaardtraject is opgenomen, en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent is gerealiseerd.
- een attest van verworven competenties, bewijs van competenties:
 - wordt uitgereikt na slagen voor een aantal competenties die in dit standaardtraject zijn opgenomen en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent zijn gerealiseerd.

8. Aanloopstructuuronderdelen

Nog te bepalen.

9. Onderliggende beroepskwalificaties i.f.v. flexibele instap bij modulaire organisatie

Nog te bepalen.

STANDAARDTRAJECT

Brood- en banketbakkerij dual

1. Situering en omschrijving

De opleiding brood- en banketbakkerij dual combineert een schoolcomponent en een werkplekcomponent. De combinatie van schoolcomponent met werkplekcomponent omvat minimaal 28 opleidingsuren per week.

In de opleiding brood- en banketbakkerij dual wordt gekozen voor een overeenkomst alternerende opleiding. Dit impliceert dat de wekelijkse invulling moet overeenstemmen met de normale voltijdse wekelijkse arbeidsduur die van toepassing is in de onderneming overeenkomstig de CAO. Meestal is dit gemiddeld 38 opleidingsuren per week, maar dit dient bij opmaak van de overeenkomst op de werkplek nagevraagd te worden.

De opleiding brood- en banketbakkerij dual wordt georganiseerd in het eerste en tweede leerjaar van de derde graad beroepssecundair onderwijs, voor het studiegebied voeding.

Het standaardtraject voor de opleiding brood- en banketbakkerij dual is gebaseerd op de volgende beroepskwalificaties:

- Beroepskwalificatie bakker,
niveau 4 van de Vlaamse kwalificatiestructuur
- Beroepskwalificatie banketbakker,
niveau 4 van de Vlaamse kwalificatiestructuur

In de opleiding brood- en banketbakkerij dual leert men:

- verschillende soorten (gist)degen (broden, zachte en harde luxe, taarten, gerezen bladerdeegproducten, gezondheidsgerelateerde producten, ...)
- verschillende soorten degen en beslagen (vet-, kook- en bladerdeegproducten, producten van beslagen, producten met beslagen, gezondheidsgerelateerde producten, ...)

bereiden, verwerken, bakken, afwerken, bewaren en verpakken volgens de voorschriften van de voedselveiligheid. Men leert ook de brood- en banketbakkerijproducten uitstallen en verkopen, alsook een (banket)bakkerij organiseren.

In een standaardtraject wordt er geen uitspraak gedaan over de organisatievorm van de duale opleiding. De aanbieder dual leren bepaalt zelf of hij dit lineair of modulair organiseert.

De opleidingsduur bedraagt 2 jaar, waarvan bij modulaire organisatie kan worden afgeweken in functie van de individuele leerweg van een jongere.

2. Toelatingsvoorwaarden

De voorwaarden om bij de start van de opleiding brood- en banketbakkerij dual als regelmatige leerling te worden toegelaten zijn:

- voldaan hebben aan de voltijdse leerplicht;

- ofwel voldoen aan de toelatingsvoorwaarden tot het eerste leerjaar van de derde graad bso, waarop de opleiding brood- en banketbakkerij duaal zich situeert. Deze voorwaarden zijn bepaald in de codex secundair onderwijs en het besluit van de Vlaamse Regering van 19 juli 2002 betreffende de organisatie van het voltijds secundair onderwijs, en meegedeeld bij omzendbrief SO 64. Voor de overstap van een niet- duale naar een duale opleiding binnen de 3^e graad (met uitzondering van het derde leerjaar van de 3^e graad) wordt het eerste leerjaar niet-duaal gelijk gesteld met het eerste jaar duaal. Voor overstap in de derde graad van het eerste leerjaar niet-duaal naar het tweede jaar duaal bso moet de leerling voldoen aan de toelatingsvoorwaarden tot het tweede leerjaar van de derde graad bso;

ofwel als zijinstromer¹ beschikken over een gunstige beslissing van de klassenraad voor de opleiding brood- en banketbakkerij duaal.

Uit het leerlingendossier moet de verificatie kunnen opmaken dat de leerling aan de toelatingsvoorwaarden voldoet.

3. Algemene vorming

De verplichte algemene vorming voor het eerste en tweede leerjaar van de derde graad bso is opgenomen in het standaardtraject en omvat alle eindtermen of een verwijzing naar de inhoud van deze onderdelen:

Project algemene vakken

De vakgebonden eindtermen van het eerste en tweede leerjaar van de derde graad bso.

Moderne vreemde talen (Frans of Engels)

De vakgebonden eindtermen van Frans of Engels van het eerste en tweede leerjaar van de derde graad bso.

Lichamelijke opvoeding (niet van toepassing voor CDO en Syntra)

De vakgebonden eindtermen van het eerste en tweede leerjaar van de derde graad bso.

Vakoverschrijdende eindtermen

De vakoverschrijdende eindtermen van het secundair onderwijs.

Levensbeschouwing (niet van toepassing voor CDO en Syntra)

De doelen voor godsdienst, niet-confessionele zedenleer, cultuurbeschouwing of eigen cultuur en religie zijn in overeenstemming met de internationale en grondwettelijke beginselen inzake de rechten van de mens en van het kind in het bijzonder en respecteren de door het Vlaams Parlement, naargelang van het geval, bekrachtigde of goedgekeurde eindtermen.

De aanbieder duaal leren bepaalt zelf hoe de algemeen vormende competenties georganiseerd worden en bepaalt zelf de mate van integratie met de beroepsgerichte competenties.

¹ Definitie zijinstromer: "jongeren die het onderwijs al hebben verlaten, al dan niet gekwalificeerd, en die zich, na een onderbreking, opnieuw willen inschrijven voor een duaal structuuronderdeel".

4. Beroepsgerichte vorming – organisatie lineair

Per activiteit worden de bijhorende vaardigheden en kenniselementen opgenomen. De geselecteerde kennis moet steeds in functie van de activiteit en vaardigheden gerealiseerd worden.

Activiteiten	Kennis
<p>Werkt hygiënisch en (voedsel)veilig</p> <ul style="list-style-type: none"> - Respecteert de regelgeving rond preventie en veiligheid op het werk - Respecteert de regelgeving van hygiëne en voedselveiligheid - Gebruikt schoonmaakmaterieel en -middelen - Ruimt de werkplek en het materieel systematisch op - Reinigt en desinfecteert het materieel volgens de richtlijnen - Controleert de staat van het materieel - Draagt werkkledij volgens de hygiënische richtlijnen - Wast en ontsmet de handen volgens de hygiënische richtlijnen - Sorteert afval volgens de richtlijnen - Past het FEFO (First Expired, First Out) en FIFO (First In, First Out)-principe toe 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Schoonmaak- en ontsmettingsmiddelen- en procedures - Traceerbaarheid van producten - Besmettingsgevaar, micro-organismen, parasieten - Werkorganisatie - Regelgeving inzake autocontrole in de (banket)bakkerij - Geldende voorschriften voor preventie en veiligheid op het werk - FIFO-methode (First In First Out) en de FEFO-methode (First Expired First Out) <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hygiëneregelgeving
<p>Bereidt verschillende soorten (gist)degen voor broden, harde en zachte luxe, taarten, gerezen bladerdeeg en gezondheidsgelateerde (vetarme, suikerarme, zoutarme, ...) bakkerijproducten</p> <ul style="list-style-type: none"> - Zet het benodigde materiaal/materieel klaar - Controleert de versheid en de kwaliteit van producten en grondstoffen - Stelt het deeg samen aan de hand van een recept - Berekent de kwantiteit - Zet meeteenheden om - Weegt grondstoffen af - Bepaalt de hoeveelheid van de samen te voegen grondstoffen en bepaalt en handhaaft de temperatuur - Draait en kneedt deeg manueel of machinaal - Past verschillende kneedmethodes toe - Voegt met behulp van natuurlijke aroma's smaak en kleur toe aan de producten 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kenmerken van bloemsoorten, grondstoffen, ingrediënten, vetstof, bereidingsmiddelen, gist, ... - Samenstelling en bereidingstechnieken - Productieproces van gistdegen - Productieproces van gerezen bladerdeeg - Productieproces van gezondheidsgelateerde (vetarme, suikerarme, zoutarme, ...) producten - Wettelijke bewaar- en verwerkingstemperatuur - Allergenen - Recente ontwikkelingen in het vakgebied <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vaktechnologie

<p>Verwerkt verschillende soorten (gist)degen voor broden, harde en zachte luxe, taarten, gerezen bladerdeeg en gezondheidsgerelateerde (vetarme, suikerarme, zoutarme, ...) bakkerijproducten</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bepaalt de benodigde hoeveelheid deeg per stuk / per gewicht - Weegt het deeg af - Verdeelt het deeg manueel of met behulp van een verdeelmachine in stukken - Bolt het deeg op en/of maakt het lang - Plaatst de deegstukken op platen of in bakvormen - Laat het deeg rijzen (in de (rem)rijkskast, gekoelde ruimte, ...) - Controleert de gisting en het rijzen van het deeg - Koelt het deeg af of vriest het in - Toereert en/of rolt het deeg uit - Bereidt halffabricaten, vullingen, crèmes, garneringen, ... - Voegt met behulp van natuurlijke aroma's smaak en kleur toe aan de producten - Doreert, decoreert, modelleert en snijdt producten volgens vooropgestelde recepten en kwaliteitseisen 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kenmerken van bloemsoorten, grondstoffen, ingrediënten, vetstof, bereidingsmiddelen, gist, ... - Samenstelling en bereidings- en verwerkingstechnieken - Productieproces van gistdegen - Productieproces van gerezen bladerdeeg - Productieproces van gezondheidsgerelateerde (vetarme, suikerarme, zoutarme, ...) producten - Verschillende gistingsprocessen (vloei-bare gist, desems, voordegen, ...) - Verschillende rijsmiddelen - Toereertechnieken - Uitroltechnieken - Spuit- en uitsteektechnieken - Invriezen van voedingswaren - Wettelijke bewaar- en verwerkingstemperatuur - Allergenen - Recente ontwikkelingen in het vakgebied <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vaktechnologie
<p>Bakt verschillende soorten (gist)degen voor broden, harde en zachte luxe, taarten, gerezen bladerdeeg en gezondheidsgerelateerde (vetarme, suikerarme, zoutarme, ...) bakkerijproducten</p> <ul style="list-style-type: none"> - Stelt de oven in (tijd, temperatuur, ...) en bakt de producten af - Controleert het bakproces en het uitzicht van de producten visueel - Ontvormt de producten en plaatst ze (op roosters) in rekken - Gebruikt verschillende oventypes - Voorkomt broodfouten - Bakt producten verder af 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verschillende oventypes - Verschillende afbaktechnieken - Recente ontwikkelingen in het vakgebied <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vaktechnologie
<p>Werkt bakkerijproducten (broden, harde en zachte luxe, taarten, gerezen bladerdeegproducten en gezondheidsgerelateerde producten) af</p>	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Diverse afwerkingstechnieken - Allergenen <p>Grondige kennis</p>

<ul style="list-style-type: none"> - Abricoteert, glaceert, ... - Past afwerkingstechnieken toe om de producten verkoopsklaar te maken - Houdt zich aan de recepten en kwaliteitseisen 	<ul style="list-style-type: none"> - Vaktechnologie
<p>Bereidt verschillende soorten degen en beslagen voor vet-, kook- en bladerdeegproducten, producten van beslagen, producten met beslagen en gezondheidsgerelateerde (vetarme, suikerarme, zoutarme, ...) banketbakkerijproducten</p> <ul style="list-style-type: none"> - Zet het benodigde materiaal/materieel klaar - Controleert de versheid en de kwaliteit van producten en grondstoffen - Stelt het deeg en/of beslag samen aan de hand van een recept - Berekent de kwantiteit - Zet meeteenheden om - Weegt grondstoffen af - Bepaalt de hoeveelheid van de samen te voegen grondstoffen en bepaalt en handhaaft de temperatuur - Draait en kneedt deeg en/of beslag manueel of machinaal - Past verschillende meng- en/of kneed- en/of klopmethodes toe - Voegt met behulp van natuurlijke aroma's smaak en kleur toe aan de producten 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kenmerken van bloemsoorten, grondstoffen, ingrediënten, vetstof, bereidingsmiddelen, ... - Samenstelling en bereidingstechnieken - Productieproces van bladerdeeg, vet- en kookdegen - Productieproces van beslagen - Productieproces van gezondheidsgerelateerde (vetarme, suikerarme, zoutarme, ...) producten - Wettelijke bewaar- en verwerkingstemperatuur - Allergenen - Recente ontwikkelingen in het vakgebied <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vaktechnologie
<p>Verwerkt verschillende soorten degen en beslagen voor vet-, kook- en bladerdeegproducten, producten van beslagen, producten met beslagen en gezondheidsgerelateerde (vetarme, suikerarme, zoutarme, ...) banketbakkerijproducten</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bepaalt de benodigde hoeveelheid deeg per stuk / per gewicht - Verdeelt het deeg en/of beslag manueel of machinaal - Past spuit-, snij-, rol- of uitsteektechnieken toe - Plaatst het deeg en/of beslag op platen of in bakvormen - Laat het deeg rusten in een al dan niet gekoelde ruimte - Koelt het halffabricaat af of vriest het in - Toereert en/of rolt het deeg uit 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kenmerken van bloemsoorten, grondstoffen, ingrediënten, vetstof, bereidingsmiddelen, ... - Samenstelling en bereidings- en verwerkingstechnieken - Productieproces van bladerdeeg, vet- en kookdegen - Productieproces van beslagen - Productieproces van gezondheidsgerelateerde (vetarme, suikerarme, zoutarme, ...) producten - Verschillende rijsmiddelen - Spuit-, snij-, uitrol-, toereer- en uitsteektechnieken - Invriezen van voedingswaren - Wettelijke bewaar- en verwerkingstemperatuur - Allergenen - Recente ontwikkelingen in het vakgebied

<ul style="list-style-type: none"> - Bereidt halffabricaten, vullingen, crèmes, mousses, bavarois, boterroom, garneringen, ... - Voegt met behulp van natuurlijke aroma's smaak en kleur toe aan de producten - Doreert, decoreert, modelleert en snijdt producten volgens vooropgestelde recepten en kwaliteitseisen 	<p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vaktechnologie
<p>Bakt verschillende soorten degen en beslagen voor vet-, kook- en bladerdeegproducten, producten van beslagen, producten met beslagen en gezondheidsgerelateerde (vetarme, suikerarme, zoutarme, ...) banketbakkerijproducten</p> <ul style="list-style-type: none"> - Stelt de oven in (tijd, temperatuur, ...) en bakt de producten af - Controleert het bakproces en het uitzicht van de producten visueel - Ontvormt de producten en plaatst ze (op roosters) in rekken - Gebruikt verschillende oventypes - Bakt producten verder af 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verschillende oventypes - Verschillende afbaktechnieken - Recente ontwikkelingen in het vakgebied <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vaktechnologie
<p>Werkt banketbakkerijproducten (vet-, kook- en bladerdeegproducten, producten van beslagen, producten met beslagen en gezondheidsgerelateerde producten) af</p> <ul style="list-style-type: none"> - Abricoteert, glaceert, garneert, maskeert, modelleert, overgiet volgens de verschillende afwerkingstechnieken - Past afwerkings- en garneringstechnieken toe om de producten verkoopklaar te maken - Houdt zich aan de recepten en kwaliteitseisen 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Diverse afwerkings- en garneertechnieken: enroberen, dompelen, spuiten, modelleren, garneren, glaceren, kandiseren, ... - Allergenen <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vaktechnologie
<p>Bewaart en verpakt (banket)bakkerij- en aanverwante producten</p> <ul style="list-style-type: none"> - Past snijtechnieken toe - Gebruikt een snijmachine - Verpakt producten met de hand of met een verpakkingsmachine - Stemt de verpakking af op het product - Houdt de bewaartemperatuur op peil 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Impact van een verpakking op de hygiëne en het bewaren van het product - Wettelijke bewaartemperatuur
<p>Stalt (banket)bakkerij- en aanverwante producten in de etalage of de toonbank uit</p>	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Samenstelling van (banket)bakkerij- en aanverwante producten

<ul style="list-style-type: none"> - Zorgt voor een evenwichtige schikking van producten in de verkooppriimte - Brengt etiketten met de wettelijk verplichte informatie aan - Verwijdert producten die niet meer aan de (houdbaarheids)norm voldoen 	<ul style="list-style-type: none"> - Impact van een verpakking op de hygiëne en het bewaren van het product - Wetgeving met betrekking tot verplichte aanduidingen van goederen, etiketteringen van voorverpakte voedingsmiddelen, maten en gewichten
<p>Informeert klanten over de (banket)bakkerij- en aanverwante producten en verkoopt</p> <ul style="list-style-type: none"> - Stelt vragen om de wensen van de klanten te achterhalen - Informeert klanten over de samenstelling, bereidingswijze, bewaringswijze en toepassing van de producten - Noteert klantenbestellingen en volgt ze op - Wijst de klant op speciale acties en producten om de verkoop te stimuleren - Rekent de verkoopprijs af met de klant 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Samenstelling van (banket)bakkerij- en aanverwante producten - Bewaringswijze - Verkooptechnieken - Allergenen
<p>Plant de productie</p> <ul style="list-style-type: none"> - Schat de vraag van de klanten in - Stelt een assortiment samen volgens de verwachte verkoop en het seizoen - Stelt recepten samen - Bereidt de productie voor - Plant het dagelijkse werk rekening houdend met externe factoren - Stelt een werkschema op - Optimaliseert waar mogelijk de productie 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Productieproces van (banket)bakkerijproducten - Recente ontwikkelingen in het vakgebied <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vaktechnologie
<p>Volgt de voorraad op en maakt bestellingen op</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gebruikt software voor voorraadbeheer - Registreert voorraadgegevens - Registreert gegevens over het verbruik van producten - Schat de vraag van de klanten in - Stelt een assortiment samen volgens verwachte verkoop en het seizoen - Berekent de hoeveelheid grondstoffen en producten - Contacteert leveranciers - Vult een bestelbon in voor aankoop van grondstoffen, halffabricaten, materieel en verpakkingen 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Financieel en administratief beheer <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Grondstoffen en ingrediënten - Voorraadbeheer - Samenstelling van (banket)bakkerij- en aanverwante producten
<p>Ontvangt goederen en producten en controleert de levering</p>	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Wettelijke bewaartemperatuur

<ul style="list-style-type: none"> - Voert ontvangstcontrole uit op hoeveelheid en kwaliteit - Controleert de temperatuur, het gewicht, de versheid van de goederen en producten - Controleert of de goederen en producten voldoen aan de hygiënische voorschriften en voorschriften voor voedselveiligheid - Registreert afwijkingen - Houdt rekening met condities waaraan moet worden voldaan om goederen op te slaan - Slaat de goederen op in de koel-, diepvries-, opslagruimte, ... - Controleert en registreert de temperatuur en het vochtgehalte in de opslagruimte - Meldt fouten volgens de procedure 	<ul style="list-style-type: none"> - Impact van een verpakking op de hygiëne en het bewaren van het product - Wetgeving met betrekking tot verplichte aanduidingen van goederen, etiketteringen van voorverpakte voedingsmiddelen, maten en gewichten - Allergenen - Wettelijke reglementering in verband met vervoer van voedingswaren
<p>Volgt de financiële en administratieve gegevens op</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verzamelt de benodigde gegevens van grondstoffen, ingrediënten en materialen - Gaat op een rendementsbewuste manier om met de grondstoffen in relatie tot de kostprijs van het (eind)product - Onderneemt acties om de efficiëntie te verbeteren en de kosten te beheersen 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Financieel en administratief beheer - Kostprijsberekening <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Grondstoffen en ingrediënten - Voorraadbeheer
<p>Volgt vaktechnieken, hygiëne en voedselveiligheid op</p> <ul style="list-style-type: none"> - Volgt ontwikkelingen in het vakgebied op - Geeft zelf het goede voorbeeld - Leert medewerkers informeren over voedselveiligheid en hygiëne - Leert medewerkers bijsturen indien nodig 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vaktechnieken - Voedselveiligheid - Coaching van een team <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vaktechnologie - Hygiëneregelgeving

Alle activiteiten situeren zich op beheersingsniveau 2 (volwaardige beheersing).

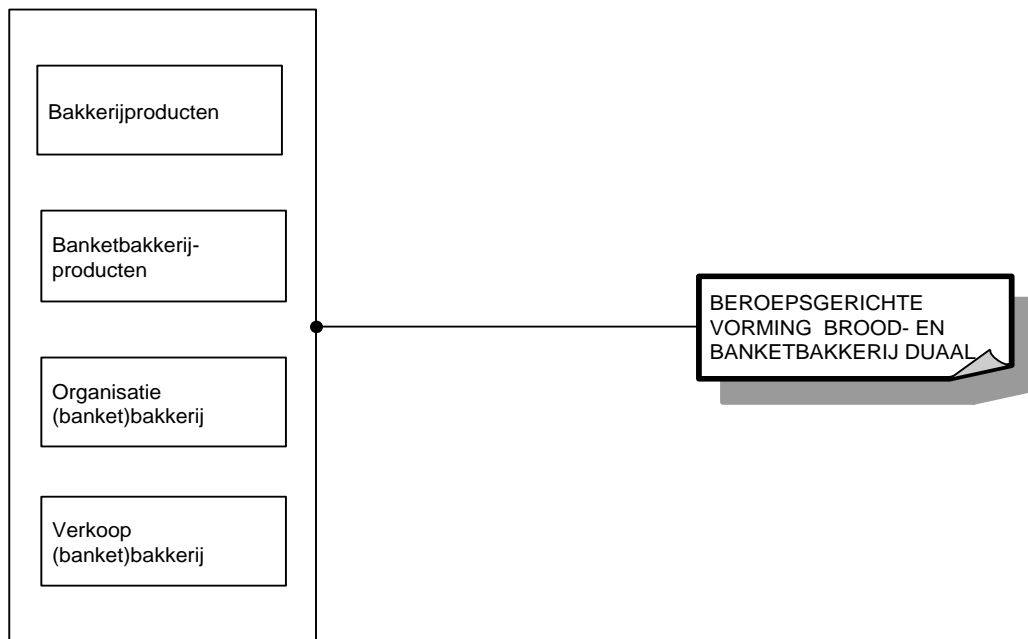
5. Beroepsgerichte vorming – organisatie modulair

De beroepsgerichte vorming kan modulair georganiseerd worden. De beroepsgerichte vorming is opgebouwd uit 4 clusters, samenhangende en afgeronde gehelen van competenties die de lerende de mogelijkheid biedt via een individuele leerweg toe te werken naar een studiebekrchtiging met waarborg op vervolgoopleidingen of tewerkstellingsmogelijkheden.

De beroepsgerichte vorming is opgebouwd uit de volgende clusters:

- Bakkerijproducten

- Banketbakkerijproducten
- Organisatie (banket)bakkerij
- Verkoop (banket)bakkerij



Voor elke onderstaande activiteit worden de bijhorende vaardigheden en kenniselementen opgenomen. De geselecteerde kennis moet steeds in functie van de activiteit en vaardigheden gerealiseerd worden.

Algemene activiteit

Onderstaande algemene activiteit moet in de modulaire organisatie op beheersingsniveau 2 (volwaardige beheersing) geïntegreerd worden, in één of meerdere clusters doorheen de volledige duale opleiding.

Activiteiten	Kennis
<p>Werkt hygiënisch en (voedsel)veilig</p> <ul style="list-style-type: none"> - Respecteert de regelgeving rond preventie en veiligheid op het werk - Respecteert de regelgeving van hygiëne en voedselveiligheid - Gebruikt schoonmaakmaterieel en -middelen - Ruimt de werkplek en het materieel systematisch op - Reinigt en desinfecteert het materieel volgens de richtlijnen - Controleert de staat van het materieel - Draagt werkkledij volgens de hygiënische richtlijnen - Wast en ontsmet de handen volgens de hygiënische richtlijnen 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Schoonmaak- en ontsmettingsmiddelen- en procedures - Traceerbaarheid van producten - Besmettingsgevaar, micro-organismen, parasieten - Werkorganisatie - Regelgeving inzake autocontrole in de (banket)bakkerij - Geldende voorschriften voor preventie en veiligheid op het werk - FIFO-methode (First In First Out) en de FEFO-methode (First Expired First Out) <p>Grondige kennis</p>

<ul style="list-style-type: none"> - Sorteert afval volgens de richtlijnen - Past het FEFO (First Expired, First Out) en FIFO (First In, First Out)-principe toe 	<ul style="list-style-type: none"> - Hygiëneregelgeving
--	--

Cluster Bakkerijproducten – BEHEERSINGSNIVEAU 2

Activiteiten	Kennis
<p>Bereidt verschillende soorten (gist)degen voor broden, harde en zachte luxe, taarten, gerezen bladerdeeg en gezondheidsgerelateerde (vetarme, suikerarme, zoutarme, ...) bakkerijproducten</p> <ul style="list-style-type: none"> - Zet het benodigde materiaal/materieel klaar - Controleert de versheid en de kwaliteit van producten en grondstoffen - Stelt het deeg samen aan de hand van een recept - Berekent de kwantiteit - Zet meeteenheden om - Weegt grondstoffen af - Bepaalt de hoeveelheid van de samen te voegen grondstoffen en bepaalt en handhaaft de temperatuur - Draait en kneedt deeg manueel of machinaal - Past verschillende kneedmethodes toe - Voegt met behulp van natuurlijke aroma's smaak en kleur toe aan de producten 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kenmerken van bloemsoorten, grondstoffen, ingrediënten, vetstof, bereidingsmiddelen, gist, ... - Samenstelling en bereidingstechnieken - Productieproces van gistdegen - Productieproces van gerezen bladerdeeg - Productieproces van gezondheidsgerelateerde (vetarme, suikerarme, zoutarme, ...) producten - Wettelijke bewaar- en verwerkingstemperatuur - Allergenen - Recente ontwikkelingen in het vakgebied <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vaktechnologie
<p>Verwerkt verschillende soorten (gist)degen voor broden, harde en zachte luxe, taarten, gerezen bladerdeeg en gezondheidsgerelateerde (vetarme, suikerarme, zoutarme, ...) bakkerijproducten</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bepaalt de benodigde hoeveelheid deeg per stuk / per gewicht - Weegt het deeg af - Verdeelt het deeg manueel of met behulp van een verdeelmachine in stukken - Bolt het deeg op en/of maakt het lang - Plaatst de deegstukken op platen of in bakvormen - Laat het deeg rijzen (in de (rem)rijskast, gekoelde ruimte, ...) 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kenmerken van bloemsoorten, grondstoffen, ingrediënten, vetstof, bereidingsmiddelen, gist, ... - Samenstelling en bereidings- en verwerkingstechnieken - Productieproces van gistdegen - Productieproces van gerezen bladerdeeg - Productieproces van gezondheidsgerelateerde (vetarme, suikerarme, zoutarme, ...) producten - Verschillende gistingsprocessen (vloeibare gist, desems, voordegen, ...) - Verschillende rijsmiddelen - Toereertechnieken - Uitroltechnieken

<ul style="list-style-type: none"> - Controleert de gisting en het rijzen van het deeg - Koelt het deeg af of vriest het in - Toereert en/of rolt het deeg uit - Bereidt halffabricaten, vullingen, crèmes, garneringen, ... - Voegt met behulp van natuurlijke aroma's smaak en kleur toe aan de producten - Doreert, decoreert, modelleert en snijdt producten volgens vooropgestelde recepten en kwaliteitseisen 	<ul style="list-style-type: none"> - Spuit- en uitsteektechnieken - Invriezen van voedingswaren - Wettelijke bewaar- en verwerkingstemperatuur - Allergenen - Recente ontwikkelingen in het vakgebied <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vaktechnologie
<p>Bakt verschillende soorten (gist)degen voor broden, harde en zachte luxe, taarten, gerezen bladerdeeg en gezondheidsgerelateerde (vetarme, suikerarme, zoutarme, ...) bakkerijproducten</p> <ul style="list-style-type: none"> - Stelt de oven in (tijd, temperatuur, ...) en bakt de producten af - Controleert het bakproces en het uitzicht van de producten visueel - Ontvormt de producten en plaatst ze (op roosters) in rekken - Gebruikt verschillende oventypes - Voorkomt broodfouten - Bakt producten verder af 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verschillende oventypes - Verschillende afbaktechnieken - Recente ontwikkelingen in het vakgebied <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vaktechnologie
<p>Werkt bakkerijproducten (broden, harde en zachte luxe, taarten, gerezen bladerdeegproducten en gezondheidsgerelateerde producten) af</p> <ul style="list-style-type: none"> - Abricoteert, glaceert, ... - Past afwerkingstechnieken toe om de producten verkoopklaar te maken - Houdt zich aan de recepten en kwaliteitseisen 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Diverse afwerkingstechnieken - Allergenen <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vaktechnologie
<p>Bewaart en verpakt bakkerij- en aanverwante producten</p> <ul style="list-style-type: none"> - Past snijtechnieken toe - Gebruikt een snijmachine - Verpakt producten met de hand of met een verpakkingsmachine - Stemt de verpakking af op het product - Houdt de bewaartemperatuur op peil 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Impact van een verpakking op de hygiëne en het bewaren van het product - Wettelijke bewaartemperatuur

Cluster Banketbakkerijproducten – BEHEERSINGSNIVEAU 2

Activiteiten	Kennis
--------------	--------

<p>Bereidt verschillende soorten degen en beslagen voor vet-, kook- en bladerdeegproducten, producten van beslagen, producten met beslagen en gezondheidsgerelateerde (vetarme, suikerarme, zoutarme, ...) banketbakkerijproducten</p> <ul style="list-style-type: none"> - Zet het benodigde materiaal/materieel klaar - Controleert de versheid en de kwaliteit van producten en grondstoffen - Stelt het deeg en/of beslag samen aan de hand van een recept - Berekent de kwantiteit - Zet meeteenheden om - Weegt grondstoffen af - Bepaalt de hoeveelheid van de samen te voegen grondstoffen en bepaalt en handhaaft de temperatuur - Draait en kneedt deeg en/of beslag manueel of machinaal - Past verschillende meng- en/of kneed- en/of klopmethodes toe - Voegt met behulp van natuurlijke aroma's smaak en kleur toe aan de producten 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kenmerken van bloemsoorten, grondstoffen, ingrediënten, vetstof, bereidingsmiddelen, ... - Samenstelling en bereidingstechnieken - Productieproces van bladerdeeg, vet- en kookdegen - Productieproces van beslagen - Productieproces van gezondheidsgerelateerde (vetarme, suikerarme, zoutarme, ...) producten - Wettelijke bewaar- en verwerkingstemperatuur - Allergenen - Recente ontwikkelingen in het vakgebied <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vaktechnologie
<p>Verwerkt verschillende soorten degen en beslagen voor vet-, kook- en bladerdeegproducten, producten van beslagen, producten met beslagen en gezondheidsgerelateerde (vetarme, suikerarme, zoutarme, ...) banketbakkerijproducten</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bepaalt de benodigde hoeveelheid deeg per stuk / per gewicht - Verdeelt het deeg en/of beslag manueel of machinaal - Past spuit-, snij-, rol- of uitsteektechnieken toe - Plaatst het deeg en/of beslag op platen of in bakvormen - Laat het deeg rusten in een al dan niet gekoelde ruimte - Koelt het halffabricaat af of vriest het in - Toereert en/of rolt het deeg uit - Bereidt halffabricaten, vullingen, crèmes, mousses, bavarois, boterroom, garneringen, ... - Voegt met behulp van natuurlijke aroma's smaak en kleur toe aan de producten 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kenmerken van bloemsoorten, grondstoffen, ingrediënten, vetstof, bereidingsmiddelen, ... - Samenstelling en bereidings- en verwerkingstechnieken - Productieproces van bladerdeeg, vet- en kookdegen - Productieproces van beslagen - Productieproces van gezondheidsgerelateerde (vetarme, suikerarme, zoutarme, ...) producten - Verschillende rijsmiddelen - Spuit-, snij-, uitrol-, toereer- en uitsteektechnieken - Invriezen van voedingswaren - Wettelijke bewaar- en verwerkingstemperatuur - Allergenen - Recente ontwikkelingen in het vakgebied <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vaktechnologie

<ul style="list-style-type: none"> - Doreert, decoreert, modelleert en snijdt producten volgens vooropgestelde recepten en kwaliteitseisen 	
<p>Bakt verschillende soorten degen en beslagen voor vet-, kook- en bladerdeegproducten, producten van beslagen, producten met beslagen en gezondheidsgerelateerde (vetarme, suikerarme, zoutarme, ...) banketbakkerijproducten</p> <ul style="list-style-type: none"> - Stelt de oven in (tijd, temperatuur, ...) en bakt de producten af - Controleert het bakproces en het uitzicht van de producten visueel - Ontvormt de producten en plaatst ze (op roosters) in rekken - Gebruikt verschillende oventypes - Bakt producten verder af 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verschillende oventypes - Verschillende afbaktechnieken - Recente ontwikkelingen in het vakgebied <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vaktechnologie
<p>Werkt banketbakkerijproducten (vet-, kook- en bladerdeegproducten, producten van beslagen, producten met beslagen en gezondheidsgerelateerde producten) af</p> <ul style="list-style-type: none"> - Abricoteert, glaceert, garneert, maskeert, modelleert, overgiet volgens de verschillende afwerkingstechnieken - Past afwerkings- en garneringstechnieken toe om de producten verkoopklaar te maken - Houdt zich aan de recepten en kwaliteitseisen 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Diverse afwerkings- en garneertechnieken: enroberen, dompelen, spuiten, modelleren, garneren, glaceren, kandiseren, ... - Allergenen <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vaktechnologie
<p>Bewaart en verpakt banketbakkerij- en aanverwante producten</p> <ul style="list-style-type: none"> - Past snijtechnieken toe - Verpakt producten met de hand of met een verpakkingsmachine - Stemt de verpakking af op het product - Houdt de bewaartemperatuur op peil 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Impact van een verpakking op de hygiëne en het bewaren van het product - Wettelijke bewaartemperatuur

Cluster Organisatie (banket)bakkerij – BEHEERSINGSNIVEAU 2

Activiteiten	Kennis
<p>Plant de productie</p> <ul style="list-style-type: none"> - Schat de vraag van de klanten in - Stelt een assortiment samen volgens de verwachte verkoop en het seizoen - Stelt recepten samen - Bereidt de productie voor 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Productieproces van (banket)bakkerijproducten - Recente ontwikkelingen in het vakgebied

<ul style="list-style-type: none"> - Plant het dagelijkse werk rekening houdend met externe factoren - Stelt een werkschema op - Optimaliseert waar mogelijk de productie 	<p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vaktechnologie
<p>Volgt de voorraad op en maakt bestellingen op</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gebruikt software voor voorraadbeheer - Registreert voorraadgegevens - Registreert gegevens over het verbruik van producten - Schat de vraag van de klanten in - Stelt een assortiment samen volgens verwachte verkoop en het seizoen - Berekent de hoeveelheid grondstoffen en producten - Contacteert leveranciers - Vult een bestelbon in voor aankoop van grondstoffen, halffabricaten, materieel en verpakkingen 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Financieel en administratief beheer <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Grondstoffen en ingrediënten - Voorraadbeheer - Samenstelling van (banket)bakkerij- en aanverwante producten
<p>Ontvangt goederen en producten en controleert de levering</p> <ul style="list-style-type: none"> - Voert ontvangstcontrole uit op hoeveelheid en kwaliteit - Controleert de temperatuur, het gewicht, de versheid van de goederen en producten - Controleert of de goederen en producten voldoen aan de hygiënische voorschriften en voorschriften voor voedselveiligheid - Registreert afwijkingen - Houdt rekening met condities waaraan moet worden voldaan om goederen op te slaan - Slaat de goederen op in de koel-, diepvries-, opslagruimte, ... - Controleert en registreert de temperatuur en het vochtgehalte in de opslagruimte - Meldt fouten volgens de procedure 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Wettelijke bewaartemperatuur - Impact van een verpakking op de hygiëne en het bewaren van het product - Wetgeving met betrekking tot verplichte aanduidingen van goederen, etiketteringen van voorverpakte voedingsmiddelen, maten en gewichten - Allergenen - Wettelijke reglementering in verband met vervoer van voedingswaren
<p>Volgt de financiële en administratieve gegevens op</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verzamelt de benodigde gegevens van grondstoffen, ingrediënten en materialen - Gaat op een rendementsbewuste manier om met de grondstoffen in relatie tot de kostprijs van het (eind)product - Onderneemt acties om de efficiëntie te verbeteren en de kosten te beheersen 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Financieel en administratief beheer - Kostprijsberekening <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Grondstoffen en ingrediënten - Voorraadbeheer

<p>Volgt vaktechnieken, hygiëne en voedselveiligheid op</p> <ul style="list-style-type: none"> - Volgt ontwikkelingen in het vakgebied op - Geeft zelf het goede voorbeeld - Leert medewerkers informeren over voedselveiligheid en hygiëne - Leert medewerkers bijsturen indien nodig 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vaktechnieken - Voedselveiligheid - Coaching van een team <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vaktechnologie - Hygiëneregelgeving
---	---

Cluster Verkoop (banket)bakkerij – BEHEERSINGSNIVEAU 2

Activiteiten	Kennis
<p>Bewaart en verpakt (banket)bakkerij- en aanverwante producten</p> <ul style="list-style-type: none"> - Past snijtechnieken toe - Gebruikt een snijmachine - Verpakt producten met de hand of met een verpakkingsmachine - Stemt de verpakking af op het product - Houdt de bewaartemperatuur op peil 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Impact van een verpakking op de hygiëne en het bewaren van het product - Wettelijke bewaartemperatuur
<p>Stalt (banket)bakkerij- en aanverwante producten in de etalage of de toonbank uit</p> <ul style="list-style-type: none"> - Zorgt voor een evenwichtige schikking van producten in de verkoopruimte - Brengt etiketten met de wettelijk verplichte informatie aan - Verwijdert producten die niet meer aan de (houdbaarheids)norm voldoen 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Samenstelling van (banket)bakkerij- en aanverwante producten - Impact van een verpakking op de hygiëne en het bewaren van het product - Wetgeving met betrekking tot verplichte aanduidingen van goederen, etiketteringen van voorverpakte voedingsmiddelen, maten en gewichten
<p>Informeert klanten over de (banket)bakkerij- en aanverwante producten en verkoopt</p> <ul style="list-style-type: none"> - Stelt vragen om de wensen van de klanten te achterhalen - Informeert klanten over de samenstelling, bereidingswijze, bewaringswijze en toepassing van de producten - Noteert klantenbestellingen en volgt ze op - Wijst de klant op speciale acties en producten om de verkoop te stimuleren - Rekent de verkoopprijs af met de klant 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Samenstelling van (banket)bakkerij- en aanverwante producten - Bewaringswijze - Verkooptechnieken - Allergenen

Alle activiteiten situeren zich op beheersingsniveau 2 (volwaardige beheersing).

6. Werkplekcomponent

In het kader van de werkplekcomponent moet er een voorafgaandelijk gezondheidsbeoordeling plaatsvinden indien de welzijnswetgeving dit vereist.

De werkplekcomponent in de opleiding brood- en banketbakkerij duaal omvat gemiddeld op jaarbasis minstens 20 opleidingsuren per week op de reële werkplek.

Gezien de verschillende specialiteiten (brood en banket) binnen dit standaardtraject brood- en banketbakkerij duaal dient de leerling zijn opleidingstraject te vervullen binnen deze 2 specialiteiten, namelijk het uitvoeren van alle activiteiten zowel in een broodbakkerij als banketbakkerij of in een brood- en banketbakkerij.

7. Studiebekrachtiging

Met in acht name van het evaluatieresultaat leidt de opleiding brood- en banketbakkerij duaal tot één van de volgende vormen van studiebekrachtiging:

- een studiegetuigschrift van het tweede leerjaar van de derde graad van het secundair onderwijs, bewijs van onderwijskwalificatie "brood- en banketbakkerij duaal" niveau 3 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 3 van het Europese kwalificatiekader, met inbegrip van de beroepskwalificatie "bakker" niveau 4 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 4 van het Europese kwalificatiekader en de beroepskwalificatie "banketbakker" niveau 4 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 4 van het Europese kwalificatiekader:
 - wordt uitgereikt na slagen voor het geheel van de algemene en beroepsgerichte vorming zoals in dit standaardtraject is opgenomen en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent is gerealiseerd.

- een certificaat, bewijs van beroepskwalificatie "bakker" niveau 4 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 4 van het Europese kwalificatiekader:
 - wordt uitgereikt, bij een lineaire organisatie, na slagen voor het geheel van de volgende activiteiten van de beroepsgerichte vorming die overeenstemmen met een beroepskwalificatie, zoals in dit standaardtraject is opgenomen, en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent is gerealiseerd:
 - Werkt hygiënisch en (voedsel)veilig
 - Bereidt verschillende soorten (gist)degen voor broden, harde en zachte luxe, taarten, gerezen bladerdeeg en gezondheidsgerelateerde (vetarme, suikerarme, zoutarme, ...) bakkerijproducten
 - Verwerkt verschillende soorten (gist)degen voor broden, harde en zachte luxe, taarten, gerezen bladerdeeg en gezondheidsgerelateerde (vetarme, suikerarme, zoutarme, ...) bakkerijproducten
 - Bakt verschillende soorten (gist)degen voor broden, harde en zachte luxe, taarten, gerezen bladerdeeg en gezondheidsgerelateerde (vetarme, suikerarme, zoutarme, ...) bakkerijproducten
 - Werkt bakkerijproducten (broden, harde en zachte luxe, taarten, gerezen bladerdeegproducten en gezondheidsgerelateerde producten) af
 - Bewaart en verpakt bakkerij- en aanverwante producten

- Stalt bakkerij- en aanverwante producten in de etalage of de toonbank uit
- Informeert klanten over de bakkerij- en aanverwante producten en verkoopt
- Plant de productie
- Volgt de voorraad op en maakt bestellingen op
- Ontvangt goederen en producten en controleert de levering
- Volgt de financiële en administratieve gegevens op
- Volgt vaktechnieken, hygiëne en voedselveiligheid op
- wordt uitgereikt, bij een modulaire organisatie, na slagen voor het geheel van de volgende clusters van de beroepsgerichte vorming:
 - Bakkerijproducten
 - Organisatie (banket)bakkerij
 - Verkoop (banket)bakkerij

en de algemene activiteit die in de clusters geïntegreerd worden aangeboden, die overeenstemmen met een beroepskwalificatie, zoals in dit standaardtraject is opgenomen, en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent is gerealiseerd.
- een certificaat, bewijs van beroepskwalificatie "banketbakker" niveau 4 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 4 van het Europese kwalificatiekader:
 - wordt uitgereikt, bij een lineaire organisatie, na slagen voor het geheel van de volgende activiteiten van de beroepsgerichte vorming die overeenstemmen met een beroepskwalificatie, zoals in dit standaardtraject is opgenomen, en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent is gerealiseerd:
 - Werkt hygiënisch en (voedsel)veilig
 - Bereidt verschillende soorten degen en beslagen voor vet-, kook- en bladerdeegproducten, producten van beslagen, producten met beslagen en gezondheidsgerelateerde (vetarme, suikerarme, zoutarme, ...) banketbakkerijproducten
 - Verwerkt verschillende soorten degen en beslagen voor vet-, kook- en bladerdeegproducten, producten van beslagen, producten met beslagen en gezondheidsgerelateerde (vetarme, suikerarme, zoutarme, ...) banketbakkerijproducten
 - Bakt verschillende soorten degen en beslagen voor vet-, kook- en bladerdeegproducten, producten van beslagen, producten met beslagen en gezondheidsgerelateerde (vetarme, suikerarme, zoutarme, ...) banketbakkerijproducten
 - Werkt banketbakkerijproducten (vet-, kook- en bladerdeegproducten, producten van beslagen, producten met beslagen en gezondheidsgerelateerde producten) af
 - Bewaart en verpakt banketbakkerij- en aanverwante producten
 - Stalt banketbakkerij- en aanverwante producten in de etalage of de toonbank uit
 - Informeert klanten over de banketbakkerij- en aanverwante producten en verkoopt
 - Plant de productie
 - Volgt de voorraad op en maakt bestellingen op
 - Ontvangt goederen en producten en controleert de levering
 - Volgt de financiële en administratieve gegevens op
 - Volgt vaktechnieken, hygiëne en voedselveiligheid op
 - wordt uitgereikt, bij een modulaire organisatie, na slagen voor het geheel van de volgende clusters van de beroepsgerichte vorming:

- Banketbakkerijproducten
- Organisatie (banket)bakkerij
- Verkoop (banket)bakkerij

en de algemene activiteit die in de clusters geïntegreerd worden aangeboden, die overeenstemmen met een beroepskwalificatie, zoals in dit standaardtraject is opgenomen, en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent is gerealiseerd.

- Enkel als de leerling de bovengenoemde onderwijskwalificatie of beroepskwalificaties niet bereikt heeft, kan de onderliggende beroepskwalificatie medewerker brood- en banketbakkerij, niveau 2 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 2 van het Europese kwalificatiekader, uitgereikt worden als de leerling alle competenties van deze beroepskwalificatie heeft verworven en deze onderliggende beroepskwalificatie nog niet elders behaald heeft.
- een attest van verworven competenties, bewijs van competenties:
 - wordt uitgereikt na slagen voor een aantal competenties die in dit standaardtraject zijn opgenomen en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent zijn gerealiseerd.

8. Aanloopstructuuronderdelen

Nog te bepalen.

9. Onderliggende beroepskwalificaties i.f.v. flexibele instap bij modulaire organisatie

Nog te bepalen.

STANDAARDTRAJECT

Chemische procestechnieken duaal

1. Situering en omschrijving

De opleiding chemische procestechnieken duaal combineert een schoolcomponent en een werkplekcomponent. De combinatie van schoolcomponent met werkplekcomponent omvat minimaal 28 opleidingsuren per week.

In de opleiding chemische procestechnieken duaal wordt gekozen voor een stageovereenkomst alternerende opleiding. Dit impliceert dat de wekelijkse invulling moet overeenstemmen met de normale voltijdse wekelijkse arbeidsduur die van toepassing is in de onderneming overeenkomstig de CAO. Meestal is dit gemiddeld 38 opleidingsuren per week, maar dit dient bij opmaak van de overeenkomst op de werkplek nagevraagd te worden.

De opleiding chemische procestechnieken duaal wordt georganiseerd als secundair-na-secundair onderwijs (Se-n-Se), voor het studiegebied chemie.

Het standaardtraject voor de opleiding chemische procestechnieken duaal is gebaseerd op de volgende beroepskwalificatie:

- Beroepskwalificatie procesoperator chemische en farmaceutische industrie, niveau 4 van de Vlaamse kwalificatiestructuur

In de opleiding chemische procestechnieken duaal leert men het opvolgen en analyseren van productiegegevens, het instellen, omstellen, bedienen, opvolgen en het sturen van de productie aan de installatie en vanuit de controlekamer, het opvolgen en analyseren van productiegegevens, het instellen, omstellen, bedienen, opvolgen en het sturen van de productie aan de installatie.

In een standaardtraject wordt er geen uitspraak gedaan over de organisatievorm van de duale opleiding. De aanbieder duaal leren bepaalt zelf of hij dit lineair of modulair organiseert.

De opleidingsduur bedraagt 1 jaar (2 semesters), waarvan bij modulaire organisatie kan worden afgeweken in functie van de individuele leerweg van een jongere.

2. Toelatingsvoorwaarden

De voorwaarden om bij de start van de opleiding chemische procestechnieken duaal als regelmatige leerling te worden toegelaten zijn:

- voldaan hebben aan de voltijdse leerplicht;
- ofwel voldoen aan de toelatingsvoorwaarden van het 3^e leerjaar van de 3^e graad, waarop de opleiding chemische procestechnieken duaal zich situeert. Deze voorwaarden zijn bepaald in de codex secundair onderwijs en het besluit van de Vlaamse Regering van 19 juli 2002 betreffende de organisatie van het voltijds secundair onderwijs, en meegedeeld bij omzendbrief SO 64;

ofwel als zijinstromer¹ beschikken over een gunstige beslissing van de klassenraad voor de opleiding chemische procestechnieken duaal.

Uit het leerlingendossier moet de verificatie kunnen opmaken dat de leerling aan de toelatingsvoorwaarden voldoet.

3. Algemene vorming

Er wordt geen algemene vorming opgelegd. Het staat de aanbieder vrij.

4. Beroepsgerichte vorming – organisatie lineair

Per activiteit worden de bijhorende vaardigheden en kenniselementen opgenomen. De geselecteerde kennis moet steeds in functie van de activiteit en vaardigheden gerealiseerd worden.

Activiteiten	Kennis
<p>Werkt in teamverband</p> <ul style="list-style-type: none"> - Communiceert effectief en efficiënt met collega's, teamleden, verantwoordelijken en derden - Wisselt informatie uit met collega's en verantwoordelijken - Draagt de werkzaamheden over aan de volgende ploeg - Volgt aanwijzingen van verantwoordelijken op - Geeft aanwijzingen aan collega's en medewerkers in functie van het productieproces - Werkt efficiënt samen met collega's en derden uit andere diensten (onderhoudsdienst, centrale diensten, contractoren, ...) - Communiceert duidelijk via communicatieapparatuur 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Productieplanning - Kwaliteitscontrolesystemen <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Registratiesystemen - Opstartprocedures - Stopprocedures
<p>Organiseert de werkplek veilig, ordelijk en milieubewust</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sorteert afval volgens de richtlijnen - Houdt de werkplek schoon volgens de richtlijnen - Bergt de eigen gereedschappen en hulpmiddelen op - Leeft veiligheids- en milieuvoorschriften na - Ziet erop toe dat de veiligheids- en milieuvoorschriften worden gerespecteerd 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Opslag- en stapeltechnieken - Chemie - Regels m.b.t. welzijn op het werk - Milieuzorgsystemen <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ergonomische hef- en tiltechnieken - Risicoanalyse - Milieuvoorschriften - Persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen

¹ Definitie zijinstromer: "jongeren die het onderwijs al hebben verlaten, al dan niet gekwalificeerd, en die zich, na een onderbreking, opnieuw willen inschrijven voor een duaal structuuronderdeel".

	<ul style="list-style-type: none"> - Veiligheidsmaatregelen en -voorschriften - (Veiligheids)pictogrammen - Nood- en evacuatieprocedures - Regels m.b.t. afvalsortering - Regels van persoonlijke hygiëne - Schoonmaak- en ontsmettingsprocedures - ICT
<p>Verzamelt en neemt kennis van de planning, productiefiches en -voorschriften</p> <ul style="list-style-type: none"> - Neemt de werkzaamheden van de vorige ploeg over - Neemt de planning door - Controleert en evalueert de productieorder - Raadpleegt (technische) voorschriften en productiefiches - Stelt de eigen werkvolgorde op - Houdt zich aan de planning, de (technische) voorschriften en productiefiches bij het uitvoeren van de productieorder - Past de eigen planning aan wijzigende omstandigheden aan 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pneumatica - Hydraulica - Thermodynamica - Productieplanning - Kwaliteitscontrolesystemen - Elektriciteit - (Elektro)mechanica - Regels m.b.t. welzijn op het werk <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Productieapparatuur en gereedschappen - Stopprocedures - Productieproces - Interne productieprocedures - Grondstoffen - ICT - Procestechnieken - Regels specifieke proces- en controlesoftware en programma's voor het sturen van het proces - Meet- en regeltechnieken - Machinesturingen - Procedures voor het afstellen van de procesinstallatie - Procedures om de procesinstallatie te bedienen
<p>Registreert en rapporteert het verloop van het productieproces</p> <ul style="list-style-type: none"> - Houdt gegevens bij en rapporteert over het productieverloop - Houdt gegevens bij en rapporteert over het gebruik van grondstoffen en materiaal - Houdt gegevens bij en rapporteert over (basis)onderhoud, storingen of afwijkingen (aard, tijdstip, oplossing) - Rapporteert mondeling en/of schriftelijk aan collega's en verantwoordelijke 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pneumatica - Hydraulica - Productieplanning - Kwaliteitscontrolesystemen - Kwaliteitszorgsystemen - Statistiek - Regels mb.t. welzijn op het werk - Milieuzorgsystemen <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Productieapparatuur en gereedschappen - Regels specifieke proces- en controlesoftware en programma's voor het sturen van het proces

	<ul style="list-style-type: none"> - Storingsanalyse in het productieproces - Registratiesystemen - Milieuvoorschriften - Persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen - Veiligheidsmaatregelen en – voorschriften - (Veiligheids)pictogrammen - Nood- en evacuatieprocedures - Procedures voor productcontrole - Procedures om de procesinstallatie te bedienen - Productieproces - Interne productieprocedures - ICT
<p>Houdt rekening met veiligheids- en milieuaspecten eigen aan de chemische en farmaceutische industrie</p> <ul style="list-style-type: none"> - Leest chemiekaarten - Gebruikt chemische producten rekening houdend met hun risico's en gevaren - Gebruikt de gepaste persoonlijke beschermingsmaatregelen of een hygiënische uitrusting (veiligheidsschoenen, veiligheidsbril, helm, handschoenen, masker met filter, kapjes, werkkledij, ...) - Vertoont een zelfbewust en correct veiligheidsgedrag (voorbeeldfunctie) - Spreekt collega's en derden aan op hun veiligheidsgedrag - Ziet toe op het correct toepassen van veiligheidsvoorzieningen in een werkvergunning - Respecteert de vastgelegde lozingsnormen - Reageert gepast bij problemen op vlak van veiligheid en milieu 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Chemie <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Chemische eigenschappen van grondstoffen, tussenproducten en eindproducten - Procedures voor staalname - Regels van persoonlijke hygiëne - Grondstoffen
<p>Voert kwaliteitscontroles uit</p> <ul style="list-style-type: none"> - Volgt informatie op via beeldschermen en controlepanelen ter plaatse en/of vanuit de controlekamer - Voert productcontroles uit - Neemt en labelt representatieve stalen - Gebruikt instrumenten voor de productcontrole - Hanteert diverse meettoestellen - Gebruikt specifieke meet- en controle instrumenten (pH meter, densimeter, weegschaal, microscoop, ...) - Analyseert stalen in het proces 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Chemie - Productieplanning - Kwaliteitscontrolesystemen - Kwaliteitszorgsystemen - Statistiek <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fysische- chemische analysetechnieken - Chemische eigenschappen van grondstoffen, tussenproducten en eindproducten

<ul style="list-style-type: none"> - Gebruikt instrumenten voor de staalnames (sondes, reageerbuisjes, ...) en detectie van vreemde elementen - Vergelijkt de resultaten van controles met richtwaarden - Merkt afwijkingen aan producten op - Neemt gepaste actie bij producten die niet voldoen aan de voorschriften - Analyseert en interpreteert controlegegevens - Gaat na wat de oorzaak is van een afwijking aan het product en onderneemt gepaste actie om herhaling te voorkomen - Reageert gepast bij problemen op vlak van kwaliteit - Rapporteert problemen aan de verantwoordelijke - Legt de productie stil indien nodig - Registreert de gegevens over de aard van de afwijking, het tijdstip en de oplossing - Vult opvolgdocumenten in (tijdstip, waarden, ...) 	<ul style="list-style-type: none"> - Regels voor conversie van meeteenheden - Kwaliteitsnormen, waarden en toleranties - Registratiesystemen - Milieuvoorschriften - Persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen - Veiligheidsmaatregelen en -voorschriften - (Veiligheids)pictogrammen - Etikettering en productidentificatie - Regels m.b.t. afvalsortering - Procedures voor productcontrole - Procedures voor staalname - Grondstoffen
<p>Stelt de procesinstallatie in door het instellen, selecteren van een programma</p> <ul style="list-style-type: none"> - Houdt zich aan de productieorder en de technische fiche - Stelt de machine(onderdelen) manueel of computergestuurd in - Bedient manueel kleppen en pompen in de procesinstallatie - Spoelt een procesinstallatie en maakt deze leeg - Regelt de machineonderdelen bij volgens analyse - Stelt de installatie(onderdelen) bij - Kiest een programma/receptuur uit een keuzemenu voor het proces - Voert interventies in het programma/receptuur uit - Stelt de parameters en coördinaten manueel of computergestuurd in en volgt ze op, onder andere via opvolgapparatuur - Volgt parameters/coördinaten op - Stelt de parameters/coördinaten bij volgens analyse - Raadpleegt (technische) voorschriften en productiefiches - Gebruikt informaticatoepassingen voor de opvolging van de productie 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Milieuzorgsystemen <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Werking van een procesinstallatie

<ul style="list-style-type: none"> - Gebruikt processturingen 	
<p>Stelt de procesinstallatie om</p> <ul style="list-style-type: none"> - Houdt zich aan de productieorder en de technische fiche - Stelt de procesinstallatieonderdelen manueel of computergestuurd om - Stelt parameters manueel of computergestuurd af - Kiest een programma/receptuur uit een keuzemenu voor de productie - Volgt informatie op via beeldschermen en controlepanelen, ter plaatse en/of vanuit de controlekamer - Interpreteert de gegevens en reageert passend 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fysica <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ergonomische hef- en tiltechnieken - Persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen
<p>Stuurt de procesinstallatie</p> <ul style="list-style-type: none"> - Organiseert de opeenvolgende werkzaamheden van de productiestappen en zorgt voor onderlinge afstemming - Houdt zich aan de (technische) voorschriften en productiefiches - Merkt afwijkingen, storingen of de nood aan preventief onderhoud op - Start de procesinstallatie op - Verzorgt de toevoer van grondstoffen en hulpproducten - Draait proef en geeft (al dan niet) vrij voor productie - Bedient de procesinstallatie rekening houdend met de tijdsplanning eigen aan het productieproces - Volgt de informatie op via beeldschermen en controlepanelen, zowel ter plaatse als vanuit de controlekamer - Interpreteert gegevens en reageert passend - Interpreteert statistische gegevens - Interpreteert meet- en regelgegevens - Stelt parameters manueel of computergestuurd af - Stuurt de installatie om een zo efficiënt mogelijk procesverloop te realiseren - Regelt de afvoer van geproduceerde goederen - Voert controles/controlerondes uit - Stopt de procesinstallatie - Gebruikt informaticatoepassingen voor de opvolging van de productie - Gebruikt processturingen - Reageert adequaat bij problemen op vlak van proces en techniek 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fysica - PLC (Programmable Logic Controller) - Statistiek <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Chemische procestechnieken (pompen, scheidingstechnieken, reactoren, ...) - Geautomatiseerde processen - Risicoanalyse

<p>Controleert de voorraad grondstoffen en materialen (beschikbaarheid, tekorten, hoeveelheid, dosering, mengeling, conformiteit, kwaliteitsafwijkingen)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Houdt de voorraad op peil - Controleert de te verwerken grondstoffen - Stemt de hoeveelheid grondstoffen af op de opdracht - Neemt actie bij tekorten en afwijkingen in grondstoffen en materialen - Verzorgt de afvoer van geproduceerde goederen in overeenstemming met de productieorder - Volgt informatie op via beeldschermen en controlepanelen, ter plaatse en/of vanuit de controlekamer - Gebruikt controle-instrumenten voor de productcontrole op basis van de voorschriften - Interpreteert de controlegegevens - Houdt rekening met de interne codering - Past ergonomische hef- en tiltechnieken toe - Gebruikt software voor voorraadbeheer - Gebruikt toestellen voor goederentransport 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Voorraadbeheer - Opslag- en stapeltechnieken <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Procestechnieken - Opslagomstandigheden van grondstoffen, tussenproducten en eindproducten - Regels voor conversie van meeteenheden - Ergonomische hef- en tiltechnieken
<p>Controleert de veiligheidsvoorzieningen van de eigen procesinstallatie</p> <ul style="list-style-type: none"> - Raadpleegt veiligheidsvoorschriften en leeft ze na - Volgt veiligheidsinformatie op via beeldschermen en controlepanelen, ter plaatse en/of vanuit de controlekamer - Voert veiligheidscontroles/ controlerondes uit - Merkt afwijkingen, storingen of de nood aan preventief onderhoud aan de procesinstallatie op - Geeft input voor risicoanalyses wanneer gevraagd - Evalueert veiligheidsrisico's en neemt gepaste maatregelen - Neemt proactief de gepaste maatregelen bij veiligheidsrisico's rekening houdend met de voorschriften/procedures - Reageert adequaat bij problemen op vlak van veiligheid, proces en techniek 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fysica <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Risicoanalyse - Regels van persoonlijke hygiëne - Stopprocedures

<ul style="list-style-type: none"> - Legt de productie stil indien nodig - Meldt problemen aan de verantwoordelijke 	
<p>Bewaakt het (geautomatiseerde) proces en stuurt bij indien nodig</p> <ul style="list-style-type: none"> - Voert controles en controlerondes uit - Volgt informatie op via beeldschermen en controlepanelen, ter plaatse en/of vanuit de controlekamer - Verzamelt, controleert en analyseert gegevens ter plaatse en/of vanuit de controlekamer via beeldschermen - Merkt afwijkingen, storingen of nood aan preventief onderhoud - Gaat na wat de oorzaak is van een storing, afwijking - Onderneemt gepaste actie om herhaling van storing, afwijking te voorkomen - Reageert gepast bij problemen op vlak van kwaliteit, veiligheid, milieu, proces en techniek - Regelt de procesinstallatie bij volgens de analyse - Regelt parameters/coördinaten bij volgens de analyse - Legt de productie stil indien nodig - Meldt problemen, afwijkingen aan de verantwoordelijke - Houdt gegevens bij over de aard van de storing of afwijking, het tijdstip en de oplossing - Raadpleegt (technische) voorschriften en productiefiches - Anticipeert op afwijkingen en storingen - Formuleert verbetervoorstellen - Gebruikt processturingen - Gebruikt specifieke proces-en controlesoftware en programma's voor het sturen van het proces - Bedient het proces met specifieke proces-en controlesoftware en programma's - Gebruikt kantoorsoftware voor rapportering en registratie van procesopvolging 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fysica - Thermodynamica <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Chemische procestechnieken (pompen, scheidingstechnieken, reactoren, ...) - Stopprocedures
<p>Stuurt preventief of correctief (basis)onderhoud aan de procesinstallatie</p> <ul style="list-style-type: none"> - Merkt noodzaak aan technisch onderhoud op - Raadpleegt technische fiches en voorschriften 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - (Elektro)mechanica <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Milieuvoorschriften - Procedures voor het afstellen van een procesinstallatie

<ul style="list-style-type: none"> - Plaatst de procesinstallatie in veiligheidsmodus - Bereidt de procesinstallatie voor op het uitvoeren van onderhoud - Initieert werkopdrachten voor het technisch- en onderhoudspersoneel - Voert preventief en correctief (basis)onderhoud uit - Houdt zich aan onderhoudsplan en – richtlijnen - Rapporteert problemen aan de technicus of de verantwoordelijke - Verleent hulp en advies aan onderhoudstechnici en verantwoordelijke - Formuleert verbetervoorstellen inzake preventief onderhoud - Registreert (basis)onderhoud 	<ul style="list-style-type: none"> - Machinesturingen - Onderhoudstechnieken/-procedures voor preventief (basis)onderhoud
---	---

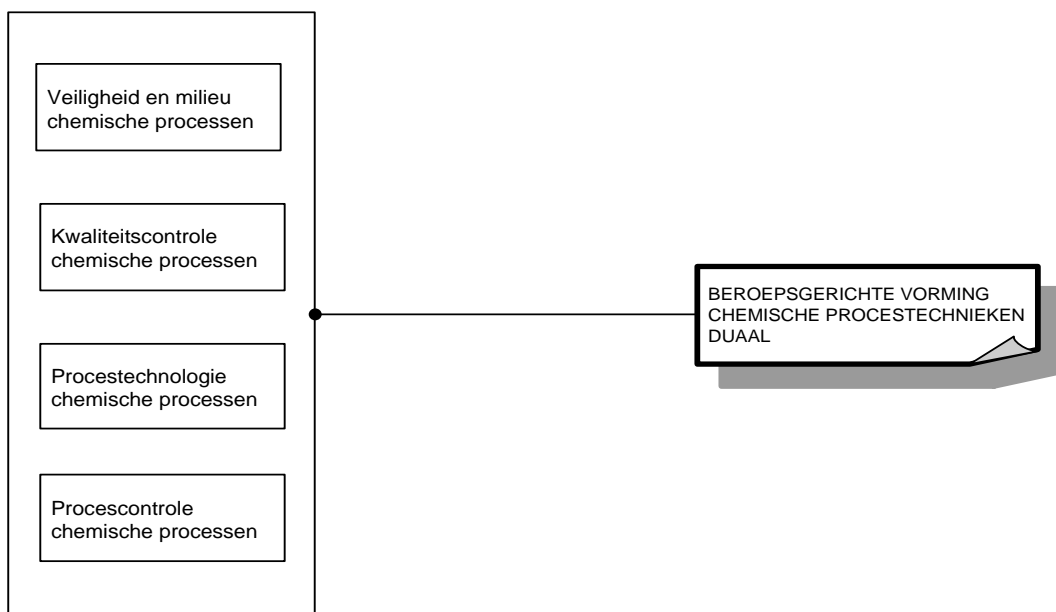
Alle activiteiten situeren zich op beheersingsniveau 2 (volwaardige beheersing).

5. Beroepsgerichte vorming – organisatie modulair

De beroepsgerichte vorming kan modulair georganiseerd worden. De beroepsgerichte vorming is opgebouwd uit 4 clusters, samenhangende en afgeronde gehelen van competenties die de lerende de mogelijkheid biedt via een individuele leerweg toe te werken naar een studiebekräftiging met waarborg op vervolgoopleidingen of tewerkstellingsmogelijkheden.

De beroepsgerichte vorming is opgebouwd uit de volgende clusters:

- Veiligheid en milieu chemische processen
- Kwaliteitscontrole chemische processen
- Procestehnologie chemische processen
- Procescontrole chemische processen



Voor elke onderstaande activiteit worden de bijhorende vaardigheden en kenniselementen opgenomen. De geselecteerde kennis moet steeds in functie van de activiteit en vaardigheden gerealiseerd worden.

Algemene activiteiten

Onderstaande algemene activiteiten moeten in de modulaire organisatie op beheersingsniveau 2 (volwaardige beheersing) geïntegreerd worden, in één of meerdere clusters doorheen de volledige duale opleiding.

Activiteiten	Kennis
<p>Werkt in teamverband</p> <ul style="list-style-type: none"> - Communiceert effectief en efficiënt met collega's, teamleden, verantwoordelijken en derden - Wisselt informatie uit met collega's en verantwoordelijken - Draagt de werkzaamheden over aan de volgende ploeg - Volgt aanwijzingen van verantwoordelijken op - Geeft aanwijzingen aan collega's en medewerkers in functie van het productieproces - Werkt efficiënt samen met collega's en derden uit andere diensten (onderhoudsdienst, centrale diensten, contractoren, ...) - Communiceert duidelijk via communicatieapparatuur 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Productieplanning - Kwaliteitscontrolesystemen <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Registratiesystemen - Opstartprocedures - Stopprocedures

<p>Organiseert de werkplek veilig, ordelijk en milieubewust</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sorteert afval volgens de richtlijnen - Houdt de werkplek schoon volgens de richtlijnen - Bergt de eigen gereedschappen en hulpmiddelen op - Leeft veiligheids- en milieuvoorschriften na - Ziet erop toe dat de veiligheids- en milieuvoorschriften worden gerespecteerd 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Opslag- en stapeltechnieken - Chemie - Regels m.b.t. welzijn op het werk - Milieuzorgsystemen <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ergonomische hef- en tiltechnieken - Risicoanalyse - Milieuvoorschriften - Persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen - Veiligheidsmaatregelen en -voorschriften - (Veiligheids)pictogrammen - Nood- en evacuatieprocedures - Regels m.b.t. afvalsortering - Regels van persoonlijke hygiëne - Schoonmaak- en ontsmettingsprocedures - ICT
<p>Verzamelt en neemt kennis van de planning, productiefiches en -voorschriften</p> <ul style="list-style-type: none"> - Neemt de werkzaamheden van de vorige ploeg over - Neemt de planning door - Controleert en evalueert de productieorder - Raadpleegt (technische) voorschriften en productfiches - Stelt de eigen werkvolgorde op - Houdt zich aan de planning, de (technische) voorschriften en productfiches bij het uitvoeren van de productieorder - Past de eigen planning aan wijzigende omstandigheden aan 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pneumatica - Hydraulica - Thermodynamica - Productieplanning - Kwaliteitscontrolesystemen - Elektriciteit - (Elektro)mechanica - Regels m.b.t. welzijn op het werk <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Productieapparatuur en gereedschappen - Stopprocedures - Productieproces - Interne productieprocedures - Grondstoffen - ICT - Procestechnieken - Regels specifieke proces- en controlesoftware en programma's voor het sturen van het proces - Meet- en regeltechnieken - Machinesturingen - Procedures voor het afstellen van de procesinstallatie - Procedures om de procesinstallatie te bedienen
<p>Registreert en rapporteert het verloop van het productieproces</p> <ul style="list-style-type: none"> - Houdt gegevens bij en rapporteert over het productieproces 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pneumatica - Hydraulica - Productieplanning

<ul style="list-style-type: none"> - Houdt gegevens bij en rapporteert over het gebruik van grondstoffen en materiaal - Houdt gegevens bij en rapporteert over (basis)onderhoud, storingsen of afwijkingen (aard, tijdstip, oplossing) - Rapporteert mondeling en/of schriftelijk aan collega's en verantwoordelijke 	<ul style="list-style-type: none"> - Kwaliteitscontrolesystemen - Kwaliteitszorgsystemen - Statistiek - Regels mb.t. welzijn op het werk - Milieuzorgsystemen <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Productieapparatuur en gereedschappen - Regels specifieke proces- en controlesoftware en programma's voor het sturen van het proces - Storingsanalyse in het productieproces - Registratiesystemen - Milieuvoorschriften - Persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen - Veiligheidsmaatregelen en -voorschriften - (Veiligheids)pictogrammen - Nood- en evacuatieprocedures - Procedures voor productcontrole - Procedures om de procesinstallatie te bedienen - Productieproces - Interne productieprocedures - ICT
---	---

Cluster Veiligheid en milieu chemische processen – BEHEERSINGSNIVEAU 2

Activiteiten	Kennis
<p>Houdt rekening met veiligheids- en milieuaspecten eigen aan de chemische en farmaceutische industrie</p> <ul style="list-style-type: none"> - Leest chemiekaarten - Gebruikt chemische producten rekening houdend met hun risico's en gevaren - Gebruikt de gepaste persoonlijke beschermingsmaatregelen of een hygiënische uitrusting (veiligheidsschoenen, veiligheidsbril, helm, handschoenen, masker met filter, kapjes, werkkledij, ...) - Vertoont een zelfbewust en correct veiligheidsgedrag (voorbeeldfunctie) - Spreekt collega's en derden aan op hun veiligheidsgedrag - Ziet toe op het correct toepassen van veiligheidsvoorzieningen in een werkvergunning 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Chemie <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Chemische eigenschappen van grondstoffen, tussenproducten en eindproducten - Procedures voor staalname - Regels van persoonlijke hygiëne - Grondstoffen

<ul style="list-style-type: none"> - Respecteert de vastgelegde lozingsnormen - Reageert gepast bij problemen op vlak van veiligheid en milieu 	
--	--

Cluster Kwaliteitscontrole chemische processen – BEHEERSINGSNIVEAU 2

Activiteiten	Kennis
<p>Voert kwaliteitscontroles uit</p> <ul style="list-style-type: none"> - Volgt informatie op via beeldschermen en controlepanelen ter plaatse en/of vanuit de controlekamer - Voert productcontroles uit - Neemt en labelt representatieve stalen - Gebruikt instrumenten voor de productcontrole - Hanteert diverse meettoestellen - Gebruikt specifieke meet- en controle instrumenten (pH meter, densimeter, weegschaal, microscoop, ...) - Analyseert stalen in het proces - Gebruikt instrumenten voor de staalnames (sondes, reageerbuisjes, ...) en detectie van vreemde elementen - Vergelijkt de resultaten van controles met richtwaarden - Merkt afwijkingen aan producten op - Neemt gepaste actie bij producten die niet voldoen aan de voorschriften - Analyseert en interpreteert controlegegevens - Gaat na wat de oorzaak is van een afwijking aan het product en onderneemt gepaste actie om herhaling te voorkomen - Reageert gepast bij problemen op vlak van kwaliteit - Rapporteert problemen aan de verantwoordelijke - Legt de productie stil indien nodig - Registreert de gegevens over de aard van de afwijking, het tijdstip en de oplossing - Vult opvolgdocumenten in (tijdstip, waarden, ...) 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Chemie - Productieplanning - Kwaliteitscontrolesystemen - Kwaliteitszorgsystemen - Statistiek <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fysische -chemische analysetechnieken - Chemische eigenschappen van grondstoffen, tussenproducten en eindproducten - Regels voor conversie van meeteenheden - Kwaliteitsnormen, waarden en toleranties - Registratiesystemen - Milieuvoorschriften - Persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen - Veiligheidsmaatregelen en -voorschriften - (Veiligheids)pictogrammen - Etikettering en productidentificatie - Regels m.b.t. afvalsortering - Procedures voor productcontrole - Procedures voor staalname - Grondstoffen

Cluster Procestechnologie chemische processen – BEHEERSINGSNIVEAU 2

Activiteiten	Kennis
--------------	--------

<p>Stelt de procesinstallatie in door het instellen, selecteren van een programma</p> <ul style="list-style-type: none"> - Houdt zich aan de productieorder en de technische fiche - Stelt de machine(onderdelen) manueel of computergestuurd in - Bedient manueel kleppen en pompen in de procesinstallatie - Spoelt een procesinstallatie en maakt deze leeg - Regelt de machineonderdelen bij volgens analyse - Stelt de installatie(onderdelen) bij - Kiest een programma/receptuur uit een keuzemenu voor het proces - Voert interventies in het programma/receptuur uit - Stelt de parameters en coördinaten manueel of computergestuurd in en volgt ze op, onder andere via opvolgapparatuur - Volgt parameters/coördinaten op - Stelt de parameters/coördinaten bij volgens analyse - Raadpleegt (technische) voorschriften en productiefiches - Gebruikt informaticatoepassingen voor de opvolging van de productie - Gebruikt processturingen 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Milieuzorgsystemen <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Werking van een procesinstallatie
<p>Stelt de procesinstallatie om</p> <ul style="list-style-type: none"> - Houdt zich aan de productieorder en de technische fiche - Stelt de procesinstallatieonderdelen manueel of computergestuurd om - Stelt parameters manueel of computergestuurd af - Kiest een programma/receptuur uit een keuzemenu voor de productie - Volgt informatie op via beeldschermen en controlepanelen, ter plaatse en/of vanuit de controlekamer - Interpreteert de gegevens en reageert passend 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fysica <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ergonomische hef- en tiltechnieken - Persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen
<p>Stuurt de procesinstallatie</p> <ul style="list-style-type: none"> - Organiseert de opeenvolgende werkzaamheden van de productiestappen en zorgt voor onderlinge afstemming - Houdt zich aan de (technische) voorschriften en productiefiches - Merkt afwijkingen, storingen of de nood aan preventief onderhoud op 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fysica - PLC (Programmable Logic Controller) - Statistiek <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Chemische procestechnieken (pompen, scheidingstechnieken, reactoren, ...) - Geautomatiseerde processen

<ul style="list-style-type: none"> - Start de procesinstallatie op - Verzorgt de toevoer van grondstoffen en hulpproducten - Draait proef en geeft (al dan niet) vrij voor productie - Bedient de procesinstallatie rekening houdend met de tijdsplanning eigen aan het productieproces - Volgt de informatie op via beeldschermen en controlepanelen, zowel ter plaatse als vanuit de controlekamer - Interpreteert gegevens en reageert passend - Interpreteert statistische gegevens - Interpreteert meet- en regelgegevens - Stelt parameters manueel of computergestuurd af - Stuurt de installatie om een zo efficiënt mogelijk procesverloop te realiseren - Regelt de afvoer van geproduceerde goederen - Voert controles/controlerondes uit - Stopt de procesinstallatie - Gebruikt informaticatoepassingen voor de opvolging van de productie - Gebruikt processturingen - Reageert adequaat bij problemen op vlak van proces en techniek 	<ul style="list-style-type: none"> - Risicoanalyse
---	---

Cluster Procescontrole chemische processen – BEHEERSINGSNIVEAU 2

Activiteiten	Kennissen
<p>Controleert de voorraad grondstoffen en materialen (beschikbaarheid, tekorten, hoeveelheid, dosering, mengeling, conformiteit, kwaliteitsafwijkingen)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Houdt de voorraad op peil - Controleert de te verwerken grondstoffen - Stemt de hoeveelheid grondstoffen af op de opdracht - Neemt actie bij tekorten en afwijkingen in grondstoffen en materialen - Verzorgt de afvoer van geproduceerde goederen in overeenstemming met de productieorder - Volgt informatie op via beeldschermen en controlepanelen, ter plaatse en/of vanuit de controlekamer 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Voorraadbeheer - Opslag- en stapeltechnieken <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Procestechnieken - Opslagomstandigheden van grondstoffen, tussenproducten en eindproducten - Regels voor conversie van meeteenheden - Ergonomische hef- en tiltechnieken

<ul style="list-style-type: none"> - Gebruikt controle-instrumenten voor de productcontrole op basis van de voorschriften - Interpreteert de controlegegevens - Houdt rekening met de interne codering - Past ergonomische hef- en tiltechnieken toe - Gebruikt software voor voorraadbeheer - Gebruikt toestellen voor goederentransport 	
<p>Controleert de veiligheidsvoorzieningen van de eigen procesinstallatie</p> <ul style="list-style-type: none"> - Raadpleegt veiligheidsvoorschriften en leeft ze na - Volgt veiligheidsinformatie op via beeldschermen en controlepanelen, ter plaatse en/of vanuit de controlekamer - Voert veiligheidscontroles/ controlerondes uit - Merkt afwijkingen, storingen of de nood aan preventief onderhoud aan de procesinstallatie op - Geeft input voor risicoanalyses wanneer gevraagd - Evalueert veiligheidsrisico's en neemt gepaste maatregelen - Neemt proactief de gepaste maatregelen bij veiligheidsrisico's rekening houdend met de voorschriften/procedures - Reageert adequaat bij problemen op vlak van veiligheid, proces en techniek - Legt de productie stil indien nodig - Meldt problemen aan de verantwoordelijke 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fysica <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Risicoanalyse - Regels van persoonlijke hygiëne - Stopprocedures
<p>Bewaakt het (geautomatiseerde) proces en stuurt bij indien nodig</p> <ul style="list-style-type: none"> - Voert controles en controlerondes uit - Volgt informatie op via beeldschermen en controlepanelen, ter plaatse en/of vanuit de controlekamer - Verzamelt, controleert en analyseert gegevens ter plaatse en/of vanuit de controlekamer via beeldschermen - Merkt afwijkingen, storingen of nood aan preventief onderhoud op - Gaat na wat de oorzaak is van een storing, afwijking - Onderneemt gepaste actie om herhaling van storing, afwijking te voorkomen 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fysica - Thermodynamica <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Chemische procestechnieken (pompen, scheidingstechnieken, reactoren, ...) - Stopprocedures

<ul style="list-style-type: none"> - Reageert gepast bij problemen op vlak van kwaliteit, veiligheid, milieu, proces en techniek - Regelt de procesinstallatie bij volgens de analyse - Regelt parameters/coördinaten bij volgens de analyse - Legt de productie stil indien nodig - Meldt problemen, afwijkingen aan de verantwoordelijke - Houdt gegevens bij over de aard van de storing of afwijking, het tijdstip en de oplossing - Raadpleegt (technische) voorschriften en productiefiches - Anticipeert op afwijkingen en storingen - Formuleert verbetervoorstellen - Gebruikt processturingen - Gebruikt specifieke proces-en controlesoftware en programma's voor het sturen van het proces - Bedient het proces met specifieke proces-en controlesoftware en programma's - Gebruikt kantoorsoftware voor rapportering en registratie van procesopvolging 	
<p>Stuurt preventief of correctief (basis)onderhoud aan de procesinstallatie</p> <ul style="list-style-type: none"> - Merkt noodzaak aan technisch onderhoud op - Raadpleegt technische fiches en voorschriften - Plaatst de procesinstallatie in veiligheidsmodus - Bereidt de procesinstallatie voor op het uitvoeren van onderhoud - Initieert werkopdrachten voor het technisch- en onderhoudspersoneel - Voert preventief en correctief (basis)onderhoud uit - Houdt zich aan onderhoudsplan en – richtlijnen - Rapporteert problemen aan de technicus of de verantwoordelijke - Verleent hulp en advies aan onderhoudstechnici en verantwoordelijke - Formuleert verbetervoorstellen inzake preventief onderhoud - Registreert (basis)onderhoud 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - (Elektro)mechanica <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Milieuvoorschriften - Procedures voor het afstellen van een procesinstallatie - Machinesturingen - Onderhoudstechnieken/-procedures voor preventief (basis)onderhoud

Alle activiteiten situeren zich op beheersingsniveau 2 (volwaardige beheersing).

6. Werkplekcomponent

In het kader van de werkplekcomponent moet er een voorafgaandelijk gezondheidsbeoordeling plaatsvinden indien de welzijnswetgeving dit vereist.

De werkplekcomponent in de opleiding chemische procestechnieken duaal omvat gemiddeld op jaarbasis tussen 14 en 19 opleidingsuren per week op de werkplek (reëel en/of gesimuleerd samen).

7. Studiebekrachtiging

Met in acht name van het evaluatieresultaat leidt de opleiding chemische procestechnieken duaal tot één van de volgende vormen van studiebekrachtiging:

- een certificaat van een opleiding secundair-na-secundair (Se-n-Se), bewijs van onderwijskwalificatie "chemische procestechnieken duaal" niveau 4 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 4 van het Europese kwalificatiekader, met inbegrip van de beroepskwalificatie, "procesoperator chemische en farmaceutische industrie" niveau 4 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 4 van het Europese kwalificatiekader:
 - wordt uitgereikt na slagen voor het geheel van de beroepsgerichte vorming zoals in dit standaardtraject is opgenomen en, in voorkomend geval, de algemene vorming via de schoolcomponent en de werkplekcomponent is gerealiseerd.
- een certificaat, bewijs van beroepskwalificatie "procesoperator chemische en farmaceutische industrie" niveau 4 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 4 van het Europese kwalificatiekader:
 - wordt uitgereikt na slagen voor het geheel van de beroepsgerichte vorming zoals in dit standaardtraject is opgenomen en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent is gerealiseerd.
- een attest van verworven competenties, bewijs van competenties:
 - wordt uitgereikt na slagen voor een aantal competenties die in dit standaardtraject zijn opgenomen en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent zijn gerealiseerd.

8. Aanloopstructuuronderdelen

Nog te bepalen.

9. Onderliggende beroepskwalificaties i.f.v. flexibele instap bij modulaire organisatie

Nog te bepalen.

STANDAARDTRAJECT

Chocolatier dual

1. Situering en omschrijving

De opleiding chocolatier dual combineert een schoolcomponent en een werkplekcomponent. De combinatie van schoolcomponent met werkplekcomponent omvat minimaal 28 opleidingsuren per week.

In de opleiding chocolatier dual wordt gekozen voor een overeenkomst alternerende opleiding. Dit impliceert dat de wekelijkse invulling moet overeenstemmen met de normale voltijdse wekelijkse arbeidsduur die van toepassing is in de onderneming overeenkomstig de CAO. Meestal is dit gemiddeld 38 opleidingsuren per week, maar dit dient bij opmaak van de overeenkomst op de werkplek nagevraagd te worden.

De opleiding chocolatier dual wordt georganiseerd als een specialisatiejaar in het derde leerjaar van de derde graad beroepssecundair onderwijs, voor het studiegebied voeding.

Het standaardtraject voor de opleiding chocolatier dual is gebaseerd op de volgende beroepskwalificaties:

- Beroepskwalificatie chocoladebewerker,
niveau 4 van de Vlaamse kwalificatiestructuur

In de opleiding chocolatier dual leert men chocoladeproducten (pralines, chocoladestukken, koekjes, ...) bereiden, verwerken, afwerken, bewaren en verpakken volgens de voorschriften van de voedselveiligheid. Men leert ook de chocoladeproducten uitstallen en verkopen, alsook een chocolaterie organiseren.

In een standaardtraject wordt er geen uitspraak gedaan over de organisatievorm van de duale opleiding. De aanbieder dual leren bepaalt zelf of hij dit lineair of modulair organiseert.

De opleidingsduur bedraagt 1 jaar, waarvan bij modulaire organisatie kan worden afgeweken in functie van de individuele leerweg van een jongere.

2. Toelatingsvoorwaarden

De voorwaarden om bij de start van de opleiding chocolatier dual als regelmatige leerling te worden toegelaten zijn:

- voldaan hebben aan de voltijdse leerplicht;
- ofwel voldoen aan de toelatingsvoorwaarden tot het derde leerjaar van de derde graad bso, ingericht als specialisatiejaar, waarop de opleiding chocolatier dual zich situeert. Deze voorwaarden zijn bepaald in de codex secundair onderwijs en het besluit van de Vlaamse Regering van 19 juli 2002 betreffende de organisatie van het voltijds secundair onderwijs, en meegedeeld bij omzendbrief SO 64;

ofwel als zijinstromer¹ beschikken over een gunstige beslissing van de klassenraad voor de opleiding chocolatier dual.

Uit het leerlingendossier moet de verificatie kunnen opmaken dat de leerling aan de toelatingsvoorwaarden voldoet.

3. Algemene vorming

De verplichte algemene vorming voor het derde leerjaar van de derde graad bso is opgenomen in het standaardtraject en omvat alle eindtermen of een verwijzing naar de inhoud van deze onderdelen:

Project algemene vakken

De vakgebonden eindtermen van het derde leerjaar van de derde graad bso.

Moderne vreemde talen (Frans of Engels)

De vakgebonden eindtermen van Frans of Engels van het derde leerjaar van de derde graad bso.

Lichamelijke opvoeding (niet van toepassing voor CDO en Syntra)

De vakgebonden eindtermen van het derde leerjaar van de derde graad bso.

Vakoverschrijdende eindtermen

De vakoverschrijdende eindtermen van het secundair onderwijs.

Levensbeschouwing (niet van toepassing voor CDO en Syntra)

De doelen voor godsdienst, niet-confessionele zedenleer, cultuurbeschouwing of eigen cultuur en religie zijn in overeenstemming met de internationale en grondwettelijke beginselen inzake de rechten van de mens en van het kind in het bijzonder en respecteren de door het Vlaams Parlement, naargelang van het geval, bekrachtigde of goedgekeurde eindtermen.

De aanbieder dual leren bepaalt zelf hoe de algemeen vormende competenties georganiseerd worden en bepaalt zelf de mate van integratie met de beroepsgerichte competenties.

4. Beroepsgerichte vorming – organisatie lineair

Per activiteit worden de bijhorende vaardigheden en kenniselementen opgenomen. De geselecteerde kennis moet steeds in functie van de activiteit en vaardigheden gerealiseerd worden.

Activiteiten	Kennis
Werkt hygiënisch en (voedsel)veilig	Kennis

¹ Definitie zijinstromer: "jongeren die het onderwijs al hebben verlaten, al dan niet gekwalificeerd, en die zich, na een onderbreking, opnieuw willen inschrijven voor een dual structuuronderdeel".

<ul style="list-style-type: none"> - Respecteert de regelgeving rond preventie en veiligheid op het werk - Respecteert de regelgeving van hygiëne en voedselveiligheid - Gebruikt schoonmaakmaterieel en -middelen - Ruimt de werkplek en het materieel systematisch op - Reinigt en desinfecteert het materieel volgens de richtlijnen - Controleert de staat van het materieel - Draagt werkkledij volgens de hygiënische richtlijnen - Wast en ontsmet de handen volgens de hygiënische richtlijnen - Sorteert afval volgens de richtlijnen - Past het FEFO (First Expired, First Out) en FIFO (First In, First Out)-principe toe 	<ul style="list-style-type: none"> - Schoonmaak- en ontsmettingsmiddelen- en procedures - Traceerbaarheid van producten - Besmettingsgevaar, micro-organismen, parasieten - Werkorganisatie - Regelgeving inzake autocontrole in de (banket)bakkerij - Geldende voorschriften voor preventie en veiligheid op het werk - FIFO-methode (First In First Out) en de FEFO-methode (First Expired First Out) <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hygiëneregelgeving
<p>Bereidt pralines</p> <ul style="list-style-type: none"> - Zet het benodigde materiaal/materieel klaar - Controleert de versheid en de kwaliteit van producten en grondstoffen - Maakt bereidingen aan de hand van een recept - Berekent de kwantiteit - Zet meeteenheden om - Weegt grondstoffen af - Bepaalt de temperatuur en de hoeveelheid van de samen te voegen grondstoffen - Bereidt producten en vullingen manueel of machinaal - Past verschillende meng- en/of klopmethodes toe - Voegt met behulp van natuurlijke aroma's smaak en kleur toe aan de producten - Past indien nodig recepten/bereidingswijze aan voor het voorkomen van bereidingsfouten - Reageert gepast bij kwaliteitsafwijkingen/technische problemen 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kenmerken van grondstoffen en ingrediënten - Samenstelling en bereidingstechnieken - Wettelijke bewaar- en verwerkingstemperatuur - Allergenen - Recente ontwikkelingen in het vakgebied <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vaktechnologie
<p>Verwerkt pralines</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bepaalt de benodigde hoeveelheid per stuk / per gewicht - Verdeelt manueel of machinaal - Past spuit-, snij-, rol-, mouleer-, of uitsteektechnieken toe - Giet vullingen uit op platen of in vormen - Laat vullingen rusten en/of verharden in een al dan niet gekoelde ruimte 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Samenstelling en bereidings- en verwerkingstechnieken - Spuit-, snij-, tempereer-, kook-, mouleer- en uitsteektechnieken - Koelen van vullingen en chocoladeproducten - Wettelijke bewaar- en verwerkingstemperatuur - Allergenen

<ul style="list-style-type: none"> - Bereidt halffabricaten, vullingen, crèmes, garneringen, ... - Kandiseert producten - Tempereert de chocolade - Koelt het product of vriest het in - Voegt met behulp van natuurlijke aroma's smaak en kleur toe aan de producten - Decoreert, modelleert en snijdt producten volgens vooropgestelde recepten en kwaliteitseisen - Bedient machines en toestellen voor de verwerking van chocolade 	<p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vaktechnologie
<p>Werkt pralines af</p> <ul style="list-style-type: none"> - Glaceert, garneert, modelleert, dompelt, enrobeert, kandiseert en voegt samen volgens de verschillende afwerkingstechnieken - Houdt zich aan de recepten en kwaliteitseisen 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Diverse afwerkings- en garneertechnieken: enroberen, dompelen, spuiten, modelleren, garneren, glaceren, kandiseren, ... - Allergenen <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vaktechnologie
<p>Bereidt chocoladestukken</p> <ul style="list-style-type: none"> - Zet het benodigde materiaal/materieel klaar - Controleert de versheid en de kwaliteit van producten en grondstoffen - Maakt bereidingen klaar aan de hand van een recept - Zet meeteenheden om - Weegt grondstoffen af - Bepaalt de temperatuur en de hoeveelheid van de samen te voegen grondstoffen - Bereidt producten manueel of machinaal - Voegt met behulp van natuurlijke aroma's smaak en/of kleur toe aan de producten - Past indien nodig recepten/bereidingswijze aan voor het voorkomen van bereidingsfouten - Reageert gepast bij kwaliteitsafwijkingen/technische problemen 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kenmerken van grondstoffen en ingrediënten - Samenstelling en bereidingstechnieken - Wettelijke bewaar- en verwerkingstemperatuur - Allergenen - Recente ontwikkelingen in het vakgebied <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vaktechnologie
<p>Verwerkt chocoladestukken</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bepaalt de benodigde hoeveelheid per stuk / per gewicht - Verdeelt manueel of machinaal - Past spuit-, snij-, rol-, mouleer-, of uitsteektechnieken toe - Bereidt garneringen - Tempereert de chocolade - Koelt het product of vriest het in 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Samenstelling en bereidings- en verwerkingstechnieken - Spuit-, snij-, tempereer-, kook-, mouleer- en uitsteektechnieken - Koelen van chocoladeproducten - Wettelijke bewaar- en verwerkingstemperatuur - Allergenen <p>Grondige kennis</p>

<ul style="list-style-type: none"> - Voegt met behulp van natuurlijke aroma's smaak en/of kleur toe aan de producten - Decoreert, modelleert en snijdt producten volgens vooropgestelde recepten en kwaliteitseisen - Bedient machines en toestellen voor de verwerking van chocolade 	<ul style="list-style-type: none"> - Vaktechnologie
<p>Werkt chocoladestukken af</p> <ul style="list-style-type: none"> - Garneert, modelleert, dompelt, enrobeert en voegt samen volgens de verschillende afwerkingstechnieken - Houdt zich aan de recepten en kwaliteitseisen 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Diverse afwerkings- en garneertechnieken: enroberen, dompelen, spuiten, modelleren, garneren, ... - Allergenen <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vaktechnologie
<p>Bereidt koekjes</p> <ul style="list-style-type: none"> - Zet het benodigde materiaal/materieel klaar - Controleert de versheid en de kwaliteit van producten en grondstoffen - Maakt bereidingen klaar aan de hand van een recept - Berekent de kwantiteit - Zet meeteenheden om - Weegt grondstoffen af - Bepaalt de temperatuur en de hoeveelheid van de samen te voegen grondstoffen - Bereidt producten en vullingen manueel of machinaal - Past verschillende meng- en/of klopmethodes toe - Voegt met behulp van natuurlijke aroma's smaak en kleur toe aan de producten - Past indien nodig recepten/bereidingswijze aan voor het voorkomen van bereidingsfouten - Reageert gepast bij kwaliteitsafwijkingen/technische problemen 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kenmerken van grondstoffen en ingrediënten - Samenstelling en bereidingstechnieken - Productieproces van vet- en boterdegens - Wettelijke bewaar- en verwerkingstemperatuur - Allergenen - Recente ontwikkelingen in het vakgebied <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vaktechnologie
<p>Verwerkt koekjes</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bepaalt de benodigde hoeveelheid per stuk / per gewicht - Verdeelt manueel of machinaal - Past spuit-, snij-, rol-, mouleer-, of uitsteektechnieken toe - Giet vullingen uit op platen of in vormen - Laat vullingen rusten en/of verharderen in een al dan niet gekoelde ruimte - Bereidt halffabricaten, vullingen, crèmes, garneringen, ... - Tempereert de chocolade 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Samenstelling en bereidings- en verwerkingstechnieken - Spuit-, snij-, uitrol-, tempereer- en uitsteektechnieken - Wettelijke bewaar- en verwerkingstemperatuur - Allergenen <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vaktechnologie

<ul style="list-style-type: none"> - Koelt het product of vriest het in - Voegt met behulp van natuurlijke aroma's smaak en kleur toe aan de producten - Decoreert, modelleert en snijdt producten volgens vooropgestelde recepten en kwaliteitseisen 	
<p>Bakt koekjes</p> <ul style="list-style-type: none"> - Stelt de oven in (tijd, temperatuur, ...) en bakt de producten af - Controleert het bakproces en het uitzicht van de producten visueel - Ontvormt de producten en plaatst ze op de roosters in rekken 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bakproces - Recente ontwikkelingen in het vakgebied <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vaktechnologie
<p>Werkt koekjes af</p> <ul style="list-style-type: none"> - Glaceert, garneert, modelleert, dompelt, enrobeert en voegt samen volgens de verschillende afwerkingstechnieken - Houdt zich aan de recepten en kwaliteitseisen 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Diverse afwerkings- en garneertechnieken: abricoteren, enroberen, dompelen, spuiten, garneren, glaceren, ... - Allergenen <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vaktechnologie
<p>Bewaart en verpakt pralines, chocoladestukken, chocoladeproducten en koekjes</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verpakt producten met de hand of met een verpakkingsmachine - Stemt de verpakking af op het product - Houdt de bewaartemperatuur op peil en regelt de vochtigheidsgraad 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Impact van een verpakking op het bewaren van het product - Wettelijke bewaartemperatuur
<p>Stalt chocoladeproducten en koekjes in de etalage of de toonbank uit</p> <ul style="list-style-type: none"> - Zorgt voor een evenwichtige schikking van producten in de verkoopprijsruimte - Brengt etiketten met de wettelijk verplichte informatie aan - Verwijdert producten die niet meer aan de (houdbaarheids)norm voldoen 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Wettelijke bewaartemperatuur - Impact van een verpakking op de hygiëne en het bewaren van het product - Wetgeving met betrekking tot verplichte aanduidingen van goederen, etiketteringen van voorverpakte voedingsmiddelen, maten en gewichten
<p>Informeert klanten over en verkoopt chocoladeproducten en koekjes</p> <ul style="list-style-type: none"> - Stelt vragen om de wensen van de klanten te achterhalen - Informeert klanten over de samenstelling, bewaringswijze en toepassing van de producten - Noteert klantenbestellingen en volgt ze op - Wijst de klant op speciale acties en producten om de verkoop te stimuleren - Rekent de verkoopprijs af met de klant 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Samenstelling - Bewaringswijze - Verkoopstechnieken - Allergenen

<p>Plant de productie</p> <ul style="list-style-type: none"> - Schat de vraag van de klanten in - Stelt een assortiment samen volgens de verwachte verkoop en het seizoen - Stelt recepten samen - Bereidt de productie voor - Plant het dagelijkse werk rekening houdend met externe factoren - Stelt een werkschema op - Optimaliseert waar mogelijk de productie 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Productieproces van chocoladeproducten en koekjes - Recente ontwikkelingen in het vakgebied <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vaktechnologie
<p>Volgt de voorraad op en maakt bestellingen op</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gebruikt software voor voorraadbeheer - Registreert voorraadgegevens - Registreert gegevens over het verbruik van producten - Schat de vraag van de klanten in - Stelt een assortiment samen volgens verwachte verkoop en het seizoen - Berekent de hoeveelheid grondstoffen en producten - Contacteert leveranciers - Vult een bestelbon in voor aankoop van grondstoffen, halffabricaten, materieel en verpakkingen 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Financieel en administratief beheer <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Grondstoffen en ingrediënten - Voorraadbeheer - Samenstelling van chocoladeproducten en koekjes
<p>Ontvangt goederen en producten en controleert de levering</p> <ul style="list-style-type: none"> - Voert ontvangstcontrole uit op hoeveelheid en kwaliteit - Controleert de temperatuur, het gewicht, de versheid van de goederen en producten - Controleert of de goederen en producten voldoen aan de hygiënische voorschriften en voorschriften voor voedselveiligheid - Registreert afwijkingen - Houdt rekening met condities waaraan moet worden voldaan om goederen op te slaan - Slaat de goederen op in de koel-, diepvries-, opslagruimte, ... - Controleert en registreert de temperatuur en het vochtgehalte in de opslagruimte - Meldt fouten volgens de procedure 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Wettelijke bewaartemperatuur - Impact van een verpakking op de hygiëne en het bewaren van het product - Wetgeving met betrekking tot verplichte aanduidingen van goederen, etiketteringen van voorverpakte voedingsmiddelen, maten en gewichten - Allergenen - Wettelijke reglementering in verband met vervoer en opslag van voedingswaren
<p>Volgt de financiële en administratieve gegevens op</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verzamelt de benodigde gegevens van grondstoffen, ingrediënten en materialen - Gaat op een rendementsbewuste manier om met de grondstoffen in 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Financieel en administratief beheer - Kostprijsberekening <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Grondstoffen en ingrediënten - Voorraadbeheer

relatie tot de kostprijs van het (eind)product - Onderneemt acties om de efficiëntie te verbeteren en de kosten te beheersen	
Volgt vaktechnieken, hygiëne en voedselveiligheid op - Volgt ontwikkelingen in het vakgebied op - Geeft zelf het goede voorbeeld - Leert medewerkers over voedselveiligheid en hygiëne - Leert medewerkers bijsturen indien nodig	Kennis - Vaktechnieken - Voedselveiligheid - Coaching van een team Grondige kennis - Vaktechnologie - Hygiëneregelgeving

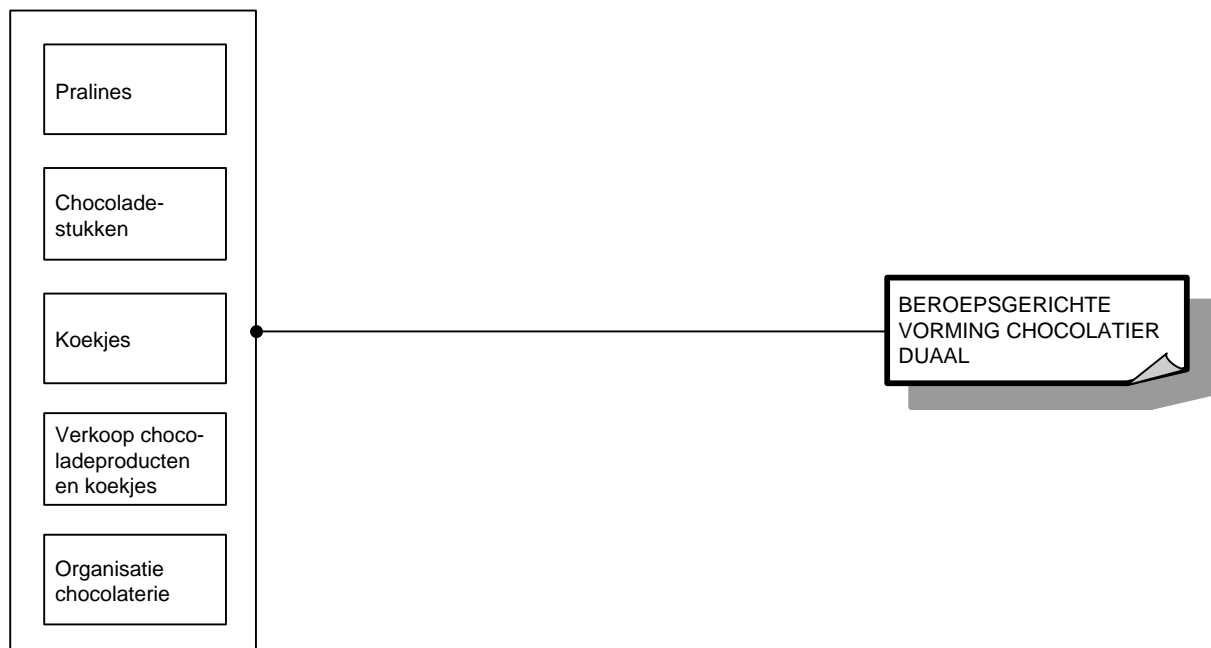
Alle activiteiten situeren zich op beheersingsniveau 2 (volwaardige beheersing).

5. Beroepsgerichte vorming – organisatie modulair

De beroepsgerichte vorming kan modulair georganiseerd worden. De beroepsgerichte vorming is opgebouwd uit 5 clusters, samenhangende en afgeronde gehelen van competenties die de lerende de mogelijkheid biedt via een individuele leerweg toe te werken naar een studiebekräftiging met waarborg op vervolgoopleidingen of tewerkstellingsmogelijkheden.

De beroepsgerichte vorming is opgebouwd uit de volgende clusters:

- Pralines
- Chocoladestukken
- Koekjes
- Verkoop chocoladeproducten en koekjes
- Organisatie chocolaterie



Voor elke onderstaande activiteit worden de bijhorende vaardigheden en kenniselementen opgenomen. De geselecteerde kennis moet steeds in functie van de activiteit en vaardigheden gerealiseerd worden.

Algemene activiteit

Onderstaande algemene activiteit moet in de modulaire organisatie op beheersingsniveau 2 (volwaardige beheersing) geïntegreerd worden, in één of meerdere clusters doorheen de volledige duale opleiding.

Activiteiten	Kennis
<p>Werkt hygiënisch en (voedsel)veilig</p> <ul style="list-style-type: none"> - Respecteert de regelgeving rond preventie en veiligheid op het werk - Respecteert de regelgeving van hygiëne en voedselveiligheid - Gebruikt schoonmaakmaterieel en -middelen - Ruimt de werkplek en het materieel systematisch op - Reinigt en desinfecteert het materieel volgens de richtlijnen - Controleert de staat van het materieel - Draagt werkkledij volgens de hygiënische richtlijnen - Wast en ontsmet de handen volgens de hygiënische richtlijnen - Sorteert afval volgens de richtlijnen - Past het FEFO (First Expired, First Out) en FIFO (First In, First Out)-principe toe 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Schoonmaak- en ontsmettingsmiddelen- en procedures - Traceerbaarheid van producten - Besmettingsgevaar, micro-organismen, parasieten - Werkorganisatie - Regelgeving inzake autocontrole in de (banket)bakkerij - Geldende voorschriften voor preventie en veiligheid op het werk - FIFO-methode (First In First Out) en de FEFO-methode (First Expired First Out) <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hygiëneregelgeving

Cluster Pralines – BEHEERSINGSNIVEAU 2

Activiteiten	Kennis
<p>Bereidt pralines</p> <ul style="list-style-type: none"> - Zet het benodigde materiaal/materieel klaar - Controleert de versheid en de kwaliteit van producten en grondstoffen - Maakt bereidingen aan de hand van een recept - Berekent de kwantiteit - Zet meeteenheden om - Weegt grondstoffen af - Bepaalt de temperatuur en de hoeveelheid van de samen te voegen grondstoffen - Bereidt producten en vullingen manueel of machinaal 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kenmerken van grondstoffen en ingrediënten - Samenstelling en bereidingstechnieken - Wettelijke bewaar- en verwerkingstemperatuur - Allergenen - Recente ontwikkelingen in het vakgebied <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vaktechnologie

<ul style="list-style-type: none"> - Past verschillende meng- en/of klopmethodes toe - Voegt met behulp van natuurlijke aroma's smaak en kleur toe aan de producten - Past indien nodig recepten/bereidingswijze aan voor het voorkomen van bereidingsfouten - Reageert gepast bij kwaliteitsafwijkingen/technische problemen 	
<p>Verwerkt pralines</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bepaalt de benodigde hoeveelheid per stuk / per gewicht - Verdeelt manueel of machinaal - Past spuit-, snij-, rol-, mouleer-, of uitsteektechnieken toe - Giet vullingen uit op platen of in vormen - Laat vullingen rusten en/of verharden in een al dan niet gekoelde ruimte - Bereidt halffabricaten, vullingen, crèmes, garneringen, ... - Kandiseert producten - Tempereert de chocolade - Koelt het product of vriest het in - Voegt met behulp van natuurlijke aroma's smaak en kleur toe aan de producten - Decoreert, modelleert en snijdt producten volgens vooropgestelde recepten en kwaliteitseisen - Bedient machines en toestellen voor de verwerking van chocolade 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Samenstelling en bereidings- en verwerkingstechnieken - Spuit-, snij-, tempereer-, kook-, mouleer- en uitsteektechnieken - Koelen van vullingen en chocoladeproducten - Wettelijke bewaar- en verwerkingstemperatuur - Allergenen <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vaktechnologie
<p>Werkt pralines af</p> <ul style="list-style-type: none"> - Glaceert, garneert, modelleert, dompelt, enrobeert, kandiseert en voegt samen volgens de verschillende afwerkingstechnieken - Houdt zich aan de recepten en kwaliteitseisen 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Diverse afwerkings- en garneertechnieken: enroberen, dompelen, spuiten, modelleren, garneren, glaceren, kandiseren, ... - Allergenen <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vaktechnologie
<p>Bewaart en verpakt pralines</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verpakt producten met de hand of met een verpakkingsmachine - Stemt de verpakking af op het product - Houdt de bewaarstemperatuur op peil en regelt de vochtigheidsgraad 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Impact van een verpakking op het bewaren van het product - Wettelijke bewaarstemperatuur

Cluster Chocoladestukken – BEHEERSINGSNIVEAU 2

Activiteiten	Kennis
Bereidt chocoladestukken	Kennis

<ul style="list-style-type: none"> - Zet het benodigde materiaal/materieel klaar - Controleert de versheid en de kwaliteit van producten en grondstoffen - Maakt bereidingen klaar aan de hand van een recept - Zet meeteenheden om - Weegt grondstoffen af - Bepaalt de temperatuur en de hoeveelheid van de samen te voegen grondstoffen - Bereidt producten manueel of machinaal - Voegt met behulp van natuurlijke aroma's smaak en/of kleur toe aan de producten - Past indien nodig recepten/bereidingswijze aan voor het voorkomen van bereidingsfouten - Reageert gepast bij kwaliteitsafwijkingen/technische problemen 	<ul style="list-style-type: none"> - Kenmerken van grondstoffen en ingrediënten - Samenstelling en bereidingstechnieken - Wettelijke bewaar- en verwerkingstemperatuur - Allergenen - Recente ontwikkelingen in het vakgebied <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vaktechnologie
<p>Verwerkt chocoladestukken</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bepaalt de benodigde hoeveelheid per stuk / per gewicht - Verdeelt manueel of machinaal - Past spuit-, snij-, rol-, mouleer-, of uitsteektechnieken toe - Bereidt garneringen - Tempereert de chocolade - Koelt het product of vriest het in - Voegt met behulp van natuurlijke aroma's smaak en/of kleur toe aan de producten - Decoreert, modelleert en snijdt producten volgens vooropgestelde recepten en kwaliteitseisen - Bedient machines en toestellen voor de verwerking van chocolade 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Samenstelling en bereidings- en verwerkingstechnieken - Spuit-, snij-, tempereer-, kook-, mouleer- en uitsteektechnieken - Koelen van chocoladeproducten - Wettelijke bewaar- en verwerkingstemperatuur - Allergenen <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vaktechnologie
<p>Werkt chocoladestukken af</p> <ul style="list-style-type: none"> - Garneert, modelleert, dompelt, enrobeert en voegt samen volgens de verschillende afwerkingstechnieken - Houdt zich aan de recepten en kwaliteitseisen 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Diverse afwerkings- en garneertechnieken: enroberen, dompelen, spuiten, modelleren, garneren, ... - Allergenen <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vaktechnologie
<p>Bewaart en verpakt chocoladestukken</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verpakt producten met de hand of met een verpakkingsmachine - Stemt de verpakking af op het product - Houdt de bewaartemperatuur op peil en regelt de vochtigheidsgraad 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Impact van een verpakking op het bewaren van het product - Wettelijke bewaartemperatuur

Cluster Koekjes – BEHEERSINGSNIVEAU 2

Activiteiten	Kennis
<p>Bereidt koekjes</p> <ul style="list-style-type: none"> - Zet het benodigde materiaal/materieel klaar - Controleert de versheid en de kwaliteit van producten en grondstoffen - Maakt bereidingen klaar aan de hand van een recept - Berekent de kwantiteit - Zet meeteenheden om - Weegt grondstoffen af - Bepaalt de temperatuur en de hoeveelheid van de samen te voegen grondstoffen - Bereidt producten en vullingen manueel of machinaal - Past verschillende meng- en/of klopmethodes toe - Voegt met behulp van natuurlijke aroma's smaak en kleur toe aan de producten - Past indien nodig recepten/bereidingswijze aan voor het voorkomen van bereidingsfouten - Reageert gepast bij kwaliteitsafwijkingen/technische problemen 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kenmerken van grondstoffen en ingrediënten - Samenstelling en bereidingstechnieken - Productieproces van vet- en boterdegen - Wettelijke bewaar- en verwerkingstemperatuur - Allergenen - Recente ontwikkelingen in het vakgebied <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vaktechnologie
<p>Verwerkt koekjes</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bepaalt de benodigde hoeveelheid per stuk / per gewicht - Verdeelt manueel of machinaal - Past spuit-, snij-, rol-, mouleer-, of uitsteektechnieken toe - Giet vullingen uit op platen of in vormen - Laat vullingen rusten en/of verharden in een al dan niet gekoelde ruimte - Bereidt halffabricaten, vullingen, crèmes, garneringen, ... - Tempereert de chocolade - Koelt het product of vriest het in - Voegt met behulp van natuurlijke aroma's smaak en kleur toe aan de producten - Decoreert, modelleert en snijdt producten volgens vooropgestelde recepten en kwaliteitseisen 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Samenstelling en bereidings- en verwerkingstechnieken - Spuit-, snij-, uitrol-, tempereer- en uitsteektechnieken - Wettelijke bewaar- en verwerkingstemperatuur - Allergenen <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vaktechnologie
<p>Bakt koekjes</p> <ul style="list-style-type: none"> - Stelt de oven in (tijd, temperatuur, ...) en bakt de producten af - Controleert het bakproces en het uitzicht van de producten visueel 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bakproces - Recente ontwikkelingen in het vakgebied <p>Grondige kennis</p>

- Ontvormt de producten en plaatst ze op de roosters in rekken	- Vaktechnologie
Werkt koekjes af - Glaceert, garneert, modelleert, dompelt, enrobeert en voegt samen volgens de verschillende afwerkingstechnieken - Houdt zich aan de recepten en kwaliteitseisen	Kennis - Diverse afwerkings- en garneertechnieken: abricoteren, enroberen, dompelen, spuiten, garneren, glaceren, ... - Allergenen Grondige kennis - Vaktechnologie
Bewaart en verpakt koekjes - Verpakt producten met de hand of met een verpakkingsmachine - Stemt de verpakking af op het product - Houdt de bewaartemperatuur op peil en regelt de vochtigheidsgraad	Kennis - Impact van een verpakking op het bewaren van het product - Wettelijke bewaartemperatuur

Cluster Verkoop chocoladeproducten en koekjes – BEHEERSINGSNIVEAU 2

Activiteiten	Kennis
Stalt chocoladeproducten en koekjes in de etalage of de toonbank uit - Zorgt voor een evenwichtige schikking van producten in de verkooppriimte - Brengt etiketten met de wettelijk verplichte informatie aan - Verwijdert producten die niet meer aan de (houdbaarheids)norm voldoen	Kennis - Wettelijke bewaartemperatuur - Impact van een verpakking op de hygiëne en het bewaren van het product - Wetgeving met betrekking tot verplichte aanduidingen van goederen, etiketteringen van voorverpakte voedingsmiddelen, maten en gewichten
Bewaart en verpakt chocoladeproducten en koekjes - Verpakt producten met de hand of met een verpakkingsmachine - Stemt de verpakking af op het product - Houdt de bewaartemperatuur op peil en regelt de vochtigheidsgraad	Kennis - Impact van een verpakking op het bewaren van het product - Wettelijke bewaartemperatuur
Informeert klanten over en verkoopt chocoladeproducten en koekjes - Stelt vragen om de wensen van de klanten te achterhalen - Informeert klanten over de samenstelling, bewaringswijze en toepassing van de producten - Noteert klantenbestellingen en volgt ze op - Wijst de klant op speciale acties en producten om de verkoop te stimuleren - Rekent de verkoopprijs af met de klant	Kennis - Samenstelling - Bewaringswijze - Verkoopstechnieken - Allergenen

Cluster Organisatie chocolaterie – BEHEERSINGSNIVEAU 2

Activiteiten	Kennis
<p>Plant de productie</p> <ul style="list-style-type: none"> - Schat de vraag van de klanten in - Stelt een assortiment samen volgens de verwachte verkoop en het seizoen - Stelt recepten samen - Bereidt de productie voor - Plant het dagelijkse werk rekening houdend met externe factoren - Stelt een werkschema op - Optimaliseert waar mogelijk de productie 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Productieproces van chocoladeproducten en koekjes - Recente ontwikkelingen in het vakgebied <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vaktechnologie
<p>Volgt de voorraad op en maakt bestellingen op</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gebruikt software voor voorraadbeheer - Registreert voorraadgegevens - Registreert gegevens over het verbruik van producten - Schat de vraag van de klanten in - Stelt een assortiment samen volgens verwachte verkoop en het seizoen - Berekent de hoeveelheid grondstoffen en producten - Contacteert leveranciers - Vult een bestelbon in voor aankoop van grondstoffen, halffabricaten, materieel en verpakkingen 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Financieel en administratief beheer <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Grondstoffen en ingrediënten - Voorraadbeheer - Samenstelling van chocoladeproducten en koekjes
<p>Ontvangt goederen en producten en controleert de levering</p> <ul style="list-style-type: none"> - Voert ontvangstcontrole uit op hoeveelheid en kwaliteit - Controleert de temperatuur, het gewicht, de versheid van de goederen en producten - Controleert of de goederen en producten voldoen aan de hygiënische voorschriften en voorschriften voor voedselveiligheid - Registreert afwijkingen - Houdt rekening met condities waaraan moet worden voldaan om goederen op te slaan - Slaat de goederen op in de koel-, diepvries-, opslagruimte, ... - Controleert en registreert de temperatuur en het vochtgehalte in de opslagruimte - Meldt fouten volgens de procedure 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Wettelijke bewaartemperatuur - Impact van een verpakking op de hygiëne en het bewaren van het product - Wetgeving met betrekking tot verplichte aanduidingen van goederen, etiketteringen van voorverpakte voedingsmiddelen, maten en gewichten - Allergenen - Wettelijke reglementering in verband met vervoer en opslag van voedingswaren
<p>Volgt de financiële en administratieve gegevens op</p>	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Financieel en administratief beheer - Kostprijsberekening

<ul style="list-style-type: none"> - Verzamelt de benodigde gegevens van grondstoffen, ingrediënten en materialen - Gaat op een rendementsbewuste manier om met de grondstoffen in relatie tot de kostprijs van het (eind)product - Onderneemt acties om de efficiëntie te verbeteren en de kosten te beheersen 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Grondstoffen en ingrediënten - Voorraadbeheer
<p>Volgt vaktechnieken, hygiëne en voedselveiligheid op</p> <ul style="list-style-type: none"> - Volgt ontwikkelingen in het vakgebied op - Geeft zelf het goede voorbeeld - Leert medewerkers over voedselveiligheid en hygiëne - Leert medewerkers bijsturen indien nodig 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vaktechnieken - Voedselveiligheid - Coaching van een team <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vaktechnologie - Hygiëneregelgeving

Alle activiteiten situeren zich op beheersingsniveau 2 (volwaardige beheersing).

6. Werkplekcomponent

In het kader van de werkplekcomponent moet er een voorafgaandelijk gezondheidsbeoordeling plaatsvinden indien de welzijnswetgeving dit vereist.

De werkplekcomponent in de opleiding chocolatier dual omvat gemiddeld op jaarbasis minstens 20 opleidingsuren per week op de reële werkplek.

7. Studiebekrachtiging

Met in acht name van het evaluatieresultaat leidt de opleiding chocolatier dual tot één van de volgende vormen van studiebekrachtiging:

- een diploma van secundair onderwijs (bso), bewijs van onderwijskwalificatie "chocolatier dual" niveau 4 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 4 van het Europese kwalificatiekader, met inbegrip van de beroepskwalificatie, "chocoladebewerker" niveau 4 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 4 van het Europese kwalificatiekader:
 - is voorbehouden voor leerlingen met vooropleiding beroepssecundair onderwijs;
 - wordt uitgereikt na slagen voor het geheel van de algemene en beroepsgerichte vorming zoals in dit standaardtraject is opgenomen en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent is gerealiseerd.
- een studiegetuigschrift van het derde leerjaar van de derde graad van het secundair onderwijs ingericht onder de vorm van een specialisatiejaar, bewijs van onderwijskwalificatie "chocolatier dual" niveau 4 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 4 van het Europese kwalificatiekader, met inbegrip

van de beroepskwalificatie "chocoladebewerker" niveau 4 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 4 van het Europese kwalificatiekader:

- is voorbehouden voor leerlingen met vooropleiding algemeen, kunst of technisch secundair onderwijs;
 - wordt uitgereikt na slagen voor het geheel van de algemene en beroepsgerichte vorming zoals in dit standaardtraject is opgenomen en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent is gerealiseerd.
- een certificaat, bewijs van beroepskwalificatie "chocoladebewerker" niveau 4 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 4 van het Europese kwalificatiekader:
 - wordt uitgereikt na slagen voor het geheel van de beroepsgerichte vorming zoals in dit standaardtraject is opgenomen en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent is gerealiseerd.
 - een attest van verworven competenties, bewijs van competenties:
 - wordt uitgereikt na slagen voor een aantal competenties die in dit standaardtraject zijn opgenomen en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent zijn gerealiseerd.

8. Aanloopstructuuronderdelen

Nog te bepalen.

9. Onderliggende beroepskwalificaties i.f.v. flexibele instap bij modulaire organisatie

Nog te bepalen.

STANDAARDTRAJECT

Daktimmerman dual

1. Situering en omschrijving

De opleiding daktimmerman dual combineert een schoolcomponent en een werkplekcomponent. De combinatie van schoolcomponent met werkplekcomponent omvat minimaal 28 opleidingsuren per week.

In de opleiding daktimmerman dual wordt gekozen voor een overeenkomst alternerende opleiding. Dit impliceert dat de wekelijkse invulling moet overeenstemmen met de normale voltijdse wekelijkse arbeidsduur die van toepassing is in de onderneming overeenkomstig de CAO. Meestal is dit gemiddeld 38 opleidingsuren per week, maar dit dient bij opmaak van de overeenkomst op de werkplek nagevraagd te worden.

De opleiding daktimmerman dual wordt georganiseerd als een specialisatiejaar in het derde leerjaar van de derde graad beroepssecundair onderwijs, voor het studiegebied hout.

Het standaardtraject voor de opleiding daktimmerman dual is gebaseerd op de volgende beroepskwalificatie:

- Beroepskwalificatie daktimmerman, niveau 4 van de Vlaamse kwalificatiestructuur

In de opleiding daktimmerman dual leert men het voorbereiden van de eigen werkzaamheden en het verwerken van de grondstoffen; het in- en omstellen van (houtbewerkings)machines; het bewerken en vergaren van onderdelen voor daktimmerwerk; het vervaardigen, plaatsen en isoleren van zowel traditionele als repetitieve daktimmerelementen; het bevestigen en aansluiten van daktimmerelementen aan de ruwbouw en het renoveren van daktimmerwerk.

In een standaardtraject wordt er geen uitspraak gedaan over de organisatievorm van de duale opleiding. De aanbieder dual leren bepaalt zelf of hij dit lineair of modulair organiseert.

De opleidingsduur bedraagt 1 jaar, waarvan bij modulaire organisatie kan worden afgeweken in functie van de individuele leerweg van een jongere.

2. Toelatingsvoorwaarden

De voorwaarden om bij de start van de opleiding daktimmerman dual als regelmatige leerling te worden toegelaten zijn:

- voldaan hebben aan de voltijdse leerplicht;
- ofwel voldoen aan de toelatingsvoorwaarden tot het derde leerjaar van de derde graad bso, ingericht als specialisatiejaar, waarop de opleiding daktimmerman dual zich situeert. Deze voorwaarden zijn bepaald in de codex secundair onderwijs en het besluit van de Vlaamse Regering van 19 juli 2002 betreffende de organisatie van het voltijds secundair onderwijs, en meegedeeld bij omzendbrief SO 64;

ofwel als zijinstromer¹ beschikken over een gunstige beslissing van de klassenraad voor de opleiding daktimmerman dual.

Bovendien geldt als bijzondere toelatingsvoorwaarde dat de leerling medisch geschikt moet zijn bevonden voor de uitoefening van het beroep. Die geschiktheidsverklaring is eenmalig en geldt voor de duur van de opleiding.

Uit het leerlingendossier moet de verificatie kunnen opmaken dat de leerling aan de toelatingsvoorwaarden voldoet.

3. Algemene vorming

De verplichte algemene vorming voor het derde leerjaar van de derde graad bso is opgenomen in het standaardtraject en omvat alle eindtermen of een verwijzing naar de inhoud van deze onderdelen:

Project algemene vakken

De vakgebonden eindtermen van het derde leerjaar van de derde graad bso.

Moderne vreemde talen (Frans of Engels)

De vakgebonden eindtermen van Frans of Engels van het derde leerjaar van de derde graad bso.

Lichamelijke opvoeding (niet van toepassing voor CDO en Syntra)

De vakgebonden eindtermen van het derde leerjaar van de derde graad bso.

Vakoverschrijdende eindtermen

De vakoverschrijdende eindtermen van het secundair onderwijs.

Levensbeschouwing (niet van toepassing voor CDO en Syntra)

De doelen voor godsdienst, niet-confessionele zedenleer, cultuurbeschouwing of eigen cultuur en religie zijn in overeenstemming met de internationale en grondwettelijke beginselen inzake de rechten van de mens en van het kind in het bijzonder en respecteren de door het Vlaams Parlement, naargelang van het geval, bekrachtigde of goedgekeurde eindtermen.

De aanbieder dual leren bepaalt zelf hoe de algemeen vormende competenties georganiseerd worden en bepaalt zelf de mate van integratie met de beroepsgerichte competenties.

4. Beroepsgerichte vorming – organisatie lineair

Per activiteit worden de bijhorende vaardigheden en kenniselementen opgenomen. De geselecteerde kennis moet steeds in functie van de activiteit en vaardigheden gerealiseerd worden.

¹ Definitie zijinstromer: "jongeren die het onderwijs al hebben verlaten, al dan niet gekwalificeerd, en die zich, na een onderbreking, opnieuw willen inschrijven voor een dual structuuronderdeel".

Activiteiten	Kennis
<p>Werkt in teamverband</p> <ul style="list-style-type: none"> - Communiceert effectief en efficiënt - Wisselt informatie uit met collega's en verantwoordelijken - Rapporteert aan leidinggevenden - Werkt efficiënt samen met collega's - Volgt aanwijzingen van verantwoordelijken op - Past zich flexibel aan (verandering van collega's, ...) 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vakterminologie - Communicatietechnieken
<p>Werkt met oog voor veiligheid, milieu, kwaliteit en welzijn</p> <ul style="list-style-type: none"> - Maakt onderscheid tussen gevaarlijke en niet gevaarlijke producten en afvalstoffen - Vraagt om informatie in geval van twijfel over afvalstoffen - Sorteert afval volgens de richtlijnen - Respekteert bij het plaatsen de regels rond energieprestaties van gebouwen - Herkent asbesthoudende producten en reageert passend - Houdt zich aan de regels voor traceerbaarheid van producten - Werkt ergonomisch - Gebruikt persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen - Ziet er op toe dat veiligheids- en milieuvoorschriften worden gerespecteerd - Meldt problemen aan de verantwoordelijke 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Algemene principes EPB - Milieuzorgsystemen en -voorschriften in functie van de eigen werkzaamheden <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Voorschriften rond afval en gevaarlijke producten - Veiligheids-, gezondheids-, hygiëne- en welzijnsvoorschriften - Persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen - Ergonomische hef- en tiltechnieken - (Veiligheids)pictogrammen - Etikettering en productidentificatie
<p>Organiseert zijn werkplek veilig en ordelijk</p> <ul style="list-style-type: none"> - Organiseert zijn werkplaats rekening houdend met een logische werkvolgorde - Richt de werkplaats (ergonomisch) in - Beperkt stofemissie - Sorteert afval volgens de richtlijnen - Houdt de werkplek schoon - Bergt de eigen gereedschappen en hulpmiddelen op - Ziet er op toe dat veiligheids- en milieuvoorschriften worden gerespecteerd - Gebruikt (stof)afzuigapparatuur / installaties - Gebruikt persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Milieuzorgsystemen en -voorschriften in functie van de eigen werkzaamheden <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Veiligheids-, gezondheids-, hygiëne- en welzijnsvoorschriften - Persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen - Voorschriften rond afval en gevaarlijke producten - Materialen en gereedschappen - Ergonomische hef- en tiltechnieken - (Veiligheids)pictogrammen
<p>Werkt op hoogte</p>	<p>Kennis</p>

<ul style="list-style-type: none"> - Gebruikt (rol)steigers volgens instructies en veiligheidsvoorschriften - Gebruikt ladders volgens instructies en veiligheidsregels als toegangsmiddel - Gebruikt persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen - Selecteert de gepaste valbeveiliging - Brengt de gepaste valbeveiliging aan - Gebruikt de gepaste valbeveiliging 	<ul style="list-style-type: none"> - Veiligheids-, gezondheids-, hygiëne- en welzijnsvoorschriften - Persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen - Valbeveiliging
<p>Gebruikt stromen duurzaam en beperkt geluidshinder</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gebruikt water voor taken & schoonmaak efficiënt - Gebruikt machines en gereedschappen efficiënt - Beperkt het lawaai: gebruikt persoonlijke beschermingsmiddelen, implementeert preventiemaatregelen voor omgeving 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Veiligheids-, gezondheids-, hygiëne- en welzijnsvoorschriften - Materialen en gereedschappen - ((C)NC) (houtbewerkings)machines - Elektrisch en pneumatisch handgereedschap
<p>Plant en bereidt de eigen werkzaamheden voor de productie voor</p> <ul style="list-style-type: none"> - Neemt kennis van de eigen werkopdracht - Leest en begrijpt (werk)tekeningen en plannen - Controleert de aangeleverde (productie)gegevens (aantal, compleetheid, juistheid, ...) - Neemt de planning door - Meet op (hoogte, breedte, diepte, ...) - Stelt correct en overzichtelijk een hout-, meet-, en materiaalstaat op - Stelt een zaagplan op - Bepaalt de uit te voeren bewerkingen - Bepaalt een optimale werkvolgorde - Meldt problemen aan leidinggevende/verantwoordelijke - Beheert administratie: houdt planning en eventuele documenten die de ploegbaas overgemaakt heeft bij 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bouwfysica <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Werkdocumenten, tekeningen en plannen - Productieproces van daktimmerwerk - Informatiebronnen - Vakterminologie - Hout en plaatmaterialen - Materialen en gereedschappen - Bewerkingsmethodes - Controle- en meetmethoden en -middelen - Functionele rekenvaardigheden - Daktypes en -onderdelen
<p>Controleert de voorraad grondstoffen en materialen (beschikbaarheid, tekorten, hoeveelheid, kwaliteitsafwijkingen, ...)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Houdt de voorraad bij en vult aan - Controleert de te verwerken grondstoffen en materialen en onderneemt actie bij afwijkingen (gebreken, vochtigheid, ...) - Stemt de hoeveelheid af op de opdracht 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sterkteleer <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Werkdocumenten - Vakterminologie - Hout en plaatmaterialen - Materialen en gereedschappen - Controle- en meetmethoden en -middelen - Functionele rekenvaardigheden - Etikettering en productidentificatie

<ul style="list-style-type: none"> - Gebruikt controle-instrumenten en interpreteert de controlegegevens - Houdt rekening met de (interne) codering - Neemt leveringen in ontvangst en controleert de leveringen - Selecteert, controleert en hanteert materialen/gereedschappen 	<ul style="list-style-type: none"> - Sorteeregels voor structuurhout (visuele sterktesortering, ...) - Sorteerklassen, weerstandsklassen, sterkteklassen en duurzaamheidsklassen van (voorbehandeld) constructiehout en de bijhorende attesteringen
<p>Bereidt de grondstoffen voor op de werkopdracht (uitsmetten, opdelen, aftekenen, paren, ...)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Leest en begrijpt (werk)tekeningen en plannen - Kort ruw hout af - Deelt plaatmateriaal optimaal in (richting, beschadiging, ...) - Tekent uit te zagen onderdelen uit op hout of plaatmateriaal - Zaagt de onderdelen op de juiste afmeting uit volgens borderel of zaagplan - Stapelt zorgvuldig volgens een logische verwerkingsvolgorde - Brengt merktekens aan op de werkstukken (paringstekens, ...) - Schrijft onderdelen volgens een éénvormige afschrijvingsmethode en maataanduiding af 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Werkdocumenten, tekeningen en plannen - Functionele rekenvaardigheden - Kwaliteitsnormen, waarden en toleranties - Hout en plaatmaterialen - Materialen en gereedschappen - Afschrijfmethodes - ((C)NC) (houtbewerkings)machines (zagen) - Bewerkingsmethodes - Controle-, meetmethoden en -middelen - Persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen - Daktypes en -onderdelen
<p>Selecteert, controleert, monteert en vervangt (snij)gereedschappen op de (houtbewerkings) machines</p> <ul style="list-style-type: none"> - Houdt zich aan procedures en voorschriften - Selecteert (snij)gereedschappen i.f.v. de uit te voeren bewerking - Controleert (snij)gereedschappen (standtijd, mec/man, ...) - Verzamelt materiaal en gereedschap en beoordeelt de conformiteit ervan - (De)monteert (snij)gereedschappen in/op de machine of installatie en stelt ze af - Bergt (snij)gereedschappen veilig op - Vervangt en onderhoudt (snij)gereedschappen - Onderneemt actie bij onvoorziene omstandigheden of problemen 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Technische voorschriften en aanbevelingen in functie van de eigen werkzaamheden - Hout en plaatmaterialen - Snijgereedschappen - Verspaningstechnologie en -technieken - ((C)NC) (houtbewerkings)machines - Bewerkingsmethodes - Controle- en meetmethoden en -middelen - Persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen - Functionele rekenvaardigheden
<p>Stelt (houtbewerkings)machines in en om</p> <ul style="list-style-type: none"> - Raadpleegt (technische) voorschriften en productfiches - Stelt de juiste aanvoersnelheid en toerental in 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - ((C)NC) (houtbewerkings)machines - Technische voorschriften en aanbevelingen in functie van de eigen werkzaamheden - Randapparatuur

<ul style="list-style-type: none"> - Stelt de parameters en coördinaten manueel of (semi)computergestuurd in - (De)monteert en stelt hulpstukken en beveiligingen in - Maakt een proefstuk - Onderneemt actie bij onvoorziene omstandigheden of problemen 	<ul style="list-style-type: none"> - Bewerkingsmethodes - Kwaliteitsnormen, waarden en toleranties - Persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen
<p>Controleert de veiligheidsvoorzieningen van de (houtbewerkings)machines</p> <ul style="list-style-type: none"> - Raadpleegt veiligheidsvoorschriften en leeft ze na - Doet veiligheidscontroles aan de (houtbewerkings)machines - Merkt afwijkingen, storingen of de nood aan preventief onderhoud aan de (houtbewerkings)machine op - Evalueert veiligheidsrisico's en neemt gepaste maatregelen - Meldt problemen aan de verantwoordelijke - Legt de werkzaamheden stil indien nodig 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - (Veiligheids)pictogrammen - Controle- en meetmethoden en -middelen - ((C)NC) (houtbewerkings)machines - Persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen
<p>Bewerkt onderdelen met (houtbewerkings)machines</p> <ul style="list-style-type: none"> - Houdt zich aan (technische) voorschriften en productiefiches - Bepaalt de te gebruiken machines - Controleert de beveiliging voor het opstarten - Start, stopt en bedient de machines om hout te bewerken - Schaaft tot ontruwde vlakken - Zaagt op maat - Boort gaten - Brengt merktekens aan op de werkstukken (paringstekens, ...) - Brengt (gebogen) profileringen aan - Maakt verbindingen - Schuurt werkstukken tot de gewenste afwerkingsgraad op - Maakt, indien nodig, gebruik van mallen - Stapelt zorgvuldig volgens een logische verwerkingsvolgorde - Controleert kwaliteit en maatvoering - Onderneemt actie bij onvoorziene omstandigheden of problemen 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kwaliteitsnormen, waarden en toleranties - Technische voorschriften en aanbevelingen in functie van de eigen werkzaamheden - Productieproces van daktimmerwerk - ((C)NC) (houtbewerkings)machines - Randapparatuur - Verspaningstechnologie en -technieken - Bewerkingsmethodes - Constructie- en verbindingstechnieken voor daktimmerwerk - Opspanssystemen (manueel en machinaal) - Controle- en meetmethoden en -middelen - Persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen
<p>Vergaart onderdelen van dakconstructies</p> <ul style="list-style-type: none"> - Leest (werk)tekeningen en plannen en leidt af welke onderdelen (demontabel) vergaard kunnen worden 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Werkdocumenten, tekeningen en plannen - Kwaliteitsnormen, waarden en toleranties

<ul style="list-style-type: none"> - Bepaalt of bepaalde oppervlaktebehandelingen voor de vergaring moet komen - Voegt de onderdelen volgens een logische werkvolgorde samen - Past manuele en machinale opspantechnieken toe - Past mechanische verbindingstechnieken toe (nagelen, nieten, schroeven, ...) - Controleert de kwaliteit, haaksheid en maatvoering - Stapelt en merkt voor de volgende productiefase 	<ul style="list-style-type: none"> - Productieproces van daktimmerwerk - Bouwknopen - Materialen en gereedschappen - Elektrisch en pneumatisch handgereedschap - Constructie- en verbindingstechnieken voor daktimmerwerk - Opspanstelsystemen (manueel en machinaal) - Montagetechnieken - Controle- en meetmethoden en -middelen - Persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen - Daktypes en -onderdelen
<p>Behandelt oppervlakken van daktimmerelementen (verduurzamen, beschermen, ...)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Houdt zich aan (technische) voorschriften en productiefiches - Bereidt beschermings- / verduurzamingsproducten voor - Brengt manueel en/of machinaal beschermingslagen aan - Controleert visueel de kwaliteit van de behandelde oppervlakte 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Beschermings- en verduurzamingsproducten voor daktimmerwerk - Beschermings- en verduurzamingstechnieken voor daktimmerwerk - Materialen en gereedschappen - Hout en plaatmaterialen - Technische voorschriften en aanbevelingen in functie van de eigen werkzaamheden - Productieproces van daktimmerwerk - Informatiebronnen - Voorschriften rond afval en gevaarlijke producten - Etikettering en productidentificatie - Persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen
<p>Voert preventief basisonderhoud uit van de (houtbewerkings)machines</p> <ul style="list-style-type: none"> - Merkt noodzaak aan technisch onderhoud op - Plaatst de (houtbewerkings)machines in veiligheidsmodus voor het uitvoeren van onderhoud - Houdt zich aan het onderhoudsplan en -richtlijnen - Voert eenvoudige onderhoudswerkzaamheden uit - Rapporteert problemen aan de technicus of de verantwoordelijke - Registreert basisonderhoud 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - (Veiligheids)pictogrammen - Informatiebronnen - Materialen en gereedschappen - ((C)NC) (houtbewerkings)machines - Persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen - Etikettering en productidentificatie - Technische voorschriften en aanbevelingen in functie van de eigen werkzaamheden
<p>Transporteert grondstoffen, constructieonderdelen en materialen (intern, op de werf)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Houdt zich aan procedures en voorschriften 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Opslag- en stapeltechnieken <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - (Interne) transportmiddelen

<ul style="list-style-type: none"> - Verplaatst veilig en op ergonomisch verantwoorde wijze - Stapelt zorgvuldig volgens een logische verwerkingsvolgorde - Verpakt, beschermt voor transport (vochtigheid, temperatuur, lichtinval, ...) - Laadt, lost (interne) transportmiddelen conform de richtlijnen (max. gewicht, aantal, ...) - Bevestigt en beveiligt tegen vervoersrisico's (het zekeren van ladingen, ...) - Transporteert op de werf of plaats van bestemming - Past hef- en tiltechnieken toe - Organiseert tussentijdse opslag op de werf rekening houdend met de omstandigheden - Onderneemt actie bij onvoorziene omstandigheden of problemen 	<ul style="list-style-type: none"> - Technische voorschriften en aanbevelingen in functie van de eigen werkzaamheden - Verpakkingstechnieken - Laad- en zekeringstechnieken - (Veiligheids)pictogrammen - Persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen
<p>Stelt de situatie op de werf in functie van de eigen werkzaamheden vast en bereidt de plaatsing voor</p> <ul style="list-style-type: none"> - Neemt kennis van de eigen werkopdracht - Leest en begrijpt (werk)tekeningen en plannen - Controleert de levering (aantal, compleetheid, juistheid, ...) in functie van de eigen werkzaamheden - Neemt de planning door - Beoordeelt de werf in functie van de eigen werkzaamheden - Traceert en controleert de nutsvoorzieningen, ... - Zet de bouwwerken uit - Signaleert aanpassingen aan nutsvoorzieningen en/of omgeving aan leidinggevende / verantwoordelijke - Bepaalt een optimale werkvolgorde - Verwijdert losse en vaste elementen - Brengt signalisatie aan 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Milieuzorgsystemen en -voorschriften in functie van de eigen werkzaamheden <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Werkdocumenten, tekeningen en plannen - Materialen en gereedschappen - Kwaliteitsnormen, waarden en toleranties - Controle- en meetmethoden en -middelen - Functionele rekenvaardigheden - (Veiligheids)pictogrammen - Persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen
<p>Zet onderdelen van daktimmerwerk uit</p> <ul style="list-style-type: none"> - Leest en begrijpt (werk)tekeningen en plannen - Zet daktimmerelementen op ware grootte uit - Zaagt de onderdelen op de juiste afmeting - Maakt een modelspant 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bouwfysica <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Werkdocumenten, tekeningen en plannen - Daktypes en -onderdelen - Functionele rekenvaardigheden - Driehoeksmeetkunde - Bouwknopen

	<ul style="list-style-type: none"> - Afschrijfmethodes - Elektrisch en pneumatisch handgereedschap - Schoringstechnieken voor daktimmerelementen - Aanslag-, hijs- en hefmiddelen en -technieken - Persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen - Kwaliteitsnormen, waarden en toleranties
<p>Vervaardigt daktimmerelementen op de werf</p> <ul style="list-style-type: none"> - Leest en begrijpt (werk)tekeningen en plannen - Bepaalt visueel hoe houtelementen optimaal opgedeeld kunnen worden (sterkte, uitzicht, houtverlies, ...) - Kort de onderdelen op de juiste afmeting af - Controleert bewerkt constructiehout visueel op sterkte - Stapelt zorgvuldig volgens een logische verwerkingsvolgorde - Brengt merktekens aan op de werkstukken - Schrijft onderdelen af 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Opslag- en stapeltechnieken <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Werkdocumenten, tekeningen en plannen - Daktypes en -onderdelen - Productieproces van daktimmerwerk - Bouwknopen - Sorteeregels voor structuurhout (visuele sterktesortering, ...) - Sorteerklassen, weerstandsklassen, sterkteklassen en duurzaamheidsklassen van (voorbehandeld) constructiehout en de bijhorende attesteringen - Afschrijfmethodes - Functionele rekenvaardigheden - Driehoeksmmeetkunde - Materialen en gereedschappen - Elektrisch en pneumatisch handgereedschap - Constructie- en verbindingstechnieken voor daktimmerwerk - Kwaliteitsnormen, waarden en toleranties - Controle- en meetmethoden en middelen - Persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen
<p>Slaat lasten aan onder begeleiding</p> <ul style="list-style-type: none"> - Selecteert de gepaste en gekeurde hijs hulpmiddelen - Schat gewicht en zwaartepunt van de last in - Bevestigt de last aan de hijsvoorzieningen en zekert de last - Geeft eenduidige instructies aan de bedieners van machines 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Technieken voor bevestigen, heffen en het aanslaan van lasten - Keuringsvoorschriften van hijsmateriaal - Tekens en seinen voor communicatie met de bedieners van hef- en hijsmachines
<p>Plaatst daktimmerelementen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Leest en begrijpt (werk)tekeningen en plannen 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Brandwerende, thermische en akoestische isolatiematerialen

<ul style="list-style-type: none"> - Voert kleine aanpassingen uit aan de omgeving (i.f.v. nutsvoorzieningen, ...) - Plaatst ringbalken - Monteert en verankert houten en metalen kolommen en liggers - Monteert dakelementen - Verzekert de aansluiting met de ruwbouw - Verankert en beschermt daktimmerelementen tegen wisselende weersomstandigheden tijdens de opbouw - Voorkomt koudebruggen en lekken in het lucht- en damp scherm - Controleert de kwaliteit en maatvoering - Meldt problemen aan leidinggevende/verantwoordelijke 	<ul style="list-style-type: none"> - Lucht- en damp scherm <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bouwknopen - Werkdocumenten, tekeningen en plannen - Hout en plaatmaterialen - Materialen en gereedschappen - Elektrisch en pneumatisch handgereedschap - Plaatsing- en bevestigingsmethodes voor daktimmerelementen - Constructie- en verbindingstechnieken voor daktimmerelementen - Bevestigingsmiddelen voor daktimmerelementen - Plaatsing en bevestigingsmethodes voor daktimmerelementen - Controle en meetmethoden en middelen - Persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen - Kwaliteitsnormen, waarden en toleranties - Daktypes en -onderdelen - Aanslag-, hijs- en hefmiddelen en -technieken - Schoringstechnieken voor daktimmerelementen - Stuttingstechnieken voor daktimmerelementen - Aansluitingstechnieken van daktimmerelementen aan de ruwbouw
<p>Plaatst isolatiematerialen (thermisch, akoestisch, brandwerend, ...)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Leest en begrijpt (werk)tekeningen en plannen - Plaats de isolatie op correcte wijze - Controleert de kwaliteit van het uitgevoerde werk 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Brandwerende, thermische en akoestische isolatiematerialen <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Werkdocumenten, tekeningen en plannen - Kwaliteitsnormen, waarden en toleranties - Plaatsing en bevestigingsmethodes voor brandwerende, thermische en akoestische isolatie - Technische voorschriften en aanbevelingen in functie van de eigen werkzaamheden - Elektrisch en pneumatisch handgereedschap - Controle en meetmethoden en -middelen

	<ul style="list-style-type: none"> - Persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen
<p>Plaatst lucht- en/of damp scherm</p> <ul style="list-style-type: none"> - Leest en begrijpt (werk)tekeningen en plannen - Selecteert de vereiste lucht- en/of dampdichte lagen - Plaatst het lucht- en/of damp scherm op correcte wijze - Voert doorbrekingen en integratie van elementen (ramen, installatiekanalen, ...) luchtdicht uit - Maakt luchtdichte aansluitingen tussen de banden en met andere delen van het gebouw - Controleert de kwaliteit van het uitgevoerde werk 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Werkdocumenten, tekeningen en plannen - Kwaliteitsnormen, waarden en toleranties - Plaatsing en bevestigingsmethodes voor lucht- en damp schermen - Technische voorschriften en aanbevelingen in functie van de eigen werkzaamheden - Elektrisch en pneumatisch handgereedschap - Controle en meetmethoden en -middelen - Persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen
<p>Renoveert daktimmerwerk indien van toepassing</p> <ul style="list-style-type: none"> - Controleert de daktimmerconstructie - Stelt de gebreken (loodstanden, hoogtepeilen, vlakheid, schade, ...) vast - Bepaalt welke onderdelen kunnen hergebruikt worden en welke moeten vernieuwd worden - Beveiligt de daktimmerconstructie (onderschoren, signalisatie, ...) - Verwijdert ongezonde delen uit de daktimmerconstructie - Maakt een aangepast vervangstuk - Demonteert daktimmerelementen - Vervangt en/of verstevigt daktimmerelementen - Herstelt het daktimmerwerk met de geschikte verbindingstechniek of stuiknaad zonder demontage van de daktimmerelementen - Beschermt daktimmerelementen tegen aantastingen - Controleert kwaliteit en maatvoering - Meldt problemen/afwijkingen aan leidinggevende/verantwoordelijke 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bouwfysica <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bouwknopen - Gebreken aan dakconstructies - Daktypes en -onderdelen - Hout en plaatmaterialen - Materialen en gereedschappen - Elektrisch en pneumatisch handgereedschap - Schoringstechnieken voor daktimmerelementen - Stuttingstechnieken voor daktimmerelementen - Renovatietechnieken voor daktimmerwerk - Constructie- en verbindingstechnieken voor daktimmerwerk - Montagetechnieken - Bevestigingsmiddelen voor daktimmerelementen - Aansluitingstechnieken van daktimmerelementen aan de ruwbouw - Beschermingsproducten voor daktimmerwerk - Beschermingstechnieken voor daktimmerelementen - Controle- en meetmethoden en -middelen - Kwaliteitsnormen waarden en toleranties
<p>Werkt de daktimmerelementen af</p> <ul style="list-style-type: none"> - Werkt onvolkomenheden aan het daktimmerwerk bij 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Materialen en gereedschappen

<ul style="list-style-type: none"> - Controleert de kwaliteit van het uitgevoerde werk - Meldt problemen/afwijkingen aan leidinggevende/verantwoordelijke 	<ul style="list-style-type: none"> - Kwaliteitsnormen, waarden en toleranties - Controle- en meetmethoden en -middelen
---	--

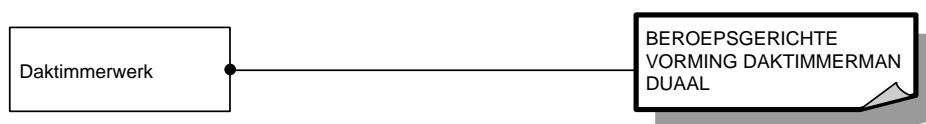
Alle activiteiten situeren zich op beheersingsniveau 2 (volwaardige beheersing).

5. Beroepsgerichte vorming – organisatie modulair

De beroepsgerichte vorming kan modulair georganiseerd worden. De beroepsgerichte vorming is opgebouwd uit 1 cluster, samenhangend en afgerond geheel van competenties die de lerende de mogelijkheid biedt via een individuele leerweg toe te werken naar een studiebekrachtiging met waarborg op vervolgopleidingen of tewerkstellingsmogelijkheden.

De beroepsgerichte vorming is opgebouwd uit de volgende cluster:

- Daktimmerwerk



Voor elke onderstaande activiteit worden de bijhorende vaardigheden en kenniselementen opgenomen. De geselecteerde kennis moet steeds in functie van de activiteit en vaardigheden gerealiseerd worden.

Cluster Daktimmerwerk – BEHEERSINGSNIVEAU 2

Activiteiten	Kennis
<p>Werkt in teamverband</p> <ul style="list-style-type: none"> - Communiceert effectief en efficiënt - Wisselt informatie uit met collega's en verantwoordelijken - Rapporteert aan leidinggevenden - Werkt efficiënt samen met collega's - Volgt aanwijzingen van verantwoordelijken op - Past zich flexibel aan (verandering van collega's, ...) 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vakterminologie - Communicatietechnieken
<p>Werkt met oog voor veiligheid, milieu, kwaliteit en welzijn</p> <ul style="list-style-type: none"> - Maakt onderscheid tussen gevaarlijke en niet gevaarlijke producten en afvalstoffen - Vraagt om informatie in geval van twijfel over afvalstoffen - Sorteert afval volgens de richtlijnen 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Algemene principes EPB - Milieuzorgsystemen en -voorschriften in functie van de eigen werkzaamheden <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Voorschriften rond afval en gevaarlijke producten

<ul style="list-style-type: none"> - Respecteert bij het plaatsen de regels rond energieprestaties van gebouwen - Herkent asbesthoudende producten en reageert passend - Houdt zich aan de regels voor traceerbaarheid van producten - Werkt ergonomisch - Gebruikt persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen - Ziet er op toe dat veiligheids- en milieuvoorschriften worden gerespecteerd - Meldt problemen aan de verantwoordelijke 	<ul style="list-style-type: none"> - Veiligheids-, gezondheids-, hygiëne- en welzijnsvoorschriften - Persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen - Ergonomische hef- en tiltechnieken - (Veiligheids)pictogrammen - Etikettering en productidentificatie
<p>Organiseert zijn werkplek veilig en ordelijk</p> <ul style="list-style-type: none"> - Organiseert zijn werkplaats rekening houdend met een logische werkvolgorde - Richt de werkplaats (ergonomisch) in - Beperkt stofemissie - Sorteert afval volgens de richtlijnen - Houdt de werkplek schoon - Bergt de eigen gereedschappen en hulpmiddelen op - Ziet er op toe dat veiligheids- en milieuvoorschriften worden gerespecteerd - Gebruikt (stof)afzuigapparatuur / installaties - Gebruikt persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Milieuzorgsystemen en -voorschriften in functie van de eigen werkzaamheden <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Veiligheids-, gezondheids-, hygiëne- en welzijnsvoorschriften - Persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen - Voorschriften rond afval en gevaarlijke producten - Materialen en gereedschappen - Ergonomische hef- en tiltechnieken - (Veiligheids)pictogrammen
<p>Werkt op hoogte</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gebruikt (rol)steigers volgens instructies en veiligheidsvoorschriften - Gebruikt ladders volgens instructies en veiligheidsregels als toegangsmiddel - Gebruikt persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen - Selecteert de gepaste valbeveiliging - Brengt de gepaste valbeveiliging aan - Gebruikt de gepaste valbeveiliging 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Veiligheids-, gezondheids-, hygiëne- en welzijnsvoorschriften - Persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen - Valbeveiliging
<p>Gebruikt stromen duurzaam en beperkt geluidshinder</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gebruikt water voor taken & schoonmaak efficiënt - Gebruikt machines en gereedschappen efficiënt - Beperkt het lawaai: gebruikt persoonlijke beschermingsmiddelen, implementeert preventiemaatregelen voor omgeving 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Veiligheids-, gezondheids-, hygiëne- en welzijnsvoorschriften - Materialen en gereedschappen - ((C)NC) (houtbewerkings)machines - Elektrisch en pneumatisch handgereedschap

<p>Plant en bereidt de eigen werkzaamheden voor de productie voor</p> <ul style="list-style-type: none"> - Neemt kennis van de eigen werkopdracht - Leest en begrijpt (werk)tekeningen en plannen - Controleert de aangeleverde (productie)gegevens (aantal, compleetheid, juistheid, ...) - Neemt de planning door - Meet op (hoogte, breedte, diepte, ...) - Stelt correct en overzichtelijk een hout-, meet-, en materiaalstaat op - Stelt een zaagplan op - Bepaalt de uit te voeren bewerkingen - Bepaalt een optimale werkvolgorde - Meldt problemen aan leidinggevende/verantwoordelijke - Beheert administratie: houdt planning en eventuele documenten die de ploegbaas overgemaakt heeft bij 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bouwfysica <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Werkdocumenten, tekeningen en plannen - Productieproces van daktimmerwerk - Informatiebronnen - Vakterminologie - Hout en plaatmaterialen - Materialen en gereedschappen - Bewerkingsmethodes - Controle- en meetmethoden en -middelen - Functionele rekenvaardigheden - Daktypes en -onderdelen
<p>Controleert de voorraad grondstoffen en materialen (beschikbaarheid, tekorten, hoeveelheid, kwaliteitsafwijkingen, ...)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Houdt de voorraad bij en vult aan - Controleert de te verwerken grondstoffen en materialen en onderneemt actie bij afwijkingen (gebreken, vochtigheid, ...) - Stemt de hoeveelheid af op de opdracht - Gebruikt controle-instrumenten en interpreteert de controlegegevens - Houdt rekening met de (interne) codering - Neemt leveringen in ontvangst en controleert de leveringen - Selecteert, controleert en hanteert materialen/gereedschappen 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sterkteleer <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Werkdocumenten - Vakterminologie - Hout en plaatmaterialen - Materialen en gereedschappen - Controle- en meetmethoden en -middelen - Functionele rekenvaardigheden - Etikettering en productidentificatie - Sorteeregels voor structuurhout (visuele sterktesortering, ...) - Sorteerklassen, weerstandsklassen, sterkteklassen en duurzaamheidsklassen van (voorbehandeld) constructiehout en de bijhorende attesteringen
<p>Bereidt de grondstoffen voor op de werkopdracht (uitsmetten, opdelen, aftekenen, paren, ...)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Leest en begrijpt (werk)tekeningen en plannen - Kort ruw hout af - Deelt plaatmateriaal optimaal in (richting, beschadiging, ...) - Tekent uit te zagen onderdelen uit op hout of plaatmateriaal 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Werkdocumenten, tekeningen en plannen - Functionele rekenvaardigheden - Kwaliteitsnormen, waarden en toleranties - Hout en plaatmaterialen - Materialen en gereedschappen - Afschrijfmethodes - ((C)NC) (houtbewerkings)machines (zagen) - Bewerkingsmethodes

<ul style="list-style-type: none"> - Zaagt de onderdelen op de juiste afmeting uit volgens borderel of zaagplan - Stapelt zorgvuldig volgens een logische verwerkingsvolgorde - Brengt merktekens aan op de werkstukken (paringstekens, ...) - Schrijft onderdelen volgens een éénvormige afschrijvingsmethode en maataanduiding af 	<ul style="list-style-type: none"> - Controle-, meetmethoden en -middelen - Persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen - Daktypes en -onderdelen
<p>Selecteert, controleert, monteert en vervangt (snij)gereedschappen op de (houtbewerkings) machines</p> <ul style="list-style-type: none"> - Houdt zich aan procedures en voorschriften - Selecteert (snij)gereedschappen i.f.v. de uit te voeren bewerking - Controleert (snij)gereedschappen (standtijd, mec/man, ...) - Verzamelt materiaal en gereedschap en beoordeelt de conformiteit ervan - (De)monteert (snij)gereedschappen in/op de machine of installatie en stelt ze af - Bergt (snij)gereedschappen veilig op - Vervangt en onderhoudt (snij)gereedschappen - Onderneemt actie bij onvoorziene omstandigheden of problemen 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Technische voorschriften en aanbevelingen in functie van de eigen werkzaamheden - Hout en plaatmaterialen - Snijgereedschappen - Verspaningstechnologie en -technieken - ((C)NC) (houtbewerkings)machines - Bewerkingsmethodes - Controle- en meetmethoden en -middelen - Persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen - Functionele rekenvaardigheden
<p>Stelt (houtbewerkings)machines in en om</p> <ul style="list-style-type: none"> - Raadpleegt (technische) voorschriften en productfiches - Stelt de juiste aanvoersnelheid en toerental in - Stelt de parameters en coördinaten manueel of (semi)computergestuurd in - (De)monteert en stelt hulpstukken en beveiligingen in - Maakt een proefstuk - Onderneemt actie bij onvoorziene omstandigheden of problemen 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - ((C)NC) (houtbewerkings)machines - Technische voorschriften en aanbevelingen in functie van de eigen werkzaamheden - Randapparatuur - Bewerkingsmethodes - Kwaliteitsnormen, waarden en toleranties - Persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen
<p>Controleert de veiligheidsvoorzieningen van de (houtbewerkings)machines</p> <ul style="list-style-type: none"> - Raadpleegt veiligheidsvoorschriften en leeft ze na - Doet veiligheidscontroles aan de (houtbewerkings)machines - Merkt afwijkingen, storingen of de nood aan preventief onderhoud aan de (houtbewerkings)machine op 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - (Veiligheids)pictogrammen - Controle- en meetmethoden en -middelen - ((C)NC) (houtbewerkings)machines - Persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen

<ul style="list-style-type: none"> - Evalueert veiligheidsrisico's en neemt gepaste maatregelen - Meldt problemen aan de verantwoordelijke - Legt de werkzaamheden stil indien nodig 	
<p>Bewerkt onderdelen met (houtbewerkings)machines</p> <ul style="list-style-type: none"> - Houdt zich aan (technische) voorschriften en productiefiches - Bepaalt de te gebruiken machines - Controleert de beveiliging voor het opstarten - Start, stopt en bedient de machines om hout te bewerken - Schaaft tot ontruwde vlakken - Zaagt op maat - Boort gaten - Brengt merktekens aan op de werkstukken (paringstekens, ...) - Brengt (gebogen) profileringen aan - Maakt verbindingen - Schuurt werkstukken tot de gewenste afwerkingsgraad op - Maakt, indien nodig, gebruik van mallen - Stapelt zorgvuldig volgens een logische verwerkingsvolgorde - Controleert kwaliteit en maatvoering - Onderneemt actie bij onvoorziene omstandigheden of problemen 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kwaliteitsnormen, waarden en toleranties - Technische voorschriften en aanbevelingen in functie van de eigen werkzaamheden - Productieproces van daktimmerwerk ((C)NC) (houtbewerkings)machines - Randapparatuur - Verspaningstechnologie en - technieken - Bewerkingsmethodes - Constructie- en verbindingstechnieken voor daktimmerwerk - Opspanssystemen (manueel en machinaal) - Controle- en meetmethoden en - middelen - Persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen
<p>Vergaart onderdelen van dakconstructies</p> <ul style="list-style-type: none"> - Leest (werk)tekeningen en plannen en leidt af welke onderdelen (demontabel) vergaard kunnen worden - Bepaalt of bepaalde oppervlaktebehandelingen voor de vergaring moet komen - Voegt de onderdelen volgens een logische werkvolgorde samen - Past manuele en machinale opspanttechnieken toe - Past mechanische verbindingstechnieken toe (nagelen, nieten, schroeven, ...) - Controleert de kwaliteit, haaksheid en maatvoering - Stapelt en merkt voor de volgende productiefase 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Werkdocumenten, tekeningen en plannen - Kwaliteitsnormen, waarden en toleranties - Productieproces van daktimmerwerk - Bouwknopen - Materialen en gereedschappen - Elektrisch en pneumatisch handgereedschap - Constructie- en verbindingstechnieken voor daktimmerwerk - Opspanssystemen (manueel en machinaal) - Montagetechnieken - Controle- en meetmethoden en - middelen - Persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen - Daktypes en -onderdelen

<p>Behandelt oppervlakken van daktimmerelementen (verduurzamen, beschermen, ...)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Houdt zich aan (technische) voorschriften en productiefiches - Bereidt beschermings- / verduurzamingsproducten voor - Brengt manueel en/of machinaal beschermingslagen aan - Controleert visueel de kwaliteit van de behandelde oppervlakte 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Beschermings- en verduurzamingsproducten voor daktimmerwerk - Beschermings- en verduurzamingstechnieken voor daktimmerwerk - Materialen en gereedschappen - Hout en plaatmaterialen - Technische voorschriften en aanbevelingen in functie van de eigen werkzaamheden - Productieproces van daktimmerwerk - Informatiebronnen - Voorschriften rond afval en gevaarlijke producten - Etikettering en productidentificatie - Persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen
<p>Voert preventief basisonderhoud uit van de (houtbewerkings)machines</p> <ul style="list-style-type: none"> - Merkt noodzaak aan technisch onderhoud op - Plaatst de (houtbewerkings)machines in veiligheidsmodus voor het uitvoeren van onderhoud - Houdt zich aan het onderhoudsplan en -richtlijnen - Voert eenvoudige onderhoudswerkzaamheden uit - Rapporteert problemen aan de technicus of de verantwoordelijke - Registreert basisonderhoud 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - (Veiligheids)pictogrammen - Informatiebronnen - Materialen en gereedschappen - ((C)NC) (houtbewerkings)machines - Persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen - Etikettering en productidentificatie - Technische voorschriften en aanbevelingen in functie van de eigen werkzaamheden
<p>Transporteert grondstoffen, constructieonderdelen en materialen (intern, op de werf)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Houdt zich aan procedures en voorschriften - Verplaatst veilig en op ergonomisch verantwoorde wijze - Stapelt zorgvuldig volgens een logische verwerkingsvolgorde - Verpakt, beschermt voor transport (vochtigheid, temperatuur, lichtinval, ...) - Laadt, lost (interne) transportmiddelen conform de richtlijnen (max. gewicht, aantal, ...) - Bevestigt en beveiligt tegen vervoersrisico's (het zekeren van ladingen, ...) - Transporteert op de werf of plaats van bestemming 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Opslag- en stapeltechnieken <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - (Interne) transportmiddelen - Technische voorschriften en aanbevelingen in functie van de eigen werkzaamheden - Verpakkingstechnieken - Laad- en zekeringstechnieken - (Veiligheids)pictogrammen - Persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen

<ul style="list-style-type: none"> - Past hef- en tiltechnieken toe - Organiseert tussentijdse opslag op de werf rekening houdend met de omstandigheden - Onderneemt actie bij onvoorziene omstandigheden of problemen 	
<p>Stelt de situatie op de werf in functie van de eigen werkzaamheden vast en bereidt de plaatsing voor</p> <ul style="list-style-type: none"> - Neemt kennis van de eigen werkopdracht - Leest en begrijpt (werk)tekeningen en plannen - Controleert de levering (aantal, compleetheid, juistheid, ...) in functie van de eigen werkzaamheden - Neemt de planning door - Beoordeelt de werf in functie van de eigen werkzaamheden - Traceert en controleert de nutsvoorzieningen, ... - Zet de bouwwerken uit - Signaleert aanpassingen aan nutsvoorzieningen en/of omgeving aan leidinggevende / verantwoordelijke - Bepaalt een optimale werkvolgorde - Verwijdert losse en vaste elementen - Brengt signalisatie aan 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Milieuzorgsystemen en -voorschriften in functie van de eigen werkzaamheden <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Werkdocumenten, tekeningen en plannen - Materialen en gereedschappen - Kwaliteitsnormen, waarden en toleranties - Controle- en meetmethoden en -middelen - Functionele rekenvaardigheden - (Veiligheids)pictogrammen - Persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen
<p>Zet onderdelen van daktimmerwerk uit</p> <ul style="list-style-type: none"> - Leest en begrijpt (werk)tekeningen en plannen - Zet daktimmerelementen op ware grootte uit - Zaagt de onderdelen op de juiste afmeting - Maakt een modelspant 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bouwfysica <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Werkdocumenten, tekeningen en plannen - Daktypes en -onderdelen - Functionele rekenvaardigheden - Driehoeksmeetkunde - Bouwknopen - Afschrijfmethodes - Elektrisch en pneumatisch handgereedschap - Schoringstechnieken voor daktimmerelementen - Aanslag-, hijs- en hefmiddelen en -technieken - Persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen - Kwaliteitsnormen, waarden en toleranties
<p>Vervaardigt daktimmerelementen op de werf</p> <ul style="list-style-type: none"> - Leest en begrijpt (werk)tekeningen en plannen 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Opslag- en stapeltechnieken <p>Kennis</p>

<ul style="list-style-type: none"> - Bepaalt visueel hoe houtelementen optimaal opgedeeld kunnen worden (sterkte, uitzicht, houtverlies, ...) - Kort de onderdelen op de juiste afmeting af - Controleert bewerkt constructiehout visueel op sterkte - Stapelt zorgvuldig volgens een logische verwerkingsvolgorde - Brengt merktekens aan op de werkstukken - Schrijft onderdelen af 	<ul style="list-style-type: none"> - Werkdocumenten, tekeningen en plannen - Daktypes en -onderdelen - Productieproces van daktimmerwerk - Bouwknopen - Sorteeregels voor structuurhout (visuele sterktesortering, ...) - Sorteerklassen, weerstandsklassen, sterkteklassen en duurzaamheidsklassen van (voorbehandeld) constructiehout en de bijhorende attesteringen - Afschrijfmethodes - Functionele rekenvaardigheden - Driehoeksmeetkunde - Materialen en gereedschappen - Elektrisch en pneumatisch handgereedschap - Constructie- en verbindingstechnieken voor daktimmerwerk - Kwaliteitsnormen, waarden en toleranties - Controle- en meetmethoden en middelen - Persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen
<p>Slaat lasten aan onder begeleiding</p> <ul style="list-style-type: none"> - Selecteert de gepaste en gekeurde hijs hulpmiddelen - Schat gewicht en zwaartepunt van de last in - Bevestigt de last aan de hijsvoorzieningen en zekert de last - Geeft eenduidige instructies aan de bedieners van machines 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Technieken voor bevestigen, heffen en het aanslaan van lasten - Keuringsvoorschriften van hijsmateriaal - Tekens en seinen voor communicatie met de bedieners van hef- en hijsmachines
<p>Plaatst daktimmererelementen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Leest en begrijpt (werk)tekeningen en plannen - Voert kleine aanpassingen uit aan de omgeving (i.f.v. nutsvoorzieningen, ...) - Plaatst ringbalken - Monteert en verankert houten en metalen kolommen en liggers - Monteert dakelementen - Verzekert de aansluiting met de ruwbouw - Verankert en beschermt daktimmererelementen tegen wisselende weersomstandigheden tijdens de opbouw - Voorkomt koudebruggen en lekken in het lucht- en dampscherm 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Brandwerende, thermische en akoestische isolatiematerialen - Lucht- en dampscherm <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bouwknopen - Werkdocumenten, tekeningen en plannen - Hout en plaatmaterialen - Materialen en gereedschappen - Elektrisch en pneumatisch handgereedschap - Plaatsing- en bevestigingsmethodes voor daktimmererelementen - Constructie- en verbindingstechnieken voor daktimmererelementen

<ul style="list-style-type: none"> - Controleert de kwaliteit en maatvoering - Meldt problemen aan leidinggevende/verantwoordelijke 	<ul style="list-style-type: none"> - Bevestigingsmiddelen voor daktimmerelementen - Plaatsing en bevestigingsmethodes voor daktimmerelementen - Controle en meetmethoden en middelen - Persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen - Kwaliteitsnormen, waarden en toleranties - Daktypes en -onderdelen - Aanslag-, hijs- en hefmiddelen en -technieken - Schoringstechnieken voor daktimmerelementen - Stuttingstechnieken voor daktimmerelementen - Aansluitingstechnieken van daktimmerelementen aan de ruwbouw
<p>Plaatst isolatiematerialen (thermisch, akoestisch, brandwerend, ...)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Leest en begrijpt (werk)tekeningen en plannen - Plaats de isolatie op correcte wijze - Controleert de kwaliteit van het uitgevoerde werk 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Brandwerende, thermische en akoestische isolatiematerialen <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Werkdocumenten, tekeningen en plannen - Kwaliteitsnormen, waarden en toleranties - Plaatsing en bevestigingsmethodes voor brandwerende, thermische en akoestische isolatie - Technische voorschriften en aanbevelingen in functie van de eigen werkzaamheden - Elektrisch en pneumatisch handgereedschap - Controle en meetmethoden en -middelen - Persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen
<p>Plaatst lucht- en/of dampscherm</p> <ul style="list-style-type: none"> - Leest en begrijpt (werk)tekeningen en plannen - Selecteert de vereiste lucht- en/of dampdichte lagen - Plaatst het lucht- en/of dampscherm op correcte wijze - Voert doorbrekingen en integratie van elementen (ramen, installatiekanalen, ...) luchtdicht uit - Maakt luchtdichte aansluitingen tussen de banden en met andere delen van het gebouw 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Werkdocumenten, tekeningen en plannen - Kwaliteitsnormen, waarden en toleranties - Plaatsing en bevestigingsmethodes voor lucht- en dampschermen - Technische voorschriften en aanbevelingen in functie van de eigen werkzaamheden - Elektrisch en pneumatisch handgereedschap

<ul style="list-style-type: none"> - Controleert de kwaliteit van het uitgevoerde werk 	<ul style="list-style-type: none"> - Controle en meetmethoden en -middelen - Persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen
<p>Renoveert daktimmerwerk indien van toepassing</p> <ul style="list-style-type: none"> - Controleert de daktimmerconstructie - Stelt de gebreken (loodstanden, hoogtepeilen, vlakheid, schade, ...) vast - Bepaalt welke onderdelen kunnen hergebruikt worden en welke moeten vernieuwd worden - Beveiligt de daktimmerconstructie (onderschoren, signalisatie, ...) - Verwijdert ongezonde delen uit de daktimmerconstructie - Maakt een aangepast vervangstuk - Demonteert daktimmerelementen - Vervangt en/of verstevigt daktimmerelementen - Herstelt het daktimmerwerk met de geschikte verbindingstechniek of stuiknaad zonder demontage van de daktimmerelementen - Beschermt daktimmerelementen tegen aantastingen - Controleert kwaliteit en maatvoering - Meldt problemen/afwijkingen aan leidinggevende/verantwoordelijke 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bouwfysica <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bouwknopen - Gebreken aan dakconstructies - Daktypes en -onderdelen - Hout en plaatmaterialen - Materialen en gereedschappen - Elektrisch en pneumatisch handgereedschap - Schoringstechnieken voor daktimmerelementen - Stuttingstechnieken voor daktimmerelementen - Renovatietechnieken voor daktimmerwerk - Constructie- en verbindingstechnieken voor daktimmerwerk - Montagetechnieken - Bevestigingsmiddelen voor daktimmerelementen - Aansluitingstechnieken van daktimmerelementen aan de ruwbouw - Beschermingsproducten voor daktimmerwerk - Beschermingstechnieken voor daktimmerelementen - Controle- en meetmethoden en -middelen - Kwaliteitsnormen waarden en toleranties
<p>Werkt de daktimmerelementen af</p> <ul style="list-style-type: none"> - Werkt onvolkomenheden aan het daktimmerwerk bij - Controleert de kwaliteit van het uitgevoerde werk - Meldt problemen/afwijkingen aan leidinggevende/verantwoordelijke 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Materialen en gereedschappen - Kwaliteitsnormen, waarden en toleranties - Controle- en meetmethoden en -middelen

Alle activiteiten situeren zich op beheersingsniveau 2 (volwaardige beheersing).

6. Werkplekcomponent

In het kader van de werkplekcomponent moet er een voorafgaandelijk gezondheidsbeoordeling plaatsvinden indien de welzijnswetgeving dit vereist.

De werkplekcomponent in de opleiding daktimmerman duaal omvat gemiddeld op jaarbasis minstens 20 opleidingsuren per week op de reële werkplek.

7. Studiebekrachtiging

Met in acht name van het evaluatieresultaat leidt de opleiding daktimmerman duaal tot één van de volgende vormen van studiebekrachtiging:

- een diploma van secundair onderwijs (bso), bewijs van onderwijskwalificatie "daktimmerman duaal" niveau 4 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 4 van het Europese kwalificatiekader, met inbegrip van de beroepskwalificatie, "daktimmerman" niveau 4 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 4 van het Europese kwalificatiekader:
 - is voorbehouden voor leerlingen met vooropleiding beroepssecundair onderwijs;
 - wordt uitgereikt na slagen voor het geheel van de algemene en beroepsgerichte vorming zoals in dit standaardtraject is opgenomen en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent is gerealiseerd.

- een studiegetuigschrift van het derde leerjaar van de derde graad van het secundair onderwijs ingericht onder de vorm van een specialisatiejaar, bewijs van onderwijskwalificatie "daktimmerman duaal" niveau 4 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 4 van het Europese kwalificatiekader, met inbegrip van de beroepskwalificatie "daktimmerman" niveau 4 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 4 van het Europese kwalificatiekader:
 - is voorbehouden voor leerlingen met vooropleiding algemeen, kunst of technisch secundair onderwijs;
 - wordt uitgereikt na slagen voor het geheel van de algemene en beroepsgerichte vorming zoals in dit standaardtraject is opgenomen en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent is gerealiseerd.

- een certificaat, bewijs van beroepskwalificatie "daktimmerman" niveau 4 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 4 van het Europese kwalificatiekader:
 - wordt uitgereikt na slagen voor het geheel van de beroepsgerichte vorming zoals in dit standaardtraject is opgenomen en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent is gerealiseerd.

- een attest van verworven competenties, bewijs van competenties:
 - wordt uitgereikt na slagen voor een aantal competenties die in dit standaardtraject zijn opgenomen en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent zijn gerealiseerd.

8. Aanloopstructuuronderdelen

Nog te bepalen.

9. Onderliggende beroepskwalificaties i.f.v. flexibele instap bij modulaire organisatie

Nog te bepalen.

STANDAARDTRAJECT

Dakwerker dual

1. Situering en omschrijving

De opleiding dakwerker dual combineert een schoolcomponent en een werkplekcomponent. De combinatie van schoolcomponent met werkplekcomponent omvat minimaal 28 opleidingsuren per week.

In de opleiding dakwerker dual wordt gekozen voor een overeenkomst alternerende opleiding. Dit impliceert dat de wekelijkse invulling moet overeenstemmen met de normale voltijdse wekelijkse arbeidsduur die van toepassing is in de onderneming overeenkomstig de CAO. Meestal is dit gemiddeld 38 opleidingsuren per week, maar dit dient bij opmaak van de overeenkomst op de werkplek nagevraagd te worden.

De opleiding dakwerker dual wordt georganiseerd als een specialisatiejaar in het derde leerjaar van de derde graad beroepssecundair onderwijs, voor het studiegebied bouw.

Het standaardtraject voor de opleiding dakwerker dual is gebaseerd op de volgende beroepskwalificaties:

- Beroepskwalificatie dakafdichter,
niveau 3 van de Vlaamse kwalificatiestructuur
- Beroepskwalificatie dakdekker niet-metalen dakbedekking,
niveau 3 van de Vlaamse kwalificatiestructuur

In de opleiding dakwerker dual leert men daken in al hun details op een correcte manier isoleren, afdichten en bedekken met leien, pannen, platen, stroken en prefabelementen met als doel de gebouwen wind- en waterdicht te maken.

De leerling dient zijn opleidingstraject te vervullen binnen deze 2 contexten, namelijk dakafdichting bij platte daken en niet-metalen dakbedekking bij hellende daken.

In een standaardtraject wordt er geen uitspraak gedaan over de organisatievorm van de duale opleiding. De aanbieder dual leren bepaalt zelf of hij dit lineair of modulair organiseert.

De opleidingsduur bedraagt 1 jaar, waarvan bij modulaire organisatie kan worden afgeweken in functie van de individuele leerweg van een jongere.

2. Toelatingsvoorwaarden

De voorwaarden om bij de start van de opleiding dakwerker dual als regelmatige leerling te worden toegelaten zijn:

- voldaan hebben aan de voltijdse leerplicht;
- ofwel voldoen aan de toelatingsvoorwaarden tot het derde leerjaar van de derde graad bso, ingericht als specialisatiejaar, waarop de opleiding dakwerker dual zich situeert. Deze voorwaarden zijn bepaald in de codex secundair onderwijs en het

besluit van de Vlaamse Regering van 19 juli 2002 betreffende de organisatie van het voltijds secundair onderwijs, en meegedeeld bij omzendbrief SO 64;

ofwel als zijinstromer¹ beschikken over een gunstige beslissing van de klassenraad voor de opleiding dakwerker dual.

Bovendien geldt als bijzondere toelatingsvoorwaarde dat de leerling medisch geschikt moet zijn bevonden voor de uitoefening van het beroep. Die geschiktheidsverklaring is eenmalig en geldt voor de duur van de opleiding.

Uit het leerlingendossier moet de verificatie kunnen opmaken dat de leerling aan de toelatingsvoorwaarden voldoet.

3. Algemene vorming

De verplichte algemene vorming voor het derde leerjaar van de derde graad bso is opgenomen in het standaardtraject en omvat alle eindtermen of een verwijzing naar de inhoud van deze onderdelen:

Project algemene vakken

De vakgebonden eindtermen van het derde leerjaar van de derde graad bso.

Moderne vreemde talen (Frans of Engels)

De vakgebonden eindtermen van Frans of Engels van het derde leerjaar van de derde graad bso.

Lichamelijke opvoeding (niet van toepassing voor CDO en Syntra)

De vakgebonden eindtermen van het derde leerjaar van de derde graad bso.

Vakoverschrijdende eindtermen

De vakoverschrijdende eindtermen van het secundair onderwijs.

Levensbeschouwing (niet van toepassing voor CDO en Syntra)

De doelen voor godsdienst, niet-confessionele zedenleer, cultuurbeschouwing of eigen cultuur en religie zijn in overeenstemming met de internationale en grondwettelijke beginselen inzake de rechten van de mens en van het kind in het bijzonder en respecteren de door het Vlaams Parlement, naargelang van het geval, bekrachtigde of goedgekeurde eindtermen.

De aanbieder dual leren bepaalt zelf hoe de algemeen vormende competenties georganiseerd worden en bepaalt zelf de mate van integratie met de beroepsgerichte competenties.

¹ Definitie zijinstromer: "jongeren die het onderwijs al hebben verlaten, al dan niet gekwalificeerd, en die zich, na een onderbreking, opnieuw willen inschrijven voor een dual structuuronderdeel".

4. Beroepsgerichte vorming – organisatie lineair

Per activiteit worden de bijhorende vaardigheden en kenniselementen opgenomen. De geselecteerde kennis moet steeds in functie van de activiteit en vaardigheden gerealiseerd worden.

Activiteiten	Kennis
<p>Werkt in teamverband</p> <ul style="list-style-type: none"> - Communiceert effectief en efficiënt - Wisselt informatie uit met collega's en verantwoordelijken - Rapporteert aan leidinggevenden - Werkt efficiënt samen met collega's - Volgt aanwijzingen van verantwoordelijken op - Past zich flexibel aan (verandering van collega's, ...) 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Communicatietechnieken - Vakterminologie
<p>Werkt met oog voor veiligheid, milieu, kwaliteit en welzijn</p> <ul style="list-style-type: none"> - Herkent en signaleert gevaarlijke situaties, neemt gepaste maatregelen bij ongelukken en meldt ongevallen en incidenten volgens interne procedures - Herkent, voorkomt en beschermt tegen specifieke risico's - Maakt onderscheid tussen gevaarlijk en niet gevaarlijke producten en afvalstoffen - Vraagt om informatie in geval van twijfel over afvalstoffen - Sorteert afval volgens de richtlijnen - Respecteert bij het plaatsen de regels rond energieprestaties van gebouwen - Herkent asbesthoudende producten en reageert passend - Houdt zich aan de regels voor traceerbaarheid van producten - Werkt ergonomisch - Gebruikt persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen - Past de voorschriften met betrekking tot netheid en hygiëne toe - Ziet er op toe dat veiligheids- en milieuvoorschriften worden gerespecteerd - Bouwt indien van toepassing, goederenliften op, zekert die en bedient de goederenlift volgens de instructies en veiligheidsregels - Gebruikt indien van toepassing een verreiker volgens de instructies en veiligheidsregels - Beperkt stofemissie - Gebruikt (stof)afzuigapparatuur 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Algemene principes EPB <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Technische voorschriften en aanbevelingen in functie van de eigen werkzaamheden - Specifieke risico's van gevaarlijke en schadelijke stoffen, elektriciteit, lawaai, trillingen, brand, explosies, ... - Voorschriften rond afval en gevaarlijke producten (o.a. asbest, ...) - Ergonomische hef- en tiltechnieken - Persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen - (Veiligheids)pictogrammen - Veiligheids-, gezondheids-, hygiëne-, milieu- en welzijnsvoorschriften - Elektrisch-, pneumatisch- en handgereedschap - Controle- en meetmethoden en – instrumenten - Kwaliteitsnormen, waarden en toleranties

<ul style="list-style-type: none"> - Evalueert zijn eigen werkzaamheden kwalitatief en kwantitatief, en stuurt desnoods bij - Meldt problemen aan de verantwoordelijke 	
<p>Organiseert zijn werkplek veilig en ordelijk</p> <ul style="list-style-type: none"> - Organiseert zijn werkplaats rekening houdend met een logische werkvolgorde - Richt de werkplaats (ergonomisch) in - Plaatst de signalisatie en brengt waarschuwingstekens aan - Houdt de werkplek schoon - Bergt de eigen gereedschappen en hulpmiddelen op - Gebruikt collectieve beschermingsmiddelen 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Opslag- en stapeltechnieken <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Signalisatievoorschriften - (Interne) transportmiddelen - Laad- en zekeringstechnieken
<p>Werkt op hoogte</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gebruikt ladders volgens de veiligheidsregels als toegangsmiddel - Gebruikt steigers en hoogwerkers volgens de instructies en veiligheidsregels - Gebruikt beschermingsmiddelen (PBM's en CBM's) aangepast aan de werkomstandigheden 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Voorschriften voor het veilig werken op hoogte - Persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen - Maatregelen ter preventie van het vallen van personen en voorwerpen van een steiger en hoogwerker - Voorwaarden om een steiger en hoogwerker te betreden
<p>Gebruikt stromen duurzaam en beperkt geluidshinder</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gebruikt water voor taken en schoonmaak efficiënt - Gebruikt machines en gereedschappen efficiënt - Beperkt het lawaai: implementeert preventiemaatregelen voor omgeving 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Geoptimaliseerd verbruik en recuperatie van water, materialen en energie
<p>Maakt een diagnose van de staat van het plat dak</p> <ul style="list-style-type: none"> - Identificeert het type dakopbouw - Beoordeelt de uitvoering en de staat van de dragende structuur - Houdt rekening met toekomstige accessoires (dakvensters, zonnepanelen) - Gaat de goede uitvoering van het daktimmerwerk na - Beoordeelt de staat van de dakbedekking - Beoordeelt de kwaliteit van de isolatie - Beoordeelt de toegankelijkheid 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bouwfysica <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Functionele berekeningen (oppervlakte, ...) - Controle- en meetmethoden en -middelen - Types en opbouw van platte daken
<p>Legt het onderdak bij plat dak</p> <ul style="list-style-type: none"> - Brengt onderdak conform de normen en technische instructies van de fabrikant 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Types en opbouw van platte daken
<p>Verwijdert dakelementen bij plat dak</p>	<p>Kennis</p>

<ul style="list-style-type: none"> - Verwijdert oude of slechte dakafdichting - Demonteert elementen en breekt dakonderdelen af - Verwijdert dakgoten, hemelwaterafvoer, zonnepanelen en andere daktoebehoren - Identificeert de elementen die speciale tussenkomst vereisen - Beschermt de dakstructuur tijdens de werkzaamheden tegen weersomstandigheden 	<ul style="list-style-type: none"> - Types en opbouw van platte daken - Verschillen tussen dakafdichting bij nieuwbouw en bij renovatie
<p>Bereidt dakafdichtingen voor (bitumineus, synthetisch, groendaken)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Reinigt het dakoppervlak of de draagvloer met geschikt gereedschap - Gebruikt daksnij- en /of dakschraapmachine bij renovatie - Breekt dakranden en kraallatten af bij renovatie - Neemt daktoebehoren en hemelwaterafvoeren die vernieuwd of verbeterd moeten worden weg - Gebruikt stof- en waterzuigers - Verwijdert plooien en blazen - Maakt vochtige zones droog - Corrigeert zo nodig de helling van de draagvloer bij een renovatie - Voert materiaal en materieel aan - Ordent materiaal (dakrollen, ...) oordeelkundig en houdt daarbij rekening met het draagvermogen van draagvloer en isolatiemateriaal - Gebruikt aangepaste PBM's en CBM's (doodgewicht anker, levenslijn, ...) 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Werkdocumenten, tekeningen en plannen - Elektrisch-, pneumatisch- en handgereedschap - (Interne) transportmiddelen - Laad- en zekeringstechnieken - Etikettering en productidentificatie - Types en opbouw van platte daken - Verschillen tussen dakafdichting bij nieuwbouw en bij renovatie - Persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen
<p>Brengt primers of hechtvernis aan</p> <ul style="list-style-type: none"> - Respecteert de plaatsingsvoorschriften - Maakt onderscheid tussen verschillende soorten primers - Brengt hechtvernis gelijkmatig aan op een gereinigde ondergrond met een rol, borstel, trekker, spuit- of sproeimachine - Past de arbeidsomstandigheden aan bij risico op ontploffing 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Eigenschappen en toepassingsmogelijkheden van de verschillende primers (volgens fabrikant, ATG's) - Wisselwerking tussen primers en andere producten - Ontploffingsrisico bij gebruik van primers
<p>Plaatst lucht- en/of damp scherm bij plat dak</p> <ul style="list-style-type: none"> - Leest en begrijpt (werk)tekeningen en plannen - Maakt onderscheid tussen verschillende types damp schermen - Selecteert de vereiste lucht- en/of dampdichte lagen - Rolt de rollen uit zonder plooien 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bouwknopen - Types en opbouw van platte daken - Eigenschappen en toepassingsmogelijkheden van de verschillende types damp schermen (volgens fabrikant, ATG's) - Plaatsing en bevestigingsmethodes voor lucht- en damp schermen

<ul style="list-style-type: none"> - Houdt rekening met de door de fabrikant voorgeschreven overlappingsen - Snijdt het materiaal op maat - Plaatst een damp scherm losliggend of kleeft het op de ondergrond - Voert doorbrekingen en integratie van elementen (lichtkoepels, installatiekanalen, ...) luchtdicht uit - Maakt luchtdichte aansluitingen tussen de banden en met andere delen van het gebouw - Hecht overlappingsen volgens de voorschriften (met kleef- of lasmethode, afhankelijk van het gebruikte materiaal) 	
<p>Plaatst isolatiematerialen bij plat dak (thermisch, akoestisch, brandwerend, ...)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Leest en begrijpt (werk)tekeningen en plannen - Maakt onderscheid tussen verschillende types isolatie - Respecteert de plaatsingsregels en de materiaalkeuze van de fabrikant - Leest een legplan en onderscheidt de verschillende zones (hoek-, midden-, randzone, ...) - Snijdt het isolatiemateriaal op maat - Vermijdt dat isolatie vochtig wordt bij aanbrenging of bij stockage - Gebruikt de aangepaste bevestigingstechniek voor de isolatie - Plaatst isolatie losliggend volgens voorschriften - Plaatst isolatie gekleefd met bitumen - Plaats isolatie gekleefd met koudlijm of synthetische lijm - Schroeft verschillende types isolatie op verschillende ondergronden - Bevestigt losliggende isolatie met bevestigingsplaatjes op de ondergrond - Vermijdt doorboringen met de isolatieschil 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Brandwerende, thermische en akoestische isolatiematerialen <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bouwknopen - Plaatsing en bevestigingsmethodes voor brandwerende, thermische en akoestische isolatie - Controle- en meetmethoden en -middelen - Types en opbouw van platte daken - Eigenschappen en toepassingsmogelijkheden van de gebruikte isolatie en lijm (volgens fabrikant, ATG's)
<p>Brengt bitumineuze afdichtingslagen aan</p> <ul style="list-style-type: none"> - Legt de dakrollen uit en lijnt deze uit op de ondergrond - Vermijdt tegennaden - Respecteert de plaatsingsvoorschriften van de fabrikant - Plaatst bitumineuze afdichtingslagen losliggend op de ondergrond - Plaatst zelfklevende bitumineuze afdichtingslagen 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verschillen tussen dakafdichting bij nieuwbouw en bij renovatie - Eigenschappen en toepassingsmogelijkheden van de verschillende bitumineuze afdichtingsmaterialen (volgens fabrikant, ATG's) - Veiligheidsvoorschriften inzake gebruik van branders, gasflessen - Types blustoestellen in functie van de gebruikte materialen

<ul style="list-style-type: none"> - Gebruikt branders, gasflessen en blustoestellen op een correcte en veilige manier - Plaatst bitumineuze afdichtingslagen en last deze met een brander - Bevestigt bitumineuze afdichtingslagen met lijm door deze op koudlijm te kleven - Bevestigt bitumineuze afdichtingslagen mechanisch met schroeven en verdeelplaatjes volgens een bepaald bevestigingsschema - Brengt een kimfixatie aan - Verbindt zelfklevende overlappingsen - Dicht de naden van overlappingsen af met hete lucht, een brander, contactlijm, voorgelijmde of zelfklevende banden en/of strips - Brengt een zware schutlaag aan met rolkiezels of tegels en berekent de nodige hoeveelheid ballast - Brengt een lichte schutlaag aan met leischilfers, verflaag of metaalfolie - Behandelt bij eenlaagse afdichtingssystemen de naadverbinding afzonderlijk en met bijkomende zorg - Voert uitzettingsvoegen uit 	<ul style="list-style-type: none"> - Invloed van temperatuursomstandigheden bij zelfklevende lagen - Nodige hoeveelheid en kleefkracht van lijm volgens de specifieke dakzone - Verschillen tussen een lichte schutlaag (UV-bestendig, brandbestendig, beloopbaar) en een zware schutlaag (bescherming tegen wind, ...) in gebruik en toepassingsmogelijkheden - Verschillende uitvoeringstechnieken van naadverbindingen - Compatibiliteit van vloeibare afdichtingsmaterialen met andere types afdichtingen - Functie van de verschillende opstanden (bv.: spouwmuren, dorpels, koepels en lichtstraten, beklede muren, ...) - Types uitzettingsvoegen - Eigenschappen en voorschriften van de fabrikant bij verschillende uitzettingsvoegen
<p>Dicht daktoebehoren af bij bitumineuze afdichting</p> <ul style="list-style-type: none"> - Houdt rekening met de compatibiliteit van verschillende materialen - Dicht dakgoten af - Brengt daktoebehoren als tapbuizen, spuwers, regenwaterslikkers, verluchting, koepels, schouwen, ... aan en bevestigt deze - Dicht af met vloeibare afdichtingslagen - Brengt een bekledingslaag aan door middel van insmeren met bitumenpasta en vlamlussen - Vermijdt doorboringen bij de plaatsing van accessoires - Herstelt zo nodig de integriteit van de isolatieschil 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Compatibiliteit van vloeibare afdichtingsmaterialen met andere types afdichtingen - Functie van de verschillende opstanden (bv.: spouwmuren, dorpels, koepels en lichtstraten, beklede muren, ...)
<p>Dicht opkanten en dakranden af bij bitumineuze afdichting</p> <ul style="list-style-type: none"> - Respecteert de technische richtlijnen - Smeert opkanten in met bitumineus vernis - Dicht opkant af met mechanische bevestiging, las- of kleefmethode - Bepaalt of bijkomende mechanische bevestiging noodzakelijk is 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Factoren die de afdichting van opstanden beïnvloeden - Welk type opstand op welke wijze dient afgewerkt te worden

<ul style="list-style-type: none"> - Werkt de dakrand af met profielen, muurkappen, dekstenen, ... 	
<p>Vervaardigt en brengt een hemelwaterafvoer aan bij bitumineuze afdichting</p> <ul style="list-style-type: none"> - Voert een hemelwaterafvoer uit in verschillende vormen en doorsneden - Plaatst en bevestigt de hemelwaterafvoer - Sluit de leidingen water- en geurdicht af - Plaatst en bevestigt de verbindingselementen 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Systemen van waterafvoer op en van het dak
<p>Brengt synthetische afdichtingslagen aan</p> <ul style="list-style-type: none"> - Legt de dakrollen uit en lijnt deze uit op de ondergrond - Vermijdt kruisnaden en tegennaden - Respecteert de plaatsingsvoorschriften van de fabrikant - Plaatst afdichtingslagen losliggend, met een ballast - Plaatst afdichtingslagen gekleefd op koudlijm - Plaatst zelfklevende afdichtingslagen - Plaatst afdichtingslagen mechanisch, met schroeven en verdeelplaatjes volgens een bevestigingsschema - Brengt een kimfixatie aan - Plaatst vloeistoffen - Dicht de naden van de overlappingsen af met hete lucht, contactlijm, voorgelijmde of zelfklevende banden en/of strips - Brengt een zware schutlaag aan met rolkiezels of tegels en berekent de nodige hoeveelheid ballast - Brengt een lichte schutlaag aan met een verflaag - Voert uitzettingsvoegen uit 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verschillen tussen dakafdichting bij nieuwbouw en bij renovatie. - Eigenschappen en toepassingsmogelijkheden van de verschillende synthetische afdichtingsmaterialen (volgens fabrikant, ATG's) - Invloed van temperatuursomstandigheden bij zelfklevende lagen - Nodige hoeveelheid en kleefkracht van lijm volgens de specifieke dakzone - Verschillen tussen een lichte schutlaag (UV-bestendig, brandbestendig, beloopbaar) en een zware schutlaag (bescherming tegen wind, ...) in gebruik en toepassingsmogelijkheden - Verschillende uitvoeringstechnieken van naadverbindingen - Types uitzettingsvoegen - Eigenschappen en voorschriften van de fabrikant bij verschillende uitzettingsvoegen
<p>Dicht daktoebehoren af bij synthetische afdichting</p> <ul style="list-style-type: none"> - Houdt rekening met de compatibiliteit van verschillende materialen - Dicht dakgoten af - Brengt daktoebehoren als tapbuizen, spuwverspreiders, regenwaterslikkers, verluchting, koepels, schouwen, ... aan en bevestigt deze - Dicht af met synthetische technieken - Dicht af met vloeibare afdichtingslagen - Laat aansluiten bij pvc-daken met behulp van metaalfolie of -plaat - Vermijdt doorboringen bij de plaatsing van accessoires 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Compatibiliteit van vloeibare afdichtingsmaterialen met andere types afdichtingen - Functie van de verschillende opstanden (bv.: spouwmuren, dorpels, koepels en lichtstraten, beklede muren, ...)

<ul style="list-style-type: none"> - Herstelt zo nodig de integriteit van de isolatieschil 	
<p>Dicht opkanten en dakranden af bij synthetische afdichting</p> <ul style="list-style-type: none"> - Respecteert de technische richtlijnen - Smeert opkanten in met vernis - Dicht opkant af met mechanische bevestiging, las- of kleefmethode - Bepaalt of bijkomende mechanische bevestiging noodzakelijk is - Werkt de dakrand af met profielen, muurkappen, dekstenen, ... 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Factoren die de afdichting van opstanden beïnvloeden - Welk type opstand op welke wijze dient afgewerkt te worden
<p>Vervaardigt en brengt een hemelwaterafvoer aan bij synthetische afdichting</p> <ul style="list-style-type: none"> - Voert een hemelwaterafvoer uit in verschillende vormen en doorsneden - Plaatst en bevestigt de hemelwaterafvoer - Sluit de leidingen water- en geurdicht af - Plaatst en bevestigt de verbindingselementen 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Systemen van waterafvoer op en van het dak
<p>Plaatst afdichting voor groendaken</p> <ul style="list-style-type: none"> - Houdt bij de keuze van de afdichting rekening met aanwezigheid of latere plaatsing van een groendak 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Compatibiliteit van afdichting en scheidingslagen bij groendaktoepassingen <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Systemen van waterafvoer op en van het dak - Voornaamste oorzaken van instabiliteit van een dragende structuur
<p>Bereidt het plat dak voor op de montage van zonnepanelen en -collectoren</p> <ul style="list-style-type: none"> - Leest en past het montageplan toe - Verzekert zich van de goede staat van de bestaande structuur - Versterkt indien nodig de draagvloer - Beoordeelt de invloed die het gekozen systeem zal hebben op het dak (perforaties, beloopbaarheid, onderhoud, ...) 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verschillende types zonnepanelen en -collectoren en hun plaatsing - Voornaamste oorzaken van instabiliteit van een dragende structuur
<p>Monteert indien van toepassing zonnepanelen en -collectoren op het plat dak</p> <ul style="list-style-type: none"> - Leest en past het montageplan toe - Beschermt bestaande dakelementen die niet beschadigd mogen worden bij de montage - Realiseert waterdichte doorbrekingen in het dak 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Residentiële elektriciteits- en sanitaire werken (gereedschappen, materialen, planlezen) <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verschillende types zonnepanelen en -collectoren en hun plaatsing - Montagetechnieken van zonnepanelen bij platte daken

<ul style="list-style-type: none"> - Verankert bevestigingen en/of verzwaart zonnepanelen en -collectoren - Bescherm het isolatiemateriaal van de hydraulische buitenleidingen tegen zonnestraling, knaagdieren en onweer - Waakt erover dat sensoren gemakkelijk gedemonteerd kunnen worden - Verzekert de waterdichtheid van de verbindingen tussen de sensoren en de dakbedekking met compatibele materialen - Controleert de waterdichtheid van de verbindingen en de globale waterdichtheid van het dak - Verzekert zich van het behoud van de integriteit van de functies van het dakcomplex - Volgt de aanbevelingen van een checklist die bij een kwaliteitsprocedure hoort 	
<p>Spoort indien van toepassing tekortkomingen op van de plaatsing van zonnepanelen en -collectoren op het plat dak</p> <ul style="list-style-type: none"> - Spoort lekken in luchtdichting op - Spoort problemen met de waterdichtheid op - Controleert de stevigheid van de verankeringen - Controleert de hellingsgraad van de zonnepanelen en -collectoren - Controleert de staat van de bedekkingsmaterialen (onderdaken, bitumenmembranen, ...) 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verschillende types zonnepanelen en -collectoren en hun plaatsing
<p>Maakt een diagnose van de staat van het hellend dak</p> <ul style="list-style-type: none"> - Identificeert het type dakopbouw - Beoordeelt de uitvoering en de staat van de dragende structuur - Houdt rekening met toekomstige accessoires (dakvensters, zonnepanelen) - Gaat de goede uitvoering van het daktimmerwerk na - Beoordeelt de staat van de dakbedekking - Beoordeelt de kwaliteit van de isolatie - Beoordeelt de toegankelijkheid 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bouwfysica - Houtsoorten, schadefenomenen en bescherming van hout <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Functionele berekeningen (oppervlakte, ...) - Types en opbouw van hellende daken - Voornaamste oorzaken van instabiliteit van een dragende structuur - Technieken om het daktimmerwerk te versterken
<p>Verwijdert dakelementen bij hellend dak</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verwijdert oude of slechte dakbedekking - Demonteert elementen en breekt dakonderdelen af 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Types en opbouw van hellende daken - Eigenschappen, types, handelsafmetingen, verwerkingsvoorschriften, afwerkingen

<ul style="list-style-type: none"> - Verwijdert dakgoten, hemelwaterafvoer, zonnepanelen en andere daktoebehoren - Identificeert, indien van toepassing, de elementen die speciale tussenkomst vereisen - Beschermde dakstructuur tijdens de werkzaamheden tegen weersomstandigheden 	<p>en bevestigingstechnieken van verschillende soorten dakbedekking</p>
<p>Plaatst indien van toepassing isolatiematerialen bij hellend dak (thermisch, akoestisch, brandwerend, ...)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Leest en begrijpt (werk)tekeningen en plannen - Plaatst de isolatie op uniforme en correcte wijze - Gebruikt controle- en meetgereedschap 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Brandwerende, thermische en akoestische isolatiematerialen <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bouwknopen - Plaatsing en bevestigingsmethodes voor brandwerende, thermische en akoestische isolatie - Controle- en meetmethoden en – middelen (blowerdoor)
<p>Plaatst lucht- en/of damp scherm bij hellend dak</p> <ul style="list-style-type: none"> - Leest en begrijpt (werk)tekeningen en plannen - Selecteert de vereiste lucht- en/of dampdichte lagen - Plaatst het lucht- en/of damp scherm op uniforme en correcte wijze - Voert doorbrekingen en integratie van elementen (ramen, installatiekanalen, ...) luchtdicht uit - Maakt luchtdichte aansluitingen tussen de banden en met andere delen van het gebouw 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bouwknopen - Plaatsing en bevestigingsmethodes voor lucht- en damp schermen
<p>Legt het onderdak bij hellend dak</p> <ul style="list-style-type: none"> - Brengt onderdak aan conform de normen en technische instructies van de fabrikant 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Types en opbouw van hellende daken - Technieken voor het plaatsen van een bebording - Eigenschappen, types, handelsafmetingen, verwerkingsvoorschriften, afwerkingen en bevestigingstechnieken van verschillende soorten dakbedekking
<p>Vorbereiden van dakbedekking met dakpannen, leien, ...</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vervaardigt en plaatst kilgoten - Lijnt correct uit - Zet uit in functie van het dakoppervlak, de helling en de te gebruiken dakbedekking - Maakt lattenverdeling - Brengt tengel- en pan- of leilatten aan - Brengt ruitesteunen en ruiters aan - Brengt dakvoetprofiel aan - Maakt breedteverdeling 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vakterminologie - Werkdocumenten, tekeningen en plannen - Elektrisch-, pneumatisch- en handgereedschap - (Interne) transportmiddelen - Laad- en zekeringstechnieken - Etikettering en productidentificatie - Types en opbouw van hellende daken - Technieken voor het plaatsen van een bebording

<ul style="list-style-type: none"> - Neemt de juiste overlappings in acht 	
<p>Plaatst pannen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Maakt mortels (kalk- en cementmortels) aan - Plaatst en verankert pannen - Voert lucht-in- en uitgangen, verluchtungs- en ventilatieaccessoires uit - Plaatst veiligheidshaken 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Types en opbouw van pannendaken - Invloed van de minimale dakhelling op de keuze van de pannen - Eigenschappen, types, handelsafmetingen, verwerkingsvoorschriften, afwerkingen en bevestigingstechnieken van verschillende soorten pannen - Lucht in- en uitgangen, verluchtungs- en ventilatieaccessoires - Uitvoeringstechnieken (dakrand, nokafwerking, verluchtungs- en ventilatieaccessoires) - Compatibiliteit van dak- en gootmaterialen - Voornaamste oorzaken van instabiliteit van een dragende structuur - Technieken om het daktimmerwerk te versterken
<p>Plaatst leien</p> <ul style="list-style-type: none"> - Plaatst en verankert natuur- en kunstleien volgens toegepaste spijker- of haaksysteem - Voert overlappings correct uit - Voert lucht-in- en uitgangen, verluchtungs- en ventilatieaccessoires uit - Plaatst veiligheidshaken 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Types en opbouw van leien daken - Invloed van de minimale dakhelling op de keuze van de leien - Eigenschappen, types, handelsafmetingen, verwerkingsvoorschriften, afwerkingen en bevestigingstechnieken van verschillende soorten leien - Lucht in- en uitgangen, verluchtungs- en ventilatieaccessoires - Uitvoeringstechnieken (dakrand, nokafwerking) - Compatibiliteit van dak- en gootmaterialen - Voornaamste oorzaken van instabiliteit van een dragende structuur - Technieken om het daktimmerwerk te versterken
<p>Plaatst platen en stroken</p> <ul style="list-style-type: none"> - Plaatst platen (bijvoorbeeld golfplaten, vezelplaten, kunststofplaten en bitumen platen) en stroken en houdt daarbij de vereiste legrichting aan - Kiest de bevestigingsmiddelen en bevestigt de platen en stroken 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Types en opbouw van platen en stroken - Invloed van de minimale dakhelling op de keuze van de platen en stroken - Eigenschappen, types, handelsafmetingen, verwerkingsvoorschriften, afwerkingen en bevestigingstechnieken van verschillende soorten platen en stroken - Lucht in- en uitgangen, verluchtungs- en ventilatieaccessoires - Uitvoeringstechnieken (dakrand, nokafwerking) - Compatibiliteit van dak- en gootmaterialen

	<ul style="list-style-type: none"> - Voornaamste oorzaken van instabiliteit van een dragende structuur - Technieken om het daktimmerwerk te versterken
<p>Plaatst prefabelementen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Informeert zich bij de fabrikant - Plaatst de prefabelementen volgens instructies van de fabrikant 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Eigenschappen, types, handelsafmetingen, verwerkingsvoorschriften, afwerkingen en bevestigingstechnieken van verschillende soorten prefabelementen
<p>Voert aansluitingen uit met diverse doorvoeringen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Controleert en beoordeelt de structuur van de doorvoeringen - Plooit bladen of maakt en bevestigt slabben - Voert waterdichte aansluitingen met diverse doorvoeringen uit (zoals bijvoorbeeld schoorstenen, lichtkoepels, lichttunnels, liftschachten, verluchtingselementen, dakvensters, ...) - Voert de bladen of de slabben bij schoorstenen op hellende daken trapsgewijs uit 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Elementen die een gespecialiseerde tussenkomst vereisen (HVAC , dakvensters, ...) - Compatibiliteit van dak- en gootmaterialen
<p>Werkt de dakbedekking af</p> <ul style="list-style-type: none"> - Past het dakbedekkingsmateriaal aan (snijden, zagen) voor een goede aansluiting op de kilgoot of rand - Vervaardigt afwerkingsdetails en versieringen (de rand, aansluiting, nok, veiligheidsaccessoires, ...) - Brengt afwerkingsdetails en versieringen aan rond openingen, dakdoorbrekingen en andere accessoires 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Eigenschappen, types, handelsafmetingen, verwerkingsvoorschriften, afwerkingen en bevestigingstechnieken van verschillende soorten afwerkingsmaterialen
<p>Brengt hanggoten aan bij hellend dak en bevestigt deze</p> <ul style="list-style-type: none"> - Plaatst haken en hecht een hanggoot vast - Verzekert de hellingsgraad 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Eigenschappen, nodige afmetingen, vervaardiging en plaatsingswijze van hanggoten en gootdetails - Compatibiliteit van dak- en gootmaterialen
<p>Vervaardigt bij hellend dak een hemelwaterafvoer en sluit deze aan op het rioleringsysteem</p> <ul style="list-style-type: none"> - Voert een hemelwaterafvoer uit in verschillende vormen en doorsneden - Plaatst en bevestigt de hemelwaterafvoer - Sluit de leidingen water- en geurdicht af - Plaatst en bevestigt de verbindingselementen 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Systemen van waterafvoer op en van het dak en de gevel - Eigenschappen, nodige afmetingen, vervaardiging en plaatsingswijze van hemelwaterafvoer

<p>Bereidt het hellend dak voor op de montage van zonnepanelen en -collectoren</p> <ul style="list-style-type: none"> - Leest en past het montageplan toe - Verzekert zich van de goede staat van de bestaande structuur - Versterkt het daktimmerwerk of de dakbedekking - Beoordeelt de invloed die het gekozen systeem zal hebben op het dak (perforaties, beloopbaarheid, onderhoud, ...) - Demonteert dakelementen zodat de panelen geplaatst en/of verankerd kunnen worden - Beveiligt de dakelementen en het dak tegen onweer tijdens deze fase van de werken - Hermonteert de nodige elementen voor het behoud van de integriteit van het dakcomplex 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verschillende types zonnepanelen en -collectoren en hun plaatsing - Voornaamste oorzaken van instabiliteit van een dragende structuur
<p>Monteert indien van toepassing zonnepanelen en -collectoren op hellend dak</p> <ul style="list-style-type: none"> - Leest en past het montageplan toe - Beschermt bestaande dakelementen die niet beschadigd mogen worden bij de montage - Realiseert waterdichte doorbrekingen in het dak - Verankert bevestigingen en/of verzwaart collectoren - Waakt erover dat sensoren gemakkelijk gedemonteerd kunnen worden - Verzekert de waterdichtheid van de verbindingen tussen de sensoren en de dakbedekking met compatibele materialen - Controleert de waterdichtheid van de verbindingen en de globale waterdichtheid van het dak - Verzekert zich van het behoud van de integriteit van de functies van het dakcomplex - Volgt de aanbevelingen van een checklist die bij een kwaliteitsprocedure hoort 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Residentiële elektriciteits- en sanitaire werken (gereedschappen, materialen, planlezen) <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verschillende types zonnepanelen en -collectoren en hun plaatsing - Montagetechnieken van zonnepanelen bij niet-metalen hellende daken
<p>Spoort indien van toepassing tekortkomingen op van de plaatsing van zonnepanelen en -collectoren op hellend dak</p> <ul style="list-style-type: none"> - Spoort lekken in luchtdichting op - Spoort problemen met de waterdichtheid op 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verschillende types zonnepanelen en -collectoren en hun plaatsing

<ul style="list-style-type: none"> - Controleert de stevigheid van de verankeringen - Controleert de staat van de bedekkingsmaterialen (onderdaken, bitumenmembranen, ...) 	
--	--

Alle activiteiten situeren zich op beheersingsniveau 2 (volwaardige beheersing).

5. Beroepsgerichte vorming – organisatie modulair

De beroepsgerichte vorming kan modulair georganiseerd worden. De beroepsgerichte vorming is opgebouwd uit 2 clusters, samenhangende en afgeronde gehelen van competenties die de lerende de mogelijkheid biedt via een individuele leerweg toe te werken naar een studiebekrchtiging met waarborg op vervolgoopleidingen of tewerkstellingsmogelijkheden.

De beroepsgerichte vorming is opgebouwd uit de volgende clusters:

- Dakafdichting
- Niet-metalen dakbedekking



Voor elke onderstaande activiteit worden de bijhorende vaardigheden en kenniselementen opgenomen. De geselecteerde kennis moet steeds in functie van de activiteit en vaardigheden gerealiseerd worden.

Cluster Dakafdichting – BEHEERSINGSNIVEAU 2

Activiteiten	Kennis
<p>Werkt in teamverband</p> <ul style="list-style-type: none"> - Communiceert effectief en efficiënt - Wisselt informatie uit met collega's en verantwoordelijken - Rapporteert aan leidinggevenden - Werkt efficiënt samen met collega's - Volgt aanwijzingen van verantwoordelijken op - Past zich flexibel aan (verandering van collega's, ...) 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Communicatietechnieken - Vakterminologie

<p>Werkt met oog voor veiligheid, milieu, kwaliteit en welzijn</p> <ul style="list-style-type: none"> - Herkent en signaleert gevaarlijke situaties, neemt gepaste maatregelen bij ongelukken en meldt ongevallen en incidenten volgens interne procedures - Herkent, voorkomt en beschermt tegen specifieke risico's - Maakt onderscheid tussen gevaarlijk en niet gevaarlijke producten en afvalstoffen - Vraagt om informatie in geval van twijfel over afvalstoffen - Sorteert afval volgens de richtlijnen - Respecteert bij het plaatsen de regels rond energieprestaties van gebouwen - Herkent asbesthoudende producten en reageert passend - Houdt zich aan de regels voor traceerbaarheid van producten - Werkt ergonomisch - Gebruikt persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen - Past de voorschriften met betrekking tot netheid en hygiëne toe - Ziet er op toe dat veiligheids- en milieuvoorschriften worden gerespecteerd - Bouwt indien van toepassing, goederenliften op, zekert die en bedient de goederenlift volgens de instructies en veiligheidsregels - Gebruikt indien van toepassing een verreiker volgens de instructies en veiligheidsregels - Beperkt stofemissie - Gebruikt (stof)afzuigapparatuur - Evalueert zijn eigen werkzaamheden kwalitatief en kwantitatief, en stuurt desnoods bij - Meldt problemen aan de verantwoordelijke 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Algemene principes EPB <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Technische voorschriften en aanbevelingen in functie van de eigen werkzaamheden - Specifieke risico's van gevaarlijke en schadelijke stoffen, elektriciteit, lawaai, trillingen, brand, explosies, ... - Voorschriften rond afval en gevaarlijke producten (o.a. asbest, ...) - Ergonomische hef- en tiltechnieken - Persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen - (Veiligheids)pictogrammen - Veiligheids-, gezondheids-, hygiëne-, milieu- en welzijnsvoorschriften - Elektrisch-, pneumatisch- en handgereedschap - Controle- en meetmethoden en – instrumenten - Kwaliteitsnormen, waarden en toleranties
<p>Organiseert zijn werkplek veilig en ordelijk</p> <ul style="list-style-type: none"> - Organiseert zijn werkplaats rekening houdend met een logische werkvolgorde - Richt de werkplaats (ergonomisch) in - Plaatst de signalisatie en brengt waarschuwingstekens aan - Houdt de werkplek schoon - Bergt de eigen gereedschappen en hulpmiddelen op - Gebruikt collectieve beschermingsmiddelen 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Opslag- en stapeltechnieken <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Signalisatievoorschriften - (Interne) transportmiddelen - Laad- en zekeringstechnieken
<p>Werkt op hoogte</p>	<p>Kennis</p>

<ul style="list-style-type: none"> - Gebruikt ladders volgens de veiligheidsregels als toegangsmiddel - Gebruikt steigers en hoogwerkers volgens de instructies en veiligheidsregels - Gebruikt beschermingsmiddelen (PBM's en CBM's) aangepast aan de werkomstandigheden 	<ul style="list-style-type: none"> - Voorschriften voor het veilig werken op hoogte - Persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen - Maatregelen ter preventie van het vallen van personen en voorwerpen van een steiger en hoogwerker - Voorwaarden om een steiger en hoogwerker te betreden
<p>Gebruikt stromen duurzaam en beperkt geluidshinder</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gebruikt water voor taken en schoonmaak efficiënt - Gebruikt machines en gereedschappen efficiënt - Beperkt het lawaai: implementeert preventie maatregelen voor omgeving 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Geoptimaliseerd verbruik en recuperatie van water, materialen en energie
<p>Maakt een diagnose van de staat van het plat dak</p> <ul style="list-style-type: none"> - Identificeert het type dakopbouw - Beoordeelt de uitvoering en de staat van de dragende structuur - Houdt rekening met toekomstige accessoires (dakvensters, zonnepanelen) - Gaat de goede uitvoering van het daktimmerwerk na - Beoordeelt de staat van de dakbedekking - Beoordeelt de kwaliteit van de isolatie - Beoordeelt de toegankelijkheid 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bouwfysica <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Functionele berekeningen (oppervlakte, ...) - Controle- en meetmethoden en -middelen - Types en opbouw van platte daken
<p>Legt het onderdak bij plat dak</p> <ul style="list-style-type: none"> - Brengt onderdak conform de normen en technische instructies van de fabrikant 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Types en opbouw van platte daken
<p>Verwijdert dakelementen bij plat dak</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verwijdert oude of slechte dakafdichting - Demonteert elementen en breekt dakonderdelen af - Verwijdert dakgoten, hemelwaterafvoer, zonnepanelen en andere daktoebehoren - Identificeert de elementen die speciale tussenkomst vereisen - Beschermt de dakstructuur tijdens de werkzaamheden tegen weersomstandigheden 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Types en opbouw van platte daken - Verschillen tussen dakafdichting bij nieuwbouw en bij renovatie
<p>Bereidt dakafdichtingen voor (bitumineus, synthetisch, groendaken)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Reinigt het dakoppervlak of de draagvloer met geschikt gereedschap - Gebruikt daksnij- en /of dakschraapmachine bij renovatie 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Werkdocumenten, tekeningen en plannen - Elektrisch-, pneumatisch- en handgereedschap - (Interne) transportmiddelen - Laad- en zekeringstechnieken - Etikettering en productidentificatie

<ul style="list-style-type: none"> - Breekt dakranden en kraallatten af bij renovatie - Neemt daktoebehoren en hemelwaterafvoeren die vernieuwd of verbeterd moeten worden weg - Gebruikt stof- en waterzuigers - Verwijdert plooien en blazen - Maakt vochtige zones droog - Corrigeert zo nodig de helling van de draagvloer bij een renovatie - Voert materiaal en materieel aan - Ordent materiaal (dakrollen, ...) oordeelkundig en houdt daarbij rekening met het draagvermogen van draagvloer en isolatiemateriaal - Gebruikt aangepaste PBM's en CBM's (doodgewicht anker, levenslijn, ...) 	<ul style="list-style-type: none"> - Types en opbouw van platte daken - Verschillen tussen dakafdichting bij nieuwbouw en bij renovatie - Persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen
<p>Brengt primers of hechtvernis aan</p> <ul style="list-style-type: none"> - Respecteert de plaatsingsvoorschriften - Maakt onderscheid tussen verschillende soorten primers - Brengt hechtvernis gelijkmatig aan op een gereinigde ondergrond met een rol, borstel, trekker, spuit- of sproeimachine - Past de arbeidsomstandigheden aan bij risico op ontploffing 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Eigenschappen en toepassingsmogelijkheden van de verschillende primers (volgens fabrikant, ATG's) - Wisselwerking tussen primers en andere producten - Ontploffingsrisico bij gebruik van primers
<p>Plaatst lucht- en/of damp scherm bij plat dak</p> <ul style="list-style-type: none"> - Leest en begrijpt (werk)tekeningen en plannen - Maakt onderscheid tussen verschillende types damp schermen - Selecteert de vereiste lucht- en/of dampdichte lagen - Rolt de rollen uit zonder plooien - Houdt rekening met de door de fabrikant voorgeschreven overlappingsen - Snijdt het materiaal op maat - Plaatst een damp scherm losliggend of kleeft het op de ondergrond - Voert doorbrekingen en integratie van elementen (lichtkoepels, installatiekanalen, ...) luchtdicht uit - Maakt luchtdichte aansluitingen tussen de banden en met andere delen van het gebouw - Hecht overlappingsen volgens de voorschriften (met kleef- of lasmethode, afhankelijk van het gebruikte materiaal) 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bouwknopen - Types en opbouw van platte daken - Eigenschappen en toepassingsmogelijkheden van de verschillende types damp schermen (volgens fabrikant, ATG's) - Plaatsing en bevestigingsmethodes voor lucht- en damp schermen
<p>Plaatst isolatiematerialen bij plat dak (thermisch, akoestisch, brandwerend, ...)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Leest en begrijpt (werk)tekeningen en plannen 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Brandwerende, thermische en akoestische isolatiematerialen

<ul style="list-style-type: none"> - Maakt onderscheid tussen verschillende types isolatie - Respecteert de plaatsingsregels en de materiaalkeuze van de fabrikant - Leest een legplan en onderscheidt de verschillende zones (hoek-, midden-, randzone, ...) - Snijdt het isolatiemateriaal op maat - Vermijdt dat isolatie vochtig wordt bij aanbrenging of bij stockage - Gebruikt de aangepaste bevestigingstechniek voor de isolatie - Plaatst isolatie losliggend volgens voorschriften - Plaatst isolatie gekleefd met bitumen - Plaats isolatie gekleefd met koudlijm of synthetische lijm - Schroeft verschillende types isolatie op verschillende ondergronden - Bevestigt losliggende isolatie met bevestigingsplaatjes op de ondergrond - Vermijdt doorboringen met de isolatieschil 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bouwknopen - Plaatsing en bevestigingsmethodes voor brandwerende, thermische en akoestische isolatie - Controle- en meetmethoden en -middelen - Types en opbouw van platte daken - Eigenschappen en toepassingsmogelijkheden van de gebruikte isolatie en lijm (volgens fabrikant, ATG's)
<p>Brengt bitumineuze afdichtingslagen aan</p> <ul style="list-style-type: none"> - Legt de dakrollen uit en lijnt deze uit op de ondergrond - Vermijdt tegennaden - Respecteert de plaatsingsvoorschriften van de fabrikant - Plaatst bitumineuze afdichtingslagen losliggend op de ondergrond - Plaatst zelfklevende bitumineuze afdichtingslagen - Gebruikt branders, gasflessen en blustoestellen op een correcte en veilige manier - Plaatst bitumineuze afdichtingslagen en last deze met een brander - Bevestigt bitumineuze afdichtingslagen met lijm door deze op koudlijm te klevan - Bevestigt bitumineuze afdichtingslagen mechanisch met schroeven en verdeelplaatjes volgens een bepaald bevestigingschema - Brengt een kimfixatie aan - Verbindt zelfklevende overlappingsen - Dicht de naden van overlappingsen af met hete lucht, een brander, contactlijm, voorgelijmde of zelfklevende banden en/of strips - Brengt een zware schutlaag aan met rolkiezels of tegels en berekent de nodige hoeveelheid ballast - Brengt een lichte schutlaag aan met leischilfers, verflaag of metaalfolie 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verschillen tussen dakafdichting bij nieuwbouw en bij renovatie - Eigenschappen en toepassingsmogelijkheden van de verschillende bitumineuze afdichtingsmaterialen (volgens fabrikant, ATG's) - Veiligheidsvoorschriften inzake gebruik van branders, gasflessen - Types blustoestellen in functie van de gebruikte materialen - Invloed van temperatuursomstandigheden bij zelfklevende lagen - Nodige hoeveelheid en kleefkracht van lijm volgens de specifieke dakzone - Verschillen tussen een lichte schutlaag (UV-bestendig, brandbestendig, beloopbaar) en een zware schutlaag (bescherming tegen wind, ...) in gebruik en toepassingsmogelijkheden - Verschillende uitvoeringstechnieken van naadverbindingen - Compatibiliteit van vloeibare afdichtingsmaterialen met andere types afdichtingen - Functie van de verschillende opstanden (bv.: spouwmuren, dorpels, koepels en lichtstraten, beklede muren, ...) - Types uitzettingsvoegen

<ul style="list-style-type: none"> - Behandelt bij eenlaagse afdichtingssystemen de naadverbinding afzonderlijk en met bijkomende zorg - Voert uitzettingsvoegen uit 	<ul style="list-style-type: none"> - Eigenschappen en voorschriften van de fabrikant bij verschillende uitzettingsvoegen
<p>Dicht daktoebehoren af bij bitumineuze afdichting</p> <ul style="list-style-type: none"> - Houdt rekening met de compatibiliteit van verschillende materialen - Dicht dakgoten af - Brengt daktoebehoren als tapbuizen, spuwers, regenwaterslikkers, verluchting, koepels, schouwen, ... aan en bevestigt deze - Dicht af met vloeibare afdichtingslagen - Brengt een bekledingslaag aan door middel van insmeren met bitumenpasta en vlamlussen - Vermijdt doorboringen bij de plaatsing van accessoires - Herstelt zo nodig de integriteit van de isolatieschil 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Compatibiliteit van vloeibare afdichtingsmaterialen met andere types afdichtingen - Functie van de verschillende opstanden (bv.: spouwmuren, dorpels, koepels en lichtstraten, beklede muren, ...)
<p>Dicht opkanten en dakranden af bij bitumineuze afdichting</p> <ul style="list-style-type: none"> - Respecteert de technische richtlijnen - Smeert opkanten in met bitumineus vernis - Dicht opkant af met mechanische bevestiging, las- of kleefmethode - Bepaalt of bijkomende mechanische bevestiging noodzakelijk is - Werkt de dakrand af met profielen, muurkappen, dekstenen, ... 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Factoren die de afdichting van opstanden beïnvloeden - Welk type opstand op welke wijze dient afgewerkt te worden
<p>Vervaardigt en brengt een hemelwaterafvoer aan bij bitumineuze afdichting</p> <ul style="list-style-type: none"> - Voert een hemelwaterafvoer uit in verschillende vormen en doorsneden - Plaatst en bevestigt de hemelwaterafvoer - Sluit de leidingen water- en geurdicht af - Plaatst en bevestigt de verbindingselementen 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Systemen van waterafvoer op en van het dak
<p>Brengt synthetische afdichtingslagen aan</p> <ul style="list-style-type: none"> - Legt de dakrollen uit en lijnt deze uit op de ondergrond - Vermijdt kruisnaden en tegennaden - Respecteert de plaatsingsvoorschriften van de fabrikant - Plaatst afdichtingslagen losliggend, met een ballast 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verschillen tussen dakafdichting bij nieuwbouw en bij renovatie. - Eigenschappen en toepassingsmogelijkheden van de verschillende synthetische afdichtingsmaterialen (volgens fabrikant, ATG's)

<ul style="list-style-type: none"> - Plaatst afdichtingslagen gekleefd op koudlijm - Plaatst zelfklevende afdichtingslagen - Plaatst afdichtingslagen mechanisch, met schroeven en verdeelplaatjes volgens een bevestigingsschema - Brengt een kimfixatie aan - Plaatst vloeistoffen - Dicht de naden van de overlappingsen af met hete lucht, contactlijm, voorgelijmde of zelfklevende banden en/of strips - Brengt een zware schutlaag aan met rolkiezels of tegels en berekent de nodige hoeveelheid ballast - Brengt een lichte schutlaag aan met een verflaag - Voert uitzettingsvoegen uit 	<ul style="list-style-type: none"> - Invloed van temperatuursomstandigheden bij zelfklevende lagen - Nodige hoeveelheid en kleefkracht van lijm volgens de specifieke dakzone - Verschillen tussen een lichte schutlaag (UV-bestendig, brandbestendig, beloopbaar) en een zware schutlaag (bescherming tegen wind, ...) in gebruik en toepassingsmogelijkheden - Verschillende uitvoeringstechnieken van naadverbindingen - Types uitzettingsvoegen - Eigenschappen en voorschriften van de fabrikant bij verschillende uitzettingsvoegen
<p>Dicht daktoebehoren af bij synthetische afdichting</p> <ul style="list-style-type: none"> - Houdt rekening met de compatibiliteit van verschillende materialen - Dicht dakgoten af - Brengt daktoebehoren als tapbuizen, spuwers, regenwaterslikkers, verluchting, koepels, schouwen, ... aan en bevestigt deze - Dicht af met synthetische technieken - Dicht af met vloeibare afdichtingslagen - Laat aansluiten bij pvc-daken met behulp van metaalfolie of -plaat - Vermijdt doorboringen bij de plaatsing van accessoires - Herstelt zo nodig de integriteit van de isolatieschil 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Compatibiliteit van vloeibare afdichtingsmaterialen met andere types afdichtingen - Functie van de verschillende opstanden (bv.: spouwmuren, dorpels, koepels en lichtstraten, beklede muren, ...)
<p>Dicht opkanten en dakranden af bij synthetische afdichting</p> <ul style="list-style-type: none"> - Respecteert de technische richtlijnen - Smeert opkanten in met vernis - Dicht opkant af met mechanische bevestiging, las- of kleefmethode - Bepaalt of bijkomende mechanische bevestiging noodzakelijk is - Werkt de dakrand af met profielen, muurkappen, dekstenen, ... 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Factoren die de afdichting van opstanden beïnvloeden - Welk type opstand op welke wijze dient afgewerkt te worden
<p>Vervaardigt en brengt een hemelwaterafvoer aan bij synthetische afdichting</p> <ul style="list-style-type: none"> - Voert een hemelwaterafvoer uit in verschillende vormen en doorsneden - Plaatst en bevestigt de hemelwaterafvoer - Sluit de leidingen water- en geurdicht af 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Systemen van waterafvoer op en van het dak

<ul style="list-style-type: none"> - Plaatst en bevestigt de verbindingselementen 	
<p>Plaatst afdichting voor groendaken</p> <ul style="list-style-type: none"> - Houdt bij de keuze van de afdichting rekening met aanwezigheid of latere plaatsing van een groendak 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Compatibiliteit van afdichting en scheidingslagen bij groendaktoepassingen <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Systemen van waterafvoer op en van het dak - Voornaamste oorzaken van instabiliteit van een dragende structuur
<p>Bereidt het plat dak voor op de montage van zonnepanelen en -collectoren</p> <ul style="list-style-type: none"> - Leest en past het montageplan toe - Verzekert zich van de goede staat van de bestaande structuur - Versterkt indien nodig de draagvloer - Beoordeelt de invloed die het gekozen systeem zal hebben op het dak (perforaties, beloopbaarheid, onderhoud, ...) 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verschillende types zonnepanelen en -collectoren en hun plaatsing - Voornaamste oorzaken van instabiliteit van een dragende structuur
<p>Monteert indien van toepassing zonnepanelen en -collectoren op het plat dak</p> <ul style="list-style-type: none"> - Leest en past het montageplan toe - Beschermt bestaande dakelementen die niet beschadigd mogen worden bij de montage - Realiseert waterdichte doorbrekingen in het dak - Verankert bevestigingen en/of verzwaart zonnepanelen en -collectoren - Beschermt het isolatiemateriaal van de hydraulische buitenleidingen tegen zonnestraling, knaagdieren en onweer - Waakt erover dat sensoren gemakkelijk gedemonteerd kunnen worden - Verzekert de waterdichtheid van de verbindingen tussen de sensoren en de dakbedekking met compatibele materialen - Controleert de waterdichtheid van de verbindingen en de globale waterdichtheid van het dak - Verzekert zich van het behoud van de integriteit van de functies van het dakcomplex - Volgt de aanbevelingen van een checklist die bij een kwaliteitsprocedure hoort 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Residentiële elektriciteits- en sanitaire werken (gereedschappen, materialen, planlezen) <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verschillende types zonnepanelen en -collectoren en hun plaatsing - Montagetechnieken van zonnepanelen bij platte daken

<p>Spoort indien van toepassing tekortkomingen op van de plaatsing van zonnepanelen en -collectoren op het plat dak</p> <ul style="list-style-type: none"> - Spoort lekken in luchtdichting op - Spoort problemen met de waterdichtheid op - Controleert de stevigheid van de verankeringen - Controleert de hellingsgraad van de zonnepanelen en -collectoren - Controleert de staat van de bedekkingsmaterialen (onderdaken, bitumenmembranen, ...) 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verschillende types zonnepanelen en -collectoren en hun plaatsing
---	--

Cluster Niet-metalen dakbedekking – BEHEERSINGSNIVEAU 2

Activiteiten	Kennis
<p>Werkt in teamverband</p> <ul style="list-style-type: none"> - Communiceert effectief en efficiënt - Wisselt informatie uit met collega's en verantwoordelijken - Rapporteert aan leidinggevenden - Werkt efficiënt samen met collega's - Volgt aanwijzingen van verantwoordelijken op - Past zich flexibel aan (verandering van collega's, ...) 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Communicatietechnieken - Vakterminologie
<p>Werkt met oog voor veiligheid, milieu, kwaliteit en welzijn</p> <ul style="list-style-type: none"> - Herkent en signaleert gevaarlijke situaties, neemt gepaste maatregelen bij ongelukken en meldt ongevallen en incidenten volgens interne procedures - Herkent, voorkomt en beschermt tegen specifieke risico's - Maakt onderscheid tussen gevaarlijk en niet gevaarlijke producten en afvalstoffen - Vraagt om informatie in geval van twijfel over afvalstoffen - Sorteert afval volgens de richtlijnen - Respekteert bij het plaatsen de regels rond energieprestaties van gebouwen - Herkent asbesthoudende producten en reageert passend - Houdt zich aan de regels voor traceerbaarheid van producten - Werkt ergonomisch - Gebruikt persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen - Past de voorschriften met betrekking tot netheid en hygiëne toe 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Algemene principes EPB <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Technische voorschriften en aanbevelingen in functie van de eigen werkzaamheden - Specifieke risico's van gevaarlijke en schadelijke stoffen, elektriciteit, lawaai, trillingen, brand, explosies, ... - Voorschriften rond afval en gevaarlijke producten (o.a. asbest, ...) - Ergonomische hef- en tiltechnieken - Persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen - (Veiligheids)pictogrammen - Veiligheids-, gezondheids-, hygiëne-, milieu- en welzijnsvoorschriften - Elektrisch-, pneumatisch- en handgereedschap - Controle- en meetmethoden en -instrumenten - Kwaliteitsnormen, waarden en toleranties

<ul style="list-style-type: none"> - Ziet er op toe dat veiligheids- en milieuvoorschriften worden gerespecteerd - Bouwt indien van toepassing, goederenliften op, zekert die en bedient de goederenlift volgens de instructies en veiligheidsregels - Gebruikt indien van toepassing een verreiker volgens de instructies en veiligheidsregels - Beperkt stofemissie - Gebruikt (stof)afzuigapparatuur - Evalueert zijn eigen werkzaamheden kwalitatief en kwantitatief, en stuurt desnoods bij - Meldt problemen aan de verantwoordelijke 	
<p>Organiseert zijn werkplek veilig en ordelijk</p> <ul style="list-style-type: none"> - Organiseert zijn werkplaats rekening houdend met een logische werkvolgorde - Richt de werkplaats (ergonomisch) in - Plaatst de signalisatie en brengt waarschuwingstekens aan - Houdt de werkplek schoon - Bergt de eigen gereedschappen en hulpmiddelen op - Gebruikt collectieve beschermingsmiddelen 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Opslag- en stapeltechnieken <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Signalisatievoorschriften - (Interne) transportmiddelen - Laad- en zekeringstechnieken
<p>Werkt op hoogte</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gebruikt ladders volgens de veiligheidsregels als toegangsmiddel - Gebruikt steigers en hoogwerkers volgens de instructies en veiligheidsregels - Gebruikt beschermingsmiddelen (PBM's en CBM's) aangepast aan de werkomstandigheden 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Voorschriften voor het veilig werken op hoogte - Persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen - Maatregelen ter preventie van het vallen van personen en voorwerpen van een steiger en hoogwerker - Voorwaarden om een steiger en hoogwerker te betreden
<p>Gebruikt stromen duurzaam en beperkt geluidshinder</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gebruikt water voor taken en schoonmaak efficiënt - Gebruikt machines en gereedschappen efficiënt - Beperkt het lawaai: implementeert preventiemaatregelen voor omgeving 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Geoptimaliseerd verbruik en recuperatie van water, materialen en energie
<p>Maakt een diagnose van de staat van het hellend dak</p> <ul style="list-style-type: none"> - Identificeert het type dakopbouw - Beoordeelt de uitvoering en de staat van de dragende structuur - Houdt rekening met toekomstige accessoires (dakvensters, zonnepanelen) 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bouwfysica - Houtsoorten, schadefenomenen en bescherming van hout <p>Kennis</p>

<ul style="list-style-type: none"> - Gaat de goede uitvoering van het daktimmerwerk na - Beoordeelt de staat van de dakbedekking - Beoordeelt de kwaliteit van de isolatie - Beoordeelt de toegankelijkheid 	<ul style="list-style-type: none"> - Functionele berekeningen (oppervlakte, ...) - Types en opbouw van hellende daken - Voornaamste oorzaken van instabiliteit van een dragende structuur - Technieken om het daktimmerwerk te versterken
<p>Verwijdert dakelementen bij hellend dak</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verwijdert oude of slechte dakbedekking - Demonteert elementen en breekt dakonderdelen af - Verwijdert dakgoten, hemelwaterafvoer, zonnepanelen en andere daktoebehoren - Identificeert, indien van toepassing, de elementen die speciale tussenkomst vereisen - Beschermde dakstructuur tijdens de werkzaamheden tegen weersomstandigheden 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Types en opbouw van hellende daken - Eigenschappen, types, handelsafmetingen, verwerkingsvoorschriften, afwerkingen en bevestigingstechnieken van verschillende soorten dakbedekking
<p>Plaatst indien van toepassing isolatiematerialen bij hellend dak (thermisch, akoestisch, brandwerend, ...)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Leest en begrijpt (werk)tekeningen en plannen - Plaatst de isolatie op uniforme en correcte wijze - Gebruikt controle- en meetgereedschap 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Brandwerende, thermische en akoestische isolatiematerialen <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bouwknopen - Plaatsing en bevestigingsmethodes voor brandwerende, thermische en akoestische isolatie - Controle- en meetmethoden en -middelen (blowerdoor)
<p>Plaatst lucht- en/of damp scherm bij hellend dak</p> <ul style="list-style-type: none"> - Leest en begrijpt (werk)tekeningen en plannen - Selecteert de vereiste lucht- en/of dampdichte lagen - Plaatst het lucht- en/of damp scherm op uniforme en correcte wijze - Voert doorbrekingen en integratie van elementen (ramen, installatiekanalen, ...) luchtdicht uit - Maakt luchtdichte aansluitingen tussen de banden en met andere delen van het gebouw 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bouwknopen - Plaatsing en bevestigingsmethodes voor lucht- en damp schermen
<p>Legt het onderdak bij hellend dak</p> <ul style="list-style-type: none"> - Brengt onderdak aan conform de normen en technische instructies van de fabrikant 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Types en opbouw van hellende daken - Technieken voor het plaatsen van een bebording - Eigenschappen, types, handelsafmetingen, verwerkingsvoorschriften, afwerkingen

	en bevestigingstechnieken van verschillende soorten dakbedekking
Vorbereiden van dakbedekking met dakpannen, leien, ... <ul style="list-style-type: none"> - Vervaardigt en plaatst kilgoten - Lijnt correct uit - Zet uit in functie van het dakoppervlak, de helling en de te gebruiken dakbedekking - Maakt lattenverdeling - Brengt tengel- en pan- of leilatten aan - Brengt ruitesteunen en ruiters aan - Brengt dakvoetprofiel aan - Maakt breedteverdeling - Neemt de juiste overlappingsen in acht 	Kennis <ul style="list-style-type: none"> - Vakterminologie - Werkdocumenten, tekeningen en plannen - Elektrisch-, pneumatisch- en handgereedschap - (Interne) transportmiddelen - Laad- en zekeringstechnieken - Etikettering en productidentificatie - Types en opbouw van hellende daken - Technieken voor het plaatsen van een bebording
Plaatst pannen <ul style="list-style-type: none"> - Maakt mortels (kalk- en cementmortels) aan - Plaatst en verankert pannen - Voert lucht-in- en uitgangen, verluchtungs- en ventilatieaccessoires uit - Plaatst veiligheidshaken 	Kennis <ul style="list-style-type: none"> - Types en opbouw van pannendaken - Invloed van de minimale dakhelling op de keuze van de pannen - Eigenschappen, types, handelsafmetingen, verwerkingsvoorschriften, afwerkingen en bevestigingstechnieken van verschillende soorten pannen - Lucht in- en uitgangen, verluchtungs- en ventilatieaccessoires - Uitvoeringstechnieken (dakrand, nokafwerking, verluchtungs- en ventilatieaccessoires) - Compatibiliteit van dak- en gootmaterialen - Voornaamste oorzaken van instabiliteit van een dragende structuur - Technieken om het daktimmerwerk te versterken
Plaatst leien <ul style="list-style-type: none"> - Plaatst en verankert natuur- en kunstleien volgens toegepaste spijker- of haaksysteem - Voert overlappingsen correct uit - Voert lucht-in- en uitgangen, verluchtungs- en ventilatieaccessoires uit - Plaatst veiligheidshaken 	Kennis <ul style="list-style-type: none"> - Types en opbouw van leien daken - Invloed van de minimale dakhelling op de keuze van de leien - Eigenschappen, types, handelsafmetingen, verwerkingsvoorschriften, afwerkingen en bevestigingstechnieken van verschillende soorten leien - Lucht in- en uitgangen, verluchtungs- en ventilatieaccessoires - Uitvoeringstechnieken (dakrand, nokafwerking) - Compatibiliteit van dak- en gootmaterialen - Voornaamste oorzaken van instabiliteit van een dragende structuur - Technieken om het daktimmerwerk te versterken
Plaatst platen en stroken <ul style="list-style-type: none"> - Plaatst platen (bijvoorbeeld golfplaten, vezelplaten, kunststofplaten en 	Kennis <ul style="list-style-type: none"> - Types en opbouw van platen en stroken

<ul style="list-style-type: none"> - bitumen platen) en stroken en houdt daarbij de vereiste legrichting aan - Kiest de bevestigingsmiddelen en bevestigt de platen en stroken 	<ul style="list-style-type: none"> - Invloed van de minimale dakhelling op de keuze van de platen en stroken - Eigenschappen, types, handelsafmetingen, verwerkingsvoorschriften, afwerkingen en bevestigingstechnieken van verschillende soorten platen en stroken - Lucht in- en uitgangen, verluchtings- en ventilatieaccessoires - Uitvoeringstechnieken (dakrand, nokafwerking) - Compatibiliteit van dak- en gootmaterialen - Voornaamste oorzaken van instabiliteit van een dragende structuur - Technieken om het daktimmerwerk te versterken
<p>Plaatst prefabelementen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Informeert zich bij de fabrikant - Plaatst de prefabelementen volgens instructies van de fabrikant 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Eigenschappen, types, handelsafmetingen, verwerkingsvoorschriften, afwerkingen en bevestigingstechnieken van verschillende soorten prefabelementen
<p>Voert aansluitingen uit met diverse doorvoeringen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Controleert en beoordeelt de structuur van de doorvoeringen - Plooit bladen of maakt en bevestigt slabben - Voert waterdichte aansluitingen met diverse doorvoeringen uit (zoals bijvoorbeeld schoorstenen, lichtkoepels, lichttunnels, liftschachten, verluchtingselementen, dakvensters, ...) - Voert de bladen of de slabben bij schoorstenen op hellende daken trapsgewijs uit 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Elementen die een gespecialiseerde tussenkomst vereisen (HVAC , dakvensters, ...) - Compatibiliteit van dak- en gootmaterialen
<p>Werkt de dakbedekking af</p> <ul style="list-style-type: none"> - Past het dakbedekkingsmateriaal aan (snijden, zagen) voor een goede aansluiting op de kilgoot of rand - Vervaardigt afwerkingsdetails en versieringen (de rand, aansluiting, nok, veiligheidsaccessoires, ...) - Brengt afwerkingsdetails en versieringen aan rond openingen, dakdoorbrekingen en andere accessoires 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Eigenschappen, types, handelsafmetingen, verwerkingsvoorschriften, afwerkingen en bevestigingstechnieken van verschillende soorten afwerkingsmaterialen
<p>Brengt hanggoten aan bij hellend dak en bevestigt deze</p> <ul style="list-style-type: none"> - Plaatst haken en hecht een hanggoot vast - Verzekert de hellingsgraad 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Eigenschappen, nodige afmetingen, vervaardiging en plaatsingswijze van hanggoten en gootdetails - Compatibiliteit van dak- en gootmaterialen

<p>Vervaardigt bij hellend dak een hemelwaterafvoer en sluit deze aan op het rioleringsysteem</p> <ul style="list-style-type: none"> - Voert een hemelwaterafvoer uit in verschillende vormen en doorsneden - Plaatst en bevestigt de hemelwaterafvoer - Sluit de leidingen water- en geurdicht af - Plaatst en bevestigt de verbindingselementen 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Systemen van waterafvoer op en van het dak en de gevel - Eigenschappen, nodige afmetingen, vervaardiging en plaatsingswijze van hemelwaterafvoer
<p>Bereidt het hellend dak voor op de montage van zonnepanelen en -collectoren</p> <ul style="list-style-type: none"> - Leest en past het montageplan toe - Verzekert zich van de goede staat van de bestaande structuur - Versterkt het daktimmerwerk of de dakbedekking - Beoordeelt de invloed die het gekozen systeem zal hebben op het dak (perforaties, beloopbaarheid, onderhoud, ...) - Demonteert dakelementen zodat de panelen geplaatst en/of verankerd kunnen worden - Beveiligt de dakelementen en het dak tegen onweer tijdens deze fase van de werken - Hermonteert de nodige elementen voor het behoud van de integriteit van het dakcomplex 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verschillende types zonnepanelen en -collectoren en hun plaatsing - Voornaamste oorzaken van instabiliteit van een dragende structuur
<p>Monteert indien van toepassing zonnepanelen en -collectoren op hellend dak</p> <ul style="list-style-type: none"> - Leest en past het montageplan toe - Beschermt bestaande dakelementen die niet beschadigd mogen worden bij de montage - Realiseert waterdichte doorbrekingen in het dak - Verankert bevestigingen en/of verzwaart collectoren - Waakt erover dat sensoren gemakkelijk gedemonteerd kunnen worden - Verzekert de waterdichtheid van de verbindingen tussen de sensoren en de dakbedekking met compatibele materialen - Controleert de waterdichtheid van de verbindingen en de globale waterdichtheid van het dak 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Residentiële elektriciteits- en sanitaire werken (gereedschappen, materialen, planlezen) <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verschillende types zonnepanelen en -collectoren en hun plaatsing - Montagetechnieken van zonnepanelen bij niet-metalen hellende daken

<ul style="list-style-type: none"> - Verzekert zich van het behoud van de integriteit van de functies van het dakcomplex - Volgt de aanbevelingen van een checklist die bij een kwaliteitsprocedure hoort 	
<p>Spoort indien van toepassing tekortkomingen op van de plaatsing van zonnepanelen en -collectoren op hellend dak</p> <ul style="list-style-type: none"> - Spoort lekken in luchtdichting op - Spoort problemen met de waterdichtheid op - Controleert de stevigheid van de verankeringen - Controleert de staat van de bedekkingsmaterialen (onderdaken, bitumenmembranen, ...) 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verschillende types zonnepanelen en -collectoren en hun plaatsing

Alle activiteiten situeren zich op beheersingsniveau 2 (volwaardige beheersing).

6. Werkplekcomponent

In het kader van de werkplekcomponent moet er een voorafgaandelijk gezondheidsbeoordeling plaatsvinden indien de welzijnswetgeving dit vereist.

De werkplekcomponent in de opleiding dakwerker duaal omvat gemiddeld op jaarbasis minstens 20 opleidingsuren per week op de reële werkplek.

Gezien de verschillende werkcontexten (plat dak en hellend dak) binnen dit standaardtraject dakwerker duaal dient de leerling zijn opleidingstraject te vervullen binnen deze 2 contexten, namelijk dakafdichting bij platte daken en niet-metalen dakbedekking bij hellende daken.

7. Studiebekrachtiging

Met in acht name van het evaluatieresultaat leidt de opleiding dakwerker duaal tot één van de volgende vormen van studiebekrachtiging:

- een diploma van secundair onderwijs (bso), bewijs van onderwijskwalificatie "dakwerker duaal" niveau 4 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 4 van het Europese kwalificatiekader, met inbegrip van de beroepskwalificatie "dakafdichter" niveau 3 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 3 van het Europese kwalificatiekader en de beroepskwalificatie "dakdekker niet-metalen dakbedekking" niveau 3 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 3 van het Europese kwalificatiekader:
 - is voorbehouden voor leerlingen met vooropleiding beroepssecundair onderwijs;

- wordt uitgereikt na slagen voor het geheel van de algemene en beroepsgerichte vorming zoals in dit standaardtraject is opgenomen en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent is gerealiseerd.
- een studiegetuigschrift van het derde leerjaar van de derde graad van het secundair onderwijs ingericht onder de vorm van een specialisatiejaar, bewijs van onderwijskwalificatie "dakwerker dual" niveau 4 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 4 van het Europese kwalificatiekader, met inbegrip van de beroepskwalificatie "dakafdichter" niveau 3 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 3 van het Europese kwalificatiekader en de beroepskwalificatie "dakdekker niet-metalen dakbedekking" niveau 3 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 3 van het Europese kwalificatiekader:
 - is voorbehouden voor leerlingen met vooropleiding algemeen, kunst of technisch secundair onderwijs;
 - wordt uitgereikt na slagen voor het geheel van de algemene en beroepsgerichte vorming zoals in dit standaardtraject is opgenomen en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent is gerealiseerd.
- een certificaat, bewijs van beroepskwalificatie "dakafdichter" niveau 3 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 3 van het Europese kwalificatiekader:
 - wordt uitgereikt, bij een lineaire organisatie, na slagen voor het geheel van de volgende activiteiten van de beroepsgerichte vorming die overeenstemmen met een beroepskwalificatie, zoals in dit standaardtraject is opgenomen, en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent is gerealiseerd:
 - Werkt in teamverband
 - Werkt met oog voor veiligheid, milieu, kwaliteit en welzijn
 - Organiseert zijn werkplek veilig en ordelijk
 - Werkt op hoogte
 - Gebruikt stromen duurzaam en beperkt geluidshinder
 - Maakt een diagnose van de staat van het plat dak
 - Legt het onderdak bij plat dak
 - Verwijdert dakelementen bij plat dak
 - Bereidt dakafdichtingen voor (bitumineus, synthetisch, groendaken)
 - Brengt primers of hechtvernis aan
 - Plaatst lucht- en/of dampscherm bij plat dak
 - Plaatst isolatiematerialen bij plat dak (thermisch, akoestisch, brandwerend, ...)
 - Brengt bitumineuze afdichtingslagen aan
 - Dicht daktoebehoren af bij bitumineuze afdichting
 - Dicht opkanten en dakranden af bij bitumineuze afdichting
 - Vervaardigt en brengt een hemelwaterafvoer aan bij bitumineuze afdichting
 - Brengt synthetische afdichtingslagen aan
 - Dicht daktoebehoren af bij synthetische afdichting
 - Dicht opkanten en dakranden af bij synthetische afdichting
 - Vervaardigt en brengt een hemelwaterafvoer aan bij synthetische afdichting
 - Plaatst afdichting voor groendaken

- Bereidt het plat dak voor op de montage van zonnepanelen en -collectoren
 - Monteert indien van toepassing zonnepanelen en -collectoren op het plat dak
 - Spoort indien van toepassing tekortkomingen op van de plaatsing van zonnepanelen en -collectoren op hellend dak
- wordt uitgereikt, bij een modulaire organisatie, na slagen voor het geheel van de volgende cluster van de beroepsgerichte vorming die overeenstemt met een beroepskwalificatie, zoals in dit standaardtraject is opgenomen, en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent is gerealiseerd:
 - Dakafdichting
- een certificaat, bewijs van beroepskwalificatie "dakdekker niet-metalen dakbedekking" niveau 3 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 3 van het Europese kwalificatiekader:
 - wordt uitgereikt, bij een lineaire organisatie, na slagen voor het geheel van de volgende activiteiten van de beroepsgerichte vorming die overeenstemmen met een beroepskwalificatie, zoals in dit standaardtraject is opgenomen, en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent is gerealiseerd:
 - Werkt in teamverband
 - Werkt met oog voor veiligheid, milieu, kwaliteit en welzijn
 - Organiseert zijn werkplek veilig en ordelijk
 - Werkt op hoogte
 - Gebruikt stromen duurzaam en beperkt geluidshinder
 - Maakt een diagnose van de staat van het hellend dak
 - Verwijdert dakelementen bij hellend dak
 - Plaatst indien van toepassing isolatiematerialen bij hellend dak (thermisch, akoestisch, brandwerend, ...)
 - Plaatst lucht- en/of damp scherm bij hellend dak
 - Legt het onderdak bij hellend dak
 - Voorbereiden van dakbedekking met dakpannen, leien, ...
 - Plaatst pannen
 - Plaatst leien
 - Plaatst platen en stroken
 - Plaatst prefabelementen
 - Voert aansluitingen uit met diverse doorvoeringen
 - Werkt de dakbedekking af
 - Brengt hanggoten aan bij hellend dak en bevestigt deze
 - Vervaardigt bij hellend dak een hemelwaterafvoer en sluit deze aan op het rioleringssysteem
 - Bereidt het hellend dak voor op de montage van zonnepanelen en -collectoren
 - Monteert indien van toepassing zonnepanelen en -collectoren op hellend dak
 - Spoort indien van toepassing tekortkomingen op van de plaatsing van zonnepanelen en -collectoren op hellend dak
 - wordt uitgereikt, bij een modulaire organisatie, na slagen voor het geheel van de volgende cluster van de beroepsgerichte vorming die overeenstemt met een beroepskwalificatie, zoals in dit standaardtraject is opgenomen, en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent is gerealiseerd:

- Niet-metalen dakbedekking
- een attest van verworven competenties, bewijs van competenties:
 - wordt uitgereikt na slagen voor een aantal competenties die in dit standaardtraject zijn opgenomen en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent zijn gerealiseerd.

8. Aanloopstructuuronderdelen

Nog te bepalen.

9. Onderliggende beroepskwalificaties i.f.v. flexibele instap bij modulaire organisatie

Nog te bepalen.

STANDAARDTRAJECT

Decor- en standenbouwer dual

1. Situering en omschrijving

De opleiding decor- en standenbouwer dual combineert een schoolcomponent en een werkplekcomponent. De combinatie van schoolcomponent met werkplekcomponent omvat minimaal 28 opleidingsuren per week.

In de opleiding decor- en standenbouwer dual wordt gekozen voor een overeenkomst alternerende opleiding. Dit impliceert dat de wekelijkse invulling moet overeenstemmen met de normale voltijdse wekelijkse arbeidsduur die van toepassing is in de onderneming overeenkomstig de CAO. Meestal is dit gemiddeld 38 opleidingsuren per week, maar dit dient bij opmaak van de overeenkomst op de werkplek nagevraagd te worden.

De opleiding decor- en standenbouwer dual wordt georganiseerd als een specialisatiejaar in het derde leerjaar van de derde graad beroepssecundair onderwijs, voor het studiegebied hout.

Het standaardtraject voor de opleiding decor- en standenbouwer dual is gebaseerd op de volgende beroepskwalificatie:

- Beroepskwalificatie decor- en standenbouwer, niveau 3 van de Vlaamse kwalificatiestructuur

In de opleiding decor- en standenbouwer dual leert men het voorbereiden van de eigen werkzaamheden en het verwerken van de grondstoffen; het in- en omstellen van (houtbewerkings)machines; het bewerken, vergaren van onderdelen voor decors en standen, het op- en afbouwen, het integreren van rekwisieten, sanitaire en elektrische toestellen en (audiovisuele) randapparatuur en het afwerken en inrichten van decors en standen teneinde standen en decors voor beurzen, tentoonstellingen, theater, musical, film en televisie aan de hand van een werkopdracht te vervaardigen en op en af te bouwen.

In een standaardtraject wordt er geen uitspraak gedaan over de organisatievorm van de duale opleiding. De aanbieder dual leren bepaalt zelf of hij dit lineair of modulair organiseert.

De opleidingsduur bedraagt 1 jaar, waarvan bij modulaire organisatie kan worden afgeweken in functie van de individuele leerweg van een jongere.

2. Toelatingsvoorwaarden

De voorwaarden om bij de start van de opleiding decor- en standenbouwer dual als regelmatige leerling te worden toegelaten zijn:

- voldaan hebben aan de voltijdse leerplicht;
- ofwel voldoen aan de toelatingsvoorwaarden tot het derde leerjaar van de derde graad bso, ingericht als specialisatiejaar, waarop de opleiding decor- en standenbouwer dual zich situeert. Deze voorwaarden zijn bepaald in de codex secundair onderwijs en het besluit van de Vlaamse Regering van 19 juli 2002

betreffende de organisatie van het voltijds secundair onderwijs, en meegedeeld bij omzendbrief SO 64;

ofwel als zijinstromer¹ beschikken over een gunstige beslissing van de klassenraad voor de opleiding decor- en standenbouwer dual.

Uit het leerlingendossier moet de verificatie kunnen opmaken dat de leerling aan de toelatingsvoorwaarden voldoet.

3. Algemene vorming

De verplichte algemene vorming voor het derde leerjaar van de derde graad bso is opgenomen in het standaardtraject en omvat alle eindtermen of een verwijzing naar de inhoud van deze onderdelen:

Project algemene vakken

De vakgebonden eindtermen van het derde leerjaar van de derde graad bso.

Moderne vreemde talen (Frans of Engels)

De vakgebonden eindtermen van Frans of Engels van het derde leerjaar van de derde graad bso.

Lichamelijke opvoeding (niet van toepassing voor CDO en Syntra)

De vakgebonden eindtermen van het derde leerjaar van de derde graad bso.

Vakoverschrijdende eindtermen

De vakoverschrijdende eindtermen van het secundair onderwijs.

Levensbeschouwing (niet van toepassing voor CDO en Syntra)

De doelen voor godsdienst, niet-confessionele zedenleer, cultuurbeschouwing of eigen cultuur en religie zijn in overeenstemming met de internationale en grondwettelijke beginselen inzake de rechten van de mens en van het kind in het bijzonder en respecteren de door het Vlaams Parlement, naargelang van het geval, bekrachtigde of goedgekeurde eindtermen.

De aanbieder dual leren bepaalt zelf hoe de algemeen vormende competenties georganiseerd worden en bepaalt zelf de mate van integratie met de beroepsgerichte competenties.

4. Beroepsgerichte vorming – organisatie lineair

Per activiteit worden de bijhorende vaardigheden en kenniselementen opgenomen. De geselecteerde kennis moet steeds in functie van de activiteit en vaardigheden gerealiseerd worden.

Activiteiten	Kennis
Werkt in teamverband - Communiceert effectief en efficiënt	Kennis - Vakterminologie

¹ Definitie zijinstromer: "jongeren die het onderwijs al hebben verlaten, al dan niet gekwalificeerd, en die zich, na een onderbreking, opnieuw willen inschrijven voor een dual structuuronderdeel".

<ul style="list-style-type: none"> - Wisselt informatie uit met collega's en verantwoordelijken - Rapporteert aan leidinggevenden - Werkt efficiënt samen met collega's - Volgt aanwijzingen van verantwoordelijken op - Past zich flexibel aan (verandering van collega's, ...) 	<ul style="list-style-type: none"> - Communicatietechnieken
<p>Werkt met oog voor veiligheid, milieu, kwaliteit en welzijn</p> <ul style="list-style-type: none"> - Maakt onderscheid tussen gevaarlijke en niet gevaarlijke producten en afvalstoffen - Vraagt om informatie in geval van twijfel over afvalstoffen - Sorteert afval volgens de richtlijnen - Houdt zich aan de regels voor traceerbaarheid van producten - Werkt ergonomisch - Gebruikt persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen - Ziet er op toe dat veiligheids- en milieuvoorschriften worden gerespecteerd - Meldt problemen aan de verantwoordelijke 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Milieuzorgsystemen en -voorschriften in functie van de eigen werkzaamheden <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Voorschriften rond afval en gevaarlijke producten - Veiligheids-, gezondheids-, hygiëne- en welzijnsvoorschriften - Persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen - Ergonomische hef- en tiltechnieken - (Veiligheids)pictogrammen - Etikettering en productidentificatie
<p>Organiseert zijn werkplek veilig en ordelijk</p> <ul style="list-style-type: none"> - Organiseert zijn werkplaats rekening houdend met een logische werkvolgorde - Richt de werkplaats (ergonomisch) in - Beperkt stofemissie - Sorteert afval volgens de richtlijnen - Houdt de werkplek schoon - Bergt de eigen gereedschappen en hulpmiddelen op - Ziet er op toe dat veiligheids- en milieuvoorschriften worden gerespecteerd - Gebruikt (stof)afzuigapparatuur / installaties - Gebruikt persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Milieuzorgsystemen en -voorschriften in functie van de eigen werkzaamheden <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Veiligheids-, gezondheids-, hygiëne- en welzijnsvoorschriften - Persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen - Voorschriften rond afval en gevaarlijke producten - Materialen en gereedschappen - Ergonomische hef- en tiltechnieken - (Veiligheids)pictogrammen
<p>Werkt op hoogte</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gebruikt ladders volgens instructies en veiligheidsregels als toegangsmiddel - Gebruikt (rol)steigers en/of hoogwerkers volgens de instructies en veiligheidsvoorschriften - Gebruikt persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Veiligheids-, gezondheids-, hygiëne- en welzijnsvoorschriften - Persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen

<p>Gebruikt stromen duurzaam en beperkt geluidshinder</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gebruikt water voor taken & schoonmaak efficiënt - Gebruikt machines en gereedschappen efficiënt - Beperkt het lawaai: gebruikt persoonlijke beschermingsmiddelen, implementeert preventiemaatregelen voor omgeving 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Veiligheids-, gezondheids-, hygiëne- en welzijnsvoorschriften - Materialen en gereedschappen - ((C)NC) (houtbewerkings)machines - Elektrisch en pneumatisch handgereedschap
<p>Plant en bereidt de eigen werkzaamheden voor de productie voor</p> <ul style="list-style-type: none"> - Neemt kennis van de eigen werkopdracht - Leest en begrijpt (werk)tekeningen en plannen - Controleert de aangeleverde (productie)gegevens (aantal, compleetheid, juistheid, ...) - Neemt de planning door - Stelt correct en overzichtelijk een hout-, meet-, en materiaalstaat op - Stelt een zaagplan op - Bepaalt de uit te voeren bewerkingen - Bepaalt een optimale werkvolgorde - Meldt problemen aan leidinggevende/verantwoordelijke - Beheert administratie: houdt planning en eventuele documenten die de ploegbaas overgemaakt heeft bij 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Werkdocumenten, tekeningen en plannen - Productieproces van decors en standen - Informatiebronnen - Vakterminologie - Hout en plaatmaterialen - Materialen en gereedschappen - Bewerkingsmethodes - Controle- en meetmethoden en -middelen - Functionele rekenvaardigheden
<p>Controleert (de voorraad) grondstoffen en materialen (beschikbaarheid, tekorten, hoeveelheid, kwaliteitsafwijkingen, ...)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verzamelt bestaande decor- en standenonderdelen en toebehoren - Houdt de voorraad bij en vult aan - Signaleert tekorten - Controleert de te hergebruiken en te verwerken grondstoffen, materialen en elementen en onderneemt actie bij afwijkingen (gebreken, beschadigingen, vochtigheid, ...) - Stemt de hoeveelheid af op de opdracht - Gebruikt controle-instrumenten en interpreteert de controlegegevens - Houdt rekening met de (interne) codering - Neemt leveringen in ontvangst en controleert de leveringen 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Specifieke materialen (gietharsen, schuimen, epoxy, ...) <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Werkdocumenten - Vakterminologie - Hout en plaatmaterialen - Materialen en gereedschappen - Controle- en meetmethoden en -middelen - Functionele rekenvaardigheden - Etikettering en productidentificatie

<ul style="list-style-type: none"> - Selecteert, controleert en hanteert materialen/gereedschappen 	
<p>Bereidt de grondstoffen voor op de werkopdracht (uitsmetten, opdelen, aftekenen, paren, ...)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Leest en begrijpt (werk)tekeningen en plannen - Kantrecht en/of kort (ruw hout) af - Deelt plaatmateriaal optimaal in (richting, beschadiging, ...) - Tekent uit te zagen onderdelen uit - Zaagt de onderdelen op de juiste afmeting uit volgens borderel of zaagplan - Stapelt zorgvuldig volgens een logische verwerkingsvolgorde - Brengt merktekens aan op de werkstukken (paringstekens, ...) - Schrijft onderdelen volgens een éénvormige afschrijvingsmethode en maataanduiding af 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Werkdocumenten, tekeningen en plannen - Functionele rekenvaardigheden - Kwaliteitsnormen, waarden en toleranties - Hout en plaatmaterialen - Materialen en gereedschappen - Afschrijfmethodes - ((C)NC) (houtbewerkings)machines - Bewerkingsmethodes - Controle-, meetmethoden en -middelen - Persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen
<p>Selecteert, controleert, monteert en vervangt (snij)gereedschappen op de (houtbewerkings) machines</p> <ul style="list-style-type: none"> - Raadpleegt technische bronnen (werkstuktekeningen, instelgegevens, omrekeningstabellen, ...) - Houdt zich aan procedures en voorschriften - Selecteert (snij)gereedschappen i.f.v. de uit te voeren bewerking - Controleert (snij)gereedschappen (standtijd, mec/man, ...) - Verzamelt materiaal en gereedschap en beoordeelt de conformiteit ervan - (De)monteert (snij)gereedschappen in/op de machine of installatie en stelt ze af - Bergt (snij)gereedschappen veilig op - Vervangt en onderhoudt (snij)gereedschappen - Onderneemt actie bij onvoorziene omstandigheden of problemen 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Technische voorschriften en aanbevelingen in functie van de eigen werkzaamheden - Hout en plaatmaterialen - Snijgereedschappen - Verspaningstechnologie en -technieken - ((C)NC) (houtbewerkings)machines - Bewerkingsmethodes - Controle- en meetmethoden en -middelen - Persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen - Functionele rekenvaardigheden
<p>Stelt (houtbewerkings)machines in en om</p> <ul style="list-style-type: none"> - Raadpleegt (technische) voorschriften en productfiches - Stelt de juiste aanvoersnelheid en toerental in - Stelt de parameters en coördinaten manueel of (semi)computergestuurd in - (De)monteert en stelt hulpstukken en beveiligingen in 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - CNC-sturing <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - ((C)NC) (houtbewerkings)machines - Technische voorschriften en aanbevelingen in functie van de eigen werkzaamheden - Randapparatuur - Bewerkingsmethodes

<ul style="list-style-type: none"> - Maakt een proefstuk - Onderneemt actie bij onvoorziene omstandigheden of problemen 	<ul style="list-style-type: none"> - Kwaliteitsnormen, waarden en toleranties - Persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen
<p>Controleert de veiligheidsvoorzieningen van de (houtbewerkings)machines</p> <ul style="list-style-type: none"> - Raadpleegt veiligheidsvoorschriften en leeft ze na - Volgt informatie op, zowel ter plaatse als via beeldschermen - Doet veiligheidscontroles aan de (houtbewerkings)machines - Merkt afwijkingen, storingen of de nood aan preventief onderhoud aan de (houtbewerkings)machine op - Evalueert veiligheidsrisico's en neemt gepaste maatregelen - Meldt problemen aan de verantwoordelijke - Legt de werkzaamheden stil indien nodig 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - (Veiligheids)pictogrammen - Controle- en meetmethoden en -middelen - ((C)NC) (houtbewerkings)machines - Persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen
<p>Bewerkt onderdelen met (houtbewerkings)machines</p> <ul style="list-style-type: none"> - Houdt zich aan (technische) voorschriften en productiefiches - Bepaalt de te gebruiken machines - Controleert de beveiliging voor het opstarten - Start, stopt en bedient de machines om hout te bewerken - Schaaft tot ontruwde vlakken - Zaagt op maat - Boort gaten - Brengt merktekens aan op de werkstukken (paringstekens, ...) - Brengt (gebogen) profileringen aan - Maakt verbindingen - Schuurt werkstukken tot de gewenste afwerkingsgraad op - Maakt, indien nodig, gebruik van mallen - Stapelt zorgvuldig volgens een logische verwerkingsvolgorde - Controleert kwaliteit en maatvoering - Onderneemt actie bij onvoorziene omstandigheden of problemen 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - CNC-sturing <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kwaliteitsnormen, waarden en toleranties - Technische voorschriften en aanbevelingen in functie van de eigen werkzaamheden - Productieproces van decors en standen - ((C)NC) (houtbewerkings)machines - Randapparatuur - Verspaningstechnologie en -technieken - Bewerkingsmethodes - Constructie- en verbindingstechnieken voor decors en standen - Opspanssystemen (manueel en machinaal) - Controle- en meetmethoden en -middelen - Persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen
<p>Vergaart onderdelen van decors en standen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Leest (werk)tekeningen en plannen en leidt af welke onderdelen (demontabel) vergaard kunnen worden 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Werkdocumenten, tekeningen en plannen - Kwaliteitsnormen, waarden en toleranties

<ul style="list-style-type: none"> - Bepaalt of bepaalde oppervlaktebehandelingen voor de vergaring moet komen - Verlijmt verbindingsgedeelten - Voegt de onderdelen volgens een logische werkvolgorde samen - Past manuele en machinale opspantechnieken toe - Past mechanische verbindingstechnieken toe (nagelen, nieten, schroeven, ...) - Verwijdert lijmresten - Controleert de kwaliteit, haaksheid en maatvoering - Stapelt en merkt voor de volgende productiefase 	<ul style="list-style-type: none"> - Productieproces van decors en standen - Materialen en gereedschappen - Elektrisch en pneumatisch handgereedschap - Constructie- en verbindingstechnieken voor decors en standen - Opspansystemen (manueel en machinaal) - Lijmsoorten - Montagetechnieken - Controle- en meetmethoden en -middelen - Persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen
<p>Behandelt oppervlakken van decors en standen (schuren, beschermen, afwerken, ...)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Houdt zich aan (technische) voorschriften en productiefiches - Bereidt beschermings- en/of afwerkingsproducten voor - Bereidt diverse ondergronden voor (schuren, ontvetten, ...) - Brengt manueel en/of machinaal grond-, tussen- en afwerkklagen aan - Past speciale technieken toe in functie van de werkopdracht (kunstmatig verouderen, verftechnieken, ...) - Controleert visueel de kwaliteit van de behandelde oppervlakken - Voert kleine herstellingen en retouches uit - Brengt (interne) codering aan (etiketten, labels, ...) - Beschermt afgewerkte werkstukken en slaat ze op 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Beschermings-, onderhouds- en afwerkingsproducten voor decors en standen - Specifieke materialen (gietharsen, schuimen, epoxy, ...) <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Afwerkingstechnieken voor decors en standen - Materialen en gereedschappen (Houtbewerkings)machines - Hout en plaatmaterialen - Technische voorschriften en aanbevelingen in functie van de eigen werkzaamheden - Productieproces van decors en standen - Informatiebronnen - Voorschriften rond afval en gevaarlijke producten - Etikettering en productidentificatie - Persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen
<p>Monteert en regelt beslag af</p> <ul style="list-style-type: none"> - Houdt zich aan (technische) voorschriften en productiefiches - Leest en begrijpt (werk)tekeningen en plannen - Voorziet uitsparingen voor beslag - Stelt beslag samen - Bevestigt beslag - Regelt beslag af 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Werkdocumenten, tekeningen en plannen - Technische voorschriften en aanbevelingen in functie van de eigen werkzaamheden - Beslag voor decors en standen - Productieproces van decors en standen - Materialen en gereedschappen - Elektrisch en pneumatisch handgereedschap - Montagetechnieken

<p>Voert preventief basisonderhoud uit van de (houtbewerkings)machines</p> <ul style="list-style-type: none"> - Merkt noodzaak aan technisch onderhoud op - Plaatst de (houtbewerkings)machines in veiligheidsmodus voor het uitvoeren van onderhoud - Houdt zich aan het onderhoudsplan en -richtlijnen - Voert eenvoudige onderhoudswerkzaamheden uit - Rapporteert problemen aan de technicus of de verantwoordelijke - Registreert basisonderhoud 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - (Veiligheids)pictogrammen - Informatiebronnen - Materialen en gereedschappen - ((C)NC) (houtbewerkings)machines - Persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen - Etikettering en productidentificatie - Technische voorschriften en aanbevelingen in functie van de eigen werkzaamheden
<p>Transporteert grondstoffen, constructieonderdelen en materialen (intern, op locatie, ...)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Houdt zich aan procedures en voorschriften - Verplaatst veilig en op ergonomisch verantwoorde wijze - Stapelt zorgvuldig volgens een logische verwerkingsvolgorde - Maakt kisten en/of karren op maat voor (internationaal) transport - Verpakt, beschermt voor transport (vochtigheid, temperatuur, lichtinval, ...) - Controleert de lading (aantal, compleetheid, juistheid, ...) - Laadt, lost (interne) transportmiddelen conform de richtlijnen (max. gewicht, aantal, ...) - Bevestigt en beveiligt tegen vervoersrisico's (het zekeren van ladingen, ...) - Transporteert op de plaats van bestemming - Past hef- en tiltechnieken toe - Organiseert tussentijdse opslag op de werf rekening houdend met de werfomstandigheden - Onderneemt actie bij onvoorziene omstandigheden of problemen 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Opslag- en stapeltechnieken <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - (Interne) transportmiddelen - Technische voorschriften en aanbevelingen in functie van de eigen werkzaamheden - Verpakkingstechnieken - Laad- en zekeringstechnieken - (Veiligheids)pictogrammen - Persoonlijke een collectieve beschermingsmiddelen
<p>Stelt de situatie op de locatie in functie van de eigen werkzaamheden vast en bereidt de plaatsing voor</p> <ul style="list-style-type: none"> - Neemt kennis van de eigen werkopdracht - Neemt kennis van de veiligheids- en opbouwvoorschriften van de locatie - Leest en begrijpt (werk)tekeningen en plannen 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sanitair in functie van decors en standen - Elektriciteit in functie van decors en standen - Milieuzorgsystemen en -voorschriften in functie van de eigen werkzaamheden

<ul style="list-style-type: none"> - Controleert de levering (aantal, compleetheid, juistheid, ...) - Beoordeelt de locatie, controleert de inplantingsplaats, vloeren, muren, plafonds, ... - Controleert de aanwezigheid van de nutsvoorzieningen - Bepaalt een optimale werkvolgorde - Signaleert grote aanpassingen aan nutsvoorzieningen en/of omgeving aan de bevoegde persoon - Brengt signalisatie aan 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Werkdocumenten, tekeningen en plannen - Materialen en gereedschappen - Kwaliteitsnormen, waarden en toleranties - Controle- en meetmethoden en -middelen - Functionele rekenvaardigheden - (Veiligheids)pictogrammen - Persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen
<p>Bouwt decors en standen op</p> <ul style="list-style-type: none"> - Leest en begrijpt (werk)tekeningen en plannen - Bevestigt de onderdelen volgens een logische werkvolgorde aan elkaar - Plaatst (systeem)vloeren - Plaatst soepele en houten vloerbekleding - Monteert wanden en plafonds - Monteert systeemstanden - Bevestigt doeken in een frame - Controleert de kwaliteit en maatvoering - Meldt problemen aan de bevoegde persoon - Ziet er op toe dat veiligheidsvoorschriften worden gerespecteerd (brand, publiek, ...) 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sanitair in functie van decors en standen - Elektriciteit in functie van decors en standen <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Werkdocumenten, tekeningen en plannen - Hout en plaatmaterialen - Materialen en gereedschappen - Elektrisch en pneumatisch handgereedschap - Bevestigingsmiddelen voor onderdelen van decors en standen - Constructie en verbindingstechnieken voor decors en standen - Plaatsingsmethodes voor onderdelen van decors en standen - Controle en meetmethoden en -middelen - Persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen - Kwaliteitsnormen, waarden en toleranties
<p>Integreert (audiovisuele) randapparatuur</p> <ul style="list-style-type: none"> - Leest en begrijpt montage-instructies - Brengt (elektrische) bekabeling aan - Sluit elektrische toestellen en verlichting aan - Sluit (audiovisuele) randapparatuur aan (projectoren, projectieschermen, beeldschermen, audio, ...) - Merkt noodzaak aan technisch onderhoud op - Lokaliseert storingen en lost ze op of meldt problemen aan leidinggevend en verantwoordelijken 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - (Audiovisuele) randapparatuur - Elektriciteit in functie van decors en standen <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Werkdocumenten, tekeningen en plannen - Materialen en gereedschappen - Elektrisch en pneumatisch handgereedschap - Montagetechnieken - Technische voorschriften en aanbevelingen in functie van de eigen werkzaamheden

	<ul style="list-style-type: none"> - Controle- en meetmethoden en -middelen - Persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen
<p>Werkt decors en standen af</p> <ul style="list-style-type: none"> - Integreert andere materialen in de decors en standen (elektrische toestellen, sanitair ...) - Sluit eenvoudige watertoevoer en – afvoer aan - Monteert / kleeft belettering op decors en standen (stickers, ...) - Richt decors en standen in (tafels, stoelen, toonbank, kaders, ...) - Regelt beslag af - Controleert de kwaliteit van het uitgevoerde werk - Meldt problemen/afwijkingen aan leidinggevende/verantwoordelijke 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sanitair in functie van decors en standen - Elektriciteit in functie van decors en standen <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Beslag voor decors en standen - Materialen en gereedschappen - Kwaliteitsnormen, waarden en toleranties - Controle- en meetmethoden en -middelen
<p>Bouwt decors en standen af</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bepaalt welke onderdelen hergebruikt moeten/kunnen worden - Leeft de veiligheidsvoorschriften na bij afbouw - Demonteert standen en decors volgens een logische volgorde - Verpakt, beschermt voor transport (vochtigheid, temperatuur, lichtinval, ...) - Organiseert tussentijdse opslag rekening houdend met de omstandigheden op de locatie - Sorteert afval volgens de richtlijnen - Ruimt de werkplek op 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sanitair in functie van decors en standen - Elektriciteit in functie van decors en standen - Aanslaan van lasten op hoogte - Opslag en stapeltechnieken <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Materialen en gereedschappen - Elektrisch en pneumatisch handgereedschap - Constructie en verbindingstechnieken voor decors en standen - Verpakkingstechnieken - Persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen

Alle activiteiten situeren zich op beheersingsniveau 2 (volwaardige beheersing).

5. Beroepsgerichte vorming – organisatie modulair

De beroepsgerichte vorming kan modulair georganiseerd worden. De beroepsgerichte vorming is opgebouwd uit 2 clusters, samenhangende en afgeronde gehelen van competenties die de lerende de mogelijkheid biedt via een individuele leerweg toe te werken naar een studiebekräftiging met waarborg op vervolgoopleidingen of tewerkstellingsmogelijkheden.

De beroepsgerichte vorming is opgebouwd uit de volgende clusters:

- Vervaardiging decors en standen
- Op- en afbouw decors en standen



Voor elke onderstaande activiteit worden de bijhorende vaardigheden en kenniselementen opgenomen. De geselecteerde kennis moet steeds in functie van de activiteit en vaardigheden gerealiseerd worden.

Algemene activiteiten

Onderstaande algemene activiteiten moeten in de modulaire organisatie op beheersingsniveau 2 (volwaardige beheersing) geïntegreerd worden, in één of meerdere clusters doorheen de volledige duale opleiding.

Activiteiten	Kennis
<p>Werkt in teamverband</p> <ul style="list-style-type: none"> - Communiceert effectief en efficiënt - Wisselt informatie uit met collega's en verantwoordelijken - Rapporteert aan leidinggevenden - Werkt efficiënt samen met collega's - Volgt aanwijzingen van verantwoordelijken op - Past zich flexibel aan (verandering van collega's, ...) 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vakterminologie - Communicatietechnieken
<p>Werkt met oog voor veiligheid, milieu, kwaliteit en welzijn</p> <ul style="list-style-type: none"> - Maakt onderscheid tussen gevaarlijke en niet gevaarlijke producten en afvalstoffen - Vraagt om informatie in geval van twijfel over afvalstoffen - Sorteert afval volgens de richtlijnen - Respekteert bij het plaatsen de regels rond energieprestaties van gebouwen - Herkent asbesthoudende producten en reageert passend - Houdt zich aan de regels voor traceerbaarheid van producten - Werkt ergonomisch - Gebruikt persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen - Ziet er op toe dat veiligheids- en milieuvoorschriften worden gerespecteerd 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Algemene principes EPB - Milieuzorgsystemen en -voorschriften in functie van de eigen werkzaamheden <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Voorschriften rond afval en gevaarlijke producten - Veiligheids-, gezondheids-, hygiëne- en welzijnsvoorschriften - Persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen - Ergonomische hef- en tiltechnieken (Veiligheids)pictogrammen - Etiketring en productidentificatie

- Meldt problemen aan de verantwoordelijke	
Organiseert zijn werkplek veilig en ordelijk <ul style="list-style-type: none"> - Organiseert zijn werkplaats rekening houdend met een logische werkvolgorde - Richt de werkplaats (ergonomisch) in - Beperkt stofemissie - Sorteert afval volgens de richtlijnen - Houdt de werkplek schoon - Bergt de eigen gereedschappen en hulpmiddelen op - Ziet er op toe dat veiligheids- en milieuvoorschriften worden gerespecteerd - Gebruikt (stof)afzuigapparatuur / installaties - Gebruikt persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen 	Basiskennis <ul style="list-style-type: none"> - Milieuzorgsystemen en -voorschriften in functie van de eigen werkzaamheden Kennis <ul style="list-style-type: none"> - Veiligheids-, gezondheids-, hygiëne- en welzijnsvoorschriften - Persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen - Voorschriften rond afval en gevaarlijke producten - Materialen en gereedschappen - Ergonomische hef- en tiltechnieken - (Veiligheids)pictogrammen
Gebruikt stromen duurzaam en beperkt geluidshinder <ul style="list-style-type: none"> - Gebruikt water voor taken & schoonmaak efficiënt - Gebruikt machines en gereedschappen efficiënt - Beperkt het lawaai: gebruikt persoonlijke beschermingsmiddelen, implementeert preventiemaatregelen voor omgeving 	Kennis <ul style="list-style-type: none"> - Veiligheids-, gezondheids-, hygiëne- en welzijnsvoorschriften - Materialen en gereedschappen - ((C)NC) (houtbewerkings)machines - Elektrisch en pneumatisch handgereedschap

Cluster Vervaardiging decors en standen – BEHEERSINGSNIVEAU 2

Activiteiten	Kennis
Plant en bereidt de eigen werkzaamheden voor de productie voor <ul style="list-style-type: none"> - Neemt kennis van de eigen werkopdracht - Leest en begrijpt (werk)tekeningen en plannen - Controleert de aangeleverde (productie)gegevens (aantal, compleetheid, juistheid, ...) - Neemt de planning door - Stelt correct en overzichtelijk een hout-, meet-, en materiaalstaat op - Stelt een zaagplan op - Bepaalt de uit te voeren bewerkingen - Bepaalt een optimale werkvolgorde - Meldt problemen aan leidinggevende/verantwoordelijke 	Kennis <ul style="list-style-type: none"> - Werkdocumenten, tekeningen en plannen - Productieproces van decors en standen - Informatiebronnen - Vakterminologie - Hout en plaatmaterialen - Materialen en gereedschappen - Bewerkingsmethodes - Controle- en meetmethoden en -middelen - Functionele rekenvaardigheden

<ul style="list-style-type: none"> - Beheert administratie: houdt planning en eventuele documenten die de ploegbaas overgemaakt heeft bij 	
<p>Controleert (de voorraad) grondstoffen en materialen (beschikbaarheid, tekorten, hoeveelheid, kwaliteitsafwijkingen, ...)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verzamelt bestaande decor- en standenonderdelen en toebehoren - Houdt de voorraad bij en vult aan - Signaleert tekorten - Controleert de te hergebruiken en te verwerken grondstoffen, materialen en elementen en onderneemt actie bij afwijkingen (gebreken, beschadigingen, vochtigheid, ...) - Stemt de hoeveelheid af op de opdracht - Gebruikt controle-instrumenten en interpreteert de controlegegevens - Houdt rekening met de (interne) codering - Neemt leveringen in ontvangst en controleert de leveringen - Selecteert, controleert en hanteert materialen/gereedschappen 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Specifieke materialen (gietharsen, schuimen, epoxy, ...) <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Werkdocumenten - Vakterminologie - Hout en plaatmaterialen - Materialen en gereedschappen - Controle- en meetmethoden en -middelen - Functionele rekenvaardigheden - Etikettering en productidentificatie
<p>Bereidt de grondstoffen voor op de werkopdracht (uitsmetten, opdelen, aftekenen, paren, ...)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Leest en begrijpt (werk)tekeningen en plannen - Kantrecht en/of kort (ruw hout) af - Deelt plaatmateriaal optimaal in (richting, beschadiging, ...) - Tekent uit te zagen onderdelen uit - Zaagt de onderdelen op de juiste afmeting uit volgens borderel of zaagplan - Stapelt zorgvuldig volgens een logische verwerkingsvolgorde - Brengt merktekens aan op de werkstukken (paringstekens, ...) - Schrijft onderdelen volgens een éénvormige afschrijvingsmethode en maataanduiding af 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Werkdocumenten, tekeningen en plannen - Functionele rekenvaardigheden - Kwaliteitsnormen, waarden en toleranties - Hout en plaatmaterialen - Materialen en gereedschappen - Afschrijfmethodes - ((C)NC) (houtbewerkings)machines - Bewerkingsmethodes - Controle-, meetmethoden en -middelen - Persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen
<p>Selecteert, controleert, monteert en vervangt (snij)gereedschappen op de (houtbewerkings) machines</p> <ul style="list-style-type: none"> - Raadpleegt technische bronnen (werkstuktekeningen, instelgegevens, omrekeningstabellen, ...) 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Technische voorschriften en aanbevelingen in functie van de eigen werkzaamheden - Hout en plaatmaterialen - Snijgereedschappen

<ul style="list-style-type: none"> - Houdt zich aan procedures en voorschriften - Selecteert (snij)gereedschappen i.f.v. de uit te voeren bewerking - Controleert (snij)gereedschappen (standtijd, mec/man, ...) - Verzamelt materiaal en gereedschap en beoordeelt de conformiteit ervan - (De)monteert (snij)gereedschappen in/op de machine of installatie en stelt ze af - Bergt (snij)gereedschappen veilig op - Vervangt en onderhoudt (snij)gereedschappen - Onderneemt actie bij onvoorziene omstandigheden of problemen 	<ul style="list-style-type: none"> - Verspaningstechnologie en - technieken - ((C)NC) (houtbewerkings)machines - Bewerkingsmethodes - Controle- en meetmethoden en - middelen - Persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen - Functionele rekenvaardigheden
<p>Stelt (houtbewerkings)machines in en om</p> <ul style="list-style-type: none"> - Raadpleegt (technische) voorschriften en productfiches - Stelt de juiste aanvoersnelheid en toerental in - Stelt de parameters en coördinaten manueel of (semi)computergestuurd in - (De)monteert en stelt hulpstukken en beveiligingen in - Maakt een proefstuk - Onderneemt actie bij onvoorziene omstandigheden of problemen 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - CNC–sturing <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - ((C)NC) (houtbewerkings)machines - Technische voorschriften en aanbevelingen in functie van de eigen werkzaamheden - Randapparatuur - Bewerkingsmethodes - Kwaliteitsnormen, waarden en toleranties - Persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen
<p>Controleert de veiligheidsvoorzieningen van de (houtbewerkings)machines</p> <ul style="list-style-type: none"> - Raadpleegt veiligheidsvoorschriften en leeft ze na - Volgt informatie op, zowel ter plaatse als via beeldschermen - Doet veiligheidscontroles aan de (houtbewerkings)machines - Merkt afwijkingen, storingen of de nood aan preventief onderhoud aan de (houtbewerkings)machine op - Evalueert veiligheidsrisico's en neemt gepaste maatregelen - Meldt problemen aan de verantwoordelijke - Legt de werkzaamheden stil indien nodig 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - (Veiligheids)pictogrammen - Controle- en meetmethoden en - middelen - ((C)NC) (houtbewerkings)machines - Persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen
<p>Bewerkt onderdelen met (houtbewerkings)machines</p> <ul style="list-style-type: none"> - Houdt zich aan (technische) voorschriften en productiefiches - Bepaalt de te gebruiken machines 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - CNC–sturing <p>Kennis</p>

<ul style="list-style-type: none"> - Controleert de beveiliging voor het opstarten - Start, stopt en bedient de machines om hout te bewerken - Schaaft tot ontruwde vlakken - Zaagt op maat - Boort gaten - Brengt merktekens aan op de werkstukken (paringstekens, ...) - Brengt (gebogen) profileringen aan - Maakt verbindingen - Schuurt werkstukken tot de gewenste afwerkingsgraad op - Maakt, indien nodig, gebruik van mallen - Stapelt zorgvuldig volgens een logische verwerkingsvolgorde - Controleert kwaliteit en maatvoering - Onderneemt actie bij onvoorziene omstandigheden of problemen 	<ul style="list-style-type: none"> - Kwaliteitsnormen, waarden en toleranties - Technische voorschriften en aanbevelingen in functie van de eigen werkzaamheden - Productieproces van decors en standen - ((C)NC) (houtbewerkings)machines - Randapparatuur - Verspaningstechnologie en - technieken - Bewerkingsmethodes - Constructie- en verbindingstechnieken voor decors en standen - Opspanssystemen (manueel en machinaal) - Controle- en meetmethoden en - middelen - Persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen
<p>Vergaart onderdelen van decors en standen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Leest (werk)tekeningen en plannen en leidt af welke onderdelen (demontabel) vergaard kunnen worden - Bepaalt of bepaalde oppervlaktebehandelingen voor de vergaring moet komen - Verlijmt verbindingsgedeelten - Voegt de onderdelen volgens een logische werkvolgorde samen - Past manuele en machinale opspantechneken toe - Past mechanische verbindingstechnieken toe (nagelen, nieten, schroeven, ...) - Verwijdert lijmresten - Controleert de kwaliteit, haaksheid en maatvoering - Stapelt en merkt voor de volgende productiefase 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Werkdocumenten, tekeningen en plannen - Kwaliteitsnormen, waarden en toleranties - Productieproces van decors en standen - Materialen en gereedschappen - Elektrisch en pneumatisch handgereedschap - Constructie- en verbindingstechnieken voor decors en standen - Opspanssystemen (manueel en machinaal) - Lijmsoorten - Montagetechnieken - Controle- en meetmethoden en - middelen - Persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen
<p>Behandelt oppervlakken van decors en standen (schuren, beschermen, afwerken, ...)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Houdt zich aan (technische) voorschriften en productiefiches - Bereidt beschermings- en/of afwerkingsproducten voor - Bereidt diverse ondergronden voor (schuren, ontvetten, ...) - Brengt manueel en/of machinaal grond-, tussen- en afwerklagen aan 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Beschermings-, onderhouds- en afwerkingsproducten voor decors en standen - Specifieke materialen (gietharsen, schuimen, epoxy, ...) <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Afwerkingstechnieken voor decors en standen - Materialen en gereedschappen - (Houtbewerkings)machines

<ul style="list-style-type: none"> - Past speciale technieken toe in functie van de werkopdracht (kunstmatig verouderen, verftechnieken, ...) - Controleert visueel de kwaliteit van de behandelde oppervlakken - Voert kleine herstellingen en retouches uit - Brengt (interne) codering aan (etiketten, labels, ...) - Beschermt afgewerkte werkstukken en slaat ze op 	<ul style="list-style-type: none"> - Hout en plaatmaterialen - Technische voorschriften en aanbevelingen in functie van de eigen werkzaamheden - Productieproces van decors en standen - Informatiebronnen - Voorschriften rond afval en gevaarlijke producten - Etikettering en productidentificatie - Persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen
<p>Monteert en regelt beslag af</p> <ul style="list-style-type: none"> - Houdt zich aan (technische) voorschriften en productiefiches - Leest en begrijpt (werk)tekeningen en plannen - Voorziet uitsparingen voor beslag - Stelt beslag samen - Bevestigt beslag - Regelt beslag af 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Werkdocumenten, tekeningen en plannen - Technische voorschriften en aanbevelingen in functie van de eigen werkzaamheden - Beslag voor decors en standen - Productieproces van decors en standen - Materialen en gereedschappen - Elektrisch en pneumatisch handgereedschap - Montagetechnieken
<p>Voert preventief basisonderhoud uit van de (houtbewerkings)machines</p> <ul style="list-style-type: none"> - Merkt noodzaak aan technisch onderhoud op - Plaatst de (houtbewerkings)machines in veiligheidsmodus voor het uitvoeren van onderhoud - Houdt zich aan het onderhoudsplan en -richtlijnen - Voert eenvoudige onderhoudswerkzaamheden uit - Rapporteert problemen aan de technicus of de verantwoordelijke - Registreert basisonderhoud 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - (Veiligheids)pictogrammen - Informatiebronnen - Materialen en gereedschappen - ((C)NC) (houtbewerkings)machines - Persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen - Etikettering en productidentificatie - Technische voorschriften en aanbevelingen in functie van de eigen werkzaamheden
<p>Transporteert grondstoffen, constructieonderdelen en materialen (intern)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Houdt zich aan procedures en voorschriften - Verplaatst veilig en op ergonomisch verantwoorde wijze - Stapelt zorgvuldig volgens een logische verwerkingsvolgorde - Maakt kisten en/of karren op maat voor (internationaal) transport - Verpakt, beschermt voor transport (vochtigheid, temperatuur, lichtinval, ...) 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Opslag- en stapeltechnieken <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - (Interne) transportmiddelen - Technische voorschriften en aanbevelingen in functie van de eigen werkzaamheden - Verpakkingstechnieken - Laad- en zekeringstechnieken - (Veiligheids)pictogrammen - Persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen

<ul style="list-style-type: none"> - Controleert de lading (aantal, compleetheid, juistheid, ...) - Laadt, lost (interne) transportmiddelen conform de richtlijnen (max. gewicht, aantal, ...) - Bevestigt en beveiligt tegen vervoersrisico's (het zekeren van ladingen, ...) - Past hef- en tiltechnieken toe - Onderneemt actie bij onvoorziene omstandigheden of problemen 	
---	--

Cluster Op- en afbouw decors en standen– BEHEERSINGSNIVEAU 2

Activiteiten	Kennis
<p>Stelt de situatie op de locatie in functie van de eigen werkzaamheden vast en bereidt de plaatsing voor</p> <ul style="list-style-type: none"> - Neemt kennis van de eigen werkopdracht - Neemt kennis van de veiligheids- en opbouwvoorschriften van de locatie - Leest en begrijpt (werk)tekeningen en plannen - Controleert de levering (aantal, compleetheid, juistheid, ...) - Beoordeelt de locatie, controleert de inplantingsplaats, vloeren, muren, plafonds, ... - Controleert de aanwezigheid van de nutsvoorzieningen - Bepaalt een optimale werkvolgorde - Signaleert grote aanpassingen aan nutsvoorzieningen en/of omgeving aan de bevoegde persoon - Brengt signalisatie aan 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sanitair in functie van decors en standen - Elektriciteit in functie van decors en standen - Milieuzorgsystemen en -voorschriften in functie van de eigen werkzaamheden <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Werkdocumenten, tekeningen en plannen - Materialen en gereedschappen - Kwaliteitsnormen, waarden en toleranties - Controle- en meetmethoden en -middelen - Functionele rekenvaardigheden - (Veiligheids)pictogrammen - Persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen
<p>Transporteert grondstoffen, constructieonderdelen en materialen (intern, op locatie, ...)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Houdt zich aan procedures en voorschriften - Verplaatst veilig en op ergonomisch verantwoorde wijze - Stapelt zorgvuldig volgens een logische verwerkingsvolgorde - Maakt kisten en/of karren op maat voor (internationaal) transport - Verpakt, beschermt voor transport (vochtigheid, temperatuur, lichtinval, ...) - Controleert de lading (aantal, compleetheid, juistheid, ...) 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Opslag- en stapeltechnieken <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - (Interne) transportmiddelen - Technische voorschriften en aanbevelingen in functie van de eigen werkzaamheden - Verpakkingstechnieken - Laad- en zekeringstechnieken - (Veiligheids)pictogrammen - Persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen

<ul style="list-style-type: none"> - Laadt, lost (interne) transportmiddelen conform de richtlijnen (max. gewicht, aantal, ...) - Bevestigt en beveiligt tegen vervoersrisico's (het zekeren van ladingen, ...) - Transporteert op de plaats van bestemming - Past hef- en tiltechnieken toe - Organiseert tussentijdse opslag op de werf rekening houdend met de werfomstandigheden - Onderneemt actie bij onvoorziene omstandigheden of problemen 	
<p>Werkt op hoogte</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gebruikt ladders volgens instructies en veiligheidsregels als toegangsmiddel - Gebruikt (rol)steigers en/of hoogwerkers volgens de instructies en veiligheidsvoorschriften - Gebruikt persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Veiligheids-, gezondheids-, hygiëne- en welzijnsvoorschriften - Persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen
<p>Bouwt decors en standen op</p> <ul style="list-style-type: none"> - Leest en begrijpt (werk)tekeningen en plannen - Bevestigt de onderdelen volgens een logische werkvolgorde aan elkaar - Plaatst (systeem)vloeren - Plaatst soepele en houten vloerbekleding - Monteert wanden en plafonds - Monteert systeemstanden - Bevestigt doeken in een frame - Controleert de kwaliteit en maatvoering - Meldt problemen aan de bevoegde persoon - Ziet er op toe dat veiligheidsvoorschriften worden gerespecteerd (brand, publiek, ...) 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sanitair in functie van decors en standen - Elektriciteit in functie van decors en standen <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Werkdocumenten, tekeningen en plannen - Hout en plaatmaterialen - Materialen en gereedschappen - Elektrisch en pneumatisch handgereedschap - Bevestigingsmiddelen voor onderdelen van decors en standen - Constructie en verbindingstechnieken voor decors en standen - Plaatsingsmethodes voor onderdelen van decors en standen - Controle en meetmethoden en -middelen - Persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen - Kwaliteitsnormen, waarden en toleranties
<p>Integreert (audiovisuele) randapparatuur</p> <ul style="list-style-type: none"> - Leest en begrijpt montage-instructies - Brengt (elektrische) bekabeling aan - Sluit elektrische toestellen en verlichting aan 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - (Audiovisuele) randapparatuur - Elektriciteit in functie van decors en standen <p>Kennis</p>

<ul style="list-style-type: none"> - Sluit (audiovisuele) randapparatuur aan (projectoren, projectieschermen, beeldschermen, audio, ...) - Merkt noodzaak aan technisch onderhoud op - Lokaliseert storingen en lost ze op of meldt problemen aan leidinggevend en verantwoordelijken 	<ul style="list-style-type: none"> - Werkdocumenten, tekeningen en plannen - Materialen en gereedschappen - Elektrisch en pneumatisch handgereedschap - Montagetechnieken - Technische voorschriften en aanbevelingen in functie van de eigen werkzaamheden - Controle- en meetmethoden en -middelen - Persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen
<p>Werkt decors en standen af</p> <ul style="list-style-type: none"> - Integreert andere materialen in de decors en standen (elektrische toestellen, sanitair ...) - Sluit eenvoudige watertoevoer en -afvoer aan - Monteert / kleeft belettering op decors en standen (stickers, ...) - Richt decors en standen in (tafels, stoelen, toonbank, kaders, ...) - Regelt beslag af - Controleert de kwaliteit van het uitgevoerde werk - Meldt problemen/afwijkingen aan leidinggevende/verantwoordelijke 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sanitair in functie van decors en standen - Elektriciteit in functie van decors en standen <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Beslag voor decors en standen - Materialen en gereedschappen - Kwaliteitsnormen, waarden en toleranties - Controle- en meetmethoden en -middelen
<p>Bouwt decors en standen af</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bepaalt welke onderdelen hergebruikt moeten/kunnen worden - Leeft de veiligheidsvoorschriften na bij afbouw - Demonteert standen en decors volgens een logische volgorde - Verpakt, beschermt voor transport (vochtigheid, temperatuur, lichtinval, ...) - Organiseert tussentijdse opslag rekening houdend met de omstandigheden op de locatie - Sorteert afval volgens de richtlijnen - Ruimt de werkplek op 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sanitair in functie van decors en standen - Elektriciteit in functie van decors en standen - Aanslaan van lasten op hoogte - Opslag en stapeltechnieken <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Materialen en gereedschappen - Elektrisch en pneumatisch handgereedschap - Constructie en verbindingstechnieken voor decors en standen - Verpakkingstechnieken - Persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen

Alle activiteiten situeren zich op beheersingsniveau 2 (volwaardige beheersing).

6. Werkplekcomponent

In het kader van de werkplekcomponent moet er een voorafgaandelijk gezondheidsbeoordeling plaatsvinden indien de welzijnswetgeving dit vereist.

De werkplekcomponent in de opleiding decor- en standenbouwer duaal omvat gemiddeld op jaarbasis minstens 20 opleidingsuren per week op de reële werkplek.

Gezien de verschillende aspecten binnen deze opleiding decor- en standenbouwer duaal dient de leerling zijn opleidingstraject te vervullen binnen deze 2 aspecten, namelijk het vervaardigen van decors en standen en het op- en afbouwen van decors en standen.

7. Studiebekrachtiging

Met in acht name van het evaluatieresultaat leidt de opleiding decor- en standenbouwer duaal tot één van de volgende vormen van studiebekrachtiging:

- een diploma van secundair onderwijs (bso), bewijs van onderwijskwalificatie "decor- en standenbouwer duaal" niveau 4 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 4 van het Europese kwalificatiekader, met inbegrip van de beroepskwalificatie, "decor- en standenbouwer" niveau 3 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 3 van het Europese kwalificatiekader:
 - is voorbehouden voor leerlingen met vooropleiding beroepssecundair onderwijs;
 - wordt uitgereikt na slagen voor het geheel van de algemene en beroepsgerichte vorming zoals in dit standaardtraject is opgenomen en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent is gerealiseerd.
- een studiegetuigschrift van het derde leerjaar van de derde graad van het secundair onderwijs ingericht onder de vorm van een specialisatiejaar, bewijs van onderwijskwalificatie "decor- en standenbouwer duaal" niveau 4 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 4 van het Europese kwalificatiekader, met inbegrip van de beroepskwalificatie "decor- en standenbouwer" niveau 3 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 3 van het Europese kwalificatiekader:
 - is voorbehouden voor leerlingen met vooropleiding algemeen, kunst of technisch secundair onderwijs;
 - wordt uitgereikt na slagen voor het geheel van de algemene en beroepsgerichte vorming zoals in dit standaardtraject is opgenomen en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent is gerealiseerd.
- een certificaat, bewijs van beroepskwalificatie "decor- en standenbouwer" niveau 3 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 3 van het Europese kwalificatiekader:
 - wordt uitgereikt na slagen voor het geheel van de beroepsgerichte vorming zoals in dit standaardtraject is opgenomen en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent is gerealiseerd.
- een deelcertificaat, een bewijs van deelkwalificatie "Werkplaatsdecor- en standenbouwer" van de beroepskwalificatie "decor- en standenbouwer" niveau 3 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 3 van het Europese kwalificatiekader:
 - wordt uitgereikt, bij een lineaire organisatie, na slagen voor het geheel van de volgende activiteiten van de beroepsgerichte vorming die overeenstemmen met een deelkwalificatie, zoals in dit standaardtraject is opgenomen, en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent is gerealiseerd:

- Werkt in teamverband
 - Werkt met oog voor veiligheid, milieu, kwaliteit en welzijn
 - Organiseert zijn werkplek veilig en ordelijk
 - Gebruikt stromen duurzaam en beperkt geluidshinder
 - Plant en bereidt de eigen werkzaamheden voor de productie voor
 - Controleert (de voorraad) grondstoffen en materialen (beschikbaarheid, tekorten, hoeveelheid, kwaliteitsafwijkingen, ...)
 - Bereidt de grondstoffen voor op de werkopdracht (uitsmetten, opdelen, aftekenen, paren, ...)
 - Selecteert, controleert, monteert en vervangt (snij)gereedschappen op de (houtbewerkings) machines
 - Stelt (houtbewerkings)machines in en om
 - Controleert de veiligheidsvoorzieningen van de (houtbewerkings)machines
 - Bewerkt onderdelen met (houtbewerkings)machines
 - Vergaart onderdelen van decors en standen
 - Behandelt oppervlakken van decors en standen (schuren, beschermen, afwerken, ...)
 - Monteert en regelt beslag af
 - Voert preventief basisonderhoud uit van de (houtbewerkings)machines
 - Transporteert grondstoffen, constructieonderdelen en materialen (intern)
- wordt uitgereikt, bij een modulaire organisatie, na slagen voor het geheel van de volgende cluster van de beroepsgerichte vorming:
 - Vervaardiging decors en standen
 en de algemene activiteiten die in de cluster geïntegreerd worden aangeboden, die overeenstemmen met een deelkwalificatie, zoals in dit standaardtraject is opgenomen, en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent is gerealiseerd.
- een deelcertificaat, een bewijs van deelkwalificatie "Plaatser decors en standen" van de beroepskwalificatie "decor- en standenbouwer" niveau 3 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 3 van het Europese kwalificatiekader:
 - wordt uitgereikt, bij een lineaire organisatie, na slagen voor het geheel van de volgende activiteiten van de beroepsgerichte vorming die overeenstemmen met een deelkwalificatie, zoals in dit standaardtraject is opgenomen, en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent is gerealiseerd:
 - Werkt in teamverband
 - Werkt met oog voor veiligheid, milieu, kwaliteit en welzijn
 - Organiseert zijn werkplek veilig en ordelijk
 - Gebruikt stromen duurzaam en beperkt geluidshinder
 - Stelt de situatie op de locatie in functie van de eigen werkzaamheden vast en bereidt de plaatsing voor
 - Transporteert grondstoffen, constructieonderdelen en materialen (intern, op de locatie, ...)
 - Werkt op hoogte
 - Bouwt decors en standen op
 - Integreert (audiovisuele) randapparatuur
 - Werkt decors en standen af
 - Bouwt decors en standen af
 - wordt uitgereikt, bij een modulaire organisatie, na slagen voor het geheel van de volgende cluster van de beroepsgerichte vorming:

- Op- en afbouw decors en standen
en de algemene activiteiten die in de cluster geïntegreerd worden aangeboden,
die overeenstemmen met een deelkwalificatie, zoals in dit standaardtraject is
opgenomen, en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent is
gerealiseerd.
- een attest van verworven competenties, bewijs van competenties:
 - wordt uitgereikt na slagen voor een aantal competenties die in dit
standaardtraject zijn opgenomen en via de schoolcomponent en de
werkplekcomponent zijn gerealiseerd.

8. Aanloopstructuuronderdelen

Nog te bepalen.

9. Onderliggende beroepskwalificaties i.f.v. flexibele instap bij modulaire organisatie

Nog te bepalen.

STANDAARDTRAJECT

Decoratie en schilderwerken duaal

1. Situering en omschrijving

De opleiding decoratie en schilderwerken duaal combineert een schoolcomponent en een werkplekcomponent. De combinatie van schoolcomponent met werkplekcomponent omvat minimaal 28 opleidingsuren per week.

In de opleiding decoratie en schilderwerken duaal wordt gekozen voor een overeenkomst alternerende opleiding. Dit impliceert dat de wekelijkse invulling moet overeenstemmen met de normale voltijdse wekelijkse arbeidsduur die van toepassing is in de onderneming overeenkomstig de CAO. Meestal is dit gemiddeld 38 opleidingsuren per week, maar dit dient bij opmaak van de overeenkomst op de werkplek nagevraagd te worden.

De opleiding decoratie en schilderwerken duaal wordt georganiseerd in het eerste en tweede leerjaar van de derde graad beroepssecundair onderwijs, voor het studiegebied bouw.

Het standaardtraject voor de opleiding decoratie en schilderwerken duaal is gebaseerd op de volgende beroepskwalificaties:

- Beroepskwalificatie schilder-decorateur, niveau 3 van de Vlaamse kwalificatiestructuur

In de opleiding decoratie en schilderwerken duaal leert men:

- het behandelen van oppervlakken, zowel binnen als buiten, met daartoe geëigende producten om deze te beschermen en te verfraaien;
- het plaatsen van wandbekleding (behang, vlies, ...);
- het bedekken van muren en vloeren met soepele bekledingen.

De leerling dient zijn opleidingstraject te vervullen binnen deze 3 specialiteiten, namelijk het uitvoeren van schilderwerken, het plaatsen van wandbekleding en het plaatsen van soepele vloerbekleding.

In een standaardtraject wordt er geen uitspraak gedaan over de organisatievorm van de duale opleiding. De aanbieder duaal leren bepaalt zelf of hij dit lineair of modulair organiseert.

De opleidingsduur bedraagt 2 jaar, waarvan bij modulaire organisatie kan worden afgeweken in functie van de individuele leerweg van een jongere.

2. Toelatingsvoorwaarden

De voorwaarden om bij de start van de opleiding decoratie en schilderwerken duaal als regelmatige leerling te worden toegelaten zijn:

- voldaan hebben aan de voltijdse leerplicht;

- ofwel voldoen aan de toelatingsvoorwaarden tot het eerste leerjaar van de derde graad bso, waarop de opleiding decoratie en schilderwerken duaal zich situeert. Deze voorwaarden zijn bepaald in de codex secundair onderwijs en het besluit van de Vlaamse Regering van 19 juli 2002 betreffende de organisatie van het voltijds secundair onderwijs, en meegedeeld bij omzendbrief SO 64. Voor de overstap van een niet- duale naar een duale opleiding binnen de 3^e graad (met uitzondering van het derde leerjaar van de 3^e graad) wordt het eerste leerjaar niet-duaal gelijk gesteld met het eerste jaar duaal. Voor overstap in de derde graad van het eerste leerjaar niet-duaal naar het tweede jaar duaal bso moet de leerling voldoen aan de toelatingsvoorwaarden tot het tweede leerjaar van de derde graad bso;

ofwel als zijinstromer¹ beschikken over een gunstige beslissing van de klassenraad voor de opleiding decoratie en schilderwerken duaal.

Uit het leerlingendossier moet de verificatie kunnen opmaken dat de leerling aan de toelatingsvoorwaarden voldoet.

3. Algemene vorming

De verplichte algemene vorming voor het eerste en tweede leerjaar van de derde graad bso is opgenomen in het standaardtraject en omvat alle eindtermen of een verwijzing naar de inhoud van deze onderdelen:

Project algemene vakken

De vakgebonden eindtermen van het eerste en tweede leerjaar van de derde graad bso.

Moderne vreemde talen (Frans of Engels)

De vakgebonden eindtermen van Frans of Engels van het eerste en tweede leerjaar van de derde graad bso.

Lichamelijke opvoeding (niet van toepassing voor CDO en Syntra)

De vakgebonden eindtermen van het eerste en tweede leerjaar van de derde graad bso.

Vakoverschrijdende eindtermen

De vakoverschrijdende eindtermen van het secundair onderwijs.

Levensbeschouwing (niet van toepassing voor CDO en Syntra)

De doelen voor godsdienst, niet-confessionele zedenleer, cultuurbeschouwing of eigen cultuur en religie zijn in overeenstemming met de internationale en grondwettelijke beginselen inzake de rechten van de mens en van het kind in het bijzonder en respecteren de door het Vlaams Parlement, naargelang van het geval, bekrachtigde of goedgekeurde eindtermen.

De aanbieder duaal leren bepaalt zelf hoe de algemeen vormende competenties georganiseerd worden en bepaalt zelf de mate van integratie met de beroepsgerichte competenties.

¹ Definitie zijinstromer: "jongeren die het onderwijs al hebben verlaten, al dan niet gekwalificeerd, en die zich, na een onderbreking, opnieuw willen inschrijven voor een duaal structuuronderdeel".

4. Beroepsgerichte vorming – organisatie lineair

Per activiteit worden de bijhorende vaardigheden en kenniselementen opgenomen. De geselecteerde kennis moet steeds in functie van de activiteit en vaardigheden gerealiseerd worden.

Activiteiten	Kennis
<p>Werkt in teamverband</p> <ul style="list-style-type: none"> - Communiceert effectief en efficiënt - Wisselt informatie uit met collega's en verantwoordelijken - Rapporteert aan leidinggevenden - Werkt efficiënt samen met collega's - Volgt aanwijzingen van verantwoordelijken op - Past zich flexibel aan (verandering van collega's, ...) 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Communicatietechnieken - Vakterminologie
<p>Werkt met oog voor veiligheid, milieu, kwaliteit en welzijn</p> <ul style="list-style-type: none"> - Herkent en signaleert gevaarlijke situaties, neemt gepaste maatregelen bij ongelukken en meldt ongevallen en incidenten volgens interne procedures - Herkent, voorkomt en beschermt tegen specifieke risico's - Maakt onderscheid tussen gevaarlijk en niet gevaarlijke producten en afvalstoffen - Vraagt om informatie in geval van twijfel over afvalstoffen - Sorteert afval volgens de richtlijnen - Respecteert de regels rond energieprestaties van gebouwen - Herkent asbesthoudende producten en reageert passend - Houdt zich aan de regels voor traceerbaarheid van producten - Werkt ergonomisch - Gebruikt persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen - Past de voorschriften met betrekking tot netheid en hygiëne toe - Ziet er op toe dat veiligheids- en milieuvoorschriften worden gerespecteerd - Beperkt stofemissie - Gebruikt (stof)afzuigapparatuur - Evalueert zijn eigen werkzaamheden kwalitatief en kwantitatief, en stuurt desnoods bij - Meldt problemen aan de verantwoordelijke 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Algemene principes EPB <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Technische voorschriften en aanbevelingen in functie van de eigen werkzaamheden - Specifieke risico's van gevaarlijke en schadelijke stoffen, elektriciteit, lawaai, trillingen, brand, explosies, ... - Voorschriften rond afval en gevaarlijke producten (o.a. asbest, ...) - Ergonomische hef- en tiltechnieken - Persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen - (Veiligheids)pictogrammen - Veiligheids-, gezondheids-, hygiëne-, milieu- en welzijnsvoorschriften - Elektrisch-, pneumatisch- en handgereedschap - Controle- en meetmethoden en – instrumenten - Kwaliteitsnormen, waarden en tolerantienormen

<p>Gebruikt stromen duurzaam en beperkt geluidshinder</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gebruikt water voor taken en schoonmaak efficiënt - Gebruikt machines en gereedschappen efficiënt - Beperkt het lawaai: implementeert preventiemaatregelen voor omgeving 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Geoptimaliseerd verbruik en recuperatie van water, materialen en energie
<p>Plant de werkzaamheden (schilderwerken, plaatsing wandbekleding, plaatsing soepele vloerbekleding)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Leest en begrijpt plannen, werktekeningen of werkopdrachten om te bepalen welke oppervlakken welke bekleding krijgen - Controleert de aard en de staat van de ondergrond van de te behandelen oppervlakken - Meet op de bouwplaats op, of berekent op plan de nodige hoeveelheden materiaal voor een bepaald werk - Bepaalt de uitvoeringsfases en maakt een planning op van het verloop van de werkzaamheden - Gaat zuinig om met materialen, gereedschappen en tijd - Neemt leveringen in ontvangst en controleert op hoeveelheid en kwaliteit - Stockeert het materieel en de materialen op de daartoe voorziene plaats - Houdt planning en werkdocumenten bij 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fysische en chemische verschijnselen i.v.m. gebouwen (porositeit, capillariteit, condensatie, salpeter, verzeeping, alkaliteitsgraad, carbonatatie, chloride-indringing, corrosie, uitzetting en inkrimping van materialen, vorming van schimmels, mossen en houtziekten) - Functies in een woonruimte <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Werkdocumenten - Functionele berekeningen (oppervlakte, volume, mengverhoudingen, ...) - Controle- en meetmethoden en -instrumenten - Decoratiestijlen, met het oog op het gevraagde type verfraaiing - Staat van het oppervlak: nieuw, oud, beschadigd, aangetast door vocht, roest, schimmel, alkaliteit, parasieten, ... - Vochtproblematiek (hoe te herkennen, op te meten en te behandelen) - Materialen- en producten in functie van de ondergrond of i.f.v. de afwerklaag <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aard van de ondergrond en implicaties voor de schilder- en decoratiewerken en de voorbereiding
<p>Organiseert zijn werkplek</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ontvangt en begrijpt de opdracht - Richt de eigen werkplek in volgens voorschriften en/of instructies en houdt daarbij rekening met de algemene bouwplaatsorganisatie en de logische werkvolgorde - Plaatst de signalisatie en brengt waarschuwingstekens aan - Beoordeelt de bereikbaarheid van de te bewerken constructies en plaatst indien nodig rolstellingen of rolsteigers 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Functies in een woonruimte <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bouwplaatsorganisatie - Signalisatievoorschriften - Werkdocumenten - Controle- en meetmethoden en -instrumenten

<ul style="list-style-type: none"> - Optimaliseert de omstandigheden op de werkplek - Controleert de klimatologische omstandigheden - Bepaalt welk werk in open lucht uitgevoerd kan worden - Verplaatst niet te behandelen delen - Dekt niet te behandelen en niet-verplaatsbare delen af - Stelt het materieel op voor de oppervlaktevoorbereiding en/of de werken 	
<p>Werkt op hoogte en bouwt rolsteigers op</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gebruikt ladders volgens de veiligheidsregels als toegangsmiddel - Gebruikt steigers en hoogwerkers volgens de instructies en de veiligheidsregels - Bouwt rolsteigers op en af volgens de voorschriften - Gebruikt beschermingsmiddelen (PBM's en CBM's) aangepast aan de werkomstandigheden 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Voorschriften voor het veilig werken op hoogte - Persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen - Maatregelen ter preventie van het vallen van personen en voorwerpen van een steiger en hoogwerker - Voorwaarden om een steiger en hoogwerker te betreden - Opbouw van rolsteigers
<p>Bereidt de oppervlakken voor i.f.v. beschermen en verfraaien</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ontkorrelt nieuwe oppervlakken - Verwijdert losse verf-film van reeds geleverd of beklede oppervlakken d.m.v. afsteken, decaperen, schuren, ... - Verwijdert oude bekledingen manueel of mechanisch - Behandelt indien nodig scheuren - Vult barsten en andere onvolmaaktheden op - Plamuurt - Egaliseert tot een glad oppervlak - Schuurt (en ontroest indien nodig) het oppervlak mechanisch en/of manueel - Maakt het oppervlak stofvrij - Reinigt het oppervlak met detergents of oplosmiddelen - Meet de vochtigheid van de ondergrond - Maakt de ondergrond vochtvrij - Brengt indien nodig lucht-, water en dampdichte lagen aan (coatings, dampscherm, ...) - Plaatst eventueel vochtwerend en/of akoestisch en/of thermisch isolatiemateriaal i.f.v. schilderwerken - Brengt fixeer-, impregneer- of aanhechtingsmiddelen aan 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fysische en chemische verschijnselen i.v.m. gebouwen (porositeit, capillariteit, condensatie, salpeter, verzeping, alkaliteitsgraad, carbonatatie, chloride-indringing, corrosie, uitzetting en inkrimping van materialen, vorming van schimmels, mossen en houtziekten) - Principes van thermische en akoestische isolatie - Plaatsing en bevestigingsmethodes voor water-, lucht- en dampschermen - Water-, lucht- en dampschermen <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Specifieke risico's bij het gebruik van solventen, de grenswaarden voor blootstelling en de nodige preventiemaatregelen - Controle- en meetmethoden en – instrumenten - Vakterminologie - Staat van het oppervlak: nieuw, oud, beschadigd, aangetast door vocht, roest, schimmel, alkaliteit, parasieten, ... - Soorten, gebruik en toepassingen van decapeer- en schuurmiddelen - Vochtproblematiek (hoe te herkennen, op te meten en te behandelen)

	<ul style="list-style-type: none"> - Materialen- en producten in functie van de voorbereiding van ondergrond - Principes van lucht-, water- en dampdichting - Gebruikte isolatiematerialen <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aard van de ondergrond en implicaties voor de schilder- en decoratiewerken en de voorbereiding - Afwerkingsproducten en toevoegingsmiddelen: toepassingsmogelijkheden, beschikbaarheid in de handel, kwalitatieve kenmerken, uitzicht, mengverhoudingen, pigmenten, kleurbenamingen, verenigbaarheid, neveneffecten, vuurbestendigheid of onbrandbaarheid, veiligheids- en recyclagevoorschriften, ... - Gereedschappen en machines: kenmerken, gebruik en toepassingen
<p>Maakt het afwerkingsproduct gebruiksklaar</p> <ul style="list-style-type: none"> - Leest de gebruiksaanwijzingen van de gebruikte producten - Maakt het afwerkingsproduct aan - Voegt eventueel pigment, oliën, een verharder of een verdunner toe aan het afwerkingsproduct - Mengt het afwerkingsproduct - Bepaalt de viscositeit van het afwerkingsproduct - Zet het aangemaakte afwerkingsproduct klaar 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Specifieke risico's bij het gebruik van solventen, de grenswaarden voor blootstelling en de nodige preventiemaatregelen <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Afwerkingsproducten en toevoegingsmiddelen: toepassingsmogelijkheden, beschikbaarheid in de handel, kwalitatieve kenmerken, uitzicht, mengverhoudingen, pigmenten, kleurbenamingen, verenigbaarheid, neveneffecten, vuurbestendigheid of onbrandbaarheid, veiligheids- en recyclagevoorschriften, ...
<p>Schildert manueel oppervlakken zowel binnen als buiten</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gaat na welke behandeling de ondergrond heeft gekregen - Kiest het type rol, borstel of spatel in functie van de uit te voeren werken - Brengt een grondlaag of fixeermiddel aan met rol of borstel of spatel - Kit af - Brengt tussenlagen aan met rol of borstel - Schuurt - Brengt de afdeklaag aan met rol, borstel of spatels 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Materialen- en producten in functie van de ondergrond of i.f.v. de afwerklaag <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Opeenvolgende stappen bij manueel schilderwerk - Afwerkingsproducten en toevoegingsmiddelen: toepassingsmogelijkheden, beschikbaarheid in de handel, kwalitatieve kenmerken, uitzicht, mengverhoudingen, pigmenten, kleurbenamingen, verenigbaarheid, neveneffecten, vuurbestendigheid of

	<p>onbrandbaarheid, veiligheids- en recyclagevoorschriften, ...</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gereedschappen en machines: kenmerken, gebruik en toepassingen
<p>Schildert met een verfpistool</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gaat na welke behandeling de ondergrond heeft gekregen - Kiest het type verfpistool in functie van de uit te voeren werken - Stelt het verfpistool af en probeert het uit - Brengt de grondlaag (primer) aan - Brengt de andere bedekkende lagen (tussenlagen, eindlaag) aan met het geschikte verfpistool - Brengt de transparante afwerklaag aan 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Materialen- en producten in functie van de ondergrond of i.f.v. de afwerklaag <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Opeenvolgende stappen bij pistoolschilderwerk - Afwerkingsproducten en toevoegingsmiddelen: toepassingsmogelijkheden, beschikbaarheid in de handel, kwalitatieve kenmerken, uitzicht, mengverhoudingen, pigmenten, kleurbenamingen, verenigbaarheid, neveneffecten, vuurbestendigheid of onbrandbaarheid, veiligheids- en recyclagevoorschriften, ... - Gereedschappen en machines: kenmerken, gebruik en toepassingen
<p>Voert decoratieve schilderwerken uit</p> <ul style="list-style-type: none"> - Zoekt kleurtonen en stelt kleuren samen volgens monsters - Voert decoratief schilderwerk met effecten uit - Voert gewapend, structuur- of veelkleurig schilderwerk uit 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Decoratiestijlen, met het oog op het gevraagde type verfraaiing - Materialen- en producten in functie van de ondergrond of i.f.v. de afwerklaag <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Opeenvolgende stappen bij decoratief schilderwerk - Afwerkingsproducten en toevoegingsmiddelen: toepassingsmogelijkheden, beschikbaarheid in de handel, kwalitatieve kenmerken, uitzicht, mengverhoudingen, pigmenten, kleurbenamingen, verenigbaarheid, neveneffecten, vuurbestendigheid of onbrandbaarheid, veiligheids- en recyclagevoorschriften, ... - Gereedschappen en machines: kenmerken, gebruik en toepassingen
<p>Brengt ornamenten en sierlijsten aan</p> <ul style="list-style-type: none"> - Herkent decoratiestijlen - Selecteert de aan te brengen ornamenten en sierlijsten - Brengt ornamenten en sierlijsten aan 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Decoratiestijlen, met het oog op het gevraagde type verfraaiing
<p>Bereidt de oppervlakken voor i.f.v. de te plaatsen wandbekleding</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ontkorrelt nieuwe oppervlakken 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fysische en chemische verschijnselen i.v.m. gebouwen (porositeit, capillariteit, condensatie, salpeter,

<ul style="list-style-type: none"> - Verwijdert losse verf-film van reeds geverfd of beklede oppervlakken d.m.v. afsteken, decaperen, schuren, ... - Verwijdert oude bekledingen manueel of mechanisch - Behandelt indien nodig scheuren - Vult barsten en andere onvolmaaktheden op - Plamuurt - Schuurt het oppervlak mechanisch en/of manueel - Maakt het oppervlak stofvrij - Reinigt het oppervlak met detergents of oplosmiddelen - Meet de vochtigheid van de ondergrond - Maakt de ondergrond vochtvrij - Brengt indien nodig lucht-, water en dampdichte lagen aan (coatings, dampscherm, ...) - Plaatst eventueel vochtwerend en/of akoestisch en/of thermisch isolatiemateriaal i.f.v. wandbekleding - Brengt fixeer-, impregneer- of aanhechtingsmiddelen aan 	<p>verzeping, alkaliteitsgraad, carbonatatie, chloride-indringing, corrosie, uitzetting en inkrimping van materialen, vorming van schimmels, mossen en houtziekten)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Principes van thermische en akoestische isolatie - Plaatsing en bevestigingsmethodes voor water-, lucht- en dampschermen - Water-, lucht- en dampschermen <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Specifieke risico's bij het gebruik van solventen, de grenswaarden voor blootstelling en de nodige preventiemaatregelen - Controle- en meetmethoden en -instrumenten - Staat van het oppervlak: nieuw, oud, beschadigd, aangetast door vocht, roest, schimmel, alkaliteit, parasieten, ... - Soorten, gebruik en toepassingen van decapeer- en schuurmiddelen - Vochtproblematiek (hoe te herkennen, op te meten en te behandelen) - Materialen- en producten in functie van de ondergrond of i.f.v. de afwerklaag - Principes van lucht-, water- en dampdichting <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aard van de ondergrond en implicaties voor de plaatsing en de voorbereiding van de wandbekleding - Oplos- en verdunnings- en verhardingsmiddelen: toepassingen en veiligheids- en recyclagevoorschriften - Gereedschappen en machines: kenmerken, gebruik en toepassingen
<p>Brengt wandbekledingen aan</p> <ul style="list-style-type: none"> - Leest de plaatsingsvoorschriften - Maakt een behangplan - Selecteert de lijm (kant-en-klaar of aan te maken) - Knipt of snijdt het bekledingsmateriaal op lengte, rekening houdend met motieven, tekeningen en uitsparingen - Lijmt het bekledingsmateriaal in - Brengt het bekledingsmateriaal aan, rekening houdend met motieven, tekeningen en uitsparingen - Strijkt de bekleding aan en voorkomt luchtbelletjes - Verwijdert lijmresten 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Meetmethoden en -instrumenten - Lijmsoorten en hun toepassing en veiligheidsvoorschriften - Verschillende soorten wandbekleding - Al dan niet toe te passen "inweektijd" - Verschillende uitlijn- en plaatsingsgereedschappen voor wandbekledingen - Verschillende plaatsingswijzen voor wandbekleding: stotend of overlappend en dubbel-doorsnijden - Versnijdingsvoorschriften van wandbekleding

<ul style="list-style-type: none"> - Plaatst indien nodig profielen 	<ul style="list-style-type: none"> - Behangplan, plaatsingsvoorschriften en de richtlijnen van de fabrikant van gebruikte materialen - Plaatsings- en uitvoeringstechnieken voor profielen <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Opeenvolgende stappen bij plaatsing wandbekleding - Gereedschappen en machines: kenmerken, gebruik en toepassingen
<p>Plaatst raamdecoratie</p> <ul style="list-style-type: none"> - Selecteert de raamdecoratie en bevestigingen - Brengt indien nodig bevestigingen op maat - Plaatst de bevestigingen - Plaatst de raamdecoratie 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Meetmethoden en -instrumenten - Verschillende soorten raamdecoratie - Plaatsingsvoorschriften en de richtlijnen van de fabrikant van gebruikte materialen - Plaatsings- en uitvoeringstechnieken voor raamdecoratie <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aard van de ondergrond en implicaties voor de plaatsing en de voorbereiding van raamdecoratie - Opeenvolgende stappen bij plaatsing raamdecoratie - Gereedschappen en machines: kenmerken, gebruik en toepassingen
<p>Bereidt de oppervlakken voor i.f.v. de te plaatsen soepele vloerbekleding</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verwijdert oude bekledingen manueel of mechanisch - Behandelt indien nodig scheuren - Vult barsten en andere onvolmaaktheden op - Egaliseert tot een glad oppervlak - Maakt het oppervlak stofvrij - Reinigt het oppervlak met detergents of oplosmiddelen - Meet de vochtigheid van de ondergrond - Brengt fixeer-, impregneer- of aanhechtingsmiddelen aan 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fysische en chemische verschijnselen i.v.m. gebouwen (porositeit, capillariteit, condensatie, salpeter, verzeping, alkaliteitsgraad, carbonatatie, chloride-indringing, corrosie, uitzetting en inkrimping van materialen, vorming van schimmels, mossen en houtziekten) <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Specifieke risico's bij het gebruik van solventen, de grenswaarden voor blootstelling en de nodige preventiemaatregelen - Controle- en meetmethoden en -instrumenten - Staat van het oppervlak: nieuw, oud, beschadigd, aangetast door vocht, roest, schimmel, alkaliteit, parasieten, ... - Vochtproblematiek (hoe te herkennen, op te meten en te behandelen) - Materialen- en producten in functie van de ondergrond of i.f.v. de afwerklaag

	<p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aard van de ondergrond en implicaties voor de plaatsing en de voorbereiding van de soepele vloerbekleding - Oplos- en verdunnings- en verhardingsmiddelen: toepassingen en veiligheids- en recyclagevoorschriften - Gereedschappen en machines: kenmerken, gebruik en toepassingen
<p>Plaatst soepele vloerbekledingen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Laat de soepele vloerbekleding acclimatiseren - Brengt de lijmlaag aan - Snijdt de soepele vloerbekleding tot de gewenste afmetingen, rekening houdend met verbanden, motieven, tekeningen en uitsparingen - Legt de soepele vloerbekleding, rekening houdend met verbanden, motieven, tekeningen en uitsparingen - Strijkt de bekleding aan en voorkomt luchtbelletjes - Zet de naden aan met de gepaste techniek (spannen, frezen, lassen) - Plaatst en/of last de plinten - Werkt de soepele vloerbekleding af 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Meetmethoden en -instrumenten - Lijmsoorten en hun toepassing en veiligheidsvoorschriften - Verschillende soorten soepele vloerbekleding - Verschillende uitlijn- en plaatsingsgereedschappen voor soepele vloerbekledingen - Verschillende plaatsingswijzen voor soepele vloerbekleding: stotend of overlappend en dubbel-doorsnijden - Versnijdingsvoorschriften van soepele vloerbekleding - Legplan, plaatsingsvoorschriften en de richtlijnen van de fabrikant van gebruikte materialen - Plaatsings- en uitvoeringstechnieken van soepele vloerbekleding (spannen, frezen, lassen, ...) - Plaatsings- en uitvoeringstechnieken voor plinten <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Opeenvolgende stappen bij de plaatsing van soepele vloerbekleding - Gereedschappen en machines: kenmerken, gebruik en toepassingen
<p>Rondt de werkzaamheden af en reinigt en onderhoudt het materieel</p> <ul style="list-style-type: none"> - Recycleert gebruikte verven, verdunners, verharders, versnellers en verpakkingen en ander afval volgens de voorschriften - Reinigt het materieel met oplos- of verdunningsmiddelen bij het overgaan op een andere bewerking, een andere verfsoort, enz. - Reinigt het gereedschap met oplos- of verdunningsmiddelen bij het beëindigen van de werkzaamheden - Verwijdert de bescherming van niet te behandelen delen - Onderhoudt en reinigt beschermingsmiddelen - Controleert de beschermingsmiddelen en bergt deze op 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Specifieke risico's bij het gebruik van solventen, de grenswaarden voor blootstelling en de nodige preventie maatregelen <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Oliën, oplos- en verdunnings- en verhardingsmiddelen: toepassingen en veiligheids- en recyclagevoorschriften

<ul style="list-style-type: none"> - Plaatst de weggehaalde voorwerpen terug - Laat de werkplek ordelijk en net achter - Onderhoudt en reinigt de machines en gereedschappen 	
---	--

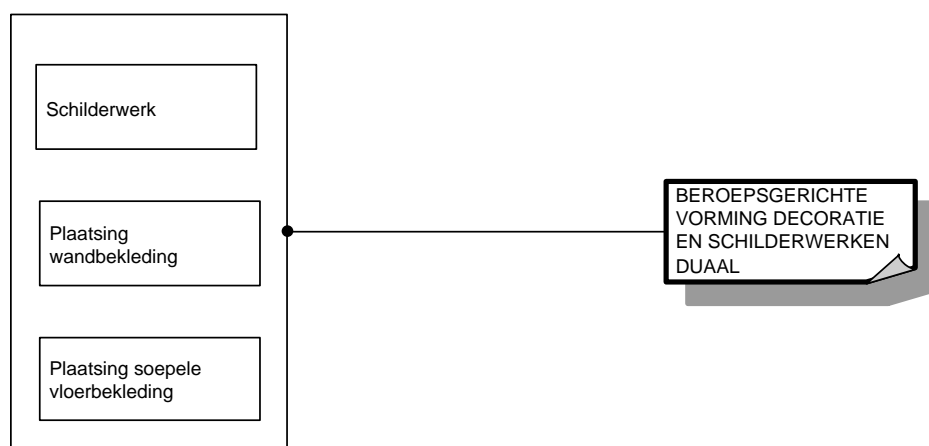
Alle activiteiten situeren zich op beheersingsniveau 2 (volwaardige beheersing).

5. Beroepsgerichte vorming – organisatie modulair

De beroepsgerichte vorming kan modulair georganiseerd worden. De beroepsgerichte vorming is opgebouwd uit 3 clusters, samenhangende en afgeronde gehelen van competenties die de lerende de mogelijkheid biedt via een individuele leerweg toe te werken naar een studiebekrchtiging met waarborg op vervolgoopleidingen of tewerkstellingsmogelijkheden.

De beroepsgerichte vorming is opgebouwd uit de volgende clusters:

- Schilderwerk
- Plaatsing wandbekleding
- Plaatsing soepele vloerbekleding



Voor elke onderstaande activiteit worden de bijhorende vaardigheden en kenniselementen opgenomen. De geselecteerde kennis moet steeds in functie van de activiteit en vaardigheden gerealiseerd worden.

Algemene activiteiten

Onderstaande algemene activiteiten moeten in de modulaire organisatie op beheersingsniveau 2 (volwaardige beheersing) geïntegreerd worden, in één of meerdere clusters doorheen de volledige duale opleiding.

Activiteiten	Kennis
--------------	--------

<p>Werkt in teamverband</p> <ul style="list-style-type: none"> - Communiceert effectief en efficiënt - Wisselt informatie uit met collega's en verantwoordelijken - Rapporteert aan leidinggevenden - Werkt efficiënt samen met collega's - Volgt aanwijzingen van verantwoordelijken op - Past zich flexibel aan (verandering van collega's, ...) 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Communicatietechnieken - Vakterminologie
<p>Werkt met oog voor veiligheid, milieu, kwaliteit en welzijn</p> <ul style="list-style-type: none"> - Herkent en signaleert gevaarlijke situaties, neemt gepaste maatregelen bij ongelukken en meldt ongevallen en incidenten volgens interne procedures - Herkent, voorkomt en beschermt tegen specifieke risico's - Maakt onderscheid tussen gevaarlijk en niet gevaarlijke producten en afvalstoffen - Vraagt om informatie in geval van twijfel over afvalstoffen - Sorteert afval volgens de richtlijnen - Respekteert de regels rond energieprestaties van gebouwen - Herkent asbesthoudende producten en reageert passend - Houdt zich aan de regels voor traceerbaarheid van producten - Werkt ergonomisch - Gebruikt persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen - Past de voorschriften met betrekking tot netheid en hygiëne toe - Ziet er op toe dat veiligheids- en milieuvoorschriften worden gerespecteerd - Beperkt stofemissie - Gebruikt (stof)afzuigapparatuur - Evalueert zijn eigen werkzaamheden kwalitatief en kwantitatief, en stuurt desnoods bij - Meldt problemen aan de verantwoordelijke 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Algemene principes EPB <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Technische voorschriften en aanbevelingen in functie van de eigen werkzaamheden - Specifieke risico's van gevaarlijke en schadelijke stoffen, elektriciteit, lawaai, trillingen, brand, explosies, ... - Voorschriften rond afval en gevaarlijke producten (o.a. asbest, ...) - Ergonomische hef- en tiltechnieken - Persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen - (Veiligheids)pictogrammen - Veiligheids-, gezondheids-, hygiëne-, milieu- en welzijnsvoorschriften - Elektrisch-, pneumatisch- en handgereedschap - Controle- en meetmethoden en – instrumenten - Kwaliteitsnormen, waarden en tolerantienormen
<p>Gebruikt stromen duurzaam en beperkt geluidshinder</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gebruikt water voor taken en schoonmaak efficiënt - Gebruikt machines en gereedschappen efficiënt - Beperkt het lawaai: implementeert preventiemaatregelen voor omgeving 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Geoptimaliseerd verbruik en recuperatie van water, materialen en energie

Cluster Schilderwerk – BEHEERSINGSNIVEAU 2

Activiteiten	Kennis
<p>Plant de schilderwerken</p> <ul style="list-style-type: none"> - Leest en begrijpt plannen, werktekeningen of werkopdrachten om te bepalen welke oppervlakken welke bekleding krijgen - Controleert de aard en de staat van de ondergrond van de te behandelen oppervlakken - Meet op de bouwplaats op, of berekent op plan de nodige hoeveelheden materiaal voor een bepaald werk - Bepaalt de uitvoeringsfases en maakt een planning op van het verloop van de werkzaamheden - Gaat zuinig om met materialen, gereedschappen en tijd - Neemt leveringen in ontvangst en controleert op hoeveelheid en kwaliteit - Stockeert het materieel en de materialen op de daartoe voorziene plaats - Houdt planning en werkdocumenten bij 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fysische en chemische verschijnselen i.v.m. gebouwen (porositeit, capillariteit, condensatie, salpeter, verzeeping, alkaliteitsgraad, carbonatatie, chloride-indringing, corrosie, uitzetting en inkrimping van materialen, vorming van schimmels, mossen en houtziekten) - Functies in een woonruimte <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Werkdocumenten - Functionele berekeningen (oppervlakte, volume, mengverhoudingen, ...) - Controle- en meetmethoden en -instrumenten - Decoratiestijlen, met het oog op het gevraagde type verfraaiing - Staat van het oppervlak: nieuw, oud, beschadigd, aangetast door vocht, roest, schimmel, alkaliteit, parasieten, ... - Vochtproblematiek (hoe te herkennen, op te meten en te behandelen) - Materialen- en producten in functie van de ondergrond of i.f.v. de afwerklaag <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aard van de ondergrond en implicaties voor de schilderwerken en de voorbereiding
<p>Organiseert zijn werkplek</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ontvangt en begrijpt de opdracht - Richt de eigen werkplek in volgens voorschriften en/of instructies en houdt daarbij rekening met de algemene bouwplaatsorganisatie en de logische werkvolgorde - Plaatst de signalisatie en brengt waarschuwingstekens aan - Beoordeelt de bereikbaarheid van de te bewerken constructies en oppervlakken en plaatst indien nodig rolstellingen of rolsteigers - Optimaliseert de omstandigheden op de werkplek - Controleert de klimatologische omstandigheden - Bepaalt welk werk in open lucht uitgevoerd kan worden - Verplaatst niet te behandelen delen 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Functies in een woonruimte <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bouwplaatsorganisatie - Signalisatievoorschriften - Werkdocumenten - Controle- en meetmethoden en -instrumenten

<ul style="list-style-type: none"> - Dekt niet te behandelen en niet-verplaatsbare delen af - Stelt het materieel op voor de oppervlaktevoorbereiding en/of de werken 	
<p>Werkt op hoogte en bouwt rolsteigers op</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gebruikt ladders volgens de veiligheidsregels als toegangsmiddel - Gebruikt steigers en hoogwerkers volgens de instructies en de veiligheidsregels - Bouwt rolsteigers op en af volgens de voorschriften - Gebruikt beschermingsmiddelen (PBM's en CBM's) aangepast aan de werkomstandigheden 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Voorschriften voor het veilig werken op hoogte - Persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen - Maatregelen ter preventie van het vallen van personen en voorwerpen van een steiger en hoogwerker - Voorwaarden om een steiger en hoogwerker te betreden - Opbouw van rolsteigers
<p>Bereidt de oppervlakken voor i.f.v. beschermen en verfraaien</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ontkorrelt nieuwe oppervlakken - Verwijdert losse verf-film van reeds geleverd of beklede oppervlakken d.m.v. afsteken, decaperen, schuren, ... - Verwijdert oude bekledingen manueel of mechanisch - Behandelt indien nodig scheuren - Vult barsten en andere onvolmaaktheden op - Plamuurt - Egaliseert tot een glad oppervlak - Schuurt (en ontroest indien nodig) het oppervlak mechanisch en/of manueel - Maakt het oppervlak stofvrij - Reinigt het oppervlak met detergents of oplosmiddelen - Meet de vochtigheid van de ondergrond - Maakt de ondergrond vochtvrij - Brengt indien nodig lucht-, water en dampdichte lagen aan (coatings, dampscherm, ...) - Plaatst eventueel vochtwerend en/of akoestisch en/of thermisch isolatiemateriaal i.f.v. schilderwerken - Brengt fixeer-, impregneer- of aanhechtingsmiddelen aan 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fysische en chemische verschijnselen i.v.m. gebouwen (porositeit, capillariteit, condensatie, salpeter, verzeping, alkaliteitsgraad, carbonatatie, chloride-indringing, corrosie, uitzetting en inkrimping van materialen, vorming van schimmels, mossen en houtziekten) - Principes van thermische en akoestische isolatie - Plaatsing en bevestigingsmethodes voor water-, lucht- en dampschermen - Water-, lucht- en dampschermen <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Specifieke risico's bij het gebruik van solventen, de grenswaarden voor blootstelling en de nodige preventie maatregelen - Controle- en meetmethoden en -instrumenten - Vakterminologie - Staat van het oppervlak: nieuw, oud, beschadigd, aangetast door vocht, roest, schimmel, alkaliteit, parasieten, ... - Soorten, gebruik en toepassingen van decapeer- en schuurmiddelen - Vochtproblematiek (hoe te herkennen, op te meten en te behandelen) - Materialen- en producten in functie van de voorbereiding van ondergrond - Principes van lucht-, water- en dampdichting - Gebruikte isolatiematerialen <p>Grondige kennis</p>

	<ul style="list-style-type: none"> - Aard van de ondergrond en implicaties voor de schilderwerken en de voorbereiding - Afwerkingsproducten en toevoegingsmiddelen: toepassingsmogelijkheden, beschikbaarheid in de handel, kwalitatieve kenmerken, uitzicht, mengverhoudingen, pigmenten, kleurbenamingen, verenigbaarheid, neveneffecten, vuurbestendigheid of onbrandbaarheid, veiligheids- en recyclagevoorschriften, ... - Gereedschappen en machines: kenmerken, gebruik en toepassingen
<p>Maakt het afwerkingsproduct gebruiksklaar</p> <ul style="list-style-type: none"> - Leest de gebruiksaanwijzingen van de gebruikte producten - Maakt het afwerkingsproduct aan - Voegt eventueel pigment, oliën, een verharder of een verdunner toe aan het afwerkingsproduct - Mengt het afwerkingsproduct - Bepaalt de viscositeit van het afwerkingsproduct - Zet het aangemaakte afwerkingsproduct klaar 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Specifieke risico's bij het gebruik van solventen, de grenswaarden voor blootstelling en de nodige preventie maatregelen <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Afwerkingsproducten en toevoegingsmiddelen: toepassingsmogelijkheden, beschikbaarheid in de handel, kwalitatieve kenmerken, uitzicht, mengverhoudingen, pigmenten, kleurbenamingen, verenigbaarheid, neveneffecten, vuurbestendigheid of onbrandbaarheid, veiligheids- en recyclagevoorschriften, ...
<p>Schildert manueel oppervlakken zowel binnen als buiten</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gaat na welke behandeling de ondergrond heeft gekregen - Kiest het type rol, borstel of spatel in functie van de uit te voeren werken - Brengt een grondlaag of fixeermiddel aan met rol of borstel of spatel - Kit af - Brengt tussenlagen aan met rol of borstel - Schuurt - Brengt de afdeklaag aan met rol, borstel of spatels 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Materialen- en producten in functie van de ondergrond of i.f.v. de afwerklaag <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Opeenvolgende stappen bij manueel schilderwerk - Afwerkingsproducten en toevoegingsmiddelen: toepassingsmogelijkheden, beschikbaarheid in de handel, kwalitatieve kenmerken, uitzicht, mengverhoudingen, pigmenten, kleurbenamingen, verenigbaarheid, neveneffecten, vuurbestendigheid of onbrandbaarheid, veiligheids- en recyclagevoorschriften, ... - Gereedschappen en machines: kenmerken, gebruik en toepassingen
<p>Schildert met een verfpistool</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gaat na welke behandeling de ondergrond heeft gekregen 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Materialen- en producten in functie van de ondergrond of i.f.v. de afwerklaag

<ul style="list-style-type: none"> - Kiest het type verfpistool in functie van de uit te voeren werken - Stelt het verfpistool af en probeert het uit - Brengt de grondlaag (primer) aan - Brengt de andere bedekkende lagen (tussenlagen, eindlaag) aan met het geschikte verfpistool - Brengt de transparante afwerklagen aan 	<p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Opeenvolgende stappen bij pistoolschilderwerk - Afwerkingsproducten en toevoegingsmiddelen: toepassingsmogelijkheden, beschikbaarheid in de handel, kwalitatieve kenmerken, uitzicht, mengverhoudingen, pigmenten, kleurbenamingen, verenigbaarheid, neveneffecten, vuurbestendigheid of onbrandbaarheid, veiligheids- en recyclagevoorschriften, ... - Gereedschappen en machines: kenmerken, gebruik en toepassingen
<p>Voert decoratieve schilderwerken uit</p> <ul style="list-style-type: none"> - Zoekt kleurtonen en stelt kleuren samen volgens monsters - Voert decoratief schilderwerk met effecten uit - Voert gewapend, structuur- of veelkleurig schilderwerk uit 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Decoratiestijlen, met het oog op het gevraagde type verfraaiing - Materialen- en producten in functie van de ondergrond of i.f.v. de afwerklaag <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Opeenvolgende stappen bij decoratief schilderwerk - Afwerkingsproducten en toevoegingsmiddelen: toepassingsmogelijkheden, beschikbaarheid in de handel, kwalitatieve kenmerken, uitzicht, mengverhoudingen, pigmenten, kleurbenamingen, verenigbaarheid, neveneffecten, vuurbestendigheid of onbrandbaarheid, veiligheids- en recyclagevoorschriften, ... - Gereedschappen en machines: kenmerken, gebruik en toepassingen
<p>Brengt ornamenten en sierlijsten aan</p> <ul style="list-style-type: none"> - Herkent decoratiestijlen - Selecteert de aan te brengen ornamenten en sierlijsten - Brengt ornamenten en sierlijsten aan 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Decoratiestijlen, met het oog op het gevraagde type verfraaiing
<p>Plaatst raamdecoratie</p> <ul style="list-style-type: none"> - Selecteert de raamdecoratie en bevestigingen - Brengt indien nodig bevestigingen op maat - Plaatst de bevestigingen - Plaatst de raamdecoratie 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Meetmethoden en -instrumenten - Verschillende soorten raamdecoratie - Plaatsingsvoorschriften en de richtlijnen van de fabrikant van gebruikte materialen - Plaatsings- en uitvoeringstechnieken voor raamdecoratie <p>Grondige kennis</p>

	<ul style="list-style-type: none"> - Aard van de ondergrond en implicaties voor de plaatsing en de voorbereiding van raamdecoratie - Opeenvolgende stappen bij plaatsing raamdecoratie - Gereedschappen en machines: kenmerken, gebruik en toepassingen
<p>Rondt de werkzaamheden af en reinigt en onderhoudt het materieel</p> <ul style="list-style-type: none"> - Recycleert gebruikte verven, verdunners, verharders, versnellers en verpakkingen en ander afval volgens de voorschriften - Reinigt het materieel met oplos- of verdunningsmiddelen bij het overgaan op een andere bewerking, een andere verfsoort, enz. - Reinigt het gereedschap met oplos- of verdunningsmiddelen bij het beëindigen van de werkzaamheden - Verwijdert de bescherming van niet te behandelen delen - Onderhoudt en reinigt beschermingsmiddelen - Controleert de beschermingsmiddelen en bergt deze op - Plaatst de weggehaalde voorwerpen terug - Laat de werkplek ordelijk en net achter - Onderhoudt en reinigt de machines en gereedschappen 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Specifieke risico's bij het gebruik van solventen, de grenswaarden voor blootstelling en de nodige preventiemaatregelen <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Oliën, oplos- en verdunnings- en verhardingsmiddelen: toepassingen en veiligheids- en recyclagevoorschriften

Cluster Plaatsing wandbekleding – BEHEERSINGSNIVEAU 2

Activiteiten	Kennis
<p>Plant de plaatsing wandbekleding</p> <ul style="list-style-type: none"> - Leest en begrijpt plannen, werktekeningen of werkopdrachten om te bepalen welke oppervlakken welke bekleding krijgen - Controleert de aard en de staat van de ondergrond van de te behandelen oppervlakken - Meet op de bouwplaats op, of berekent op plan de nodige hoeveelheden materiaal voor een bepaald werk - Bepaalt de uitvoeringsfases en maakt een planning op van het verloop van de werkzaamheden - Gaat zuinig om met materialen, gereedschappen en tijd - Neemt leveringen in ontvangst en controleert op hoeveelheid en kwaliteit 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fysische en chemische verschijnselen i.v.m. gebouwen (porositeit, capillariteit, condensatie, salpeter, verzeping, alkaliteitsgraad, carbonatatie, chloride-indringing, corrosie, uitzetting en inkrimping van materialen, vorming van schimmels, mossen en houtziekten) - Functies in een woonruimte <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Werkdocumenten - Functionele berekeningen (oppervlakte, volume, mengverhoudingen, ...) - Controle- en meetmethoden en -instrumenten

<ul style="list-style-type: none"> - Stockeert het materieel en de materialen op de daartoe voorziene plaats - Houdt planning en werkdocumenten bij 	<ul style="list-style-type: none"> - Decoratiestijlen, met het oog op het gevraagde type verfraaiing - Staat van het oppervlak: nieuw, oud, beschadigd, aangetast door vocht, roest, schimmel, alkaliteit, parasieten, ... - Vochtproblematiek (hoe te herkennen, op te meten en te behandelen) - Materialen- en producten in functie van de ondergrond of i.f.v. de afwerklaag <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aard van de ondergrond en implicaties voor de plaatsing en de voorbereiding van de wandbekleding
<p>Organiseert zijn werkplek</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ontvangt en begrijpt de opdracht - Richt de eigen werkplek in volgens voorschriften en/of instructies en houdt daarbij rekening met de algemene bouwplaatsorganisatie en de logische werkvolgorde - Plaatst de signalisatie en brengt waarschuwingstekens aan - Beoordeelt de bereikbaarheid van de te bewerken constructies en oppervlakken en plaatst indien nodig rolstellingen of rolsteigers - Optimaliseert de omstandigheden op de werkplek - Controleert de klimatologische omstandigheden - Bepaalt welk werk in open lucht uitgevoerd kan worden - Verplaatst niet te behandelen delen - Dekt niet te behandelen en niet-verplaatsbare delen af - Stelt het materieel op voor de oppervlaktevoorbereiding en/of de werken 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Functies in een woonruimte <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bouwplaatsorganisatie - Signalisatievoorschriften - Werkdocumenten - Controle- en meetmethoden en -instrumenten
<p>Werkt op hoogte en bouwt rolsteigers op</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gebruikt ladders volgens de veiligheidsregels als toegangsmiddel - Gebruikt steigers en hoogwerkers volgens de instructies en de veiligheidsregels - Bouwt rolsteigers op en af volgens de voorschriften - Gebruikt beschermingsmiddelen (PBM's en CBM's) aangepast aan de werkomstandigheden 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Voorschriften voor het veilig werken op hoogte - Persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen - Maatregelen ter preventie van het vallen van personen en voorwerpen van een steiger en hoogwerker - Voorwaarden om een steiger en hoogwerker te betreden - Opbouw van rolsteigers
<p>Bereidt de oppervlakken voor i.f.v. de te plaatsen wandbekleding</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ontkorrelt nieuwe oppervlakken 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fysische en chemische verschijnselen i.v.m. gebouwen (porositeit,

<ul style="list-style-type: none"> - Verwijdert losse verf-film van reeds geverfd of beklede oppervlakken d.m.v. afsteken, decaperen, schuren, ... - Verwijdert oude bekledingen manueel of mechanisch - Behandelt indien nodig scheuren - Vult barsten en andere onvolmaaktheden op - Plamuurt - Schuurt het oppervlak mechanisch en/of manueel - Maakt het oppervlak stofvrij - Reinigt het oppervlak met detergenten of oplosmiddelen - Meet de vochtigheid van de ondergrond - Maakt de ondergrond vochtvrij - Brengt indien nodig lucht-, water en dampdichte lagen aan (coatings, dampscherm, ...) - Plaatst eventueel vochtwerend en/of akoestisch en/of thermisch isolatiemateriaal i.f.v. wandbekleding - Brengt fixeer-, impregneer- of aanhechtingsmiddelen aan 	<p>capillariteit, condensatie, salpeter, verzeping, alkaliteitsgraad, carbonatatie, chloride-indringing, corrosie, uitzetting en inkrimping van materialen, vorming van schimmels, mossen en houtziekten)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Principes van thermische en akoestische isolatie - Plaatsing en bevestigingsmethodes voor water-, lucht- en dampschermen - Water-, lucht- en dampschermen <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Specifieke risico's bij het gebruik van solventen, de grenswaarden voor blootstelling en de nodige preventiemaatregelen - Controle- en meetmethoden en -instrumenten - Staat van het oppervlak: nieuw, oud, beschadigd, aangetast door vocht, roest, schimmel, alkaliteit, parasieten, ... - Soorten, gebruik en toepassingen van decapeer- en schuurmiddelen - Vochtproblematiek (hoe te herkennen, op te meten en te behandelen) - Materialen- en producten in functie van de ondergrond of i.f.v. de afwerklaag - Principes van lucht-, water- en dampdichting <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aard van de ondergrond en implicaties voor de plaatsing en de voorbereiding van de wandbekleding - Oplos- en verdunnings- en verhardingsmiddelen: toepassingen en veiligheids- en recyclagevoorschriften - Gereedschappen en machines: kenmerken, gebruik en toepassingen
<p>Brengt wandbekledingen aan</p> <ul style="list-style-type: none"> - Leest de plaatsingsvoorschriften - Maakt een behangplan - Selecteert de lijm (kant-en-klaar of aan te maken) - Knipt of snijdt het bekledingsmateriaal op lengte, rekening houdend met motieven, tekeningen en uitsparingen - Lijmt het bekledingsmateriaal in - Brengt het bekledingsmateriaal aan, rekening houdend met motieven, tekeningen en uitsparingen - Strijkt de bekleding aan en voorkomt luchtbellens 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Meetmethoden en -instrumenten - Lijmsoorten en hun toepassing en veiligheidsvoorschriften - Verschillende soorten wandbekleding - Al dan niet toe te passen "inweektijd" - Verschillende uitlijn- en plaatsingsgereedschappen voor wandbekledingen - Verschillende plaatsingswijzen voor wandbekleding: stotend of overlappend en dubbel-doorsnijden - Versnijdingsvoorschriften van wandbekleding

<ul style="list-style-type: none"> - Verwijdert lijmresten - Plaatst indien nodig profielen 	<ul style="list-style-type: none"> - Behangplan, plaatsingsvoorschriften en de richtlijnen van de fabrikant van gebruikte materialen - Plaatsings- en uitvoeringstechnieken voor profielen <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Opeenvolgende stappen bij plaatsing wandbekleding - Gereedschappen en machines: kenmerken, gebruik en toepassingen
<p>Plaatst raamdecoratie</p> <ul style="list-style-type: none"> - Selecteert de raamdecoratie en bevestigingen - Brengt indien nodig bevestigingen op maat - Plaatst de bevestigingen - Plaatst de raamdecoratie 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Meetmethoden en -instrumenten - Verschillende soorten raamdecoratie - Plaatsingsvoorschriften en de richtlijnen van de fabrikant van gebruikte materialen - Plaatsings- en uitvoeringstechnieken voor raamdecoratie <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aard van de ondergrond en implicaties voor de plaatsing en de voorbereiding van raamdecoratie - Opeenvolgende stappen bij plaatsing raamdecoratie - Gereedschappen en machines: kenmerken, gebruik en toepassingen
<p>Rondt de werkzaamheden af en reinigt en onderhoudt het materieel</p> <ul style="list-style-type: none"> - Recycleert gebruikte verven, verdunners, verharders, versnellers en verpakkingen en ander afval volgens de voorschriften - Reinigt het materieel met oplos- of verdunningsmiddelen bij het overgaan op een andere bewerking, een andere verfsoort, enz. - Reinigt het gereedschap met oplos- of verdunningsmiddelen bij het beëindigen van de werkzaamheden - Verwijdert de bescherming van niet te behandelen delen - Onderhoudt en reinigt beschermingsmiddelen - Controleert de beschermingsmiddelen en bergt deze op - Plaatst de weggehaalde voorwerpen terug - Laat de werkplek ordelijk en net achter - Onderhoudt en reinigt de machines en gereedschappen 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Specifieke risico's bij het gebruik van solventen, de grenswaarden voor blootstelling en de nodige preventiemaatregelen <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Oliën, oplos- en verdunnings- en verhardingsmiddelen: toepassingen en veiligheids- en recyclagevoorschriften

Cluster Plaatsing soepele vloerbekleding – BEHEERSINGSNIVEAU 2

Activiteiten	Kennis
<p>Plant de plaatsing soepele vloerbekleding</p> <ul style="list-style-type: none"> - Leest en begrijpt plannen, werktekeningen of werkopdrachten om te bepalen welke oppervlakken welke bekleding krijgen - Controleert de aard en de staat van de ondergrond van de te behandelen oppervlakken - Meet op de bouwplaats op, of berekent op plan de nodige hoeveelheden materiaal voor een bepaald werk - Bepaalt de uitvoeringsfases en maakt een planning op van het verloop van de werkzaamheden - Gaat zuinig om met materialen, gereedschappen en tijd - Neemt leveringen in ontvangst en controleert op hoeveelheid en kwaliteit - Stockeert het materieel en de materialen op de daartoe voorziene plaats - Houdt planning en werkdocumenten bij 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fysische en chemische verschijnselen i.v.m. gebouwen (porositeit, capillariteit, condensatie, salpeter, verzeeping, alkaliteitsgraad, carbonatatie, chloride-indringing, corrosie, uitzetting en inkrimping van materialen, vorming van schimmels, mossen en houtziekten) - Functies in een woonruimte <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Werkdocumenten - Functionele berekeningen (oppervlakte, volume, mengverhoudingen, ...) - Controle- en meetmethoden en -instrumenten - Decoratiestijlen, met het oog op het gevraagde type verfraaiing - Staat van het oppervlak: nieuw, oud, beschadigd, aangetast door vocht, roest, schimmel, alkaliteit, parasieten, ... - Vochtproblematiek (hoe te herkennen, op te meten en te behandelen) - Materialen- en producten in functie van de ondergrond of i.f.v. de afwerklaag <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aard van de ondergrond en implicaties voor de plaatsing en de voorbereiding van de soepele vloerbekleding
<p>Organiseert zijn werkplek</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ontvangt en begrijpt de opdracht - Richt de eigen werkplek in volgens voorschriften en/of instructies en houdt daarbij rekening met de algemene bouwplaatsorganisatie en de logische werkvolgorde - Plaatst de signalisatie en brengt waarschuwingstekens aan - Beoordeelt de bereikbaarheid van de te bewerken constructies en plaatst indien nodig rolstellingen of rolsteigers - Optimaliseert de omstandigheden op de werkplek - Controleert de klimatologische omstandigheden - Bepaalt welk werk in open lucht uitgevoerd kan worden 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Functies in een woonruimte <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bouwplaatsorganisatie - Signalisatievoorschriften - Werkdocumenten - Controle- en meetmethoden en -instrumenten

<ul style="list-style-type: none"> - Verplaatst niet te behandelen delen - Dekt niet te behandelen en niet-verplaatsbare delen af - Stelt het materieel op voor de oppervlaktevoorbereiding en/of de werken 	
<p>Bereidt de oppervlakken voor i.f.v. de te plaatsen soepele vloerbekleding</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verwijdert oude bekledingen manueel of mechanisch - Behandelt indien nodig scheuren - Vult barsten en andere onvolmaaktheden op - Egaliseert tot een glad oppervlak - Maakt het oppervlak stofvrij - Reinigt het oppervlak met detergents of oplosmiddelen - Meet de vochtigheid van de ondergrond - Brengt fixeer-, impregneer- of aanhechtingsmiddelen aan 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fysische en chemische verschijnselen i.v.m. gebouwen (porositeit, capillariteit, condensatie, salpeter, verzeping, alkaliteitsgraad, carbonatatie, chloride-indringing, corrosie, uitzetting en inkrimping van materialen, vorming van schimmels, mossen en houtziekten) <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Specifieke risico's bij het gebruik van solventen, de grenswaarden voor blootstelling en de nodige preventiemaatregelen - Controle- en meetmethoden en -instrumenten - Staat van het oppervlak: nieuw, oud, beschadigd, aangetast door vocht, roest, schimmel, alkaliteit, parasieten, ... - Vochtproblematiek (hoe te herkennen, op te meten en te behandelen) - Materialen- en producten in functie van de ondergrond of i.f.v. de afwerklaag <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aard van de ondergrond en implicaties voor de plaatsing en de voorbereiding van de soepele vloerbekleding - Oplos- en verdunnings- en verhardingsmiddelen: toepassingen en veiligheids- en recyclagevoorschriften - Gereedschappen en machines: kenmerken, gebruik en toepassingen
<p>Plaatst soepele vloerbekledingen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Laat de soepele vloerbekleding acclimatiseren - Brengt de lijmlaag aan - Snijdt de soepele vloerbekleding tot de gewenste afmetingen, rekening houdend met verbanden, motieven, tekeningen en uitsparingen - Legt de soepele vloerbekleding, rekening houdend met verbanden, motieven, tekeningen en uitsparingen - Strijkt de bekleding aan en voorkomt luchtbelletjes 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Meetmethoden en -instrumenten - Lijmsorten en hun toepassing en veiligheidsvoorschriften - Verschillende soorten soepele vloerbekleding - Verschillende uitlijn- en plaatsingsgereedschappen voor soepele vloerbekledingen - Verschillende plaatsingswijzen voor soepele vloerbekleding: stotend of overlappend en dubbel-doorsnijden - Versnijdingsvoorschriften van soepele vloerbekleding

<ul style="list-style-type: none"> - Zet de naden aan met de gepaste techniek (spannen, frezen, lassen) - Plaatst en/of last de plinten - Werkt de soepele vloerbekleding af 	<ul style="list-style-type: none"> - Legplan, plaatsingsvoorschriften en de richtlijnen van de fabrikant van gebruikte materialen - Plaatsings- en uitvoeringstechnieken van soepele vloerbekleding (spannen, frezen, lassen, ...) - Plaatsings- en uitvoeringstechnieken voor plinten <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Opeenvolgende stappen bij de plaatsing van soepele vloerbekleding - Gereedschappen en machines: kenmerken, gebruik en toepassingen
<p>Rondt de werkzaamheden af en reinigt en onderhoudt het materieel</p> <ul style="list-style-type: none"> - Recycleert gebruikte verven, verdunners, verharders, versnellers en verpakkingen en ander afval volgens de voorschriften - Reinigt het materieel met oplos- of verdunningsmiddelen bij het overgaan op een andere bewerking, een andere verfsoort, enz. - Reinigt het gereedschap met oplos- of verdunningsmiddelen bij het beëindigen van de werkzaamheden - Verwijdert de bescherming van niet te behandelen delen - Onderhoudt en reinigt beschermingsmiddelen - Controleert de beschermingsmiddelen en bergt deze op - Plaatst de weggehaalde voorwerpen terug - Laat de werkplek ordelijk en net achter - Onderhoudt en reinigt de machines en gereedschappen 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Specifieke risico's bij het gebruik van solventen, de grenswaarden voor blootstelling en de nodige preventiemaatregelen <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Oliën, oplos- en verdunnings- en verhardingsmiddelen: toepassingen en veiligheids- en recyclagevoorschriften

Alle activiteiten situeren zich op beheersingsniveau 2 (volwaardige beheersing).

6. Werkplekcomponent

In het kader van de werkplekcomponent moet er een voorafgaandelijk gezondheidsbeoordeling plaatsvinden indien de welzijnswetgeving dit vereist.

De werkplekcomponent in de opleiding decoratie en schilderwerken duaal omvat gemiddeld op jaarbasis minstens 20 opleidingsuren per week op de reële werkplek.

Gezien de verschillende specialiteiten (schilderwerk, plaatsing wandbekleding en plaatsing soepele vloerbekleding) binnen dit standaardtraject decoratie en schilderwerken duaal dient de leerling zijn opleidingstraject te vervullen binnen deze 3 specialiteiten, namelijk

het uitvoeren van schilderwerken, het plaatsen van wandbekleding en het plaatsen van soepele vloerbekleding.

7. Studiebekrachtiging

Met in acht name van het evaluatieresultaat leidt de opleiding decoratie en schilderwerken dual tot één van de volgende vormen van studiebekrachtiging:

- een studiegetuigschrift van het tweede leerjaar van de derde graad van het secundair onderwijs, bewijs van onderwijskwalificatie "decoratie en schilderwerken dual" niveau 3 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 3 van het Europese kwalificatiekader, met inbegrip van de beroepskwalificaties, "schilder-decorateur" niveau 3 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 3 van het Europese kwalificatiekader:
 - wordt uitgereikt na slagen voor het geheel van de algemene en beroepsgerichte vorming zoals in dit standaardtraject is opgenomen en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent is gerealiseerd.
- een certificaat, bewijs van beroepskwalificatie "schilder-decorateur" niveau 3 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 3 van het Europese kwalificatiekader:
 - wordt uitgereikt na slagen voor het geheel van de beroepsgerichte vorming zoals in dit standaardtraject is opgenomen en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent is gerealiseerd.
- een deelcertificaat, een bewijs van deelkwalificatie "schilder" van de beroepskwalificatie "schilder-decorateur" niveau 3 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 3 van het Europese kwalificatiekader:
 - wordt uitgereikt, bij een lineaire organisatie, na slagen voor het geheel van de volgende activiteiten van de beroepsgerichte vorming die overeenstemmen met een deelkwalificatie, zoals in dit standaardtraject is opgenomen, en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent is gerealiseerd:
 - Werkt in teamverband
 - Werkt met oog voor veiligheid, milieu, kwaliteit en welzijn
 - Gebruikt stromen duurzaam en beperkt geluidshinder
 - Plant de schilderwerken
 - Organiseert zijn werkplek
 - Werkt op hoogte en bouwt rolsteigers op
 - Bereidt de oppervlakken voor i.f.v. beschermen en verfraaien
 - Maakt het afwerkingsproduct gebruiksklaar
 - Schildert manueel oppervlakken zowel binnen als buiten
 - Schildert met een verfpistool
 - Voert decoratieve schilderwerken uit
 - Brengt ornamenten en sierlijsten aan
 - Plaatst raamdecoratie
 - Rond de werkzaamheden af en reinigt en onderhoudt het materieel
 - wordt uitgereikt, bij een modulaire organisatie, na slagen voor het geheel van de volgende cluster van de beroepsgerichte vorming:
 - Schilderwerk

en de algemene activiteiten die in de cluster geïntegreerd worden aangeboden, die overeenstemmen met een deelkwalificatie, zoals in dit standaardtraject is opgenomen, en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent is gerealiseerd.

- een deelcertificaat, een bewijs van deelkwalificatie "plaatser wandbekleding" van de beroepskwalificatie "schilder-decorateur" niveau 3 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 3 van het Europese kwalificatiekader:
 - wordt uitgereikt, bij een lineaire organisatie, na slagen voor het geheel van de volgende activiteiten van de beroepsgerichte vorming die overeenstemmen met een deelkwalificatie, zoals in dit standaardtraject is opgenomen, en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent is gerealiseerd:
 - Werkt in teamverband
 - Werkt met oog voor veiligheid, milieu, kwaliteit en welzijn
 - Gebruikt stromen duurzaam en beperkt geluidshinder
 - Plant de plaatsing wandbekleding
 - Organiseert zijn werkplek
 - Werkt op hoogte en bouwt rolsteigers op
 - Bereidt de oppervlakken voor i.f.v. de te plaatsen wandbekleding
 - Brengt wandbekledingen aan
 - Plaatst raamdecoratie
 - Rond de werkzaamheden af en reinigt en onderhoudt het materieel
 - wordt uitgereikt, bij een modulaire organisatie, na slagen voor het geheel van de volgende cluster van de beroepsgerichte vorming:
 - Plaatsing wandbekledingen de algemene activiteiten die in de cluster geïntegreerd worden aangeboden, die overeenstemmen met een deelkwalificatie, zoals in dit standaardtraject is opgenomen, en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent is gerealiseerd.
- een deelcertificaat, een bewijs van deelkwalificatie "plaatser soepele vloerbekleding" van de beroepskwalificatie "schilder-decorateur" niveau 3 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 3 van het Europese kwalificatiekader:
 - wordt uitgereikt, bij een lineaire organisatie, na slagen voor het geheel van de volgende activiteiten van de beroepsgerichte vorming die overeenstemmen met een deelkwalificatie, zoals in dit standaardtraject is opgenomen, en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent is gerealiseerd:
 - Werkt in teamverband
 - Werkt met oog voor veiligheid, milieu, kwaliteit en welzijn
 - Gebruikt stromen duurzaam en beperkt geluidshinder
 - Plant de plaatsing soepele vloerbekleding
 - Organiseert zijn werkplek
 - Bereidt de oppervlakken voor i.f.v. de te plaatsen soepele vloerbekleding
 - Plaatst soepele vloerbekleding
 - Rond de werkzaamheden af en reinigt en onderhoudt het materieel
 - wordt uitgereikt, bij een modulaire organisatie, na slagen voor het geheel van de volgende cluster van de beroepsgerichte vorming:
 - Plaatsing soepele vloerbekleding

en de algemene activiteiten die in de cluster geïntegreerd worden aangeboden, die overeenstemmen met een deelkwalificatie, zoals in dit standaardtraject is opgenomen, en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent is gerealiseerd.

- een attest van verworven competenties, bewijs van competenties:
 - wordt uitgereikt na slagen voor een aantal competenties die in dit standaardtraject zijn opgenomen en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent zijn gerealiseerd.

8. Aanloopstructuuronderdelen

Nog te bepalen.

9. Onderliggende beroepskwalificaties i.f.v. flexibele instap bij modulaire organisatie

Nog te bepalen.

STANDAARDTRAJECT

Dier en milieu dual

1. Situering en omschrijving

De opleiding dier en milieu dual combineert een schoolcomponent en een werkplekcomponent. De combinatie van schoolcomponent met werkplekcomponent omvat minimaal 28 opleidingsuren per week.

In de opleiding dier en milieu dual wordt gekozen voor een overeenkomst alternerende opleiding. Dit impliceert dat de wekelijkse invulling moet overeenstemmen met de normale voltijdse wekelijkse arbeidsduur die van toepassing is in de onderneming overeenkomstig de CAO. Meestal is dit gemiddeld 38 opleidingsuren per week, maar dit dient bij opmaak van de overeenkomst op de werkplek nagevraagd te worden.

De opleiding dier en milieu dual wordt georganiseerd in het eerste en tweede leerjaar van de derde graad beroepssecundair onderwijs, voor het studiegebied land- en tuinbouw.

Het standaardtraject voor de opleiding dier en milieu dual is gebaseerd op de volgende beroepskwalificaties:

- Beroepskwalificatie assistent dierlijke productie, niveau 2 van de Vlaamse kwalificatiestructuur
- Beroepskwalificatie bestuurder van landbouwmachines, niveau 3 van de Vlaamse kwalificatiestructuur

In de opleiding dier en milieu dual leert men helpen bij het opfokken en verzorgen van landbouwhuisdieren en het uitvoeren van gemechaniseerd werk rekening houdend met de gezondheids- en veiligheidsvoorschriften en de milieunormen gezondheids- en veiligheidsvoorschriften en de milieunormen teneinde de productiedoelstellingen (kwantiteit, kwaliteit, ...) te realiseren.

De leerling dient zijn opleidingstraject te vervullen binnen minimaal 2 contexten, namelijk 2 verschillende landbouwhuishoudsoorten (al dan niet gecombineerd met loonwerk).

In een standaardtraject wordt er geen uitspraak gedaan over de organisatievorm van de duale opleiding. De aanbieder dual leren bepaalt zelf of hij dit lineair of modulair organiseert.

De opleidingsduur bedraagt 2 jaar, waarvan bij modulaire organisatie kan worden afgeweken in functie van de individuele leerweg van een jongere.

2. Toelatingsvoorwaarden

De voorwaarden om bij de start van de opleiding dier en milieu dual als regelmatige leerling te worden toegelaten zijn:

- voldaan hebben aan de voltijdse leerplicht;
- ofwel voldoen aan de toelatingsvoorwaarden tot het eerste leerjaar van de derde graad bso, waarop de opleiding dier en milieu dual zich situeert. Deze voorwaarden zijn bepaald in de codex secundair onderwijs en het besluit van de

Vlaamse Regering van 19 juli 2002 betreffende de organisatie van het voltijds secundair onderwijs, en meegedeeld bij omzendbrief SO 64. Voor de overstap van een niet- duale naar een duale opleiding binnen de 3^e graad (met uitzondering van het derde leerjaar van de 3^e graad) wordt het eerste leerjaar niet-duaal gelijk gesteld met het eerste jaar duaal. Voor overstap in de derde graad van het eerste leerjaar niet-duaal naar het tweede jaar duaal bso moet de leerling voldoen aan de toelatingsvoorwaarden tot het tweede leerjaar van de derde graad bso;

ofwel als zijinstromer¹ beschikken over een gunstige beslissing van de klassenraad voor de opleiding dier en milieu duaal.

Uit het leerlingendossier moet de verificatie kunnen opmaken dat de leerling aan de toelatingsvoorwaarden voldoet.

3. Algemene vorming

De verplichte algemene vorming voor het eerste en tweede leerjaar van de derde graad bso is opgenomen in het standaardtraject en omvat alle eindtermen of een verwijzing naar de inhoud van deze onderdelen:

Project algemene vakken

De vakgebonden eindtermen van het eerste en tweede leerjaar van de derde graad bso.

Moderne vreemde talen (Frans of Engels)

De vakgebonden eindtermen van Frans of Engels van het eerste en tweede leerjaar van de derde graad bso.

Lichamelijke opvoeding (niet van toepassing voor CDO en Syntra)

De vakgebonden eindtermen van het eerste en tweede leerjaar van de derde graad bso.

Vakoverschrijdende eindtermen

De vakoverschrijdende eindtermen van het secundair onderwijs.

Levensbeschouwing (niet van toepassing voor CDO en Syntra)

De doelen voor godsdienst, niet-confessionele zedenleer, cultuurbeschouwing of eigen cultuur en religie zijn in overeenstemming met de internationale en grondwettelijke beginselen inzake de rechten van de mens en van het kind in het bijzonder en respecteren de door het Vlaams Parlement, naargelang van het geval, bekrachtigde of goedgekeurde eindtermen.

De aanbieder duaal leren bepaalt zelf hoe de algemeen vormende competenties georganiseerd worden en bepaalt zelf de mate van integratie met de beroepsgerichte competenties.

¹ Definitie zijinstromer: "jongeren die het onderwijs al hebben verlaten, al dan niet gekwalificeerd, en die zich, na een onderbreking, opnieuw willen inschrijven voor een duaal structuuronderdeel".

4. Beroepsgerichte vorming – organisatie lineair

Per activiteit worden de bijhorende vaardigheden en kenniselementen opgenomen. De geselecteerde kennis moet steeds in functie van de activiteit en vaardigheden gerealiseerd worden.

Activiteiten	Kennis
<p>Werkt in teamverband</p> <ul style="list-style-type: none"> - Begrijpt de instructies en de uitvoering van de opdracht - Overlegt over de voorbereiding, uitvoering en afwerking van de opdracht - Volgt aanwijzingen van leidinggevende(n) op - Werkt efficiënt samen met collega's - Communiceert gepast intern en extern (leidinggevende, collega, klant, ...) - Rapporteert over de opdracht aan leidinggevenden - Rapporteert eventuele afwijkingen of problemen aan leidinggevenden - Past zich flexibel aan veranderende werkomstandigheden aan 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Communicatietechnieken <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vaktermen
<p>Werkt met oog voor veiligheid, milieu, kwaliteit en welzijn</p> <ul style="list-style-type: none"> - Werkt ergonomisch (hef- en tiltechnieken, ...) - Werkt kostenbewust - Werkt ecologisch - Werkt volgens de instructies en/of procedures betreffende de veiligheids-, milieu-, kwaliteits- en welzijnsvoorschriften - Vermijdt risico's voor zichzelf en derden - Heeft extra aandacht voor de mogelijke aanwezigheid van minderjarigen op het bedrijf - Gebruikt de persoonlijke beschermingsmiddelen op een correcte manier - Houdt rekening met voertuigbewegingen op het bedrijfsterrein - Meldt ongevallen onmiddellijk 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Milieunormen - Wetgeving (welzijn op het werk) - EHBO-technieken - Reinigings- en ontsmettingsmiddelen voor persoonlijke hygiëne - Schoonmaak- en ontsmettingsprocedures en -middelen - Ergonomische hef- en tiltechnieken - Richtlijnen voor het sorteren van afval - Sectorspecifieke duurzame productiemethoden <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vaktermen - Hygiëne- en veiligheidsregels - Persoonlijke hygiëne
<p>Bouwt eigen deskundigheid op</p> <ul style="list-style-type: none"> - Meldt de nood aan opleiding aan de leidinggevende - Leert het gebruik van (nieuwe) bedrijfseigen machines en uitrusting - Leert (nieuwe) bedrijfseigen procedures kennen en past ze toe 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sectorspecifieke opleidingskanalen

<ul style="list-style-type: none"> - Past de nieuwe ervaringen in de dagelijkse werksituatie toe 	
<p>Controleert de eigen werkzaamheden en ruimt op</p> <ul style="list-style-type: none"> - Controleert de eigen werkzaamheden - Rapporteert over zijn werkzaamheden aan de leidinggevende - Meldt gebreken, beschadigingen en onvoorziene zaken tijdens werkzaamheden aan de leidinggevende - Ruimt op tijdens en aan het einde van de werkzaamheden 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Richtlijnen voor het sorteren van afval - Sectorspecifieke duurzame productiemethoden <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hygiëne- en veiligheidsregels
<p>Bewaakt de bedrijfshygiëne</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bewaakt de toegang tot de dierenhuisvesting i.f.v. de bedrijfshygiëne - Neemt proactief maatregelen (bedrijfseigen kledij, ...) om de ziekte-insleep te voorkomen van buitenaf het bedrijf (bezoekers, erfbetreders) - Neemt maatregelen om ziekteoverdracht binnen het bedrijf te voorkomen - Doet aan ongediertebestrijding (knaagdieren, vliegen, kevers, ...) - Werkt ordelijk, ruimt de werkplek en het materieel systematisch op - Controleert de staat van het materieel - Reinigt en desinfecteert het materieel volgens de richtlijnen - Reinigt en desinfecteert infrastructuur - Gebruikt schoonmaakmaterieel op een duurzame manier - Sorteert en slaat het restafval, dierlijk afval en het risicoafval op volgens de regelgeving - Respecteert de milieuvoorschriften 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Reinigings- en ontsmettingsmiddelen voor persoonlijke hygiëne - Schoonmaak- en ontsmettingsprocedures en -middelen - Richtlijnen voor het sorteren van afval - Sectorspecifieke duurzame productiemethoden <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hygiëne- en veiligheidsregels - Persoonlijke hygiëne
<p>Respecteert de persoonlijke hygiëne</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bedekt eventuele wonden - Draagt werk- en beschermkledij - Volgt de hygiëneprocedure van het bedrijf (handen wassen, ...) 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Reinigings- en ontsmettingsmiddelen voor persoonlijke hygiëne <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hygiëne- en veiligheidsregels - Persoonlijke hygiëne
<p>Voert preventief of correctief basisonderhoud van machines of uitrustingen uit of laat uitvoeren</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gebruikt handgereedschap (sleutel, tang, ...) en elektrisch gereedschap op een veilige en milieuverantwoorde manier - Merkt afwijkingen, storingen of nood aan onderhoud 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Elektriciteit - Algemene mechanica - Hydraulica - Mechanisch onderhoud - Werking en het gebruik van machines en installaties (gebruik, onderhoud, gevaren, ...)

<ul style="list-style-type: none"> - Meldt afwijkingen, storingen of nood aan onderhoud aan de leidinggevende - Stelt mee de machines of uitrustingen veilig voor het uitvoeren van het onderhoud - Voert kleine onderhouds- en herstellingswerkzaamheden uit (reinigen, smeren, onderdelen vervangen, vloeistoffen aanvullen, ...) volgens instructie - Reinigt het materieel vooraleer op te bergen - Sorteert afval volgens de richtlijnen 	<ul style="list-style-type: none"> - Kleine machines en handgereedschap (gebruik, onderhoud, gevaren, ...)
<p>Gebruikt de machines en installaties duurzaam en veilig</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gebruikt de machine volgens de richtlijnen - Merkt afwijkingen, storingen of de nood aan preventief onderhoud op - Stemt de techniek en het materiaal af op de opdracht - Vermijdt fysieke risico's - Vermijdt de risico's als gevolg van ongezonde voeding, alcohol, drugs, stress en vermoeidheid op het veilig gebruik - Stelt de machine veilig voor het volgend gebruik - Reinigt het materieel/laadruimte volgens instructie van de leidinggevende en bergt het op - Sorteert afval volgens de richtlijnen 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mechanisch onderhoud - Werking en het gebruik van machines en installaties (gebruik, onderhoud, gevaren, ...) - Kleine machines en handgereedschap (gebruik, onderhoud, gevaren, ...)
<p>Transporteert de producten indien van toepassing</p> <ul style="list-style-type: none"> - Transporteert desgevallend de producten naar het bedrijf, het verzamelcentrum, de verkoopplaats of de verwerker - Respekteert de betreffende wettelijke bepalingen - Controleert de laadruimte/vastzetting van de lading met inachtneming van de wettelijke voorschriften om ladingsverlies te voorkomen - Laadt de producten veilig, zekert de lading en zorgt voor het lossen op de juiste plaats - Communiqueert met de ontvanger over de lading (hoeveelheid, aard, ...) - Volgt bij het laden de hygiëneregels en respecteert desgevallend de koudeketen - Vervoert de producten veilig 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ergonomische hef- en tiltechnieken - Werking en het gebruik van machines en installaties (gebruik, onderhoud, gevaren, ...) - Kleine machines en handgereedschap (gebruik, onderhoud, gevaren, ...) - Kwaliteitsnormen

<ul style="list-style-type: none"> - Bewaakt de kwaliteit van de producten tijdens het vervoer 	
<p>Voert werkzaamheden in het kader van duurzame (ruw)voederwinning indien van toepassing</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bemest volgens instructie - Doet aan onkruidbeheersing volgens instructies - Installeert of herstelt desgevallend afsluitingen - Helpt bij de oogst van het (ruw)voeder - Helpt bij de kwaliteitsvolle inkuiling en bewaring van het (ruw)voeder 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Milieunormen - Voedergewassen - Voorwaarden voor opslag van voeder <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bewaren en bereiden van diervoeder
<p>Bereidt het dagelijkse voederrantsoen van dieren voor, deelt het uit</p> <ul style="list-style-type: none"> - Houdt zich aan de voederplanning - Bereidt de diervoeding voor volgens instructie - Zorgt voor voldoende en kwaliteitsvol drinkwater - Bedient desgevallend een uitkuil- en voedermachine - Bewaakt de kwaliteit van de voedervoorraad 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Wetgeving (dierenwelzijn, gezondheid) - Voedergewassen - Assortiment voederproducten voor dieren - Fysiologie van dieren <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bewaren en bereiden van diervoeder
<p>Assisteert bij de huisvesting</p> <ul style="list-style-type: none"> - Helpt bij de goede huisvesting aangepast aan de noden van de dieren - Onderhoudt de binnen- en buitenhuisvesting (afsluitingen, preventie van infectieziekten, ondergrond, ...) volgens de instructie - Zorgt een optimaal klimaat in de huisvesting van dieren conform de gegeven instructies - Voert mest af - Voert afval af 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Wetgeving (dierenwelzijn, gezondheid) - Reinigings- en ontsmettingsmiddelen voor persoonlijke hygiëne - Exterieurkenmerken - Optimaal klimaat van de dierenhuisvesting (koeling, ventilatie, bescherming) - Regelen van het klimaat van de dierenhuisvesting
<p>Houdt toezicht op de dieren en verzorgt ze</p> <ul style="list-style-type: none"> - Controleert, indien van toepassing de dieren op de aanwezigheid van merktekens in het kader van identificatie en registratie - Voert, indien van toepassing, basisverzorging of esthetische verzorging uit van het exterieur van de dieren - Merkt op wanneer dieren zich anders gedragen dan gewoonlijk (algemene conditie, ziektebeelden, eetgedrag, ...) - Rapporteert onregelmatigheden (ziekte van dieren, ...) aan de leidinggevende 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Wetgeving (dierenwelzijn, gezondheid) - Anatomie van dieren - Exterieurkenmerken - Basisverzorging en esthetische verzorging van dieren - Fysiologie van dieren - Gezondheidsvoorschriften - Specifieke kenmerken van dierparasieten - Ziektes bij dieren <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Postnatale verzorging van moederdier en het jonge dier

<ul style="list-style-type: none"> - Assisteert, indien nodig, de dierenarts en andere deskundigen bij specialistische verzorging - Houdt zich aan de wetgeving voor dierenwelzijn - Verplaatst, indien van toepassing, dieren van de ene naar de andere ruimte - Zorgt voor de correcte verwijdering van dode dieren en de tijdelijke opslag ervan 	<ul style="list-style-type: none"> - Technieken voor het benaderen van, vangen en het werken met dieren - Technieken voor het vastzetten van dieren
<p>Detecteert de bronst, indien van toepassing</p> <ul style="list-style-type: none"> - Detecteert de bronst 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Voortplanting en inseminatiemethodes <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Technieken voor het benaderen van, vangen en het werken met dieren - Technieken voor het vastzetten van dieren
<p>Staat dieren bij het werpen bij en dient de eerste zorgen toe aan pasgeborenen, indien van toepassing</p> <ul style="list-style-type: none"> - Volgt drachtige dieren op - Merkt signalen van een nakende geboorte op - Assisteert bij de geboorte - Observeert of alles vlot verloopt bij de geboorte - Voorziet in postnatale verzorging van het jonge dier (ontsmet de navel, ...) en het moederdier 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Wetgeving (dierenwelzijn, gezondheid) - Anatomie van dieren - Fysiologie van dieren - Ziektes bij dieren - Voortplanting en inseminatiemethodes <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Postnatale verzorging van moederdier en het jonge dier - Technieken voor het benaderen van, vangen en het werken met dieren - Technieken voor het vastzetten van dieren - Verloop van dracht en het geboorteprocés
<p>Zorgt voor het leveren en afhalen van levende dieren</p> <ul style="list-style-type: none"> - Begeleidt de dieren van of naar het voertuig - Vermijdt stress en kwetsuren bij de dieren - Respecteert hygiënische richtlijnen (rein, nuchter) 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Wetgeving (dierenwelzijn, gezondheid) - Modaliteiten inzake transport van dieren - Schoonmaak- en ontsmettingsprocedures en - middelen <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hygiëne- en veiligheidsregels - Persoonlijke hygiëne
<p>Verzamelt de producten indien van toepassing</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bereidt de werkzaamheden (melken, eieren rapen, scheren, ...) voor - Voert de werkzaamheden (melken, eieren rapen, scheren, ...) volgens de geëigende procedures uit - Gebruikt werktuigen en onderhoudt ze 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ergonomische hef- en tiltechnieken - Werking en het gebruik van machines en installaties (gebruik, onderhoud, gevaren, ...)

<ul style="list-style-type: none"> - Reinigt de werktuigen en het lokaal waar de werkzaamheden plaatsvinden 	
<p>Onderhoudt infrastructuur en omgeving</p> <ul style="list-style-type: none"> - Draagt persoonlijke beschermingsmiddelen - Houdt de onkruidgroei onder controle - Onderhoudt teeltconstructies, randpercelen en houtkanten 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kleine machines en handgereedschap (gebruik, onderhoud, gevaren, ...) - Sectorspecifieke duurzame productiemethoden <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hygiëne- en veiligheidsregels - Persoonlijke hygiëne
<p>Ziet toe op veiligheid, gezondheid en milieu bij het besturen van landbouwmachines</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vermijdt fysieke risico's (checken of de afscherming van de draaiende onderdelen aan de machine intact is, sluiten van de cabine tegen o.a. geluidshinder, ...) - Vermijdt de risico's als gevolg van ongezonde voeding, alcohol, drugs, stress en vermoeidheid op het veilig gebruik - Gebruikt persoonlijke beschermingsmiddelen - Gaat om met agressie van andere weggebruikers - Reinigt de laadruimte volgens de wettelijke en de bedrijfseigen bepalingen - Zorgt bij gebruik van last- en laadarmen voor een stabiele stand van het voertuig - Houdt rekening met de mogelijke impact van de werkzaamheden op het milieu 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Milieunormen - Kenmerken van ecosystemen - Beginselen van een gezonde en evenwichtige voeding - Effecten van vermoeidheid en stress, alcohol, medicijnen of andere stoffen die het gedrag kunnen beïnvloeden - Ergonomische hef- en tiltechnieken - Gebruik van brandbestrijdingsmiddelen - Technische kenmerken en de werking van de remsystemen - Reglementering voor wegtransport - Veiligheidsvoorschriften bij derden - Reglementering betreffende het uitzonderlijk vervoer, toegepast op landbouwvoertuigen <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verkeersregels - Wetgeving betreffende technische eisen (TRA) - Verkeerswetgeving betreffende signalisatie van landbouwvoertuigen - Ladingzekerheid in functie van het voorkomen van ladingsverlies - Ladingszekerheid in functie van de stabiliteit van (gestapelde) lading - Kenmerken van de krachtoverbrenging met het oog op een optimaal gebruik - Banden in relatie tot bodem, gewicht en rijsnelheden - Grenzen aan het gebruik van remmen - Gevaren van het verkeer en op arbeidsongevallen - Gevolgen van ongevallen op menselijk, materieel en financieel vlak - Interne veiligheidsvoorschriften - Gebruik van persoonlijke beschermingsmiddelen
<p>Communiqueert intern en extern als bestuurder van landbouwmachines</p>	<p>Basiskennis</p>

<ul style="list-style-type: none"> - Gebruikt communicatiemiddelen (CB, GSM, ...) en boordcomputer op correcte manier - Registreert en/of rapporteert over de eigen werkzaamheden - Communiqueert met het bedrijf/collega's - Communiqueert op een (klant)vriendelijke manier met derden - Past zijn communicatie aan de situatie aan - Communiqueert effectief en efficiënt 	<ul style="list-style-type: none"> - Gebruik van communicatiemiddelen en boordcomputer - Voertuiggebonden documenten
<p>Treedt op bij ongevallen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Schat de situatie in - Voorkomt erger - Roept de hulpdiensten correct op en informeert ze (plaats, toestand,) - Biedt eerste hulp - Gebruikt brandbestrijdingsmiddelen - Gaat om met agressie van betrokken personen - Vult een ongevallenformulier in 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - EHBO-technieken - Gebruik van brandbestrijdingsmiddelen - Veiligheidsvoorschriften bij derden <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verkeersregels - Gevaren van het verkeer en op arbeidsongevallen - Gevolgen van ongevallen op menselijk, materieel en financieel vlak - Interne veiligheidsvoorschriften
<p>Voert dagelijkse controles en onderhoud uit van de landbouwmachine(s) in opdracht van de verantwoordelijke</p> <ul style="list-style-type: none"> - Controleert de machine voor ingebruikname - Controleert de veiligheidsvoorzieningen - Controleert de elektrische uitrusting - Controleert de wielen/banden en vering - Controleert luchtdruk en vloeistofpeilen - Controleert op algemene slijtage - Signaleert defecten - Voert dagelijks onderhoud uit - Signaleert de nood tot specifieke controles en onderhoud - Voert kleine herstellingen uit - Houdt de werkplaats ordelijk - Reinigt de machine 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Toegepaste mechanica - Hydraulica voor voertuigen - Pneumatica voor voertuigen - Elektriciteit voor voertuigen - Technische onderdelen van de landbouwmachine <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Wetgeving betreffende technische eisen (TRA)
<p>Stelt de opdracht en de plaats van de opdracht vast op basis van de planning</p> <ul style="list-style-type: none"> - Controleert de planning - Leest kaarten - Situeert een perceel in een gebied 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kaartlezen
<p>Plant de werkzaamheden in het kader van de opdracht</p> <ul style="list-style-type: none"> - Controleert persoonlijke documenten (identiteitskaart, rijbewijs, ...) 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Voertuig gebonden documenten - Weersinvloeden/klimaatsinvloeden op de activiteiten

<ul style="list-style-type: none"> - Controleert voertuig gebonden documenten (verzekeringsdocument, keuringsbewijs, technische fiche,) - Controleert lading gebonden documenten (opdrachtbon, ...) - Stippelt een haalbare en efficiënte route uit naargelang het voertuig, de lading en de planning conform de verkeersreglementering - Volgt de weersomstandigheden op 	<ul style="list-style-type: none"> - Kaartlezen <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Goederen met de begeleidende documenten
<p>Controleert het voertuig vooraf aan het vertrek en neemt desgevallend corrigerende maatregelen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Controleert alle noodzakelijke onderdelen van het voertuig - Controleert of het voertuig startklaar is - Controleert de laadruimte/vastzetting van de lading met inachtneming van de wettelijke voorschriften om ladingsverlies te voorkomen - Controleert op diefstal van goederen - Controleert of het voertuig niet overladen is - Controleert of het voertuig voorzien is van de nodige signalisatie conform de verkeerswetgeving 'signalisatie van landbouwvoertuigen' - Neemt corrigerende maatregelen indien nodig 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Toegepaste mechanica - Hydraulica voor voertuigen - Pneumatica voor voertuigen - Elektriciteit voor voertuigen - Technische onderdelen van de landbouwmachine <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Wetgeving betreffende technische eisen (TRA) - Verkeerswetgeving betreffende signalisatie van landbouwvoertuigen - Ladingzekerheid in functie van het voorkomen van ladingsverlies - Ladingszekerheid in functie van de stabiliteit van (gestapelde) lading - Banden in relatie tot bodem, gewicht en rijsnelheden
<p>Maakt machine klaar voor volgend gebruik</p> <ul style="list-style-type: none"> - Merkt afwijkingen, storingen of de nood aan preventief onderhoud op - Roept, indien nodig assistentie - Stemt de techniek en het materiaal af op de volgende opdracht - Stelt de machine veilig voor het volgend gebruik - Reinigt het materieel/laadruimte volgens de procedures en bergt het op - Sorteert afval volgens de richtlijnen 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Toegepaste mechanica - Hydraulica voor voertuigen - Pneumatica voor voertuigen - Elektriciteit voor voertuigen - Technische onderdelen van de landbouwmachine
<p>Houdt bij inzetten van de machines rekening met de weers-, klimaats- en bodemomstandigheden</p> <ul style="list-style-type: none"> - Schat in of de activiteiten (grondbewerking, bemesting, zaaien en planten, gewasverzorging en oogsten, ...) uitvoerbaar en/of wenselijk zijn op het geplande moment op basis van de weers-, klimaats- en bodemomstandigheden 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Weersinvloeden/klimaatsinvloeden op de activiteiten

<ul style="list-style-type: none"> - Meldt problemen met het uitvoeren van de activiteiten als gevolg van de weers-, klimaats- en bodemomstandigheden aan de leidinggevende - Houdt rekening met de wettelijke voorschriften 	
<p>Bereidt de uit te voeren activiteit voor</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vult de machines en/of werktuigen met fytosanitaire producten, mest(stoffen), plantgoed en/of zaden - Identificeert en registreert soorten granen en zaden, plantgoed, mest(stoffen), gewasbeschermingsmiddelen, ... voor de opdracht - Stelt machineonderdelen manueel of computergestuurd af - Stemt de hoeveelheid producten af op de opdracht (berekenen, doseren, ...) - Draagt persoonlijke beschermingsmiddelen volgens gegeven instructies 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Wiskunde (inhoudsmaten, oppervlakte, soortelijk gewicht, volumes, ...) <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sector gebonden pictogrammen en behandelingslabels
<p>Maakt de tractor met bijhorende gedragen of getrokken machines werkklar en activeert de beveiliging en bescherming</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kiest een landbouwmachine uit in functie van de opdracht - Stemt de tractor af op de aan te hangen landbouwmachine - Hangt machines aan (ploeg, zaaimachine, ...) - Controleert de aanhechting en de beveiliging van de machines - Houdt zich aan de richtlijnen voor veiligheid - Manoeuvreert de combinatie, tractor met bijhorende machine, volgens type en de werkzaamheden 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Teelt- en cultuurtechniek in land- en tuinbouw - Reglementering betreffende het uitzonderlijk vervoer, toegepast op landbouwvoertuigen <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Wetgeving betreffende technische eisen (TRA) - Verkeerswetgeving betreffende signalisatie van landbouwvoertuigen - Ladingzekerheid in functie van het voorkomen van ladingsverlies - Ladingszekerheid in functie van de stabiliteit van (gestapelde) lading - Optimaal gebruiksbereik toerenteller, overbrengingsverhoudingen en optimaal brandstofverbruik - Grenzen aan het gebruik van remmen
<p>Maakt de zelfrijdende² landbouwmachines werkklar en activeert de beveiliging en bescherming*</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kiest een landbouwmachine uit in functie van de opdracht 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Technische onderdelen van de landbouwmachine - Teelt- en cultuurtechniek in land- en tuinbouw - Reglementering voor wegtransport

² Zelfrijdende landbouwmachines: stuurcabine staat op het toestel

<ul style="list-style-type: none"> - Controleert de aanhechting en de beveiliging van de machine - Bestuurt een zelfrijdende landbouwmachine - Houdt zich aan de richtlijnen voor veiligheid - Manoeuvreert de landbouwmachine volgens type en de werkzaamheden 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Wetgeving betreffende technische eisen (TRA) - Verkeerswetgeving betreffende signalisatie van landbouwvoertuigen
<p>Rijdt met landbouwvoertuigen naar de productieplaats (veld, ...), de opslagplaats, leveringsplaats (boerderijen, verenigingen,...), ...</p> <ul style="list-style-type: none"> - Controleert de ladingszekering en corrigeert indien nodig of laat corrigeren - Bestuurt een tractor of combinatie of een andere landbouwmachine conform de verkeerswetgeving - Houdt rekening met de afmetingen van de voertuigen en met de maatregelen betreffende uitzonderlijk vervoer - Gebruikt navigatiemateriaal indien van toepassing - Schat de afstanden, leveringstijden en snelheid in - Neemt voorkomende en/of corrigerende actie bij bevuiling op de openbare weg tijdens zijn rit - Houdt rekening met de lading en de invloed ervan op het rijden en afremmen - Rijdt veilig, zuinig en defensief - Geeft, bij pannes, een eerste indicatie van de mogelijke oorzaak 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gebruik van communicatiemiddelen en boordcomputer - Kaartlezen - Reglementering voor wegtransport - Reglementering betreffende het uitzonderlijk vervoer, toegepast op landbouwvoertuigen <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verkeersregels - Optimaal gebruiksbereik toerenteller, overbrengingsverhoudingen en optimaal brandstofverbruik - Grenzen aan het gebruik van remmen
<p>Bereidt gronden en beplantingen voor met een landbouwmachine volgens opdracht</p> <ul style="list-style-type: none"> - Stemt de techniek en het materieel af op de opdracht (nivelleren, ploegen, bemesten, grond losmaken, ...) - Volgt de conditie van de bodem visueel op - Neemt contact op met de opdrachtgever bij twijfel over mogelijkheid om de opdracht kwalitatief uit te voeren - Transporteert zaden en planten naar het perceel - Houdt zich aan de voorschriften voor het planten en zaaien van de gewassen (positie, diepte, tijdstip, ...) - Bestuurt een tractor en/of andere landbouwmachine 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Teelt- en cultuurtechniek in land- en tuinbouw - Kenmerken van ecosystemen - Weersinvloeden/klimaatsinvloeden op de activiteiten

<p>Oogst gewassen (maaien, dorsen, persen,...) met een landbouwmachine *</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bestuurt een tractor en/of een andere landbouwmachine (tractor) in teamverband tijdens oogstwerkzaamheden (afstemmen snelheid, richting, ...) - Stemt de oogstmethode en het materieel af op het gewas - Herkent oogstbare gewassen - Neemt contact op met de opdrachtgever bij twijfel over mogelijkheid om de opdracht kwalitatief uit te voeren - Brengt zo weinig mogelijk schade toe aan de geoogste producten - Evalueert de oogstopbrengst (kwantiteit, kwaliteit, ...) - Slaat de oogst op in de eerste losplaats volgens richtlijnen 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Teelt- en cultuurtechniek in land- en tuinbouw - Kenmerken van ecosystemen - Weersinvloeden/klimaatsinvloeden op de activiteiten - Opslagmodaliteiten van landbouwproducten - Kwaliteitskenmerken van de oogstbare gewassen
---	---

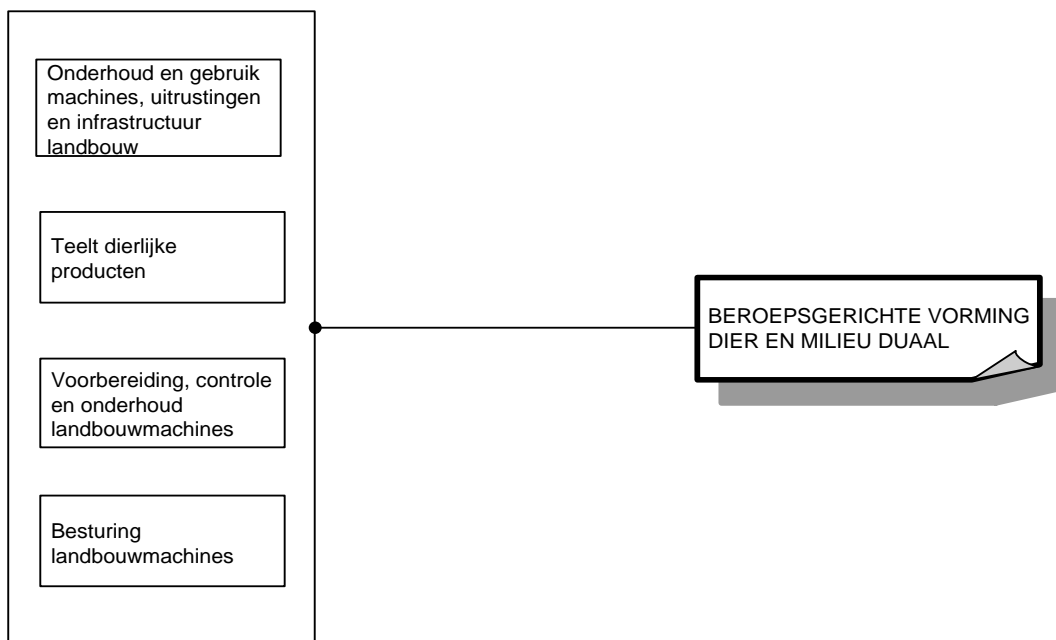
Alle clusters situeren zich op beheersingsniveau 2 (volwaardige beheersing), met uitzondering van de activiteiten aangeduid met een * op beheersingsniveau 1 (basisbeheersing: beperkte reële toepassing of een gesimuleerde toepassing).

5. Beroepsgerichte vorming – organisatie modulair

De beroepsgerichte vorming kan modulair georganiseerd worden. De beroepsgerichte vorming is opgebouwd uit 4 clusters, samenhangende en afgeronde gehelen van competenties die de lerende de mogelijkheid biedt via een individuele leerweg toe te werken naar een studiebekracting met waarborg op vervolgoopleidingen of tewerkstellingsmogelijkheden.

De beroepsgerichte vorming is opgebouwd uit de volgende clusters:

- Onderhoud en gebruik machines, uitrustingen en infrastructuur landbouw
- Teelt dierlijke producten
- Voorbereiding, controle en onderhoud landbouwmachines
- Besturing landbouwmachines



Voor elke onderstaande activiteit worden de bijhorende vaardigheden en kenniselementen opgenomen. De geselecteerde kennis moet steeds in functie van de activiteit en vaardigheden gerealiseerd worden.

Algemene activiteiten

Onderstaande algemene activiteiten moeten in de modulaire organisatie op beheersingsniveau 2 (volwaardige beheersing) geïntegreerd worden, in één of meerdere clusters doorheen de volledige duale opleiding.

Activiteiten	Kennis
<p>Werkt in teamverband</p> <ul style="list-style-type: none"> - Begrijpt de instructies en de uitvoering van de opdracht - Overlegt over de voorbereiding, uitvoering en afwerking van de opdracht - Volgt aanwijzingen van leidinggevende(n) op - Werkt efficiënt samen met collega's - Communiceert gepast intern en extern (leidinggevende, collega, klant, ...) - Rapporteert over de opdracht aan leidinggevend - Rapporteert eventuele afwijkingen of problemen aan leidinggevend - Past zich flexibel aan veranderende werkomstandigheden aan 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Communicatietechnieken <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vaktermen

<p>Werkt met oog voor veiligheid, milieu, kwaliteit en welzijn</p> <ul style="list-style-type: none"> - Werkt ergonomisch (hef- en tiltechnieken, ...) - Werkt kostenbewust - Werkt ecologisch - Werkt volgens de instructies en/of procedures betreffende de veiligheids-, milieu-, kwaliteits- en welzijnsvoorschriften - Vermijdt risico's voor zichzelf en derden - Heeft extra aandacht voor de mogelijke aanwezigheid van minderjarigen op het bedrijf - Gebruikt de persoonlijke beschermingsmiddelen op een correcte manier - Houdt rekening met voertuigbewegingen op het bedrijfsterrein - Meldt ongevallen onmiddellijk 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Milieunormen - Wetgeving (welzijn op het werk) - EHBO-technieken - Reinigings- en ontsmettingsmiddelen voor persoonlijke hygiëne - Schoonmaak- en ontsmettingsprocedures en -middelen - Ergonomische hef- en tiltechnieken - Richtlijnen voor het sorteren van afval - Sectorspecifieke duurzame productiemethoden <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vaktermen - Hygiëne- en veiligheidsregels - Persoonlijke hygiëne
<p>Bouwt eigen deskundigheid op</p> <ul style="list-style-type: none"> - Meldt de nood aan opleiding aan de leidinggevende - Leert het gebruik van (nieuwe) bedrijfseigen machines en uitrusting - Leert (nieuwe) bedrijfseigen procedures kennen en past ze toe - Past de nieuwe ervaringen in de dagelijkse werksituatie toe 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sectorspecifieke opleidingskanalen
<p>Controleert de eigen werkzaamheden en ruimt op</p> <ul style="list-style-type: none"> - Controleert de eigen werkzaamheden - Rapporteert over zijn werkzaamheden aan de leidinggevende - Meldt gebreken, beschadigingen en onvoorziene zaken tijdens werkzaamheden aan de leidinggevende - Ruimt op tijdens en aan het einde van de werkzaamheden 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Richtlijnen voor het sorteren van afval - Sectorspecifieke duurzame productiemethoden <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hygiëne- en veiligheidsregels

Cluster Onderhoud en gebruik machines, uitrustingen en infrastructuur landbouw – BEHEERSINGSNIVEAU 2

Activiteiten	Kennis
<p>Bewaakt de bedrijfshygiëne</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bewaakt de toegang tot de dierenhuisvesting i.f.v. de bedrijfshygiëne - Neemt proactief maatregelen (bedrijfseigen kledij, ...) om de ziekte- 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Reinigings- en ontsmettingsmiddelen voor persoonlijke hygiëne - Schoonmaak- en ontsmettingsprocedures en -middelen - Richtlijnen voor het sorteren van afval

<p>insleep te voorkomen van buitenaf het bedrijf (bezoekers, erfbetreders)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Neemt maatregelen om ziekteoverdracht binnen het bedrijf te voorkomen - Doet aan ongediertebestrijding (knaagdieren, vliegen, kevers, ...) - Werkt ordelijk, ruimt de werkplek en het materieel systematisch op - Controleert de staat van het materieel - Reinigt en desinfecteert het materieel volgens de richtlijnen - Reinigt en desinfecteert infrastructuur - Gebruikt schoonmaakmaterieel op een duurzame manier - Sorteert en slaat het restafval, dierlijk afval en het risicoafval op volgens de regelgeving - Respecteert de milieuvoorschriften 	<ul style="list-style-type: none"> - Sectorspecifieke duurzame productiemethoden <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hygiëne- en veiligheidsregels - Persoonlijke hygiëne
<p>Respecteert de persoonlijke hygiëne</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bedekt eventuele wonden - Draagt werk- en beschermkledij - Volgt de hygiëneprocedure van het bedrijf (handen wassen, ...) 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Reinigings- en ontsmettingsmiddelen voor persoonlijke hygiëne <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hygiëne- en veiligheidsregels - Persoonlijke hygiëne
<p>Voert preventief of correctief basisonderhoud van machines of uitrustingen uit of laat uitvoeren</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gebruikt handgereedschap (sleutel, tang, ...) en elektrisch gereedschap op een veilige en milieuverantwoorde manier - Merkt afwijkingen, storingen of nood aan onderhoud - Meldt afwijkingen, storingen of nood aan onderhoud aan de leidinggevende - Stelt mee de machines of uitrustingen veilig voor het uitvoeren van het onderhoud - Voert kleine onderhouds- en herstellingswerkzaamheden uit (reinigen, smeren, onderdelen vervangen, vloeistoffen aanvullen, ...) volgens instructie - Reinigt het materieel vooraleer op te bergen - Sorteert afval volgens de richtlijnen 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Elektriciteit - Algemene mechanica - Hydraulica - Mechanisch onderhoud - Werking en het gebruik van machines en installaties (gebruik, onderhoud, gevaren, ...) - Kleine machines en handgereedschap (gebruik, onderhoud, gevaren, ...)
<p>Gebruikt de machines en installaties duurzaam en veilig</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gebruikt de machine volgens de richtlijnen 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mechanisch onderhoud - Werking en het gebruik van machines en installaties (gebruik, onderhoud, gevaren, ...)

<ul style="list-style-type: none"> - Merkt afwijkingen, storingen of de nood aan preventief onderhoud op - Stemt de techniek en het materiaal af op de opdracht - Vermijdt fysieke risico's - Vermijdt de risico's als gevolg van ongezonde voeding, alcohol, drugs, stress en vermoeidheid op het veilig gebruik - Stelt de machine veilig voor het volgend gebruik - Reinigt het materieel/laadruimte volgens instructie van de leidinggevende en bergt het op - Sorteert afval volgens de richtlijnen 	<ul style="list-style-type: none"> - Kleine machines en handgereedschap(gebruik, onderhoud, gevaren, ...)
<p>Transporteert de producten indien van toepassing</p> <ul style="list-style-type: none"> - Transporteert desgevallend de producten naar het bedrijf, het verzamelcentrum, de verkoopplaats of de verwerker - Respecteert de betreffende wettelijke bepalingen - Controleert de laadruimte/vastzetting van de lading met inachtneming van de wettelijke voorschriften om ladingsverlies te voorkomen - Laadt de producten veilig, zekert de lading en zorgt voor het lossen op de juiste plaats - Communiceert met de ontvanger over de lading (hoeveelheid, aard, ...) - Volgt bij het laden de hygiëneregels en respecteert desgevallend de koudeketen - Vervoert de producten veilig - Bewaakt de kwaliteit van de producten tijdens het vervoer 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ergonomische hef- en tiltechnieken - Werking en het gebruik van machines en installaties (gebruik, onderhoud, gevaren, ...) - Kleine machines en handgereedschap (gebruik, onderhoud, gevaren, ...) - Kwaliteitsnormen
<p>Onderhoudt infrastructuur en omgeving</p> <ul style="list-style-type: none"> - Draagt persoonlijke beschermingsmiddelen - Houdt de onkruidgroei onder controle - Onderhoudt teeltconstructies, randpercelen en houtkanten 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kleine machines en handgereedschap (gebruik, onderhoud, gevaren, ...) - Sectorspecifieke duurzame productiemethoden <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hygiëne- en veiligheidsregels - Persoonlijke hygiëne

Cluster Teelt van dierlijke producten – BEHEERSINGSNIVEAU 2

Activiteiten	Kennis
Bewaakt de bedrijfshygiëne	Basiskennis

<ul style="list-style-type: none"> - Bewaakt de toegang tot de dierenhuisvesting i.f.v. de bedrijfshygiëne - Neemt proactief maatregelen (bedrijfseigen kledij, ...) om de ziekte-insleep te voorkomen van buitenaf het bedrijf (bezoekers, erfbetreders) - Neemt maatregelen om ziekteoverdracht binnen het bedrijf te voorkomen - Doet aan ongediertebestrijding (knaagdieren, vliegen, kevers, ...) - Werkt ordelijk, ruimt de werkplek en het materieel systematisch op - Controleert de staat van het materieel - Reinigt en desinfecteert het materieel volgens de richtlijnen - Reinigt en desinfecteert infrastructuur - Gebruikt schoonmaakmaterieel op een duurzame manier - Sorteert en slaat het restafval, dierlijk afval en het risicoafval op volgens de regelgeving - Respecteert de milieuvoorschriften 	<ul style="list-style-type: none"> - Reinigings- en ontsmettingsmiddelen voor persoonlijke hygiëne - Schoonmaak- en ontsmettingsprocedures en -middelen - Richtlijnen voor het sorteren van afval - Sectorspecifieke duurzame productiemethoden <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hygiëne- en veiligheidsregels - Persoonlijke hygiëne
<p>Respecteert de persoonlijke hygiëne</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bedekt eventuele wonden - Draagt werk- en beschermkledij - Volgt de hygiëneprocedure van het bedrijf (handen wassen, ...) 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Reinigings- en ontsmettingsmiddelen voor persoonlijke hygiëne <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hygiëne- en veiligheidsregels - Persoonlijke hygiëne
<p>Voert werkzaamheden in het kader van duurzame (ruw)voederwinning indien van toepassing</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bemest volgens instructie - Doet aan onkruidbeheersing volgens instructies - Installeert of herstelt desgevallend afsluitingen - Helpt bij de oogst van het (ruw)voeder - Helpt bij de kwaliteitsvolle inkuiling en bewaring van het (ruw)voeder 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Milieunormen - Voedergewassen - Voorwaarden voor opslag van voeder <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bewaren en bereiden van diervoeder
<p>Bereidt het dagelijkse voederrantsoen van dieren voor, deelt het uit</p> <ul style="list-style-type: none"> - Houdt zich aan de voerderplanning - Bereidt de diervoeding voor volgens instructie - Zorgt voor voldoende en kwaliteitsvol drinkwater - Bedient desgevallend een uitkuil- en voedermachine 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Wetgeving (dierenwelzijn, gezondheid) - Voedergewassen - Assortiment voederproducten voor dieren - Fysiologie van dieren <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bewaren en bereiden van diervoeder

<ul style="list-style-type: none"> - Bewaakt de kwaliteit van de voedervoorraad 	
<p>Assisteert bij de huisvesting</p> <ul style="list-style-type: none"> - Helpt bij de goede huisvesting aangepast aan de noden van de dieren - Onderhoudt de binnen- en buitenhuisvesting (afsluitingen, preventie van infectieziekten, ondergrond, ...) volgens de instructie - Zorgt een optimaal klimaat in de huisvesting van dieren conform de gegeven instructies - Voert mest af - Voert afval af 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Wetgeving (dierenwelzijn, gezondheid) - Reinigings- en ontsmettingsmiddelen voor persoonlijke hygiëne - Exterieurkenmerken - Optimaal klimaat van de dierenhuisvesting (koeling, ventilatie, bescherming) - Regelen van het klimaat van de dierenhuisvesting
<p>Houdt toezicht op de dieren en verzorgt ze</p> <ul style="list-style-type: none"> - Controleert, indien van toepassing de dieren op de aanwezigheid van merktekens in het kader van identificatie en registratie - Voert, indien van toepassing, basisverzorging of esthetische verzorging uit van het exterieur van de dieren - Merkt op wanneer dieren zich anders gedragen dan gewoonlijk (algemene conditie, ziektebeelden, eetgedrag, ...) - Rapporteert onregelmatigheden (ziekte van dieren, ...) aan de leidinggevende - Assisteert, indien nodig, de dierenarts en andere deskundigen bij specialistische verzorging - Houdt zich aan de wetgeving voor dierenwelzijn - Verplaatst, indien van toepassing, dieren van de ene naar de andere ruimte - Zorgt voor de correcte verwijdering van dode dieren en de tijdelijke opslag ervan 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Wetgeving (dierenwelzijn, gezondheid) - Anatomie van dieren - Exterieurkenmerken - Basisverzorging en esthetische verzorging van dieren - Fysiologie van dieren - Gezondheidsvoorschriften - Specifieke kenmerken van dierparasieten - Ziektes bij dieren <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Postnatale verzorging van moederdier en het jonge dier - Technieken voor het benaderen van, vangen en het werken met dieren - Technieken voor het vastzetten van dieren
<p>Detecteert de bronst, indien van toepassing</p> <ul style="list-style-type: none"> - Detecteert de bronst 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Voortplanting en inseminatiemethodes <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Technieken voor het benaderen van, vangen en het werken met dieren - Technieken voor het vastzetten van dieren
<p>Staat dieren bij het werpen bij en dient de eerste zorgen toe aan pasgeborenen, indien van toepassing</p> <ul style="list-style-type: none"> - Volgt drachtige dieren op 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Wetgeving (dierenwelzijn, gezondheid) - Anatomie van dieren - Fysiologie van dieren - Ziektes bij dieren

<ul style="list-style-type: none"> - Merkt signalen van een nakende geboorte op - Assisteert bij de geboorte - Observeert of alles vlot verloopt bij de geboorte - Voorziet in postnatale verzorging van het jonge dier (ontsmet de navel, ...) en het moederdier 	<ul style="list-style-type: none"> - Voortplanting en inseminatiemethodes <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Postnatale verzorging van moederdier en het jonge dier - Technieken voor het benaderen van, vangen en het werken met dieren - Technieken voor het vastzetten van dieren - Verloop van dracht en het geboorteproces
<p>Zorgt voor het leveren en afhalen van levende dieren</p> <ul style="list-style-type: none"> - Begeleidt de dieren van of naar het voertuig - Vermijdt stress en kwetsuren bij de dieren - Respecteert hygiënische richtlijnen (rein, nuchter) 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Wetgeving (dierenwelzijn, gezondheid) - Reinigings- en ontsmettingsmiddelen voor persoonlijke hygiëne - Exterieurkenmerken - Basisverzorging en esthetische verzorging van dieren - Fysiologie van dieren - Modaliteiten inzake transport van dieren - Schoonmaak- en ontsmettingsprocedures en - middelen <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vaktermen - Hygiëne- en veiligheidsregels - Persoonlijke hygiëne - Technieken voor het benaderen van, vangen en het werken met dieren - Technieken voor het vastzetten van dieren
<p>Verzamelt de producten indien van toepassing</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bereidt de werkzaamheden (melken, eieren rapen, scheren, ...) voor - Voert de werkzaamheden (melken, eieren rapen, scheren, ...) volgens de geëigende procedures uit - Gebruikt werktuigen en onderhoudt ze - Reinigt de werktuigen en het lokaal waar de werkzaamheden plaatsvinden 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ergonomische hef- en tiltechnieken - Werking en het gebruik van machines en installaties (gebruik, onderhoud, gevaren, ...)

Cluster Voorbereiding, controle en onderhoud landbouwmachines – BEHEERSINGSNIVEAU 2

Activiteiten	Kennis
<p>Ziet toe op veiligheid, gezondheid en milieu</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vermijdt fysieke risico's (checken of de afscherming van de draaiende onderdelen aan de machine intact is, 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Milieunormen - Kenmerken van ecosystemen - Beginselen van een gezonde en evenwichtige voeding

<p>sluiten van de cabine tegen o.a. geluidshinder, ...)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vermijdt de risico's als gevolg van ongezonde voeding, alcohol, drugs, stress en vermoeidheid op het veilig gebruik - Gebruikt persoonlijke beschermingsmiddelen - Gaat om met agressie van andere weggebruikers - Reinigt de laadruimte volgens de wettelijke en de bedrijfseigen bepalingen - Zorgt bij gebruik van last- en laadarmen voor een stabiele stand van het voertuig - Houdt rekening met de mogelijke impact van de werkzaamheden op het milieu 	<ul style="list-style-type: none"> - Effecten van vermoeidheid en stress, alcohol, medicijnen of andere stoffen die het gedrag kunnen beïnvloeden - Ergonomische hef- en tiltechnieken - Gebruik van brandbestrijdingsmiddelen - Technische kenmerken en de werking van de remsystemen - Reglementering voor wegtransport - Veiligheidsvoorschriften bij derden - Reglementering betreffende het uitzonderlijk vervoer, toegepast op landbouwvoertuigen <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verkeersregels - Wetgeving betreffende technische eisen (TRA) - Verkeerswetgeving betreffende signalisatie van landbouwvoertuigen - Ladingzekerheid in functie van het voorkomen van ladingsverlies - Ladingszekerheid in functie van de stabiliteit van (gestapelde) lading - Kenmerken van de krachtoverbrenging met het oog op een optimaal gebruik - Banden in relatie tot bodem, gewicht en rijsnelheden - Grenzen aan het gebruik van remmen - Gevaren van het verkeer en op arbeidsongevallen - Gevolgen van ongevallen op menselijk, materieel en financieel vlak - Interne veiligheidsvoorschriften - Gebruik van persoonlijke beschermingsmiddelen
<p>Communiqueert intern en extern</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gebruikt communicatiemiddelen (CB, GSM, ...) en boordcomputer op correcte manier - Registreert en/of rapporteert over de eigen werkzaamheden - Communiqueert met het bedrijf/collega's - Communiqueert op een (klant)vriendelijke manier met derden - Past zijn communicatie aan de situatie aan - Communiqueert effectief en efficiënt 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gebruik van communicatiemiddelen en boordcomputer - Voertuiggebonden documenten
<p>Treedt op bij ongevallen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Schat de situatie in - Voorkomt erger - Roept de hulpdiensten correct op en informeert ze (plaats, toestand,) 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - EHBO-technieken - Gebruik van brandbestrijdingsmiddelen - Veiligheidsvoorschriften bij derden

<ul style="list-style-type: none"> - Biedt eerste hulp - Gebruikt brandbestrijdingsmiddelen - Gaat om met agressie van betrokken personen - Vult een ongevallenformulier in 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verkeersregels - Gevaren van het verkeer en op arbeidsongevallen - Gevolgen van ongevallen op menselijk, materieel en financieel vlak - Interne veiligheidsvoorschriften
<p>Voert dagelijkse controles en onderhoud uit van de landbouwmachine(s) in opdracht van de verantwoordelijke</p> <ul style="list-style-type: none"> - Controleert de machine voor ingebruikname - Controleert de veiligheidsvoorzieningen - Controleert de elektrische uitrusting - Controleert de wielen/banden en vering - Controleert luchtdruk en vloeistofpeilen - Controleert op algemene slijtage - Signaleert defecten - Voert dagelijks onderhoud uit - Signaleert de nood tot specifieke controles en onderhoud - Voert kleine herstellingen uit - Houdt de werkplaats ordelijk - Reinigt de machine 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Toegepaste mechanica - Hydraulica voor voertuigen - Pneumatica voor voertuigen - Elektriciteit voor voertuigen - Technische onderdelen van de landbouwmachine - Wiskunde (inhoudsmaten, oppervlakte, soortelijk gewicht, volumes, ...) - Milieunormen - Ergonomische hef- en tiltechnieken - Technische kenmerken en de werking van de remsystemen <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Wetgeving betreffende technische eisen (TRA) - Sector gebonden pictogrammen en behandelingslabels - Interne veiligheidsvoorschriften - Gebruik van persoonlijke beschermingsmiddelen
<p>Stelt de opdracht en de plaats van de opdracht vast op basis van de planning</p> <ul style="list-style-type: none"> - Controleert de planning - Leest kaarten - Situeert een perceel in een gebied 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kaartlezen - Teelt- en cultuurtechniek in land- en tuinbouw - Gebruik van communicatiemiddelen en boordcomputer <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sector gebonden pictogrammen en behandelingslabels - Interne veiligheidsvoorschriften
<p>Plant de werkzaamheden in het kader van de opdracht</p> <ul style="list-style-type: none"> - Controleert persoonlijke documenten (identiteitskaart, rijbewijs, ...) - Controleert voertuig gebonden documenten (verzekeringsdocument, keuringsbewijs, technische fiche,) - Controleert lading gebonden documenten (opdrachtbon, ...) - Stippelt een haalbare en efficiënte route uit naargelang het voertuig, de lading en de planning conform de verkeersreglementering 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Voertuig gebonden documenten - Weersinvloeden/klimaatsinvloeden op de activiteiten - Gebruik van communicatiemiddelen en boordcomputer - Kaartlezen - Reglementering voor wegtransport - Reglementering betreffende het uitzonderlijk vervoer, toegepast op landbouwvoertuigen <p>Kennis</p>

<ul style="list-style-type: none"> - Volgt de weersomstandigheden op 	<ul style="list-style-type: none"> - Verkeersregels - Wetgeving betreffende technische eisen (TRA) - Goederen met de begeleidende documenten - Gevaren van het verkeer en op arbeidsongevallen
<p>Controleert het voertuig vooraf aan het vertrek en neemt desgevallend corrigerende maatregelen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Controleert alle noodzakelijke onderdelen van het voertuig - Controleert of het voertuig startklaar is - Controleert de laadruimte/vastzetting van de lading met inachtneming van de wettelijke voorschriften om ladingsverlies te voorkomen - Controleert op diefstal van goederen - Controleert of het voertuig niet overladen is - Controleert of het voertuig voorzien is van de nodige signalisatie conform de verkeerswetgeving 'signalisatie van landbouwvoertuigen' - Neemt corrigerende maatregelen indien nodig 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Toegepaste mechanica - Hydraulica voor voertuigen - Pneumatica voor voertuigen - Elektriciteit voor voertuigen - Technische onderdelen van de landbouwmachine - Technische kenmerken en de werking van de remsystemen - Reglementering voor wegtransport - Reglementering betreffende het uitzonderlijk vervoer, toegepast op landbouwvoertuigen <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verkeersregels - Wetgeving betreffende technische eisen (TRA) - Verkeerswetgeving betreffende signalisatie van landbouwvoertuigen - Ladingzekerheid in functie van het voorkomen van ladingsverlies - Ladingszekerheid in functie van de stabiliteit van (gestapelde) lading - Kenmerken van de krachtoverbrenging met het oog op een optimaal gebruik - Banden in relatie tot bodem, gewicht en rijsnelheden - Goederen met de begeleidende documenten - Interne veiligheidsvoorschriften
<p>Maakt machine klaar voor volgend gebruik</p> <ul style="list-style-type: none"> - Merkt afwijkingen, storingen of de nood aan preventief onderhoud op - Roept, indien nodig assistentie - Stemt de techniek en het materiaal af op de volgende opdracht - Stelt de machine veilig voor het volgend gebruik - Reinigt het materieel/laadruimte volgens de procedures en bergt het op - Sorteert afval volgens de richtlijnen 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Toegepaste mechanica - Hydraulica voor voertuigen - Pneumatica voor voertuigen - Elektriciteit voor voertuigen - Technische onderdelen van de landbouwmachine - Milieunormen - Teelt- en cultuurtechniek in land- en tuinbouw - Ergonomische hef- en tiltechnieken <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Interne veiligheidsvoorschriften

	<ul style="list-style-type: none"> - Gebruik van persoonlijke beschermingsmiddelen
<p>Bereidt de uit te voeren activiteit voor</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vult de machines en/of werktuigen met fytosanitaire producten, mest(stoffen), plantgoed en/of zaden - Identificeert en registreert soorten granen en zaden, plantgoed, mest(stoffen), gewasbeschermingsmiddelen, ... voor de opdracht - Stelt machineonderdelen manueel of computergestuurd af - Stemt de hoeveelheid producten af op de opdracht (berekenen, doseren, ...) - Draagt persoonlijke beschermingsmiddelen volgens gegeven instructies 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Toegepaste mechanica - Hydraulica voor voertuigen - Pneumatica voor voertuigen - Elektriciteit voor voertuigen - Technische onderdelen van de landbouwmachine - Wiskunde (inhoudsmaten, oppervlakte, soortelijk gewicht, volumes, ...) - Milieunormen - Ergonomische hef- en tiltechnieken <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ladingzekerheid in functie van het voorkomen van ladingsverlies - Ladingszekerheid in functie van de stabiliteit van (gestapelde) lading - Banden in relatie tot bodem, gewicht en rijsnelheden - Sector gebonden pictogrammen en behandelingslabels - Interne veiligheidsvoorschriften - Gebruik van persoonlijke beschermingsmiddelen
<p>Maakt de tractor met bijhorende gedragen of getrokken machines werkbaar en activeert de beveiliging en bescherming</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kiest een landbouwmachine uit in functie van de opdracht - Stemt de tractor af op de aan te hangen landbouwmachine - Hangt machines aan (ploeg, zaaimachine, ...) - Controleert de aanhechting en de beveiliging van de machines - Houdt zich aan de richtlijnen voor veiligheid - Manoeuvrert de combinatie, tractor met bijhorende machine, volgens type en de werkzaamheden 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Technische onderdelen van de landbouwmachine - Teelt- en cultuurtechniek in land- en tuinbouw - Effecten van vermoeidheid en stress, alcohol, medicijnen of andere stoffen die het gedrag kunnen beïnvloeden - Ergonomische hef- en tiltechnieken - Technische kenmerken en de werking van de remsystemen - Reglementering voor wegtransport - Reglementering betreffende het uitzonderlijk vervoer, toegepast op landbouwvoertuigen <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verkeersregels - Wetgeving betreffende technische eisen (TRA) - Verkeerswetgeving betreffende signalisatie van landbouwvoertuigen - Ladingzekerheid in functie van het voorkomen van ladingsverlies - Ladingszekerheid in functie van de stabiliteit van (gestapelde) lading

	<ul style="list-style-type: none"> - Kenmerken van de krachtoverbrenging met het oog op een optimaal gebruik - Banden in relatie tot bodem, gewicht en rijsnelheden - Optimaal gebruiksbereik toerenteller, overbrengingsverhoudingen en optimaal brandstofverbruik - Grenzen aan het gebruik van remmen - Gevaren van het verkeer en op arbeidsongevallen - Gevolgen van ongevallen op menselijk, materieel en financieel vlak - Interne veiligheidsvoorschriften - Gebruik van persoonlijke beschermingsmiddelen
<p>Maakt de zelfrijdende³ landbouwmachines werkklar en activeert de beveiliging en bescherming *</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kiest een landbouwmachine uit in functie van de opdracht - Controleert de aanhechting en de beveiliging van de machine - Bestuurt een zelfrijdende landbouwmachine - Houdt zich aan de richtlijnen voor veiligheid - Manoeuvreert de landbouwmachine volgens type en de werkzaamheden 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Technische onderdelen van de landbouwmachine - Teelt- en cultuurtechniek in land- en tuinbouw - Effecten van vermoeidheid en stress, alcohol, medicijnen of andere stoffen die het gedrag kunnen beïnvloeden - Ergonomische hef- en tiltechnieken - Technische kenmerken en de werking van de remsystemen - Reglementering voor wegtransport - Veiligheidsvoorschriften bij derden - Reglementering betreffende het uitzonderlijk vervoer, toegepast op landbouwvoertuigen <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verkeersregels - Wetgeving betreffende technische eisen (TRA) - Verkeerswetgeving betreffende signalisatie van landbouwvoertuigen - Ladingzekerheid in functie van het voorkomen van ladingsverlies - Ladingszekerheid in functie van de stabiliteit van (gestapelde) lading - Kenmerken van de krachtoverbrenging met het oog op een optimaal gebruik - Banden in relatie tot bodem, gewicht en rijsnelheden - Optimaal gebruiksbereik toerenteller, overbrengingsverhoudingen en optimaal brandstofverbruik - Grenzen aan het gebruik van remmen

³ Zelfrijdende landbouwmachines: stuurcabine staat op het toestel

	<ul style="list-style-type: none"> - Goederen met de begeleidende documenten - Gevaren van het verkeer en op arbeidsongevallen - Gevolgen van ongevallen op menselijk, materieel en financieel vlak - Interne veiligheidsvoorschriften - Gebruik van persoonlijke beschermingsmiddelen
--	---

Cluster Besturing landbouwmachines – BEHEERSINGSNIVEAU 2

Activiteiten	Kennis
<p>Ziet toe op veiligheid, gezondheid en milieu bij het besturen van landbouwmachines</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vermijdt fysieke risico's (checken of de afscherming van de draaiende onderdelen aan de machine intact is, sluiten van de cabine tegen o.a. geluidshinder, ...) - Vermijdt de risico's als gevolg van ongezonde voeding, alcohol, drugs, stress en vermoeidheid op het veilig gebruik - Gebruikt persoonlijke beschermingsmiddelen - Gaat om met agressie van andere weggebruikers - Reinigt de laadruimte volgens de wettelijke en de bedrijfseigen bepalingen - Zorgt bij gebruik van last- en laadarmen voor een stabiele stand van het voertuig - Houdt rekening met de mogelijke impact van de werkzaamheden op het milieu 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Milieunormen - Kenmerken van ecosystemen - Beginselen van een gezonde en evenwichtige voeding - Effecten van vermoeidheid en stress, alcohol, medicijnen of andere stoffen die het gedrag kunnen beïnvloeden - Ergonomische hef- en tiltechnieken - Gebruik van brandbestrijdingsmiddelen - Technische kenmerken en de werking van de remsystemen - Reglementering voor wegtransport - Veiligheidsvoorschriften bij derden - Reglementering betreffende het uitzonderlijk vervoer, toegepast op landbouwvoertuigen <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verkeersregels - Wetgeving betreffende technische eisen (TRA) - Verkeerswetgeving betreffende signalisatie van landbouwvoertuigen - Ladingzekerheid in functie van het voorkomen van ladingsverlies - Ladingszekerheid in functie van de stabiliteit van (gestapelde) lading - Kenmerken van de krachtoverbrenging met het oog op een optimaal gebruik - Banden in relatie tot bodem, gewicht en rijsnelheden - Grenzen aan het gebruik van remmen - Gevaren van het verkeer en op arbeidsongevallen - Gevolgen van ongevallen op menselijk, materieel en financieel vlak

	<ul style="list-style-type: none"> - Interne veiligheidsvoorschriften - Gebruik van persoonlijke beschermingsmiddelen
<p>Communiqueert intern en extern</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gebruikt communicatiemiddelen (CB, GSM,...) en boordcomputer op correcte manier - Registreert en/of rapporteert over de eigen werkzaamheden - Communiqueert met het bedrijf/collega's - Communiqueert op een (klant)vriendelijke manier met derden - Past zijn communicatie aan de situatie aan - Communiqueert effectief en efficiënt 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gebruik van communicatiemiddelen en boordcomputer - Voertuiggebonden documenten
<p>Treedt op bij ongevallen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Schat de situatie in - Voorkomt erger - Roept de hulpdiensten correct op en informeert ze (plaats, toestand,) - Biedt eerste hulp - Gebruikt brandbestrijdingsmiddelen - Gaat om met agressie van betrokken personen - Vult een ongevallenformulier in 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - EHBO-technieken - Gebruik van brandbestrijdingsmiddelen - Veiligheidsvoorschriften bij derden <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verkeersregels - Gevaren van het verkeer en op arbeidsongevallen - Gevolgen van ongevallen op menselijk, materieel en financieel vlak - Interne veiligheidsvoorschriften
<p>Houdt bij inzetten van de machines rekening met de weers-, klimaats- en bodemomstandigheden</p> <ul style="list-style-type: none"> - Schat in of de activiteiten (grondbewerking, bemesting, zaaien en planten, gewasverzorging en oogsten, ...) uitvoerbaar en/of wenselijk zijn op het geplande moment op basis van de weers-, klimaats- en bodemomstandigheden - Meldt problemen met het uitvoeren van de activiteiten als gevolg van de weers-, klimaats- en bodemomstandigheden aan de leidinggevende - Houdt rekening met de wettelijke voorschriften 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Weersinvloeden/klimaatsinvloeden op de activiteiten
<p>Rijdt met landbouwvoertuigen naar de productieplaats (veld, ...), de opslagplaats, leveringsplaats (boerderijen, verenigingen,...), ...</p>	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gebruik van communicatiemiddelen en boordcomputer - Kaartlezen - Reglementering voor wegtransport

<ul style="list-style-type: none"> - Controleert de ladingszekering en corrigeert indien nodig of laat corrigeren - Bestuurt een tractor of combinatie of een andere landbouwmachine conform de verkeerswetgeving - Houdt rekening met de afmetingen van de voertuigen en met de maatregelen betreffende uitzonderlijk vervoer - Gebruikt navigatiemateriaal indien van toepassing - Schat de afstanden, leveringstijden en snelheid in - Neemt voorkomende en/of corrigerende actie bij bevuiling op de openbare weg tijdens zijn rit - Houdt rekening met de lading en de invloed ervan op het rijden en afremmen - Rijdt veilig, zuinig en defensief - Geeft, bij pannes, een eerste indicatie van de mogelijke oorzaak 	<ul style="list-style-type: none"> - Reglementering betreffende het uitzonderlijk vervoer, toegepast op landbouwvoertuigen <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verkeersregels - Optimaal gebruiksbereik toerenteller, overbrengingsverhoudingen en optimaal brandstofverbruik - Grenzen aan het gebruik van remmen
<p>Bereidt gronden en beplantingen voor met een landbouwmachine volgens opdracht</p> <ul style="list-style-type: none"> - Stemt de techniek en het materieel af op de opdracht (nivelleren, ploegen, bemesten, grond losmaken, ...) - Volgt de conditie van de bodem visueel op - Neemt contact op met de opdrachtgever bij twijfel over mogelijkheid om de opdracht kwalitatief uit te voeren - Transporteert zaden en planten naar het perceel - Houdt zich aan de voorschriften voor het planten en zaaien van de gewassen (positie, diepte, tijdstip, ...) - Bestuurt een tractor en/of andere landbouwmachine 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Teelt- en cultuurtechniek in land- en tuinbouw - Kenmerken van ecosystemen - Weersinvloeden/klimaatsinvloeden op de activiteiten
<p>Oogst gewassen (maaien, dorsen, persen,...) met een landbouwmachine *</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bestuurt een tractor en/of een andere landbouwmachine (tractor) in teamverband tijdens oogstwerkzaamheden (afstemmen snelheid, richting, ...) - Stemt de oogstmethode en het materieel af op het gewas - Herkent oogstbare gewassen 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Teelt- en cultuurtechniek in land- en tuinbouw - Kenmerken van ecosystemen - Weersinvloeden/klimaatsinvloeden op de activiteiten - Opslagmodaliteiten van landbouwproducten - Kwaliteitskenmerken van de oogstbare gewassen

<ul style="list-style-type: none"> - Neemt contact op met de opdrachtgever bij twijfel over mogelijkheid om de opdracht kwalitatief uit te voeren - Brengt zo weinig mogelijk schade toe aan de geoogste producten - Evalueert de oogstopbrengst (kwantiteit, kwaliteit, ...) - Slaat de oogst op in de eerste losplaats volgens richtlijnen 	
---	--

Alle clusters situeren zich op beheersingsniveau 2 (volwaardige beheersing), met uitzondering van de activiteiten aangeduid met een * op beheersingsniveau 1 (basisbeheersing: beperkte reële toepassing of een gesimuleerde toepassing).

6. Werkplekcomponent

In het kader van de werkplekcomponent moet er een voorafgaandelijk gezondheidsbeoordeling plaatsvinden indien de welzijnswetgeving dit vereist.

De werkplekcomponent in de opleiding plant en milieu dual omvat gemiddeld op jaarbasis minstens 20 opleidingsuren per week op de reële werkplek.

Gezien de verschillende mogelijke contexten binnen dit standaardtraject dient de leerling zijn opleidingstraject te vervullen binnen minimaal 2 contexten, namelijk akkerbouw/grove groententeelt, fruitteelt, teelten onder bescherming, teelten in open lucht (al dan niet gecombineerd met loonwerk).

De leerlingen dienen in functie van het behalen van de studiebekrchtiging en de latere tewerkstelling uiterlijk op het einde van de opleiding plant en milieu dual te beschikken over de volgende noodzakelijke attesten:

- Fytollicentie P1

7. Studiebekrchtiging

Met in acht name van het evaluatieresultaat leidt de opleiding dier en milieu dual tot één van de volgende vormen van studiebekrchtiging:

- een studiegetuigschrift van het tweede leerjaar van de derde graad van het secundair onderwijs, bewijs van onderwijskwalificatie "dier en milieu dual" niveau 3 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 3 van het Europese kwalificatiekader, met inbegrip van de beroepskwalificatie, "bestuurder van landbouwmachines" niveau 3 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 3 van het Europese kwalificatiekader:
 - wordt uitgereikt na slagen voor het geheel van de algemene en beroepsgerichte vorming zoals in dit standaardtraject is opgenomen en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent is gerealiseerd.

- een certificaat, bewijs van beroepskwalificatie "assistent dierlijke productie" niveau 2 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 2 van het Europese kwalificatiekader:
 - wordt uitgereikt, bij een lineaire organisatie, na slagen voor het geheel van de volgende activiteiten van de beroepsgerichte vorming die overeenstemmen met een beroepskwalificatie, zoals in dit standaardtraject is opgenomen, en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent is gerealiseerd:
 - Werkt in teamverband
 - Werkt met oog voor veiligheid, milieu, kwaliteit en welzijn
 - Bouwt eigen deskundigheid op
 - Controleert de eigen werkzaamheden en ruimt op
 - Bewaakt de bedrijfshygiëne
 - Respecteert de persoonlijke hygiëne
 - Voert preventief of correctief basisonderhoud van machines of uitrustingen uit of laat uitvoeren
 - Gebruikt de machines en installaties duurzaam en veilig
 - Transporteert de producten indien van toepassing
 - Voert werkzaamheden in het kader van duurzame (ruw)voederwinning indien van toepassing
 - Bereidt het dagelijkse voederrantsoen van dieren voor, deelt het uit
 - Assisteert bij de huisvesting
 - Houdt toezicht op de dieren en verzorgt ze
 - Detecteert de bronst, indien van toepassing
 - Staat dieren bij het werpen bij en dient de eerste zorgen toe aan pasgeborenen, indien van toepassing
 - Zorgt voor het leveren en afhalen van levende dieren
 - Verzamelt de producten indien van toepassing
 - Onderhoudt infrastructuur en omgeving
 - wordt uitgereikt, bij een modulaire organisatie, na slagen voor het geheel van de volgende clusters van de beroepsgerichte vorming:
 - Onderhoud en gebruik machines, uitrustingen en infrastructuur landbouw
 - Teelt dierlijke producten

en de algemene activiteiten die in de cluster geïntegreerd worden aangeboden, die overeenstemmen met de beroepskwalificatie, zoals in dit standaardtraject is opgenomen, en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent is gerealiseerd.
- een certificaat, bewijs van beroepskwalificatie "bestuurder van landbouwmachines" niveau 3 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 3 van het Europese kwalificatiekader:
 - wordt uitgereikt, bij een lineaire organisatie, na slagen voor het geheel van de volgende activiteiten van de beroepsgerichte vorming die overeenstemmen met een beroepskwalificatie, zoals in dit standaardtraject is opgenomen, en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent is gerealiseerd:
 - Werkt in teamverband
 - Werkt met oog voor veiligheid, milieu, kwaliteit en welzijn
 - Bouwt eigen deskundigheid op
 - Controleert de eigen werkzaamheden en ruimt op
 - Ziet toe op veiligheid, gezondheid en milieu bij het besturen van landbouwmachines

- Communiceert intern en extern als bestuurder van landbouwmachines
 - Treedt op bij ongevallen
 - Voert dagelijkse controles en onderhoud uit van de landbouwmachine(s) in opdracht van de verantwoordelijke
 - Stelt de opdracht en de plaats van de opdracht vast op basis van de planning
 - Plant de werkzaamheden in het kader van de opdracht
 - Controleert het voertuig vooraf aan het vertrek en neemt desgevallend corrigerende maatregelen
 - Maakt machine klaar voor volgend gebruik
 - Houdt bij inzetten van de machines rekening met de weers-, klimaats- en bodemomstandigheden
 - Bereidt de uit te voeren activiteit voor
 - Maakt de tractor met bijhorende gedragen of getrokken machines werkklar en activeert de beveiliging en bescherming
 - Maakt de zelfrijdende landbouwmachines werkklar en activeert de beveiliging en bescherming
 - Rijdt met landbouwvoertuigen naar de productieplaats (veld, ...), de opslagplaats, leveringsplaats (boerderijen, verenigingen,...), ...
 - Bereidt gronden en beplantingen voor met een landbouwmachine volgens opdracht
 - Oogst gewassen (maaien, dorsen, persen, ...) met een landbouwmachine
- wordt uitgereikt, bij een modulaire organisatie, na slagen voor het geheel van de volgende clusters van de beroepsgerichte vorming:
 - Voorbereiding, controle en onderhoud landbouwmachines
 - Besturing landbouwmachines
 en de algemene activiteiten die in de cluster geïntegreerd worden aangeboden, die overeenstemmen met de beroepskwalificatie, zoals in dit standaardtraject is opgenomen, en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent is gerealiseerd.
- een attest van verworven competenties, bewijs van competenties:
 - wordt uitgereikt na slagen voor een aantal competenties die in dit standaardtraject zijn opgenomen en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent zijn gerealiseerd.

8. Aanloopstructuuronderdelen

Nog te bepalen.

9. Onderliggende beroepskwalificaties i.f.v. flexibele instap bij modulaire organisatie

Nog te bepalen.

STANDAARDTRAJECT

Elektrische installaties duaal

1. Situering en omschrijving

De opleiding elektrische installaties duaal combineert een schoolcomponent en een werkplekcomponent. De combinatie van schoolcomponent met werkplekcomponent omvat minimaal 28 opleidingsuren per week.

In de opleiding elektrische installaties duaal wordt gekozen voor een overeenkomst alternerende opleiding. Dit impliceert dat de wekelijkse invulling moet overeenstemmen met de normale voltijdse wekelijkse arbeidsduur die van toepassing is in de onderneming overeenkomstig de CAO. Meestal is dit gemiddeld 38 opleidingsuren per week, maar dit dient bij opmaak van de overeenkomst op de werkplek nagevraagd te worden.

De opleiding elektrische installaties duaal wordt georganiseerd in het eerste en tweede leerjaar van de derde graad beroepssecundair onderwijs, voor het studiegebied mechanica-elektriciteit.

Het standaardtraject voor de opleiding elektrische installaties duaal is gebaseerd op de volgende beroepskwalificaties:

- Beroepskwalificatie elektrotechnisch installateur, niveau 3 van de Vlaamse kwalificatiestructuur
- Beroepskwalificatie technicus industriële elektriciteit¹, niveau 4 van de Vlaamse kwalificatiestructuur

In de opleiding elektrische installaties duaal leert men leidingen en dozen monteren en plaatsen, draden en kabels trekken, elektrische componenten plaatsen en aansluiten in verschillende borden, en eigen installaties in werking te stellen, conform het AREI. Verder leert men de basis van industriële componenten (motoren, machines, PLC, elektropneumatische sturingen) plaatsen en aansluiten.

In een standaardtraject wordt er geen uitspraak gedaan over de organisatievorm van de duale opleiding. De aanbieder duaal leren bepaalt zelf of hij dit lineair of modulair organiseert.

De opleidingsduur bedraagt 2 jaar, waarvan bij modulaire organisatie kan worden afgeweken in functie van de individuele leerweg van een jongere.

¹ De opleiding elektrische installaties duaal omvat niet de volledige beroepskwalificatie technicus industriële elektriciteit, maar enkel een aantal activiteiten op beheersingsniveau 1 (basisbeheersing: beperkte reële toepassing of een gesimuleerde toepassing) uit de beroepskwalificatie technicus industriële elektriciteit.

2. Toelatingsvoorwaarden

De voorwaarden om bij de start van de opleiding elektrische installaties duaal als regelmatige leerling te worden toegelaten zijn:

- voldaan hebben aan de voltijdse leerplicht;
- ofwel voldoen aan de toelatingsvoorwaarden tot het eerste leerjaar van de derde graad bso, waarop de opleiding elektrische installaties duaal zich situeert. Deze voorwaarden zijn bepaald in de codex secundair onderwijs en het besluit van de Vlaamse Regering van 19 juli 2002 betreffende de organisatie van het voltijds secundair onderwijs, en meegedeeld bij omzendbrief SO 64. Voor de overstap van een niet-duale naar een duale opleiding binnen de 3^e graad (met uitzondering van het derde leerjaar van de 3^e graad) wordt het eerste leerjaar niet-duaal gelijk gesteld met het eerste jaar duaal. Voor overstap in de derde graad van het eerste leerjaar niet-duaal naar het tweede jaar duaal bso moet de leerling voldoen aan de toelatingsvoorwaarden tot het tweede leerjaar van de derde graad bso;

ofwel als zijinstromer² beschikken over een gunstige beslissing van de klassenraad voor de opleiding elektrische installaties duaal.

Uit het leerlingendossier moet de verificatie kunnen opmaken dat de leerling aan de toelatingsvoorwaarden voldoet.

3. Algemene vorming

De verplichte algemene vorming voor het eerste en tweede leerjaar van de derde graad bso is opgenomen in het standaardtraject en omvat alle eindtermen of een verwijzing naar de inhoud van deze onderdelen:

Project algemene vakken

De vakgebonden eindtermen van het eerste en tweede leerjaar van de derde graad bso.

Moderne vreemde talen (Frans of Engels)

De vakgebonden eindtermen van Frans of Engels van het eerste en tweede leerjaar van de derde graad bso.

Lichamelijke opvoeding (niet van toepassing voor CDO en Syntra)

De vakgebonden eindtermen van het eerste en tweede leerjaar van de derde graad bso.

Vakoverschrijdende eindtermen

De vakoverschrijdende eindtermen van het secundair onderwijs.

Levensbeschouwing (niet van toepassing voor CDO en Syntra)

De doelen voor godsdienst, niet-confessionele zedenleer, cultuurbeschouwing of eigen cultuur en religie zijn in overeenstemming met de internationale en grondwettelijke beginselen inzake de rechten van de mens en van het kind in het bijzonder en respecteren de door het Vlaams Parlement, naargelang van het geval, bekrachtigde of goedgekeurde eindtermen.

² Definitie zijinstromer: "jongeren die het onderwijs al hebben verlaten, al dan niet gekwalificeerd, en die zich, na een onderbreking, opnieuw willen inschrijven voor een duaal structuuronderdeel".

De aanbieder duaal leren bepaalt zelf hoe de algemeen vormende competenties georganiseerd worden en bepaalt zelf de mate van integratie met de beroepsgerichte competenties.

4. Beroepsgerichte vorming – organisatie lineair

Per activiteit worden de bijhorende vaardigheden en kenniselementen opgenomen. De geselecteerde kennis moet steeds in functie van de activiteit en vaardigheden gerealiseerd worden.

Activiteiten	Kennis
<p>Werkt in teamverband</p> <ul style="list-style-type: none"> - Wisselt informatie uit met collega's - Volgt instructies op - Rapporteert mondeling aan klanten of verantwoordelijke - Licht de klant of verantwoordelijke in bij onvoorziene omstandigheden - Registreert verbruikte materialen en tijdsbesteding - Werkt efficiënt samen met alle betrokkenen 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Voorraadbeheer <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Technische voorschriften en aanbevelingen in functie van de eigen werkzaamheden - Grenzen van bevoegdheden
<p>Werkt met oog voor veiligheid, milieu, energie, kwaliteit en welzijn</p> <ul style="list-style-type: none"> - Houdt zich aan de regels over veiligheid, gezondheid en milieu - Gaat zuinig om met materialen, gereedschappen, tijd en vermijdt verspilling - Sorteert afval - Neemt gepaste maatregelen om hinder (stof, lawaai, ...) en afval te beperken - Werkt ergonomisch - Werkt met oog voor de energieprestatie van gebouwen (EPB) - Gebruikt hef- en hijswerktuigen volgens voorschriften - Gebruikt persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen (PBM's en CBM's) volgens de specifieke voorschriften - Richt de eigen werkplek in volgens voorschriften en/of instructies - Slaat de eigen gereedschappen, machines en materialen op - Evalueert de eigen werkzaamheden kwalitatief en kwantitatief, en stuurt desnoods bij - Houdt zich aan de regels voor traceerbaarheid van producten en uitgevoerde werken door het bijhouden van het as-builtplan 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Milieuvoorschriften in functie van de eigen werkzaamheden - Voorraadbeheer - Procedures van BA4/BA5 - Traceerbaarheid van producten - As-builtplan <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Veiligheidsregels (PBM's, CBM's en signalisatie) - Toepassing van het AREI (Algemeen Reglement op de Elektrische Installaties) - Technische voorschriften en aanbevelingen in functie van de eigen werkzaamheden - Vitale 5 (8 gouden regels)

<p>Werkt op hoogte</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gebruikt ladders, steigers en hoogwerkers volgens de veiligheidsregels - Plaatst ladders - Bouwt rolsteigers op en af volgens de voorschriften - Gebruikt beschermingsmiddelen (PBM's en CBM's) aangepast aan de werkomstandigheden 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Code van goede praktijk van werken op hoogte - Werkinstructie hoogwerker - Grenzen van bevoegdheden - Voorschriften voor het opbouwen van rolsteigers
<p>Gebruikt gepaste machines en gereedschappen (manuele, elektrische en elektropneumatische)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Controleert de staat van machines en gereedschappen voor gebruik - Gebruikt machines en gereedschappen op een veilige en efficiënte manier - Reinigt de machines en gereedschappen na gebruik - Controleert de machines en gereedschappen na gebruik - Voert onderhoud uit aan de eigen machines of gereedschappen en herstelt indien nodig 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Materialen, machines en gereedschappen - Onderhoudstechnieken van gereedschappen en materieel
<p>Voert voorbereidende werkzaamheden uit</p> <ul style="list-style-type: none"> - Leeft het werkplaatsreglement na - Identificeert niet-standaardsituaties - Meldt niet-standaardsituaties aan de klant of de verantwoordelijke - Kiest de benodigde gereedschappen, machines en materialen voor de uit te voeren werkzaamheden - Bakent de werkplek af en voorziet een doorgang voor bevoegden 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Grondplan <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Veiligheidsregels (PBM's, CBM's en signalisatie) - Materialen, machines en gereedschappen - Technische voorschriften en aanbevelingen in functie van de eigen werkzaamheden
<p>Maakt een planning en verdeelt de taken van de monteur</p> <ul style="list-style-type: none"> - Treft voorbereidingen om de eigen opdracht optimaal uit te voeren - Maakt afspraken met de klant over de planning - Bereidt opdrachten en richtlijnen voor de monteur voor en licht deze toe - Leest en begrijpt elektrische schema's en werkinstructies - Leest en begrijpt het installatieschema, het technisch dossier of de werkfiche - Beslist met welke materialen, machines en gereedschappen gewerkt wordt - Doet de nodige bestellingen 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Procedures van BA4/BA5 - Voorraadbeheer <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Technische voorschriften en aanbevelingen in functie van de eigen werkzaamheden - Grenzen van bevoegdheden - Materialen, machines en gereedschappen
<p>Realiseert een eenvoudig, klassiek residentieel elektrisch schema</p>	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Grondplan

<ul style="list-style-type: none"> - Houdt rekening met de behoeften van de klant - Formuleert voorstellen aan de klant - Realiseert een eenvoudig eendraadschema 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Werking van een elektrische installatie - Componenten en onderdelen van een elektrische installatie - Toepassing van het AREI (Algemeen Reglement op de Elektrische Installaties) - Realisatie van een eendraadschema - Residentiële en klassieke (niet-complexe) tertiaire elektrische installaties
<p>Zet leidingtracés uit volgens de instructie</p> <ul style="list-style-type: none"> - Leest en begrijpt elektrische schema's en werkinstructies - Tekent de componenten af in functie van het installatiedossier - Tekent de leidingen en kanalisaties af zodat het formaat ervan overeenkomt met het type kanalisatie en het installatiedossier - Gebruikt gepast gereedschap (waterpas, laser, smetkoord, ...) 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Grondplan <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Technische voorschriften en aanbevelingen in functie van de eigen werkzaamheden - Materialen, machines en gereedschappen
<p>Realiseert sleuven en holtes voor het leggen van leidingen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Leest en begrijpt werkinstructies, technische tekeningen en elektrische schema's - Raadpleegt technische bronnen (handleidingen) - Maakt sleuven, nissen en doorboringen in vloeren en muren door te slijpen, te kappen en te boren - Zet leidingtracés en de plaats van toestellen uit op basis van technische plannen - Herkent asbesthoudende en andere gevaarlijke afvalproducten, houdt de andere afvalstromen apart en neemt de nodige acties voor een veilige verwijdering 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verschillende asbesthoudende producten - Specifieke risico's van asbest, kwarts- en houtstof en andere gevaarlijke producten <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Technische voorschriften en aanbevelingen in functie van de eigen werkzaamheden - Materialen, machines en gereedschappen - Veiligheidsregels (PBM's, CBM's en signalisatie) - Opvoegmethodes van sleuven
<p>Legt buizen met draden en/of kabels voor de verschillende stroomkringen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bepaalt de gewenste buislengte en diameter - Brengt buizen op maat en ontbraamt ze - Plooit leidingen zodat de buigradius gerespecteerd wordt - Verbindt buizen met behulp van een mof 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - AREI (Algemeen Reglement op de Elektrische Installaties) - Types van bekabeling - Elektriciteit

<ul style="list-style-type: none"> - Zet de leidingen vast op geregelde afstand - Bevestigt buizen en leidingen bij opbouw en inbouw - Legt ringbuis of flexbuis met draden of kabel volgens de stroomkringen - Ontmantelt de kabels met gepast gereedschap - Plaatst kabelwartels - Voert de kabels in de toestellen in - Voorziet voldoende draadreserve - Bundelt de draden volgens de stroomkringen en labelt volgens het eendraadschema - Houdt een logica aan in het kleurgebruik van verschillende elektrische draden, conform het AREI 	
<p>Plaatst en bevestigt dozen met aangepast materiaal, gereedschap en machines</p> <ul style="list-style-type: none"> - Plaatst inbouwdozen, horizontaal of verticaal, enkelvoudig of meervoudig - Bevestigt inbouwdozen met metselspecie of plaaster - Plaatst opbouwdozen - Plaatst holle wanddozen 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Opvoegmethodes van sleuven - Materialen, machines en gereedschappen
<p>Monteert en plaatst leidingen, buizen, kanalisaties, vloerdozen en verschillende soorten aansluitdozen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Leest en begrijpt montagevoorschriften en technische tekeningen voor leidingen, buizen, kanalisaties - Maakt of past bevestigingssteunen en hulpstukken aan (bochten, koppelplaten en verloopstukken) - Bewerkt goot-en draagsystemen (kabelgoten, kabelladders, railkokersystemen) - Monteert bevestigingsbeugels, goot, draagsystemen en hulpstukken - Legt buizen in opbouw parallel naast elkaar met de geëigende hulpstukken - Plaatst inbouwdozen, aftakdozen, vloerdozen - Fixeert leidingen met metselspecie of plaaster 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Opvoegmethodes van sleuven - Technische voorschriften en aanbevelingen in functie van de eigen werkzaamheden
<p>Trekt draden en/of kabels voor de verschillende stroomkringen in elektrische installaties voor het aansluiten van diverse toestellen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bevestigt de kabels met gepaste hulpmiddelen 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Elektriciteit <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Strip-en ontmanteltechnieken - Types van bekabeling

<ul style="list-style-type: none"> - Ontmantelt de kabels met gepast gereedschap - Plaatst kabelwartels aangepast aan de sectie van de kabel - Voert de draden en de kabels in de toestellen in - Voorziet voldoende draadreserve - Nummert de kabels volgens de instructie - Hanteert manueel kabels - Legt en bevestigt vermogen- en stuurkabels in goten en buizen - Verbindt vermogen- en stuurkabels in goten en buizen 	<ul style="list-style-type: none"> - Materialen, machines en gereedschappen - Elektrische verbindingen (solderen, ...)
<p>Plaatst het aardingssysteem en sluit aan</p> <ul style="list-style-type: none"> - Plaatst de aarding - Meet de aarding uit - Sluit de aarding aan - Plaatst en sluit een aarding aan in het bord - Plaatst de aardingsonderbreker - Realiseert de equipotentiaalverbinding 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Controle- en meetmethoden - Meetinstrumenten (multimeter, ...) <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aansluiting van hoofd- en bijkomende equipotentiale verbindingen - Bekabeling van het aardingssysteem - Elektriciteit
<p>Legt afgeschermd kabels en sluit ze aan</p> <ul style="list-style-type: none"> - Maakt een sleuf - Legt unipolaire kabels - Plaatst EXVB en XVB kabels - Sluit EXVB en XVB kabels aan - Dicht de sleuf 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Opvoegmethodes van sleuven - Types van bekabeling
<p>Bevestigt en sluit materiaal voor laagspanning aan (schakelaars, stopcontacten, ...)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ontmantelt elektrische kabels - Sluit schakelaars en stopcontacten aan door de geleiders aan de toestelklemmen te verbinden - Plaatst schakelaars en stopcontacten in de muren - Plaatst opbouwschakelaars en - stopcontacten 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aansluitingen voor hernieuwbare energietechnieken <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Laagspanningsinstallaties - Strip-en ontmanteltechnieken - Werking van een elektrische installatie - Componenten en onderdelen van een elektrische installatie - Elektriciteit <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Elektrische verbindingen (solderen, ...)
<p>Plaatst, monteert en bedraadt verdeelborden, vermogensborden en/of stuurborden</p> <ul style="list-style-type: none"> - Raadpleegt technische bronnen (eendraadschema, situatieschema, technisch dossier,...) - Plaatst een bord volgens de instructies van de ontwerper 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Componenten en onderdelen van een elektrische installatie - Toepassing van het AREI (Algemeen Reglement op de Elektrische Installaties) - Verschillende netten (TT, IT, TN,...) - Werking van een elektrische installatie - Elektriciteit

<ul style="list-style-type: none"> - Monteert de samenstellende delen van een bord volgens het eigen of het verkregen ontwerp - Bedraadt een bord - Voert de voedingskabel in - Verbindt de voedingskabel met de aansluitscheider - Plaatst een meterkast - Voert de installatie uit conform de richtlijnen van de distributienetbeheerder 	<ul style="list-style-type: none"> - Schakelschema's voor residentiële en tertiaire toepassingen - Technische voorschriften en aanbevelingen in functie van de eigen werkzaamheden <p>Grondige kennis Symbolen op schakelschema's</p>
<p>Bevestigt en sluit materiaal voor laagspanning aan (schakelaars, stopcontacten,...)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ontmantelt elektrische kabels - Sluit schakelaars en stopcontacten aan door de geleiders aan de toestelklemmen te verbinden - Plaatst schakelaars en stopcontacten in de muren - Plaatst opbouwschakelaars en - stopcontacten 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aansluitingen voor hernieuwbare energietechnieken <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Componenten en onderdelen van een elektrische installatie - Werking van een elektrische installatie - Elektriciteit - Laagspanningsinstallaties - Strip-en ontmanteltechnieken <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Elektrische verbindingen (solderen,...)
<p>Monteert en sluit installaties op zeer lage spanning aan (telefonie, informatica, brandalarmen, ...)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Monteert stuurkabels en outlets voor telefonie, audio, TV-en datadistributie - Plaatst en sluit telefoons, TV en aanverwante toestellen (modem, parlofoon, videofoon, telefooncentrale, ...) aan - Plaatst en sluit de componenten van domoticasystemen in woningen en kantoorgebouwen (garagepoortopeners, rolluikbediening, ...) aan - Plaatst en sluit de componenten van beveiligingssystemen (brandbeveiliging, inbraakbeveiliging, toegangscontrole,...) aan - Sluit de vermogenskabels, stuurkabels en verdeelkabel aan op de elektrische installatie 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Elektriciteit - Types van bekabeling - Werking van een elektrische installatie - Componenten en onderdelen van een elektrische installatie - Laagspanningsinstallaties - Schakelschema's voor residentiële en tertiaire toepassingen <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Symbolen op schakelschema's - Elektrische verbindingen (solderen, ...)
<p>Installeert en sluit verlichtingsinstallaties aan</p> <ul style="list-style-type: none"> - Zet leidingtracés uit voor kabelgoten en kabels volgens de instructie - Maakt verdelingen van het stroomnetwerk naar de verschillende lichtpunten 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aansluitingen voor hernieuwbare energietechnieken - Grondplan <p>Kennis</p>

<ul style="list-style-type: none"> - Plaatst verlichtingsarmaturen - Verbindt de verlichtingsarmaturen - Plaatst railsystemen voor het bevestigen van verlichtingsarmaturen in plafonds, valse plafonds en muren - Plaatst indien nodig transformatoren bij de lampen en sluit ze aan - Plaatst een starter en voorschakelapparatuur bij fluorescentielampen en sluit ze aan - Plaatst het juiste type lampen in de armaturen 	<ul style="list-style-type: none"> - Componenten en onderdelen van een elektrische installatie - Werking van een elektrische installatie - Elektriciteit - Schakelschema's voor residentiële en tertiaire toepassingen <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Symbolen op schakelschema's - Elektrische verbindingen (solderen,...)
<p>Stelt de eigen residentiële en klassieke (niet-complexe) tertiaire elektrische installatie in werking en voert controles uit</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gebruikt PBM's en CBM's bij werkzaamheden onder spanning - Controleert de continuïteit van het aardingssysteem - Brengt de kringen systematisch onder spanning - Voert visuele controles uit op de werking van de eigen elektrische installatie - Controleert de goede werking van de eigen residentiële of klassieke (niet-complexe) tertiaire laagspanningsinstallatie door testen en metingen - Herstelt of vervangt onderdelen van de eigen geïnstalleerde residentiële of klassieke (niet-complexe) tertiaire laagspanningsinstallaties (kleine transformatoren, schakelaars, detectoren, bekabeling, batterijen, ...) - Sluit de installatie aan - Controleert de installatie - Geeft de installatie indien mogelijk vrij voor gebruik na aansluiting en controle 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Controle- en meetmethoden - Meetinstrumenten (multimeter, ...) - Aansluitingen voor hernieuwbare energietechnieken <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Residentiële en klassieke (niet-complexe) tertiaire elektrische installaties - Werking van een elektrische installatie - Componenten en onderdelen van een elektrische installatie - Aansluiting van hoofd- en bijkomende equipotentiale verbindingen - Bekabeling van het aardingssysteem - Elektriciteit - Aansluiten en onder spanning plaatsen - Schakelschema's voor residentiële en tertiaire toepassingen <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Symbolen op schakelschema's
<p>Assisteert bij niet klassieke (complexe) tertiaire elektrische installaties, stelt in werking en voert controles uit</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gebruikt PBM's en CBM's bij werkzaamheden onder spanning - Controleert de continuïteit van het aardingssysteem - Brengt de kringen systematisch onder spanning - Voert visuele controles uit op de werking van de elektrische installatie 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Controle- en meetmethoden - Meetinstrumenten (multimeter, ...) <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Residentiële en klassieke (niet-complexe) tertiaire elektrische installaties - Werking van een elektrische installatie - Componenten en onderdelen van een elektrische installatie - Aansluiting van hoofd- en bijkomende equipotentiale verbindingen

<ul style="list-style-type: none"> - Meet elektrische grootheden en vergelijkt de gemeten met de te verwachten en de afgeleide waarden - Bespreekt complexe problemen die buiten zijn bevoegdheid vallen met de specialist (ontwerper, programmeur, ...) - Lost het probleem in samenspraak met de specialist op - Geeft de installatie indien mogelijk vrij voor gebruik na aansluiting en controle 	<ul style="list-style-type: none"> - Bekabeling van het aardingsstelsel - Elektriciteit - Aansluiten en onder spanning plaatsen - Schakelschema's voor residentiële en tertiaire toepassingen - Toepassing van het AREI (Algemeen Reglement op de Elektrische Installaties) <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Symbolen op schakelschema's
<p>Plaatst motoren en sluit ze aan *</p> <ul style="list-style-type: none"> - Herkent de instelmodus van een motorsnelheidsregeling - Houdt rekening met de karakteristieken meegedeeld door de fabrikant: IP- IK- temperatuurklasse - IE1/ IE2, ashoogte, aandrijf, ... - Controleert de remsystemen van motoren - Herstelt de storingen aan verschillende motoren - Plaats motoren en sluit ze aan - Meet de startstroom van motoren 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fysische parameters (druk, temperatuur, ...) <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aansluiten en onder spanning plaatsen - Meettechniek in het kader van onderhoudswerkzaamheden - Meetinstrumenten (multimeter, ...) - Hersteltechnieken - Motoren
<p>Plaatst machines en sluit ze aan *</p> <ul style="list-style-type: none"> - Voert de elektrische aansluiting van machines en uitrustingen uit volgens de normen en de aanduidingen van de fabrikant - Gebruikt mechanische onderdelen om aanpassingen uit te voeren - Werkt mee aan het verbeteren en wijzigen van machines en installaties - Doet verbetervoorstellen - Voert mechanische basisbewerkingen uit - Vervangt elektronische kaarten - Gebruikt grote hulpmiddelen voor het verplaatsen van zware lasten 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mechanische montage en demontagetechnieken: machineonderdelen, constructieleer, materialenleer, ... <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aansluiten en onder spanning plaatsen - Meettechniek in het kader van onderhoudswerkzaamheden - Meetinstrumenten (multimeter, ...) - Hersteltechnieken
<p>Plaatst PLC's en sensoren en sluit ze aan *</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bekabelt de in- en uitgangen van PLC's - Voert eenvoudige herstellingen uit op niveau van bussystemen - Voert de regelingen van sensoren en detectoren uit: debiet, nabijheid, inductief, capacitief, opto-elektrisch, kracht, druk, temperatuur, vocht, positie, schakelaar - Beoordeelt het werkbereik van de sensoren - Detecteert de fouten op sensorniveau 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sturingen en regelsystemen voor (industriële) installaties <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Meettechniek in het kader van onderhoudswerkzaamheden - Meetinstrumenten (multimeter, ...) - Hersteltechnieken - Software voor programmeerbare logische stureenheden

- Lost eenvoudige hardwareproblemen op	
Installeert elektropneumatische schakelingen * - Interpreteert het uitvoeringsschema - Realiseert elektropneumatische schakelingen - Test de functionaliteit van cilinders en ventielen	Basiskennis - Pneumatica en hydraulica in kader van foutenanalyse - Fysische parameters (druk, temperatuur, ...) Kennis - Meettechniek in het kader van onderhoudswerkzaamheden - Meetinstrumenten (multimeter, ...) Grondige kennis - Elektrisch schemalezen

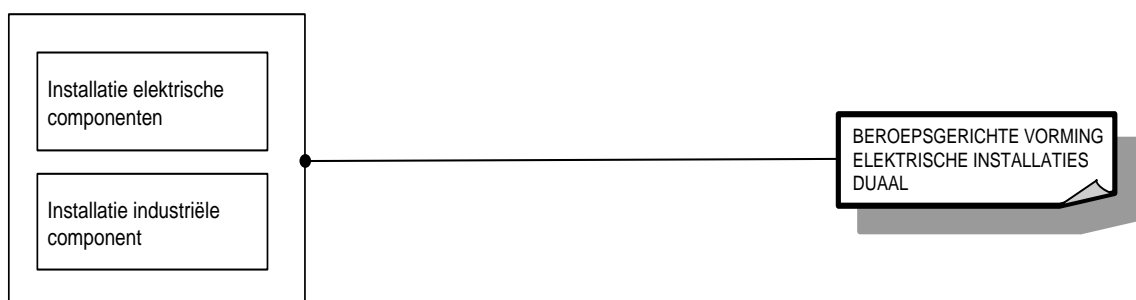
Alle activiteiten situeren zich op beheersingsniveau 2 (volwaardige beheersing), met uitzondering van de activiteiten aangeduid met een * op beheersingsniveau 1 (basisbeheersing; beperkte reële toepassing of een gesimuleerde toepassing).

5. Beroepsgerichte vorming – organisatie modulair

De beroepsgerichte vorming kan modulair georganiseerd worden. De beroepsgerichte vorming is opgebouwd uit 2 clusters, samenhangende en afgeronde gehelen van competenties die de lerende de mogelijkheid biedt via een individuele leerweg toe te werken naar een studiebekrachtiging met waarborg op vervolgopleidingen of tewerkstellingsmogelijkheden.

De beroepsgerichte vorming is opgebouwd uit de volgende clusters:

- Installatie elektrische componenten
- Installatie industriële component



Voor elke onderstaande activiteit worden de bijhorende vaardigheden en kenniselementen opgenomen. De geselecteerde kennis moet steeds in functie van de activiteit en vaardigheden gerealiseerd worden.

Algemene activiteiten

Onderstaande algemene activiteiten moeten in de modulaire organisatie op beheersingsniveau 2 (volwaardige beheersing) geïntegreerd worden, in één of meerdere clusters doorheen de volledige duale opleiding.

Activiteiten	Kennis
<p>Werkt in teamverband</p> <ul style="list-style-type: none"> - Wisselt informatie uit met collega's - Volgt instructies op - Rapporteert mondeling aan klanten of verantwoordelijke - Licht de klant of verantwoordelijke in bij onvoorziene omstandigheden - Registreert verbruikte materialen en tijdsbesteding - Werkt efficiënt samen met alle betrokkenen 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Voorraadbeheer <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Technische voorschriften en aanbevelingen in functie van de eigen werkzaamheden - Grenzen van bevoegdheden
<p>Werkt met oog voor veiligheid, milieu, energie, kwaliteit en welzijn</p> <ul style="list-style-type: none"> - Houdt zich aan de regels over veiligheid, gezondheid en milieu - Gaat zuinig om met materialen, gereedschappen, tijd en vermijdt verspilling - Sorteert afval - Neemt gepaste maatregelen om hinder (stof, lawaai, ...) en afval te beperken - Werkt ergonomisch - Werkt met oog voor de energieprestatie van gebouwen (EPB) - Gebruikt hef- en hijswerktuigen volgens voorschriften - Gebruikt persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen (PBM's en CBM's) volgens de specifieke voorschriften - Richt de eigen werkplek in volgens voorschriften en/of instructies - Slaat de eigen gereedschappen, machines en materialen op - Evalueert de eigen werkzaamheden kwalitatief en kwantitatief, en stuurt desnoods bij - Houdt zich aan de regels voor traceerbaarheid van producten en uitgevoerde werken door het bijhouden van het as-builtplan 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Milieuvoorschriften in functie van de eigen werkzaamheden - Voorraadbeheer - Procedures van BA4/BA5 - Traceerbaarheid van producten - As-builtplan <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Veiligheidsregels (PBM's, CBM's en signalisatie) - Toepassing van het AREI (Algemeen Reglement op de Elektrische Installaties) - Technische voorschriften en aanbevelingen in functie van de eigen werkzaamheden - Vitale 5 (8 gouden regels)
<p>Werkt op hoogte</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gebruikt ladders, steigers en hoogwerkers volgens de veiligheidsregels - Plaatst ladders - Bouwt rolsteigers op en af volgens de voorschriften 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Code van goede praktijk van werken op hoogte - Werkinstructie hoogwerker - Grenzen van bevoegdheden - Voorschriften voor het opbouwen van rolsteigers

<ul style="list-style-type: none"> - Gebruikt beschermingsmiddelen (PBM's en CBM's) aangepast aan de werkomstandigheden 	
<p>Gebruikt gepaste machines en gereedschappen (manuele, elektrische en electropneumatische)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Controleert de staat van machines en gereedschappen voor gebruik - Gebruikt machines en gereedschappen op een veilige en efficiënte manier - Reinigt de machines en gereedschappen na gebruik - Controleert de machines en gereedschappen na gebruik - Voert onderhoud uit aan de eigen machines of gereedschappen en herstelt indien nodig 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Materialen, machines en gereedschappen - Onderhoudstechnieken van gereedschappen en materieel
<p>Voert voorbereidende werkzaamheden uit</p> <ul style="list-style-type: none"> - Leeft het werkplaatsreglement na - Identificeert niet-standaardsituaties - Meldt niet-standaardsituaties aan de klant of de verantwoordelijke - Kiest de benodigde gereedschappen, machines en materialen voor de uit te voeren werkzaamheden - Bakent de werkplek af en voorziet een doorgang voor bevoegden 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Grondplan <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Veiligheidsregels (PBM's, CBM's en signalisatie) - Materialen, machines en gereedschappen - Technische voorschriften en aanbevelingen in functie van de eigen werkzaamheden

Cluster Installatie elektrische componenten – BEHEERSINGSNIVEAU 2

Activiteiten	Kennis
<p>Maakt een planning en verdeelt de taken van de monteur</p> <ul style="list-style-type: none"> - Treft voorbereidingen om de eigen opdracht optimaal uit te voeren - Maakt afspraken met de klant over de planning - Bereidt opdrachten en richtlijnen voor de monteur voor en licht deze toe - Leest en begrijpt elektrische schema's en werkinstructies - Leest en begrijpt het installatieschema, het technisch dossier of de werkfiche - Beslist met welke materialen, machines en gereedschappen gewerkt wordt - Doet de nodige bestellingen 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Procedures van BA4/BA5 - Voorraadbeheer <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Technische voorschriften en aanbevelingen in functie van de eigen werkzaamheden - Grenzen van bevoegdheden - Materialen, machines en gereedschappen
<p>Realiseert een eenvoudig, klassiek residentieel elektrisch schema</p> <ul style="list-style-type: none"> - Houdt rekening met de behoeften van de klant 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Grondplan <p>Kennis</p>

<ul style="list-style-type: none"> - Formuleert voorstellen aan de klant - Realiseert een eenvoudig eendraadschema 	<ul style="list-style-type: none"> - Werking van een elektrische installatie - Componenten en onderdelen van een elektrische installatie - Toepassing van het AREI (Algemeen Reglement op de Elektrische Installaties) - Realisatie van een eendraadschema - Residentiële en klassieke (niet-complexe) tertiaire elektrische installaties
<p>Zet leidingtracés uit volgens de instructie</p> <ul style="list-style-type: none"> - Leest en begrijpt elektrische schema's en werkinstructies - Tekent de componenten af in functie van het installatiedossier - Tekent de leidingen en kanalisaties af zodat het formaat ervan overeenkomt met het type kanalisatie en het installatiedossier - Gebruikt gepast gereedschap (waterpas, laser, smetkoord, ...) 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Grondplan <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Technische voorschriften en aanbevelingen in functie van de eigen werkzaamheden - Materialen, machines en gereedschappen
<p>Realiseert sleuven en holtes voor het leggen van leidingen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Leest en begrijpt werkinstructies, technische tekeningen en elektrische schema's - Raadpleegt technische bronnen (handleidingen) - Maakt sleuven, nissen en doorboringen in vloeren en muren door te slijpen, te kappen en te boren - Zet leidingtracés en de plaats van toestellen uit op basis van technische plannen - Herkent asbesthoudende en andere gevaarlijke afvalproducten, houdt de andere afvalstromen apart en neemt de nodige acties voor een veilige verwijdering 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verschillende asbesthoudende producten - Specifieke risico's van asbest, kwarts- en houtstof en andere gevaarlijke producten <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Technische voorschriften en aanbevelingen in functie van de eigen werkzaamheden - Materialen, machines en gereedschappen - Veiligheidsregels (PBM's, CBM's en signalisatie) - Opvoegmethodes van sleuven
<p>Legt buizen met draden en/of kabels voor de verschillende stroomkringen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bepaalt de gewenste buislengte en diameter - Brengt buizen op maat en ontbraamt ze - Plooit leidingen zodat de buigradius gerespecteerd wordt - Verbindt buizen met behulp van een mof - Zet de leidingen vast op geregelde afstand 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - AREI (Algemeen Reglement op de Elektrische Installaties) - Types van bekabeling - Elektriciteit

<ul style="list-style-type: none"> - Bevestigt buizen en leidingen bij opbouw en inbouw - Legt ringbuis of flexbuis met draden of kabel volgens de stroomkringen - Ontmantelt de kabels met gepast gereedschap - Plaatst kabelwartels - Voert de kabels in de toestellen in - Voorziet voldoende draadreserve - Bundelt de draden volgens de stroomkringen en labelt volgens het eendraadschema - Houdt een logica aan in het kleurgebruik van verschillende elektrische draden, conform het AREI 	
<p>Plaatst en bevestigt dozen met aangepast materiaal, gereedschap en machines</p> <ul style="list-style-type: none"> - Plaatst inbouwdozen, horizontaal of verticaal, enkelvoudig of meervoudig - Bevestigt inbouwdozen met metselspecie of plaaster - Plaatst opbouwdozen - Plaatst holle wanddozen 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Opvoegmethodes van sleuven - Materialen, machines en gereedschappen
<p>Monteert en plaatst leidingen, buizen, kanalisaties, vloerdozen en verschillende soorten aansluitdozen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Leest en begrijpt montagevoorschriften en technische tekeningen voor leidingen, buizen, kanalisaties - Maakt of past bevestigingssteunen en hulpstukken aan (bochten, koppelplaten en verloopstukken) - Bewerkt goot-en draagsystemen (kabelgoten, kabelladders, railkokersystemen) - Monteert bevestigingsbeugels, goot, draagsystemen en hulpstukken - Legt buizen in opbouw parallel naast elkaar met de geëigende hulpstukken - Plaatst inbouwdozen, aftakdozen, vloerdozen - Fixeert leidingen met metselspecie of plaaster 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Opvoegmethodes van sleuven - Technische voorschriften en aanbevelingen in functie van de eigen werkzaamheden
<p>Trekt draden en/of kabels voor de verschillende stroomkringen in elektrische installaties voor het aansluiten van diverse toestellen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bevestigt de kabels met gepaste hulpmiddelen - Ontmantelt de kabels met gepast gereedschap 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Elektriciteit <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Strip-en ontmanteltechnieken - Types van bekabeling - Materialen, machines en gereedschappen - Elektrische verbindingen (solderen, ...)

<ul style="list-style-type: none"> - Plaatst kabelwartels aangepast aan de sectie van de kabel - Voert de draden en de kabels in de toestellen in - Voorziet voldoende draadreserve - Nummert de kabels volgens de instructie - Hanteert manueel kabels - Legt en bevestigt vermogen- en stuurkabels in goten en buizen - Verbindt vermogen- en stuurkabels in goten en buizen 	
<p>Plaatst het aardingsysteem en sluit aan</p> <ul style="list-style-type: none"> - Plaatst de aarding - Meet de aarding uit - Sluit de aarding aan - Plaatst en sluit een aarding aan in het bord - Plaatst de aardingsonderbreker - Realiseert de equipotentiaalverbinding 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Controle- en meetmethoden - Meetinstrumenten (multimeter, ...) <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aansluiting van hoofd- en bijkomende equipotentiale verbindingen - Bekabeling van het aardingsysteem - Elektriciteit
<p>Legt afgeschermd kabels en sluit ze aan</p> <ul style="list-style-type: none"> - Maakt een sleuf - Legt unipolaire kabels - Plaatst EXVB en XVB kabels - Sluit EXVB en XVB kabels aan - Dicht de sleuf 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Opvoegmethodes van sleuven - Types van bekabeling
<p>Bevestigt en sluit materiaal voor laagspanning aan (schakelaars, stopcontacten, ...)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ontmantelt elektrische kabels - Sluit schakelaars en stopcontacten aan door de geleiders aan de toestelklemmen te verbinden - Plaatst schakelaars en stopcontacten in de muren - Plaatst opbouwschakelaars en - stopcontacten 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aansluitingen voor hernieuwbare energietechnieken <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Laagspanningsinstallaties - Strip-en ontmanteltechnieken - Werking van een elektrische installatie - Componenten en onderdelen van een elektrische installatie - Elektriciteit <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Elektrische verbindingen (solderen, ...)
<p>Plaatst, monteert en bedraadt verdeelborden, vermogensborden en/of stuurborden</p> <ul style="list-style-type: none"> - Raadpleegt technische bronnen (eendraadschema, situatieschema, technisch dossier,...) - Plaatst een bord volgens de instructies van de ontwerper - Monteert de samenstellende delen van een bord volgens het eigen of het verkregen ontwerp 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Componenten en onderdelen van een elektrische installatie - Toepassing van het AREI (Algemeen Reglement op de Elektrische Installaties) - Verschillende netten (TT, IT, TN,...) - Werking van een elektrische installatie - Elektriciteit - Schakelschema's voor residentiële en tertiaire toepassingen

<ul style="list-style-type: none"> - Bedraadt een bord - Voert de voedingskabel in - Verbindt de voedingskabel met de aansluitscheider - Plaatst een meterkast - Voert de installatie uit conform de richtlijnen van de distributienetbeheerder 	<ul style="list-style-type: none"> - Technische voorschriften en aanbevelingen in functie van de eigen werkzaamheden <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Symbolen op schakelschema's
<p>Bevestigt en sluit materiaal voor laagspanning aan (schakelaars, stopcontacten,...)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ontmantelt elektrische kabels - Sluit schakelaars en stopcontacten aan door de geleiders aan de toestelklemmen te verbinden - Plaatst schakelaars en stopcontacten in de muren - Plaatst opbouwschakelaars en - stopcontacten 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aansluitingen voor hernieuwbare energietechnieken <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Componenten en onderdelen van een elektrische installatie - Werking van een elektrische installatie - Elektriciteit - Laagspanningsinstallaties - Strip-en ontmanteltechnieken <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Elektrische verbindingen (solderen,...)
<p>Monteert en sluit installaties op zeer lage spanning aan (telefonie, informatica, brandalarmen, ...)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Monteert stuurkabels en outlets voor telefonie, audio, TV-en datadistributie - Plaatst en sluit telefoons, TV en aanverwante toestellen (modem, parlofoon, videofoon, telefooncentrale, ...) aan - Plaatst en sluit de componenten van domoticasystemen in woningen en kantoorgebouwen (garagepoortopeners, rolluikbediening, ...) aan - Plaatst en sluit de componenten van beveiligingssystemen (brandbeveiliging, inbraakbeveiliging, toegangscontrole,...) aan - Sluit de vermogenskabels, stuurkabels en verdeelkabel aan op de elektrische installatie 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Elektriciteit - Types van bekabeling - Werking van een elektrische installatie - Componenten en onderdelen van een elektrische installatie - Laagspanningsinstallaties - Schakelschema's voor residentiële en tertiaire toepassingen <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Symbolen op schakelschema's - Elektrische verbindingen (solderen, ...)
<p>Installeert en sluit verlichtingsinstallaties aan</p> <ul style="list-style-type: none"> - Zet leidingtracés uit voor kabelgoten en kabels volgens de instructie - Maakt verdelingen van het stroomnetwerk naar de verschillende lichtpunten - Plaatst verlichtingsarmaturen - Verbindt de verlichtingsarmaturen 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aansluitingen voor hernieuwbare energietechnieken - Grondplan <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Componenten en onderdelen van een elektrische installatie - Werking van een elektrische installatie - Elektriciteit

<ul style="list-style-type: none"> - Plaatst railsystemen voor het bevestigen van verlichtingsarmaturen in plafonds, valse plafonds en muren - Plaatst indien nodig transformatoren bij de lampen en sluit ze aan - Plaatst een starter en voorschakelapparatuur bij fluorescentielampen en sluit ze aan - Plaatst het juiste type lampen in de armaturen 	<ul style="list-style-type: none"> - Schakelschema's voor residentiële en tertiaire toepassingen <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Symbolen op schakelschema's - Elektrische verbindingen (solderen,...)
<p>Stelt de eigen residentiële en klassieke (niet-complexe) tertiaire elektrische installatie in werking en voert controles uit</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gebruikt PBM's en CBM's bij werkzaamheden onder spanning - Controleert de continuïteit van het aardingssysteem - Brengt de kringen systematisch onder spanning - Voert visuele controles uit op de werking van de eigen elektrische installatie - Controleert de goede werking van de eigen residentiële of klassieke (niet-complexe) tertiaire laagspanningsinstallatie door testen en metingen - Herstelt of vervangt onderdelen van de eigen geïnstalleerde residentiële of klassieke (niet-complexe) tertiaire laagspanningsinstallaties (kleine transformatoren, schakelaars, detectoren, bekabeling, batterijen, ...) - Sluit de installatie aan - Controleert de installatie - Geeft de installatie indien mogelijk vrij voor gebruik na aansluiting en controle 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Controle- en meetmethoden - Meetinstrumenten (multimeter, ...) - Aansluitingen voor hernieuwbare energietechnieken <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Residentiële en klassieke (niet-complexe) tertiaire elektrische installaties - Werking van een elektrische installatie - Componenten en onderdelen van een elektrische installatie - Aansluiting van hoofd- en bijkomende equipotentiale verbindingen - Bekabeling van het aardingssysteem - Elektriciteit - Aansluiten en onder spanning plaatsen - Schakelschema's voor residentiële en tertiaire toepassingen <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Symbolen op schakelschema's
<p>Assisteert bij niet klassieke (complexe) tertiaire elektrische installaties, stelt in werking en voert controles uit</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gebruikt PBM's en CBM's bij werkzaamheden onder spanning - Controleert de continuïteit van het aardingssysteem - Brengt de kringen systematisch onder spanning - Voert visuele controles uit op de werking van de elektrische installatie - Meet elektrische grootheden en vergelijkt de gemeten met de te verwachten en de afgeleide waarden 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Controle- en meetmethoden - Meetinstrumenten (multimeter, ...) <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Residentiële en klassieke (niet-complexe) tertiaire elektrische installaties - Werking van een elektrische installatie - Componenten en onderdelen van een elektrische installatie - Aansluiting van hoofd- en bijkomende equipotentiale verbindingen - Bekabeling van het aardingssysteem - Elektriciteit

<ul style="list-style-type: none"> - Bespreekt complexe problemen die buiten zijn bevoegdheid vallen met de specialist (ontwerper, programmeur, ...) - Lost het probleem in samenspraak met de specialist op - Geeft de installatie indien mogelijk vrij voor gebruik na aansluiting en controle 	<ul style="list-style-type: none"> - Aansluiten en onder spanning plaatsen - Schakelschema's voor residentiële en tertiaire toepassingen - Toepassing van het AREI (Algemeen Reglement op de Elektrische Installaties) <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Symbolen op schakelschema's
---	---

Cluster Installatie industriële elementen– BEHEERSINGSNIVEAU 1

Activiteiten	Kennis
<p>Plaatst motoren en sluit ze aan *</p> <ul style="list-style-type: none"> - Herkent de instelmodus van een motorsnelheidsregeling - Houdt rekening met de karakteristieken meegedeeld door de fabrikant: IP- IK- temperatuurklasse - IE1/ IE2, ashoogte, aandrijfas, ... - Controleert de remsystemen van motoren - Herstelt de stringen aan verschillende motoren - Plaats motoren en sluit ze aan - Meet de startstroom van motoren 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fysische parameters (druk, temperatuur, ...) <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aansluiten en onder spanning plaatsen - Meettechniek in het kader van onderhoudswerkzaamheden - Meetinstrumenten (multimeter, ...) - Hersteltechnieken - Motoren
<p>Plaatst machines en sluit ze aan *</p> <ul style="list-style-type: none"> - Voert de elektrische aansluiting van machines en uitrustingen uit volgens de normen en de aanduidingen van de fabrikant - Gebruikt mechanische onderdelen om aanpassingen uit te voeren - Werkt mee aan het verbeteren en wijzigen van machines en installaties - Doet verbetervoorstellen - Voert mechanische basisbewerkingen uit - Vervangt elektronische kaarten - Gebruikt grote hulpmiddelen voor het verplaatsen van zware lasten 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mechanische montage en demontagetechieken: machineonderdelen, constructieleer, materialenleer, ... <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aansluiten en onder spanning plaatsen - Meettechniek in het kader van onderhoudswerkzaamheden - Meetinstrumenten (multimeter, ...) - Hersteltechnieken
<p>Plaatst PLC's en sensoren en sluit ze aan *</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bekabelt de in- en uitgangen van PLC's - Voert eenvoudige herstellingen uit op niveau van bussystemen - Voert de regelingen van sensoren en detectoren uit: debiet, nabijheid, inductief, capacitief, opto-elektrisch, kracht, druk, temperatuur, vocht, positieschakelaar 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sturingen en regelsystemen voor (industriële) installaties <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Meettechniek in het kader van onderhoudswerkzaamheden - Meetinstrumenten (multimeter, ...) - Hersteltechnieken - Software voor programmeerbare logische stuureenheden

<ul style="list-style-type: none"> - Beoordeelt het werkbereik van de sensoren - Detecteert de fouten op sensorniveau - Lost eenvoudige hardwareproblemen op 	
<p>Installeert elektropneumatische schakelingen *</p> <ul style="list-style-type: none"> - Interpreteert het uitvoeringsschema - Realiseert elektropneumatische schakelingen - Test de functionaliteit van cilinders en ventielen 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pneumatica en hydraulica in kader van foutenanalyse - Fysische parameters (druk, temperatuur, ...) <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Meettechniek in het kader van onderhoudswerkzaamheden - Meetinstrumenten (multimeter, ...) <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Elektrisch schemalezen

Alle clusters situeren zich op beheersingsniveau 2 (volwaardige beheersing), met uitzondering van de cluster op beheersingsniveau 1 (basisbeheersing: beperkte reële toepassing of een gesimuleerde toepassing).

6. Werkplekcomponent

In het kader van de werkplekcomponent moet er een voorafgaandelijk gezondheidsbeoordeling plaatsvinden indien de welzijnswetgeving dit vereist.

De werkplekcomponent in de opleiding elektrische installaties duaal omvat gemiddeld op jaarbasis minstens 20 opleidingsuren per week op de reële werkplek.

7. Studiebekrachtiging

Met in acht name van het evaluatieresultaat leidt de opleiding elektrische installaties duaal tot één van de volgende vormen van studiebekrachtiging:

- een studiegetuigschrift van het tweede leerjaar van de derde graad van het secundair onderwijs, bewijs van onderwijskwalificatie "elektrische installaties duaal" niveau 3 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 3 van het Europese kwalificatiekader, met inbegrip van de beroepskwalificatie, "elektrotechnisch installateur" niveau 3 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 3 van het Europese kwalificatiekader:
 - wordt uitgereikt na slagen voor het geheel van de algemene en beroepsgerichte vorming zoals in dit standaardtraject is opgenomen en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent is gerealiseerd.
- een certificaat, bewijs van beroepskwalificatie "elektrotechnisch installateur" niveau 3 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 3 van het Europese kwalificatiekader:
 - wordt uitgereikt, bij een lineaire organisatie, na slagen voor het geheel van de volgende activiteiten van de beroepsgerichte vorming die overeenstemmen met

een beroepskwalificatie, zoals in dit standaardtraject is opgenomen, en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent is gerealiseerd:

- Werkt in teamverband
 - Werkt met oog voor veiligheid, milieu, energie, kwaliteit en welzijn
 - Werkt op hoogte
 - Gebruikt gepaste machines en gereedschappen (manuele, elektrische en elektropneumatische)
 - Voert voorbereidende werkzaamheden uit
 - Maakt een planning en verdeelt de taken van de monteur
 - Realiseert een eenvoudig, klassiek residentieel elektrisch schema
 - Zet leidingtracés uit volgens de instructie
 - Realiseert sleuven en holtes voor het leggen van leidingen
 - Legt buizen met draden en/of kabels voor de verschillende stroomkringen
 - Plaatst en bevestigt dozen met aangepast materiaal, gereedschap en machines
 - Monteert en plaatst leidingen, buizen, kanalisaties, vloerdozen en verschillende soorten aansluitdozen
 - Trekt draden en/of kabels voor de verschillende stroomkringen in elektrische installaties voor het aansluiten van diverse toestellen
 - Plaatst het aardingssysteem en sluit aan
 - Legt afgeschermd kabels en sluit ze aan
 - Bevestigt en sluit materiaal voor laagspanning aan (schakelaars, stopcontacten, ...)
 - Plaatst, monteert en bedraadt verdeelborden, vermogensborden en/of stuurborden
 - Bevestigt en sluit materiaal voor laagspanning aan (schakelaars, stopcontacten, ...)
 - Monteert en sluit installaties op zeer lage spanning aan (telefonie, informatica, brandalarmen, ...)
 - Installeert en sluit verlichtingsinstallaties aan
 - Stelt de eigen residentiële en klassieke (niet-complexe) tertiaire elektrische installatie in werking en voert controles uit
 - Assisteert bij niet klassieke (complexe) tertiaire elektrische installaties, stelt in werking en voert controles uit
- wordt uitgereikt, bij een modulaire organisatie, na slagen voor het geheel van de volgende cluster van de beroepsgerichte vorming:
- Installatie elektrische componenten
- en de algemene activiteiten die in de cluster geïntegreerd worden aangeboden, die overeenstemmen met de beroepskwalificatie, zoals in dit standaardtraject is opgenomen, en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent is gerealiseerd.
- Enkel als de leerling de bovengenoemde onderwijskwalificatie of beroepskwalificatie niet bereikt heeft, kan de onderliggende beroepskwalificatie "elektrotechnisch monteur", niveau 2 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 2 van het Europese kwalificatiekader, uitgereikt worden als de leerling alle competenties van deze beroepskwalificatie heeft verworven en deze onderliggende beroepskwalificatie nog niet elders behaald heeft.
 - een attest van verworven competenties, bewijs van competenties:

- wordt uitgereikt na slagen voor een aantal competenties die in dit standaardtraject zijn opgenomen en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent zijn gerealiseerd.

8. Aanloopstructuuronderdelen

Nog te bepalen.

9. Onderliggende beroepskwalificaties i.f.v. flexibele instap bij modulaire organisatie

Nog te bepalen.

STANDAARDTRAJECT

Elektromechanische technieken duaal

1. Situering en omschrijving

De opleiding elektromechanische technieken duaal combineert een schoolcomponent en een werkplekcomponent. De combinatie van schoolcomponent met werkplekcomponent omvat minimaal 28 opleidingsuren per week.

In de opleiding elektromechanische technieken duaal wordt gekozen voor een stageovereenkomst alternerende opleiding. Dit impliceert dat de wekelijkse invulling moet overeenstemmen met de normale voltijdse wekelijkse arbeidsduur die van toepassing is in de onderneming overeenkomstig de CAO. Meestal is dit gemiddeld 38 opleidingsuren per week, maar dit dient bij opmaak van de overeenkomst op de werkplek nagevraagd te worden.

De opleiding elektromechanische technieken duaal wordt georganiseerd in het eerste en tweede leerjaar van de derde graad technisch secundair onderwijs, voor het studiegebied mechanica-elektriciteit.

Het standaardtraject voor de opleiding elektromechanische technieken duaal is gebaseerd op de volgende beroepskwalificatie:

- Beroepskwalificatie elektromechanicen,
niveau 4 van de Vlaamse kwalificatiestructuur

In de opleiding elektromechanische technieken duaal leert men preventieve en correctieve elektrische, mechanische, hydraulische en pneumatische onderhoudsacties plannen en uitvoeren opdat de functionaliteit (prestaties, betrouwbaarheid, beschikbaarheid, veiligheid, ...) van industriële machines, installaties of systemen behouden blijft en de verwachte levensduur verzekerd is.

In een standaardtraject wordt er geen uitspraak gedaan over de organisatievorm van de duale opleiding. De aanbieder duaal leren bepaalt zelf of hij dit lineair of modulair organiseert.

De opleidingsduur bedraagt 2 jaar, waarvan bij modulaire organisatie kan worden afgeweken in functie van de individuele leerweg van een jongere.

2. Toelatingsvoorwaarden

De voorwaarden om bij de start van de opleiding elektromechanische technieken duaal als regelmatige leerling te worden toegelaten zijn:

- voldaan hebben aan de voltijdse leerplicht;
- ofwel voldoen aan de toelatingsvoorwaarden tot het eerste leerjaar van de derde graad tso, waarop de opleiding elektromechanische technieken duaal zich situeert. Deze voorwaarden zijn bepaald in de codex secundair onderwijs en het besluit van de Vlaamse Regering van 19 juli 2002 betreffende de organisatie van het voltijds

secundair onderwijs, en meegedeeld bij omzendbrief SO 64. Voor de overstap van een niet-duale naar een duale opleiding binnen de 3^e graad (met uitzondering van het derde leerjaar van de 3^e graad) wordt het eerste leerjaar niet-duaal gelijk gesteld met het eerste jaar duaal. Voor overstap in de derde graad van het eerste leerjaar niet-duaal naar het tweede jaar duaal tso moet de leerling voldoen aan de toelatingsvoorwaarden tot het tweede leerjaar van de derde graad tso;

ofwel als zijinstromer¹ beschikken over een gunstige beslissing van de klassenraad voor de opleiding elektromechanische technieken duaal.

Uit het leerlingendossier moet de verificatie kunnen opmaken dat de leerling aan de toelatingsvoorwaarden voldoet.

3. Algemene vorming

De verplichte algemene vorming voor het eerste en tweede leerjaar van de derde graad tso is opgenomen in het standaardtraject en omvat alle eindtermen of een verwijzing naar de inhoud van deze onderdelen:

Aardrijkskunde

De vakgebonden eindtermen van het eerste en tweede leerjaar van de derde graad tso.

Geschiedenis

De vakgebonden eindtermen van het eerste en tweede leerjaar van de derde graad tso.

Lichamelijke opvoeding (niet van toepassing voor CDO en Syntra)

De vakgebonden eindtermen van het eerste en tweede leerjaar van de derde graad tso.

Moderne vreemde talen (Frans en Engels)

De vakgebonden eindtermen van Frans en Engels van het eerste en tweede leerjaar van de derde graad tso.

Natuurwetenschappen

De vakgebonden eindtermen van het eerste en tweede leerjaar van de derde graad tso.

Nederlands

De vakgebonden eindtermen van het eerste en tweede leerjaar van de derde graad tso.

Wiskunde

De vakgebonden eindtermen van het eerste en tweede leerjaar van de derde graad tso.

Vakoverschrijdende eindtermen

De vakoverschrijdende eindtermen van het secundair onderwijs.

Levensbeschouwing (niet van toepassing voor CDO en Syntra)

De doelen voor godsdienst, niet-confessionele zedenleer, cultuurbeschouwing of eigen cultuur en religie zijn in overeenstemming met de internationale en grondwettelijke beginselen inzake de rechten van de mens en van het kind in het bijzonder en respecteren

¹ Definitie zijinstromer: "jongeren die het onderwijs al hebben verlaten, al dan niet gekwalificeerd, en die zich, na een onderbreking, opnieuw willen inschrijven voor een duaal structuuronderdeel".

de door het Vlaams Parlement, naargelang van het geval, bekrachtigde of goedgekeurde eindtermen.

De aanbieder duaal leren bepaalt zelf hoe de algemeen vormende competenties georganiseerd worden en bepaalt zelf de mate van integratie met de beroepsgerichte competenties.

4. Beroepsgerichte vorming – organisatie lineair

Per activiteit worden de bijhorende vaardigheden en kenniselementen opgenomen. De geselecteerde kennis moet steeds in functie van de activiteit en vaardigheden gerealiseerd worden.

Activiteiten	Kennis
<p>Werkt in teamverband</p> <ul style="list-style-type: none"> - Wisselt informatie uit met collega's en gebruikers van de machine of installatie - Volgt aanwijzingen van collega's van ondersteunende diensten en verantwoordelijken - Rapporteert aan leidinggevenden 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Terminologie
<p>Werkt met oog voor veiligheid, milieu, kwaliteit en welzijn</p> <ul style="list-style-type: none"> - Houdt zich aan de regels over veiligheid, gezondheid en milieu - Gaat zuinig om met materialen, gereedschappen, tijd en vermijdt verspilling - Houdt zich aan de regels voor traceerbaarheid van producten, materialen en gereedschappen - Werkt correct met hef- en hijswerktuigen volgens voorschriften - Sorteert afval en voert het af volgens de richtlijnen - Gebruikt persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen (PBM's en CBM's) volgens de specifieke voorschriften - Neemt gepaste maatregelen volgens de veiligheidsvoorschriften bij ongevallen - Gebruikt gevaarlijke stoffen - Beoordeelt risico's met het oog op het nemen van de nodige voorzorgsmaatregelen 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kwaliteitsnormen - Voorraadbeheer - Hef- en hijswerktuigen - Gevaarlijke stoffen <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Interne procedures inzake veiligheid, milieu en risicobeoordeling, machinerichtlijn, EMC-richtlijn
<p>Gebruikt machines en gereedschappen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Controleert de staat van machines en gereedschappen voor gebruik - Reinigt de machines en gereedschappen na gebruik 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hulpmiddelen (gereedschappen, vervangingscomponenten, onderhouds- en reinigingsproducten, ...) voor onderhoud

<ul style="list-style-type: none"> - Controleert de machines en gereedschappen op zichtbare gebreken en degelijkheid na gebruik - Signaleert defecten of gebreken - Gebruikt machines en gereedschappen op een veilige en efficiënte manier - Gebruikt handgereedschap en draagbaar elektrisch gereedschap 	<ul style="list-style-type: none"> - Visuele en auditieve kenmerken van slijtage en defecten
<p>Raadpleegt vaktechnische informatie in een vreemde taal</p> <ul style="list-style-type: none"> - Raadpleegt handleidingen en lijsten van wisselstukken van de leverancier in het Engels of de taal van de fabrikant 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Technisch Engels of de taal van de leverancier: raadplegen van technische documentatie
<p>Voert voorbereidende werkzaamheden uit rekening houdend met situationele elementen (in werking stellen, productiewijzigingen, ...) of de onderhoudshistoriek</p> <ul style="list-style-type: none"> - Analyseert de vraag/opdracht/probleem of storing - Verzamelt mondelinge en schriftelijke informatie door bevraging of het raadplegen van technische bronnen (handleidingen, schema's, logboeken, ...) - Schat de omvang en de duur van de interventie in - Gaat na of alle werkzaamheden conform de technische plannen en afspraken uitgevoerd kunnen worden - Legt een werkvolgorde vast - Verzamelt gereedschappen en materialen - Houdt zich aan het onderhoudsplan en de onderhoudsrichtlijnen en -procedures - Stelt de machine of installatie in veiligheid - Beveiligt de machine tegen ongecontroleerd herinschakelen 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Terminologie - Veiligheidsregels <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Systeem- en bedrijfsspecifieke onderhoudsinstructies - Productspecificaties van producten geproduceerd op machines of installaties die gebruikt worden in het bedrijf of de sector
<p>Vult opvolgdocumenten van de werkzaamheden in en geeft de informatie door aan de betrokken dienst</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gebruikt onderhoudsspecifieke beheerssoftware (machinegebonden en dienstgebonden) - Houdt gegevens bij over het verloop van de werkzaamheden - Maakt indien nodig een schets - 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kantoorsoftware <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Algemene en bedrijfsspecifieke opvolgsystemen - Productspecificaties van producten geproduceerd op machines of installaties die gebruikt worden in het bedrijf of de sector

<ul style="list-style-type: none"> - Houdt gegevens bij over de vaststellingen tijdens het onderhoud (de aard van de storing, afwijking, het tijdstip, de oplossing, ...) - Houdt gegevens bij over het gebruik van materiaal - Rapporteert aan zijn leidinggevende en/of de betrokken dienst - Gebruikt kantoorsoftware (tekstverwerking, rekenblad, ...) - Adviseert gebruikers met het oog op het correct gebruik van de machines en het voorkomen van storingen 	
<p>Controleert de werking van het materiaal, de instrumentengegevens (druk, debiet, temperatuur, ...) en de kritieke slijtagepunten, smeringspunten</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gebruikt zintuigen om afwijkingen in de werking en staat van de machine op te sporen - Gebruikt meetinstrumenten om slijtage of afwijkingen te detecteren - Beoordeelt de slijtage of afwijking van de onderdelen aan de hand van onderhoudsdocumentatie - Rapporteert de vaststellingen van de schade 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Meetmethoden - Meettechniek in het kader van onderhoudswerkzaamheden - Meetgereedschappen voor elektrisch en mechanisch onderhoud - Visuele en auditieve kenmerken van slijtage en defecten - Algemene en bedrijfsspecifieke opvolgsystemen - Werking van de machines of installaties die gebruikt worden in het bedrijf of de sector
<p>Onderhoudt de systemen preventief aan de hand van een voorgelegde takenkaart</p> <ul style="list-style-type: none"> - Houdt zich aan het preventief onderhoudsplan en de onderhoudsrichtlijnen - Voert preventieve onderhoudsacties uit zoals reinigen, smeren, onderdelen vervangen en vloeistofreservoirs bijvullen, ... - Merkt de nood aan correctief onderhoud op 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Systeem- en bedrijfsspecifieke onderhoudsinstructies - Hulpmiddelen (gereedschappen, vervangingscomponenten, onderhouds- en reinigingsproducten, ...) voor onderhoud - Visuele en auditieve kenmerken van slijtage en defecten
<p>Lokaliseert en diagnosticeert een defect of storing</p> <ul style="list-style-type: none"> - Controleert de installatie visueel en auditief en beoordeelt de staat van onderdelen - Gebruikt meetinstrumenten (multimeter, schuifmaat, ampèretang, aardingstester, temperatuurmeter, drukmeter, ...) - Gebruikt software om defecten op te sporen - Interpreteert foutcodes op displays van deelsystemen 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Meetmethoden - Meettechniek in het kader van onderhoudswerkzaamheden - Diagnosetechnieken - Werking van de machines of installaties die gebruikt worden in het bedrijf of de sector - Visuele en auditieve kenmerken van slijtage en defecten

<ul style="list-style-type: none"> - Sluit mogelijke oorzaken van fouten één voor één uit - Lokaliseert de storing door het combineren van informatie 	
<p>Vervangt, herstelt en test de defecte mechanische, pneumatische hydraulische en elektrische onderdelen en stelt ze af</p> <ul style="list-style-type: none"> - Beoordeelt de schade - Beslist tot herstelling of vervanging van mechanische, pneumatische, hydraulische of elektrische onderdelen (originele of gelijkwaardige componenten) - Zoekt en kiest eventueel vervangonderdelen - Vervangt elektrische onderdelen en componenten en stelt ze af - Vervangt hydraulische en pneumatische componenten en onderdelen en stelt ze af - Vervangt mechanische onderdelen en stelt ze af - Brengt markeringen of codes aan - Regelt onderdelen en stelt parameters van de machine, installatie of uitrusting bij - Controleert de herstelling of vervanging 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verbindingstechnieken - Automatisering: schema's lezen en componenten kennen - Elektrische veiligheidsnormen - Elektronica: schema's lezen en begrijpen, componenten kennen - Verspanings- en plaatbewerkingstechnieken <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Montage- en demontagetechnieken - Borgingstechnieken - Werking van de machines of installaties die gebruikt worden in het bedrijf of de sector - Mechanisch, elektrisch, pneumatisch en hydraulisch schemalezen - Elektriciteit: installaties, machines en sturingen - Hydraulica: schema's lezen en begrijpen, componenten kennen - Pneumatica: schema's lezen en begrijpen, componenten kennen - Mechanica: machineonderdelen, constructieleer, materialenleer, ... - Machine- en installatiecomponenten (elektrisch, mechanisch, pneumatisch, hydraulisch) - Hersteltechnieken (mechanisch, elektrisch, pneumatisch, hydraulisch) - Meetmethoden - Meettechniek in het kader van onderhoudswerkzaamheden - Diagnosetechnieken
<p>Voert voorbereidende tests uit vóór het vrijgeven van de machine of installatie</p> <ul style="list-style-type: none"> - Controleert de werking van de installaties of van de onderdelen na herstelling of vervanging - Stelt het onderhouden systeem in werking - Regelt mechanische componenten af - Gebruikt meetapparaten - Vergelijkt gemeten waarden met richtwaarden - Geeft de machine of installatie terug vrij volgens gegeven procedures 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Procedures voor vrijgave - Elektriciteit: installaties, machines en sturingen - Hydraulica: schema's lezen en begrijpen, componenten kennen - Pneumatica: schema's lezen en begrijpen, componenten kennen - Mechanica: machineonderdelen, constructieleer, materialenleer, ... - Meetmethoden - Meettechniek in het kader van onderhoudswerkzaamheden - Diagnosetechnieken

Bijkomende beroepsgerichte kennis

Kennis

- Pneumatica - hydraulica
 - o Eenvoudige pneumatische schema's lezen, tekenen en ontwerpen
 - o Eenvoudige hydraulische schema's lezen, tekenen en ontwerpen
- Elektriciteit
 - o Eenvoudige elektrische schema's lezen, tekenen en ontwerpen
 - o Structuur en opbouw bij het programma van PLC's verklaren
 - o 3-fasige spanning, arbeidsfactor, vermogen, fase- en lijnspanning, ster-driehoek verklaren
 - o Eigenschappen van transformatoren, generatoren en motoren (opbouw en werking) verklaren
 - o RLC-kringen en wisselstroomketens verklaren
 - o Eigenschappen van netstructuren verklaren

Mechanica

- o Eenvoudige samenstellingstekening lezen, tekenen en ontwerpen
- o Samengestelde bewegingen (vb. schuine worp), krachten en momenten berekenen
- o Statisch en dynamisch evenwicht (in de ruimte) verklaren
- o Behoud van energie verklaren
- o Soorten belastingen: trek- druk, schuif, wringing (knik) verklaren
- o Spanning-rek diagrammen (wet van Hooke) verklaren

Alle activiteiten situeren zich op beheersingsniveau 2 (volwaardige beheersing).

5. Beroepsgerichte vorming – organisatie modulair

De beroepsgerichte vorming kan modulair georganiseerd worden. De beroepsgerichte vorming is opgebouwd uit 1 cluster, samenhangend en afgerond geheel van competenties die de lerende de mogelijkheid biedt via een individuele leerweg toe te werken naar een studiebekrachtiging met waarborg op vervolgopleidingen of tewerkstellingsmogelijkheden.

De beroepsgerichte vorming is opgebouwd uit de volgende cluster:

- Elektromechanische proces- en herstellingstechnieken

Elektromechanische
proces- en
herstellingstechnieken

BEROEPSGERICHTE
VORMING
ELEKTROMECHANISCHE
TECHNIEKEN DUAAL

Voor elke onderstaande activiteit worden de bijhorende vaardigheden en kenniselementen opgenomen. De geselecteerde kennis moet steeds in functie van de activiteit en vaardigheden gerealiseerd worden.

**Cluster Elektromechanische proces- en herstellingstechnieken –
BEHEERSINGSNIVEAU 2**

Activiteiten	Kennis
<p>Werkt in teamverband</p> <ul style="list-style-type: none"> - Wisselt informatie uit met collega's en gebruikers van de machine of installatie - Volgt aanwijzingen van collega's van ondersteunende diensten en verantwoordelijken - Rapporteert aan leidinggevenden 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Terminologie
<p>Werkt met oog voor veiligheid, milieu, kwaliteit en welzijn</p> <ul style="list-style-type: none"> - Houdt zich aan de regels over veiligheid, gezondheid en milieu - Gaat zuinig om met materialen, gereedschappen, tijd en vermijdt verspilling - Houdt zich aan de regels voor traceerbaarheid van producten, materialen en gereedschappen - Werkt correct met hef- en hijswerktuigen volgens voorschriften - Sorteert afval en voert het af volgens de richtlijnen - Gebruikt persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen (PBM's en CBM's) volgens de specifieke voorschriften - Neemt gepaste maatregelen volgens de veiligheidsvoorschriften bij ongevallen - Gebruikt gevaarlijke stoffen - Beoordeelt risico's met het oog op het nemen van de nodige voorzorgsmaatregelen 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kwaliteitsnormen - Voorraadbeheer - Hef- en hijswerktuigen - Gevaarlijke stoffen <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Interne procedures inzake veiligheid, milieu en risicobeoordeling, machinerichtlijn, EMC-richtlijn
<p>Gebruikt machines en gereedschappen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Controleert de staat van machines en gereedschappen voor gebruik - Reinigt de machines en gereedschappen na gebruik - Controleert de machines en gereedschappen op zichtbare gebreken en degelijkheid na gebruik - Signaleert defecten of gebreken - Gebruikt machines en gereedschappen op een veilige en efficiënte manier - Gebruikt handgereedschap en draagbaar elektrisch gereedschap 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hulpmiddelen (gereedschappen, vervangingscomponenten, onderhouds- en reinigingsproducten, ...) voor onderhoud - Visuele en auditieve kenmerken van slijtage en defecten
<p>Raadpleegt vaktechnische informatie in een vreemde taal</p>	<p>Basiskennis</p>

<ul style="list-style-type: none"> - Raadpleegt handleidingen en lijsten van wisselstukken van de leverancier in het Engels of de taal van de fabrikant 	<ul style="list-style-type: none"> - Technisch Engels of de taal van de leverancier: raadplegen van technische documentatie
<p>Voert voorbereidende werkzaamheden uit rekening houdend met situationele elementen (in werking stellen, productiewijzigingen, ...) of de onderhoudshistoriek</p> <ul style="list-style-type: none"> - Analyseert de vraag/opdracht/probleem of storing - Verzamelt mondelinge en schriftelijke informatie door bevraging of het raadplegen van technische bronnen (handleidingen, schema's, logboeken, ...) - Schat de omvang en de duur van de interventie in - Gaat na of alle werkzaamheden conform de technische plannen en afspraken uitgevoerd kunnen worden - Legt een werkvolgorde vast - Verzamelt gereedschappen en materialen - Houdt zich aan het onderhoudsplan en de onderhoudsrichtlijnen en -procedures - Stelt de machine of installatie in veiligheid - Beveiligt de machine tegen ongecontroleerd herinschakelen 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Terminologie - Veiligheidsregels <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Systeem- en bedrijfsspecifieke onderhoudsinstructies - Productspecificaties van producten geproduceerd op machines of installaties die gebruikt worden in het bedrijf of de sector
<p>Vult opvolgdocumenten van de werkzaamheden in en geeft de informatie door aan de betrokken dienst</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gebruikt onderhoudsspecifieke beheerssoftware (machinegebonden en dienstgebonden) - Houdt gegevens bij over het verloop van de werkzaamheden - Maakt indien nodig een schets - - Houdt gegevens bij over de vaststellingen tijdens het onderhoud (de aard van de storing, afwijking, het tijdstip, de oplossing, ...) - Houdt gegevens bij over het gebruik van materiaal - Rapporteert aan zijn leidinggevende en/of de betrokken dienst - Gebruikt kantoorsoftware (tekstverwerking, rekenblad, ...) 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kantoorsoftware <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Algemene en bedrijfsspecifieke opvolgsystemen - Productspecificaties van producten geproduceerd op machines of installaties die gebruikt worden in het bedrijf of de sector

<ul style="list-style-type: none"> - Adviseert gebruikers met het oog op het correct gebruik van de machines en het voorkomen van storingen 	
<p>Controleert de werking van het materiaal, de instrumentengegevens (druk, debiet, temperatuur, ...) en de kritieke slijtagepunten, smeringspunten</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gebruikt zintuigen om afwijkingen in de werking en staat van de machine op te sporen - Gebruikt meetinstrumenten om slijtage of afwijkingen te detecteren - Beoordeelt de slijtage of afwijking van de onderdelen aan de hand van onderhoudsdocumentatie - Rapporteert de vaststellingen van de schade 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Meetmethoden - Meettechniek in het kader van onderhoudswerkzaamheden - Meetgereedschappen voor elektrisch en mechanisch onderhoud - Visuele en auditieve kenmerken van slijtage en defecten - Algemene en bedrijfsspecifieke opvolgsystemen - Werking van de machines of installaties die gebruikt worden in het bedrijf of de sector
<p>Onderhoudt de systemen preventief aan de hand van een voorgelegde takenkaart</p> <ul style="list-style-type: none"> - Houdt zich aan het preventief onderhoudsplan en de onderhoudsrichtlijnen - Voert preventieve onderhoudsacties uit zoals reinigen, smeren, onderdelen vervangen en vloeistofreservoirs bijvullen, ... - Merkt de nood aan correctief onderhoud op 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Systeem- en bedrijfsspecifieke onderhoudsinstructies - Hulpmiddelen (gereedschappen, vervangingscomponenten, onderhouds- en reinigingsproducten, ...) voor onderhoud - Visuele en auditieve kenmerken van slijtage en defecten
<p>Lokaliseert en diagnosticeert een defect of storing</p> <ul style="list-style-type: none"> - Controleert de installatie visueel en auditief en beoordeelt de staat van onderdelen - Gebruikt meetinstrumenten (multimeter, schuifmaat, ampèretang, aardingstester, temperatuurmeter, drukmeter, ...) - Gebruikt software om defecten op te sporen - Interpreteert foutcodes op displays van deelsystemen - Sluit mogelijke oorzaken van fouten één voor één uit - Lokaliseert de storing door het combineren van informatie 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Meetmethoden - Meettechniek in het kader van onderhoudswerkzaamheden - Diagnosetechnieken - Werking van de machines of installaties die gebruikt worden in het bedrijf of de sector - Visuele en auditieve kenmerken van slijtage en defecten
<p>Vervangt, herstelt en test de defecte mechanische, pneumatische hydraulische en elektrische onderdelen en stelt ze af</p> <ul style="list-style-type: none"> - Beoordeelt de schade 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verbindingstechnieken - Automatisering: schema's lezen en componenten kennen - Elektrische veiligheidsnormen

<ul style="list-style-type: none"> - Beslist tot herstelling of vervanging van mechanische, pneumatische, hydraulische of elektrische onderdelen (originele of gelijkwaardige componenten) - Zoekt en kiest eventueel vervangonderdelen - Vervangt elektrische onderdelen en componenten en stelt ze af - Vervangt hydraulische en pneumatische componenten en onderdelen en stelt ze af - Vervangt mechanische onderdelen en stelt ze af - Brengt markeringen of codes aan - Regelt onderdelen en stelt parameters van de machine, installatie of uitrusting bij - Controleert de herstelling of vervanging 	<ul style="list-style-type: none"> - Elektronica: schema's lezen en begrijpen, componenten kennen - Verspanings- en plaatbewerkingstechnieken <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Montage- en demontagetechnieken - Borgingstechnieken - Werking van de machines of installaties die gebruikt worden in het bedrijf of de sector - Mechanisch, elektrisch, pneumatisch en hydraulisch schemalezen - Elektriciteit: installaties, machines en sturingen - Hydraulica: schema's lezen en begrijpen, componenten kennen - Pneumatica: schema's lezen en begrijpen, componenten kennen - Mechanica: machineonderdelen, constructieleer, materialenleer, ... - Machine- en installatiecomponenten (elektrisch, mechanisch, pneumatisch, hydraulisch) - Herstellstechnieken (mechanisch, elektrisch, pneumatisch, hydraulisch) - Meetmethoden - Meettechniek in het kader van onderhoudswerkzaamheden - Diagnosetechnieken
<p>Voert voorbereidende tests uit vóór het vrijgeven van de machine of installatie</p> <ul style="list-style-type: none"> - Controleert de werking van de installaties of van de onderdelen na herstelling of vervanging - Stelt het onderhouden systeem in werking - Regelt mechanische componenten af - Gebruikt meetapparaten - Vergelijkt gemeten waarden met richtwaarden - Geeft de machine of installatie terug vrij volgens gegeven procedures 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Procedures voor vrijgave - Elektriciteit: installaties, machines en sturingen - Hydraulica: schema's lezen en begrijpen, componenten kennen - Pneumatica: schema's lezen en begrijpen, componenten kennen - Mechanica: machineonderdelen, constructieleer, materialenleer, ... - Meetmethoden - Meettechniek in het kader van onderhoudswerkzaamheden - Diagnosetechnieken

Bijkomende beroepsgerichte kennis

Kennis

- Pneumatica - hydraulica
 - o Eenvoudige pneumatische schema's lezen, tekenen en ontwerpen
 - o Eenvoudige hydraulische schema's lezen, tekenen en ontwerpen
- Elektriciteit
 - o Eenvoudige elektrische schema's lezen, tekenen en ontwerpen

- Structuur en opbouw bij het programma van PLC's verklaren
- 3-fasige spanning, arbeidsfactor, vermogen, fase- en lijnspanning, ster-driehoek verklaren
- Eigenschappen van transformatoren, generatoren en motoren (opbouw en werking) verklaren
- RLC-kringen en wisselstroomketens verklaren
- Eigenschappen van netstructuren verklaren

Mechanica

- Eenvoudige samenstellingstekening lezen, tekenen en ontwerpen
- Samengestelde bewegingen (vb. schuine worp), krachten en momenten berekenen
- Statisch en dynamisch evenwicht (in de ruimte) verklaren
- Behoud van energie verklaren
- Soorten belastingen: trek- druk, schuif, wringing (knik) verklaren
- Spanning-rek diagrammen (wet van Hooke) verklaren

Alle activiteiten situeren zich op beheersingsniveau 2 (volwaardige beheersing).

6. Werkplekcomponent

In het kader van de werkplekcomponent moet er een voorafgaandelijk gezondheidsbeoordeling plaatsvinden indien de welzijnswetgeving dit vereist.

De werkplekcomponent in de opleiding elektromechanische technieken duaal omvat gemiddeld op jaarbasis minstens 14 opleidingsuren per week op de werkplek (reëel en/of gesimuleerd samen).

7. Studiebekrachtiging

Met in acht name van het evaluatieresultaat leidt de opleiding elektromechanische technieken duaal tot één van de volgende vormen van studiebekrachtiging:

- een diploma van secundair onderwijs (tso), bewijs van onderwijskwalificatie "elektromechanische technieken duaal" niveau 4 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 4 van het Europese kwalificatiekader, met inbegrip van de beroepskwalificatie, "elektromechanici" niveau 4 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 4 van het Europese kwalificatiekader:
 - wordt uitgereikt na slagen voor het geheel van de algemene en beroepsgerichte vorming (met uitzondering van de bijkomende beroepsgerichte kennis) zoals in dit standaardtraject is opgenomen en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent is gerealiseerd.
- een certificaat, bewijs van beroepskwalificatie "elektromechanici" niveau 4 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 4 van het Europese kwalificatiekader:
 - wordt uitgereikt na slagen voor het geheel van de beroepsgerichte vorming zoals in dit standaardtraject is opgenomen en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent is gerealiseerd.
- Enkel als de leerling de bovengenoemde onderwijskwalificatie of beroepskwalificatie niet bereikt heeft, kan de onderliggende beroepskwalificatie

“onderhoudsmonteur”, niveau 3 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 3 van het Europese kwalificatiekader, uitgereikt worden als de leerling alle competenties van deze beroepskwalificatie heeft verworven en deze onderliggende beroepskwalificatie nog niet elders behaald heeft.

- een attest van verworven competenties, bewijs van competenties:
 - wordt uitgereikt na slagen voor een aantal competenties die in dit standaardtraject zijn opgenomen en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent zijn gerealiseerd.

8. Aanloopstructuuronderdelen

Nog te bepalen.

9. Onderliggende beroepskwalificaties i.f.v. flexibele instap bij modulaire organisatie

Nog te bepalen.

STANDAARDTRAJECT

Elektrotechnicus duaal

1. Situering en omschrijving

De opleiding elektrotechnicus duaal combineert een schoolcomponent en een werkplekcomponent. De combinatie van schoolcomponent met werkplekcomponent omvat minimaal 28 opleidingsuren per week.

In de opleiding elektrotechnicus duaal wordt gekozen voor een overeenkomst alternerende opleiding. Dit impliceert dat de wekelijkse invulling moet overeenstemmen met de normale voltijdse wekelijkse arbeidsduur die van toepassing is in de onderneming overeenkomstig de CAO. Meestal is dit gemiddeld 38 opleidingsuren per week, maar dit dient bij opmaak van de overeenkomst op de werkplek nagevraagd te worden.

De opleiding elektrotechnicus duaal wordt georganiseerd als een specialisatiejaar in het derde leerjaar van de derde graad beroepssecundair onderwijs, voor het studiegebied mechanica-elektriciteit.

Het standaardtraject voor de opleiding elektrotechnicus duaal is gebaseerd op de volgende beroepskwalificaties:

- Beroepskwalificatie elektrotechnicus, niveau 4 van de Vlaamse kwalificatiestructuur
- Beroepskwalificatie technicus industriële elektriciteit¹, niveau 4 van de Vlaamse kwalificatiestructuur

In de opleiding elektrotechnicus duaal leert men leidingen en dozen monteren en plaatsen, draden en kabels trekken, elektrische componenten plaatsen en aansluiten in verschillende borden, fouten zoeken en herstellingen uitvoeren, installaties in werking stellen, conform het AREI. Verder leert men industriële componenten (motoren, machines, PLC, elektropneumatische sturingen) plaatsen en aansluiten.

In een standaardtraject wordt er geen uitspraak gedaan over de organisatievorm van de duale opleiding. De aanbieder duaal leren bepaalt zelf of hij dit lineair of modulair organiseert.

De opleidingsduur bedraagt 1 jaar, waarvan bij modulaire organisatie kan worden afgeweken in functie van de individuele leerweg van een jongere.

2. Toelatingsvoorwaarden

De voorwaarden om bij de start van de opleiding elektrotechnicus duaal als regelmatige leerling te worden toegelaten zijn:

- voldaan hebben aan de voltijdse leerplicht;

¹ De opleiding elektrotechnicus duaal omvat niet de volledige beroepskwalificatie technicus industriële elektriciteit, maar enkel een aantal activiteiten op beheersingsniveau 2 (volwaardige beheersing) uit de beroepskwalificatie technicus industriële elektriciteit.

- ofwel voldoen aan de toelatingsvoorwaarden tot het derde leerjaar van de derde graad bso, ingericht als specialisatiejaar, waarop de opleiding elektrotechnicus duaal zich situeert. Deze voorwaarden zijn bepaald in de codex secundair onderwijs en het besluit van de Vlaamse Regering van 19 juli 2002 betreffende de organisatie van het voltijds secundair onderwijs, en meegedeeld bij omzendbrief SO 64;

ofwel als zijinstromer² beschikken over een gunstige beslissing van de klassenraad voor de opleiding elektrotechnicus duaal.

Uit het leerlingendossier moet de verificatie kunnen opmaken dat de leerling aan de toelatingsvoorwaarden voldoet.

3. Algemene vorming

De verplichte algemene vorming voor het derde leerjaar van de derde graad bso is opgenomen in het standaardtraject en omvat alle eindtermen of een verwijzing naar de inhoud van deze onderdelen:

Project algemene vakken

De vakgebonden eindtermen van het derde leerjaar van de derde graad bso.

Moderne vreemde talen (Frans of Engels)

De vakgebonden eindtermen van Frans of Engels van het derde leerjaar van de derde graad bso.

Lichamelijke opvoeding (niet van toepassing voor CDO en Syntra)

De vakgebonden eindtermen van het derde leerjaar van de derde graad bso.

Vakoverschrijdende eindtermen

De vakoverschrijdende eindtermen van het secundair onderwijs.

Levensbeschouwing (niet van toepassing voor CDO en Syntra)

De doelen voor godsdienst, niet-confessionele zedenleer, cultuurbeschouwing of eigen cultuur en religie zijn in overeenstemming met de internationale en grondwettelijke beginselen inzake de rechten van de mens en van het kind in het bijzonder en respecteren de door het Vlaams Parlement, naargelang van het geval, bekrachtigde of goedgekeurde eindtermen.

De aanbieder duaal leren bepaalt zelf hoe de algemeen vormende competenties georganiseerd worden en bepaalt zelf de mate van integratie met de beroepsgerichte competenties.

4. Beroepsgerichte vorming – organisatie lineair

Per activiteit worden de bijhorende vaardigheden en kenniselementen opgenomen. De geselecteerde kennis moet steeds in functie van de activiteit en vaardigheden gerealiseerd worden.

² Definitie zijinstromer: "jongeren die het onderwijs al hebben verlaten, al dan niet gekwalificeerd, en die zich, na een onderbreking, opnieuw willen inschrijven voor een duaal structuuronderdeel".

Activiteiten	Kennis
<p>Werkt in teamverband</p> <ul style="list-style-type: none"> - Wisselt informatie uit met collega's - Volgt instructies op - Rapporteert aan klant of verantwoordelijke - Licht de klant of verantwoordelijke in bij onvoorziene omstandigheden - Registreert verbruikte materialen en tijdsbesteding - Werkt efficiënt samen met alle betrokkenen 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Voorraadbeheer <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Technische dossiers en schema's - Grenzen van bevoegdheden - Interne procedure om incidenten, ongevallen of gevaarlijke situaties te melden - Verantwoordelijkheden van werknemer, werkgever en de hiërarchische lijn
<p>Werkt met oog voor veiligheid, milieu, energie, kwaliteit en welzijn</p> <ul style="list-style-type: none"> - Houdt zich aan de regels over veiligheid, gezondheid en milieu - Gaat zuinig om met materialen, gereedschappen, tijd en vermijdt verspilling - Sorteert afval - Neemt gepaste maatregelen om hinder (stof, lawaai, ...) en afval te beperken - Werkt ergonomisch - Werkt met oog voor de energieprestatie van gebouwen (EPB) - Gebruikt hef- en hijswerktuigen volgens voorschriften - Gebruikt persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen (PBM's en CBM's) volgens de specifieke voorschriften - Richt de eigen werkplek in volgens voorschriften en/of instructies - Slaat de eigen gereedschappen, machines en materialen op - Evalueert de eigen werkzaamheden kwalitatief en kwantitatief, en stuurt desnoods bij - Houdt zich aan de regels voor traceerbaarheid van producten en uitgevoerde werken door het bijhouden van het as-builtplan 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Energieprestatie van gebouwen - Traceerbaarheid van producten - As-builtplan - Voorraadbeheer <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Milieuvoorschriften in functie van de werkzaamheden - Veiligheidsregels (PBM's, CBM's en signalisatie) - Toepassing van het AREI (Algemeen Reglement op de Elektrische Installaties) - Technische dossiers en schema's - Procedures van BA4/BA5 - Vitale 5 (8 gouden regels)
<p>Werkt op hoogte</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gebruikt ladders, steigers en hoogwerkers volgens de veiligheidsregels - Plaatst ladders - Bouwt rolsteigers op en af volgens de voorschriften - Gebruikt beschermingsmiddelen (PBM's en CBM's) aangepast aan de werkomstandigheden 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Code van goede praktijk van werken op hoogte - Werkinstructie hoogwerker - Grenzen van bevoegdheden - Voorschriften voor het opbouwen van rolsteigers

<p>Gebruikt gepaste machines en gereedschappen (manuele, elektrische en elektropneumatische)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Controleert de staat van machines en gereedschappen voor gebruik - Gebruikt machines en gereedschappen op een veilige en efficiënte manier - Reinigt de machines en gereedschappen na gebruik - Controleert de machines en gereedschappen na gebruik - Voert onderhoud uit aan de eigen machines of gereedschappen en herstelt indien nodig 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Materialen, machines en gereedschappen - Onderhoudstechnieken van gereedschappen en materieel - Hulpmiddelen (gereedschappen, vervangingscomponenten, onderhouds- en reinigingsproducten, ...) voor onderhoud en service
<p>Gebruikt meetinstrumenten</p> <ul style="list-style-type: none"> - Selecteert het meetinstrument en stelt het correct in - Gebruikt systeemspecifieke meetinstrumenten - Meet digitale signalen, analoge signalen en doet metingen die eigen zijn aan het specifieke bedrijf om de optimale werking te controleren - Interpreteert de meetresultaten en vergelijkt deze met de richtwaarden - Houdt rekening met de tolerantiewaarden 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kwaliteitsvoorschriften, richtwaarden en toleranties - Controle- en meetmethoden - Eenheden en grootheden bij de gebruikte meetinstrumenten - Meetinstrumenten (multimeter, ...)
<p>Maakt een planning en verdeelt de taken van de monteur en/of installateur</p> <ul style="list-style-type: none"> - Treft voorbereidingen om de eigen opdracht optimaal uit te voeren - Maakt afspraken met de klant of opdrachtgever over de planning - Bereidt opdrachten en richtlijnen voor de monteur en installateur voor en licht deze toe - Leest en begrijpt elektrische schema's en werkinstructies - Leest en begrijpt het installatieschema, het technisch dossier of de werkfiche - Beslist met welke materialen, machines en gereedschappen gewerkt wordt - Doet de nodige bestellingen 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Voorraadbeheer <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Technische dossiers en schema's - Grenzen van bevoegdheden - Materialen, machines en gereedschappen - Procedures van BA4/BA5
<p>Voert voorbereidende werkzaamheden uit</p> <ul style="list-style-type: none"> - Leeft het werkplaatsreglement na - Identificeert niet-standaardsituaties - Meldt niet-standaardsituaties aan de klant of de verantwoordelijke 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Veiligheidsregels (PBM's, CBM's en signalisatie) - Materialen, machines en gereedschappen - Technische dossiers en schema's - Grondplan

<ul style="list-style-type: none"> - Kiest de benodigde gereedschappen, machines en materialen voor de uit te voeren werkzaamheden - Bakent de werkplek af en voorziet een doorgang voor bevoegden 	
<p>Realiseert een eenvoudig, klassiek residentieel, tertiair en industrieel elektrisch schema</p> <ul style="list-style-type: none"> - Houdt rekening met de behoeften van de klant, de opdrachtgever of leidinggevende - Formuleert voorstellen aan de klant, opdrachtgever of leidinggevende - Realiseert een eenvoudig eendraadschema - Realiseert eenvoudige basisschakelingen in een tertiaire en industriële context 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Toepassing van het AREI (Algemeen Reglement op de Elektrische Installaties) - Realisatie van klassieke (niet-complexe) technische dossiers en schema's - Grondplan <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Werking, componenten en onderdelen van een elektrische installatie - Residentiële en klassieke (niet-complexe) tertiaire en klassieke (niet-complexe) industriële elektrische installaties
<p>Zet leidingtracés uit volgens de instructie</p> <ul style="list-style-type: none"> - Leest en begrijpt elektrische schema's en werkinstructies - Tekent de componenten af in functie van het installatiedossier - Tekent de leidingen en kanalisaties af zodat het formaat ervan overeenkomt met het type kanalisatie en het installatiedossier - Gebruikt gepast gereedschap (waterpas, laser, , smetkoord, ...) 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mechanische montage en demontagetechnieken: machineonderdelen, constructieleer, materialenleer, ... <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Technische dossiers en schema's - Grondplan
<p>Realiseert sleuven en holtes voor het leggen van leidingen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Leest en begrijpt werkinstructies, technische tekeningen en elektrische schema's - Raadpleegt technische bronnen (handleidingen) - Maakt sleuven, nissen en doorboringen in vloeren en muren door te slijpen, te kappen en te boren - Zet leidingtracés en de plaats van toestellen uit op basis van technische plannen - Herkent asbesthoudende en andere gevaarlijke afvalproducten, houdt de andere afvalstromen apart en neemt de nodige acties voor een veilige verwijdering 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verschillende asbesthoudende producten - Specifieke risico's van asbest, kwarts- en houtstof en andere gevaarlijke producten <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Technische dossiers en schema's - Materialen, machines en gereedschappen - Veiligheidsregels (PBM's, CBM's en signalisatie) - Opvoegmethodes van sleuven
<p>Legt buizen met draden en/of kabels voor de verschillende stroomkringen</p>	<p>Kennis</p>

<ul style="list-style-type: none"> - Bepaalt de gewenste buislengte en diameter - Brengt buizen op maat en ontbraamt ze - Plooit leidingen zodat de buigradius gerespecteerd wordt - Verbindt buizen met behulp van een mof - Zet de leidingen vast op geregelde afstand - Bevestigt buizen en leidingen bij opbouw en inbouw - Legt ringbuis of flexbuis met draden of kabel volgens de stroomkringen - Ontmantelt de kabels met gepast gereedschap - Plaatst kabelwartels - Voert de kabels in de toestellen in - Voorziet voldoende draadreserve - Bundelt de draden volgens de stroomkringen en labelt volgens het eendraadschema - Houdt een logica aan in het kleurgebruik van verschillende elektrische draden, conform het AREI 	<ul style="list-style-type: none"> - Toepassing van het AREI (Algemeen Reglement op de Elektrische Installaties) - Elektriciteit <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Types van bekabeling
<p>Plaatst en bevestigt dozen met aangepast materiaal, gereedschap en machines</p> <ul style="list-style-type: none"> - Plaatst inbouwdozen, horizontaal of verticaal, enkelvoudig of meervoudig - Bevestigt inbouwdozen met metselspecie of plaaster - Plaatst opbouwdozen - Plaatst holle wanddozen 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Opvoegmethodes van sleuven - Gebruik van materialen, machines en gereedschappen
<p>Monteert en plaatst leidingen, buizen, kanalisaties, vloerdozen en verschillende soorten aansluitdozen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Leest en begrijpt montagevoorschriften en technische tekeningen voor leidingen, buizen, kanalisaties - Maakt of past bevestigingssteunen en hulpstukken aan (bochten, koppelplaten en verloopstukken) - Bewerkt goot-en draagsystemen (kabelgoten, kabelladders, railkokersystemen) - Monteert bevestigingsbeugels, goot, draagsystemen en hulpstukken - Legt buizen in opbouw parallel naast elkaar met de geëigende hulpstukken - Plaatst inbouwdozen, aftakdozen, vloerdozen 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Opvoegmethodes van sleuven - Technische dossiers en schema's

<ul style="list-style-type: none"> - Fixeert leidingen met metselspecie of plaaster 	
<p>Trekt draden en/of kabels voor de verschillende stroomkringen in elektrische installaties voor het aansluiten van diverse toestellen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bevestigt de kabels met gepaste hulpmiddelen - Ontmantelt de kabels met gepast gereedschap - Plaatst kabelwartels aangepast aan de sectie van de kabel - Voert de draden en de kabels in de toestellen in - Voorziet voldoende draadreserve - Nummert de kabels volgens de instructie - Hanteert manueel kabels - Legt en bevestigt vermogen- en stuurkabels in goten en buizen - Verbindt vermogen- en stuurkabels in goten en buizen 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Strip-en ontmanteltechnieken - Materialen, machines en gereedschappen - Elektriciteit <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Types van bekabeling - Elektrische verbindingen (solderen, ...)
<p>Plaatst het aardingssysteem en sluit aan</p> <ul style="list-style-type: none"> - Plaatst de aarding - Meet de aarding uit - Sluit de aarding aan - Plaatst en sluit een aarding aan in het bord - Plaatst de aardingsonderbreker - Realiseert de equipotentiaalverbinding 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aansluiting van hoofd- en bijkomende equipotentiale verbindingen - Bekabeling van het aardingssysteem - Controle- en meetmethoden - Meetinstrumenten (multimeter, ...) - Elektriciteit - Verschillende netten (TT, IT, TN, ...)
<p>Legt afgeschermd kabels en sluit ze aan</p> <ul style="list-style-type: none"> - Maakt een sleuf - Legt unipolaire kabels - Plaatst EXVB en XVB kabels - Sluit EXVB en XVB kabels aan - Dicht de sleuf 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Opvoegmethodes van sleuven <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Types van bekabeling
<p>Bevestigt en sluit materiaal voor laagspanning aan (schakelaars, stopcontacten, ...)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ontmantelt elektrische kabels - Sluit schakelaars en stopcontacten aan door de geleiders aan de toestelklemmen te verbinden - Plaatst schakelaars en stopcontacten in de muren - Plaatst opbouwschakelaars en - stopcontacten 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Laagspanningsinstallaties - Strip-en ontmanteltechnieken - Aansluitingen voor hernieuwbare energietechnieken - Elektriciteit <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Elektrische verbindingen (solderen, ...) - Werking, componenten en onderdelen van een elektrische installatie
<p>Plaatst, monteert en bedraadt verdeelborden, vermogensborden en/of stuurborden</p>	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mechanische montage en demontagetechnieken:

<ul style="list-style-type: none"> - Raadpleegt technische bronnen (eendraadschema, situatieschema, technisch dossier,...) - Plaatst een bord volgens de instructies van de ontwerper - Monteert de samenstellende delen van een bord volgens het eigen of het verkregen ontwerp - Bedraadt een bord - Plaatst montageprofielen, draadkanalen, stroom- en aardingsrails in een bord - Voert de voedingskabel in - Verbindt de voedingskabel met de aansluitscheider - Plaatst een meterkast - Voert de installatie uit conform de richtlijnen van de distributienetbeheerder 	<p>machineonderdelen, constructieleer, materialenleer, ...</p> <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Technische dossiers en schema's - Toepassing van het AREI (Algemeen Reglement op de Elektrische Installaties) - Schakelschema's - Elektriciteit - Verschillende netten (TT, IT, TN, ...) <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Werking, componenten en onderdelen van een elektrische installatie - Symbolen op schakelschema's
<p>Monteert en sluit installaties op zeer lage spanning aan (telefonie, informatica, brandalarmen, ...)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kiest componenten (connectoren, type datakabels, ...) op basis van een uitvoeringsschema - Monteert kabels en outlets voor telefonie, audio, TV- en datadistributie - Plaatst en sluit telefoons, TV en aanverwante toestellen (modem, parlofoon, videofoon, telefooncentrale, ...) aan - Plaatst en sluit de componenten van domoticasystemen in woningen en kantoorgebouwen (garagepoortopeners, rolluikbediening, ...) aan - Plaatst en sluit de componenten van beveiligingssystemen (brandbeveiliging, inbraakbeveiliging, toegangscontrole, ...) aan - Sluit de vermogenskabels, stuurkabels en verdeelkabel aan op de elektrische installatie - Controleert de goede werking van de geïnstalleerde laagspanningsinstallatie door testen en metingen - Herstelt of vervangt onderdelen van laagspanningsinstallaties (transformatoren, schakelaars, sturingen, detectoren, bekabeling, batterijen, ...) 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Elektronica <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Elektriciteit - Laagspanningsinstallaties - Schakelschema's - Controle- en meetmethoden - Meetinstrumenten (multimeter, ...) <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Types van bekabeling - Elektrische verbindingen (solderen, ...) - Werking, componenten en onderdelen van een elektrische installatie - Symbolen op schakelschema's
<p>Installeert en sluit verlichtingsinstallaties aan</p>	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Elektriciteit

<ul style="list-style-type: none"> - Zet leidingtracés uit voor kabelgoten en kabels volgens de instructie - Maakt verdelingen van het stroomnetwerk naar de verschillende lichtpunten - Plaatst verlichtingsarmaturen - Verbindt de verlichtingsarmaturen - Plaatst railsystemen voor het bevestigen van verlichtingsarmaturen in plafonds, valse plafonds en muren - Plaatst indien nodig transformatoren bij de lampen en sluit ze aan - Plaatst een starter en voorschakelapparatuur bij fluorescentielampen en sluit ze aan - Plaatst het juiste type lampen in de armaturen 	<ul style="list-style-type: none"> - Grondplan - Aansluitingen voor hernieuwbare energietechnieken - Schakelschema's <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Elektrische verbindingen (solderen, ...) - Werking, componenten en onderdelen van een elektrische installatie - Symbolen op schakelschema's
<p>Stelt een residentiële en klassieke (niet-complexe) tertiaire en klassieke (niet-complexe) industriële elektrische installatie in werking en voert controles uit</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gebruikt PBM's en CBM's bij werkzaamheden onder spanning - Controleert de continuïteit van het aardingssysteem - Brengt de kringen systematisch onder spanning - Voert visuele controles uit op de werking van de elektrische installatie - Controleert de goede werking van de elektrische installatie door testen en metingen - Herstelt of vervangt onderdelen van de elektrische installaties (kleine transformatoren, schakelaars, detectoren, bekabeling, batterijen, ...) - Sluit de installatie aan - Controleert de installatie - Geeft de installatie indien mogelijk vrij voor gebruik na aansluiting en controle 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aansluiting van hoofd- en bijkomende equipotentiale verbindingen - Bekabeling van het aardingssysteem - Elektriciteit - Controle- en meetmethoden - Meetinstrumenten (multimeter, ...) - Aansluiten en onder spanning plaatsen - Schakelschema's <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Residentiële en klassieke (niet-complexe) tertiaire en klassieke (niet-complexe) industriële elektrische installaties - Werking, componenten en onderdelen van een elektrische installatie - Symbolen op schakelschema's
<p>Assisteert bij niet klassieke (complexe) tertiaire en industriële elektrische installaties, stelt ze in werking en voert controles uit</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gebruikt PBM's en CBM's bij werkzaamheden onder spanning - Controleert de continuïteit van het aardingssysteem - Brengt de kringen systematisch onder spanning - Voert visuele controles uit op de werking van de elektrische installatie 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aansluiting van hoofd- en bijkomende equipotentiale verbindingen - Bekabeling van het aardingssysteem - Elektriciteit - Controle- en meetmethoden - Meetinstrumenten (multimeter, ...) - Aansluiten en onder spanning plaatsen - Schakelschema's - Toepassing van het AREI (Algemeen Reglement op de Elektrische Installaties)

<ul style="list-style-type: none"> - Meet elektrische grootheden en vergelijkt de gemeten met de te verwachten en de afgeleide waarden - Bespreekt complexe problemen die buiten zijn bevoegdheid vallen aan de specialist (ontwerper, programmeur, ...) - Lost het probleem in samenspraak met de specialist op - Geeft de installatie indien mogelijk vrij voor gebruik na aansluiting en controle 	<p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Residentiële en klassieke (niet-complexe) tertiaire en klassieke (niet-complexe) industriële elektrische installaties - Werking, componenten en onderdelen van een elektrische installatie - Symbolen op schakelschema's
<p>Stelt een diagnose van een storing aan een residentiële, tertiaire en industriële elektrische installatie en herstelt de defecte elementen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Raadpleegt technische bronnen (eendraadschema, situatieschema, technisch dossier) - Schakelt stroom en spanning indien mogelijk uit om werkzaamheden buiten spanning aan de elektrische installatie uit te voeren - Demonteert onderdelen van de elektrische installatie - Zoekt fouten in elektrische installaties door uitsluiting van mogelijke oorzaken op basis van waarnemingen en metingen - Bespreekt complexe problemen die buiten zijn bevoegdheid vallen met de specialist (ontwerper, programmeur, technicus industriële automatisering, meet-en regeltechnicus, ...) - Voert gegeven basisprogramma's en regelparameters in, indien nodig in sturingen en regelingen - Vervangt en/of herstelt defecte onderdelen van de elektrische installatie 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Elektronica <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Veiligheidsregels voor werkzaamheden onder spanning - Controle- en meetmethoden - Meetinstrumenten (multimeter, ...) <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Werking, componenten en onderdelen van een elektrische installatie
<p>Plaatst motoren en sluit ze aan</p> <ul style="list-style-type: none"> - Herkent de instelmodus van een motorsnelheidsregeling - Houdt rekening met de karakteristieken meegedeeld door de fabrikant: IP- IK- temperatuurklasse - IE1/ IE2, ashoogte, aandrijfjas,... - Controleert de remsystemen van motoren - Herstelt de stringen aan verschillende motoren - Plaats motoren en sluit ze aan - Meet de startstroom van motoren 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fysische parameters (druk, temperatuur, ...) <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aansluiten en onder spanning plaatsen - Meettechniek in het kader van onderhoudswerkzaamheden - Meetinstrumenten (multimeter, ...) - Hersteltechnieken - Motoren
<p>Plaatst machines en sluit ze aan</p>	<p>Basiskennis</p>

<ul style="list-style-type: none"> - Voert de elektrische aansluiting van machines en uitrustingen uit volgens de normen en de aanduidingen van de fabrikant - Gebruikt mechanische onderdelen om aanpassingen uit te voeren - Doet verbetervoorstellen - Voert mechanische basisbewerkingen uit - Vervangt elektronische kaarten - Gebruikt grote hulpmiddelen voor het verplaatsen van zware laste 	<ul style="list-style-type: none"> - Mechanische montage en demontagetechieken: machineonderdelen, constructieleer, materialenleer, ... <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Meettechniek in het kader van onderhoudswerkzaamheden - Aansluiten en onder spanning plaatsen - Meetinstrumenten (multimeter, ...) - Hersteltechnieken
<p>Plaatst PLC's en sensoren en sluit ze aan</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bekabelt de in- en uitgangen van PLC's - Voert eenvoudige herstellingen uit op niveau van bussystemen - Voert de regelingen van sensoren en detectoren uit: debiet, nabijheid, inductief, capacitief, opto-elektrisch, kracht, druk, temperatuur, vocht, positiechakelaar, ... - Beoordeelt het werkbereik van de sensoren - Detecteert de fouten op sensorniveau - Lost eenvoudige hardwareproblemen op 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sturingen en regelsystemen voor (industriële) installaties <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Meettechniek in het kader van onderhoudswerkzaamheden - Meetinstrumenten (multimeter, ...) - Hersteltechnieken - Software voor programmeerbare logische stuureenheden
<p>Installeert elektropneumatische schakelingen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Interpreteert het uitvoeringsschema - Realiseert elektropneumatische schakelingen - Test de functionaliteit van cilinders en ventielen 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pneumatica en hydraulica in kader van foutenanalyse - Fysische parameters (druk, temperatuur, ...) <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Meettechniek in het kader van onderhoudswerkzaamheden - Meetinstrumenten (multimeter, ...) <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Elektrisch schemalezen

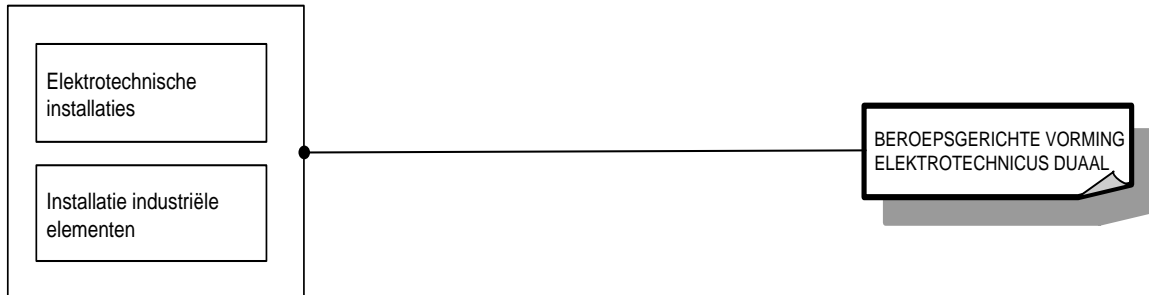
Alle activiteiten situeren zich op beheersingsniveau 2 (volwaardige beheersing).

5. Beroepsgerichte vorming – organisatie modulair

De beroepsgerichte vorming kan modulair georganiseerd worden. De beroepsgerichte vorming is opgebouwd uit 2 clusters, samenhangende en afgeronde gehelen van competenties die de lerende de mogelijkheid biedt via een individuele leerweg toe te werken naar een studiebekrchtiging met waarborg op vervolgoopleidingen of tewerkstellingsmogelijkheden.

De beroepsgerichte vorming is opgebouwd uit de volgende clusters:

- Elektrotechnische installaties
- Installatie industriële elementen



Voor elke onderstaande activiteit worden de bijhorende vaardigheden en kenniselementen opgenomen. De geselecteerde kennis moet steeds in functie van de activiteit en vaardigheden gerealiseerd worden.

Cluster Elektrotechnische installaties – BEHEERSINGSNIVEAU 2

Activiteiten	Kennis
<p>Werkt in teamverband</p> <ul style="list-style-type: none"> - Wisselt informatie uit met collega's - Volgt instructies op - Rapporteert aan klant of verantwoordelijke - Licht de klant of verantwoordelijke in bij onvoorziene omstandigheden - Registreert verbruikte materialen en tijdsbesteding - Werkt efficiënt samen met alle betrokkenen 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Voorraadbeheer <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Technische dossiers en schema's - Grenzen van bevoegdheden - Interne procedure om incidenten, ongevallen of gevaarlijke situaties te melden - Verantwoordelijkheden van werknemer, werkgever en de hiërarchische lijn
<p>Werkt met oog voor veiligheid, milieu, energie, kwaliteit en welzijn</p> <ul style="list-style-type: none"> - Houdt zich aan de regels over veiligheid, gezondheid en milieu - Gaat zuinig om met materialen, gereedschappen, tijd en vermijdt verspilling - Sorteert afval - Neemt gepaste maatregelen om hinder (stof, lawaai, ...) en afval te beperken - Werkt ergonomisch - Werkt met oog voor de energieprestatie van gebouwen (EPB) - Gebruikt hef- en hijswerktuigen volgens voorschriften - Gebruikt persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen (PBM's en CBM's) volgens de specifieke voorschriften 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Energieprestatie van gebouwen - Traceerbaarheid van producten - As-builtplan - Voorraadbeheer <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Milieuvoorschriften in functie van de werkzaamheden - Veiligheidsregels (PBM's, CBM's en signalisatie) - Toepassing van het AREI (Algemeen Reglement op de Elektrische Installaties) - Technische dossiers en schema's - Procedures van BA4/BA5 - Vitale 5 (8 gouden regels)

<ul style="list-style-type: none"> - Richt de eigen werkplek in volgens voorschriften en/of instructies - Slaat de eigen gereedschappen, machines en materialen op - Evalueert de eigen werkzaamheden kwalitatief en kwantitatief, en stuurt desnoods bij - Houdt zich aan de regels voor traceerbaarheid van producten en uitgevoerde werken door het bijhouden van het as-builtplan 	
<p>Werkt op hoogte</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gebruikt ladders, steigers en hoogwerkers volgens de veiligheidsregels - Plaatst ladders - Bouwt rolsteigers op en af volgens de voorschriften - Gebruikt beschermingsmiddelen (PBM's en CBM's) aangepast aan de werkomstandigheden 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Code van goede praktijk van werken op hoogte - Werkinstructie hoogwerker - Grenzen van bevoegdheden - Voorschriften voor het opbouwen van rolsteigers
<p>Gebruikt gepaste machines en gereedschappen (manuele, elektrische en electropneumatische)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Controleert de staat van machines en gereedschappen voor gebruik - Gebruikt machines en gereedschappen op een veilige en efficiënte manier - Reinigt de machines en gereedschappen na gebruik - Controleert de machines en gereedschappen na gebruik - Voert onderhoud uit aan de eigen machines of gereedschappen en herstelt indien nodig 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Materialen, machines en gereedschappen - Onderhoudstechnieken van gereedschappen en materieel - Hulpmiddelen (gereedschappen, vervangingscomponenten, onderhouds- en reinigingsproducten, ...) voor onderhoud en service
<p>Gebruikt meetinstrumenten</p> <ul style="list-style-type: none"> - Selecteert het meetinstrument en stelt het correct in - Gebruikt systeemspecifieke meetinstrumenten - Meet digitale signalen, analoge signalen en doet metingen die eigen zijn aan het specifieke bedrijf om de optimale werking te controleren - Interpreteert de meetresultaten en vergelijkt deze met de richtwaarden - Houdt rekening met de tolerantiewaarden 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kwaliteitsvoorschriften, richtwaarden en toleranties - Controle- en meetmethoden - Eenheden en grootheden bij de gebruikte meetinstrumenten - Meetinstrumenten (multimeter, ...)
<p>Maakt een planning en verdeelt de taken van de monteur en/of installateur</p> <ul style="list-style-type: none"> - Treft voorbereidingen om de eigen opdracht optimaal uit te voeren 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Voorraadbeheer <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Technische dossiers en schema's

<ul style="list-style-type: none"> - Maakt afspraken met de klant of opdrachtgever over de planning - Bereidt opdrachten en richtlijnen voor de monteur en installateur voor en licht deze toe - Leest en begrijpt elektrische schema's en werkinstructies - Leest en begrijpt het installatieschema, het technisch dossier of de werkfiche - Beslist met welke materialen, machines en gereedschappen gewerkt wordt - Doet de nodige bestellingen 	<ul style="list-style-type: none"> - Grenzen van bevoegdheden - Materialen, machines en gereedschappen - Procedures van BA4/BA5
<p>Voert voorbereidende werkzaamheden uit</p> <ul style="list-style-type: none"> - Leeft het werkplaatsreglement na - Identificeert niet-standaardsituaties - Meldt niet-standaardsituaties aan de klant of de verantwoordelijke - Kiest de benodigde gereedschappen, machines en materialen voor de uit te voeren werkzaamheden - Bakent de werkplek af en voorziet een doorgang voor bevoegden 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Veiligheidsregels (PBM's, CBM's en signalisatie) - Materialen, machines en gereedschappen - Technische dossiers en schema's - Grondplan
<p>Realiseert een eenvoudig, klassiek residentieel, tertiair en industrieel elektrisch schema</p> <ul style="list-style-type: none"> - Houdt rekening met de behoeften van de klant, de opdrachtgever of leidinggevende - Formuleert voorstellen aan de klant, opdrachtgever of leidinggevende - Realiseert een eenvoudig eendraadschema - Realiseert eenvoudige basisschakelingen in een tertiaire en industriële context 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Toepassing van het AREI (Algemeen Reglement op de Elektrische Installaties) - Realisatie van klassieke (niet-complexe) technische dossiers en schema's - Grondplan <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Werking, componenten en onderdelen van een elektrische installatie - Residentiële en klassieke (niet-complexe) tertiaire en klassieke (niet-complexe) industriële elektrische installaties
<p>Zet leidingtracés uit volgens de instructie</p> <ul style="list-style-type: none"> - Leest en begrijpt elektrische schema's en werkinstructies - Tekent de componenten af in functie van het installatiedossier - Tekent de leidingen en kanalisaties af zodat het formaat ervan overeenkomt met het type kanalisatie en het installatiedossier - Gebruikt gepast gereedschap (waterpas, laser, , smetkoord, ...) 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mechanische montage en demontagetechnieken: machineonderdelen, constructieleer, materialenleer, ... <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Technische dossiers en schema's - Grondplan

<p>Realiseert sleuven en holtes voor het leggen van leidingen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Leest en begrijpt werkinstructies, technische tekeningen en elektrische schema's - Raadpleegt technische bronnen (handleidingen) - Maakt sleuven, nissen en doorboringen in vloeren en muren door te slijpen, te kappen en te boren - Zet leidingtracés en de plaats van toestellen uit op basis van technische plannen - Herkent asbesthoudende en andere gevaarlijke afvalproducten, houdt de andere afvalstromen apart en neemt de nodige acties voor een veilige verwijdering 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verschillende asbesthoudende producten - Specifieke risico's van asbest, kwarts- en houtstof en andere gevaarlijke producten <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Technische dossiers en schema's - Materialen, machines en gereedschappen - Veiligheidsregels (PBM's, CBM's en signalisatie) - Opvoegmethodes van sleuven
<p>Legt buizen met draden en/of kabels voor de verschillende stroomkringen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bepaalt de gewenste buislengte en diameter - Brengt buizen op maat en ontbraamt ze - Plooit leidingen zodat de buigradius gerespecteerd wordt - Verbindt buizen met behulp van een mof - Zet de leidingen vast op geregelde afstand - Bevestigt buizen en leidingen bij opbouw en inbouw - Legt ringbuis of flexbuis met draden of kabel volgens de stroomkringen - Ontmantelt de kabels met gepast gereedschap - Plaatst kabelwartels - Voert de kabels in de toestellen in - Voorziet voldoende draadreserve - Bundelt de draden volgens de stroomkringen en labelt volgens het eendraadschema - Houdt een logica aan in het kleurgebruik van verschillende elektrische draden, conform het AREI 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Toepassing van het AREI (Algemeen Reglement op de Elektrische Installaties) - Elektriciteit <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Types van bekabeling
<p>Plaatst en bevestigt dozen met aangepast materiaal, gereedschap en machines</p> <ul style="list-style-type: none"> - Plaatst inbouwdozen, horizontaal of verticaal, enkelvoudig of meervoudig - Bevestigt inbouwdozen met metselspecie of plaaster - Plaatst opbouwdozen 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Opvoegmethodes van sleuven - Gebruik van materialen, machines en gereedschappen

<ul style="list-style-type: none"> - Plaatst holle wanddozen 	
<p>Monteert en plaatst leidingen, buizen, kanalisaties, vloerdozen en verschillende soorten aansluitdozen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Leest en begrijpt montagevoorschriften en technische tekeningen voor leidingen, buizen, kanalisaties - Maakt of past bevestigingssteunen en hulpstukken aan (bochten, koppelplaten en verloopstukken) - Bewerkt goot-en draagsystemen (kabelgoten, kabelladders, railkokersystemen) - Monteert bevestigingsbeugels, goot, draagsystemen en hulpstukken - Legt buizen in opbouw parallel naast elkaar met de geëigende hulpstukken - Plaatst inbouwdozen, aftakdozen, vloerdozen - Fixeert leidingen met metselspecie of plaaster 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Opvoegmethodes van sleuven - Technische dossiers en schema's
<p>Trekt draden en/of kabels voor de verschillende stroomkringen in elektrische installaties voor het aansluiten van diverse toestellen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bevestigt de kabels met gepaste hulpmiddelen - Ontmantelt de kabels met gepast gereedschap - Plaatst kabelwartels aangepast aan de sectie van de kabel - Voert de draden en de kabels in de toestellen in - Voorziet voldoende draadreserve - Nummert de kabels volgens de instructie - Hanteert manueel kabels - Legt en bevestigt vermogen- en stuurkabels in goten en buizen - Verbindt vermogen- en stuurkabels in goten en buizen 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Strip-en ontmanteltechnieken - Materialen, machines en gereedschappen - Elektriciteit <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Types van bekabeling - Elektrische verbindingen (solderen, ...)
<p>Plaatst het aardingsysteem en sluit aan</p> <ul style="list-style-type: none"> - Plaatst de aarding - Meet de aarding uit - Sluit de aarding aan - Plaatst en sluit een aarding aan in het bord - Plaatst de aardingsonderbreker - Realiseert de equipotentiaalverbinding 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aansluiting van hoofd- en bijkomende equipotentiale verbindingen - Bekabeling van het aardingsysteem - Controle- en meetmethoden - Meetinstrumenten (multimeter, ...) - Elektriciteit - Verschillende netten (TT, IT, TN, ...)
<p>Legt afgeschermd kabels en sluit ze aan</p> <ul style="list-style-type: none"> - Maakt een sleuf 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Opvoegmethodes van sleuven

<ul style="list-style-type: none"> - Legt unipolaire kabels - Plaatst EXVB en XVB kabels - Sluit EXVB en XVB kabels aan - Dicht de sleuf 	<p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Types van bekabeling
<p>Bevestigt en sluit materiaal voor laagspanning aan (schakelaars, stopcontacten, ...)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ontmantelt elektrische kabels - Sluit schakelaars en stopcontacten aan door de geleiders aan de toestelklemmen te verbinden - Plaatst schakelaars en stopcontacten in de muren - Plaatst opbouwschakelaars en - stopcontacten 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Laagspanningsinstallaties - Strip-en ontmanteltechnieken - Aansluitingen voor hernieuwbare energietechnieken - Elektriciteit <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Elektrische verbindingen (solderen, ...) - Werking, componenten en onderdelen van een elektrische installatie
<p>Plaatst, monteert en bedraadt verdeelborden, vermogensborden en/of stuurborden</p> <ul style="list-style-type: none"> - Raadpleegt technische bronnen (eendraadschema, situatieschema, technisch dossier,...) - Plaatst een bord volgens de instructies van de ontwerper - Monteert de samenstellende delen van een bord volgens het eigen of het verkregen ontwerp - Bedraadt een bord - Plaatst montageprofielen, draadkanalen, stroom- en aardingsrails in een bord - Voert de voedingskabel in - Verbindt de voedingskabel met de aansluitscheider - Plaatst een meterkast - Voert de installatie uit conform de richtlijnen van de distributienetbeheerder 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mechanische montage en demontagetechneken: machineonderdelen, constructieleer, materialenleer, ... <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Technische dossiers en schema's - Toepassing van het AREI (Algemeen Reglement op de Elektrische Installaties) - Schakelschema's - Elektriciteit - Verschillende netten (TT, IT,TN,...) <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Werking, componenten en onderdelen van een elektrische installatie - Symbolen op schakelschema's
<p>Monteert en sluit installaties op zeer lage spanning aan (telefonie, informatica, brandalarmen, ...)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kiest componenten (connectoren, type datakabels, ...) op basis van een uitvoeringsschema - Monteert kabels en outlets voor telefonie, audio, TV- en datadistributie - Plaatst en sluit telefoons, TV en aanverwante toestellen (modem, parlofoon, videofoon, telefooncentrale, ...) aan - Plaatst en sluit de componenten van domoticasystemen in woningen en kantoorgebouwen 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Elektronica <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Elektriciteit - Laagspanningsinstallaties - Schakelschema's - Controle- en meetmethoden - Meetinstrumenten (multimeter, ...) <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Types van bekabeling - Elektrische verbindingen (solderen, ...) - Werking, componenten en onderdelen van een elektrische installatie - Symbolen op schakelschema's

<p>(garagepoortopeners, rolluikbediening, ...) aan</p> <ul style="list-style-type: none"> - Plaatst en sluit de componenten van beveiligingssystemen (brandbeveiliging, inbraakbeveiliging, toegangscontrole, ...) aan - Sluit de vermogenskabels, stuurkabels en verdeelkabel aan op de elektrische installatie - Controleert de goede werking van de geïnstalleerde laagspanningsinstallatie door testen en metingen - Herstelt of vervangt onderdelen van laagspanningsinstallaties (transformatoren, schakelaars, sturingen, detectoren, bekabeling, batterijen, ...) 	
<p>Installeert en sluit verlichtingsinstallaties aan</p> <ul style="list-style-type: none"> - Zet leidingtracés uit voor kabelgoten en kabels volgens de instructie - Maakt verdelingen van het stroomnetwerk naar de verschillende lichtpunten - Plaatst verlichtingsarmaturen - Verbindt de verlichtingsarmaturen - Plaatst railsystemen voor het bevestigen van verlichtingsarmaturen in plafonds, valse plafonds en muren - Plaatst indien nodig transformatoren bij de lampen en sluit ze aan - Plaatst een starter en voorschakelapparatuur bij fluorescentielampen en sluit ze aan - Plaatst het juiste type lampen in de armaturen 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Elektriciteit - Grondplan - Aansluitingen voor hernieuwbare energietechnieken - Schakelschema's <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Elektrische verbindingen (solderen, ...) - Werking, componenten en onderdelen van een elektrische installatie - Symbolen op schakelschema's
<p>Stelt een residentiële en klassieke (niet-complexe) tertiaire en klassieke (niet-complexe) industriële elektrische installatie in werking en voert controles uit</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gebruikt PBM's en CBM's bij werkzaamheden onder spanning - Controleert de continuïteit van het aardingsstelsel - Brengt de kringen systematisch onder spanning - Voert visuele controles uit op de werking van de elektrische installatie - Controleert de goede werking van de elektrische installatie door testen en metingen 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aansluiting van hoofd- en bijkomende equipotentiale verbindingen - Bekabeling van het aardingsstelsel - Elektriciteit - Controle- en meetmethoden - Meetinstrumenten (multimeter, ...) - Aansluiten en onder spanning plaatsen - Schakelschema's <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Residentiële en klassieke (niet-complexe) tertiaire en klassieke (niet-complexe) industriële elektrische installaties - Werking, componenten en onderdelen van een elektrische installatie

<ul style="list-style-type: none"> - Herstelt of vervangt onderdelen van de elektrische installaties (kleine transformatoren, schakelaars, detectoren, bekabeling, batterijen, ...) - Sluit de installatie aan - Controleert de installatie - Geeft de installatie indien mogelijk vrij voor gebruik na aansluiting en controle 	<ul style="list-style-type: none"> - Symbolen op schakelschema's
<p>Assisteert bij niet klassieke (complexe) tertiaire en industriële elektrische installaties, stelt ze in werking en voert controles uit</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gebruikt PBM's en CBM's bij werkzaamheden onder spanning - Controleert de continuïteit van het aardingsstelsel - Brengt de kringen systematisch onder spanning - Voert visuele controles uit op de werking van de elektrische installatie - Meet elektrische grootheden en vergelijkt de gemeten met de te verwachten en de afgeleide waarden - Bespreekt complexe problemen die buiten zijn bevoegdheid vallen aan de specialist (ontwerper, programmeur, ...) - Lost het probleem in samenspraak met de specialist op - Geeft de installatie indien mogelijk vrij voor gebruik na aansluiting en controle 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aansluiting van hoofd- en bijkomende equipotentiale verbindingen - Bekabeling van het aardingsstelsel - Elektriciteit - Controle- en meetmethoden - Meetinstrumenten (multimeter, ...) - Aansluiten en onder spanning plaatsen - Schakelschema's - Toepassing van het AREI (Algemeen Reglement op de Elektrische Installaties) <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Residentiële en klassieke (niet-complexe) tertiaire en klassieke (niet-complexe) industriële elektrische installaties - Werking, componenten en onderdelen van een elektrische installatie - Symbolen op schakelschema's
<p>Stelt een diagnose van een storing aan een residentiële, tertiaire en industriële elektrische installatie en herstelt de defecte elementen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Raadpleegt technische bronnen (eendraadschema, situatieschema, technisch dossier) - Schakelt stroom en spanning indien mogelijk uit om werkzaamheden buiten spanning aan de elektrische installatie uit te voeren - Demonteert onderdelen van de elektrische installatie - Zoekt fouten in elektrische installaties door uitsluiting van mogelijke oorzaken op basis van waarnemingen en metingen - Bespreekt complexe problemen die buiten zijn bevoegdheid vallen met de specialist (ontwerper, programmeur, technicus industriële automatisering, meet-en regeltechnicus, ...) 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Elektronica <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Veiligheidsregels voor werkzaamheden onder spanning - Controle- en meetmethoden - Meetinstrumenten (multimeter, ...) <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Werking, componenten en onderdelen van een elektrische installatie

<ul style="list-style-type: none"> - Voert gegeven basisprogramma's en regelparameters in, indien nodig in sturingen en regelingen - Vervangt en/of herstelt defecte onderdelen van de elektrische installatie 	
--	--

Cluster Installatie industriële elementen – BEHEERSINGSNIVEAU 2

Activiteiten	Kennis
<p>Plaats motoren en sluit ze aan</p> <ul style="list-style-type: none"> - Herkent de instelmodus van een motorsnelheidsregeling - Houdt rekening met de karakteristieken meegedeeld door de fabrikant: IP- IK- temperatuurklasse - IE1/ IE2, ashoogte, aandrijfjas,... - Controleert de remsystemen van motoren - Herstelt de storingen aan verschillende motoren - Plaats motoren en sluit ze aan - Meet de startstroom van motoren 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fysische parameters (druk, temperatuur, ...) <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aansluiten en onder spanning plaatsen - Meettechniek in het kader van onderhoudswerkzaamheden - Meetinstrumenten (multimeter, ...) - Hersteltechnieken - Motoren
<p>Plaats machines en sluit ze aan</p> <ul style="list-style-type: none"> - Voert de elektrische aansluiting van machines en uitrustingen uit volgens de normen en de aanduidingen van de fabrikant - Gebruikt mechanische onderdelen om aanpassingen uit te voeren - Doet verbetervoorstellen - Voert mechanische basisbewerkingen uit - Vervangt elektronische kaarten - Gebruikt grote hulpmiddelen voor het verplaatsen van zware laste 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mechanische montage en demontagetechneken: machineonderdelen, constructieleer, materialenleer, ... <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Meettechniek in het kader van onderhoudswerkzaamheden - Aansluiten en onder spanning plaatsen - Meetinstrumenten (multimeter, ...) - Hersteltechnieken
<p>Plaats PLC's en sensoren en sluit ze aan</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bekabelt de in- en uitgangen van PLC's - Voert eenvoudige herstellingen uit op niveau van bussystemen - Voert de regelingen van sensoren en detectoren uit: debiet, nabijheid, inductief, capacitief, opto-elektrisch, kracht, druk, temperatuur, vocht, positiechakelaar, ... - Beoordeelt het werkbereik van de sensoren - Detecteert de fouten op sensorniveau - Lost eenvoudige hardwareproblemen op 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sturingen en regelsystemen voor (industriële) installaties <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Meettechniek in het kader van onderhoudswerkzaamheden - Meetinstrumenten (multimeter, ...) - Hersteltechnieken - Software voor programmeerbare logische stuureenheden

<p>Installeert elektropneumatische schakelingen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Interpreteert het uitvoeringsschema - Realiseert elektropneumatische schakelingen - Test de functionaliteit van cilinders en ventielen 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pneumatica en hydraulica in kader van foutenanalyse - Fysische parameters (druk, temperatuur, ...) <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Meettechniek in het kader van onderhoudswerkzaamheden - Meetinstrumenten (multimeter, ...) <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Elektrisch schemalezen
---	---

Alle activiteiten situeren zich op beheersingsniveau 2 (volwaardige beheersing).

6. Werkplekcomponent

In het kader van de werkplekcomponent moet er een voorafgaandelijk gezondheidsbeoordeling plaatsvinden indien de welzijnswetgeving dit vereist.

De werkplekcomponent in de opleiding elektrotechnicus duaal omvat gemiddeld op jaarbasis minstens 20 opleidingsuren per week op de reële werkplek.

7. Studiebekrachtiging

Met in acht name van het evaluatieresultaat leidt de opleiding elektrotechnicus duaal tot één van de volgende vormen van studiebekrachtiging:

- een diploma van secundair onderwijs (bso), bewijs van onderwijskwalificatie "elektrotechnicus duaal" niveau 4 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 4 van het Europese kwalificatiekader, met inbegrip van de beroepskwalificatie, "elektrotechnicus" niveau 4 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 4 van het Europese kwalificatiekader:
 - is voorbehouden voor leerlingen met vooropleiding beroepssecundair onderwijs;
 - wordt uitgereikt na slagen voor het geheel van de algemene en beroepsgerichte vorming zoals in dit standaardtraject is opgenomen en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent is gerealiseerd.
- een studiegetuigschrift van het derde leerjaar van de derde graad van het secundair onderwijs ingericht onder de vorm van een specialisatiejaar, bewijs van onderwijskwalificatie "elektrotechnicus duaal" niveau 4 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 4 van het Europese kwalificatiekader, met inbegrip van de beroepskwalificatie "elektrotechnicus" niveau 4 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 4 van het Europese kwalificatiekader:
 - is voorbehouden voor leerlingen met vooropleiding algemeen, kunst of technisch secundair onderwijs;
 - wordt uitgereikt na slagen voor het geheel van de algemene en beroepsgerichte vorming zoals in dit standaardtraject is opgenomen en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent is gerealiseerd.

- een certificaat, bewijs van beroepskwalificatie "elektrotechnicus" niveau 4 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 4 van het Europese kwalificatiekader:
 - wordt uitgereikt, bij een lineaire organisatie, na slagen voor het geheel van de volgende activiteiten van de beroepsgerichte vorming die overeenstemmen met een beroepskwalificatie, zoals in dit standaardtraject is opgenomen, en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent is gerealiseerd:
 - Werkt in teamverband
 - Werkt met oog voor veiligheid, milieu, energie, kwaliteit en welzijn
 - Werkt op hoogte
 - Gebruikt gepaste machines en gereedschappen (manuele, elektrische en elektropneumatische)
 - Gebruikt meetinstrumenten
 - Maakt een planning en verdeelt de taken van de monteur en/of installateur
 - Voert voorbereidende werkzaamheden uit
 - Realiseert een eenvoudig, klassiek residentiële, tertiair en industrieel elektrisch schema
 - Zet leidingtracés uit volgens de instructie
 - Realiseert sleuven en holtes voor het leggen van leidingen
 - Legt buizen met draden en/of kabels voor de verschillende stroomkringen
 - Plaatst en bevestigt dozen met aangepast materiaal, gereedschap en machines
 - Monteert en plaatst leidingen, buizen, kanalisaties, vloerdozen en verschillende soorten aansluitdozen
 - Trekt draden en/of kabels voor de verschillende stroomkringen in elektrische installaties voor het aansluiten van diverse toestellen
 - Plaatst het aardingssysteem en sluit aan
 - Legt afgeschermd kabels en sluit ze aan
 - Bevestigt en sluit materiaal voor laagspanning aan (schakelaars, stopcontacten, ...)
 - Plaatst, monteert en bedraadt verdeelborden, vermogensborden en/of stuurborden
 - Monteert en sluit installaties op zeer lage spanning aan (telefonie, informatica, brandalarmen, ...)
 - Installeert en sluit verlichtingsinstallaties aan
 - Stelt een residentiële en klassieke (niet-complexe) tertiaire en klassieke (niet-complexe) industriële elektrische installatie in werking en voert controles uit
 - Assisteert bij niet klassieke (complexe) tertiaire en industriële elektrische installaties, stelt ze in werking en voert controles uit
 - Stelt een diagnose van een storing aan een residentiële, tertiaire en industriële elektrische installatie en herstelt de defecte elementen
 - wordt uitgereikt, bij een modulaire organisatie, na slagen voor het geheel van de volgende cluster van de beroepsgerichte vorming die overeenstemt met een beroepskwalificatie, zoals in dit standaardtraject is opgenomen, en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent is gerealiseerd:
 - Elektrotechnische installaties
- een attest van verworven competenties, bewijs van competenties:

- wordt uitgereikt na slagen voor een aantal competenties die in dit standaardtraject zijn opgenomen en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent zijn gerealiseerd.

8. Aanloopstructuuronderdelen

Nog te bepalen.

9. Onderliggende beroepskwalificaties i.f.v. flexibele instap bij modulaire organisatie

Nog te bepalen.

STANDAARDTRAJECT

Elektrotechnieken duaal

1. Situering en omschrijving

De opleiding elektrotechnieken duaal combineert een schoolcomponent en een werkplekcomponent. De combinatie van schoolcomponent met werkplekcomponent omvat minimaal 28 opleidingsuren per week.

In de opleiding elektrotechnieken duaal wordt gekozen voor een stageovereenkomst alternerende opleiding. Dit impliceert dat de wekelijkse invulling moet overeenstemmen met de normale voltijdse wekelijkse arbeidsduur die van toepassing is in de onderneming overeenkomstig de CAO. Meestal is dit gemiddeld 38 opleidingsuren per week, maar dit dient bij opmaak van de overeenkomst op de werkplek nagevraagd te worden.

De opleiding elektrotechnieken duaal wordt georganiseerd in het eerste en tweede leerjaar van de derde graad technisch secundair onderwijs, voor het studiegebied mechanica-elektriciteit.

Het standaardtraject voor de opleiding elektrotechnieken duaal is gebaseerd op de volgende beroepskwalificaties:

- Beroepskwalificatie elektrotechnicus, niveau 4 van de Vlaamse kwalificatiestructuur
- Beroepskwalificatie technicus industriële elektriciteit, niveau 4 van de Vlaamse kwalificatiestructuur

In de opleiding elektrotechnieken duaal leert men leidingen en dozen monteren en plaatsen, draden en kabels trekken, elektrische componenten plaatsen en aansluiten in verschillende borden, fouten zoeken en herstellingen uitvoeren, installaties in werking stellen, conform het AREI. Verder leert men in industriële context onderhoud uitvoeren op installaties, bijdragen tot het zoeken van storingen en herstellingen uitvoeren van elektrotechnische delen zodat elektrische installaties preventief en correctief onderhouden worden.

In een standaardtraject wordt er geen uitspraak gedaan over de organisatievorm van de duale opleiding. De aanbieder duaal leren bepaalt zelf of hij dit lineair of modulair organiseert.

De opleidingsduur bedraagt 2 jaar, waarvan bij modulaire organisatie kan worden afgeweken in functie van de individuele leerweg van een jongere.

2. Toelatingsvoorwaarden

De voorwaarden om bij de start van de opleiding elektrotechnieken duaal als regelmatige leerling te worden toegelaten zijn:

- voldaan hebben aan de voltijdse leerplicht;
- ofwel voldoen aan de toelatingsvoorwaarden tot het eerste leerjaar van de derde graad tso, waarop de opleiding elektrotechnieken duaal zich situeert. Deze

voorwaarden zijn bepaald in de codex secundair onderwijs en het besluit van de Vlaamse Regering van 19 juli 2002 betreffende de organisatie van het voltijds secundair onderwijs, en meegedeeld bij omzendbrief SO 64. Voor de overstap van een niet- duale naar een duale opleiding binnen de 3^e graad (met uitzondering van het derde leerjaar van de 3^e graad) wordt het eerste leerjaar niet-duaal gelijk gesteld met het eerste jaar duaal. Voor overstap in de derde graad van het eerste leerjaar niet-duaal naar het tweede jaar duaal tso moet de leerling voldoen aan de toelatingsvoorwaarden tot het tweede leerjaar van de derde graad tso;

ofwel als zijinstromer¹ beschikken over een gunstige beslissing van de klassenraad voor de opleiding elektrotechnieken duaal.

Uit het leerlingendossier moet de verificatie kunnen opmaken dat de leerling aan de toelatingsvoorwaarden voldoet.

3. Algemene vorming

De verplichte algemene vorming voor het eerste en tweede leerjaar van de derde graad tso is opgenomen in het standaardtraject en omvat alle eindtermen of een verwijzing naar de inhoud van deze onderdelen:

Aardrijkskunde

De vakgebonden eindtermen van het eerste en tweede leerjaar van de derde graad tso.

Geschiedenis

De vakgebonden eindtermen van het eerste en tweede leerjaar van de derde graad tso.

Lichamelijke opvoeding (niet van toepassing voor CDO en Syntra)

De vakgebonden eindtermen van het eerste en tweede leerjaar van de derde graad tso.

Moderne vreemde talen (Frans en Engels)

De vakgebonden eindtermen van Frans en Engels van het eerste en tweede leerjaar van de derde graad tso.

Natuurwetenschappen

De vakgebonden eindtermen van het eerste en tweede leerjaar van de derde graad tso.

Nederlands

De vakgebonden eindtermen van het eerste en tweede leerjaar van de derde graad tso.

Wiskunde

De vakgebonden eindtermen van het eerste en tweede leerjaar van de derde graad tso.

Vakoverschrijdende eindtermen

De vakoverschrijdende eindtermen van het secundair onderwijs.

Levensbeschouwing (niet van toepassing voor CDO en Syntra)

De doelen voor godsdienst, niet-confessionele zedenleer, cultuurbeschouwing of eigen cultuur en religie zijn in overeenstemming met de internationale en grondwettelijke

¹ Definitie zijinstromer: "jongeren die het onderwijs al hebben verlaten, al dan niet gekwalificeerd, en die zich, na een onderbreking, opnieuw willen inschrijven voor een duaal structuuronderdeel".

beginselen inzake de rechten van de mens en van het kind in het bijzonder en respecteren de door het Vlaams Parlement, naargelang van het geval, bekrachtigde of goedgekeurde eindtermen.

De aanbieder duaal leren bepaalt zelf hoe de algemeen vormende competenties georganiseerd worden en bepaalt zelf de mate van integratie met de beroepsgerichte competenties.

4. Beroepsgerichte vorming – organisatie lineair

Per activiteit worden de bijhorende vaardigheden en kenniselementen opgenomen. De geselecteerde kennis moet steeds in functie van de activiteit en vaardigheden gerealiseerd worden.

Activiteiten	Kennis
<p>Werkt in teamverband</p> <ul style="list-style-type: none"> - Wisselt informatie uit met collega's - Volgt instructies op - Rapporteert mondeling aan klanten of verantwoordelijke - Licht de klant of verantwoordelijke in bij onvoorziene omstandigheden - Registreert verbruikte materialen en tijdsbesteding - Werkt efficiënt samen met alle betrokkenen 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Voorraadbeheer - Kantoorsoftware <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Technische dossiers en schema's - Grenzen van bevoegdheden - Interne procedure om incidenten, ongevallen of gevaarlijke situaties te melden - Verantwoordelijkheden van werknemer, werkgever en de hiërarchische lijn
<p>Werkt met oog voor veiligheid, milieu, energie, kwaliteit en welzijn</p> <ul style="list-style-type: none"> - Houdt zich aan de regels over veiligheid, gezondheid en milieu - Gaat zuinig om met materialen, gereedschappen, tijd en vermijdt verspilling - Sorteert afval - Neemt gepaste maatregelen om hinder (stof, lawaai, ...) en afval te beperken - Werkt ergonomisch - Werkt met oog voor de energieprestatie van gebouwen (EPB) - Gebruikt hef- en hijswerktuigen volgens voorschriften - Gebruikt persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen (PBM's en CBM's) volgens de specifieke voorschriften - Richt de eigen werkplek in volgens voorschriften en/of instructies - Slaat de eigen gereedschappen, machines en materialen op 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Energieprestatie van gebouwen - Traceerbaarheid van producten - As-builtplan - Voorraadbeheer <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Milieuvoorschriften in functie van de werkzaamheden - Veiligheidsregels (PBM's, CBM's en signalisatie) - Toepassing van het AREI (Algemeen Reglement op de Elektrische Installaties) - Technische dossiers en schema's - Procedures van BA4/BA5 - Vitale 5 (8 gouden regels)

<ul style="list-style-type: none"> - Evalueert de eigen werkzaamheden kwalitatief en kwantitatief, en stuurt desnoods bij - Houdt zich aan de regels voor traceerbaarheid van producten en uitgevoerde werken door het bijhouden van het as-builtplan 	
<p>Werkt op hoogte</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gebruikt ladders, steigers en hoogwerkers volgens de veiligheidsregels - Plaatst ladders - Bouwt rolsteigers op en af volgens de voorschriften - Gebruikt beschermingsmiddelen (PBM's en CBM's) aangepast aan de werkomstandigheden 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Code van goede praktijk van werken op hoogte - Werkinstructie hoogwerker - Grenzen van bevoegdheden - Voorschriften voor het opbouwen van rolsteigers
<p>Gebruikt gepaste machines en gereedschappen (manuele, elektrische en elektropneumatische)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Controleert de staat van machines en gereedschappen voor gebruik - Gebruikt machines en gereedschappen op een veilige en efficiënte manier - Reinigt de machines en gereedschappen na gebruik - Controleert de machines en gereedschappen na gebruik - Voert onderhoud uit aan de eigen machines of gereedschappen en herstelt indien nodig 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Materialen, machines en gereedschappen - Onderhoudstechnieken van gereedschappen en materieel - Hulpmiddelen (gereedschappen, vervangingscomponenten, onderhouds- en reinigingsproducten, ...) voor onderhoud en service
<p>Maakt een planning en verdeelt de taken van de monteur en/of installateur</p> <ul style="list-style-type: none"> - Treft voorbereidingen om de eigen opdracht optimaal uit te voeren - Maakt afspraken met de klant of opdrachtgever over de planning - Bereidt opdrachten en richtlijnen voor de monteur en installateur voor en licht deze toe - Leest en begrijpt elektrische schema's en werkinstructies - Leest en begrijpt het installatieschema, het technisch dossier of de werkfiche - Beslist met welke materialen, machines en gereedschappen gewerkt wordt - Doet de nodige bestellingen 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Voorraadbeheer <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Technische dossiers en schema's - Grenzen van bevoegdheden - Materialen, machines en gereedschappen - Procedures van BA4/BA5
<p>Voert voorbereidende werkzaamheden uit</p> <ul style="list-style-type: none"> - Leeft het werkplaatsreglement na 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Veiligheidsregels (PBM's, CBM's en signalisatie)

<ul style="list-style-type: none"> - Identificeert de componenten van de elektrische installatie - Identificeert niet-standaardsituaties - Meldt niet-standaardsituaties aan de klant of de verantwoordelijke - Kiest de benodigde gereedschappen, machines en materialen voor de uit te voeren werkzaamheden - Bakent de werkplek af en voorziet een doorgang voor bevoegden - Selecteert de geschikte hulpmiddelen voor de realisatie van de werken 	<ul style="list-style-type: none"> - Materialen, machines en gereedschappen - Technische dossiers en schema's - Grondplan - Hulpmiddelen (gereedschappen, vervangingscomponenten, onderhouds- en reinigingsproducten, ...) voor onderhoud en service
<p>Gebruikt meetinstrumenten</p> <ul style="list-style-type: none"> - Selecteert het meetinstrument en stelt het correct in - Gebruikt systeemspecifieke meetinstrumenten - Meet digitale signalen, analoge signalen en doet metingen die eigen zijn aan het specifieke bedrijf om de optimale werking te controleren - Interpreteert de meetresultaten en vergelijkt deze met de richtwaarden - Houdt rekening met de tolerantiewaarden 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kwaliteitsvoorschriften, richtwaarden en toleranties - Controle- en meetmethoden - Eenheden en grootheden bij de gebruikte meetinstrumenten - Meetinstrumenten (multimeter, ...)
<p>Realiseert een eenvoudig, klassiek residentieel, tertiair en industrieel elektrisch schema</p> <ul style="list-style-type: none"> - Houdt rekening met de behoeften van de klant, de opdrachtgever of leidinggevende - Formuleert voorstellen aan de klant, opdrachtgever of leidinggevende - Realiseert een eenvoudig eendraadschema - Realiseert eenvoudige basisschakelingen in een tertiaire en industriële context 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Toepassing van het AREI (Algemeen Reglement op de Elektrische Installaties) - Realisatie van klassieke (niet-complexe) technische dossiers en schema's - Grondplan <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Werking, componenten en onderdelen van een elektrische installatie - Residentiële en klassieke (niet-complexe) tertiaire en klassieke (niet-complexe) industriële elektrische installaties
<p>Zet leidingtracés uit volgens de instructie</p> <ul style="list-style-type: none"> - Leest en begrijpt elektrische schema's en werkinstructies - Tekent de componenten af in functie van het installatiedossier - Tekent de leidingen en kanalisaties af zodat het formaat ervan overeenkomt met het type kanalisatie en het installatiedossier - Gebruikt gepast gereedschap (waterpas, laser, smetkoord, ...) 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Technische dossiers en schema's - Materialen, machines en gereedschappen - Grondplan

<p>Realiseert sleuven en holtes voor het leggen van leidingen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Leest en begrijpt werkinstructies, technische tekeningen en elektrische schema's - Raadpleegt technische bronnen (handleidingen) - Maakt sleuven, nissen en doorboringen in vloeren en muren door te slijpen, te kappen en te boren - Zet leidingtracés en de plaats van toestellen uit op basis van technische plannen - Herkent asbesthoudende en andere gevaarlijke afvalproducten, houdt de andere afvalstromen apart en neemt de nodige acties voor een veilige verwijdering 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verschillende asbesthoudende producten - Specifieke risico's van asbest, kwarts- en houtstof en andere gevaarlijke producten <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Technische dossiers en schema's - Materialen, machines en gereedschappen - Veiligheidsregels (PBM's, CBM's en signalisatie) - Opvoegmethodes van sleuven
<p>Legt buizen met draden en/of kabels voor de verschillende stroomkringen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bepaalt de gewenste buislengte en diameter - Brengt buizen op maat en ontbraamt ze - Plooit leidingen zodat de buigradius gerespecteerd wordt - Verbindt buizen met behulp van een mof - Zet de leidingen vast op geregelde afstand - Bevestigt buizen en leidingen bij opbouw en inbouw - Legt ringbuis of flexbuis met draden of kabel volgens de stroomkringen - Ontmantelt de kabels met gepast gereedschap - Plaatst kabelwartels - Voert de kabels in de toestellen in - Voorziet voldoende draadreserve - Bundelt de draden volgens de stroomkringen en labelt volgens het eendraadschema - Houdt een logica aan in het kleurgebruik van verschillende elektrische draden, conform het AREI 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Toepassing van het AREI (Algemeen Reglement op de Elektrische Installaties) - Elektriciteit <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Types van bekabeling
<p>Plaatst en bevestigt dozen met aangepast materiaal, gereedschap en machines</p> <ul style="list-style-type: none"> - Plaatst inbouwdozen, horizontaal of verticaal, enkelvoudig of meervoudig - Bevestigt inbouwdozen met metselspecie of plaaster - Plaatst opbouwdozen 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Opvoegmethodes van sleuven - Gebruik van materialen, machines en gereedschappen

<ul style="list-style-type: none"> - Plaatst holle wanddozen 	
<p>Monteert en plaatst leidingen, buizen, kanalisaties, vloerdozen en verschillende soorten aansluitdozen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Leest en begrijpt montagevoorschriften en technische tekeningen voor leidingen, buizen, kanalisaties - Maakt of past bevestigingssteunen en hulpstukken aan (bochten, koppelplaten en verloopstukken) - Bewerkt goot-en draagsystemen (kabelgoten, kabelladders, railkokersystemen) - Monteert bevestigingsbeugels, goot, draagsystemen en hulpstukken - Legt buizen in opbouw parallel naast elkaar met de geëigende hulpstukken - Plaatst inbouwdozen, aftakdozen, vloerdozen - Fixeert leidingen met metselspecie of plaaster 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Opvoegmethodes van sleuven - Technische dossiers en schema's
<p>Trekt draden en/of kabels voor de verschillende stroomkringen in elektrische installaties voor het aansluiten van diverse toestellen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bevestigt de kabels met gepaste hulpmiddelen - Ontmantelt de kabels met gepast gereedschap - Plaatst kabelwartels aangepast aan de sectie van de kabel - Voert de draden en de kabels in de toestellen in - Voorziet voldoende draadreserve - Nummert de kabels volgens de instructie - Hanteert manueel kabels - Legt en bevestigt vermogen- en stuurkabels in goten en buizen - Verbindt vermogen- en stuurkabels in goten en buizen 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Strip-en ontmanteltechnieken - Materialen, machines en gereedschappen - Elektriciteit <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Types van bekabeling - Elektrische verbindingen (solderen, ...)
<p>Plaatst het aardingssysteem en sluit aan</p> <ul style="list-style-type: none"> - Plaatst de aarding - Meet de aarding uit - Sluit de aarding aan - Plaatst en sluit een aarding aan in het bord - Plaatst de aardingsonderbreker - Realiseert de equipotentiaalverbinding 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aansluiting van hoofd- en bijkomende equipotentiale verbindingen - Bekabeling van het aardingssysteem - Controle- en meetmethoden - Meetinstrumenten (multimeter, ...) - Elektriciteit - Verschillende netten (TT, IT, TN, ...)
<p>Legt afgeschermd kabels en sluit ze aan</p> <ul style="list-style-type: none"> - Maakt een sleuf 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Opvoegmethodes van sleuven

<ul style="list-style-type: none"> - Legt unipolaire kabels - Plaatst EXVB en XVB kabels - Sluit EXVB en XVB kabels aan - Dicht de sleuf 	<p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Types van bekabeling
<p>Bevestigt en sluit materiaal voor laagspanning aan (schakelaars, stopcontacten, ...)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ontmantelt elektrische kabels - Sluit schakelaars en stopcontacten aan door de geleiders aan de toestelklemmen te verbinden - Plaatst schakelaars en stopcontacten in de muren - Plaatst opbouwschakelaars en - stopcontacten 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Laagspanningsinstallaties - Strip-en ontmanteltechnieken - Aansluitingen voor hernieuwbare energietechnieken - Elektriciteit <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Elektrische verbindingen (solderen, ...) - Werking, componenten en onderdelen van een elektrische installatie
<p>Plaatst, monteert en bedraadt verdeelborden, vermogensborden en/of stuurborden</p> <ul style="list-style-type: none"> - Raadpleegt technische bronnen (eendraadschema, situatieschema, technisch dossier, ...) - Plaatst een bord volgens de instructies van de ontwerper - Monteert de samenstellende delen van een bord volgens het eigen of het verkregen ontwerp - Bedraadt een bord - Plaatst montageprofielen, draadkanalen, stroom- en aardingsrails in een bord - Voert de voedingskabel in - Verbindt de voedingskabel met de aansluitscheider - Plaatst een meterkast - Voert de installatie uit conform de richtlijnen van de distributienetbeheerder 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mechanische montage en demontagetechneken: machineonderdelen, constructieleer, materialenleer, ... <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Technische dossiers en schema's - Toepassing van het AREI (Algemeen Reglement op de Elektrische Installaties) - Schakelschema's - Elektriciteit - Verschillende netten (TT, IT, TN, ...) <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Werking, componenten en onderdelen van een elektrische installatie - Symbolen op schakelschema's
<p>Monteert en sluit installaties op zeer lage spanning aan (telefonie, informatica, brandalarmen, ...)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kiest componenten (connectoren, type datakabels, ...) op basis van een uitvoeringsschema - Monteert kabels en outlets voor telefonie, audio, TV- en datadistributie - Plaatst en sluit telefoons, TV en aanverwante toestellen (modem, parlofoon, videofoon, telefooncentrale, ...) aan - Plaatst en sluit de componenten van domoticasystemen in woningen en kantoorgebouwen 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Elektronica <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Elektriciteit - Laagspanningsinstallaties - Schakelschema's - Controle- en meetmethoden - Meetinstrumenten (multimeter, ...) <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Types van bekabeling - Elektrische verbindingen (solderen, ...) - Werking, componenten en onderdelen van een elektrische installatie - Symbolen op schakelschema's

<p>(garagepoortopeners, rolluikbediening, ...) aan</p> <ul style="list-style-type: none"> - Plaatst en sluit de componenten van beveiligingssystemen (brandbeveiliging, inbraakbeveiliging, toegangscontrole, ...) aan - Sluit de vermogenskabels, stuurkabels en verdeelkabel aan op de elektrische installatie - Controleert de goede werking van de geïnstalleerde laagspanningsinstallatie door testen en metingen - Herstelt of vervangt onderdelen van laagspanningsinstallaties (transformatoren, schakelaars, sturingen, detectoren, bekabeling, batterijen, ...) 	
<p>Installeert en sluit verlichtingsinstallaties aan</p> <ul style="list-style-type: none"> - Zet leidingtracés uit voor kabelgoten en kabels volgens de instructie - Maakt verdelingen van het stroomnetwerk naar de verschillende lichtpunten - Plaatst verlichtingsarmaturen - Verbindt de verlichtingsarmaturen - Plaatst railsystemen voor het bevestigen van verlichtingsarmaturen in plafonds, valse plafonds en muren - Plaatst indien nodig transformatoren bij de lampen en sluit ze aan - Plaatst een starter en voorschakelapparatuur bij fluorescentielampen en sluit ze aan - Plaatst het juiste type lampen in de armaturen 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Elektriciteit - Grondplan - Aansluitingen voor hernieuwbare energietechnieken - Schakelschema's <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Elektrische verbindingen (solderen, ...) - Werking, componenten en onderdelen van een elektrische installatie - Symbolen op schakelschema's
<p>Stelt een residentiële en klassieke (niet-complexe) tertiaire en klassieke (niet-complexe) industriële elektrische installatie in werking en voert controles uit</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gebruikt PBM's en CBM's bij werkzaamheden onder spanning - Controleert de continuïteit van het aardingsstelsel - Brengt de kringen systematisch onder spanning - Voert visuele controles uit op de werking van de elektrische installatie - Controleert de goede werking van de elektrische installatie door testen en metingen 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aansluiting van hoofd- en bijkomende equipotentiale verbindingen - Bekabeling van het aardingsstelsel - Elektriciteit - Controle- en meetmethoden - Meetinstrumenten (multimeter, ...) - Aansluiten en onder spanning plaatsen - Schakelschema's - Aansluitingen voor hernieuwbare energietechnieken <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Residentiële en klassieke (niet-complexe) tertiaire en klassieke (niet-complexe) industriële elektrische installaties

<ul style="list-style-type: none"> - Herstelt of vervangt onderdelen van de elektrische installaties (kleine transformatoren, schakelaars, detectoren, bekabeling, batterijen, ...) - Sluit de installatie aan - Controleert de installatie - Geeft de installatie indien mogelijk vrij voor gebruik na aansluiting en controle 	<ul style="list-style-type: none"> - Werking, componenten en onderdelen van een elektrische installatie - Symbolen op schakelschema's
<p>Assisteert bij niet klassieke (complexe) tertiaire en industriële elektrische installaties, stelt ze in werking en voert controles uit</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gebruikt PBM's en CBM's bij werkzaamheden onder spanning - Controleert de continuïteit van het aardingsstelsel - Brengt de kringen systematisch onder spanning - Voert visuele controles uit op de werking van de elektrische installatie - Meet elektrische grootheden en vergelijkt de gemeten met de te verwachten en de afgeleide waarden - Bespreekt complexe problemen die buiten zijn bevoegdheid vallen aan de specialist (ontwerper, programmeur, ...) - Lost het probleem in samenspraak met de specialist op - Geeft de installatie indien mogelijk vrij voor gebruik na aansluiting en controle 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aansluiting van hoofd- en bijkomende equipotentiale verbindingen - Bekabeling van het aardingsstelsel - Elektriciteit - Controle- en meetmethoden - Meetinstrumenten (multimeter, ...) - Aansluiten en onder spanning plaatsen - Schakelschema's - Toepassing van het AREI (Algemeen Reglement op de Elektrische Installaties) <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Residentiële en klassieke (niet-complexe) tertiaire en klassieke (niet-complexe) industriële elektrische installaties - Werking, componenten en onderdelen van een elektrische installatie - Symbolen op schakelschema's
<p>Stelt een diagnose van een storing aan een residentiële, tertiaire en industriële elektrische installatie en herstelt de defecte elementen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Raadpleegt technische bronnen (eendraadschema, situatieschema, technisch dossier) - Schakelt stroom en spanning indien mogelijk uit om werkzaamheden buiten spanning aan de elektrische installatie uit te voeren - Demonteert onderdelen van de elektrische installatie - Zoekt fouten in elektrische installaties door uitsluiting van mogelijke oorzaken op basis van waarnemingen en metingen - Bespreekt complexe problemen die buiten zijn bevoegdheid vallen met de specialist (ontwerper, programmeur, technicus industriële automatisering, meet-en regeltechnicus, ...) 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Elektronica <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Veiligheidsregels voor werkzaamheden onder spanning - Controle- en meetmethoden - Meetinstrumenten (multimeter, ...) <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Werking, componenten en onderdelen van een elektrische installatie

<ul style="list-style-type: none"> - Voert gegeven basisprogramma's en regelparameters in, indien nodig in sturingen en regelingen - Vervangt en/of herstelt defecte onderdelen van de elektrische installatie 	
<p>Werkt met oog voor veiligheid, milieu, energie, kwaliteit en welzijn in een industriële context</p> <ul style="list-style-type: none"> - Handelt volgens artikel 266 van het AREI (de gouden 8 vergrendelen en ontgrendelen, werk zonder en/of onder spanning < 1000 V, ...) - Houdt rekening met de analyse van de risico's in verband met de uit te voeren werken 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Voorraadbeheer - Energieprestatie van gebouwen <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Milieuvoorschriften in functie van de werkzaamheden - Kennis van veiligheidsregels (PBM's, CBM's en signalisatie) - Toepassing van het AREI (Algemeen Reglement op de Elektrische Installaties) - Technische dossiers en schema's - Procedures van BA4/BA5 - Vitale 5 (8 gouden regels) - Traceerbaarheid van producten - As-builtplan - Atex-richtlijnen - Bedrijfsprocedures inzake veiligheid, milieu en kwaliteit
<p>Maakt een planning en verdeelt de taken van de monteur en/of installateur in een industriële context</p> <ul style="list-style-type: none"> - Volgt de planning van de interventies voorzien in het onderhoudsprogramma - Leest de dagelijkse rapporten over de werking van de installaties - Beslist met welke materialen, machines en gereedschappen gewerkt wordt - Beheert de voorraad materiaal die nodig is om het werk uit te voeren 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Engels in functie van raadplegen van technische documentatie <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Technische dossiers en schema's - Voorraadbeheer - Materialen, machines en gereedschappen - Procedures van BA4/BA5 - Grenzen van bevoegdheden - Systeem- en bedrijfsspecifieke onderhoudsinstructies - Algemene en bedrijfsspecifieke opvolgsystemen - Bedrijfsprocedures inzake veiligheid, milieu en kwaliteit
<p>Bevestigt en sluit materiaal voor mono- en driefase spanning aan (industriële schakelaars, lastscheidingschakelaar, vermogensschakelaar, ...)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ontmantelt elektrische kabels - Sluit schakelaars aan - Plaatst in- en opbouwschakelaars op de muren - Kiest industriële stopcontacten 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Strip- en ontmanteltechnieken - Opvoegmethodes van sleuven - Aansluitingen voor hernieuwbare energietechnieken - Elektriciteit <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Werking, componenten en onderdelen van een elektrische installatie

<ul style="list-style-type: none"> - Monteert industriële stopcontacten - Sluit industriële stopcontacten 	
<p>Voert onderhoudswerken uit aan industriële installaties</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kiest het meettoestel in functie van de uit te voeren metingen (ohmmeter, stroommeter AC/DC, aardingsmeter, isolatiemeter, thermometer, ...) - Controleert schijnbaar, actief en reactief vermogen (P/Q/S), cos phi - Meet de verschillende waarden (van stroom, vermogen, ...) op en vergelijkt met de te verwachten realiteit - Meet de primaire en secundaire spanningen van een transformator om de transformatieverhouding te bepalen - Controleert de mogelijke kortsluitstroom op een bepaald punt in de installatie - Past het onderbrekingsvermogen van de beschermingstoestellen aan de mogelijke kortsluitstromen aan - Houdt rekening met de selectiviteit van de installatie - Herkent de equipotentialiteit en de EMC - Meet de isolatie na - Test de noodbatterijen - Stelt de beschermingstoestellen in - Voert werkingstests uit 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fysische parameters (druk, temperatuur,...) <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Meettechniek in het kader van onderhoudswerkzaamheden - Meetinstrumenten (multimeter, ...) - Systeem- en bedrijfsspecifieke onderhoudsinstructies - Visuele en auditieve kenmerken van slijtage en defecten <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hulpmiddelen (gereedschappen, vervangingscomponenten, onderhouds- en reinigingsproducten, ...) voor onderhoud en service
<p>Plaats motoren en sluit ze aan</p> <ul style="list-style-type: none"> - Herkent de instelmodus van een motorsnelheidsregeling - Houdt rekening met de karakteristieken meegedeeld door de fabrikant: IP- IK- temperatuurklasse - IE1/ IE2, ashoogte, aandrijfjas, ... - Controleert de remsystemen van motoren - Herstelt de stringen aan verschillende motoren - Plaats motoren en sluit ze aan - Meet de startstroom van motoren 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fysische parameters (druk, temperatuur, ...) <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aansluiten en onder spanning plaatsen - Meettechniek in het kader van onderhoudswerkzaamheden - Meetinstrumenten (multimeter, ...) - Hersteltechnieken - Motoren
<p>Plaats machines en sluit ze aan</p> <ul style="list-style-type: none"> - Voert de elektrische aansluiting van machines en uitrustingen uit volgens de normen en de aanduidingen van de fabrikant - Gebruikt mechanische onderdelen om aanpassingen uit te voeren - Doet verbetervoorstellen - Voert mechanische basisbewerkingen uit 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mechanische montage en demontagetechneken: machineonderdelen, constructieleer, materialenleer, ... <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aansluiten en onder spanning plaatsen - Meettechniek in het kader van onderhoudswerkzaamheden

<ul style="list-style-type: none"> - Vervangt elektronische kaarten - Gebruikt grote hulpmiddelen voor het verplaatsen van zware lasten 	<ul style="list-style-type: none"> - Meetinstrumenten (multimeter, ...) - Hersteltechnieken
<p>Plaatst PLC's en sensoren en sluit ze aan</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bekabelt de in- en uitgangen van PLC's - Voert eenvoudige herstellingen uit op niveau van bussystemen - Voert de regelingen van sensoren en detectoren uit: debiet, nabijheid, inductief, capacitief, opto-elektrisch, kracht, druk, temperatuur, vocht, positiechakelaar, ... - Beoordeelt het werkbereik van de sensoren - Detecteert de fouten op sensorniveau - Lost eenvoudige hardwareproblemen op 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sturingen en regelsystemen voor (industriële) installaties <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Meettechniek in het kader van onderhoudswerkzaamheden - Meetinstrumenten (multimeter, ...) - Hersteltechnieken - Software voor programmeerbare logische stuureenheden
<p>Installeert elektropneumatische schakelingen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Interpreteert het uitvoeringsschema - Realiseert elektropneumatische schakelingen - Test de functionaliteit van cilinders en ventielen 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pneumatica en hydraulica in kader van foutenanalyse - Fysische parameters (druk, temperatuur, ...) <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Meettechniek in het kader van onderhoudswerkzaamheden - Meetinstrumenten (multimeter, ...) <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Elektrisch schemalezen
<p>Spoort storingen op</p> <ul style="list-style-type: none"> - Interpreteert de foutmeldingen op de displays van de machines - Meet verschillende fysische grootheden met meettoestellen - Interpreteert de metingen op elektrische, pneumatische en hydraulische componenten - Past een methode voor het systematisch opsporen van fouten toe - Bepaalt de oorzaak van de storing 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Diagnosetechnieken voor foutenanalyse - Pneumatica en hydraulica in kader van foutenanalyse - Sturingen en regelsystemen voor (industriële) installaties - Fysische parameters (druk, temperatuur, ...) <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Meettechniek in het kader van onderhoudswerkzaamheden - Meetinstrumenten (multimeter, ...) - Pneumatisch en hydraulisch schemalezen - Visuele en auditieve kenmerken van slijtage en defecten <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Elektrisch schemalezen

<p>Lost fouten op en controleert de goede werking</p> <ul style="list-style-type: none"> - Voert herstellingen uit op het niveau van elektrische componenten - Voert herstellingen uit op het niveau van elektronische componenten en/of apparatuur - Voert herstellingen uit aan eenvoudige regelcircuits - Voert testprocedures uit na herstelling - Past technieken voor elektrische montage en demontage toe - Controleert de goede werking van de installatie na het voltooiën van de werken - Bereidt de installatie voor om op te starten - Staat de specialist (ontwerper, programmeur, technicus industriële automatisering, meet- en regeltechnicus, ...) bij tijdens complexe werken aan industriële installaties (vervangen of herstellen) 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mechanische montage en demontagetechnieken: Machineonderdelen, constructieeler, materialenleer,... <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aansluiten en onder spanning plaatsen - Meetinstrumenten (multimeter, ...) - Hersteltechnieken <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Elektrisch schemalezen
<p>Voert onderhoudswerken uit in een explosieve zone (ATEX)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gebruikt het gereedschap en materiaal dat voorgeschreven is voor werken in explosieve zones - Hanteert het elektrisch, niet-elektrisch en pneumatisch materiaal - Houdt rekening met de zonerapporten en de documenten met betrekking tot de veiligheid in een explosieve zone tijdens de uitvoering van de werken - Past de geschikte werkprocedures toe voor het plaatsen en aansluiten van verschillende systemen in explosieve zones - Voert metingen uit in explosieve zones volgens de veiligheidsprocedures Voert herstellingen uit aan systemen in explosieve zones 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Diagnosetechnieken voor foutenanalyse - Pneumatica en hydraulica in kader van foutenanalyse - Fysische parameters (druk, temperatuur, ...) <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Atex-richtlijnen - Meettechniek in het kader van onderhoudswerkzaamheden - Hersteltechnieken - Visuele en auditieve kenmerken van slijtage en defecten <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hulpmiddelen (gereedschappen, vervangingscomponenten, onderhouds- en reinigingsproducten, ...) voor onderhoud en service

Bijkomende beroepsgerichte kennis

Kennis

- Elektriciteit
 - o Elektrische schema's lezen, tekenen en ontwerpen
 - o Eenvoudige pneumatische schema's lezen, tekenen en ontwerpen
 - o Structuur en opbouw bij het programma van PLC's verklaren
 - o 3-fasige spanning, arbeidsfactor, vermogen, fase- en lijnspanning, ster-driehoek verklaren

- Eigenschappen van transformatoren, generatoren en motoren (opbouw en werking) verklaren
- RLC-kringen en wisselstroomketens verklaren
- Eigenschappen van netstructuren verklaren

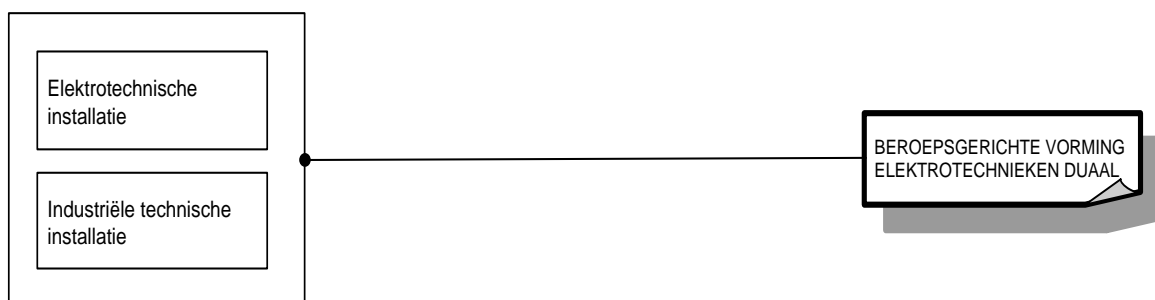
Alle activiteiten situeren zich op beheersingsniveau 2 (volwaardige beheersing).

5. Beroepsgerichte vorming – organisatie modulair

De beroepsgerichte vorming kan modulair georganiseerd worden. De beroepsgerichte vorming is opgebouwd uit 2 clusters, samenhangende en afgeronde gehelen van competenties die de lerende de mogelijkheid biedt via een individuele leerweg toe te werken naar een studiebekrachtiging met waarborg op vervolgopleidingen of tewerkstellingsmogelijkheden.

De beroepsgerichte vorming is opgebouwd uit de volgende clusters:

- Elektrotechnische installatie
- Industriële technische installatie



Voor elke onderstaande activiteit worden de bijhorende vaardigheden en kenniselementen opgenomen. De geselecteerde kennis moet steeds in functie van de activiteit en vaardigheden gerealiseerd worden.

Algemene activiteiten

Onderstaande algemene activiteiten moeten in de modulaire organisatie op beheersingsniveau 2 (volwaardige beheersing) geïntegreerd worden, in één of meerdere clusters doorheen de volledige duale opleiding.

Activiteiten	Kennis
<p>Werkt in teamverband</p> <ul style="list-style-type: none"> - Wisselt informatie uit met collega's - Volgt instructies op - Rapporteert mondeling aan klanten of verantwoordelijke - Licht de klant of verantwoordelijke in bij onvoorziene omstandigheden - Registreert verbruikte materialen en tijdsbesteding 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Voorraadbeheer - Kantoorsoftware <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Technische dossiers en schema's - Grenzen van bevoegdheden - Interne procedure om incidenten, ongevallen of gevaarlijke situaties te melden

<ul style="list-style-type: none"> - Werkt efficiënt samen met alle betrokkenen 	<ul style="list-style-type: none"> - Verantwoordelijkheden van werknemer, werkgever en de hiërarchische lijn
<p>Werkt met oog voor veiligheid, milieu, energie, kwaliteit en welzijn</p> <ul style="list-style-type: none"> - Houdt zich aan de regels over veiligheid, gezondheid en milieu - Gaat zuinig om met materialen, gereedschappen, tijd en vermijdt verspilling - Sorteert afval - Neemt gepaste maatregelen om hinder (stof, lawaai, ...) en afval te beperken - Werkt ergonomisch - Werkt met oog voor de energieprestatie van gebouwen (EPB) - Gebruikt hef- en hijswerktuigen volgens voorschriften - Gebruikt persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen (PBM's en CBM's) volgens de specifieke voorschriften - Richt de eigen werkplek in volgens voorschriften en/of instructies - Slaat de eigen gereedschappen, machines en materialen op - Evalueert de eigen werkzaamheden kwalitatief en kwantitatief, en stuurt desnoods bij - Houdt zich aan de regels voor traceerbaarheid van producten en uitgevoerde werken door het bijhouden van het as-builtplan 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Energieprestatie van gebouwen - Traceerbaarheid van producten - As-builtplan - Voorraadbeheer <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Milieuvoorschriften in functie van de werkzaamheden - Veiligheidsregels (PBM's, CBM's en signalisatie) - Toepassing van het AREI (Algemeen Reglement op de Elektrische Installaties) - Technische dossiers en schema's - Procedures van BA4/BA5 - Vitale 5 (8 gouden regels)
<p>Werkt op hoogte</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gebruikt ladders, steigers en hoogwerkers volgens de veiligheidsregels - Plaatst ladders - Bouwt rolsteigers op en af volgens de voorschriften - Gebruikt beschermingsmiddelen (PBM's en CBM's) aangepast aan de werkomstandigheden 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Code van goede praktijk van werken op hoogte - Werkinstructie hoogwerker - Grenzen van bevoegdheden - Voorschriften voor het opbouwen van rolsteigers
<p>Gebruikt gepaste machines en gereedschappen (manuele, elektrische en elektropneumatische)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Controleert de staat van machines en gereedschappen voor gebruik - Gebruikt machines en gereedschappen op een veilige en efficiënte manier - Reinigt de machines en gereedschappen na gebruik 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Materialen, machines en gereedschappen - Onderhoudstechnieken van gereedschappen en materieel - Hulpmiddelen (gereedschappen, vervangingscomponenten, onderhouds- en reinigingsproducten, ...) voor onderhoud en service

<ul style="list-style-type: none"> - Controleert de machines en gereedschappen na gebruik - Voert onderhoud uit aan de eigen machines of gereedschappen en herstelt indien nodig 	
<p>Maakt een planning en verdeelt de taken van de monteur en/of installateur</p> <ul style="list-style-type: none"> - Treft voorbereidingen om de eigen opdracht optimaal uit te voeren - Maakt afspraken met de klant of opdrachtgever over de planning - Bereidt opdrachten en richtlijnen voor de monteur en installateur voor en licht deze toe - Leest en begrijpt elektrische schema's en werkinstructies - Leest en begrijpt het installatieschema, het technisch dossier of de werkfiche - Beslist met welke materialen, machines en gereedschappen gewerkt wordt - Doet de nodige bestellingen 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Voorraadbeheer <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Technische dossiers en schema's - Grenzen van bevoegdheden - Materialen, machines en gereedschappen - Procedures van BA4/BA5
<p>Voert voorbereidende werkzaamheden uit</p> <ul style="list-style-type: none"> - Leeft het werkplaatsreglement na - Identificeert de componenten van de elektrische installatie - Identificeert niet-standaardsituaties - Meldt niet-standaardsituaties aan de klant of de verantwoordelijke - Kiest de benodigde gereedschappen, machines en materialen voor de uit te voeren werkzaamheden - Bakent de werkplek af en voorziet een doorgang voor bevoegden - Selecteert de geschikte hulpmiddelen voor de realisatie van de werken 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Veiligheidsregels (PBM's, CBM's en signalisatie) - Materialen, machines en gereedschappen - Technische dossiers en schema's - Grondplan - Hulpmiddelen (gereedschappen, vervangingscomponenten, onderhouds- en reinigingsproducten, ...) voor onderhoud en service

<p>Bijkomende beroepsgerichte kennis</p>
<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Elektriciteit <ul style="list-style-type: none"> o Elektrische schema's lezen, tekenen en ontwerpen o Eenvoudige pneumatische schema's lezen, tekenen en ontwerpen o Structuur en opbouw bij het programma van PLC's verklaren o 3-fasige spanning, arbeidsfactor, vermogen, fase- en lijnspanning, ster-driehoek verklaren o Eigenschappen van transformatoren, generatoren en motoren (opbouw en werking) verklaren o RLC-kringen en wisselstroomketens verklaren o Eigenschappen van netstructuren verklaren

Cluster Elektrotechnische installatie – BEHEERSINGSNIVEAU 2

Activiteiten	Kennis
<p>Gebruikt meetinstrumenten</p> <ul style="list-style-type: none"> - Selecteert het meetinstrument en stelt het correct in - Gebruikt systeemspecifieke meetinstrumenten - Meet digitale signalen, analoge signalen en doet metingen die eigen zijn aan het specifieke bedrijf om de optimale werking te controleren - Interpreteert de meetresultaten en vergelijkt deze met de richtwaarden - Houdt rekening met de tolerantiewaarden 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kwaliteitsvoorschriften, richtwaarden en toleranties - Controle- en meetmethoden - Eenheden en grootheden bij de gebruikte meetinstrumenten - Meetinstrumenten (multimeter, ...)
<p>Realiseert een eenvoudig, klassiek residentieel, tertiair en industrieel elektrisch schema</p> <ul style="list-style-type: none"> - Houdt rekening met de behoeften van de klant, de opdrachtgever of leidinggevende - Formuleert voorstellen aan de klant, opdrachtgever of leidinggevende - Realiseert een eenvoudig eendraadschema - Realiseert eenvoudige basisschakelingen in een tertiaire en industriële context 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Toepassing van het AREI (Algemeen Reglement op de Elektrische Installaties) - Realisatie van klassieke (niet-complexe) technische dossiers en schema's - Grondplan <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Werking, componenten en onderdelen van een elektrische installatie - Residentiële en klassieke (niet-complexe) tertiaire en klassieke (niet-complexe) industriële elektrische installaties
<p>Zet leidingtracés uit volgens de instructie</p> <ul style="list-style-type: none"> - Leest en begrijpt elektrische schema's en werkinstructies - Tekent de componenten af in functie van het installatiedossier - Tekent de leidingen en kanalisaties af zodat het formaat ervan overeenkomt met het type kanalisatie en het installatiedossier - Gebruikt gepast gereedschap (waterpas, laser, smetkoord, ...) 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Technische dossiers en schema's - Materialen, machines en gereedschappen - Grondplan
<p>Realiseert sleuven en holtes voor het leggen van leidingen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Leest en begrijpt werkinstructies, technische tekeningen en elektrische schema's - Raadpleegt technische bronnen (handleidingen) 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verschillende asbesthoudende producten - Specifieke risico's van asbest, kwarts- en houtstof en andere gevaarlijke producten <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Technische dossiers en schema's

<ul style="list-style-type: none"> - Maakt sleuven, nissen en doorboringen in vloeren en muren door te slijpen, te kappen en te boren - Zet leidingtracés en de plaats van toestellen uit op basis van technische plannen - Herkent asbesthoudende en andere gevaarlijke afvalproducten, houdt de andere afvalstromen apart en neemt de nodige acties voor een veilige verwijdering 	<ul style="list-style-type: none"> - Materialen, machines en gereedschappen - Veiligheidsregels (PBM's, CBM's en signalisatie) - Opvoegmethodes van sleuven
<p>Legt buizen met draden en/of kabels voor de verschillende stroomkringen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bepaalt de gewenste buislengte en diameter - Brengt buizen op maat en ontbraamt ze - Plooit leidingen zodat de buigradius gerespecteerd wordt - Verbindt buizen met behulp van een mof - Zet de leidingen vast op geregelde afstand - Bevestigt buizen en leidingen bij opbouw en inbouw - Legt ringbuis of flexbuis met draden of kabel volgens de stroomkringen - Ontmantelt de kabels met gepast gereedschap - Plaatst kabelwartels - Voert de kabels in de toestellen in - Voorziet voldoende draadreserve - Bundelt de draden volgens de stroomkringen en labelt volgens het eendraadschema - Houdt een logica aan in het kleurgebruik van verschillende elektrische draden, conform het AREI 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Toepassing van het AREI (Algemeen Reglement op de Elektrische Installaties) - Elektriciteit <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Types van bekabeling
<p>Plaatst en bevestigt dozen met aangepast materiaal, gereedschap en machines</p> <ul style="list-style-type: none"> - Plaatst inbouwdozen, horizontaal of verticaal, enkelvoudig of meervoudig - Bevestigt inbouwdozen met metselspecie of plaaster - Plaatst opbouwdozen - Plaatst holle wanddozen 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Opvoegmethodes van sleuven - Gebruik van materialen, machines en gereedschappen
<p>Monteert en plaatst leidingen, buizen, kanalisaties, vloerdozen en verschillende soorten aansluitdozen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Leest en begrijpt montagevoorschriften en technische tekeningen voor leidingen, buizen, kanalisaties 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Opvoegmethodes van sleuven - Technische dossiers en schema's

<ul style="list-style-type: none"> - Maakt of past bevestigingssteunen en hulpstukken aan (bochten, koppelplaten en verloopstukken) - Bewerkt goot-en draagsystemen (kabelgoten, kabelladders, railkokersystemen) - Monteert bevestigingsbeugels, goot, draagsystemen en hulpstukken - Legt buizen in opbouw parallel naast elkaar met de geëigende hulpstukken - Plaatst inbouwdozen, aftakdozen, vloerdozen - Fixeert leidingen met metselspecie of plaaster 	
<p>Trekt draden en/of kabels voor de verschillende stroomkringen in elektrische installaties voor het aansluiten van diverse toestellen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bevestigt de kabels met gepaste hulpmiddelen - Ontmantelt de kabels met gepast gereedschap - Plaatst kabelwartels aangepast aan de sectie van de kabel - Voert de draden en de kabels in de toestellen in - Voorziet voldoende draadreserve - Nummert de kabels volgens de instructie - Hanteert manueel kabels - Legt en bevestigt vermogen- en stuurkabels in goten en buizen - Verbindt vermogen- en stuurkabels in goten en buizen 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Strip-en ontmanteltechnieken - Materialen, machines en gereedschappen - Elektriciteit <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Types van bekabeling - Elektrische verbindingen (solderen, ...)
<p>Plaatst het aardingssysteem en sluit aan</p> <ul style="list-style-type: none"> - Plaatst de aarding - Meet de aarding uit - Sluit de aarding aan - Plaatst en sluit een aarding aan in het bord - Plaatst de aardingsonderbreker - Realiseert de equipotentiaalverbinding 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aansluiting van hoofd- en bijkomende equipotentiale verbindingen - Bekabeling van het aardingssysteem - Controle- en meetmethoden - Meetinstrumenten (multimeter, ...) - Elektriciteit - Verschillende netten (TT, IT, TN, ...)
<p>Legt afgeschermd kabels en sluit ze aan</p> <ul style="list-style-type: none"> - Maakt een sleuf - Legt unipolaire kabels - Plaatst EXVB en XVB kabels - Sluit EXVB en XVB kabels aan - Dicht de sleuf 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Opvoegmethodes van sleuven <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Types van bekabeling
<p>Bevestigt en sluit materiaal voor laagspanning aan (schakelaars, stopcontacten, ...)</p>	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Laagspanningsinstallaties - Strip-en ontmanteltechnieken

<ul style="list-style-type: none"> - Ontmantelt elektrische kabels - Sluit schakelaars en stopcontacten aan door de geleiders aan de toestelklemmen te verbinden - Plaatst schakelaars en stopcontacten in de muren - Plaatst opbouwschakelaars en - stopcontacten 	<ul style="list-style-type: none"> - Aansluitingen voor hernieuwbare energietechnieken - Elektriciteit <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Elektrische verbindingen (solderen, ...) - Werking, componenten en onderdelen van een elektrische installatie
<p>Plaatst, monteert en bedraadt verdeelborden, vermogensborden en/of stuurborden</p> <ul style="list-style-type: none"> - Raadpleegt technische bronnen (eendraadschema, situatieschema, technisch dossier, ...) - Plaatst een bord volgens de instructies van de ontwerper - Monteert de samenstellende delen van een bord volgens het eigen of het verkregen ontwerp - Bedraadt een bord - Plaatst montageprofielen, draadkanalen, stroom- en aardingsrails in een bord - Voert de voedingskabel in - Verbindt de voedingskabel met de aansluitscheider - Plaatst een meterkast - Voert de installatie uit conform de richtlijnen van de distributienetbeheerder 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mechanische montage en demontagetechnieken: machineonderdelen, constructieleer, materialenleer, ... <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Technische dossiers en schema's - Toepassing van het AREI (Algemeen Reglement op de Elektrische Installaties) - Schakelschema's - Elektriciteit - Verschillende netten (TT, IT, TN, ...) <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Werking, componenten en onderdelen van een elektrische installatie - Symbolen op schakelschema's
<p>Monteert en sluit installaties op zeer lage spanning aan (telefonie, informatica, brandalarmen, ...)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kiest componenten (connectoren, type datakabels, ...) op basis van een uitvoeringsschema - Monteert kabels en outlets voor telefonie, audio, TV- en datadistributie - Plaatst en sluit telefoons, TV en aanverwante toestellen (modem, parlofoon, videofoon, telefooncentrale, ...) aan - Plaatst en sluit de componenten van domoticasystemen in woningen en kantoorgebouwen (garagepoortopeners, rolluikbediening, ...) aan - Plaatst en sluit de componenten van beveiligingssystemen (brandbeveiliging, inbraakbeveiliging, toegangscontrole, ...) aan 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Elektronica <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Elektriciteit - Laagspanningsinstallaties - Schakelschema's - Controle- en meetmethoden - Meetinstrumenten (multimeter, ...) <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Types van bekabeling - Elektrische verbindingen (solderen, ...) - Werking, componenten en onderdelen van een elektrische installatie - Symbolen op schakelschema's

<ul style="list-style-type: none"> - Sluit de vermogenskabels, stuurkabels en verdeelkabel aan op de elektrische installatie - Controleert de goede werking van de geïnstalleerde laagspanningsinstallatie door testen en metingen - Herstelt of vervangt onderdelen van laagspanningsinstallaties (transformatoren, schakelaars, sturingen, detectoren, bekabeling, batterijen, ...) 	
<p>Installeert en sluit verlichtingsinstallaties aan</p> <ul style="list-style-type: none"> - Zet leidingtracés uit voor kabelgoten en kabels volgens de instructie - Maakt verdelingen van het stroomnetwerk naar de verschillende lichtpunten - Plaatst verlichtingsarmaturen - Verbindt de verlichtingsarmaturen - Plaatst railsystemen voor het bevestigen van verlichtingsarmaturen in plafonds, valse plafonds en muren - Plaatst indien nodig transformatoren bij de lampen en sluit ze aan - Plaatst een starter en voorschakelapparatuur bij fluorescentielampen en sluit ze aan - Plaatst het juiste type lampen in de armaturen 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Elektriciteit - Grondplan - Aansluitingen voor hernieuwbare energietechnieken - Schakelschema's <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Elektrische verbindingen (solderen, ...) - Werking, componenten en onderdelen van een elektrische installatie - Symbolen op schakelschema's
<p>Stelt een residentiële en klassieke (niet-complexe) tertiaire en klassieke (niet-complexe) industriële elektrische installatie in werking en voert controles uit</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gebruikt PBM's en CBM's bij werkzaamheden onder spanning - Controleert de continuïteit van het aardingsstelsel - Brengt de kringen systematisch onder spanning - Voert visuele controles uit op de werking van de elektrische installatie - Controleert de goede werking van de elektrische installatie door testen en metingen - Herstelt of vervangt onderdelen van de elektrische installaties (kleine transformatoren, schakelaars, detectoren, bekabeling, batterijen, ...) - Sluit de installatie aan - Controleert de installatie 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aansluiting van hoofd- en bijkomende equipotentiale verbindingen - Bekabeling van het aardingsstelsel - Elektriciteit - Controle- en meetmethoden - Meetinstrumenten (multimeter, ...) - Aansluiten en onder spanning plaatsen - Schakelschema's - Aansluitingen voor hernieuwbare energietechnieken <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Residentiële en klassieke (niet-complexe) tertiaire en klassieke (niet-complexe) industriële elektrische installaties - Werking, componenten en onderdelen van een elektrische installatie - Symbolen op schakelschema's

<ul style="list-style-type: none"> - Geeft de installatie indien mogelijk vrij voor gebruik na aansluiting en controle 	
<p>Assisteert bij niet klassieke (complexe) tertiaire en industriële elektrische installaties, stelt ze in werking en voert controles uit</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gebruikt PBM's en CBM's bij werkzaamheden onder spanning - Controleert de continuïteit van het aardingsstelsel - Brengt de kringen systematisch onder spanning - Voert visuele controles uit op de werking van de elektrische installatie - Meet elektrische grootheden en vergelijkt de gemeten met de te verwachten en de afgeleide waarden - Bespreekt complexe problemen die buiten zijn bevoegdheid vallen aan de specialist (ontwerper, programmeur, ...) - Lost het probleem in samenspraak met de specialist op - Geeft de installatie indien mogelijk vrij voor gebruik na aansluiting en controle 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aansluiting van hoofd- en bijkomende equipotentiale verbindingen - Bekabeling van het aardingsstelsel - Elektriciteit - Controle- en meetmethoden - Meetinstrumenten (multimeter, ...) - Aansluiten en onder spanning plaatsen - Schakelschema's - Toepassing van het AREI (Algemeen Reglement op de Elektrische Installaties) <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Residentiële en klassieke (niet-complexe) tertiaire en klassieke (niet-complexe) industriële elektrische installaties - Werking, componenten en onderdelen van een elektrische installatie - Symbolen op schakelschema's
<p>Stelt een diagnose van een storing aan een residentiële, tertiaire en industriële elektrische installatie en herstelt de defecte elementen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Raadpleegt technische bronnen (eendraadschema, situatieschema, technisch dossier) - Schakelt stroom en spanning indien mogelijk uit om werkzaamheden buiten spanning aan de elektrische installatie uit te voeren - Demonteert onderdelen van de elektrische installatie - Zoekt fouten in elektrische installaties door uitsluiting van mogelijke oorzaken op basis van waarnemingen en metingen - Bespreekt complexe problemen die buiten zijn bevoegdheid vallen met de specialist (ontwerper, programmeur, technicus industriële automatisering, meet-en regeltechnicus, ...) - Voert gegeven basisprogramma's en regelparameters in, indien nodig in sturingen en regelingen - Vervangt en/of herstelt defecte onderdelen van de elektrische installatie 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Elektronica <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Veiligheidsregels voor werkzaamheden onder spanning - Controle- en meetmethoden - Meetinstrumenten (multimeter, ...) <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Werking, componenten en onderdelen van een elektrische installatie

Cluster Industriële technische installaties – BEHEERSINGSNIVEAU 2

Activiteiten	Kennis
<p>Werkt met oog voor veiligheid, milieu, energie, kwaliteit en welzijn in een industriële context</p> <ul style="list-style-type: none"> - Handelt volgens artikel 266 van het AREI (de gouden 8 vergrendelen en ontgrendelen, werk zonder en/of onder spanning < 1000 V, ...) - Houdt rekening met de analyse van de risico's in verband met de uit te voeren werken 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Voorraadbeheer - Energieprestatie van gebouwen <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Milieuvoorschriften in functie van de werkzaamheden - Kennis van veiligheidsregels (PBM's, CBM's en signalisatie) - Toepassing van het AREI (Algemeen Reglement op de Elektrische Installaties) - Technische dossiers en schema's - Procedures van BA4/BA5 - Vitale 5 (8 gouden regels) - Traceerbaarheid van producten - As-builtplan - Atex-richtlijnen - Bedrijfsprocedures inzake veiligheid, milieu en kwaliteit
<p>Maakt een planning en verdeelt de taken van de monteur en/of installateur in een industriële context</p> <ul style="list-style-type: none"> - Volgt de planning van de interventies voorzien in het onderhoudsprogramma - Leest de dagelijkse rapporten over de werking van de installaties - Beslist met welke materialen, machines en gereedschappen gewerkt wordt - Beheert de voorraad materiaal die nodig is om het werk uit te voeren 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Engels in functie van raadplegen van technische documentatie <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Technische dossiers en schema's - Voorraadbeheer - Materialen, machines en gereedschappen - Procedures van BA4/BA5 - Grenzen van bevoegdheden - Systeem- en bedrijfsspecifieke onderhoudsinstructies - Algemene en bedrijfsspecifieke opvolgsystemen - Bedrijfsprocedures inzake veiligheid, milieu en kwaliteit
<p>Gebruikt meetinstrumenten</p> <ul style="list-style-type: none"> - Selecteert het meetinstrument en stelt het correct in - Gebruikt systeemspecifieke meetinstrumenten - Meet digitale signalen, analoge signalen en doet metingen die eigen zijn aan het specifieke bedrijf om de optimale werking te controleren - Interpreteert de meetresultaten en vergelijkt deze met de richtwaarden 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kwaliteitsvoorschriften, richtwaarden en toleranties - Controle- en meetmethoden - Eenheden en grootheden bij de gebruikte meetinstrumenten - Meetinstrumenten (multimeter, ...)

<ul style="list-style-type: none"> - Houdt rekening met de tolerantiewaarden 	
<p>Bevestigt en sluit materiaal voor mono- en driefase spanning aan (industriële schakelaars, lastscheidingsschakelaar, vermogensschakelaar, ...)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ontmantelt elektrische kabels - Sluit schakelaars aan - Plaatst in- en opbouwschakelaars op de muren - Kiest industriële stopcontacten - Monteert industriële stopcontacten - Sluit industriële stopcontacten 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Strip- en ontmanteltechnieken - Opvoegmethodes van sleuven - Aansluitingen voor hernieuwbare energietechnieken - Elektriciteit <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Werking, componenten en onderdelen van een elektrische installatie
<p>Voert onderhoudswerken uit aan industriële installaties</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kiest het meettoestel in functie van de uit te voeren metingen (ohmmeter, stroommeter AC/DC, aardingsmeter, isolatiemeter, thermometer, ...) - Controleert schijnbaar, actief en reactief vermogen (P/Q/S), cos phi - Meet de verschillende waarden (van stroom, vermogen, ...) op en vergelijkt met de te verwachten realiteit - Meet de primaire en secundaire spanningen van een transformator om de transformatieverhouding te bepalen - Controleert de mogelijke kortsluitstroom op een bepaald punt in de installatie - Past het onderbrekingsvermogen van de beschermingstoestellen aan de mogelijke kortsluitstromen aan - Houdt rekening met de selectiviteit van de installatie - Herkent de equipotentialiteit en de EMC - Meet de isolatie na - Test de noodbatterijen - Stelt de beschermingstoestellen in - Voert werkingstests uit 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fysische parameters (druk, temperatuur, ...) <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Meettechniek in het kader van onderhoudswerkzaamheden - Meetinstrumenten (multimeter, ...) - Systeem- en bedrijfsspecifieke onderhoudsinstructies - Visuele en auditieve kenmerken van slijtage en defecten <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hulpmiddelen (gereedschappen, vervangingscomponenten, onderhouds- en reinigingsproducten, ...) voor onderhoud en service
<p>Plaatst motoren en sluit ze aan</p> <ul style="list-style-type: none"> - Herkent de instelmodus van een motorsnelheidsregeling - Houdt rekening met de karakteristieken meegedeeld door de fabrikant: IP- IK- temperatuurklasse - IE1/ IE2, ashoogte, aandrijf, ... - Controleert de remsystemen van motoren - Herstelt de stringen aan verschillende motoren 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fysische parameters (druk, temperatuur, ...) <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aansluiten en onder spanning plaatsen - Meettechniek in het kader van onderhoudswerkzaamheden - Meetinstrumenten (multimeter, ...) - Hersteltechnieken - Motoren

<ul style="list-style-type: none"> - Plaats motoren en sluit ze aan - Meet de startstroom van motoren 	
<p>Plaatst machines en sluit ze aan</p> <ul style="list-style-type: none"> - Voert de elektrische aansluiting van machines en uitrustingen uit volgens de normen en de aanduidingen van de fabrikant - Gebruikt mechanische onderdelen om aanpassingen uit te voeren - Doet verbetervoorstellen - Voert mechanische basisbewerkingen uit - Vervangt elektronische kaarten - Gebruikt grote hulpmiddelen voor het verplaatsen van zware lasten 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mechanische montage en demontagetechnieken: machineonderdelen, constructieleer, materialenleer, ... <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aansluiten en onder spanning plaatsen - Meettechniek in het kader van onderhoudswerkzaamheden - Meetinstrumenten (multimeter, ...) - Hersteltechnieken
<p>Plaatst PLC's en sensoren en sluit ze aan</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bekabelt de in- en uitgangen van PLC's - Voert eenvoudige herstellingen uit op niveau van bussystemen - Voert de regelingen van sensoren en detectoren uit: debiet, nabijheid, inductief, capacitief, opto-elektrisch, kracht, druk, temperatuur, vocht, positiechakelaar, ... - Beoordeelt het werkbereik van de sensoren - Detecteert de fouten op sensorniveau - Lost eenvoudige hardwareproblemen op 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sturingen en regelsystemen voor (industriële) installaties <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Meettechniek in het kader van onderhoudswerkzaamheden - Meetinstrumenten (multimeter, ...) - Hersteltechnieken - Software voor programmeerbare logische stureenheden
<p>Installeert elektropneumatische schakelingen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Interpreteert het uitvoeringsschema - Realiseert elektropneumatische schakelingen - Test de functionaliteit van cilinders en ventielen 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pneumatica en hydraulica in kader van foutenanalyse - Fysische parameters (druk, temperatuur, ...) <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Meettechniek in het kader van onderhoudswerkzaamheden - Meetinstrumenten (multimeter, ...) <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Elektrisch schemalezen
<p>Spoort storingen op</p> <ul style="list-style-type: none"> - Interpreteert de foutmeldingen op de displays van de machines - Meet verschillende fysische grootheden met meettoestellen - Interpreteert de metingen op elektrische, pneumatische en hydraulische componenten - Past een methode voor het systematisch opsporen van fouten toe 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Diagnosetechnieken voor foutenanalyse - Pneumatica en hydraulica in kader van foutenanalyse - Sturingen en regelsystemen voor (industriële) installaties - Fysische parameters (druk, temperatuur, ...)

<ul style="list-style-type: none"> - Bepaalt de oorzaak van de storing 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Meettechniek in het kader van onderhoudswerkzaamheden - Meetinstrumenten (multimeter, ...) - Pneumatisch en hydraulisch schemalezen - Visuele en auditieve kenmerken van slijtage en defecten <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Elektrisch schemalezen
<p>Lost fouten op en controleert de goede werking</p> <ul style="list-style-type: none"> - Voert herstellingen uit op het niveau van elektrische componenten - Voert herstellingen uit op het niveau van elektronische componenten en/of apparatuur - Voert herstellingen uit aan eenvoudige regelcircuits - Voert testprocedures uit na herstelling - Past technieken voor elektrische montage en demontage toe - Controleert de goede werking van de installatie na het voltooiën van de werken - Bereidt de installatie voor om op te starten - Staat de specialist (ontwerper, programmeur, technicus industriële automatisering, meet- en regeltechnicus, ...) bij tijdens complexe werken aan industriële installaties (vervangen of herstellen) 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mechanische montage en demontagetechnieken: Machineonderdelen, constructieleer, materialenleer,... <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aansluiten en onder spanning plaatsen - Meetinstrumenten (multimeter, ...) - Hersteltechnieken <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Elektrisch schemalezen
<p>Voert onderhoudswerken uit in een explosieve zone (ATEX)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gebruikt het gereedschap en materiaal dat voorgeschreven is voor werken in explosieve zones - Hanteert het elektrisch, niet-elektrisch en pneumatisch materiaal - Houdt rekening met de zonerapporten en de documenten met betrekking tot de veiligheid in een explosieve zone tijdens de uitvoering van de werken - Past de geschikte werkprocedures toe voor het plaatsen en aansluiten van verschillende systemen in explosieve zones - Voert metingen uit in explosieve zones volgens de veiligheidsprocedures - Voert herstellingen uit aan systemen in explosieve zones 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Diagnosetechnieken voor foutenanalyse - Pneumatica en hydraulica in kader van foutenanalyse - Fysische parameters (druk, temperatuur, ...) <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - ATEX-richtlijnen - Meettechniek in het kader van onderhoudswerkzaamheden - Hersteltechnieken - Visuele en auditieve kenmerken van slijtage en defecten <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hulpmiddelen (gereedschappen, vervangingscomponenten,

	onderhouds- en reinigingsproducten, ...)
--	--

Alle activiteiten situeren zich op beheersingsniveau 2 (volwaardige beheersing).

6. Werkplekcomponent

In het kader van de werkplekcomponent moet er een voorafgaandelijk gezondheidsbeoordeling plaatsvinden indien de welzijnswetgeving dit vereist.

De werkplekcomponent in de opleiding elektrotechnieken duaal omvat gemiddeld op jaarbasis minstens 14 opleidingsuren per week op de werkplek (reëel en/of gesimuleerd samen).

Gezien de verschillende werkcontexten (residentieel/tertiair en industrieel) binnen deze opleiding elektrotechnieken duaal dient de leerling zijn opleidingstraject te vervullen binnen deze 2 contexten, namelijk het realiseren van een elektrotechnische installatie en een industriële technische installatie.

7. Studiebekrachtiging

Met in acht name van het evaluatieresultaat leidt de opleiding elektrotechnieken duaal tot één van de volgende vormen van studiebekrachtiging:

- een diploma van secundair onderwijs (tso), bewijs van onderwijskwalificatie "elektrotechnieken duaal" niveau 4 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 4 van het Europese kwalificatiekader, met inbegrip van de beroepskwalificaties, "elektrotechnicus" niveau 4 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 4 van het Europese kwalificatiekader en de beroepskwalificatie "technicus industriële elektriciteit" niveau 4 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 4 van het Europese kwalificatiekader:
 - wordt uitgereikt na slagen voor het geheel van de algemene en beroepsgerichte vorming zoals in dit standaardtraject is opgenomen en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent is gerealiseerd.
- een certificaat, bewijs van beroepskwalificatie "elektrotechnicus" niveau 4 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 4 van het Europese kwalificatiekader:
 - wordt uitgereikt, bij een lineaire organisatie, na slagen voor het geheel van de volgende activiteiten van de beroepsgerichte vorming (met uitzondering van de bijkomende beroepsgerichte kennis) die overeenstemmen met een beroepskwalificatie, zoals in dit standaardtraject is opgenomen, en via de schoolcomponent en werkplekcomponent is gerealiseerd.
 - Werkt in teamverband
 - Werkt met oog voor veiligheid, milieu, energie, kwaliteit en welzijn
 - Werkt op hoogte
 - Gebruikt gepaste machines en gereedschappen (manuele, elektrische en elektropneumatische)
 - Maakt een planning en verdeelt de taken van de monteur en/of installateur
 - Voert voorbereidende werkzaamheden uit
 - Gebruikt meetinstrumenten

- Realiseert een eenvoudig, klassiek residentieel, tertiair en industrieel elektrisch schema
- Zet leidingtracés uit volgens de instructie
- Realiseert sleuven en holtes voor het leggen van leidingen
- Legt buizen met draden en/of kabels voor de verschillende stroomkringen
- Plaatst en bevestigt dozen met aangepast materiaal, gereedschap en machines
- Monteert en plaatst leidingen, buizen, kanalisaties, vloerdozen en verschillende soorten aansluitdozen
- Trekt draden en/of kabels voor de verschillende stroomkringen in elektrische installaties voor het aansluiten van diverse toestellen
- Plaatst het aardingssysteem en sluit aan
- Legt afgeschermd kabels en sluit ze aan
- Bevestigt en sluit materiaal voor laagspanning aan (schakelaars, stopcontacten, ...)
- Plaatst, monteert en bedraadt verdeelborden, vermogensborden en/of stuurborden
- Monteert en sluit installaties op zeer lage spanning aan (telefonie, informatica, brandalarmen, ...)
- Installeert en sluit verlichtingsinstallaties aan
- Stelt een residentiële en klassieke (niet-complexe) tertiaire en klassieke (niet-complexe) industriële elektrische installatie in werking en voert controles uit
- Assisteert bij niet klassieke (complexe) tertiaire en industriële elektrische installaties, stelt ze in werking en voert controles uit
- Stelt een diagnose van een storing aan een residentiële, tertiaire en industriële elektrische installatie en herstelt de defecte elementen
- wordt uitgereikt, bij een modulaire organisatie, na slagen voor het geheel van de volgende cluster van de beroepsgerichte vorming:
 - Elektrotechnische installatie
 en de algemene activiteiten (met uitzondering van de bijkomende beroepsgerichte kennis) die in de cluster geïntegreerd worden aangeboden, die overeenstemmen met de beroepskwalificatie, zoals in dit standaardtraject is opgenomen, en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent is gerealiseerd.
- een certificaat, bewijs van beroepskwalificatie "technicus industriële elektriciteit" niveau 4 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 4 van het Europese kwalificatiekader:
 - wordt uitgereikt, bij een lineaire organisatie, na slagen voor het geheel van de volgende activiteiten van de beroepsgerichte vorming (met uitzondering van de bijkomende beroepsgerichte kennis) die overeenstemmen met een beroepskwalificatie, zoals in dit standaardtraject is opgenomen, en via de de schoolcomponent en werkplekcomponent is gerealiseerd.
 - Werkt in teamverband
 - Werkt met oog voor veiligheid, milieu, energie, kwaliteit en welzijn
 - Werkt op hoogte
 - Gebruikt gepaste machines en gereedschappen (manuele, elektrische en elektropneumatische)
 - Maakt een planning en verdeelt de taken van de monteur en/of installateur
 - Voert voorbereidende werkzaamheden uit

- Gebruikt meetinstrumenten
- Realiseert een eenvoudig, klassiek residentieel, tertiair en industrieel elektrisch schema
- Zet leidingtracés uit volgens de instructie
- Realiseert sleuven en holtes voor het leggen van leidingen
- Legt buizen met draden en/of kabels voor de verschillende stroomkringen
- Plaatst en bevestigt dozen met aangepast materiaal, gereedschap en machines
- Monteert en plaatst leidingen, buizen, kanalisaties, vloerdozen en verschillende soorten aansluitdozen
- Trekt draden en/of kabels voor de verschillende stroomkringen in elektrische installaties voor het aansluiten van diverse toestellen
- Plaatst het aardingssysteem en sluit aan
- Legt afgeschermd kabels en sluit ze aan
- Bevestigt en sluit materiaal voor laagspanning aan (schakelaars, stopcontacten, ...)
- Plaatst, monteert en bedraadt verdeelborden, vermogensborden en/of stuurborden
- Stelt de residentiële en tertiaire en industriële elektrische installatie in werking
- Stelt een diagnose van een storing aan een residentiële, tertiaire en industriële elektrische installatie en herstelt de defecte elementen
- Bevestigt en sluit materiaal voor mono- en driefase spanning aan (industriële schakelaars, lastscheidingschakelaar, vermogensschakelaar,...)
- Voert onderhoudswerken uit aan industriële installaties
- Plaatst motoren en sluit ze aan
- Plaatst machines en sluit ze aan
- Plaatst PLC's en sensoren en sluit ze aan
- Installeert elektropneumatische schakelingen
- Spoort storingen op
- Lost fouten op en controleert de goede werking
- Voert onderhoudswerken uit in een explosieve zone (ATEX)
- wordt uitgereikt, bij een modulaire organisatie, na slagen voor het geheel van de volgende cluster van de beroepsgerichte vorming:
 - Industriële technische installatie
 - Eletrotechnische installatie

en de algemene activiteiten (met uitzondering van de bijkomende beroepsgerichte kennis) die in de cluster geïntegreerd worden aangeboden, die overeenstemmen met de beroepskwalificatie, zoals in dit standaardtraject is opgenomen, en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent is gerealiseerd.
- een attest van verworven competenties, bewijs van competenties:
 - wordt uitgereikt na slagen voor een aantal competenties die in dit standaardtraject zijn opgenomen en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent zijn gerealiseerd.

8. Aanloopstructuuronderdelen

Nog te bepalen.

9. Onderliggende beroepskwalificaties i.f.v. flexibele instap bij modulaire organisatie

Nog te bepalen.

STANDAARDTRAJECT

Fitnessbegeleider duaal

1. Situering en omschrijving

De opleiding fitnessbegeleider duaal combineert een schoolcomponent en een werkplekcomponent. De combinatie van schoolcomponent met werkplekcomponent omvat minimaal 28 opleidingsuren per week.

In de opleiding fitnessbegeleider duaal wordt gekozen voor een overeenkomst alternerende opleiding. Dit impliceert dat de wekelijkse invulling moet overeenstemmen met de normale voltijdse wekelijkse arbeidsduur die van toepassing is in de onderneming overeenkomstig de CAO. Meestal is dit gemiddeld 38 opleidingsuren per week, maar dit dient bij opmaak van de overeenkomst op de werkplek nagevraagd te worden.

De opleiding fitnessbegeleider duaal wordt georganiseerd als secundair-na-secundair onderwijs (Se-n-Se), voor het studiegebied sport.

Het standaardtraject voor de opleiding fitnessbegeleider duaal is gebaseerd op de volgende beroepskwalificaties:

- Beroepskwalificatie fitnessbegeleider,
niveau 4 van de Vlaamse kwalificatiestructuur
- Beroepskwalificatie groepsfitnessbegeleider,
niveau 4 van de Vlaamse kwalificatiestructuur

In de opleiding fitnessbegeleider duaal leert men enerzijds de individuele fitnessbeoefenaar te begeleiden bij het correct uitvoeren van fitnessoefeningen binnen het aanbod van de fitnessclub zodat de fitnessbeoefenaar correct en veilig beweegt en zijn doelstellingen kan bereiken en leert men anderzijds een groep fitnessbeoefenaars te begeleiden bij het correct uitvoeren van bewegingsoefeningen op het tempo van de muziek, al dan niet gebruik makend van klein materiaal, uitgeoefend in een zaal of in het water, zodat de fitnessbeoefenaar correct en veilig beweegt en zijn doelstellingen kan bereiken. De (groeps)fitnessbegeleider moet hierbij, rekening houdend met de mogelijkheden van de beoefenaar, mogelijke afwisseling in de planning en aaneenschakeling van de oefeningen kunnen aanbrengen met respect voor de beoefenaars.

De leerling dient zijn opleidingstraject te vervullen in een context van zowel fitness als groepsfitness.

In een standaardtraject wordt er geen uitspraak gedaan over de organisatievorm van de duale opleiding. De aanbieder duaal leren bepaalt zelf of hij dit lineair of modulair organiseert.

De opleidingsduur bedraagt 1 jaar (2 semesters), waarvan bij modulaire organisatie kan worden afgeweken in functie van de individuele leerweg van een jongere.

2. Toelatingsvoorwaarden

De voorwaarden om bij de start van de opleiding fitnessbegeleider duaal als regelmatige leerling te worden toegelaten zijn:

- voldaan hebben aan de voltijdse leerplicht;
- ofwel voldoen aan de toelatingsvoorwaarden van het 3^e leerjaar van de 3^e graad, waarop de opleiding fitnessbegeleider duaal zich situeert. Deze voorwaarden zijn bepaald in de codex secundair onderwijs en het besluit van de Vlaamse Regering van 19 juli 2002 betreffende de organisatie van het voltijds secundair onderwijs, en meegedeeld bij omzendbrief SO 64;

ofwel als zijinstromer¹ beschikken over een gunstige beslissing van de klassenraad voor de opleiding fitnessbegeleider duaal.

Uit het leerlingendossier moet de verificatie kunnen opmaken dat de leerling aan de toelatingsvoorwaarden voldoet.

3. Algemene vorming

Er wordt geen algemene vorming opgelegd. Het staat de aanbieder vrij.

4. Beroepsgerichte vorming – organisatie lineair

Per activiteit worden de bijhorende vaardigheden en kenniselementen opgenomen. De geselecteerde kennis moet steeds in functie van de activiteit en vaardigheden gerealiseerd worden.

Activiteiten	Kennis
Werkt met oog voor veiligheid, kwaliteit en hygiëne <ul style="list-style-type: none">- Past de kwaliteitsnormen van het bedrijf toe- Controleert het naleven van de veiligheidsregels, -aanwijzingen en hygiëne- Controleert de beveiliging van de locatie- Vermijdt gevaarlijke situaties, risico's en potentieel gevaarlijke oefeningen- Zorgt ervoor dat de beoefenaar zijn oefeningen veilig en hygiënisch kan uitoefenen- Zorgt dat de beoefenaar in een aangename omgeving kan bewegen- Zorgt voor aangepaste geluidsniveau (muziek, ...)	Kennis <ul style="list-style-type: none">- Veilig bewegen- Veiligheidsregels voor goederen en personen- Ongevalsepreventie- Veiligheidsregels en toegankelijkheidsvoorschriften van publieke toegankelijke ruimten- Vigerende wetgeving en richtlijnen met betrekking tot hygiëne, veiligheid en ergonomisch werken- Kwaliteitsnormen- Veilig gebruik van materiaal

¹ Definitie zijinstromer: "jongeren die het onderwijs al hebben verlaten, al dan niet gekwalificeerd, en die zich, na een onderbreking, opnieuw willen inschrijven voor een duaal structuuronderdeel".

<ul style="list-style-type: none"> - Zorgt voor aangepaste temperatuur en voldoende ventilatie - Functioneert kwalitatief en efficiënt, ook op piekmomenten - Houdt toezicht op het naleven van het huishoudelijk reglement - Meldt bijzonderheden aan de personal trainer of de verantwoordelijke 	
<p>Past EHBO en BLS toe</p> <ul style="list-style-type: none"> - Reageert efficiënt wanneer een beoefenaar of een andere betrokkene letsel oploopt of onwel wordt - Maakt contact met de betrokkene (indien mogelijk) - Informeert naar klachten/symptomen - Onderzoekt de betrokkene en beslist wat hij moet doen - Voert BLS (basis life support) met en zonder AED (automatische externe defibrillator) uit - Houdt zich aan de voorgeschreven procedures - Schakelt (eventueel) hulp in - Meldt het voorval aan de verantwoordelijke (indien van toepassing) 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - EHBO en BLS-technieken
<p>Bereidt de eigen werkzaamheden voor</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vult een oefenprogramma in op basis van de visie en het aanbod van de fitnessclub/van het project - Bereidt een intern overleg voor - Neemt deel aan het werkoverleg - Plant de eigen werkzaamheden - Heeft oog voor randvoorwaarden (materiaal, toegankelijkheid personen met een handicap, ...) - Bespreekt de uitvoering van de opdrachten met alle betrokkenen - Rapporteert, indien nodig, aan de verantwoordelijke 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vergadertechnieken <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Organisatie van sport- en bewegingsactiviteiten - Sportaccommodaties, -materialen en middelen
<p>Kijkt het sportmateriaal en -uitrusting na</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ziet er op toe dat de beoefenaar(s) het materiaal opgeruimd en netjes achterlaten - Meldt de nood aan onderhoud of vervanging van materiaal en accommodatie 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sportaccommodaties, -materialen en middelen - Toestellen en materialen aangepast aan het aanbod en de visie van de fitnessclub (cardiotraining, krachttraining, coördinatie, evenwicht, lenigheidstraining en core stability training (bv. ballen, rekkers, springtouwen, matjes, kleine gewichtjes, steps, indoorfietsen, ...))
<p>Informeert over het fitnessaanbod en de organisatie van de sessies</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gaat na of het een bestaande klant is of een prospect 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gezonde voeding

<ul style="list-style-type: none"> - Inventariseert de informatiebehoefte - Informeert de klant over het clubaanbod - Geeft informatie over de praktische organisatie binnen de fitnessclub - Geeft een rondleiding indien nodig - Motiveert tot deelname aan sport- en bewegingsactiviteiten - Geeft voorlichting over fitheid, gezondheid en de relatie met regelmatig bewegen - Onderhoudt contact met de beoefenaar - Onderhoudt contact met andere begeleiders - Houdt zich aan en informeert over de richtlijnen van het ethisch en medisch verantwoord sporten 	<ul style="list-style-type: none"> - Relatie tussen beweging en gezondheid in functie van gezond bewegen - Voedings- en gewichtscontrole - Gedragsverandering en relatie beweging – gezondheid - Verschillende doelgroepen - Communicatietechnieken (schriftelijk en mondeling) <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Medisch en ethisch verantwoord sporten - Ethische code
<p>Onthaalt beoefenaars</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ontvangt beoefenaars op een persoonlijke manier en volgens de regels van klantvriendelijkheid - Registreert de beoefenaars (controleren toegangsbewijs, inschrijving uitvoeren, registreren aan- en afwezigheden, ...) - Geeft informatie en beantwoordt vragen - Bedient de telefoon - Neemt berichten aan en zorgt dat de informatie bij de juiste persoon terecht komt - Legt eventueel afspraken vast met de (nieuwe) beoefenaar - Verwerkt de afspraak in een (elektronisch) agendasysteem - Bevraagt beoefenaars spontaan over de mate van tevredenheid en hun eventuele behoeften - Neemt afscheid van beoefenaars 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Klantenonthaal - Klantgericht telefoneren - Informatietechnologie conform het ECDL (European Computer Driving Licence, waarbij de basiskennis van het PC-gebruik aanwezig is en dit omvat volgende 7 onderdelen: computer essentials, tekstverwerking, spreadsheet, databases gebruiken, presentaties maken, online essentials, digitale veiligheid)
<p>Promoot en past communicatieacties over de activiteiten van de fitnessclub of dienstverlening toe</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gebruikt courante software - Voert de meest efficiënte communicatieacties uit - Draagt bij tot de uitvoering van acties of reclamecampagnes - Promoot bewegingsactiviteiten binnen het gestandaardiseerd aanbod van de fitnessclub - Maakt reclame voor activiteiten voor regelmatig bewegen - Past taalgebruik en boodschap aan de doelgroep aan 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Presentatietechnieken - Communicatietechnieken (schriftelijk en mondeling) - Promotietechnieken - Informatietechnologie conform het ECDL (European Computer Driving Licence, waarbij de basiskennis van het PC-gebruik aanwezig is en dit omvat volgende 7 onderdelen: computer essentials, tekstverwerking, spreadsheet, databases gebruiken, presentaties maken, online essentials, digitale veiligheid)

<p>Bepaalt het beginniveau en de doelstellingen van de beoefenaar(s) op gestandaardiseerde wijze</p> <ul style="list-style-type: none"> - Organiseert een intakegesprek - Peilt naar de persoonlijke wensen en fysieke achtergrond - Identificeert incentives en obstakels om meer te bewegen - Neemt een par-q (physical activity readiness questionnaire) af - Gebruikt een standaard testprotocol en informeert over de mogelijke effecten en risico's - Neemt testen, vragenlijsten, ... af (conditie, hartslag, vetpercentage, gewicht, lenigheid, submaximale testen, ...) - Licht de resultaten van de afgenomen testen toe aan de beoefenaar - Verwijst de beoefenaar, indien wenselijk, door naar een personal trainer, medisch of paramedisch begeleider - Luistert actief naar alle betrokkenen - Communiceert en/of rapporteert aan personal trainer en/of verantwoordelijke - Communiceert met de opdrachtgever en de beoefenaar over de resultaten van het trainingsprogramma - Behandelt klantinformatie vertrouwelijk 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Psychologie in relatie tot de doelgroep - Anatomie en fysiologie <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Afnemen en interpreteren van standaard vragenlijsten - Meten en evalueren van fysieke conditie via standaardprotocol (standaardtesten, ...) - Opmaken van een basisprofiel van de beoefenaar - Medisch en ethisch verantwoord sporten - Observatiemethodieken
<p>Stemt de sessie af op het niveau van de beoefenaar(s)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Houdt rekening met de diversiteit, verwachtingen, beleving, ... van de beoefenaar(s) - Hanteert standaard fitnessprogramma's (oefeningen, duur, frequentie, opeenvolgingen, ...) voor de beoefenaar(s) - Werkt conform een oefenplan - Stelt een oefenschema op binnen het gestandaardiseerd aanbod van de fitnessclub - Bouwt binnen het oefenschema oefeningen geleidelijk op - Plant voldoende hersteltijd in tussen de sessies - Stemt (eventueel) het materiaal af op het niveau van de beoefenaar(s) - Houdt zich aan de gemaakte afspraken 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Functionele anatomie <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Rekenvaardigheid en verhoudingen - Trainingsleer - Planmatig werken - Potentieel gevaarlijke oefeningen
<p>Demonstreert bewegingsactiviteiten binnen het gestandaardiseerd fitnessaanbod van het bedrijf</p>	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Trainingstechnieken: cardiotraining, coördinatie, evenwicht,

<ul style="list-style-type: none"> - Demonstreert materialen en bewegingsactiviteiten in functie van de cardiotraining - Demonstreert materialen en bewegingsactiviteiten in functie van krachttraining - Demonstreert materialen en bewegingsactiviteiten in functie van coördinatie, evenwicht en lenigheidstraining - Demonstreert materialen en bewegingsactiviteiten in functie van core stability training - Volgt de nieuwe evoluties op en neemt deel aan bijscholingen 	<p>lenigheidstraining, krachttraining, core stability training</p> <ul style="list-style-type: none"> - Toestellen en materialen aangepast aan het aanbod en de visie van de fitnessclub (cardiotraining, krachttraining, coördinatie, evenwicht, lenigheidstraining en core stability training, ...) - Nieuwe evoluties
<p>Stelt de oefeningen aan de beoefenaar(s) voor en leert deze aan</p> <ul style="list-style-type: none"> - Organiseert ruimtes, hun inrichting en de installatie van materialen - Formuleert concrete doelen en bespreekt die met de beoefenaar(s) - Beschrijft de te verwachte fysieke gevolgen en veranderingen - Demonstreert en leert technieken, houdingen en motorische gedragingen aan - Leert de technieken van een bewegingsactiviteit en specifieke trainingen aan (cardiotraining, krachttraining, coördinatie, evenwicht, lenigheidstraining en core stability training) 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Motorisch leren <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Begeleidingsmethodieken - Didactische methodieken - Observatiemethodieken - Trainingstechnieken: cardiotraining, coördinatie, evenwicht, lenigheidstraining, krachttraining, core stability training - Blessurepreventie
<p>Begeleidt de beoefenaar bij zijn oefeningen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Voorziet voldoende warming-up en cooling-down - Geeft cardiotraining, krachttraining, lenigheidstraining en/of conditietraining binnen het gestandaardiseerd aanbod van de fitnessclub - Heeft aandacht voor uithouding, lenigheid, kracht en weerstand - Verbetert fouten in de techniek - Geeft extra instructies indien nodig - Vraagt om feedback over de oefeningen - Volgt de fysieke evoluties op (eventueel via tussentijdse evaluaties/testen) - Evalueert de trainingsintensiteit en stelt bij waar nodig - Stelt het trainingsprogramma binnen het gestandaardiseerd clubaanbod bij op basis van de noden en vorderingen 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Begeleidingsmethodieken - Observatiemethodieken - Feedbackvaardigheden (geven en vragen) - Potentieel gevaarlijke oefeningen - Conflicthantering

<ul style="list-style-type: none"> - Verdeelt de aandacht in de oefenzaal over de verschillende beoefenaars - Grijpt in bij ongewenst/ongepast gedrag en bij een onveilige/ongewenste situatie 	
<p>Motiveert de beoefenaar bij zijn oefeningen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Geeft op enthousiaste, duidelijke en deskundige manier aanwijzingen en informatie aan de beoefenaar(s) - Motiveert tot deelname aan en volhouden van sport- en bewegingsactiviteiten 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Motivatiemethodieken
<p>Bepaalt het beginniveau en de doelstellingen van de beoefenaar(s) op gestandaardiseerde wijze en verwijst door naar de geschikte groepsles</p> <ul style="list-style-type: none"> - Peilt naar de persoonlijke wensen en fysieke achtergrond - Identificeert incentives en obstakels om meer te bewegen - Neemt een par-q (physical activity readiness questionnaire) af - Verwijst de beoefenaar, indien wenselijk, door naar een personal trainer, medisch of paramedisch begeleider - Luistert actief naar alle betrokkenen - Behandelt klantinformatie vertrouwelijk - Adviseert de beoefenaar(s) bij de keuze voor het type groepsles - Informeert de beoefenaar over de intensiteit van de verschillende soorten groepslessen 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fysieke en mentale ontwikkeling van jongeren - Psychologie in relatie tot de doelgroep <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Afnemen en interpreteren van standaard vragenlijsten - Opmaken van een basisprofiel van de beoefenaar - Medisch en ethisch verantwoord sporten
<p>Stemt de groepsles af op het niveau van de doelgroep</p> <ul style="list-style-type: none"> - Werkt oefeningen uit die bij de capaciteit van de groep aansluiten - Stelt een les samen volgens de doelstellingen van de groep en analyseert de bewegingen en oefeningen op functionaliteit en veiligheid - Ordent oefeningen in een lesmoment zodanig dat ze op elkaar aansluiten - Selecteert en stemt de gepaste materialen af voor de doelgroep en de activiteit - Selecteert gepaste muziek voor de doelgroep en de activiteit - Brengt variatie en uitdaging in de lesopbouw 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Functionele anatomie <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Trainingsleer - Begeleidingsmethodieken - Potentieel gevaarlijke oefeningen - Verschillende types groepslessen - Nieuwe evoluties en trends - Lesopbouw - Muziekstructuur/opbouw - Muzikaal tempo uitgedrukt in BPM (beats per minute) en de relatie tot beweging

<ul style="list-style-type: none"> - Ontwikkelt het coördinatievermogen van de beoefenaar door een geleidelijke opbouw van de oefeningen - Houdt zich aan de gemaakte afspraken 	
<p>Demonstreert bewegingsactiviteiten binnen de groepsfitness *</p> <ul style="list-style-type: none"> - Demonstreert materialen en bewegingsactiviteiten in functie van op courante choreografie gebaseerde groepslessen - Demonstreert materialen en bewegingsactiviteiten in functie van op courante niet-choreografie gebaseerde groepslessen - Demonstreert materialen en bewegingsactiviteiten in functie van het gebruik van courant klein materiaal en eigen lichaamsgewicht in functie van cardiotraining, krachttraining, coördinatie, evenwicht, lenigheidstraining en core stability training - Volgt de nieuwe evoluties op en neemt deel aan bijscholingen 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Muziek opbouw/structuur - Muzikaal tempo uitgedrukt in BPM (beats per minute) en de relatie tot beweging - Toestellen en materialen aangepast aan het aanbod en de visie van de fitnessclub (cardiotraining, krachttraining, coördinatie, evenwicht, lenigheidstraining en core stability training, ...)
<p>Stelt de groepsles voor</p> <ul style="list-style-type: none"> - Organiseert ruimtes, hun inrichting en de installatie van materiaal - Spreekt door een microfoon - Geeft instructies om het materiaal af te stemmen op het niveau van de beoefenaar - Toont oefeningen vanuit een zichtbare positie en licht ze toe - Spreekt de groep op een duidelijke manier toe geeft strakke, zichtbare aanwijzingen zodat de beoefenaars een voorbeeld hebben bij bewegen - Werkt met spiegelbeeld - Geeft visuele en verbale aanwijzingen zodat de beoefenaars in het ritme blijven - Kondigt transities en het einde van een oefening verbaal en visueel aan - Zorgt voor warming-up en cooling-down - Houdt zich aan de lestijden 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fysieke en mentale ontwikkeling van jongeren <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Groepsanimatie - Didactische methodieken - Observatiemethodieken - Begeleidingsmethodieken - Differentiatietechnieken - Verschillende types groepslessen
<p>Begeleidt de beoefenaars tijdens de groepsles</p> <ul style="list-style-type: none"> - Voorziet voldoende warming-up en cooling-down - Verdeelt de aandacht over verschillende beoefenaars - Controleert de beoefenaars op een correcte en veilige uitvoering van de oefeningen 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Motivatiemethodieken - Begeleidingsmethodieken - Didactische methodieken - Observatiemethodieken - Conflicthantering

<ul style="list-style-type: none"> - Past de lesinhoud aan de mogelijkheden van de beoefenaars op het moment van de les aan - Geeft indien nodig een aanpassing aan een individuele beoefenaar terwijl de groep bezig blijft - Controleert en corrigeert fysiek en/of verbaal de beoefenaar zodat deze de oefeningen correct en veilig uitvoert - Geeft uitleg over de functionaliteit van de oefening - Grijpt in bij ongewenst/ongepast gedrag en bij een onveilige/ongewenste situatie 	
<p>Motiveert de beoefenaars tijdens de groepsles</p> <ul style="list-style-type: none"> - Past stemgebruik aan het moment in de les aan - Prijst de beoefenaars bij het uitvoeren van de oefeningen - Stuurt de beoefenaars bij het uitvoeren van de oefeningen bij zonder te zeggen dat ze de oefening fout doen - Stimuleert de beoefenaars tot volhouden van de oefening 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Motivatiemethodieken

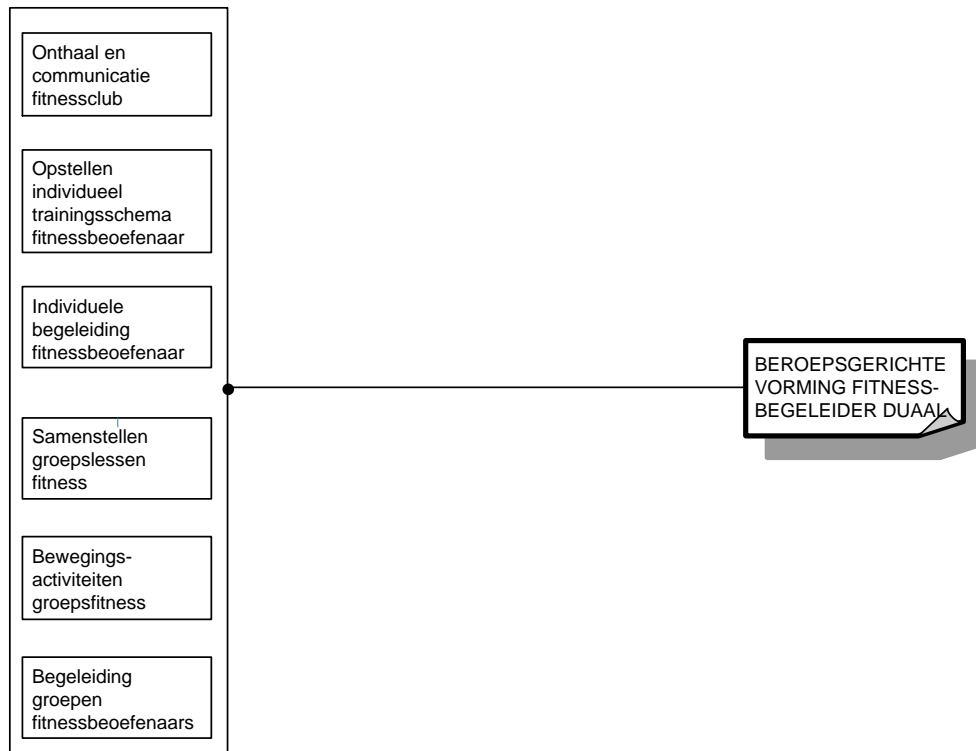
Alle activiteiten situeren zich op beheersingsniveau 2 (volwaardige beheersing), met uitzondering van de activiteit aangeduid met een * op beheersingsniveau 1 (basisbeheersing: beperkte reële toepassing of een gesimuleerde toepassing).

5. Beroepsgerichte vorming – organisatie modulair

De beroepsgerichte vorming kan modulair georganiseerd worden. De beroepsgerichte vorming is opgebouwd uit 6 clusters, samenhangende en afgeronde gehelen van competenties die de lerende de mogelijkheid biedt via een individuele leerweg toe te werken naar een studiebekrachtiging met waarborg op vervolgopleidingen of tewerkstellingsmogelijkheden.

De beroepsgerichte vorming is opgebouwd uit de volgende clusters:

- Onthaal en communicatie fitnessclub
- Opstellen individueel trainingsschema fitnessbeoefenaar
- Individuele begeleiding fitnessbeoefenaar
- Samenstellen groepslessen fitness
- Bewegingsactiviteiten groepsfitness
- Begeleiding groepen fitnessbeoefenaars



Voor elke onderstaande activiteit worden de bijhorende vaardigheden en kenniselementen opgenomen. De geselecteerde kennis moet steeds in functie van de activiteit en vaardigheden gerealiseerd worden.

Algemene activiteiten

Onderstaande algemene activiteiten moeten in de modulaire organisatie op beheersingsniveau 2 (volwaardige beheersing) geïntegreerd worden, in één of meerdere clusters doorheen de volledige duale opleiding.

Activiteiten	Kennis
<p>Werkt met oog voor veiligheid, kwaliteit en hygiëne</p> <ul style="list-style-type: none"> - Past de kwaliteitsnormen van het bedrijf toe - Controleert het naleven van de veiligheidsregels, -aanwijzingen en hygiëne - Controleert de beveiliging van de locatie - Vermijdt gevaarlijke situaties, risico's en potentieel gevaarlijke oefeningen - Zorgt ervoor dat de beoefenaar zijn oefeningen veilig en hygiënisch kan uitvoeren - Zorgt dat de beoefenaar in een aangename omgeving kan bewegen 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Veilig bewegen - Veiligheidsregels voor goederen en personen - Ongevalsepreventie - Veiligheidsregels en toegankelijkheidsvoorschriften van publieke toegankelijke ruimten - Vigerende wetgeving en richtlijnen met betrekking tot hygiëne, veiligheid en ergonomisch werken - Kwaliteitsnormen - Veilig gebruik van materiaal

<ul style="list-style-type: none"> - Zorgt voor aangepaste geluidsniveau (muziek, ...) - Zorgt voor aangepaste temperatuur en voldoende ventilatie - Functioneert kwalitatief en efficiënt, ook op piekmomenten - Houdt toezicht op het naleven van het huishoudelijk reglement - Meldt bijzonderheden aan de personal trainer of de verantwoordelijke 	
<p>Past EHBO en BLS toe</p> <ul style="list-style-type: none"> - Reageert efficiënt wanneer een beoefenaar of een andere betrokkene letsel oploopt of onwel wordt - Maakt contact met de betrokkene (indien mogelijk) - Informeert naar klachten/symptomen - Onderzoekt de betrokkene en beslist wat hij moet doen - Voert BLS (basis life support) met en zonder AED (automatische externe defibrillator) uit - Houdt zich aan de voorgeschreven procedures - Schakelt (eventueel) hulp in - Meldt het voorval aan de verantwoordelijke (indien van toepassing) 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - EHBO en BLS-technieken
<p>Bereidt de eigen werkzaamheden voor</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vult een oefenprogramma in op basis van de visie en het aanbod van de fitnessclub/van het project - Bereidt een intern overleg voor - Neemt deel aan het werkoverleg - Plant de eigen werkzaamheden - Heeft oog voor randvoorwaarden (materiaal, toegankelijkheid personen met een handicap, ...) - Bespreekt de uitvoering van de opdrachten met alle betrokkenen - Rapporteert, indien nodig, aan de verantwoordelijke 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vergadertechnieken <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Organisatie van sport- en bewegingsactiviteiten - Sportaccommodaties, -materialen en middelen
<p>Kijkt het sportmateriaal en -uitrusting na</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ziet er op toe dat de beoefenaar(s) het materiaal opgeruimd en netjes achterlaten - Meldt de nood aan onderhoud of vervanging van materiaal en accommodatie 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sportaccommodaties, -materialen en middelen - Toestellen en materialen aangepast aan het aanbod en de visie van de fitnessclub (cardiotraining, krachttraining, coördinatie, evenwicht, lenigheidstraining en core stability training (bv. ballen, rekkers, springtouwen, matjes, kleine gewichtjes, steps, indoorfietsen, ...))

Cluster Onthaal en communicatie fitnessclub – BEHEERSINGSNIVEAU 2

Activiteiten	Kennis
<p>Informeert over het fitnessaanbod en de organisatie van de sessies</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gaat na of het een bestaande klant is of een prospect - Inventariseert de informatiebehoefte - Informeert de klant over het clubaanbod - Geeft informatie over de praktische organisatie binnen de fitnessclub - Geeft een rondleiding indien nodig - Motiveert tot deelname aan sport- en bewegingsactiviteiten - Geeft voorlichting over fitheid, gezondheid en de relatie met regelmatig bewegen - Onderhoudt contact met de beoefenaar - Onderhoudt contact met andere begeleiders - Houdt zich aan en informeert over de richtlijnen van het ethisch en medisch verantwoord sporten 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gezonde voeding - relatie tussen beweging en gezondheid in functie van gezond bewegen - Voedings- en gewichtscntrole - Gedragsverandering en relatie beweging – gezondheid - Verschillende doelgroepen - Communicatietechnieken (schriftelijk en mondeling) <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Medisch en ethisch verantwoord sporten - Ethische Code
<p>Onthaalt beoefenaars</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ontvangt beoefenaars op een persoonlijke manier en volgens de regels van klantvriendelijkheid - Registreert de beoefenaars (controleren toegangsbewijs, inschrijving uitvoeren, registreren aan- en afwezigheden, ...) - Geeft informatie en beantwoordt vragen - Bedient de telefoon - Neemt berichten aan en zorgt dat de informatie bij de juiste persoon terecht komt - Legt eventueel afspraken vast met de (nieuwe) beoefenaar - Verwerkt de afspraak in een (elektronisch) agendasysteem - Bevraagt beoefenaars spontaan over de mate van tevredenheid en hun eventuele behoeften - Neemt afscheid van beoefenaars 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Klantenonthaal - Klantgericht telefoneren - Informatietechnologie conform het ECDL (European Computer Driving Licence, waarbij de basiskennis van het PC-gebruik aanwezig is en dit omvat volgende 7 onderdelen: computer essentials, tekstverwerking, spreadsheet, databases gebruiken, presentaties maken, online essentials, digitale veiligheid)
<p>Promoot en past communicatieacties over de activiteiten van de fitnessclub of dienstverlening toe</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gebruikt courante software - Voert de meest efficiënte communicatieacties uit - Draagt bij tot de uitvoering van acties of reclamecampagnes 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Presentatietechnieken - Communicatietechnieken (schriftelijk en mondeling) - Promotietechnieken - Informatietechnologie conform het ECDL (European Computer Driving Licence, waarbij de basiskennis van het PC-gebruik aanwezig is en dit omvat volgende 7 onderdelen:

<ul style="list-style-type: none"> - Promoot bewegingsactiviteiten binnen het gestandaardiseerd aanbod van de fitnessclub - Maakt reclame voor activiteiten voor regelmatig bewegen - Past taalgebruik en boodschap aan de doelgroep aan 	<p>computer essentials, tekstverwerking, spreadsheet, databases gebruiken, presentaties maken, online essentials, digitale veiligheid)</p>
---	--

Cluster Opstellen individueel trainingsschema fitnessbeoefenaar – BEHEERSINGSNIVEAU 2

Activiteiten	Kennis
<p>Bepaalt het beginniveau en de doelstellingen van de beoefenaar(s) op gestandaardiseerde wijze</p> <ul style="list-style-type: none"> - Organiseert een intakegesprek - Peilt naar de persoonlijke wensen en fysieke achtergrond - Identificeert incentives en obstakels om meer te bewegen - Neemt een par-q (physical activity readiness questionnaire) af - Gebruikt een standaard testprotocol en informeert over de mogelijke effecten en risico's - Neemt testen, vragenlijsten, ... af (conditie, hartslag, vetpercentage, gewicht, lenigheid, submaximale testen,...) - Licht de resultaten van de afgenomen testen toe aan de beoefenaar - Verwijst de beoefenaar, indien wenselijk, door naar een personal trainer, medisch of paramedisch begeleider - Luistert actief naar alle betrokkenen - Communiceert en/of rapporteert aan personal trainer en/of verantwoordelijke - Communiceert met de opdrachtgever en de beoefenaar over de resultaten van het trainingsprogramma - Behandelt klantinformatie vertrouwelijk 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Psychologie in relatie tot de doelgroep - Anatomie en fysiologie <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Afnemen en interpreteren van standaard vragenlijsten - Meten en evalueren van fysieke conditie via standaardprotocol (standaardtesten, ...) - Opmaken van een basisprofiel van de beoefenaar - Medisch en ethisch verantwoord sporten - Observatiemethodieken
<p>Stemt de sessie af op het niveau van de beoefenaar(s)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Houdt rekening met de diversiteit, verwachtingen, beleving, ... van de beoefenaar(s) - Hanteert standaard fitnessprogramma's (oefeningen, duur, frequentie, opeenvolgingen, ...) voor de beoefenaar(s) - Werkt conform een oefenplan 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Functionele anatomie <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Rekenvaardigheid en verhoudingen - Trainingsleer - Planmatig werken - Potentieel gevaarlijke oefeningen

<ul style="list-style-type: none"> - Stelt een oefenschema op binnen het gestandaardiseerd aanbod van de fitnessclub - Bouwt binnen het oefenschema oefeningen geleidelijk op - Plant voldoende hersteltijd in tussen de sessies - Stemt (eventueel) het materiaal af op het niveau van de beoefenaar(s) - Houdt zich aan de gemaakte afspraken 	
--	--

Cluster Individuele begeleiding fitnessbeoefenaar – BEHEERSINGSNIVEAU 2

Activiteiten	Kennis
<p>Demonstreert bewegingsactiviteiten binnen het gestandaardiseerd fitnessaanbod van het bedrijf</p> <ul style="list-style-type: none"> - Demonstreert materialen en bewegingsactiviteiten in functie van de cardiotraining - Demonstreert materialen en bewegingsactiviteiten in functie van krachttraining - Demonstreert materialen en bewegingsactiviteiten in functie van coördinatie, evenwicht en lenigheidstraining - Demonstreert materialen en bewegingsactiviteiten in functie van core stability training - Volgt de nieuwe evoluties op en neemt deel aan bijscholingen 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Trainingstechnieken: cardiotraining, coördinatie, evenwicht, lenigheidstraining, krachttraining, core stability training - Toestellen en materialen aangepast aan het aanbod en de visie van de fitnessclub (cardiotraining, krachttraining, coördinatie, evenwicht, lenigheidstraining en core stability training, ...) - Nieuwe evoluties
<p>Stelt de oefeningen aan de beoefenaar(s) voor en leert deze aan</p> <ul style="list-style-type: none"> - Organiseert ruimtes, hun inrichting en de installatie van materialen - Formuleert concrete doelen en bespreekt die met de beoefenaar(s) - Beschrijft de te verwachte fysieke gevolgen en veranderingen - Demonstreert en leert technieken, houdingen en motorische gedragingen aan - Leert de technieken van een bewegingsactiviteit en specifieke trainingen aan (cardiotraining, krachttraining, lenigheidstraining en core stability training) 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Motorisch leren <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Begeleidingsmethodieken - Didactische methodieken - Observatiemethodieken - Trainingstechnieken: cardiotraining, coördinatie, evenwicht, lenigheidstraining, krachttraining, core stability training - Blessurepreventie
<p>Begeleidt de beoefenaar bij zijn oefeningen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Voorziet voldoende warming-up en cooling-down - Geeft cardiotraining, krachttraining, lenigheidstraining en/of 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Begeleidingsmethodieken - Observatiemethodieken - Feedbackvaardigheden (geven en vragen) - Potentieel gevaarlijke oefeningen

<p>conditietraining binnen het gestandaardiseerd aanbod van de fitnessclub</p> <ul style="list-style-type: none"> - Heeft aandacht voor uithouding, lenigheid, kracht en weerstand - Verbetert fouten in de techniek - Geeft extra instructies indien nodig - Vraagt om feedback over de oefeningen - Volgt de fysieke evoluties op (eventueel via tussentijdse evaluaties/testen) - Evalueert de trainingsintensiteit en stelt bij waar nodig - Stelt het trainingsprogramma binnen het gestandaardiseerd clubaanbod bij op basis van de noden en vorderingen - Verdeelt de aandacht in de oefenzaal over de verschillende beoefenaars - Grijpt in bij ongewenst/ongepast gedrag en bij een onveilige/ongewenste situatie 	<ul style="list-style-type: none"> - Conflicthantering
<p>Motiveert de beoefenaar bij zijn oefeningen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Geeft op enthousiaste, duidelijke en deskundige manier aanwijzingen en informatie aan de beoefenaar(s) - Motiveert tot deelname aan en volhouden van sport- en bewegingsactiviteiten 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Motivatiemethodieken

Cluster Samenstellen groepslessen fitness – BEHEERSINGSNIVEAU 2

Activiteiten	Kennis
<p>Bepaalt het beginniveau en de doelstellingen van de beoefenaar(s) op gestandaardiseerde wijze en verwijst door naar de geschikte groepsles</p> <ul style="list-style-type: none"> - Peilt naar de persoonlijke wensen en fysieke achtergrond - Identificeert incentives en obstakels om meer te bewegen - Neemt een par-q (physical activity readiness questionnaire) af - Verwijst de beoefenaar, indien wenselijk, door naar een personal trainer, medisch of paramedisch begeleider - Luistert actief naar alle betrokkenen - Behandelt klantinformatie vertrouwelijk - Adviseert de beoefenaar(s) bij de keuze voor het type groepsles 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fysieke en mentale ontwikkeling van jongeren - Psychologie in relatie tot de doelgroep <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Afnemen en interpreteren van standaard vragenlijsten - Opmaken van een basisprofiel van de beoefenaar - Medisch en ethisch verantwoord sporten

<ul style="list-style-type: none"> - Informeert de beoefenaar over de intensiteit van de verschillende soorten groepslessen 	
<p>Stemt de groepsles af op het niveau van de doelgroep</p> <ul style="list-style-type: none"> - Werkt oefeningen uit die bij de capaciteit van de groep aansluiten - Stelt een les samen volgens de doelstellingen van de groep en analyseert de bewegingen en oefeningen op functionaliteit en veiligheid - Ordent oefeningen in een lesmoment zodanig dat ze op elkaar aansluiten - Selecteert en stemt de gepaste materialen af voor de doelgroep en de activiteit - Selecteert gepaste muziek voor de doelgroep en de activiteit - Brengt variatie en uitdaging in de lesopbouw - Ontwikkelt het coördinatievermogen van de beoefenaar door een geleidelijke opbouw van de oefeningen - Houdt zich aan de gemaakte afspraken 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Functionele anatomie <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Trainingsleer - Begeleidingsmethodieken - Potentieel gevaarlijke oefeningen - Verschillende types groepslessen - Nieuwe evoluties en trends - Lesopbouw - Muzikaal tempo uitgedrukt in BPM (beats per minute) en de relatie tot beweging - Muziekstructuur/opbouw

Cluster Bewegingsactiviteiten groepsfitness – BEHEERSINGSNIVEAU 1

Activiteiten	Kennis
<p>Demonstreert bewegingsactiviteiten binnen de groepsfitness</p> <ul style="list-style-type: none"> - Demonstreert materialen en bewegingsactiviteiten in functie van op courante choreografie gebaseerde groepslessen - Demonstreert materialen en bewegingsactiviteiten in functie van op courante niet-choreografie gebaseerde groepslessen - Demonstreert materialen en bewegingsactiviteiten in functie van het gebruik van courant klein materiaal en eigen lichaamsgewicht in functie van cardiotraining, krachttraining, coördinatie, evenwicht, lenigheidstraining en core stability training - Volgt de nieuwe evoluties op en neemt deel aan bijscholingen 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Muziek opbouw/structuur - Muzikaal tempo uitgedrukt in BPM (beats per minute) en de relatie tot beweging - Toestellen en materialen aangepast aan het aanbod en de visie van de fitnessclub (cardiotraining, krachttraining, coördinatie, evenwicht, lenigheidstraining en core stability training, ...)

Cluster Begeleiding groepen fitnessbeoefenaars – BEHEERSINGSNIVEAU 2

Activiteiten	Kennis
--------------	--------

<p>Stelt de groepsles voor</p> <ul style="list-style-type: none"> - Organiseert ruimtes, hun inrichting en de installatie van materiaal - Spreekt door een microfoon - Geeft instructies om het materiaal af te stemmen op het niveau van de beoefenaar - Toont oefeningen vanuit een zichtbare positie en licht ze toe - Spreekt de groep op een duidelijke manier toe geeft strakke, zichtbare aanwijzingen zodat de beoefenaars een voorbeeld hebben bij bewegen - Werkt met spiegelbeeld - Geeft visuele en verbale aanwijzingen zodat de beoefenaars in het ritme blijven - Kondigt transities en het einde van een oefening verbaal en visueel aan - Zorgt voor warming-up en cooling-down - Houdt zich aan de lestijden 	<p>Basiskennis:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fysieke en mentale ontwikkeling van jongeren <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Groepsanimatie - Didactische methodieken - Observatiemethodieken - Begeleidingsmethodieken - Differentiatietechnieken - Verschillende types groepslessen
<p>Begeleidt de beoefenaars tijdens de groepsles</p> <ul style="list-style-type: none"> - Voorziet voldoende warming-up en cooling-down - Verdeelt de aandacht over verschillende beoefenaars - Controleert de beoefenaars op een correcte en veilige uitvoering van de oefeningen - Past de lesinhoud aan de mogelijkheden van de beoefenaars op het moment van de les aan - Geeft indien nodig een aanpassing aan een individuele beoefenaar terwijl de groep bezig blijft - Controleert en corrigeert fysiek en/of verbaal de beoefenaar zodat deze de oefeningen correct en veilig uitvoert - Geeft uitleg over de functionaliteit van de oefening - Grijpt in bij ongewenst/ongepast gedrag en bij een onveilige/ongewenste situatie 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Motivatiemethodieken - Begeleidingsmethodieken - Didactische methodieken - Observatiemethodieken - Conflicttherapie
<p>Motiveert de beoefenaars tijdens de groepsles</p> <ul style="list-style-type: none"> - Past stemgebruik aan het moment in de les aan - Prijst de beoefenaars bij het uitvoeren van de oefeningen - Stuurt de beoefenaars bij het uitvoeren van de oefeningen bij zonder te zeggen dat ze de oefening fout doen - Stimuleert de beoefenaars tot volhouden van de oefening 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Motivatiemethodieken

Alle clusters situeren zich op beheersingsniveau 2 (volwaardige beheersing), met uitzondering van de cluster op beheersingsniveau 1 (basisbeheersing: beperkte reële toepassing of een gesimuleerde toepassing).

6. Werkplekcomponent

In het kader van de werkplekcomponent moet er een voorafgaandelijk gezondheidsbeoordeling plaatsvinden indien de welzijnswetgeving dit vereist.

De werkplekcomponent in de opleiding fitnessbegeleider duaal omvat gemiddeld op jaarbasis minstens 20 opleidingsuren per week op de reële werkplek.

Gezien de verschillende werkcontexten (fitness en groepsfitness) binnen dit standaardtraject fitnessbegeleider duaal dient de leerling zijn opleidingstraject te vervullen binnen deze 2 contexten, namelijk fitness en groepsfitness.

7. Studiebekrachtiging

Met in acht name van het evaluatieresultaat leidt de opleiding fitnessbegeleider duaal tot één van de volgende vormen van studiebekrachtiging:

- een certificaat van een opleiding secundair-na-secundair (Se-n-Se), bewijs van onderwijskwalificatie "fitnessbegeleider duaal" niveau 4 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 4 van het Europese kwalificatiekader, met inbegrip van de beroepskwalificatie "fitnessbegeleider" niveau 4 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 4 van het Europese kwalificatiekader en de beroepskwalificatie "groepsfitnessbegeleider" niveau 4 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 4 van het Europese kwalificatiekader:
 - wordt uitgereikt na slagen voor het geheel van de beroepsgerichte vorming zoals in dit standaardtraject is opgenomen en, in voorkomend geval, de algemene vorming via de schoolcomponent en de werkplekcomponent is gerealiseerd.
- een certificaat, bewijs van beroepskwalificatie "fitnessbegeleider" niveau 4 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 4 van het Europese kwalificatiekader:
 - wordt uitgereikt, bij een lineaire organisatie, na slagen voor het geheel van de volgende activiteiten van de beroepsgerichte vorming die overeenstemmen met een beroepskwalificatie, zoals in dit standaardtraject is opgenomen, en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent is gerealiseerd:
 - Werkt met oog voor veiligheid, kwaliteit en hygiëne
 - Past EHBO en BLS toe
 - Bereidt de eigen werkzaamheden voor
 - Kijkt het sportmateriaal en -uitrusting na
 - Informeert over het fitnessaanbod en de organisatie van de sessies
 - Onthaalt beoefenaars

- Promoot en past communicatieacties over de activiteiten van de fitnessclub of dienstverlening toe
- Bepaalt het beginniveau en de doelstellingen van de beoefenaar(s) op gestandaardiseerde wijze
- Stemt de sessie af op het niveau van de beoefenaar(s)
- Demonstreert bewegingsactiviteiten binnen het gestandaardiseerd fitnessaanbod van het bedrijf
- Stelt de oefeningen aan de beoefenaar(s) voor en leert deze aan
- Begeleidt de beoefenaar bij zijn oefeningen
- Motiveert de beoefenaar bij zijn oefeningen
- wordt uitgereikt, bij een modulaire organisatie, na slagen voor het geheel van de volgende clusters van de beroepsgerichte vorming:
 - Onthaal en communicatie fitnessclub
 - Opstellen individueel trainingsschema fitnessbeoefenaar
 - Individuele begeleiding fitnessbeoefenaar

en de algemene activiteiten die in de clusters geïntegreerd worden aangeboden, die overeenstemmen met de beroepskwalificatie, zoals in dit standaardtraject is opgenomen, en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent is gerealiseerd.
- een certificaat, bewijs van beroepskwalificatie "groepsfitnessbegeleider" niveau 4 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 4 van het Europese kwalificatiekader:
 - wordt uitgereikt, bij een lineaire organisatie, na slagen voor het geheel van de volgende activiteiten van de beroepsgerichte vorming die overeenstemmen met een beroepskwalificatie, zoals in dit standaardtraject is opgenomen, en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent is gerealiseerd:
 - Werkt met oog voor veiligheid, kwaliteit en hygiëne
 - Past EHBO en BLS toe
 - Bereidt de eigen werkzaamheden voor
 - Kijkt het sportmateriaal en -uitrusting na
 - Informeert over het fitnessaanbod en de organisatie van de sessies
 - Onthaalt beoefenaars
 - Promoot en past communicatieacties over de activiteiten van de fitnessclub of dienstverlening toe
 - Bepaalt het beginniveau en de doelstellingen van de beoefenaar(s) op gestandaardiseerde wijze en verwijst door naar de geschikte groepsles
 - Stemt de groepsles af op het niveau van de doelgroep
 - Demonstreert bewegingsactiviteiten binnen de groepsfitness
 - Stelt de groepsles voor
 - Begeleidt de beoefenaars tijdens de groepsles
 - Motiveert de beoefenaars tijdens de groepsles
 - wordt uitgereikt, bij een modulaire organisatie, na slagen voor het geheel van de volgende clusters van de beroepsgerichte vorming:
 - Onthaal en communicatie fitnessclub
 - Samenstellen groepslessen fitness
 - Bewegingsactiviteiten groepsfitness
 - Begeleiding groepen fitnessbeoefenaars

en de algemene activiteiten die in de clusters geïntegreerd worden aangeboden, die overeenstemmen met de beroepskwalificatie, zoals in dit standaardtraject is opgenomen, en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent is gerealiseerd.

- een attest van verworven competenties, bewijs van competenties:
 - wordt uitgereikt na slagen voor een aantal competenties die in dit standaardtraject zijn opgenomen en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent zijn gerealiseerd.

8. Aanloopstructuuronderdelen

Nog te bepalen.

9. Onderliggende beroepskwalificaties i.f.v. flexibele instap bij modulaire organisatie

Nog te bepalen.

STANDAARDTRAJECT

Gespecialiseerd verkoper slagerij dual

1. Situering en omschrijving

De opleiding gespecialiseerd verkoper slagerij dual combineert een schoolcomponent en een werkplekcomponent. De combinatie van schoolcomponent met werkplekcomponent omvat minimaal 28 opleidingsuren per week.

In de opleiding gespecialiseerd verkoper slagerij dual wordt gekozen voor een overeenkomst alternerende opleiding. Dit impliceert dat de wekelijkse invulling moet overeenstemmen met de normale voltijdse wekelijkse arbeidsduur die van toepassing is in de onderneming overeenkomstig de CAO. Meestal is dit gemiddeld 38 opleidingsuren per week, maar dit dient bij opmaak van de overeenkomst op de werkplek nagevraagd te worden.

De opleiding gespecialiseerd verkoper slagerij dual wordt georganiseerd als een specialisatiejaar in het derde leerjaar van de derde graad beroepssecundair onderwijs, voor het studiegebied voeding.

Het standaardtraject voor de opleiding gespecialiseerd verkoper slagerij dual is gebaseerd op de volgende beroepskwalificatie:

- Beroepskwalificatie verkoper slagerij, niveau 4 van de Vlaamse kwalificatiestructuur

In de opleiding gespecialiseerd verkoper slagerij dual leert men de klant adviseren, producten verkopen en slagerijactiviteiten uitoefenen teneinde de klanten vakkundig te bedienen volgens zijn wensen, rekening houdend met de vereisten bij voorraad- en stockbeheer.

In een standaardtraject wordt er geen uitspraak gedaan over de organisatievorm van de duale opleiding. De aanbieder dual leren bepaalt zelf of hij dit lineair of modulair organiseert.

De opleidingsduur bedraagt 1 jaar, waarvan bij modulaire organisatie kan worden afgeweken in functie van de individuele leerweg van een jongere.

2. Toelatingsvoorwaarden

De voorwaarden om bij de start van de opleiding gespecialiseerd verkoper slagerij dual als regelmatige leerling te worden toegelaten zijn:

- voldaan hebben aan de voltijdse leerplicht;
- ofwel voldoen aan de toelatingsvoorwaarden tot het derde leerjaar van de derde graad bso, ingericht als specialisatiejaar, waarop de opleiding gespecialiseerd verkoper slagerij dual zich situeert. Deze voorwaarden zijn bepaald in de codex secundair onderwijs en het besluit van de Vlaamse Regering van 19 juli 2002 betreffende de organisatie van het voltijds secundair onderwijs, en meegedeeld bij omzendbrief SO 64;

ofwel als zijinstromer¹ beschikken over een gunstige beslissing van de klassenraad voor de opleiding gespecialiseerd verkoper slagerij dual.

Uit het leerlingendossier moet de verificatie kunnen opmaken dat de leerling aan de toelatingsvoorwaarden voldoet.

3. Algemene vorming

De verplichte algemene vorming voor het derde leerjaar van de derde graad bso is opgenomen in het standaardtraject en omvat alle eindtermen of een verwijzing naar de inhoud van deze onderdelen:

Project algemene vakken

De vakgebonden eindtermen van het derde leerjaar van de derde graad bso.

Moderne vreemde talen (Frans of Engels)

De vakgebonden eindtermen van Frans of Engels van het derde leerjaar van de derde graad bso.

Lichamelijke opvoeding (niet van toepassing voor CDO en Syntra)

De vakgebonden eindtermen van het derde leerjaar van de derde graad bso.

Vakoverschrijdende eindtermen

De vakoverschrijdende eindtermen van het secundair onderwijs.

Levensbeschouwing (niet van toepassing voor CDO en Syntra)

De doelen voor godsdienst, niet-confessionele zedenleer, cultuurbeschouwing of eigen cultuur en religie zijn in overeenstemming met de internationale en grondwettelijke beginselen inzake de rechten van de mens en van het kind in het bijzonder en respecteren de door het Vlaams Parlement, naargelang van het geval, bekrachtigde of goedgekeurde eindtermen.

De aanbieder dual leren bepaalt zelf hoe de algemeen vormende competenties georganiseerd worden en bepaalt zelf de mate van integratie met de beroepsgerichte competenties.

4. Beroepsgerichte vorming – organisatie lineair

Per activiteit worden de bijhorende vaardigheden en kenniselementen opgenomen. De geselecteerde kennis moet steeds in functie van de activiteit en vaardigheden gerealiseerd worden.

Activiteiten	Kennis
Werkt hygiënisch, voedselveilig en respecteert de welzijns- en arbeidswetgeving	Basiskennis <ul style="list-style-type: none">- Welzijnswetgeving- Arbeidsovereenkomst

¹ Definitie zijinstromer: "jongeren die het onderwijs al hebben verlaten, al dan niet gekwalificeerd, en die zich, na een onderbreking, opnieuw willen inschrijven voor een dual structuuronderdeel".

<ul style="list-style-type: none"> - Respecteert de ARAB-wetgeving/de codex welzijn op het werk - Respecteert de voorwaarden van voedselveiligheid en hygiëne - Respecteert de milieuvoorschriften - Respecteert de arbeidswetgeving - Past hef- en tiltechnieken toe - Draagt werk- en beschermkledij volgens de hygiënische richtlijnen - Wast en ontsmet de handen volgens de hygiënische richtlijnen - Stemt de techniek en het materieel af op de opdracht - Controleert de staat van het materieel - Respecteert het First In-First Out-principe en scheiding van productgroepen - Ruimt de werkplek en het materieel systematisch op - Reinigt en desinfecteert het materieel volgens de richtlijnen - Gebruikt schoonmaakmaterieel - Gebruikt een hoeveelheid product volgens het oppervlak en de vervuiling - Sorteert en behandelt volgens de regelgeving het restafval, dierlijk afval en het risicoafval - Slaat afval voor destructie op de daartoe voorziene plaatsen op 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Besmettingsgevaar en micro-organismen (listeria mono, E-coli, salmonella, ...) <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Wettelijke richtlijnen m.b.t. koelen, bewaren en invriezen - Autocontrolegids van de slagerij - GMP - GHP - FIFO/FEFO-principe - Aanwezige infrastructuur op de werkvloer - Schoonmaak- en ontsmettingsprocedures - Geldende milieuvoorschriften i.v.m. de eigen taken - Kritische controlepunten voor het eigen werk - Geldende voorschriften voor preventie en veiligheid op het werk - Hygiëneregelgeving - Ergonomisch verantwoorde werkhoudingen - Hef- en tiltechnieken
<p>Werkt in teamverband</p> <ul style="list-style-type: none"> - Werkt op basis van een productieorder, technische fiche en/of opdracht - Communiceert effectief en efficiënt - Brieft de collega's over de werkzaamheden 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Communicatietechnieken <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Organisatiestructuur - Vakterminologie
<p>Controleert het vlees</p> <ul style="list-style-type: none"> - Controleert of het vlees voldoet aan de hygiënische voorschriften - Slaat het vlees op in de koeling of diepvries - Controleert de temperatuur in de opslagruimte en registreert deze op een lijst of met de computer 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - ICT <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Wettelijke richtlijnen m.b.t. koelen, bewaren en invriezen - Voorwaarden voor opslag van goederen en producten - Kwaliteitsnormen - Traceerbaarheid van goederen en producten
<p>Verwerkt stukken vlees (uitsnijden, uitbenen, afwerken)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verwerkt stukken vlees (uitsnijden, uitbenen, afwerken, ...) 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Anatomie van dieren <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Technieken om vlees te snijden

<ul style="list-style-type: none"> - Stemt het gereedschap af op de snijhandeling en de karakteristieken van het stuk vlees - Versnijdt delen met behoud van herkomstidentificatie - Verwijdert vet - Maakt geen insnijdingen die het vlees in waarde doen dalen en de bewaringstermijn verkorten - Zorgt dat er zo weinig mogelijk vlees aan de verwijderde delen hangt - Verwijdert alle kleine bloeditstoringen, beensplinters en kraakbeen - Houdt het mes op snee 	<ul style="list-style-type: none"> - Technieken om stukken vlees uit te benen en op te delen
<p>Verdeelt de stukken</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pelt, ontvliest en portioneert de stukken vlees - Slaat overgebleven resten vlees op volgens bestemming - Gebruikt recipiënten bestemd voor vlees volgens de hygiënische en wettelijke richtlijnen - Houdt versnijdingen van verschillende loten apart in functie van traceerbaarheid - Werkt volgens diersoort, orgaanvlees 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Allergenen - Rode organenpakket <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Technieken voor het ontvetten en ontvliezen van vlees - Voorwaarden voor opslag van goederen en producten - Technieken om vlees bij te snijden - Traceerbaarheid van goederen en producten
<p>Maakt vleesbereidingen, vermaalt en stelt samen volgens receptuur en doet geregeld visuele, geur- en temperatuurcontroles</p> <ul style="list-style-type: none"> - Weegt de benodigde ingrediënten af volgens receptuur of technische fiche - Berekent hoeveelheden volgens receptuur of technische fiche - Controleert de ingrediënten - Maakt de ingrediënten productieklaar - Maakt het vlees productieklaar - Vermaalt, verkleint of hakt eventueel het vlees - Vult het eventueel af - Bereidt volgens receptuur of technische fiche - Lardeert, bardeert, marineert - Plaatst kippen in de grill - Bereidt sandwiches en salades - Controleert en registreert de temperatuur en de kwaliteit van het vlees - Controleert en registreert het bereide product (visuele controles, geurcontroles, staalnames, ...) - Respecteert het allergenenbeleid 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Allergenen - Voedingstechnologie m.b.t. de te verwerken producten (gehakt, paté, ...) - Natuur-, kunstdarmen (soorten, eigenschappen en gebruiksmogelijkheden), alginaatdarmen en de soorten poreuze darmen - Bewaringstechnieken van grondstoffen, hulpstoffen, additieven, halffabricaten, afgewerkte producten, niet-verkochte waren, ...) <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Typologie van vleesstukken - Technieken voor het ontvetten en ontvliezen van vlees - Wettelijke richtlijnen m.b.t. koelen, bewaren en invriezen - Aanwezige infrastructuur op de werkvloer - Voorwaarden voor opslag van goederen en producten - Kwaliteitsnormen

	<ul style="list-style-type: none"> - HACCP-normen - Kwaliteitsverschillen in productievlees - Machines en het materieel voor het eigen werk - Technieken om vlees te snijden - Functionaliteit van de ingrediënten - Samenstelling van het vleesproduct en de rol van de grondstoffen, hulpstoffen en additieven - Malen, verkleinen en cutteren - Productiefiches/recepturen - Afvultechnieken - Technieken voor larderen, barderen en marineren - Traceerbaarheid van goederen en producten
<p>Snijdt en verpakt verse producten voor bestellingen, voor de zelfbedieningsafdeling en/of presenteert ze in de toonbank</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verpakt producten met de hand of met een verpakkingsmachine - Verpakt efficiënt en kostenbewust - Weegt producten af - Gebruikt een snijmachine - Past afwerkings- en garneringstechnieken toe om de producten verkoopklaar te maken - Zorgt voor een evenwichtige vulling van de schalen - Schikt en presenteert producten en schotels in de toonbank rekening houdend met het "First In-First Out" principe en de scheiding van productgroepen - Brengt etiketten aan met de wettelijke informatie (prijs, gewicht, samenstelling, ...) - Controleert de verpakking en het etiket - Vult de toonbank aan in de loop van de dag - Plaatst promotionele artikels op een commerciële plaats - Verwijdert producten die niet meer aan de (houdbaarheids)norm voldoen 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Allergenen - Etikettering - Snij- en verpakkingsmachines - Presentatietechnieken van producten - Bewaringstechnieken van grondstoffen, hulpstoffen, additieven, halffabricaten, afgewerkte producten, niet-verkochte waren, ...) - Verkoopstechnieken - Afwerkings- en garneringstechnieken - Functionele rekenvaardigheden <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - FIFO/FEFO-principe - Kritische controlepunten voor het eigen werk - Voorwaarden voor opslag van goederen en producten - Kwaliteitsnormen - HACCP-normen - Criteria voor versheid van grondstoffen - Diverse meetinstrumenten - Verpakkingsmethoden - Invloed van een verpakking op de hygiëne en het bewaren van een product - Traceerbaarheid van goederen en producten
<p>Ontvangt goederen en producten en controleert de levering</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vergelijkt de levering met de bestelbon en andere formulieren - Registreert de levering - Evalueert de kwaliteit van de levering 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Voorschriften voor ontvangst, controle en retour van goederen <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - GMP - FIFO/FEFO-principe

<ul style="list-style-type: none"> - Meldt leveringen die niet voldoen volgens de bedrijfseigen procedures - Slaat de goederen en producten op volgens de gangbare principes 	<ul style="list-style-type: none"> - Voorwaarden voor opslag van goederen en producten - Registratietechnieken - Sorteert- en stockeertechnieken m.b.t. goederen en producten
<p>Controleert de staat en bewaring van bederfbare producten</p> <ul style="list-style-type: none"> - Beoordeelt de versheid zintuiglijk - Controleert de temperatuur en de versheid van de goederen aan de hand van meetapparatuur - Controleert en registreert de temperatuur in de opslagruimte - Controleert vervaldata - Verwijdert producten die niet meer aan de (houdbaarheids) norm voldoen - Verwijdert beschadigde producten - Registreert producten die verkocht worden met reductie of die verwijderd worden als afval 	<p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - GMP - FIFO/FEFO-principe - Registratietechnieken - HACCP-normen - Criteria voor versheid van grondstoffen
<p>Verzamelt de opvolgdocumenten voor de traceerbaarheid van goederen (leveringsdata, temperatuuropmetingen, lotnummers, ...)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Controleert de beschikbare product-, proces- en transportgegevens - Registreert bij ontvangst de gegevens op lijsten en vermeldt afwijkingen - Registreert de temperatuur in de opslagruimte - Houdt gegevens bij met het oog op de traceerbaarheid van de goederen 	<p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - GMP - FIFO/FEFO-principe - Registratietechnieken - Traceerbaarheid van goederen en producten
<p>Gaat professioneel om met klanten en stelt de aankoopwensen van de klant vast</p> <ul style="list-style-type: none"> - Past uiterlijk en kleding aan de kenmerken van de verkoopomgeving aan - Verwelkomt de klant professioneel - Luistert naar de wens(en) van de klant - Stelt vragen over de wens(en) van de klant - Schat in hoe de klant wil geholpen worden - Vermijdt conflicten met klanten - Lost eventuele klachten op - Detecteert verdachte klanten met het oog op diefstalpreventie - Grijpt in op verdachte klanten, rekening houdend met de wetgeving en met de bedrijfsinterne procedures 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Frans: zinnen en regelmatig voorkomende uitdrukkingen van klanten begrijpen en in eenvoudige bewoordingen communiceren over de belangrijke aspecten van de artikelen en de verkoop - Engels: zinnen en regelmatig voorkomende uitdrukkingen van klanten begrijpen en in eenvoudige bewoordingen communiceren over de belangrijke aspecten van de artikelen en de verkoop - ICT - Privacyregelgeving - Multi channel - Handelsrecht <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Principes van klantvriendelijkheid

	<ul style="list-style-type: none"> - Typologie van klanten of consumenten - Conflicthantering - Verkooptechnieken - Wet- en regelgeving i.v.m. diefstalpreventie: rechten van personeel en klant - Communicatietechnieken
<p>Adviseert over de producten en diensten volgens de commerciële regels van de zaak</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vertaalt de wens van de klant naar de mogelijkheden van het assortiment - Geeft informatie over de kenmerken van de producten (oorsprong, gebruik, ...) en de voordelen voor de klant in functie van zijn wensen - Demonstreert, toont producten of geeft proevertjes - Adviseert de klant omtrent hoeveelheden en producten passend bij menu's en aantal personen - Raadt producten aan in functie van de wensen van de klant - Geeft informatiemateriaal mee (brochures, ...) - Stimuleert de klant tot een aankoopbeslissing - Stelt aanvullende producten voor (meerverkoop) - Informeert de klant over de diensten bij verkoop (levering, getrouwheidskaart, ...) - Informeert de klant over houdbaarheden en verwerking van de producten - Sluit de verkoop af 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Interculturele gebruiken - Samenstelling van menu's <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Typologie van klanten of consumenten - Verkooptechnieken - Assortiment
<p>Ontvangt betalingen en bedient de kassa</p> <ul style="list-style-type: none"> - Start het kassa- en/of registratiesysteem - Controleert de kassa aan het begin van de werkdag - Bedient het kassa- en/of registratiesysteem - Registreert correct de verkoopprijs en de bijkomende kosten - Zoekt klantgegevens op - Past klantgetrouwheidssystemen, kortingen en geschenkbonnen correct toe - Informeert de klant over de verschillende betalingsmogelijkheden 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fraudetechnieken - Eenvoudige onderhoudstechnieken - ICT <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Betaalmiddelen (werking, geldigheid, ...) - Opmaak van facturen - Opmaak van BTW-bonnen - Kassaverrichtingen - Functionele rekenvaardigheden

<ul style="list-style-type: none"> - Maakt een BTW-bon of factuur volgens de wettelijke normen - Geeft correct wisselgeld weer - Handelt de verschillende betalingsmogelijkheden op een correcte manier af - Reageert adequaat op fraudepogingen - Sluit het kassa- en/of registratiesysteem - Vermijdt kassaverschillen - Telt het geld na sluiting - Lost eenvoudige technische storingen op 	
<p>Ordent de voorraad en bevoorraadt</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vult producten aan volgens het FIFO/FEFO-principe - Merkt gebreken aan de producten op en neemt gepaste maatregelen ((bijna) vervallen producten uit de afdeling nemen, ...) - Schikt producten aantrekkelijk en hygiënisch 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - ICT <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Voorraadbeheer - Allergenen <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - GMP - FIFO/FEFO-principe - HACCP-normen
<p>Volgt de voorraad op, stelt tekorten vast en maakt bestellingen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Houdt gegevens bij over het verbruik van producten - Berekent de hoeveelheid producten voor de bestelling - Vult een bestelformulier in - Contacteert leveranciers - Bestelt producten 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - ICT <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Voorraadbeheer - Bestellingen (bestelbonnen, opmaak, opvolging, procedures, formulieren, ...) - Contacten leveranciers <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - GMP - FIFO/FEFO-principe - Traceerbaarheid van goederen en producten

Alle activiteiten situeren zich op beheersingsniveau 2 (volwaardige beheersing).

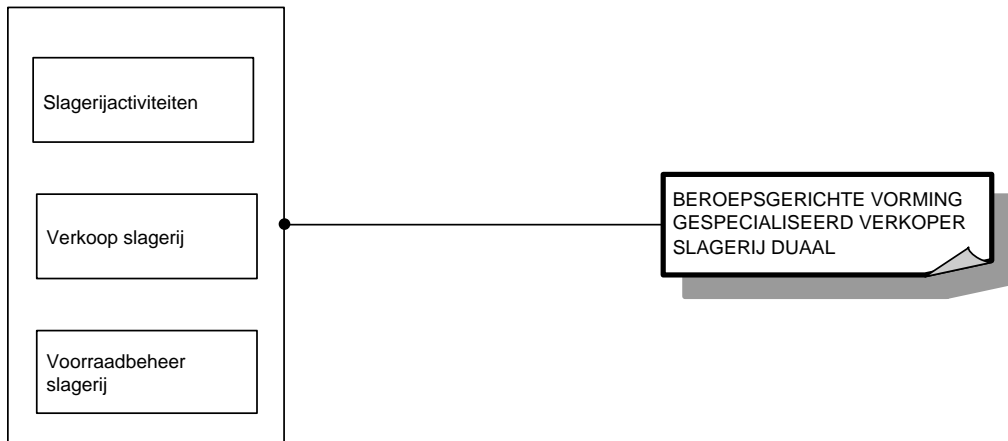
5. Beroepsgerichte vorming – organisatie modulair

De beroepsgerichte vorming kan modulair georganiseerd worden. De beroepsgerichte vorming is opgebouwd uit 3 clusters, samenhangende en afgeronde gehelen van competenties die de lerende de mogelijkheid biedt via een individuele leerweg toe te werken naar een studiebekrachtiging met waarborg op vervolgopleidingen of tewerkstellingsmogelijkheden.

De beroepsgerichte vorming is opgebouwd uit de volgende clusters:

- Slagerijactiviteiten
- Verkoop slagerij

- Voorraadbeheer slagerij



Voor elke onderstaande activiteit worden de bijhorende vaardigheden en kenniselementen opgenomen. De geselecteerde kennis moet steeds in functie van de activiteit en vaardigheden gerealiseerd worden.

Algemene activiteiten

Onderstaande algemene activiteiten moeten in de modulaire organisatie op beheersingsniveau 2 (volwaardige beheersing) geïntegreerd worden, in één of meerdere clusters doorheen de volledige duale opleiding.

Activiteiten	Kennis
<p>Werkt hygiënisch, voedselveilig en respecteert de welzijns- en arbeidswetgeving</p> <ul style="list-style-type: none"> - Respecteert de ARAB-wetgeving/de codex welzijn op het werk - Respecteert de voorwaarden van voedselveiligheid en hygiëne - Respecteert de milieuvoorschriften - Respecteert de arbeidswetgeving - Past hef- en tiltechnieken toe - Draagt werk- en beschermkledij volgens de hygiënische richtlijnen - Wast en ontsmet de handen volgens de hygiënische richtlijnen - Stemt de techniek en het materieel af op de opdracht - Controleert de staat van het materieel - Respecteert het First In-First Out-principe en scheiding van productgroepen - Ruimt de werkplek en het materieel systematisch op 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Welzijnswetgeving - Arbeidsovereenkomst <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Besmettingsgevaar en micro-organismen (listeria mono, E-coli, salmonella, ...) <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Wettelijke richtlijnen m.b.t. koelen, bewaren en invriezen - Autocontrolelegids van de slagerij - GMP - GHP - FIFO/FEFO-principe - Aanwezige infrastructuur op de werkvloer - Schoonmaak- en ontsmettingsprocedures - Geldende milieuvoorschriften i.v.m. de eigen taken

<ul style="list-style-type: none"> - Reinigt en desinfecteert het materieel volgens de richtlijnen - Gebruikt schoonmaakmaterieel - Gebruikt een hoeveelheid product volgens het oppervlak en de vervuiling - Sorteert en behandelt volgens de regelgeving het restafval, dierlijk afval en het risicoafval - Slaat afval voor destructie op de daartoe voorziene plaatsen op 	<ul style="list-style-type: none"> - Kritische controlepunten voor het eigen werk - Geldende voorschriften voor preventie en veiligheid op het werk - Hygiëneregelgeving - Ergonomisch verantwoorde werkhoudingen - Hef- en tiltechnieken
<p>Werkt in teamverband</p> <ul style="list-style-type: none"> - Werkt op basis van een productieorder, technische fiche en/of opdracht - Communiceert effectief en efficiënt - Brieft de collega's over de werkzaamheden 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Communicatietechnieken <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Organisatiestructuur - Vakterminologie

Cluster Slagerijactiviteiten – BEHEERSINGSNIVEAU 2

Activiteiten	Kennis
<p>Controleert het vlees</p> <ul style="list-style-type: none"> - Controleert of het vlees voldoet aan de hygiënische voorschriften - Slaat het vlees op in de koeling of diepvries - Controleert de temperatuur in de opslagruimte en registreert deze op een lijst of met de computer 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - ICT <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Wettelijke richtlijnen m.b.t. koelen, bewaren en invriezen - Voorwaarden voor opslag van goederen en producten - Kwaliteitsnormen - Traceerbaarheid van goederen en producten
<p>Verwerkt stukken vlees (uitsnijden, uitbenen, afwerken)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verwerkt stukken vlees (uitsnijden, uitbenen, afwerken, ...) - Stemt het gereedschap af op de snijhandeling en de karakteristieken van het stuk vlees - Versnijdt delen met behoud van herkomstidentificatie - Verwijdert vet - Maakt geen insnijdingen die het vlees in waarde doen dalen en de bewaringstermijn verkorten - Zorgt dat er zo weinig mogelijk vlees aan de verwijderde delen hangt - Verwijdert alle kleine bloeditstoringen, beensplinters en kraakbeen - Houdt het mes op snee 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Anatomie van dieren <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Technieken om vlees te snijden - Technieken om stukken vlees uit te benen en op te delen
<p>Verdeelt de stukken</p>	<p>Kennis</p>

<ul style="list-style-type: none"> - Pelt, ontvliest en portioneert de stukken vlees - Slaat overgebleven resten vlees op volgens bestemming - Gebruikt recipiënten bestemd voor vlees volgens de hygiënische en wettelijke richtlijnen - Houdt versnijdingen van verschillende loten apart in functie van traceerbaarheid - Werkt volgens diersoort, orgaanvlees 	<ul style="list-style-type: none"> - Allergenen - Rode organenpakket <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Technieken voor het ontvetten en ontvliezen van vlees - Voorwaarden voor opslag van goederen en producten - Technieken om vlees bij te snijden - Traceerbaarheid van goederen en producten
<p>Maakt vleesbereidingen, vermaalt en stelt samen volgens receptuur en doet geregeld visuele, geur- en temperatuurcontroles</p> <ul style="list-style-type: none"> - Weegt de benodigde ingrediënten af volgens receptuur of technische fiche - Berekent hoeveelheden volgens receptuur of technische fiche - Controleert de ingrediënten - Maakt de ingrediënten productieklaar - Maakt het vlees productieklaar - Vermaalt, verkleint of hakt eventueel het vlees - Vult het eventueel af - Bereidt volgens receptuur of technische fiche - Lardeert, bardeert, marineert - Plaatst kippen in de grill - Bereidt sandwiches en salades - Controleert en registreert de temperatuur en de kwaliteit van het vlees - Controleert en registreert het bereide product (visuele controles, geurcontroles, staalnames, ...) - Respecteert het allergenenbeleid 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Allergenen - Voedingstechnologie m.b.t. de te verwerken producten (gehakt, paté, ...) - Natuur-, kunstdarmen (soorten, eigenschappen en gebruiksmogelijkheden), alginaatdarmen en de soorten poreuze darmen - Bewaringstechnieken van grondstoffen, hulpstoffen, additieven, halffabricaten, afgewerkte producten, niet-verkochte waren, ...) <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Typologie van vleesstukken - Technieken voor het ontvetten en ontvliezen van vlees - Wettelijke richtlijnen m.b.t. koelen, bewaren en invriezen - Aanwezige infrastructuur op de werkvloer - Voorwaarden voor opslag van goederen en producten - Kwaliteitsnormen - HACCP-normen - Kwaliteitsverschillen in productievlees - Machines en het materieel voor het eigen werk - Technieken om vlees te snijden - Functionaliteit van de ingrediënten - Samenstelling van het vleesproduct en de rol van de grondstoffen, hulpstoffen en additieven - Malen, verkleinen en cutteren - Productiefiches/recepturen - Afvultechnieken - Technieken voor larderen, barderen en marineren - Traceerbaarheid van goederen en producten

<p>Snijdt en verpakt verse producten voor bestellingen, voor de zelfbedieningsafdeling en/of presenteert ze in de toonbank</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verpakt producten met de hand of met een verpakkingsmachine - Verpakt efficiënt en kostenbewust - Weegt producten af - Gebruikt een snijmachine - Past afwerkings- en garneringstechnieken toe om de producten verkoopklaar te maken - Zorgt voor een evenwichtige vulling van de schalen - Schikt en presenteert producten en schotels in de toonbank rekening houdend met het "First In-First Out" principe en de scheiding van productgroepen - Brengt etiketten aan met de wettelijke informatie (prijs, gewicht, samenstelling, ...) - Controleert de verpakking en het etiket - Vult de toonbank aan in de loop van de dag - Plaatst promotionele artikels op een commerciële plaats - Verwijdert producten die niet meer aan de (houdbaarheids)norm voldoen 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Allergenen - Etikettering - Snij- en verpakkingsmachines - Presentatietechnieken van producten - Bewaringstechnieken van grondstoffen, hulpstoffen, additieven, halffabricaten, afgewerkte producten, niet-verkochte waren, ...) - Verkoopstechnieken - Afwerkings- en garneringstechnieken - Functionele rekenvaardigheden <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - FIFO/FEFO-principe - Kritische controlepunten voor het eigen werk - Voorwaarden voor opslag van goederen en producten - Kwaliteitsnormen - HACCP-normen - Criteria voor versheid van grondstoffen - Diverse meetinstrumenten - Verpakkingsmethoden - Invloed van een verpakking op de hygiëne en het bewaren van een product - Traceerbaarheid van goederen en producten
---	---

Cluster Verkoop slagerij – BEHEERSINGSNIVEAU 2

Activiteiten	Kennis
<p>Gaat professioneel om met klanten en stelt de aankoopwensen van de klant vast</p> <ul style="list-style-type: none"> - Past uiterlijk en kleding aan de kenmerken van de verkoopomgeving aan - Verwelkomt de klant professioneel - Luistert naar de wens(en) van de klant - Stelt vragen over de wens(en) van de klant - Schat in hoe de klant wil geholpen worden - Vermijdt conflicten met klanten - Lost eventuele klachten op - Detecteert verdachte klanten met het oog op diefstalpreventie 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Frans: zinnen en regelmatig voorkomende uitdrukkingen van klanten begrijpen en in eenvoudige bewoordingen communiceren over de belangrijke aspecten van de artikelen en de verkoop - Engels: zinnen en regelmatig voorkomende uitdrukkingen van klanten begrijpen en in eenvoudige bewoordingen communiceren over de belangrijke aspecten van de artikelen en de verkoop - ICT - Privacyregelgeving - Multi channel - Handelsrecht

<ul style="list-style-type: none"> - Grijpt in op verdachte klanten, rekening houdend met de wetgeving en met de bedrijfsinterne procedures 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Principes van klantvriendelijkheid - Typologie van klanten of consumenten - Conflicthantering - Verkooptechnieken - Wet- en regelgeving i.v.m. diefstalpreventie: rechten van personeel en klant - Communicatietechnieken
<p>Adviseert over de producten en diensten volgens de commerciële regels van de zaak</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vertaalt de wens van de klant naar de mogelijkheden van het assortiment - Geeft informatie over de kenmerken van de producten (oorsprong, gebruik, ...) en de voordelen voor de klant in functie van zijn wensen - Demonstreert, toont producten of geeft proeftjes - Adviseert de klant omtrent hoeveelheden en producten passend bij menu's en aantal personen - Raadt producten aan in functie van de wensen van de klant - Geeft informatiemateriaal mee (brochures, ...) - Stimuleert de klant tot een aankoopbeslissing - Stelt aanvullende producten voor (meerverkoop) - Informeert de klant over de diensten bij verkoop (levering, getrouwheidskaart, ...) - Informeert de klant over houdbaarheden en verwerking van de producten - Sluit de verkoop af 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Interculturele gebruiken - Samenstelling van menu's <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Typologie van klanten of consumenten - Verkooptechnieken - Assortiment
<p>Ontvangt betalingen en bedient de kassa</p> <ul style="list-style-type: none"> - Start het kassa- en/of registratiesysteem - Controleert de kassa aan het begin van de werkdag - Bedient het kassa- en/of registratiesysteem - Registreert correct de verkoopprijs en de bijkomende kosten - Zoekt klantgegevens op - Past klantgetrouwheidssystemen, kortingen en geschenkbonnen correct toe 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fraudetechnieken - Eenvoudige onderhoudstechnieken - ICT <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Betaalmiddelen (werking, geldigheid, ...) - Opmaak van facturen - Opmaak van BTW-bonnen - Kassaverrichtingen - Functionele rekenvaardigheden

<ul style="list-style-type: none"> - Informeert de klant over de verschillende betalingsmogelijkheden - Maakt een BTW-bon of factuur volgens de wettelijke normen - Geeft correct wisselgeld weer - Handelt de verschillende betalingsmogelijkheden op een correcte manier af - Reageert adequaat op fraudepogingen - Sluit het kassa- en/of registratiesysteem - Vermijdt kassaverschillen - Telt het geld na sluiting - Lost eenvoudige technische storingen op 	
--	--

Cluster Voorraadbeheer slagerij – BEHEERSINGSNIVEAU 2

Activiteiten	Kennis
<p>Ontvangt goederen en producten en controleert de levering</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vergelijkt de levering met de bestelbon en andere formulieren - Registreert de levering - Evalueert de kwaliteit van de levering - Meldt leveringen die niet voldoen volgens de bedrijfseigen procedures - Slaat de goederen en producten op volgens de gangbare principes 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Voorschriften voor ontvangst, controle en retour van goederen <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - GMP - FIFO/FEFO-principe - Voorwaarden voor opslag van goederen en producten - Registratietechnieken - Sorteer- en stockeertechnieken m.b.t. goederen en producten
<p>Controleert de staat en bewaring van bederfbare producten</p> <ul style="list-style-type: none"> - Beoordeelt de versheid zintuiglijk - Controleert de temperatuur en de versheid van de goederen aan de hand van meetapparatuur - Controleert en registreert de temperatuur in de opslagruimte - Controleert vervaldata - Verwijdert producten die niet meer aan de (houdbaarheids) norm voldoen - Verwijdert beschadigde producten - Registreert producten die verkocht worden met reductie of die verwijderd worden als afval 	<p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - GMP - FIFO/FEFO-principe - Registratietechnieken - HACCP-normen - Criteria voor versheid van grondstoffen
<p>Verzamelt de opvolgdocumenten voor de traceerbaarheid van goederen (leveringsdata, temperatuuropmetingen, lotnummers, ...)</p>	<p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - GMP - FIFO/FEFO-principe - Registratietechnieken - Traceerbaarheid van goederen en producten

<ul style="list-style-type: none"> - Controleert de beschikbare product-, proces- en transportgegevens - Registreert bij ontvangst de gegevens op lijsten en vermeldt afwijkingen - Registreert de temperatuur in de opslagruimte - Houdt gegevens bij met het oog op de traceerbaarheid van de goederen 	
<p>Ordent de voorraad en bevoorraadt</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vult producten aan volgens het FIFO/FEFO-principe - Merkt gebreken aan de producten op en neemt gepaste maatregelen ((bijna) vervallen producten uit de afdeling nemen, ...) - Schikt producten aantrekkelijk en hygiënisch 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - ICT <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Voorraadbeheer - Allergenen <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - GMP - FIFO/FEFO-principe - HACCP-normen
<p>Volgt de voorraad op, stelt tekorten vast en maakt bestellingen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Houdt gegevens bij over het verbruik van producten - Berekent de hoeveelheid producten voor de bestelling - Vult een bestelformulier in - Contacteert leveranciers - Bestelt producten 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - ICT <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Voorraadbeheer - Bestellingen (bestelbonnen, opmaak, opvolging, procedures, formulieren, ...) - Contacten leveranciers <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - GMP - FIFO/FEFO-principe - Traceerbaarheid van goederen en producten

Alle activiteiten situeren zich op beheersingsniveau 2 (volwaardige beheersing).

6. Werkplekcomponent

In het kader van de werkplekcomponent moet er een voorafgaandelijk gezondheidsbeoordeling plaatsvinden indien de welzijnswetgeving dit vereist.

De werkplekcomponent in de opleiding gespecialiseerd verkoper slagerij dual omvat gemiddeld op jaarbasis minstens 20 opleidingsuren per week op de reële werkplek.

7. Studiebekrachtiging

Met in acht name van het evaluatieresultaat leidt de opleiding gespecialiseerd verkoper slagerij dual tot één van de volgende vormen van studiebekrachtiging:

- een diploma van secundair onderwijs (bso), bewijs van onderwijskwalificatie "gespecialiseerd verkoper slagerij dual" niveau 4 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 4 van het Europese kwalificatiekader, met inbegrip van de beroepskwalificatie, "verkoper slagerij" niveau 4 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 4 van het Europese kwalificatiekader:
 - is voorbehouden voor leerlingen met vooropleiding beroepssecundair onderwijs;
 - wordt uitgereikt na slagen voor het geheel van de algemene en beroepsgerichte vorming zoals in dit standaardtraject is opgenomen en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent is gerealiseerd.

- een studiegetuigschrift van het derde leerjaar van de derde graad van het secundair onderwijs ingericht onder de vorm van een specialisatiejaar, bewijs van onderwijskwalificatie "gespecialiseerd verkoper slagerij dual" niveau 4 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 4 van het Europese kwalificatiekader, met inbegrip van de beroepskwalificatie "verkoper slagerij" niveau 4 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 4 van het Europese kwalificatiekader:
 - is voorbehouden voor leerlingen met vooropleiding algemeen, kunst of technisch secundair onderwijs;
 - wordt uitgereikt na slagen voor het geheel van de algemene en beroepsgerichte vorming zoals in dit standaardtraject is opgenomen en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent is gerealiseerd.

- een certificaat, bewijs van beroepskwalificatie "verkoper slagerij" niveau 4 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 4 van het Europese kwalificatiekader:
 - wordt uitgereikt na slagen voor het geheel van de beroepsgerichte vorming zoals in dit standaardtraject is opgenomen en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent is gerealiseerd.

- een attest van verworven competenties, bewijs van competenties:
 - wordt uitgereikt na slagen voor een aantal competenties die in dit standaardtraject zijn opgenomen en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent zijn gerealiseerd.

8. Aanloopstructuuronderdelen

Nog te bepalen.

9. Onderliggende beroepskwalificaties i.f.v. flexibele instap bij modulaire organisatie

Nog te bepalen.

STANDAARDTRAJECT

Groenaanleg en -beheer dual

1. Situering en omschrijving

De opleiding groenaanleg en -beheer dual combineert een schoolcomponent en een werkplekcomponent. De combinatie van schoolcomponent met werkplekcomponent omvat minimaal 28 opleidingsuren per week.

In de opleiding groenaanleg en -beheer dual wordt gekozen voor een overeenkomst alternerende opleiding. Dit impliceert dat de wekelijkse invulling moet overeenstemmen met de normale voltijdse wekelijkse arbeidsduur die van toepassing is in de onderneming overeenkomstig de CAO. Meestal is dit gemiddeld 38 opleidingsuren per week, maar dit dient bij opmaak van de overeenkomst op de werkplek nagevraagd te worden.

De opleiding groenaanleg en -beheer dual wordt georganiseerd in het eerste en tweede leerjaar van de derde graad beroepssecundair onderwijs, voor het studiegebied land- en tuinbouw.

Het standaardtraject voor de opleiding groenaanleg en -beheer dual is gebaseerd op de volgende beroepskwalificaties:

- Beroepskwalificatie medewerker groen- en tuinbeheer, niveau 2 van de Vlaamse kwalificatiestructuur
- Beroepskwalificatie medewerker groen- en tuinaanleg, niveau 2 van de Vlaamse kwalificatiestructuur

In de opleiding groenaanleg en -beheer dual leert men werkzaamheden uitvoeren inzake onderhoud, beheer en aanleg van tuinen, parken, groene ruimtes teneinde deze in stand te houden, te laten ontwikkelen en de aanleg ervan te realiseren volgens het ontwerp en/of de wensen van de klant en/of opdrachtgever.

De leerling dient zijn opleidingstraject te vervullen in de twee contexten, namelijk onderhoud/beheer én aanleg, onder begeleiding van de tuinaanlegger/groenbeheerder of leidinggevende.

In een standaardtraject wordt er geen uitspraak gedaan over de organisatievorm van de duale opleiding. De aanbieder dual leren bepaalt zelf of hij dit lineair of modulair organiseert.

De opleidingsduur bedraagt 2 jaar, waarvan bij modulaire organisatie kan worden afgeweken in functie van de individuele leerweg van een jongere.

2. Toelatingsvoorwaarden

De voorwaarden om bij de start van de opleiding groenaanleg en -beheer dual als regelmatige leerling te worden toegelaten zijn:

- voldaan hebben aan de voltijdse leerplicht;
- ofwel voldoen aan de toelatingsvoorwaarden tot het eerste leerjaar van de derde graad bso, waarop de opleiding groenaanleg en -beheer dual zich situeert. Deze

voorwaarden zijn bepaald in de codex secundair onderwijs en het besluit van de Vlaamse Regering van 19 juli 2002 betreffende de organisatie van het voltijds secundair onderwijs, en meegedeeld bij omzendbrief SO 64. Voor de overstap van een niet- duale naar een duale opleiding binnen de 3^e graad (met uitzondering van het derde leerjaar van de 3^e graad) wordt het eerste leerjaar niet-duaal gelijk gesteld met het eerste jaar duaal. Voor overstap in de derde graad van het eerste leerjaar niet-duaal naar het tweede jaar duaal bso moet de leerling voldoen aan de toelatingsvoorwaarden tot het tweede leerjaar van de derde graad bso;

ofwel als zijinstromer¹ beschikken over een gunstige beslissing van de klassenraad voor de opleiding groenaanleg en -beheer duaal.

Uit het leerlingendossier moet de verificatie kunnen opmaken dat de leerling aan de toelatingsvoorwaarden voldoet.

3. Algemene vorming

De verplichte algemene vorming voor het eerste en tweede leerjaar van de derde graad bso is opgenomen in het standaardtraject en omvat alle eindtermen of een verwijzing naar de inhoud van deze onderdelen:

Project algemene vakken

De vakgebonden eindtermen van het eerste en tweede leerjaar van de derde graad bso.

Moderne vreemde talen (Frans of Engels)

De vakgebonden eindtermen van Frans of Engels van het eerste en tweede leerjaar van de derde graad bso.

Lichamelijke opvoeding (niet van toepassing voor CDO en Syntra)

De vakgebonden eindtermen van het eerste en tweede leerjaar van de derde graad bso.

Vakoverschrijdende eindtermen

De vakoverschrijdende eindtermen van het secundair onderwijs.

Levensbeschouwing (niet van toepassing voor CDO en Syntra)

De doelen voor godsdienst, niet-confessionele zedenleer, cultuurbeschouwing of eigen cultuur en religie zijn in overeenstemming met de internationale en grondwettelijke beginselen inzake de rechten van de mens en van het kind in het bijzonder en respecteren de door het Vlaams Parlement, naargelang van het geval, bekrachtigde of goedgekeurde eindtermen.

De aanbieder duaal leren bepaalt zelf hoe de algemeen vormende competenties georganiseerd worden en bepaalt zelf de mate van integratie met de beroepsgerichte competenties.

¹ Definitie zijinstromer: "jongeren die het onderwijs al hebben verlaten, al dan niet gekwalificeerd, en die zich, na een onderbreking, opnieuw willen inschrijven voor een duaal structuuronderdeel".

4. Beroepsgerichte vorming – organisatie lineair

Per activiteit worden de bijhorende vaardigheden en kenniselementen opgenomen. De geselecteerde kennis moet steeds in functie van de activiteit en vaardigheden gerealiseerd worden.

Activiteiten	Kennis
<p>Neemt kennis van de opdracht</p> <ul style="list-style-type: none"> - Leest/stelt zich op de hoogte van de werkopdracht - Handelt in functie van instructie en/of opdracht - Verzamelt de benodigde materialen en materieel op het bedrijf 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Materialen - Lezen van eenvoudige tekeningen <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vakterminologie - Verschillende werkmethoden en werkvolgorde
<p>Werkt op een gezonde, veilige en milieubewuste manier</p> <ul style="list-style-type: none"> - Past de veiligheidsvoorschriften toe - Gebruikt materialen, handgereedschap, machines en producten op een veilige manier - Vermijdt risico's voor zichzelf, medewerkers, klanten en andere personen - Gaat respectvol en beleefd om met de klanten - Gebruikt de persoonlijke beschermingsmiddelen op een correcte manier - Werkt op een ergonomisch verantwoorde manier - Plaatst waarschuwborden - Plaatst rijplaten indien van toepassing - Past hef- en tiltechnieken toe - Waarborgt veiligheid en kwaliteit - Voert werkzaamheden uit volgens instructie en/of opdracht 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Materialen - Wet- en regelgeving met betrekking tot de groen- en tuinaanleg, groen- en tuinbeheer, procedures, bedrijfsrichtlijnen - Veiligheidsvoorschriften <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verschillende werkmethoden en werkvolgorde - Weersinvloeden op de activiteiten van groen- en tuinaanleg, groen- en tuinbeheer - Hef- en tiltechnieken - Handgereedschap (naam, gebruik, onderhoud, gevaren, ...) - Gebruiksmogelijkheden van machines die courant gebruikt worden in groen- en tuinaanleg, groen- en tuinbeheer (naam, gebruik, onderhoud, gevaren, type brandstof, ...) - Gebruik van persoonlijke beschermingsmiddelen
<p>Helpt mee met het transport van en naar de locatie</p> <ul style="list-style-type: none"> - Zorgt ervoor dat de machines, het materieel en de grondstoffen vereist voor de uitvoering van de opdracht klaarstaan voor het transport naar en van de werf - Helpt met het in- en uitladen van materieel, machines en grondstoffen - Laadt de bestelwagen correct - Zekert en beschermt de lading - Benut optimaal de beschikbare ruimte van de bestelwagen - Stockeert op een correcte manier het materieel, de machines en de 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Materialen - Veiligheidsvoorschriften

<p>grondstoffen in het magazijn van het bedrijf</p> <ul style="list-style-type: none"> - Helpt met het vervoer van materieel en grondstoffen 	
<p>Helpt bij de voorbereidingen van het terrein op de locatie</p> <ul style="list-style-type: none"> - Assisteert bij meten, waterpassen en uitzetten - Voert eenvoudig egalisatiewerk uit - Verwijdert alle zwerfvuil - Verwijdert kleine constructies, verhardingen en afsluitingen 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lezen van eenvoudige tekeningen - Afmetingen en oppervlakteberekening - Grondwerken <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verschillende werkmethoden en werkvolgorde - Meet- en waterpasapparatuur - Restmateriaal en het verwerken van restmateriaal
<p>Bereidt de werkzaamheden voor op de locatie</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tafelt de te behouden planten in - Voert de vrijgekomen grond af en/of verplaatst de grond - Gebruikt eventueel machines en hulpmiddelen op een effectieve en efficiënte manier, rekening houdend met de omgeving, en gaat er zorgvuldig mee om - Voert beschermende maatregelen voor beplanting uit - Ontstronkt bomen - Voert werkzaamheden uit volgens instructie en/of opdracht met een goede ooghandcoördinatie - Zorgt dat er weinig materiaalverlies is - Signaleert beschadigingen aan materiaal en materieel en meldt onvoorziene zaken 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Grondwerken <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vakterminologie - Verschillende werkmethoden en werkvolgorde - Handgereedschap (naam, gebruik, onderhoud, gevaren, ...) - Gebruiksmogelijkheden van machines die courant gebruikt worden in groen- en tuinaanleg, groen- en tuinbeheer (naam, gebruik, onderhoud, gevaren, type brandstof, ...) - Restmateriaal en het verwerken van restmateriaal
<p>Bouwt eigen deskundigheid op</p> <ul style="list-style-type: none"> - Stelt zich op de hoogte van de (verplichte) nascholingen die relevant zijn voor het beroep - Integreert de nieuwe ervaringen in de dagelijkse werksituatie 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Opleidingsaanbod <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vakterminologie
<p>Controleert de werkzaamheden en ruimt op</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ruimt op tijdens en aan het einde van de werkzaamheden - Controleert de eigen werkzaamheden samen met de leidinggevende - Rapporteert aan de leidinggevende - Meldt en overlegt problemen met de leidinggevende - Meldt gebreken, beschadigingen en onvoorziene zaken - Voert het restmateriaal dat bij de aanlegwerkzaamheden vrijkomt af - Verwerkt het restmateriaal indien van toepassing 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vakterminologie - Verschillende werkmethoden en werkvolgorde - Restmateriaal en het verwerken van restmateriaal

<ul style="list-style-type: none"> - Laat het terrein opgeruimd en verzorgd achter 	
<p>Reinigt en doet basisonderhoud van machines en materieel</p> <ul style="list-style-type: none"> - Reinigt na gebruik het materieel en de machines - Bergt het materieel en de machines op een correcte en veilige manier op - Meldt problemen aan de technicus of verantwoordelijke - Gaat zorgvuldig met het materieel om en laat het gebruiksklaar achter 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Veiligheidsvoorschriften - Mechanisch onderhoud <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Handgereedschap (naam, gebruik, onderhoud, gevaren, ...) - Gebruiksmogelijkheden van machines die courant gebruikt worden in groen- en tuinaanleg, groen- en tuinbeheer (naam, gebruik, onderhoud, gevaren, type brandstof, ...)
<p>Werkt met courante tuinbouwmachines en/of materieel</p> <ul style="list-style-type: none"> - Maakt de machines en werktuigen gebruiksklaar en/of past ze aan - Hanteert courante tuinbouwmachines - Zorgt, tijdens de werkzaamheden, dat er geen materiaalverlies is en dat de levensduur van machines en gereedschappen optimaal is 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Handgereedschap (naam, gebruik, onderhoud, gevaren, ...) - Gebruiksmogelijkheden van machines die courant gebruikt worden in groen- en tuinaanleg, groen- en tuinbeheer (naam, gebruik, onderhoud, gevaren, type brandstof, ...)
<p>Voert aanplantingen uit</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bewerkt de grond en maakt deze plantklaar - Spreidt meststof en/of bodemverbeteraar uit en werkt deze onder - Zet de planten uit volgens opdracht - Plant heesters, hagen, bloembollen, eenjarigen, vaste planten en bomen - Brengt de nodige verankering aan indien van toepassing (haagversterking, leidconstructies, boomverankering) - Verwijdert bij het aanplanten verwelkte plantendelen en snoeit bij - Legt kruidachtige vegetaties aan door bezaaiing, bezoding en aanplanting - Legt houtachtige vegetaties aan - Legt water-, moeras en oeverbeplantingen aan - Brengt de mulch aan - Werkt netjes af 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gebruik van meststoffen & bodemverbeteraars - Snoeitechnieken voor planten <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vakterminologie - Verschillende werkmethoden en werkvolgorde bij aanplantingen - Weersinvloeden op de activiteiten m.b.t. aanplantingen - Kenmerken van de bodem en grondsoorten - Planten en hun kenmerken - Verschillende plantmethoden - Restmateriaal en het verwerken van restmateriaal
<p>Onderhoudt tuinen en groene zones (buiten of binnen) (verticuteren, behandelen of vervangen van planten, ...)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Maait en ruimt bestaande vegetatie handmatig - Voert teelaarde, bomenzand en meststoffen aan en verwerkt deze - Verwijdert en voorkomt onkruid (mulchen , ...) 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gebruik van meststoffen & bodemverbeteraars - Gebruik van bestrijdingsmiddelen <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vakterminologie - Verschillende werkmethoden en werkvolgorde bij onderhoud - Weersinvloeden op de activiteiten m.b.t. onderhoud

<ul style="list-style-type: none"> - Inspecteert planten op de aanwezigheid van ziektes, parasieten, knaagdieren, ... - Past een behandelings- of bestrijdingsmethode (gewasbeschermingsmiddelen: bemesting, pesticides, ecologische bestrijding, ...) toe - Verwijdert zieke en/of dode planten - Vernieuwt de potgrond in plantenbakken - Schoont perken, tuinpaden en terrassen op (spitten, schoffelen, harken, mos, verwijderen, ...) - Past technieken voor plantenvermeerdering en plantontwikkeling toe (pluizen, ontscheuten, toppen, innipen, stutten, opbinden, ...) - Verzorgt verschillende gewassen (bevloeien, bemesten, beschaduwten, beschermen tegen storm, koude, ...) - Geeft potplanten water 	<ul style="list-style-type: none"> - Planten, hun kenmerken en hun optimale plaats - Onkruiden, ziektes en plagen - Kenmerken van de bodem en grondsoorten - Bestrijdingsmiddelen en meststoffen - Grondbewerking: spitten, frezen, ... - Restmateriaal en het verwerken van restmateriaal
<p>Onderhoudt het grasveld (gazons, sportvelden, golfterreinen, ...)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Past ecologische onkruidbestrijding toe - Stelt machines in (zelftrekkende grasmaaier, zitmaaier, bosmaaier, verticuteermachines, ...) - Maait het gazon - Verticuteert het gazon - Boordt de graskanten van het gazon af - Irrigeert, indien nodig, het gazon - Merkt ziektes en mosvorming en problemen in het gazon op en meldt ze aan de tuinaanlegger / groenbeheerder - Voert een behandelings- of bestrijdingsmethode uit na overleg met tuinaanlegger / groenbeheerder of zaakvoerder / diensthoofd - Bemest het gazon - Werkt netjes af 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gebruik van meststoffen & bodemverbeteraars - Gebruik van bestrijdingsmiddelen <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vakterminologie - Verschillende werkmethoden en werkvolgorde bij onderhoud - Weersinvloeden op de activiteiten m.b.t. onderhoud - Onkruiden, ziektes en plagen - Kenmerken van de bodem en grondsoorten - Bestrijdingsmiddelen en meststoffen - Beheer van grasvelden (gazons, sportvelden, golfterreinen, ...) - Grondbewerking: spitten, frezen, ... - Restmateriaal en het verwerken van restmateriaal
<p>Voert bestrijding uit van onkruid, ziektes en plagen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Raadpleegt de leidinggevende bij twijfel en/of onduidelijkheid - Voert het vrijgekomen onkruid af - Voert de werkzaamheden uit volgens instructie/opdracht - Verwijdert onkruid (manueel, met handgereedschap of machinaal) - Bestrijdt onkruid, ziektes en plagen, onder de leiding van de tuinaanlegger/ groenbeheerder, met bestrijdingsmiddelen die volgens de 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gebruik van bestrijdingsmiddelen <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vereiste opleidingsonderwerpen voor het behalen van fyto licentie P1 - Vakterminologie - Verschillende werkmethoden en werkvolgorde bij bestrijdingen - Weersinvloeden op de activiteiten m.b.t. bestrijdingen - Planten en hun kenmerken - Onkruiden, ziektes en plagen

<p>vigerende wetgeving gebruikt kunnen en/of mogen worden</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Bestrijdingsmiddelen - Restmateriaal en het verwerken van restmateriaal
<p>Snoeit struiken, heesters, jonge en kleine bomen volgens de groeirichting of de vereiste vorm</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gebruikt gereedschap (manueel of machinaal) op een correcte en veilige manier - Voert onderhoudssnoei uit - Snoeit klimplanten en/of leibomen zodat de plant kan verder groeien volgens de gewenste vorm - Plaatst steunpalen en verwijdert ze tijdig - Bindt nieuwe vertakkingen van klimplanten vast aan leidraden - Ruimt het snoeisel op 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vakterminologie - Verschillende werkmethoden en werkvolgorde bij het snoeien - Weersinvloeden op de activiteiten m.b.t. snoeien - Planten en hun kenmerken - Snoeitechnieken voor planten - Restmateriaal en het verwerken van restmateriaal
<p>Scheert hagen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gebruikt gereedschap (manueel en machinaal) op een correcte en veilige manier - Maakt op een correcte manier gebruik van ladders en/of stellingen - Scheert zodat de haag de gewenste vorm bekommt - Werkt met een haagschaar (manueel of gemotoriseerd) - Ruimt het snoeisel op 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vakterminologie - Verschillende werkmethoden en werkvolgorde bij het scheren - Weersinvloeden op de activiteiten m.b.t. scheren - Planten en hun kenmerken - Scheren van hagen - Restmateriaal en het verwerken van restmateriaal
<p>Onderhoudt vijvers en waterpartijen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Schoont de water(partijen) en sloten op - Voert kleine herstellingen uit aan taluds en oevers - Verwijdert bladeren, plantenresten en afgestorven delen van planten uit en rond de vijver - Maakt de vijverfilter schoon 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Beheer van vijvers, water(partijen), sloten en oevers <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vakterminologie - Verschillende werkmethoden en werkvolgorde bij onderhoud van vijvers, water(partijen), sloten en oevers - Restmateriaal en het verwerken van restmateriaal
<p>Onderhoudt afwateringssystemen, verhardingen, kleine bouwkundige elementen en technische voorzieningen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Controleert de werking van de afwateringssystemen - Onderhoudt afwateringssystemen - Verhelpt verstoppingen zodat de afwateringssystemen optimaal functioneren - Onderhoudt verhardingen, wegen en paden - Onderhoudt bouwkundige elementen (muurtje, brievenbus, ...) - Onderhoudt technische voorzieningen 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Beheer van verhardingen, afwateringssystemen, kleine bouwkundige elementen, technische voorzieningen - Eenvoudige houtbewerkingen <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vakterminologie - Verschillende werkmethoden en werkvolgorde bij onderhoud van afwateringssystemen, verhardingen, kleine bouwkundige elementen en technische voorzieningen

<ul style="list-style-type: none"> - Voert eenvoudig herstelwerk uit - Meldt beschadigingen, afwijkingen en onvoorziene zaken - Lost kleine storingen op 	
<p>Bereidt gronden voor (drainage, graafwerken, ...) in functie van nieuwe aanplantingen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Leest het matenplan en meet het uit op het terrein (afstanden, vormen, hoeken, bogen, dieptes/hogtes) - Leest en begrijpt het drainageplan - Leest en begrijpt het bestek - Meet de nutsvoorzieningen op (kabels, buizen, ...) en brengt ze in kaart - Werkt met meet- en waterpasapparatuur - Root, maait en ruimt bestaande vegetatie handmatig of machinaal - Maakt het terrein klaar voor de aanlegwerkzaamheden - Voert voorbereidende terreinaanlegwerken uit: <ul style="list-style-type: none"> • Graaft funderingen uit en profileert • Nivelleert en verbetert de grond (afgraven, ophogen, verwijderen van stenen, overbruggen van niveauverschillen, ...) • Plaatst piketten en richtingskoorden • Voert grondbewerkingen uit: diepscheuren, diepspitten, spitfrezen, handmatig spitten, egaliseren, frezen, verkrumelen, rollen, eggen • Voert aan en verwerkt teelaarde, bomenzand en meststoffen - Legt snel en precies drainage/afwateringssysteem aan en zorgt dat de aansluitingen waterdicht op elkaar zijn aangesloten 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gebruik van bestrijdingsmiddelen - Lezen van eenvoudige tekeningen - Grondwerken - Aanleggen van drainage en afwateringssysteem <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vakterminologie - Verschillende werkmethoden en werkvolgorde - Meet- en waterpasapparatuur - Volgorde bij aanlegwerken - Kenmerken van de bodem en grondsoorten - Grondbewerking: spitten, frezen, ... - Constructietechnieken (helling, opbouw, materie, nivellering, ondergrond) - Restmateriaal en het verwerken van restmateriaal
<p>Legt het grasveld aan (gazon, sportvelden, golfterreinen, ...)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Egaliseert de grond - Maakt de grond zaaiklaar - Zaait het gras manueel of machinaal - Rolt de grasmatten uit en snijdt ze bij - Rolt het gezaaide gras en de aangelegde matten aan - Besproeit met water - Werkt netjes af 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lezen van eenvoudige tekeningen - Afmetingen en oppervlakteberekening - Aanleggen van grasvelden (gazons, sportvelden, golfterreinen, ...) <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vakterminologie - Verschillende werkmethoden en werkvolgorde bij het aanleggen van grasvelden - Weersinvloeden op de activiteiten m.b.t. het aanleggen van grasvelden - Kenmerken van de bodem en grondsoorten
<p>Voert infrastructuurwerken uit</p>	<p>Basiskennis</p>

<ul style="list-style-type: none"> - Leest een plan - Werkt met meet- en waterpasapparatuur - Berekent de hoeveelheid materiaal die nodig is voor de opdracht - Graaft funderingen uit - Legt technische voorzieningen aan: <ul style="list-style-type: none"> • Installeert irrigatiesystemen of voorbereiding voor verlichting • Legt eventueel kabels en leidingen voor irrigatiesystemen in voorbereiding • Legt wachtbuizen indien van toepassing • Legt eventueel kabels en leidingen aan - Legt drainage aan - Verwerkt mortel en maakt eventueel aan - Voert klein metselwerk uit - Legt terrassen aan (hout, natuurstenen, sierklinkers, ...) - Legt (tuin)paden en opritten aan - Legt siergrind aan - Legt (biologische) vijvers of waterpartijen aan - Brengt afdichtingsmateriaal aan en plaatst oeverbescherming - Werkt taluds af - Legt bij groenaanleg horende constructies aan (bijvoorbeeld boompaalconstructies, boomroosters, ondergrondse verankering van bomen, groeiplaatsverbetering van bomen, boomplaten, bescherming tegen vraatschade, haagsteun en haagversterking, ...) - Bouwt rotsboorden en decoratieve elementen - Plaatst omheiningen (bijvoorbeeld betonplaten, houten afsluitingen, metaaldraad, ...) - Plaatst bouwkundige elementen (bijvoorbeeld sokkel, brievenbus, ...) - Plaatst en monteert houten elementen (bijvoorbeeld park- en tuinpoorten, pergola's, carports, speeltoestellen, zandbak, ...) - Plaatst en monteert straat- en tuinmeubilair (bijvoorbeeld vuilbakken, schommels, glijbanen, hekwerk, ...) - Voorkomt schade aan materieel - Zorgt dat er geen onnodig restmateriaal ontstaat 	<ul style="list-style-type: none"> - Lezen van eenvoudige tekeningen - Afmetingen en oppervlakteberekening - Aanleggen van drainage en afwateringssystemen - Aanleggen van verhardingen - Aanleggen van vijvers en water(partijen) - Eenvoudige houtbewerkingen - Plaatsen van omheiningen <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vakterminologie - Verschillende werkmethoden en werkvolgorde bij uitvoering infrastructuurwerken - Meet- en waterpasapparatuur - Constructietechnieken (helling, opbouw, materie, nivellering, ondergrond) - Restmateriaal en het verwerken van restmateriaal
--	--

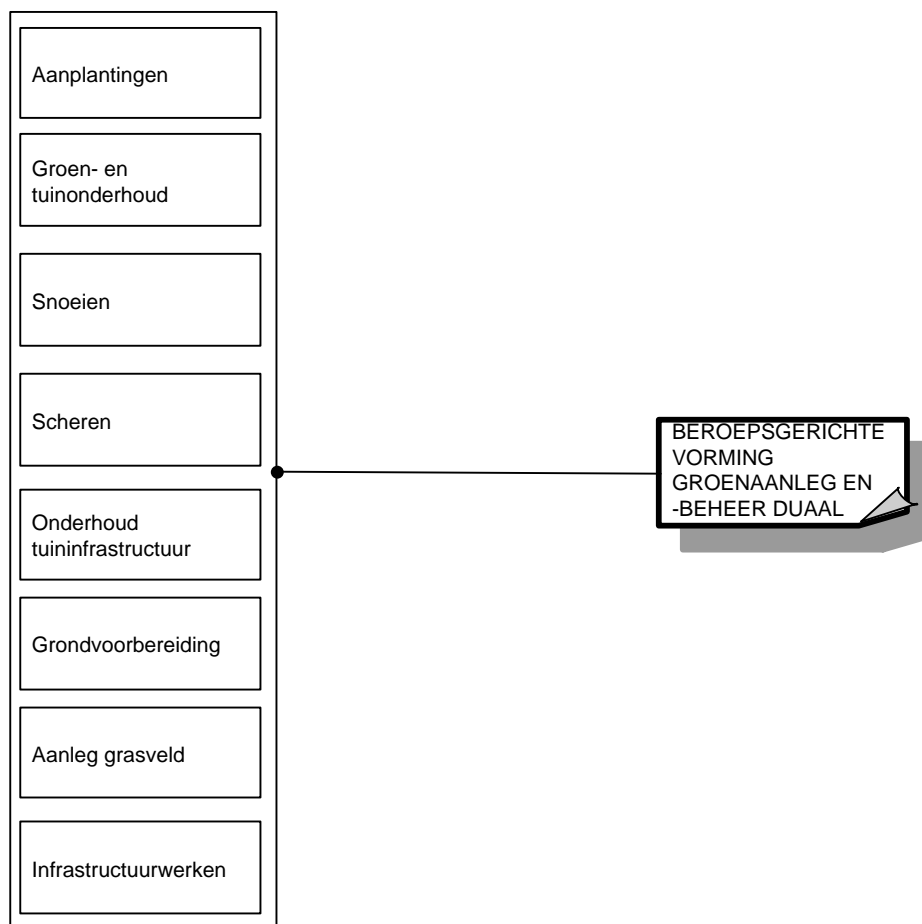
Alle activiteiten situeren zich op beheersingsniveau 2 (volwaardige beheersing).

5. Beroepsgerichte vorming – organisatie modulair

De beroepsgerichte vorming kan modulair georganiseerd worden. De beroepsgerichte vorming is opgebouwd uit 8 clusters, samenhangende en afgeronde gehelen van competenties die de lerende de mogelijkheid biedt via een individuele leerweg toe te werken naar een studiebekrchtiging met waarborg op vervolgoopleidingen of tewerkstellingsmogelijkheden.

De beroepsgerichte vorming is opgebouwd uit de volgende clusters:

- Aanplantingen
- Groen- en tuinonderhoud
- Snoeien
- Scheren
- Onderhoud tuininfrastructuur
- Grondvoorbereiding
- Aanleg grasveld
- Infrastructuurwerken



Voor elke onderstaande activiteit worden de bijhorende vaardigheden en kenniselementen opgenomen. De geselecteerde kennis moet steeds in functie van de activiteit en vaardigheden gerealiseerd worden.

Algemene activiteiten

Onderstaande algemene activiteiten moeten in de modulaire organisatie op beheersingsniveau 2 (volwaardige beheersing) geïntegreerd worden, in één of meerdere clusters doorheen de volledige duale opleiding.

Activiteiten	Kennis
<p>Neemt kennis van de opdracht</p> <ul style="list-style-type: none"> - Leest/stelt zich op de hoogte van de werkopdracht - Handelt in functie van instructie en/of opdracht - Verzamelt de benodigde materialen en materieel op het bedrijf 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Materialen - Lezen van eenvoudige tekeningen <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vakterminologie - Verschillende werkmethoden en werkvolgorde
<p>Werkt op een gezonde, veilige en milieubewuste manier</p> <ul style="list-style-type: none"> - Past de veiligheidsvoorschriften toe - Gebruikt materialen, handgereedschap, machines en producten op een veilige manier - Vermijdt risico's voor zichzelf, medewerkers, klanten en andere personen - Gaat respectvol en beleefd om met de klanten - Gebruikt de persoonlijke beschermingsmiddelen op een correcte manier - Werkt op een ergonomisch verantwoorde manier - Plaatst waarschuwingsborden - Plaatst rijplaten indien van toepassing - Past hef- en tiltechnieken toe - Waarborgt veiligheid en kwaliteit - Voert werkzaamheden uit volgens instructie en/of opdracht 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Materialen - Wet- en regelgeving met betrekking tot de groen- en tuinaanleg, groen- en tuinbeheer, procedures, bedrijfsrichtlijnen - Veiligheidsvoorschriften <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verschillende werkmethoden en werkvolgorde - Weersinvloeden op de activiteiten van groen- en tuinaanleg, groen- en tuinbeheer - Hef- en tiltechnieken - Handgereedschap (naam, gebruik, onderhoud, gevaren, ...) - Gebruiksmogelijkheden van machines die courant gebruikt worden in groen- en tuinaanleg, groen- en tuinbeheer (naam, gebruik, onderhoud, gevaren, type brandstof, ...) - Gebruik van persoonlijke beschermingsmiddelen
<p>Helpt mee met het transport van en naar de locatie</p> <ul style="list-style-type: none"> - Zorgt ervoor dat de machines, het materieel en de grondstoffen vereist voor de uitvoering van de opdracht klaarstaan voor het transport naar en van de werf - Helpt met het in- en uitladen van materieel, machines en grondstoffen - Laadt de bestelwagen correct - Zekert en beschermt de lading - Benut optimaal de beschikbare ruimte van de bestelwagen - Stockeert op een correcte manier het materieel, de machines en de grondstoffen in het magazijn van het bedrijf 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Materialen - Veiligheidsvoorschriften

<ul style="list-style-type: none"> - Helpt met het vervoer van materieel en grondstoffen 	
<p>Helpt bij de voorbereidingen van het terrein op de locatie</p> <ul style="list-style-type: none"> - Assisteert bij meten, waterpassen en uitzetten - Voert eenvoudig egalisatiewerk uit - Verwijdert alle zwerfvuil - Verwijdert kleine constructies, verhardingen en afsluitingen 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lezen van eenvoudige tekeningen - Afmetingen en oppervlakteberekening - Grondwerken <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verschillende werkmethoden en werkvolgorde - Meet- en waterpasapparatuur - Restmateriaal en het verwerken van restmateriaal
<p>Bereidt de werkzaamheden voor op de locatie</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tafelt de te behouden planten in - Voert de vrijgekomen grond af en/of verplaatst de grond - Gebruikt eventueel machines en hulpmiddelen op een effectieve en efficiënte manier, rekening houdend met de omgeving, en gaat er zorgvuldig mee om - Voert beschermende maatregelen voor beplanting uit - Ontstronkt bomen - Voert werkzaamheden uit volgens instructie en/of opdracht met een goede ooghandcoördinatie - Zorgt dat er weinig materiaalverlies is - Signaleert beschadigingen aan materiaal en materieel en meldt onvoorziene zaken 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Grondwerken <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vakterminologie - Verschillende werkmethoden en werkvolgorde - Handgereedschap (naam, gebruik, onderhoud, gevaren, ...) - Gebruiksmogelijkheden van machines die courant gebruikt worden in groen- en tuinaanleg, groen- en tuinbeheer (naam, gebruik, onderhoud, gevaren, type brandstof, ...) - Restmateriaal en het verwerken van restmateriaal
<p>Bouwt eigen deskundigheid op</p> <ul style="list-style-type: none"> - Stelt zich op de hoogte van de (verplichte) nascholingen die relevant zijn voor het beroep - Integreert de nieuwe ervaringen in de dagelijkse werksituatie 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Opleidingsaanbod <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vakterminologie
<p>Controleert de werkzaamheden en ruimt op</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ruimt op tijdens en aan het einde van de werkzaamheden - Controleert de eigen werkzaamheden samen met de leidinggevende - Rapporteert aan de leidinggevende - Meldt en overlegt problemen met de leidinggevende - Meldt gebreken, beschadigingen en onvoorziene zaken - Voert het restmateriaal dat bij de aanlegwerkzaamheden vrijkomt af - Verwerkt het restmateriaal indien van toepassing - Laat het terrein opgeruimd en verzorgd achter 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vakterminologie - Verschillende werkmethoden en werkvolgorde - Restmateriaal en het verwerken van restmateriaal

<p>Reinigt en doet basisonderhoud van machines en materieel</p> <ul style="list-style-type: none"> - Reinigt na gebruik het materieel en de machines - Bergt het materieel en de machines op een correcte en veilige manier op - Meldt problemen aan de technicus of verantwoordelijke - Gaat zorgvuldig met het materieel om en laat het gebruiksklaar achter 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Veiligheidsvoorschriften - Mechanisch onderhoud <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Handgereedschap (naam, gebruik, onderhoud, gevaren, ...) - Gebruiksmogelijkheden van machines die courant gebruikt worden in groen- en tuinaanleg, groen- en tuinbeheer (naam, gebruik, onderhoud, gevaren, type brandstof, ...)
---	---

Cluster Aanplantingen – BEHEERSINGSNIVEAU 2

Activiteiten	Kennis
<p>Werkt met courante tuinbouwmachines en/of materieel bij aanplantingen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Maakt de machines en werktuigen gebruiksklaar en/of past ze aan - Hanteert courante tuinbouwmachines - Zorgt, tijdens de werkzaamheden, dat er geen materiaalverlies is en dat de levensduur van machines en gereedschappen optimaal is 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Handgereedschap (naam, gebruik, onderhoud, gevaren, ...) - Gebruiksmogelijkheden van machines die courant gebruikt worden in groen- en tuinaanleg, groen- en tuinbeheer (naam, gebruik, onderhoud, gevaren, type brandstof, ...)
<p>Voert aanplantingen uit</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bewerkt de grond en maakt deze plantklaar - Spreidt meststof en/of bodemverbeteraar uit en werkt deze onder - Zet de planten uit volgens opdracht - Plant heesters, hagen, bloembollen, eenjarigen, vaste planten en bomen - Brengt de nodige verankering aan indien van toepassing (haagversterking, leidconstructies, boomverankering) - Verwijdert bij het aanplanten verwelkte plantendelen en snoeit bij - Legt kruidachtige vegetaties aan door bezaaiing, bezoding en aanplanting - Legt houtachtige vegetaties aan - Legt water-, moeras en oeverbeplantingen aan - Brengt de mulch aan - Werkt netjes af 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gebruik van meststoffen & bodemverbeteraars - Snoeitechnieken voor planten <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vakterminologie - Verschillende werkmethoden en werkvolgorde bij aanplantingen - Weersinvloeden op de activiteiten m.b.t. aanplantingen - Kenmerken van de bodem en grondsoorten - Planten en hun kenmerken - Verschillende plantmethoden - Restmateriaal en het verwerken van restmateriaal

Cluster Groen- en tuinonderhoud – BEHEERSINGSNIVEAU 2

Activiteiten	Kennis
--------------	--------

<p>Werkt met courante tuinbouwmachines en/of materieel bij groen- en tuinonderhoud</p> <ul style="list-style-type: none"> - Maakt de machines en werktuigen gebruiksklaar en/of past ze aan - Hanteert courante tuinbouwmachines - Zorgt, tijdens de werkzaamheden, dat er geen materiaalverlies is en dat de levensduur van machines en gereedschappen optimaal is 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Handgereedschap (naam, gebruik, onderhoud, gevaren, ...) - Gebruiksmogelijkheden van machines die courant gebruikt worden in groen- en tuinbeheer (naam, gebruik, onderhoud, gevaren, type brandstof, ...)
<p>Onderhoudt tuinen en groene zones (buiten of binnen) (verticuteren, behandelen of vervangen van planten, ...)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Maait en ruimt bestaande vegetatie handmatig - Voert teelaarde, bomenzand en meststoffen aan en verwerkt deze - Verwijdert en voorkomt onkruid (mulchen, ...) - Inspecteert planten op de aanwezigheid van ziektes, parasieten, knaagdieren, ... - Past een behandelings- of bestrijdingsmethode (gewasbeschermingsmiddelen: bemesting, pesticiden, ecologische bestrijding, ...) toe - Verwijdert zieke en/of dode planten - Vernieuwt de potgrond in plantenbakken - Schoont perken, tuinpaden en terrassen op (spitten, schoffelen, harken, mos, verwijderen, ...) - Past technieken voor plantenvermeerdering en plantontwikkeling toe (pluizen, ontscheuten, toppen, innipen, stutten, opbinden, ...) - Verzorgt verschillende gewassen (bevloeien, bemesten, beschaduwen, beschermen tegen storm, koude, ...) - Geeft potplanten water 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gebruik van meststoffen & bodemverbeteraars - Gebruik van bestrijdingsmiddelen <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vakterminologie - Verschillende werkmethoden en werkvolgorde bij onderhoud - Weersinvloeden op de activiteiten m.b.t. onderhoud - Planten, hun kenmerken en hun optimale plaats - Onkruiden, ziektes en plagen - Kenmerken van de bodem en grondsoorten - Bestrijdingsmiddelen en meststoffen - Grondbewerking: spitten, frezen, ... - Restmateriaal en het verwerken van restmateriaal
<p>Onderhoudt het grasveld (gazons, sportvelden, golfterreinen, ...)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Past ecologische onkruidbestrijding toe - Stelt machines in (zelftrekkende grasmaaier, zitmaaier, bosmaaier, verticuteermachines, ...) - Maait het gazon - Verticuteert het gazon - Boordt de graskanten van het gazon af - Irrigeert, indien nodig, het gazon - Merkt ziektes en mosvorming en problemen in het gazon op en meldt ze aan de tuinaanlegger / groenbeheerder 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gebruik van meststoffen & bodemverbeteraars - Gebruik van bestrijdingsmiddelen <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vakterminologie - Verschillende werkmethoden en werkvolgorde bij onderhoud - Weersinvloeden op de activiteiten m.b.t. onderhoud - Onkruiden, ziektes en plagen

<ul style="list-style-type: none"> - Voert een behandelings- of bestrijdingsmethode uit na overleg met tuinaanlegger / groenbeheerder of zaakvoerder / diensthoofd - Bemest het gazon - Werkt netjes af 	<ul style="list-style-type: none"> - Kenmerken van de bodem en grondsoorten - Bestrijdingsmiddelen en meststoffen - Beheer van grasvelden (gazons, sportvelden, golfterreinen, ...) - Grondbewerking: spitten, frezen, ... - Restmateriaal en het verwerken van restmateriaal
<p>Voert bestrijding uit van onkruid, ziektes en plagen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Raadpleegt de leidinggevende bij twijfel en/of onduidelijkheid - Voert het vrijgekomen onkruid af - Voert de werkzaamheden uit volgens instructie/opdracht - Verwijdert onkruid (manueel, met handgereedschap of machinaal) - Bestrijdt onkruid, ziektes en plagen, onder de leiding van de tuinaanlegger/groenbeheerder, met bestrijdingsmiddelen die volgens de vigerende wetgeving gebruikt kunnen en/of mogen worden 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gebruik van bestrijdingsmiddelen <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vereiste opleidingsonderwerpen voor het behalen van fytolicensee P1 - Vakterminologie - Verschillende werkmethode en werkvolgorde bij bestrijdingen - Weersinvloeden op de activiteiten m.b.t. bestrijdingen - Planten en hun kenmerken - Onkruiden, ziektes en plagen - Bestrijdingsmiddelen - Restmateriaal en het verwerken van restmateriaal

Cluster Snoeien – BEHEERSINGSNIVEAU 2

Activiteiten	Kennis
<p>Werkt met courante tuinbouwmachines en/of materieel bij het snoeien</p> <ul style="list-style-type: none"> - Maakt de machines en werktuigen gebruiksklaar en/of past ze aan - Hanteert courante tuinbouwmachines - Zorgt, tijdens de werkzaamheden, dat er geen materiaalverlies is en dat de levensduur van machines en gereedschappen optimaal is 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Handgereedschap (naam, gebruik, onderhoud, gevaren, ...) - Gebruiksmogelijkheden van machines die courant gebruikt worden in groen- en tuinbeheer (naam, gebruik, onderhoud, gevaren, type brandstof, ...)
<p>Snoeit struiken, heesters, jonge en kleine bomen volgens de groeirichting of de vereiste vorm</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gebruikt gereedschap (manueel of machinaal) op een correcte en veilige manier - Voert onderhoudssnoei uit - Snoeit klimplanten en/of leibomen zodat de plant kan verder groeien volgens de gewenste vorm - Plaatst steunpalen en verwijdert ze tijdig - Bindt nieuwe vertakkingen van klimplanten vast aan leidraden - Ruimt het snoeisel op 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vakterminologie - Verschillende werkmethode en werkvolgorde bij het snoeien - Weersinvloeden op de activiteiten m.b.t. snoeien - Planten en hun kenmerken - Snoeitechnieken voor planten - Restmateriaal en het verwerken van restmateriaal

Cluster Scheren – BEHEERSINGSNIVEAU 2

Activiteiten	Kennis
<p>Werkt met courante tuinbouwmachines en/of materieel bij het scheren</p> <ul style="list-style-type: none"> - Maakt de machines en werktuigen gebruiksklaar en/of past ze aan - Hanteert courante tuinbouwmachines - Zorgt, tijdens de werkzaamheden, dat er geen materiaalverlies is en dat de levensduur van machines en gereedschappen optimaal is 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Handgereedschap (naam, gebruik, onderhoud, gevaren, ...) - Gebruiksmogelijkheden van machines die courant gebruikt worden in groenen tuinbeheer (naam, gebruik, onderhoud, gevaren, type brandstof, ...)
<p>Scheert hagen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gebruikt gereedschap (manueel en machinaal) op een correcte en veilige manier - Maakt op een correcte manier gebruik van ladders en/of stellingen - Scheert zodat de haag de gewenste vorm bekommt - Werkt met een haagschaar (manueel of gemotoriseerd) - Ruimt het snoeisel op 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vakterminologie - Verschillende werkmethoden en werkvolgorde bij het scheren - Weersinvloeden op de activiteiten m.b.t. scheren - Planten en hun kenmerken - Scheren van hagen - Restmateriaal en het verwerken van restmateriaal

Cluster Onderhoud tuininfrastructuur – BEHEERSINGSNIVEAU 2

Activiteiten	Kennis
<p>Werkt met courante tuinbouwmachines en/of materieel bij onderhoud tuininfrastructuur</p> <ul style="list-style-type: none"> - Maakt de machines en werktuigen gebruiksklaar en/of past ze aan - Hanteert courante tuinbouwmachines - Zorgt, tijdens de werkzaamheden, dat er geen materiaalverlies is en dat de levensduur van machines en gereedschappen optimaal is 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Handgereedschap (naam, gebruik, onderhoud, gevaren, ...) - Gebruiksmogelijkheden van machines die courant gebruikt worden in groenen tuinbeheer (naam, gebruik, onderhoud, gevaren, type brandstof, ...)
<p>Onderhoudt vijvers en waterpartijen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Schoont de water(partijen) en sloten op - Voert kleine herstellingen uit aan taluds en oevers - Verwijdert bladeren, plantenresten en afgestorven delen van planten uit en rond de vijver - Maakt de vijverfilter schoon 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Beheer van vijvers, water(partijen), sloten en oevers <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vakterminologie - Verschillende werkmethoden en werkvolgorde bij onderhoud van vijvers, water(partijen), sloten en oevers - Restmateriaal en het verwerken van restmateriaal
<p>Onderhoudt afwateringssystemen, verhardingen, kleine bouwkundige elementen en technische voorzieningen</p>	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Beheer van verhardingen, afwateringssystemen, kleine

<ul style="list-style-type: none"> - Controleert de werking van de afwateringssystemen - Onderhoudt afwateringssystemen - Verhelpt verstoppingen zodat de afwateringssystemen optimaal functioneren - Onderhoudt verhardingen, wegen en paden - Onderhoudt bouwkundige elementen (muurtje, brievenbus, ...) - Onderhoudt technische voorzieningen - Voert eenvoudig herstelwerk uit - Meldt beschadigingen, afwijkingen en onvoorziene zaken - Lost kleine storingen op 	<p>bouwkundige elementen, technische voorzieningen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Eenvoudige houtbewerkingen <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vakterminologie - Verschillende werkmethoden en werkvolgorde bij onderhoud van afwateringssystemen, verhardingen, kleine bouwkundige elementen en technische voorzieningen
--	--

Cluster Grondvoorbereiding – BEHEERSINGSNIVEAU 2

Activiteiten	Kennis
<p>Werkt met courante tuinbouwmachines en/of materieel bij grondvoorbereidingen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Maakt de machines en werktuigen gebruiksklaar en/of past ze aan - Hanteert courante tuinbouwmachines - Zorgt, tijdens de werkzaamheden, dat er geen materiaalverlies is en dat de levensduur van machines en gereedschappen optimaal is 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Handgereedschap (naam, gebruik, onderhoud, gevaren, ...) - Gebruiksmogelijkheden van machines die courant gebruikt worden in groen- en tuinaanleg (naam, gebruik, onderhoud, gevaren, type brandstof, ...)
<p>Bereidt gronden voor (drainage, graafwerken, ...) in functie van nieuwe aanplantingen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Leest het matenplan en meet het uit op het terrein (afstanden, vormen, hoeken, bogen, dieptes/hogtes) - Leest en begrijpt het drainageplan - Leest en begrijpt het bestek - Meet de nutsvoorzieningen op (kabels, buizen, ...) en brengt ze in kaart - Werkt met meet- en waterpasapparatuur - Rooit, maait en ruimt bestaande vegetatie handmatig of machinaal - Maakt het terrein klaar voor de aanlegwerkzaamheden - Voert voorbereidende terreinaanlegwerken uit: <ul style="list-style-type: none"> • Graaft funderingen uit en profileert • Nivelleert en verbetert de grond (afgraven, ophogen, verwijderen van stenen, overbruggen van niveauverschillen, ...) • Plaatst piketten en richtingskoorden 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gebruik van bestrijdingsmiddelen - Lezen van eenvoudige tekeningen - Grondwerken - Aanleggen van drainage en afwateringssystemen <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vakterminologie - Verschillende werkmethoden en werkvolgorde - Meet- en waterpasapparatuur - Volgorde bij aanlegwerken - Kenmerken van de bodem en grondsoorten - Grondbewerking: spitten, frezen, ... - Constructietechnieken (helling, opbouw, materie, nivellering, ondergrond) - Restmateriaal en het verwerken van restmateriaal

<ul style="list-style-type: none"> • Voert grondbewerkingen uit: diepscheuren, diepspitten, spitfrezen, handmatig spitten, egaliseren, frezen, verkruimelen, rollen, eggen • Voert aan en verwerkt teelaarde, bomenzand en meststoffen <p>- Legt snel en precies drainage / afwateringssystemen aan en zorgt dat de aansluitingen waterdicht op elkaar zijn aangesloten</p>	
---	--

Cluster Aanleg grasveld – BEHEERSINGSNIVEAU 2

Activiteiten	Kennis
<p>Werkt met courante tuinbouwmachines en/of materieel bij aanleg grasveld</p> <ul style="list-style-type: none"> - Maakt de machines en werktuigen gebruiksklaar en/of past ze aan - Hanteert courante tuinbouwmachines - Zorgt, tijdens de werkzaamheden, dat er geen materiaalverlies is en dat de levensduur van machines en gereedschappen optimaal is 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Handgereedschap (naam, gebruik, onderhoud, gevaren, ...) - Gebruiksmogelijkheden van machines die courant gebruikt worden in groen- en tuinaanleg (naam, gebruik, onderhoud, gevaren, type brandstof, ...)
<p>Legt het grasveld aan (gazon, sportvelden, golfterreinen, ...)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Egaliseert de grond - Maakt de grond zaaiklaar - Zaait het gras manueel of machinaal - Rolt de grasmatten uit en snijdt ze bij - Rolt het gezaaide gras en de aangelegde matten aan - Besproeit met water - Werkt netjes af 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lezen van eenvoudige tekeningen - Afmetingen en oppervlakteberekening - Aanleggen van grasvelden (gazons, sportvelden, golfterreinen, ...) <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vakterminologie - Verschillende werkmethoden en werkvolgorde bij het aanleggen van grasvelden - Weersinvloeden op de activiteiten m.b.t. het aanleggen van grasvelden - Kenmerken van de bodem en grondsoorten

Cluster Infrastructuurwerken – BEHEERSINGSNIVEAU 2

Activiteiten	Kennis
<p>Werkt met courante tuinbouwmachines en/of materieel bij het uitvoeren van infrastructuurwerken</p> <ul style="list-style-type: none"> - Maakt de machines en werktuigen gebruiksklaar en/of past ze aan - Hanteert courante tuinbouwmachines - Zorgt, tijdens de werkzaamheden, dat er geen materiaalverlies is en dat de 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Handgereedschap (naam, gebruik, onderhoud, gevaren, ...) - Gebruiksmogelijkheden van machines die courant gebruikt worden in groen- en tuinaanleg (naam, gebruik, onderhoud, gevaren, type brandstof, ...)

<p>levensduur van machines en gereedschappen optimaal is</p>	
<p>Voert infrastructuurwerken uit</p> <ul style="list-style-type: none"> - Leest een plan - Werkt met meet- en waterpasapparatuur - Berekent de hoeveelheid materiaal die nodig is voor de opdracht - Graaft funderingen uit - Legt technische voorzieningen aan: <ul style="list-style-type: none"> • Installeert irrigatiesystemen of voorbereiding voor verlichting • Legt eventueel kabels en leidingen voor irrigatiesystemen in voorbereiding • Legt wachtbuizen indien van toepassing • Legt eventueel kabels en leidingen aan - Legt drainage aan - Verwerkt mortel en maakt eventueel aan - Voert klein metselwerk uit - Legt terrassen aan (hout, natuurstenen, sierklinkers, ...) - Legt (tuin)paden en opritten aan - Legt siergrind aan - Legt (biologische) vijvers of waterpartijen aan - Brengt afdichtingsmateriaal aan en plaatst oeverbescherming - Werkt taluds af - Legt bij groenaanleg horende constructies aan (bijvoorbeeld boompaalconstructies, boomroosters, ondergrondse verankering van bomen, groeiplaatsverbetering van bomen, boomplaten, bescherming tegen vraatschade, haagsteun en haagversterking, ...) - Bouwt rotsboorden en decoratieve elementen - Plaatst omheiningen (bijvoorbeeld betonplaten, houten afsluitingen, metaaldraad, ...) - Plaatst bouwkundige elementen (bijvoorbeeld sokkel, brievenbus, ...) - Plaatst en monteert houten elementen (bijvoorbeeld park- en tuinpoorten, pergola's, carports, speeltoestellen, zandbak, ...) - Plaatst en monteert straat- en tuinmeubilair (bijvoorbeeld vuilbakken, schommels, glijbanen, hekwerk, ...) - Voorkomt schade aan materieel - Zorgt dat er geen onnodig restmateriaal ontstaat 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lezen van eenvoudige tekeningen - Afmetingen en oppervlakteberekening - Aanleggen van drainage en afwateringssystemen - Aanleggen van verhardingen - Aanleggen van vijvers en water(partijen) - Eenvoudige houtbewerkingen - Plaatsen van omheiningen <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vakterminologie - Verschillende werkmethoden en werkvolgorde bij uitvoering infrastructuurwerken - Meet- en waterpasapparatuur - Constructietechnieken (helling, opbouw, materie, nivellering, ondergrond) - Restmateriaal en het verwerken van restmateriaal

Alle activiteiten situeren zich op beheersingsniveau 2 (volwaardige beheersing).

6. Werkplekcomponent

In het kader van de werkplekcomponent moet er een voorafgaandelijk gezondheidsbeoordeling plaatsvinden indien de welzijnswetgeving dit vereist.

De werkplekcomponent in de opleiding groenaanleg en -beheer duaal omvat gemiddeld op jaarbasis minstens 20 opleidingsuren per week op de reële werkplek.

Gezien de verschillende specifieke werkzaamheden, namelijk enerzijds onderhoud/beheer en anderzijds aanleg, binnen dit standaardtraject dient de leerling zijn opleidingstraject te vervullen in deze twee contexten (onderhoud/beheer én aanleg) en moeten deze verschillende aspecten onder begeleiding van de tuinaanlegger/groenbeheerder of leidinggevende aan bod komen.

7. Studiebekrachtiging

Met in acht name van het evaluatieresultaat leidt de opleiding groenaanleg en -beheer duaal tot één van de volgende vormen van studiebekrachtiging:

- een studiegetuigschrift van het tweede leerjaar van de derde graad van het secundair onderwijs, bewijs van onderwijskwalificatie "groenaanleg en -beheer duaal" niveau 3 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 3 van het Europese kwalificatiekader, met inbegrip van de beroepskwalificatie "medewerker groen- en tuinbeheer" niveau 2 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 2 van het Europese kwalificatiekader en de beroepskwalificatie "medewerker groen- en tuinaanleg" niveau 2 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 2 van het Europese kwalificatiekader:
 - wordt uitgereikt na slagen voor het geheel van de algemene en beroepsgerichte vorming zoals in dit standaardtraject is opgenomen en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent is gerealiseerd.
- een certificaat, bewijs van beroepskwalificatie "medewerker groen- en tuinbeheer" niveau 2 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 2 van het Europese kwalificatiekader:
 - wordt uitgereikt, bij een lineaire organisatie, na slagen voor het geheel van de volgende activiteiten van de beroepsgerichte vorming die overeenstemmen met een beroepskwalificatie, zoals in dit standaardtraject is opgenomen, en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent is gerealiseerd:
 - Neemt kennis van de opdracht
 - Werkt op een gezonde, veilige en milieubewuste manier
 - Helpt mee met het transport van en naar de locatie
 - Helpt bij de voorbereidingen van het terrein op de locatie
 - Bereidt de werkzaamheden voor op de locatie
 - Werkt met courante tuinbouwmachines en/of materieel
 - Voert aanplantingen uit

- Onderhoudt tuinen en groene zones (buiten of binnen) (verticuteren, behandelen of vervangen van planten, ...)
- Onderhoudt het grasveld (gazons, sportvelden, golfterreinen, ...)
- Voert bestrijding uit van onkruid, ziektes en plagen
- Snoeit struiken, heesters, jonge en kleine bomen volgens de groeirichting of de vereiste vorm
- Scheert hagen
- Onderhoudt vijvers en waterpartijen
- Onderhoudt afwateringssystemen, verhardingen, kleine bouwkundige elementen en technische voorzieningen
- Bouwt eigen deskundigheid op
- Controleert de werkzaamheden en ruimt op
- Reinigt en doet basisonderhoud van machines en materieel
- wordt uitgereikt, bij een modulaire organisatie, na slagen voor het geheel van de volgende clusters van de beroepsgerichte vorming:
 - Aanplantingen
 - Groen- en tuinonderhoud
 - Snoeien
 - Scheren
 - Onderhoud tuininfrastructuur

en de algemene activiteiten die in de clusters geïntegreerd worden aangeboden, die overeenstemmen met een beroepskwalificatie, zoals in dit standaardtraject is opgenomen, en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent is gerealiseerd.
- een certificaat, bewijs van beroepskwalificatie "medewerker groen- en tuinaanleg" niveau 2 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 2 van het Europese kwalificatiekader:
 - wordt uitgereikt, bij een lineaire organisatie, na slagen voor het geheel van de volgende activiteiten van de beroepsgerichte vorming die overeenstemmen met een beroepskwalificatie, zoals in dit standaardtraject is opgenomen, en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent is gerealiseerd:
 - Neemt kennis van de opdracht
 - Werkt op een gezonde, veilige en milieubewuste manier
 - Helpt mee met het transport van en naar de locatie
 - Helpt bij de voorbereidingen van het terrein op de locatie
 - Bereidt de werkzaamheden voor op de locatie
 - Werkt met courante tuinbouwmachines en/of materieel
 - Voert aanplantingen uit
 - Bereidt gronden voor (drainage, graafwerken, ...) in functie van nieuwe aanplantingen
 - Legt het grasveld aan (gazon, sportvelden, golfterreinen, ...)
 - Voert infrastructuurwerken uit
 - Bouwt eigen deskundigheid op
 - Controleert de werkzaamheden en ruimt op
 - Reinigt en doet basisonderhoud van machines en materieel
 - wordt uitgereikt, bij een modulaire organisatie, na slagen voor het geheel van de volgende clusters van de beroepsgerichte vorming:
 - Aanplantingen
 - Grondvoorbereiding

- Aanleg grasveld
- Infrastructuurwerken

en de algemene activiteiten die in de clusters geïntegreerd worden aangeboden, die overeenstemmen met een beroepskwalificatie, zoals in dit standaardtraject is opgenomen, en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent is gerealiseerd.

- een attest van verworven competenties, bewijs van competenties:
 - wordt uitgereikt na slagen voor een aantal competenties die in dit standaardtraject zijn opgenomen en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent zijn gerealiseerd.

8. Aanloopstructuuronderdelen

Nog te bepalen.

9. Onderliggende beroepskwalificaties i.f.v. flexibele instap bij modulaire organisatie

Nog te bepalen.

STANDAARDTRAJECT

Groendecoratie duaal

1. Situering en omschrijving

De opleiding groendecoratie duaal combineert een schoolcomponent en een werkplekcomponent. De combinatie van schoolcomponent met werkplekcomponent omvat minimaal 28 opleidingsuren per week.

In de opleiding groendecoratie duaal wordt gekozen voor een overeenkomst alternerende opleiding. Dit impliceert dat de wekelijkse invulling moet overeenstemmen met de normale voltijdse wekelijkse arbeidsduur die van toepassing is in de onderneming overeenkomstig de CAO. Meestal is dit gemiddeld 38 opleidingsuren per week, maar dit dient bij opmaak van de overeenkomst op de werkplek nagevraagd te worden.

De opleiding groendecoratie duaal wordt georganiseerd in het eerste en tweede leerjaar van de derde graad beroepssecundair onderwijs, voor het studiegebied land- en tuinbouw.

Het standaardtraject voor de opleiding groendecoratie duaal is gebaseerd op de volgende beroepskwalificaties:

- Beroepskwalificatie assistent florist,
niveau 3 van de Vlaamse kwalificatiestructuur

In de opleiding groendecoratie duaal leert men bloemen en planten verzorgen, verwerken, verkopen en verpakken voor binnen (snijbloemen, boeketten en groene planten, bloemstukken, decoraties, gedroogde bloemen, accessoires, ...) en buiten (beplantingen voor bloembakken, terrasplanten, bloembollen, zorgproducten), bestellingen aannemen en klanten helpen teneinde een goed product af te leveren en maximaal tegemoet te komen aan de wensen van de klant.

In een standaardtraject wordt er geen uitspraak gedaan over de organisatievorm van de duale opleiding. De aanbieder duaal leren bepaalt zelf of hij dit lineair of modulair organiseert.

De opleidingsduur bedraagt 2 jaar, waarvan bij modulaire organisatie kan worden afgeweken in functie van de individuele leerweg van een jongere.

2. Toelatingsvoorwaarden

De voorwaarden om bij de start van de opleiding groendecoratie duaal als regelmatige leerling te worden toegelaten zijn:

- voldaan hebben aan de voltijdse leerplicht;
- ofwel voldoen aan de toelatingsvoorwaarden tot het eerste leerjaar van de derde graad bso, waarop de opleiding groendecoratie duaal zich situeert. Deze voorwaarden zijn bepaald in de codex secundair onderwijs en het besluit van de Vlaamse Regering van 19 juli 2002 betreffende de organisatie van het voltijds

secundair onderwijs, en meegedeeld bij omzendbrief SO 64. Voor de overstap van een niet- duale naar een duale opleiding binnen de 3^e graad (met uitzondering van het derde leerjaar van de 3^e graad) wordt het eerste leerjaar niet-duaal gelijk gesteld met het eerste jaar duaal. Voor overstap in de derde graad van het eerste leerjaar niet-duaal naar het tweede jaar duaal bso moet de leerling voldoen aan de toelatingsvoorwaarden tot het tweede leerjaar van de derde graad bso;

ofwel als zijinstromer¹ beschikken over een gunstige beslissing van de klassenraad voor de opleiding groendecoratie duaal.

Uit het leerlingendossier moet de verificatie kunnen opmaken dat de leerling aan de toelatingsvoorwaarden voldoet.

3. Algemene vorming

De verplichte algemene vorming voor het eerste en tweede leerjaar van de derde graad bso is opgenomen in het standaardtraject en omvat alle eindtermen of een verwijzing naar de inhoud van deze onderdelen:

Project algemene vakken

De vakgebonden eindtermen van het eerste en tweede leerjaar van de derde graad bso.

Moderne vreemde talen (Frans of Engels)

De vakgebonden eindtermen van Frans of Engels van het eerste en tweede leerjaar van de derde graad bso.

Lichamelijke opvoeding (niet van toepassing voor CDO en Syntra)

De vakgebonden eindtermen van het eerste en tweede leerjaar van de derde graad bso.

Vakoverschrijdende eindtermen

De vakoverschrijdende eindtermen van het secundair onderwijs.

Levensbeschouwing (niet van toepassing voor CDO en Syntra)

De doelen voor godsdienst, niet-confessionele zedenleer, cultuurbeschouwing of eigen cultuur en religie zijn in overeenstemming met de internationale en grondwettelijke beginselen inzake de rechten van de mens en van het kind in het bijzonder en respecteren de door het Vlaams Parlement, naargelang van het geval, bekrachtigde of goedgekeurde eindtermen.

De aanbieder duaal leren bepaalt zelf hoe de algemeen vormende competenties georganiseerd worden en bepaalt zelf de mate van integratie met de beroepsgerichte competenties.

¹ Definitie zijinstromer: "jongeren die het onderwijs al hebben verlaten, al dan niet gekwalificeerd, en die zich, na een onderbreking, opnieuw willen inschrijven voor een duaal structuuronderdeel".

4. Beroepsgerichte vorming – organisatie lineair

Per activiteit worden de bijhorende vaardigheden en kenniselementen opgenomen. De geselecteerde kennis moet steeds in functie van de activiteit en vaardigheden gerealiseerd worden.

Activiteiten	Kennis
<p>Werkt in teamverband</p> <ul style="list-style-type: none"> - Communiceert effectief en efficiënt - Wisselt informatie uit met collega's en verantwoordelijken - Rapporteert aan leidinggevende - Werkt efficiënt samen met collega's - Volgt aanwijzingen van verantwoordelijken op 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Registratiesoftware - (Schriftelijke en mondelinge) communicatietechnieken <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mondeling rapporteren
<p>Werkt met oog voor veiligheid, milieu, kwaliteit en welzijn</p> <ul style="list-style-type: none"> - Past de veiligheids-, kwaliteits-, en milieuvoorschriften toe - Werkt conform de bedrijfsprocedure(s) - Werkt economisch en kostprijsbewust - Maakt schoon volgens onderhoudsplan en de bedrijfsprocedures - Werkt ergonomisch (hef- en tiltechnieken, ...) - Draagt werk- en beschermkledij volgens de (hygiënische) richtlijnen - Respecteert de persoonlijke hygiëne (handen wassen, wondbedekking, eetverbod, ...) - Sorteert en behandelt het afval volgens de richtlijnen - Ruimt systematisch op - Vermijdt risico's voor zichzelf en andere - Werkt ordelijk - Gaat op een veilige manier met de verschillende gereedschappen om - Meldt problemen i.v.m. veiligheid, milieu, kwaliteit en welzijn, aan de leidinggevende(n) 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ergonomische hef- en tiltechnieken - Veiligheidsvoorschriften - Bedrijfsprocedures - Onderhoudsplan - Schoonmaakmaterialen en -middelen - Hygiënische richtlijnen - Persoonlijke beschermingskledij <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Milieubewust werken en omgaan met afval/afvalsortering
<p>Bouwt de eigen deskundigheid op</p> <ul style="list-style-type: none"> - Volgt ontwikkelingen en trends van de markt - Schoolt zich permanent bij intern en extern - Raadpleegt relevante informatiebronnen (handleidingen, internet, ...) - Integreert nieuwe ervaringen in de dagdagelijkse werksituatie - Overlegt met de verantwoordelijke over een persoonlijk ontwikkelingsplan 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Trends en ontwikkelingen in het vakgebied <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Presentatietechnieken - Mondeling rapporteren - Informatiebronnen m.b.t. trends en ontwikkelingen in het vakgebied - Verpakkingstechnieken - Markt - Bedrijfsconcept, huisstijl
<p>Voert werkopdrachten uit</p>	<p>Kennis</p>

<ul style="list-style-type: none"> - Ontvangt de opdracht van de verantwoordelijke - Volgt de werkplanning op - Raadpleegt de lijst met bestellingen en levertijden voor de dag 	<ul style="list-style-type: none"> - Lezen en begrijpen van een (dag/week/maand)planning
<p>Verwerkt de aangekochte bloemen en planten, accessoires aan volgens de gemaakte afspraken</p> <ul style="list-style-type: none"> - Neemt de aangekochte bloemen en planten, accessoires aan - Controleert bij uitpakken de kwaliteit en de kwantiteit van de aangekochte bloemen en planten, accessoires aan de hand van de bestellijst - Kiest de methode om de bloemen schoon te maken - Maakt de aangekochte bloemen, schoon en zet ze op water - Verdeelt de voorraad bloemen over het magazijn en verkoopruimte - Verwijdert bloemen uit de verkoopruimte die los niet meer verkoopbaar zijn (houdbaarheid, ...) - Kijkt de planten in de verkoopruimte na (verzorging, controle op ziekte) - Geeft de planten eventueel water en zet ze op de voorziene plaats - Rapporteert aan de verantwoordelijke bij problemen met kwantiteit en kwaliteit 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Technieken voor het gebruik van fytosanitaire producten - Controle en opvolging van leveringen - Opvolgen van de voorraad (Schriftelijke en mondelinge) communicatietechnieken <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Veiligheidsvoorschriften - Presentatietechnieken - Opbouw en inhoud van een presentatieplan - Mondeling rapporteren - "First-in, first-out"-principe - Kwaliteitseisen voor producten - Leer van plantenziektes - Schoonmaaktechnieken van bloemen en recipiënten - Condities voor optimaal bewaren van bloemen en planten - Etikettering <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Materialen en hun eigenschappen - Verzorgingsproducten voor bloemen en planten - Bloemen en planten
<p>Verzorgt en bewaakt de voorraad van de verkoopruimte en het magazijn volgens het "first-in first-out"-principe</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vult de voorraad van de verkoopruimte en het magazijn aan - Onderhoudt de koelcel - Sorteert de producten in de koelcel - Controleert de voorraad regelmatig op kwantiteit en kwaliteit - Let op afwijkingen door beschadigingen en/of derving van producten - Neemt maatregelen om de voorraad te corrigeren indien nodig (seizoensgebonden producten opruimen, open bloemen weggooien, uitgebloeide planten weggooien, ...) - Meldt problemen met de voorraad - Hanteert het "first-in first-out"-principe 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Registratiesoftware - Controle en opvolging van leveringen - Opvolgen van de voorraad - Technieken voor het gebruik van fytosanitaire producten <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lezen en begrijpen van een (dag/week/maand)planning - Bedrijfsprocedures - Mondeling rapporteren - "First-in, first-out"-principe - Kwaliteitseisen voor producten - Leer van plantenziektes - Condities voor optimaal bewaren van bloemen en planten
<p>Verzorgt producten en materialen</p>	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Registratiesoftware

<ul style="list-style-type: none"> - Maakt vazen, materialen en gereedschap schoon en desinfecteert - Kiest verzorgingsproducten en de recipiënten voor elke soort bloemen - Maakt de bloemen schoon en zet ze in de gepaste recipiënten - Herkent schade en afwijkingen aan de producten - Neemt actie bij schade en afwijkingen aan de producten - Bepaalt wanneer producten ververst moeten worden - Ververst producten - Gebruikt de gepaste voedingsstoffen in de juiste dosering - Schikt de bloemen in de winkel - Vult bij vanuit de voorraad - Sorteert het leeggoed - Herkent de belangrijkste ziekten die planten aantasten - Rapporteert problemen met kwaliteit en ziektes van planten in de verkoopruimte 	<ul style="list-style-type: none"> - Opvolgen van de voorraad - Technieken voor het gebruik van fytosanitaire producten <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Presentatietechnieken - Lezen en begrijpen van een (dag/week/maand)planning - Mondeling rapporteren - "First-in, first-out"-principe - Kwaliteitseisen voor producten - Leer van plantenziektes - Schoonmaaktechnieken van bloemen en recipiënten - Schoonmaakmaterialen en -middelen <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Materialen en hun eigenschappen - Verzorgingsproducten voor bloemen en planten - Bloemen en planten
<p>Onderhoudt het werkblad, het gereedschap en de (verkoop)ruimtes en houdt ze hygiënisch</p> <ul style="list-style-type: none"> - Houdt de verkoopruimte opgeruimd met extra aandacht voor de balie - Onderhoudt de werkruimte - Controleert de staat van het materieel - Slijpt messen waar nodig - Gebruikt schoonmaakmaterieel - Gebruikt een hoeveelheid product volgens het oppervlak en de vervuiling - Ruimt aan het eind van de verkoopdag de werkruimte op - Maakt de verkoopruimte gereed om klanten te ontvangen voor de openingstijd 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Onderhoudsplan - Schoonmaakmaterialen en -middelen <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Materialen en hun eigenschappen
<p>Werkt mee aan de winkelpresentatie</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verzamelt het nodige materieel en materiaal i.f.v. het presentatieplan - Geeft invulling aan het presentatieplan op een eigen creatieve wijze - Stelt de presentatie van de winkel op en onderhoudt deze met behulp van een presentatieplan - Stelt planten ten toon volgens het presentatieplan (kleur, belichting, lichtinval, soort, eigenschappen, thema, ...) - Doet suggesties aan de leidinggevende om het presentatieplan origineel en creatiever te maken 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Instore-communicatie - Trends en ontwikkelingen in het vakgebied <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Informatiebronnen m.b.t. trends en ontwikkelingen in het vakgebied - Lezen en begrijpen van een (dag/week/maand)planning - Presentatietechnieken - Opbouw en inhoud van een presentatieplan - Kleurenallet bij bloemen en planten - Kleuren en vormen van accessoires - Etiketgeving

<ul style="list-style-type: none"> - Brengt etiket aan met prijsaanduiding - Maakt de prijsaanduidingen uniform en verzorgd - Brengt de beschikbare verzorgingstips aan bij planten of plantensoort - Maakt gebruik van beschikbare displays, producten, promotiemateriaal en productinformatie - Brengt de beschikbare instore-communicatie aan - Kleedt de etalage aan op basis van een ontwerp 	<ul style="list-style-type: none"> - Markt - Bedrijfsconcept, huisstijl
<p>Stelt bloemwerk en plantenarrangementen samen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Beslist over de samenstelling van bloemwerk en plantenarrangementen voor alle gangbare gelegenheden en toepassingen conform de huisstijl en/of richtlijnen van de florist - Maakt bloemwerk op een creatieve en vaktechnisch wijze conform de huisstijl - Maakt bloemwerk en plantenarrangementen voor alle gangbare gelegenheden en toepassingen - Houdt rekening met de wensen van de klant bij het maken van een compositie op bestelling - Schat het aantal bloemen en de samenstelling voor het boeket in functie van het budget van de klant - Maakt boeketten vaktechnisch op - Houdt rekening met de groeifactoren en eigenschappen van de verschillende bloemen en planten - Verzamelt geschikte materialen volgens opdracht - Gebruikt het juiste materiaal, (hand)gereedschap, bindartikelen en bevestigingsmaterialen - Kiest de geschikte technieken - Past verschillende technieken toe - Past (nieuwe) trends en technieken toe volgens instructies van de verantwoordelijke - Combineert materialen op basis van eigenschappen, kleur, vorm, structuur en seizoenen - Kiest de juiste kleuren uit het kleuren pallet rekening houdend met de kleurtoon, kleurtint en de symbolische waarde van kleuren - Maakt composities in meerdere prijsklassen - Gebruikt het gepaste recipiënt in functie van het te maken ontwerp 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Trends en ontwikkelingen in het vakgebied - (Schriftelijke en mondelinge) communicatietechnieken <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Klantgericht werken - "First-in, first-out"-principe - Kleuren pallet bij bloemen en planten - Technieken voor bloemstukken - Technieken voor opmaken van boeketten - Vaktechnieken - Prijzen van de producten - Etikettering - Bedrijfsconcept, huisstijl <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Materialen en hun eigenschappen - Bloemen en planten

<ul style="list-style-type: none"> - Werkt mee aan de eventuele plaatsing van bloemdecoraties tijdens evenementen (particulieren, ondernemingen, ...) 	
<p>Berekent en maakt een inschatting van de commerciële prijs volgens de gemaakte afspraken/procedures</p> <ul style="list-style-type: none"> - Berekent de kostprijs van het gemaakte bloemwerk of plantenarrangement (gebruikte materialen, uurloon, overige kosten) volgens de procedures van het bedrijf - Maakt een inschatting van de commerciële prijs die klant moet betalen volgens de gemaakte afspraken/procedures op basis van de kostprijs 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Rekenvaardigheden m.b.t. het berekenen van de kostprijs en de commerciële prijs - Prijzen van de producten
<p>Onthaalt de klant(en)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Onthaalt en begroet de klant(en), stelt zich toegankelijk en klantvriendelijk op - Schat in om welk type klant het gaat en met welk doel hij/zij binnenkomt - Observeert en bepaalt het moment om de klant te benaderen - Achterhaalt de wensen van de klant en toont de mogelijkheden van het assortiment - Adviseert de klant bij het maken van keuzes - Informeert de klant over het product, de toepassing ,de verzorging - Checkt de tevredenheid van de klant 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Trends en ontwikkelingen in het vakgebied - (Schriftelijke en mondelinge) communicatietechnieken - Typologie van de klanten <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Rekenvaardigheden m.b.t. het berekenen van de kostprijs en de commerciële prijs - Prijzen van de producten - Bedrijfsconcept, huisstijl - Onthaal van klanten - Principes van klantvriendelijkheid - Functionele rekenvaardigheid m.b.t. het afrekenen met de klant en de prijscontrole - Bestelprocedures - Opmaak van een bedrijfseigen bestelbon
<p>Neemt bestellingen aan volgens opdracht</p> <ul style="list-style-type: none"> - Neemt de bestelling telefonisch of in de verkoopruimte op - Voert een klantgerichte communicatie - Communiqueert duidelijke en ondubbelzinnig met de klant over de bestelling - Registreert de benodigde informatie volgens bedrijfsprocedure - Informeert de klant over de leveringstarieven, leveringstijden en de beschikbaarheid van producten volgens de richtlijnen van de leidinggevende - Informeert betrokken collega's en leidinggevende bij (niet-standaard)bestellingen 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Registratiesoftware - Controle en opvolging van leveringen - (Schriftelijke en mondelinge) communicatietechnieken <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Klantgericht werken - Rekenvaardigheden m.b.t. het berekenen van de kostprijs en de commerciële prijs - Prijzen van de producten - Bedrijfsconcept, huisstijl - Onthaal van klanten - Principes van klantvriendelijkheid - Bestelprocedures

	<ul style="list-style-type: none"> - Opmaak van een bedrijfseigen bestelbon
<p>Verpakt het product</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kiest het geschikte verpakkingsmateriaal uit volgens de huisstijl, het gebruik, aard of bestemming - Verpakt de producten en bestellingen volgens de huisstijl, het gebruik, aard of bestemming - Past verschillende inpaktechnieken toe, volgens de huisstijl - Maakt bloemen, planten, boeketten, bloemstukken, bloembakken, accessoires, ... klaar of verpakt ze, om deze op een verantwoorde manier te transporteren 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verpakkingstechnieken - Verpakkingsmaterialen m.b.t. het eigen product - Transporttechnieken voor het verplaatsen van boeketten, bloemstukken, planten, accessoires, ... - Bedrijfsconcept, huisstijl
<p>Handelt de verkoop af en registreert de klantgegevens</p> <ul style="list-style-type: none"> - Berekent hoeveel de klant moet betalen en telt hierbij eventueel bijkomende kosten (levering aan huis, ...) - Controleert of de juiste prijzen werden gehanteerd - Registreert de verkoop door de kassa te bedienen - Drukt, zo nodig, de automatische factuur af - Verwerkt actie- en cadeaubonnen en/of geeft ze mee - Past eventueel klantengetrouwheidssysteem of korting toe - Registreert klantgegevens, al dan niet in een databank - Ontvangt de betaling (cash, betaalkaart, kredietkaart, kortingsbon, ...) of registreert de aankoop bij uitgestelde betaling - Overhandigt het wisselgeld en de kassabon - Checkt of de klant tevreden is - Rondt het gesprek af 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Registratiesoftware <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mondeling rapporteren - Rekenvaardigheden m.b.t. het berekenen van de kostprijs en de commerciële prijs - Prijzen van de producten - Principes van klantvriendelijkheid - Functionele rekenvaardigheid m.b.t. het afrekenen met de klant en de prijscontrole - Bestelprocedures - Opmaak van een bedrijfseigen bestelbon
<p>Ontvangt klachten</p> <ul style="list-style-type: none"> - Luistert naar de klant met een klacht - Interpreteert de klacht - Geeft de klacht door aan de leidinggevende 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Registratiesoftware - (Schriftelijke en mondelinge) communicatietechnieken <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Klantgericht werken - Kwaliteitseisen voor producten - Rekenvaardigheden m.b.t. het berekenen van de kostprijs en de commerciële prijs - Prijzen van de producten

	<ul style="list-style-type: none"> - Onthaal van klanten - Principes van klantvriendelijkheid <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Materialen en hun eigenschappen
--	---

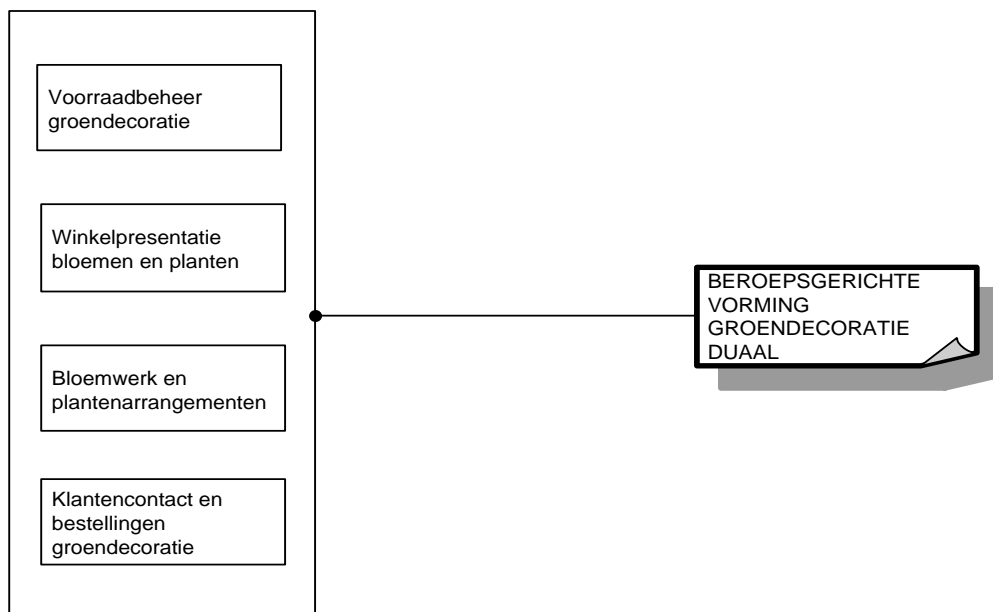
Alle activiteiten situeren zich op beheersingsniveau 2 (volwaardige beheersing).

5. Beroepsgerichte vorming – organisatie modulair

De beroepsgerichte vorming kan modulair georganiseerd worden. De beroepsgerichte vorming is opgebouwd uit 4 clusters, samenhangende en afgeronde gehelen van competenties die de lerende de mogelijkheid biedt via een individuele leerweg toe te werken naar een studiebekrchtiging met waarborg op vervolgoopleidingen of tewerkstellingsmogelijkheden.

De beroepsgerichte vorming is opgebouwd uit de volgende clusters:

- Voorraadbeheer groendecoratie
- Winkelpresentatie bloemen en planten
- Bloemwerk en plantenarrangementen
- Klantencontact en bestellingen groendecoratie



Voor elke onderstaande activiteit worden de bijhorende vaardigheden en kenniselementen opgenomen. De geselecteerde kennis moet steeds in functie van de activiteit en vaardigheden gerealiseerd worden.

Algemene activiteiten

Onderstaande algemene activiteiten moeten in de modulaire organisatie op beheersingsniveau 2 (volwaardige beheersing) geïntegreerd worden, in één of meerdere clusters doorheen de volledige duale opleiding.

Activiteiten	Kennis
<p>Werkt in teamverband</p> <ul style="list-style-type: none"> - Communiceert effectief en efficiënt - Wisselt informatie uit met collega's en verantwoordelijken - Rapporteert aan leidinggevende - Werkt efficiënt samen met collega's - Volgt aanwijzingen van verantwoordelijken op 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Registratiesoftware - (Schriftelijke en mondelinge) communicatietechnieken <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mondeling rapporteren
<p>Werkt met oog voor veiligheid, milieu, kwaliteit en welzijn</p> <ul style="list-style-type: none"> - Past de veiligheids-, kwaliteits-, en milieuvoorschriften toe - Werkt conform de bedrijfsprocedure(s) - Werkt economisch en kostprijbewust - Maakt schoon volgens onderhoudsplan en de bedrijfsprocedures - Werkt ergonomisch (hef- en tiltechnieken, ...) - Draagt werk- en beschermkledij volgens de (hygiënische) richtlijnen - Respecteert de persoonlijke hygiëne (handen wassen, wondbedekking, eetverbod, ...) - Sorteert en behandelt het afval volgens de richtlijnen - Ruimt systematisch op - Vermijdt risico's voor zichzelf en andere - Werkt ordelijk - Gaat op een veilige manier met de verschillende gereedschappen om - Meldt problemen i.v.m. veiligheid, milieu, kwaliteit en welzijn, aan de leidinggevende(n) 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ergonomische hef- en tiltechnieken - Veiligheidsvoorschriften - Bedrijfsprocedures - Onderhoudsplan - Schoonmaakmaterialen en -middelen - Hygiënische richtlijnen - Persoonlijke beschermingskledij <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Milieubewust werken en omgaan met afval/afvalsortering
<p>Bouwt de eigen deskundigheid op</p> <ul style="list-style-type: none"> - Volgt ontwikkelingen en trends van de markt - Schoolt zich permanent bij intern en extern - Raadpleegt relevante informatiebronnen (handleidingen, internet, ...) - Integreert nieuwe ervaringen in de dagdagelijkse werksituatie - Overlegt met de verantwoordelijke over een persoonlijk ontwikkelingsplan 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Trends en ontwikkelingen in het vakgebied <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Presentatietechnieken - Mondeling rapporteren - Informatiebronnen m.b.t. trends en ontwikkelingen in het vakgebied - Verpakkingstechnieken - Markt - Bedrijfsconcept, huisstijl
<p>Voert werkopdrachten uit</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ontvangt de opdracht van de verantwoordelijke - Volgt de werkplanning op 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lezen en begrijpen van een (dag/week/maand)planning

- Raadpleegt de lijst met bestellingen en levertijden voor de dag	
---	--

Cluster Voorraadbeheer groendecoratie – BEHEERSINGSNIVEAU 2

Activiteiten	Kennis
<p>Verwerkt de aangekochte bloemen en planten, accessoires aan volgens de gemaakte afspraken</p> <ul style="list-style-type: none"> - Neemt de aangekochte bloemen en planten, accessoires aan - Controleert bij uitpakken de kwaliteit en de kwantiteit van de aangekochte bloemen en planten, accessoires aan de hand van de bestellijst - Kiest de methode om de bloemen schoon te maken - Maakt de aangekochte bloemen, schoon en zet ze op water - Verdeelt de voorraad bloemen over het magazijn en verkoopruimte - Verwijdert bloemen uit de verkoopruimte die los niet meer verkoopbaar zijn (houdbaarheid, ...) - Kijkt de planten in de verkoopruimte na (verzorging, controle op ziekte) - Geeft de planten eventueel water en zet ze op de voorziene plaats - Rapporteert aan de verantwoordelijke bij problemen met kwantiteit en kwaliteit 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Technieken voor het gebruik van fytosanitaire producten - Controle en opvolging van leveringen - Opvolgen van de voorraad (Schriftelijke en mondelinge) communicatietechnieken <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Veiligheidsvoorschriften - Presentatietechnieken - Opbouw en inhoud van een presentatieplan - Mondeling rapporteren - "First-in, first-out"- principe - Kwaliteitseisen voor producten - Leer van plantenziektes - Schoonmaaktechnieken van bloemen en recipiënten - Condities voor optimaal bewaren van bloemen en planten - Etikettering <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Materialen en hun eigenschappen - Verzorgingsproducten voor bloemen en planten - Bloemen en planten
<p>Verzorgt en bewaakt de voorraad van de verkoopruimte en het magazijn volgens het "first-in first-out"-principe</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vult de voorraad van de verkoopruimte en het magazijn aan - Onderhoudt de koelcel - Sorteert de producten in de koelcel - Controleert de voorraad regelmatig op kwantiteit en kwaliteit - Let op afwijkingen door beschadigingen en/of derving van producten - Neemt maatregelen om de voorraad te corrigeren indien nodig (seizoensgebonden producten opruimen, open bloemen weggooiden, uitgebloeide planten weggooiden, ...) - Meldt problemen met de voorraad - Hanteert het "first-in first-out"-principe 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Registratiesoftware - Controle en opvolging van leveringen - Opvolgen van de voorraad - Technieken voor het gebruik van fytosanitaire producten <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lezen en begrijpen van een (dag/week/maand)planning - Bedrijfsprocedures - Mondeling rapporteren - "First-in, first-out"-principe - Kwaliteitseisen voor producten - Leer van plantenziektes - Condities voor optimaal bewaren van bloemen en planten

Cluster Winkelpresentatie bloemen en planten – BEHEERSINGSNIVEAU 2

Activiteiten	Kennis
<p>Verzorgt producten en materialen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Maakt vazen, materialen en gereedschap schoon en desinfecteert - Kiest verzorgingsproducten en de recipiënten voor elke soort bloemen - Maakt de bloemen schoon en zet ze in de gepaste recipiënten - Herkent schade en afwijkingen aan de producten - Neemt actie bij schade en afwijkingen aan de producten - Bepaalt wanneer producten ververst moeten worden - Ververst producten - Gebruikt de gepaste voedingsstoffen in de juiste dosering - Schikt de bloemen in de winkel - Vult bij vanuit de voorraad - Sorteert het leeggoed - Herkent de belangrijkste ziekten die planten aantasten - Rapporteert problemen met kwaliteit en ziektes van planten in de verkoopruimte 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Registratiesoftware - Opvolgen van de voorraad - Technieken voor het gebruik van fytosanitaire producten <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Presentatietechnieken - Lezen en begrijpen van een (dag/week/maand)planning - Mondeling rapporteren - "First-in, first-out"-principe - Kwaliteitseisen voor producten - Leer van plantenziektes - Schoonmaaktechnieken van bloemen en recipiënten - Schoonmaakmaterialen en -middelen <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Materialen en hun eigenschappen - Verzorgingsproducten voor bloemen en planten - Bloemen en planten
<p>Onderhoudt het werkblad, het gereedschap en de (verkoop)ruimtes en houdt ze hygiënisch</p> <ul style="list-style-type: none"> - Houdt de verkoopruimte opgeruimd met extra aandacht voor de balie - Onderhoudt de werkruimte - Controleert de staat van het materieel - Slijpt messen waar nodig - Gebruikt schoonmaakmaterieel - Gebruikt een hoeveelheid product volgens het oppervlak en de vervuiling - Ruimt aan het eind van de verkoopdag de werkruimte op - Maakt de verkoopruimte gereed om klanten te ontvangen voor de openingstijd 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Onderhoudsplan - Schoonmaakmaterialen en -middelen <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Materialen en hun eigenschappen
<p>Werkt mee aan de winkelpresentatie</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verzamelt het nodige materieel en materiaal i.f.v. het presentatieplan - Geeft invulling aan het presentatieplan op een eigen creatieve wijze - Stelt de presentatie van de winkel op en onderhoudt deze met behulp van een presentatieplan 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Instore-communicatie - Trends en ontwikkelingen in het vakgebied <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Informatiebronnen m.b.t. trends en ontwikkelingen in het vakgebied

<ul style="list-style-type: none"> - Stelt planten ten toon volgens het presentatieplan (kleur, belichting, lichtinval, soort, eigenschappen, thema, ...) - Doet suggesties aan de leidinggevenede om het presentatieplan origineel en creatiever te maken - Brengt etiket aan met prijsaanduiding - Maakt de prijsaanduidingen uniform en verzorgd - Brengt de beschikbare verzorgingstips aan bij planten of plantensoort - Maakt gebruik van beschikbare displays, producten, promotiemateriaal en productinformatie - Brengt de beschikbare instore-communicatie aan - Kleedt de etalage aan op basis van een ontwerp 	<ul style="list-style-type: none"> - Lezen en begrijpen van een (dag/week/maand)planning - Presentatietechnieken - Opbouw en inhoud van een presentatieplan - Kleuren pallet bij bloemen en planten - Kleuren en vormen van accessoires - Etikettering - Markt - Bedrijfsconcept, huisstijl
---	---

Cluster Bloemwerk en plantenarrangementen – BEHEERSINGSNIVEAU 2

Activiteiten	Kennis
<p>Stelt bloemwerk en plantenarrangementen samen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Beslist over de samenstelling van bloemwerk en plantenarrangementen voor alle gangbare gelegenheden en toepassingen conform de huisstijl en/of richtlijnen van de florist - Maakt bloemwerk op een creatieve en vaktechnisch wijze conform de huisstijl - Maakt bloemwerk en plantenarrangementen voor alle gangbare gelegenheden en toepassingen - Houdt rekening met de wensen van de klant bij het maken van een compositie op bestelling - Schat het aantal bloemen en de samenstelling voor het boeket in functie van het budget van de klant - Maakt boeketten vaktechnisch op - Houdt rekening met de groeifactoren en eigenschappen van de verschillende bloemen en planten - Verzamelt geschikte materialen volgens opdracht - Gebruikt het juiste materiaal, (hand)gereedschap, bindartikelen en bevestigingsmaterialen - Kiest de geschikte technieken - Past verschillende technieken toe 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Trends en ontwikkelingen in het vakgebied - (Schriftelijke en mondelinge) communicatietechnieken <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Klantgericht werken - "First-in, first-out"-principe - Kleuren pallet bij bloemen en planten - Technieken voor bloemstukken - Technieken voor opmaken van boeketten - Vaktechnieken - Prijzen van de producten - Etikettering - Bedrijfsconcept, huisstijl <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Materialen en hun eigenschappen - Bloemen en planten

<ul style="list-style-type: none"> - Past (nieuwe) trends en technieken toe volgens instructies van de verantwoordelijke - Combineert materialen op basis van eigenschappen, kleur, vorm, structuur en seizoenen - Kiest de juiste kleuren uit het kleurenpallet rekening houdend met de kleurtoon, kleurtint en de symbolische waarde van kleuren - Maakt composities in meerdere prijsklassen - Gebruikt het gepaste recipiënt in functie van het te maken ontwerp - Werkt mee aan de eventuele plaatsing van bloemdecoraties tijdens evenementen (particulieren, ondernemingen, ...) 	
<p>Berekent en maakt een inschatting van de commerciële prijs volgens de gemaakte afspraken/procedures</p> <ul style="list-style-type: none"> - Berekent de kostprijs van het gemaakte bloemwerk of plantenarrangement (gebruikte materialen, uurloon, overige kosten) volgens de procedures van het bedrijf - Maakt een inschatting van de commerciële prijs die klant moet betalen volgens de gemaakte afspraken/procedures op basis van de kostprijs 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Rekenvaardigheden m.b.t. het berekenen van de kostprijs en de commerciële prijs - Prijzen van de producten
<p>Verpakt het product</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kiest het geschikte verpakkingsmateriaal uit volgens de huisstijl, het gebruik, aard of bestemming - Verpakt de producten en bestellingen volgens de huisstijl, het gebruik, aard of bestemming - Past verschillende inpaktechnieken toe, volgens de huisstijl - Maakt bloemen, planten, boeketten, bloemstukken, bloembakken, accessoires, ... klaar of verpakt ze, om deze op een verantwoorde manier te transporteren 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verpakkingstechnieken - Verpakkingsmaterialen m.b.t. het eigen product - Transporttechnieken voor het verplaatsen van boeketten, bloemstukken, planten, accessoires, ... - Bedrijfsconcept, huisstijl

Cluster Klantencontact en bestellingen groendecoratie – BEHEERSINGSNIVEAU 2

Activiteiten	Kennis
<p>Onthaalt de klant(en)</p>	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Trends en ontwikkelingen in het vakgebied

<ul style="list-style-type: none"> - Onthaalt en begroet de klant(en), stelt zich toegankelijk en klantvriendelijk op - Schat in om welk type klant het gaat en met welk doel hij/zij binnenkomt - Observeert en bepaalt het moment om de klant te benaderen - Achterhaalt de wensen van de klant en toont de mogelijkheden van het assortiment - Adviseert de klant bij het maken van keuzes - Informeert de klant over het product, de toepassing ,de verzorging - Checkt de tevredenheid van de klant 	<ul style="list-style-type: none"> - (Schriftelijke en mondelinge) communicatietechnieken - Typologie van de klanten <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Rekenvaardigheden m.b.t. het berekenen van de kostprijs en de commerciële prijs - Prijzen van de producten - Bedrijfsconcept, huisstijl - Onthaal van klanten - Principes van klantvriendelijkheid - Functionele rekenvaardigheid m.b.t. het afrekenen met de klant en de prijscontrole - Bestelprocedures - Opmaak van een bedrijfseigen bestelbon
<p>Neemt bestellingen aan volgens opdracht</p> <ul style="list-style-type: none"> - Neemt de bestelling telefonisch of in de verkoopruimte op - Voert een klantgerichte communicatie - Communiqueert duidelijke en ondubbelzinnig met de klant over de bestelling - Registreert de benodigde informatie volgens bedrijfsprocedure - Informeert de klant over de leveringstarieven, leveringstijden en de beschikbaarheid van producten volgens de richtlijnen van de leidinggevende - Informeert betrokken collega's en leidinggevende bij (niet-standaard)bestellingen 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Registratiesoftware - Controle en opvolging van leveringen - (Schriftelijke en mondelinge) communicatietechnieken <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Klantgericht werken - Rekenvaardigheden m.b.t. het berekenen van de kostprijs en de commerciële prijs - Prijzen van de producten - Bedrijfsconcept, huisstijl - Onthaal van klanten - Principes van klantvriendelijkheid - Bestelprocedures - Opmaak van een bedrijfseigen bestelbon
<p>Handelt de verkoop af en registreert de klantgegevens</p> <ul style="list-style-type: none"> - Berekent hoeveel de klant moet betalen en telt hierbij eventueel bijkomende kosten (levering aan huis, ...) - Controleert of de juiste prijzen werden gehanteerd - Registreert de verkoop door de kassa te bedienen - Drukt, zo nodig, de automatische factuur af - Verwerkt actie- en cadeaubonnen en/of geeft ze mee - Past eventueel klantengetrouwheidssysteem of korting toe - Registreert klantgegevens, al dan niet in een databank 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Registratiesoftware <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mondeling rapporteren - Rekenvaardigheden m.b.t. het berekenen van de kostprijs en de commerciële prijs - Prijzen van de producten - Principes van klantvriendelijkheid - Functionele rekenvaardigheid m.b.t. het afrekenen met de klant en de prijscontrole - Bestelprocedures - Opmaak van een bedrijfseigen bestelbon

<ul style="list-style-type: none"> - Ontvangt de betaling (cash, betaalkaart, kredietkaart, kortingsbon, ...) of registreert de aankoop bij uitgestelde betaling - Overhandigt het wisselgeld en de kassabon - Checkt of de klant tevreden is - Rondt het gesprek af 	
<p>Ontvangt klachten</p> <ul style="list-style-type: none"> - Luistert naar de klant met een klacht - Interpreteert de klacht - Geeft de klacht door aan de leidinggevende 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Registratiesoftware - (Schriftelijke en mondelinge) communicatietechnieken <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Klantgericht werken - Kwaliteitseisen voor producten - Rekenvaardigheden m.b.t. het berekenen van de kostprijs en de commerciële prijs - Prijzen van de producten - Onthaal van klanten - Principes van klantvriendelijkheid <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Materialen en hun eigenschappen

Alle activiteiten situeren zich op beheersingsniveau 2 (volwaardige beheersing).

6. Werkplekcomponent

In het kader van de werkplekcomponent moet er een voorafgaandelijk gezondheidsbeoordeling plaatsvinden indien de welzijnswetgeving dit vereist.

De werkplekcomponent in de opleiding groendecoratie duaal omvat gemiddeld op jaarbasis minstens 20 opleidingsuren per week op de reële werkplek.

7. Studiebekrachtiging

Met in acht name van het evaluatieresultaat leidt de opleiding groendecoratie duaal tot één van de volgende vormen van studiebekrachtiging:

- een studiegetuigschrift van het tweede leerjaar van de derde graad van het secundair onderwijs, bewijs van onderwijskwalificatie "groendecoratie duaal" niveau 3 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 3 van het Europese kwalificatiekader, met inbegrip van de beroepskwalificatie "assistent florist" niveau 3 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 3 van het Europese kwalificatiekader:
 - wordt uitgereikt na slagen voor het geheel van de algemene en beroepsgerichte vorming zoals in dit standaardtraject is opgenomen en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent is gerealiseerd.

- een certificaat, bewijs van beroepskwalificatie “assistent florist” niveau 3 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 3 van het Europese kwalificatiekader:
 - wordt uitgereikt na slagen voor het geheel van de beroepsgerichte vorming zoals in dit standaardtraject is opgenomen en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent is gerealiseerd.
- Enkel als de leerling de bovengenoemde onderwijskwalificatie of beroepskwalificatie niet bereikt heeft, kan de onderliggende beroepskwalificatie medewerker florist, niveau 2 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 2 van het Europese kwalificatiekader, uitgereikt worden als de leerling alle competenties van deze beroepskwalificatie heeft verworven en deze onderliggende beroepskwalificatie nog niet elders behaald heeft.
- een attest van verworven competenties, bewijs van competenties:
 - wordt uitgereikt na slagen voor een aantal competenties die in dit standaardtraject zijn opgenomen en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent zijn gerealiseerd.

8. Aanloopstructuuronderdelen

Nog te bepalen.

9. Onderliggende beroepskwalificaties i.f.v. flexibele instap bij modulaire organisatie

Nog te bepalen.

STANDAARDTRAJECT

Grootkeuken en catering dual

1. Situering en omschrijving

De opleiding grootkeuken en catering dual combineert een schoolcomponent en een werkplekcomponent. De combinatie van schoolcomponent met werkplekcomponent omvat minimaal 28 opleidingsuren per week.

In de opleiding grootkeuken en catering dual wordt gekozen voor een overeenkomst alternerende opleiding. Dit impliceert dat de wekelijkse invulling moet overeenstemmen met de normale voltijdse wekelijkse arbeidsduur die van toepassing is in de onderneming overeenkomstig de CAO. Meestal is dit gemiddeld 38 opleidingsuren per week, maar dit dient bij opmaak van de overeenkomst op de werkplek nagevraagd te worden.

De opleiding grootkeuken en catering dual wordt georganiseerd in het eerste en tweede leerjaar van de derde graad beroepssecundair onderwijs, voor het studiegebied voeding.

Het standaardtraject voor de opleiding grootkeuken en catering dual is gebaseerd op de volgende beroepskwalificaties:

- Beroepskwalificatie grootkeukenhulpkok, niveau 3 van de Vlaamse kwalificatiestructuur

In de opleiding grootkeuken en catering dual leert men de voorbereidende werkzaamheden uit te voeren in functie van warme en koude bereidingen, op grote schaal ingrediënten en voedingsmiddelen tot gezonde en smaakvolle maaltijden of maaltijdcomponenten te verwerken, voedingsmiddelen te bestellen en te ontvangen en grootkeukenprocessen op te volgen, teneinde de maaltijden te distribueren op een technische, efficiënte en hygiënische manier.

In een standaardtraject wordt er geen uitspraak gedaan over de organisatievorm van de duale opleiding. De aanbieder dual leren bepaalt zelf of hij dit lineair of modulair organiseert.

De opleidingsduur bedraagt 2 jaar, waarvan bij modulaire organisatie kan worden afgeweken in functie van de individuele leerweg van een jongere.

2. Toelatingsvoorwaarden

De voorwaarden om bij de start van de opleiding grootkeuken en catering dual als regelmatige leerling te worden toegelaten zijn:

- voldaan hebben aan de voltijdse leerplicht;
- ofwel voldoen aan de toelatingsvoorwaarden tot het eerste leerjaar van de derde graad bso, waarop de opleiding grootkeuken en catering dual zich situeert. Deze voorwaarden zijn bepaald in de codex secundair onderwijs en het besluit van de Vlaamse Regering van 19 juli 2002 betreffende de organisatie van het voltijds secundair onderwijs, en meegedeeld bij omzendbrief SO 64. Voor de overstap van een niet- duale naar een duale opleiding binnen de 3^e graad (met uitzondering van

het derde leerjaar van de 3^e graad) wordt het eerste leerjaar niet-duaal gelijk gesteld met het eerste jaar duaal. Voor overstap in de derde graad van het eerste leerjaar niet-duaal naar het tweede jaar duaal bso moet de leerling voldoen aan de toelatingsvoorwaarden tot het tweede leerjaar van de derde graad bso;

ofwel als zijinstromer¹ beschikken over een gunstige beslissing van de klassenraad voor de opleiding grootkeuken en catering duaal.

Uit het leerlingendossier moet de verificatie kunnen opmaken dat de leerling aan de toelatingsvoorwaarden voldoet.

3. Algemene vorming

De verplichte algemene vorming voor het eerste en tweede leerjaar van de derde graad bso is opgenomen in het standaardtraject en omvat alle eindtermen of een verwijzing naar de inhoud van deze onderdelen:

Project algemene vakken

De vakgebonden eindtermen van het eerste en tweede leerjaar van de derde graad bso.

Moderne vreemde talen (Frans of Engels)

De vakgebonden eindtermen van Frans of Engels van het eerste en tweede leerjaar van de derde graad bso.

Lichamelijke opvoeding (niet van toepassing voor CDO en Syntra)

De vakgebonden eindtermen van het eerste en tweede leerjaar van de derde graad bso.

Vakoverschrijdende eindtermen

De vakoverschrijdende eindtermen van het secundair onderwijs.

Levensbeschouwing (niet van toepassing voor CDO en Syntra)

De doelen voor godsdienst, niet-confessionele zedenleer, cultuurbeschouwing of eigen cultuur en religie zijn in overeenstemming met de internationale en grondwettelijke beginselen inzake de rechten van de mens en van het kind in het bijzonder en respecteren de door het Vlaams Parlement, naargelang van het geval, bekrachtigde of goedgekeurde eindtermen.

De aanbieder duaal leren bepaalt zelf hoe de algemeen vormende competenties georganiseerd worden en bepaalt zelf de mate van integratie met de beroepsgerichte competenties.

4. Beroepsgerichte vorming – organisatie lineair

Per activiteit worden de bijhorende vaardigheden en kenniselementen opgenomen. De geselecteerde kennis moet steeds in functie van de activiteit en vaardigheden gerealiseerd worden.

Activiteiten	Kennis
--------------	--------

¹ Definitie zijinstromer: "jongeren die het onderwijs al hebben verlaten, al dan niet gekwalificeerd, en die zich, na een onderbreking, opnieuw willen inschrijven voor een duaal structuuronderdeel".

<p>Werkt in teamverband</p> <ul style="list-style-type: none"> - Wisselt informatie uit met collega's en eindverantwoordelijke - Rapporteert aan de eindverantwoordelijke - Werkt efficiënt samen met collega's - Past zich flexibel aan (verandering van collega's, verandering van werkschema, ...) - Meldt problemen, mondeling of schriftelijk, aan de leidinggevende - Deelt vakkennis - Vraagt zelf hulp of advies indien nodig - Toont respect voor elke collega, functie of taak - Draagt bij tot een aangename sfeer in het team - Houdt rekening met de positie van een collega - Reageert gepast (hulp bieden, afstand houden, relativeren, ...) 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Communicatietechnieken - Functionele communicatie met collega's in het Engels en het Frans <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Keukenterminologie en vakjargon in het Frans en het Engels
<ul style="list-style-type: none"> - Werkt kostenbewust met oog voor veiligheid, milieu, kwaliteit en welzijn - Werkt ergonomisch (past hef- en tiltechnieken toe) - Werkt economisch en vermijdt verspilling - Werkt conform voorgeschreven procedures en huisregels en vult de nodige documenten in - Past de veiligheids-, voedselveiligheids- en milieuvoorschriften toe - Gebruikt persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen - Past nieuwe technieken toe en leert ze aan - Verplaatst zich op efficiënte wijze tussen de verschillende werkplekken - Werkt ordelijk en houdt zich aan de planning - Werkt zorgvuldig en met oog voor detail - Bepaalt de werkvolgorde en organiseert de taken - Controleert het eigen werk en voorkomen en dat van het keukenpersoneel - Past het voorkomen en bedrijfskledij aan conform de taakuitvoering - Draagt zorg voor materiaal, kledij, goederen, ... - Sorteert afval volgens de richtlijnen - Is zich bewust van de kostprijs van ingrediënten en producten 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ergonomie - Menu-engineering <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Veiligheidsregels bij het gebruik van machines, snijmaterialen en onderhoud van toestellen - Werking van machines of materieel - Rekenvaardigheid in functie van klantgericht en economisch werken - HACCP-normen - Foodcost, wastecost en prijszetting - Verschillende methodes voor kostprijsberekening
<p>Werkt volgens de regels van hygiëne en voedselveiligheid</p>	<p>Basiskennis</p>

<ul style="list-style-type: none"> - Respecteert de persoonlijke hygiëne - Wast en ontsmet de handen volgens de hygiënische richtlijnen - Bedekt eventuele wonden met wettelijk toegelaten middelen - Draagt werk- en beschermkledij volgens de hygiënische richtlijnen - Respecteert de zones binnen de grootkeuken: koude/warme en vuile/schone - Haalt producten pas op het laatste moment uit de koelruimte om ze te verwerken - Controleert of producten voldoen aan de voedselveiligheid - Controleert kwaliteit en versheid van producten voor gebruik - Vermijdt kruisbesmetting - Koelt producten zo snel mogelijk na bewerking - Bewaart voedingsproducten conform de regels van voedselveiligheid - Registreert goederen en temperaturen - Is zich bewust van mogelijke gevaren en allergenen tijdens productie, opslag en transport 	<ul style="list-style-type: none"> - Kantoorsoftware en eenvoudige registratietechnieken <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Allergenen - Traceerbaarheid van producten - Besmettingsgevaar, micro-organismen, parasieten - Persoonlijke hygiëne - Producten (assortiment, seizoenen, kwaliteitskenmerken, uitzicht, houdbaarheid, versheid) - Opslag- en bewaarstechnieken van voedingswaren (grondstoffen, hulpstoffen, halffabricaten, afgewerkte producten, niet verkochte waren, ...) - Kwaliteitskenmerken van voedingsproducten - Regeneratietechnieken - HACCP-normen
<p>Ontvangt en controleert de goederen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ontvangt en controleert leveringen op kwaliteit, aantallen, gewicht, verpakking, houdbaarheidsdatum en bewaarcondities - Controleert de temperatuur, het gewicht en de versheid van de goederen visueel en aan de hand van meetapparatuur - Controleert of de goederen voldoen aan de voedselveiligheid - Houdt rekening met de beperkte houdbaarheid van producten - Vermeldt en registreert afwijkingen - Rapporteert beschadigingen en/of afwijkingen in de bestelling aan de keukenverantwoordelijke/zaakvoerder en de leverancier 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kantoorsoftware en eenvoudige registratietechnieken <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Voorschriften voor ontvangst en controle van goederen - Producten (assortiment, seizoenen, kwaliteitskenmerken, uitzicht, houdbaarheid, versheid)
<p>Slaat goederen op in een koelkamer of voorraadkamer</p> <ul style="list-style-type: none"> - Houdt rekening met de voorwaarden waaraan moet worden voldaan om goederen op te slaan - Slaat goederen op in de koeling, diepvries of magazijn volgens het FIFO/FEFO-principe - Controleert de temperatuur in de opslagruimte en registreert deze volgens regelgeving 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Voorwaarden voor opslag van voeding - FIFO- en FEFO-principe - Meetinstrumenten in de keuken (thermometer, digitale weegschaal, ...)

<p>Voert de voorbereidende werkzaamheden uit voor de bereidingen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Raadpleegt de opdrachten of receptuur - Stelt de werkvolgorde vast - Kiest het juiste materiaal - Kiest de juiste producten, volgens het FIFO/FEFO-principe - Schat de vereiste hoeveelheden in - Zet alle ingrediënten klaar - Weegt eventueel de benodigde hoeveelheden af - Meldt voorraadtekorten aan de verantwoordelijke of registreert ze - Zet alle keukentoeestellen aan (ovens, kookplaten, ...) in functie van de opdracht 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - FIFO- en FEFO-principe - Meetinstrumenten in de keuken (thermometer, digitale weegschaal, ...) - Werkinstructiefiches
<p>Wast groenten en fruit, maakt ze schoon en versnijdt ze</p> <ul style="list-style-type: none"> - Controleert de kwaliteit en versheid van producten voor gebruik - Past de volgorde van de bewerkingen (schoonmaken, wassen, versnijden) aan de ingrediënten aan - Spoelt groenten en fruit totdat alle aarde en zand verwijderd is - Schilt of pelt ingrediënten met zo weinig mogelijk verlies - Gebruikt de voorgeschreven snijtechniek(en) en houdt daarbij rekening met de kwetsbaarheid en bederfelijkheid van het voedingsproduct - Gebruikt eventueel een snijmachine volgens de veiligheidsvoorschriften - Versnijdt groenten en fruit naar opgedragen grootte/vorm (julienne, brunoise, snipperen/eminceren, ciseleren, hakken) - Gaart de producten eventueel voor - Respekteert de hoeveelheden en gewichten beschreven in de receptuur - Verpakt en etiketteert de producten 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Schillen en pellen van voedingsproducten - Versnijdingsvormen (julienne, brunoise, ...) - Producten (assortiment, seizoenen, kwaliteitskenmerken, uitzicht, houdbaarheid, versheid) - Snijtechnieken
<p>Maakt schoon, bewerkt, versnijdt en portioneert vlees, vis, gevogelte en andere basisproducten</p> <ul style="list-style-type: none"> - Controleert de kwaliteit en versheid van producten voor gebruik - Past de volgorde van de bewerkingen (schoonmaken, wassen, versnijden) aan de ingrediënten aan - Gebruikt de voorgeschreven snijtechniek(en) en houdt daarbij rekening met de kwetsbaarheid en bederfelijkheid van het voedingsproduct 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Anatomie van dieren voor consumptie - Schoonmaken, versnijden en portioneren van vis, vlees, gevogelte en andere basisproducten - Producten (assortiment, seizoenen, kwaliteitskenmerken, uitzicht, houdbaarheid, versheid) - Snijtechnieken - Meetinstrumenten in de keuken (thermometer, digitale weegschaal, ...)

<ul style="list-style-type: none"> - Gebruikt eventueel een snijmachine volgens de veiligheidsvoorschriften - Versnijdt en portioneert het product op een economisch verantwoorde en kwaliteitsvolle manier - Gaart de producten eventueel voor - Gebruikt de weegschaal - Respekteert de hoeveelheden en gewichten beschreven in de receptuur - Verpakt en etiketteert de producten - Koelt de producten zo snel mogelijk na bewerking 	
<p>Past diverse grootkeukentechnieken toe voor het bereiden van hapjes, garnituren, sauzen, soepen, voorgerechten, bijgerechten, salades, deegwaren, rijstgerechten, aardappelbereidingen, vlees, gevogelte, visgerechten, vegetarische gerechten, zuivelbereidingen en nagerechten</p> <ul style="list-style-type: none"> - Volgt nauwkeurig productfiches en recepturen - Kiest de grondstoffen op basis van het recept en weegt ze af - Controleert de versheid en de kwaliteit van de producten voor gebruik - Respekteert de tijdsplanning, receptuur, werkmethode en organisatie - Beheerst de diverse kooksystemen (warme lijn, koude lijn, assemblage, ontkoppeld koken, vacuüm koken, regenereren, snelkoelen, ...) - Gebruikt specifiek kook- en bereidingsmateriaal (snelkoeler, keukenrobot, groentesnijder, oven, combisteamer, snelkoelcel, regeneratiekast, industriële kookketel, kookblok, kookplaat, braadslede, bain-marie, staafmixer, warmkast, grill, vleessnijmachine, ...) - Past de juiste bereidingstechniek toe (stoven, koken, bakken, braden, blancheren, smoren (braiseren), glaceren, gratineren, poêleren, sueren, pocheren, stomen, frituren, sauteren, grillen, ...) - Beoordeelt de smaak van de gedoseerde en gemengde ingrediënten - Bepaalt de juiste porties per persoon en/of per bestelling - Controleert bereidingen en gerechten op smaak, kwaliteit en presentatie 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Alternatieven voor specifieke gasten met specifieke vereisten - Vervanging van dierlijke ingrediënten door plantaardige - Diëten - Nieuwe trends <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Allergenen - Combinatie van smaken, aroma's en voedingsmiddelen - Samenstelling van (gezonde en uitgebalanceerde) gerechten - Werking van keukenapparatuur, materiaal en gereedschappen - Meetinstrumenten in de keuken (thermometer, digitale weegschaal, ...) - Technische fiches van bereidingen en handleidingen - Beoordelen van de smaak van een product of bereiding - Hapjes en amuses, voorgerechten, tussengerechten, hoofdgerechten, ... - Garnituren, bijgerechten, salades, sauzen, soepen, deegwaren, rijstgerechten, aardappelgerechten, ... - Vlees-, gevogelte- en visgerechten - Vegetarische en veganistische gerechten - Nagerechten en desserts - Zuivelbereidingen, deegbereidingen - Dosereren en mengen van ingrediënten - Samenhang van een gerecht - Bereidingswijzen en kooktechnieken - Diverse kooksystemen in de grootkeuken (warme lijn, koude lijn, assemblage, ontkoppeld koken, vacuüm koken, regenereren, snelkoelen, ...) - Werking en de toepassingsmogelijkheden van specifiek kook- en bereidingsmateriaal (snelkoeler, keukenrobot, groentesnijder, oven, combisteamer,

	<p>snelkoelcel, regeneratiekast, industriële kookketel, kookblok, kookplaat, braadslede, bain-marie, staafmixer, warmkast, grill, vleessnijmachine, ...)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Opmaken en lezen van recepten - Productfiches en recepturen - Nieuwe technologieën
<p>Gebruikt bij het bereiden specifieke ingrediënten</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verwerkt halffabricaten - Verwerkt convenienceproducten - Verwerkt instantproducten - Verwerkt overschotten 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Halffabricaten, convenienceproducten en instantproducten - Verwerken van overschotten - Foodcost, wastecost en prijszetting
<p>Past diverse dresseertechnieken toe op het bord</p> <ul style="list-style-type: none"> - Volgt de receptuur en de technische fiche - Respecteert de juiste porties van de maaltijdcomponenten - Presenteert en schikt de maaltijden hygiënisch en aantrekkelijk - Schikt meerdere borden identiek - Veegt gemorste resten af met proper keukenpapier - Ondersteunt, indien nodig, het doorgeven van de gerechten naar de zaal 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Serveertechnieken <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Technische fiches van bereidingen en handleidingen - Producten (assortiment, seizoenen, kwaliteitskenmerken, uitzicht, houdbaarheid, versheid) - Dresseertechnieken - Opmaken en lezen van recepten - Productfiches en recepturen
<p>Zet het buffet klaar</p> <ul style="list-style-type: none"> - Maakt schotels klaar voor saladebars, toonbank, selfservice, banketten en buffetten en vult ze aan - Past technieken toe van het versnijden en portioneren - Zet koude en warme etenswaren klaar - Controleert regelmatig de temperatuur van de bereidingen, de bain-maries en koeltogen 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Principes van gastvriendelijkheid <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Samenstellen en klaarzetten van buffetten
<p>Verpakt en etiketteert de bereidingen, producten en bergt ze op in de koelkamer, in de voorraadkamer</p> <ul style="list-style-type: none"> - Koelt de producten af volgens de regels van de voedselveiligheid - Dekt koude bereidingen onmiddellijk af - Dekt warme bereidingen af nadat ze afgekoeld zijn - Zet te bewaren overschotten onmiddellijk in de koelruimte indien ze niet dezelfde dag gebruikt worden - Gebruikt het juiste verpakkingsmateriaal - Voorziet overschotten van een etiket alvorens ze op de juiste plaats op te bergen - Past het FIFO/FEFO- principe toe 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - FIFO- en FEFO-principe - Recipiënten en de verpakkingswijze van voedingsmiddelen - Invloed van een verpakking op de hygiëne en het bewaren van een product - Relatie tussen de verpakking en het bewaren van een product - Sorteert- en stockeertechnieken m.b.t. voedingsproducten - Etikettering

<p>Maakt het werkblad, het gereedschap en de ruimtes hygiënisch schoon</p> <ul style="list-style-type: none"> - Houdt zich aan het reinigingsplan en de -richtlijnen - Ruimt de werkplek en het materieel systematisch op - Reinigt tussen elke handeling het gebruikte keukenmateriaal en de werkoppervlakken volgens de hygiënische richtlijnen - Reinigt regelmatig alle oppervlakken die met de voedingsproducten in contact kwamen - Ruimt na de dienst de werkplek op - Reinigt en desinfecteert het materieel, de werkoppervlakken en de vloeren - Stemt de techniek en de schoonmaakproducten af op de opdracht - Stemt de hoeveelheid product af op de vervuiling en het oppervlak - Controleert de staat van het materieel - Slijpt messen waar nodig - Merkt afwijkingen, storingen of de nood aan preventief onderhoud aan de keukenuitrusting op - Signaleert pannes aan de verantwoordelijke 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Reinigingstechnieken - Toegelaten reinigings- en ontsmettingsmiddelen en procedures - Reinigingsplan m.b.t. de eigen opdracht - Slijpen van messen
<p>Volgt de voorraad op, stelt tekorten vast en geeft bestellingen door</p> <ul style="list-style-type: none"> - Houdt gegevens bij over het verbruik van producten voor zijn afdeling - Inventariseert de behoefte aan grondstoffen en producten voor de eigen afdeling - Stemt de hoeveelheid te bestellen producten af op de recepten in de planning - Anticipeert op mogelijke tekorten - Controleert aantallen, gewicht, verpakking, houdbaarheidsdatum en bewaarcondities - Stelt tekorten vast en reageert volgens interne procedures 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Voorraadbeheer - Opmaak van inventarissen <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Functionele rekenvaardigheid m.b.t. het berekenen van hoeveelheden - Lezen, interpreteren en uitwerken van bestelbonnen - Bestellingen (opmaak, opvolging, procedures, formulieren, ontvangstcontrole e.d.)
<p>Bereidt de maaltijddistributie voor</p> <ul style="list-style-type: none"> - Respecteert de courante distributiesystemen (centraal, decentraal, selfservice, ...) - Portioneert maaltijdcomponenten volgens grammagelijsten - Plaatst de maaltijden in de verdeelsystemen - Zet het transportmateriaal klaar 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Portioneren van maaltijdcomponenten - Samenstellen van maaltijdpakketten - Modaliteiten voor het vervoer van goederen/voedingsproducten - Transportsystemen - Distributiesystemen (centraal, decentraal, selfservice, ...) - Gebruik van transportkarren en -banden
<p>Past het interne autocontrolesysteem toe binnen de eigen afdeling</p>	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Controletests en het nemen van stalen

<ul style="list-style-type: none"> - Overlegt met de keukenverantwoordelijke - Controleert kritieke punten in het productieproces, bij de opslag en tijdens het transport - Vult de nodige registratieformulieren in - Neemt steekproeven - Respekteert de regelgeving en afspraken m.b.t. traceerbaarheid en hygiëne - Houdt zich aan de meldingsplicht - Past het reinigingsplan en het onderhoudsplan toe - Bewaart getuigenschotels 	<ul style="list-style-type: none"> - Gebruik van instrumenten voor staalnames - Bewaren van stalen en getuigenschotels - Autocontrolesysteem - HACCP-normen
<p>Begeleidt medewerkers *</p> <ul style="list-style-type: none"> - Overlegt met de verantwoordelijke over de opdrachten - Verdeelt het werk over de medewerkers - Communiceert de opdracht duidelijk naar de medewerkers - Controleert de medewerkers - Stuurt bij en reageert adequaat op onvoorziene omstandigheden - Geeft het goede voorbeeld - Motiveert en enthousiasmeert de medewerkers - Stelt leervragen en geeft constructieve feedback - Verleent hulp en advies bij problemen - Heeft zicht op sterke en zwakke punten en kan verbeterpunten geven 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Begeleiden van medewerkers - Motiveren van medewerkers <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Efficiënte werkorganisatie - Opmaak van uurroosters en plannings - Vakmanschap en begeleiding van teamleden - Leidinggeven, aansturen, motiveren van medewerkers - Feedbacktechnieken - Keukenterminologie en vakjargon in het Frans en het Engels

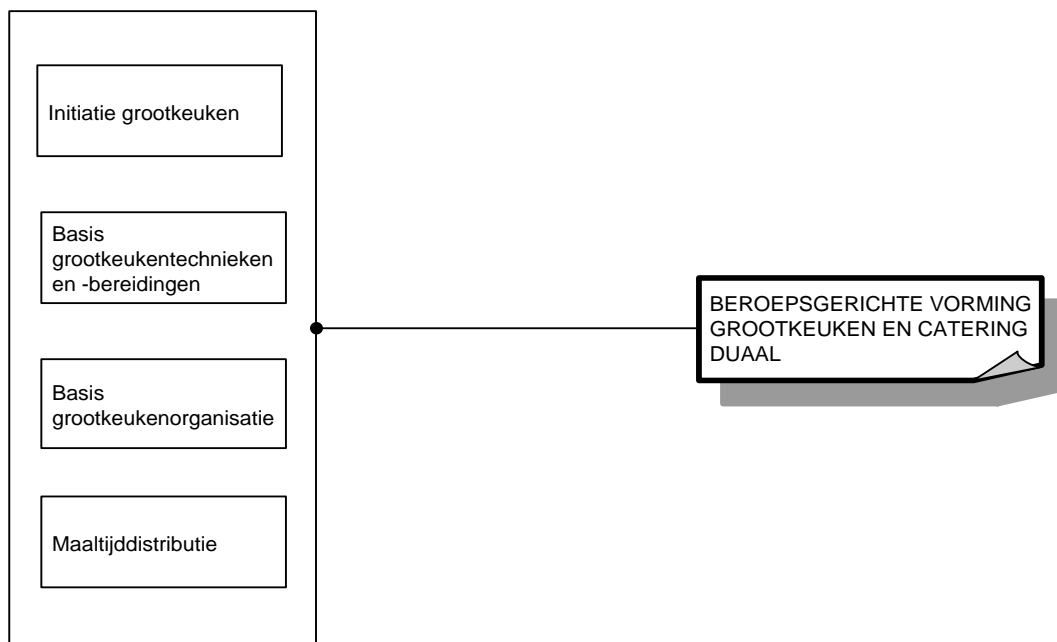
Alle activiteiten situeren zich op beheersingsniveau 2 (volwaardige beheersing), met uitzondering van de activiteit aangeduid met een * op beheersingsniveau 1 (basisbeheersing: beperkte reële toepassing of een gesimuleerde toepassing).

5. Beroepsgerichte vorming – organisatie modulair

De beroepsgerichte vorming kan modulair georganiseerd worden. De beroepsgerichte vorming is opgebouwd uit 4 clusters, samenhangende en afgeronde gehelen van competenties die de lerende de mogelijkheid biedt via een individuele leerweg toe te werken naar een studiebekrchtiging met waarborg op vervolgopleidingen of tewerkstellingsmogelijkheden.

De beroepsgerichte vorming is opgebouwd uit de volgende clusters:

- Initiatie grootkeuken
- Basis grootkeukentechnieken en -bereidingen
- Basis grootkeukenorganisatie
- Maaltjiddistributie



Voor elke onderstaande activiteit worden de bijhorende vaardigheden en kenniselementen opgenomen. De geselecteerde kennis moet steeds in functie van de activiteit en vaardigheden gerealiseerd worden.

Algemene activiteiten

Onderstaande algemene activiteiten moeten in de modulaire organisatie op beheersingsniveau 2 (volwaardige beheersing) geïntegreerd worden, in één of meerdere clusters doorheen de volledige duale opleiding.

Activiteiten	Kennis
<p>Werkt in teamverband</p> <ul style="list-style-type: none"> - Wisselt informatie uit met collega's en eindverantwoordelijke - Rapporteert aan de eindverantwoordelijke - Werkt efficiënt samen met collega's - Past zich flexibel aan (verandering van collega's, verandering van werkschema, ...) - Meldt problemen, mondeling of schriftelijk, aan de leidinggevende - Deelt vakkennis - Vraagt zelf hulp of advies indien nodig - Toont respect voor elke collega, functie of taak - Draagt bij tot een aangename sfeer in het team 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Communicatietechnieken - Functionele communicatie met collega's in het Engels en het Frans <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Keukenterminologie en vakjargon in het Frans en het Engels

<ul style="list-style-type: none"> - Houdt rekening met de positie van een collega - Reageert gepast (hulp bieden, afstand houden, relativëren, ...) 	
<p>Werkt kostenbewust met oog voor veiligheid, milieu, kwaliteit en welzijn</p> <ul style="list-style-type: none"> - Werkt ergonomisch (past hef- en tiltechnieken toe) - Werkt economisch en vermijdt verspilling - Werkt conform voorgeschreven procedures en huisregels en vult de nodige documenten in - Past de veiligheids-, voedselveiligheids- en milieuvoorschriften toe - Gebruikt persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen - Past nieuwe technieken toe en leert ze aan - Verplaatst zich op efficiënte wijze tussen de verschillende werkplekken - Werkt ordelijk en houdt zich aan de planning - Werkt zorgvuldig en met oog voor detail - Bepaalt de werkvolgorde en organiseert de taken - Controleert het eigen werk en voorkomen en dat van het keukenpersoneel - Past het voorkomen en bedrijfskledij aan conform de taakuitvoering - Draagt zorg voor materiaal, kledij, goederen, ... - Sorteert afval volgens de richtlijnen - Is zich bewust van de kostprijs van ingrediënten en producten 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ergonomie - Menu-engineering <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Veiligheidsregels bij het gebruik van machines, snijmaterialen en onderhoud van toestellen - Werking van machines of materieel - Rekenvaardigheid in functie van klantgericht en economisch werken - HACCP-normen - Foodcost, wastecost en prijszetting - Verschillende methodes voor kostprijsberekening
<p>Werkt volgens de regels van hygiëne en voedselveiligheid</p> <ul style="list-style-type: none"> - Respecteert de persoonlijke hygiëne - Wast en ontsmet de handen volgens de hygiënische richtlijnen - Bedekt eventuele wonden met wettelijk toegelaten middelen - Draagt werk- en beschermkledij volgens de hygiënische richtlijnen - Respecteert de zones binnen de grootkeuken: koude/warme en vuile/schone - Haalt producten pas op het laatste moment uit de koelruimte om ze te verwerken - Controleert of producten voldoen aan de voedselveiligheid 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kantoorsoftware en eenvoudige registratietechnieken <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Allergenen - Traceerbaarheid van producten - Besmettingsgevaar, micro-organismen, parasieten - Persoonlijke hygiëne - Producten (assortiment, seizoenen, kwaliteitskenmerken, uitzicht, houdbaarheid, versheid) - Opslag- en bewaarstechnieken van voedingswaren (grondstoffen, hulpstoffen, halffabricaten, afgewerkte producten, niet verkochte waren, ...)

<ul style="list-style-type: none"> - Controleert kwaliteit en versheid van producten voor gebruik - Vermijdt kruisbesmetting - Koelt producten zo snel mogelijk na bewerking - Bewaart voedingsproducten conform de regels van voedselveiligheid - Registreert goederen en temperaturen - Is zich bewust van mogelijke gevaren en allergenen tijdens productie, opslag en transport 	<ul style="list-style-type: none"> - Kwaliteitskenmerken van voedingsproducten - Regeneratietechnieken - HACCP-normen
---	--

Cluster Initiatie grootkeuken– BEHEERSINGSNIVEAU 2

Activiteiten	Kennis
<p>Ontvangt en controleert de goederen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ontvangt en controleert leveringen op kwaliteit, aantallen, gewicht, verpakking, houdbaarheidsdatum en bewaarcondities - Controleert de temperatuur, het gewicht en de versheid van de goederen visueel en aan de hand van meetapparatuur - Controleert of de goederen voldoen aan de voedselveiligheid - Houdt rekening met de beperkte houdbaarheid van producten - Vermeldt en registreert afwijkingen - Rapporteert beschadigingen en/of afwijkingen in de bestelling aan de keukenverantwoordelijke/zaakvoerder en de leverancier 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kantoorsoftware en eenvoudige registratietechnieken <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Voorschriften voor ontvangst en controle van goederen - Producten (assortiment, seizoenen, kwaliteitskenmerken, uitzicht, houdbaarheid, versheid)
<p>Slaat goederen op in een koelkamer of voorraadkamer</p> <ul style="list-style-type: none"> - Houdt rekening met de voorwaarden waaraan moet worden voldaan om goederen op te slaan - Slaat goederen op in de koeling, diepvries of magazijn volgens het FIFO/FEFO-principe - Controleert de temperatuur in de opslagruimte en registreert deze volgens regelgeving 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Voorwaarden voor opslag van voeding - FIFO- en FEFO-principe - Meetinstrumenten in de keuken (thermometer, digitale weegschaal, ...)
<p>Voert de voorbereidende werkzaamheden uit voor de bereidingen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Raadpleegt de opdrachten of receptuur - Stelt de werkvolgorde vast - Kiest het juiste materiaal - Kiest de juiste producten, volgens het FIFO/FEFO-principe - Schat de vereiste hoeveelheden in - Zet alle ingrediënten klaar 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - FIFO- en FEFO-principe - Meetinstrumenten in de keuken (thermometer, digitale weegschaal, ...) - Werkinstructiefiches

<ul style="list-style-type: none"> - Weegt eventueel de benodigde hoeveelheden af - Meldt voorraadtekorten aan de verantwoordelijke of registreert ze - Zet alle keukentoestellen aan (ovens, kookplaten, ...) in functie van de opdracht 	
<p>Wast groenten en fruit, maakt ze schoon en versnijdt ze</p> <ul style="list-style-type: none"> - Controleert de kwaliteit en versheid van producten voor gebruik - Past de volgorde van de bewerkingen (schoonmaken, wassen, versnijden) aan de ingrediënten aan - Spoelt groenten en fruit totdat alle aarde en zand verwijderd is - Schilt of pelt ingrediënten met zo weinig mogelijk verlies - Gebruikt de voorgeschreven snijtechniek(en) en houdt daarbij rekening met de kwetsbaarheid en bederfelijkheid van het voedingsproduct - Gebruikt eventueel een snijmachine volgens de veiligheidsvoorschriften - Versnijdt groenten en fruit naar opgedragen grootte/vorm (julienne, brunoise, snipperen/eminceren, ciseleren, hakken) - Gaart de producten eventueel voor - Respecteert de hoeveelheden en gewichten beschreven in de receptuur - Verpakt en etiketteert de producten 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Schillen en pellen van voedingsproducten - Versnijdingsvormen (julienne, brunoise, ...) - Producten (assortiment, seizoenen, kwaliteitskenmerken, uitzicht, houdbaarheid, versheid) - Snijtechnieken
<p>Maakt schoon, bewerkt, versnijdt en portioneert vlees, vis, gevogelte en andere basisproducten</p> <ul style="list-style-type: none"> - Controleert de kwaliteit en versheid van producten voor gebruik - Past de volgorde van de bewerkingen (schoonmaken, wassen, versnijden) aan de ingrediënten aan - Gebruikt de voorgeschreven snijtechniek(en) en houdt daarbij rekening met de kwetsbaarheid en bederfelijkheid van het voedingsproduct - Gebruikt eventueel een snijmachine volgens de veiligheidsvoorschriften - Versnijdt en portioneert het product op een economisch verantwoorde en kwaliteitsvolle manier - Gaart de producten eventueel voor - Gebruikt de weegschaal - Respecteert de hoeveelheden en gewichten beschreven in de receptuur - Verpakt en etiketteert de producten 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Anatomie van dieren voor consumptie - Schoonmaken, versnijden en portioneren van vis, vlees, gevogelte en andere basisproducten - Producten (assortiment, seizoenen, kwaliteitskenmerken, uitzicht, houdbaarheid, versheid) - Snijtechnieken - Meetinstrumenten in de keuken (thermometer, digitale weegschaal, ...)

<ul style="list-style-type: none"> - Koelt de producten zo snel mogelijk na bewerking 	
<p>Verpakt en etiketteert de bereidingen, producten en bergt ze op in de koelkamer, in de voorraadkamer</p> <ul style="list-style-type: none"> - Koelt de producten af volgens de regels van de voedselveiligheid - Dekt koude bereidingen onmiddellijk af - Dekt warme bereidingen af nadat ze afgekoeld zijn - Zet te bewaren overschotten onmiddellijk in de koelruimte indien ze niet dezelfde dag gebruikt worden - Gebruikt het juiste verpakkingsmateriaal - Voorziet overschotten van een etiket alvorens ze op de juiste plaats op te bergen - Past het FIFO/FEFO-principe toe 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - FIFO- en FEFO-principe - Recipiënten en de verpakkingswijze van voedingsmiddelen - Invloed van een verpakking op de hygiëne en het bewaren van een product - Relatie tussen de verpakking en het bewaren van een product - Sorteert- en stockeertechnieken m.b.t. voedingsproducten - Etikettering
<p>Maakt het werkblad, het gereedschap en de ruimtes hygiënisch schoon</p> <ul style="list-style-type: none"> - Houdt zich aan het reinigingsplan en de –richtlijnen - Ruimt de werkplek en het materieel systematisch op - Reinigt tussen elke handeling het gebruikte keukenmateriaal en de werkoppervlakken volgens de hygiënische richtlijnen - Reinigt regelmatig alle oppervlakken die met de voedingsproducten in contact kwamen - Ruimt na de dienst de werkplek op - Reinigt en desinfecteert het materieel, de werkoppervlakken en de vloeren - Stemt de techniek en de schoonmaakproducten af op de opdracht - Stemt de hoeveelheid product af op de vervuiling en het oppervlak - Controleert de staat van het materieel - Slijpt messen waar nodig - Merkt afwijkingen, storingen of de nood aan preventief onderhoud aan de keukenuitrusting op - Signaleert pannes aan de verantwoordelijke 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Reinigingstechnieken - Toegelaten reinigings- en ontsmettingsmiddelen en procedures - Reinigingsplan m.b.t. de eigen opdracht - Slijpen van messen

Cluster Basis grootkeukentechnieken en -bereidingen – BEHEERSINGSNIVEAU 2

<p>Activiteiten</p>	<p>Kennis</p>
<p>Past diverse grootkeukentechnieken toe voor het bereiden van hapjes, garnituren, sauzen, soepen,</p>	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Alternatieven voor specifieke gasten met specifieke vereisten

<p>voorgerechten, bijgerechten, salades, deegwaren, rijstgerechten, aardappelbereidingen, vlees, gevogelte, visgerechten, vegetarische gerechten, zuivelbereidingen en nagerechten</p> <ul style="list-style-type: none"> - Volgt nauwkeurig productfiches en recepturen - Kiest de grondstoffen op basis van het recept en weegt ze af - Controleert de versheid en de kwaliteit van de producten voor gebruik - Respecteert de tijdsplanning, receptuur, werkmethode en organisatie - Beheerst de diverse kooksystemen (warme lijn, koude lijn, assemblage, ontkoppeld koken, vacuüm koken, regenereren, snelkoelen, ...) - Gebruikt specifiek kook- en bereidingsmaterieel (snelkoeler, keukenrobot, groentesnijder, oven, combisteamer, snelkoelcel, regeneratiekast, industriële kookketel, kookblok, kookplaat, braadslede, bain-marie, staafmixer, warmkast, grill, vleessnijmachine, ...) - Past de juiste bereidingstechniek toe (stoven, koken, bakken, braden, blancheren, smoren (braiseren), glaceren, gratineren, poëleren, sueren, pochieren, stomen, frituren, sauteren, grillen, ...) - Beoordeelt de smaak van de gedoseerde en gemengde ingrediënten - Bepaalt de juiste porties per persoon en/of per bestelling - Controleert bereidingen en gerechten op smaak, kwaliteit en presentatie 	<ul style="list-style-type: none"> - Vervanging van dierlijke ingrediënten door plantaardige - Diëten - Nieuwe trends <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Allergenen - Combinatie van smaken, aroma's en voedingsmiddelen - Samenstelling van (gezonde en uitgebalanceerde) gerechten - Werking van keukenapparatuur, materiaal en gereedschappen - Meetinstrumenten in de keuken (thermometer, digitale weegschaal, ...) - Technische fiches van bereidingen en handleidingen - Beoordelen van de smaak van een product of bereiding - Hapjes en amuses, voorgerechten, tussengerechten, hoofdgerechten, ... - Garnituren, bijgerechten, salades, sauzen, soepen, deegwaren, rijstgerechten, aardappelgerechten, ... - Vlees-, gevogelte- en visgerechten - Vegetarische en veganistische gerechten - Nagerechten en desserts - Zuivelbereidingen, deegbereidingen - Dosereren en mengen van ingrediënten - Samenhang van een gerecht - Bereidingswijzen en kooktechnieken - Diverse kooksystemen in de grootkeuken (warme lijn, koude lijn, assemblage, ontkoppeld koken, vacuüm koken, regenereren, snelkoelen, ...) - Werking en de toepassingsmogelijkheden van specifiek kook- en bereidingsmaterieel (snelkoeler, keukenrobot, groentesnijder, oven, combisteamer, snelkoelcel, regeneratiekast, industriële kookketel, kookblok, kookplaat, braadslede, bain-marie, staafmixer, warmkast, grill, vleessnijmachine, ...) - Opmaken en lezen van recepten - Productfiches en recepturen - Nieuwe technologieën
<p>Gebruikt bij het bereiden specifieke ingrediënten</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verwerkt halffabricaten - Verwerkt convenienceproducten - Verwerkt instantproducten - Verwerkt overschotten 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Halffabricaten, convenienceproducten en instantproducten - Verwerken van overschotten - Foodcost, wastecost en prijszetting

<p>Past diverse dresseertechnieken toe op het bord</p> <ul style="list-style-type: none"> - Volgt de receptuur en de technische fiche - Respecteert de juiste porties van de maaltijdcomponenten - Presenteert en schikt de maaltijden hygiënisch en aantrekkelijk - Schikt meerdere borden identiek - Veegt gemorste resten af met proper keukenpapier - Ondersteunt, indien nodig, het doorgeven van de gerechten naar de zaal 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Serveertechnieken <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Technische fiches van bereidingen en handleidingen - Producten (assortiment, seizoenen, kwaliteitskenmerken, uitzicht, houdbaarheid, versheid) - Dresseertechnieken - Opmaken en lezen van recepten - Productfiches en recepturen
---	--

Cluster Basis grootkeukenorganisatie – BEHEERSINGSNIVEAU 2

Activiteiten	Kennis
<p>Volgt de voorraad op, stelt tekorten vast en geeft bestellingen door</p> <ul style="list-style-type: none"> - Houdt gegevens bij over het verbruik van producten voor zijn afdeling - Inventariseert de behoefte aan grondstoffen en producten voor de eigen afdeling - Stemt de hoeveelheid te bestellen producten af op de recepten in de planning - Anticipeert op mogelijke tekorten - Controleert aantallen, gewicht, verpakking, houdbaarheidsdatum en bewaarcondities - Stelt tekorten vast en reageert volgens interne procedures 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Voorraadbeheer - Opmaak van inventarissen <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Functionele rekenvaardigheid m.b.t. het berekenen van hoeveelheden - Lezen, interpreteren en uitwerken van bestelbonnen - Bestellingen (opmaak, opvolging, procedures, formulieren, ontvangstcontrole e.d.)
<p>Past het interne autocontrolesysteem toe binnen de eigen afdeling</p> <ul style="list-style-type: none"> - Overlegt met de keukenverantwoordelijke - Controleert kritieke punten in het productieproces, bij de opslag en tijdens het transport - Vult de nodige registratieformulieren in - Neemt steekproeven - Respecteert de regelgeving en afspraken m.b.t. traceerbaarheid en hygiëne - Houdt zich aan de meldingsplicht - Past het reinigingsplan en het onderhoudsplan toe - Bewaart getuigenschotels 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Controletests en het nemen van stalen - Gebruik van instrumenten voor staalnames - Bewaren van stalen en getuigenschotels - Autocontrolesysteem - HACCP-normen
<p>Begeleidt medewerkers *</p> <ul style="list-style-type: none"> - Overlegt met de verantwoordelijke over de opdrachten - Verdeelt het werk over de medewerkers 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Begeleiden van medewerkers - Motiveren van medewerkers <p>Kennis</p>

<ul style="list-style-type: none"> - Communiceert de opdracht duidelijk naar de medewerkers - Controleert de medewerkers - Stuurt bij en reageert adequaat op onvoorziene omstandigheden - Geeft het goede voorbeeld - Motiveert en enthousiasmeert de medewerkers - Stelt leervragen en geeft constructieve feedback - Verleent hulp en advies bij problemen - Heeft zicht op sterke en zwakke punten en kan verbeterpunten geven 	<ul style="list-style-type: none"> - Efficiënte werkorganisatie - Opmaak van uurroosters en plannings - Vakmanschap en begeleiding van teamleden - Leidinggeven, aansturen, motiveren van medewerkers - Feedbacktechnieken - Keukenterminologie en vakjargon in het Frans en het Engels
--	---

Cluster Maaltijddistributie – BEHEERSINGSNIVEAU 2

Activiteiten	Kennis
<p>Zet het buffet klaar</p> <ul style="list-style-type: none"> - Maakt schotels klaar voor saladebars, toonbank, selfservice, banketten en buffetten en vult ze aan - Past technieken toe van het versnijden en portioneren - Zet koude en warme etenswaren klaar - Controleert regelmatig de temperatuur van de bereidingen, de bain-maries en koeltogen 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Principes van gastvriendelijkheid <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Samenstellen en klaarzetten van buffetten
<p>Bereidt de maaltijddistributie voor</p> <ul style="list-style-type: none"> - Respecteert de courante distributiesystemen (centraal, decentraal, selfservice, ...) - Portioneert maaltijdcomponenten volgens grammagelijsten - Plaatst de maaltijden in de verdeelsystemen - Zet het transportmateriaal klaar 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Portioneren van maaltijdcomponenten - Samenstellen van maaltijdpakketten - Modaliteiten voor het vervoer van goederen/voedingsproducten - Transportsystemen - Distributiesystemen (centraal, decentraal, selfservice, ...) - Gebruik van transportkarren en -banden

Alle clusters situeren zich op beheersingsniveau 2 (volwaardige beheersing), met uitzondering van de activiteit aangeduid met een * op beheersingsniveau 1 (basisbeheersing: beperkte reële toepassing of een gesimuleerde toepassing).

6. Werkplekcomponent

In het kader van de werkplekcomponent moet er een voorafgaandelijk gezondheidsbeoordeling plaatsvinden indien de welzijnswetgeving dit vereist.

De werkplekcomponent in de opleiding grootkeuken en catering duaal omvat gemiddeld op jaarbasis minstens 20 opleidingsuren per week op de reële werkplek.

7. Studiebekrachtiging

Met in acht name van het evaluatieresultaat leidt de opleiding grootkeuken en catering dual tot één van de volgende vormen van studiebekrachtiging:

- een studiegetuigschrift van het tweede leerjaar van de derde graad van het secundair onderwijs, bewijs van onderwijskwalificatie "grootkeuken en catering dual" niveau 3 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 3 van het Europese kwalificatiekader, met inbegrip van de beroepskwalificatie "grootkeukenhulpkok" niveau 3 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 3 van het Europese kwalificatiekader:
 - wordt uitgereikt na slagen voor het geheel van de algemene en beroepsgerichte vorming zoals in dit standaardtraject is opgenomen en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent is gerealiseerd.
- een certificaat, bewijs van beroepskwalificatie "grootkeukenhulpkok" niveau 3 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 3 van het Europese kwalificatiekader:
 - wordt uitgereikt na slagen voor het geheel van de beroepsgerichte vorming zoals in dit standaardtraject is opgenomen en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent is gerealiseerd.
- Enkel als de leerling de bovengenoemde onderwijskwalificatie of beroepskwalificatie niet bereikt heeft, kan de onderliggende beroepskwalificatie keukenmedewerker, niveau 2 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 2 van het Europese kwalificatiekader, uitgereikt worden als de leerling alle competenties van deze beroepskwalificatie heeft verworven en deze onderliggende beroepskwalificatie nog niet elders behaald heeft.
- een attest van verworven competenties, bewijs van competenties:
 - wordt uitgereikt na slagen voor een aantal competenties die in dit standaardtraject zijn opgenomen en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent zijn gerealiseerd.

8. Aanloopstructuuronderdelen

Nog te bepalen.

9. Onderliggende beroepskwalificaties i.f.v. flexibele instap bij modulaire organisatie

Nog te bepalen.

STANDAARDTRAJECT

Grootkeukenkok dual

1. Situering en omschrijving

De opleiding grootkeukenkok dual combineert een schoolcomponent en een werkplekcomponent. De combinatie van schoolcomponent met werkplekcomponent omvat minimaal 28 opleidingsuren per week.

In de opleiding grootkeukenkok dual wordt gekozen voor een overeenkomst alternerende opleiding. Dit impliceert dat de wekelijkse invulling moet overeenstemmen met de normale voltijdse wekelijkse arbeidsduur die van toepassing is in de onderneming overeenkomstig de CAO. Meestal is dit gemiddeld 38 opleidingsuren per week, maar dit dient bij opmaak van de overeenkomst op de werkplek nagevraagd te worden.

De opleiding grootkeukenkok dual wordt georganiseerd als een specialisatiejaar in het derde leerjaar van de derde graad beroepssecundair onderwijs, voor het studiegebied voeding.

Het standaardtraject voor de opleiding grootkeukenkok dual is gebaseerd op de volgende beroepskwalificaties:

- Beroepskwalificatie grootkeukenkok, niveau 4 van de Vlaamse kwalificatiestructuur

In de opleiding grootkeukenkok dual leert men op grote schaal ingrediënten en voedingsmiddelen tot gezonde en smaakvolle maaltijden of maaltijdcomponenten, te verwerken en te zorgen voor de operationele werking van de grootkeuken teneinde de maaltijden te distribueren op een technische, efficiënte en hygiënische manier.

In een standaardtraject wordt er geen uitspraak gedaan over de organisatievorm van de duale opleiding. De aanbieder dual leren bepaalt zelf of hij dit lineair of modulair organiseert.

De opleidingsduur bedraagt 1 jaar, waarvan bij modulaire organisatie kan worden afgeweken in functie van de individuele leerweg van een jongere.

2. Toelatingsvoorwaarden

De voorwaarden om bij de start van de opleiding grootkeukenkok dual als regelmatige leerling te worden toegelaten zijn:

- voldaan hebben aan de voltijdse leerplicht;
- ofwel voldoen aan de toelatingsvoorwaarden tot het derde leerjaar van de derde graad bso, ingericht als specialisatiejaar, waarop de opleiding grootkeukenkok dual zich situeert. Deze voorwaarden zijn bepaald in de codex secundair onderwijs en het besluit van de Vlaamse Regering van 19 juli 2002 betreffende de organisatie van het voltijds secundair onderwijs, en meegedeeld bij omzendbrief SO 64;

ofwel als zijinstromer¹ beschikken over een gunstige beslissing van de klassenraad voor de opleiding grootkeukenkok duaal.

Uit het leerlingendossier moet de verificatie kunnen opmaken dat de leerling aan de toelatingsvoorwaarden voldoet.

3. Algemene vorming

De verplichte algemene vorming voor het derde leerjaar van de derde graad bso is opgenomen in het standaardtraject en omvat alle eindtermen of een verwijzing naar de inhoud van deze onderdelen:

Project algemene vakken

De vakgebonden eindtermen van het derde leerjaar van de derde graad bso.

Moderne vreemde talen (Frans of Engels)

De vakgebonden eindtermen van Frans of Engels van het derde leerjaar van de derde graad bso.

Lichamelijke opvoeding (niet van toepassing voor CDO en Syntra)

De vakgebonden eindtermen van het derde leerjaar van de derde graad bso.

Vakoverschrijdende eindtermen

De vakoverschrijdende eindtermen van het secundair onderwijs.

Levensbeschouwing (niet van toepassing voor CDO en Syntra)

De doelen voor godsdienst, niet-confessionele zedenleer, cultuurbeschouwing of eigen cultuur en religie zijn in overeenstemming met de internationale en grondwettelijke beginselen inzake de rechten van de mens en van het kind in het bijzonder en respecteren de door het Vlaams Parlement, naargelang van het geval, bekrachtigde of goedgekeurde eindtermen.

De aanbieder duaal leren bepaalt zelf hoe de algemeen vormende competenties georganiseerd worden en bepaalt zelf de mate van integratie met de beroepsgerichte competenties.

4. Beroepsgerichte vorming – organisatie lineair

Per activiteit worden de bijhorende vaardigheden en kenniselementen opgenomen. De geselecteerde kennis moet steeds in functie van de activiteit en vaardigheden gerealiseerd worden.

Activiteiten	Kennis
Werkt in teamverband <ul style="list-style-type: none">- Wisselt informatie uit met collega's en eindverantwoordelijke- Rapporteert aan de eindverantwoordelijke	Kennis <ul style="list-style-type: none">- Communicatietechnieken- Functionele communicatie met collega's in het Engels en het Frans

¹ Definitie zijinstromer: "jongeren die het onderwijs al hebben verlaten, al dan niet gekwalificeerd, en die zich, na een onderbreking, opnieuw willen inschrijven voor een duaal structuuronderdeel".

<ul style="list-style-type: none"> - Werkt efficiënt samen met collega's - Past zich flexibel aan (verandering van collega's, verandering van werkschema, ...) - Meldt problemen, mondeling of schriftelijk, aan de leidinggevende - Deelt vakkennis - Vraagt zelf hulp of advies indien nodig - Toont respect voor elke collega, functie of taak - Draagt bij tot een aangename sfeer in het team - Houdt rekening met een collega - Reageert gepast (hulp bieden, afstand houden, relativeren, ...) 	<ul style="list-style-type: none"> - Keukenterminologie en vakjargon in het Frans en het Engels
<p>Werkt kostenbewust met oog voor veiligheid, milieu, kwaliteit en welzijn</p> <ul style="list-style-type: none"> - Werkt ergonomisch (past hef- en tiltechnieken toe) - Werkt economisch en vermijdt verspilling - Werkt conform voorgeschreven procedures en huisregels en vult de nodige documenten in - Past de veiligheids-, voedselveiligheids- en milieuvoorschriften toe - Gebruikt persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen - Past nieuwe technieken toe en leert ze aan - Verplaatst zich op efficiënte wijze tussen de verschillende werkplekken - Werkt ordelijk en houdt zich aan de planning - Werkt zorgvuldig en met oog voor detail - Bepaalt de werkvolgorde en organiseert de taken - Controleert het eigen werk en voorkomen en dat van al het keukenpersoneel - Past het voorkomen en bedrijfskledij aan conform de taakuitvoering - Draagt zorg voor materiaal, kledij, goederen, ... - Sorteert afval volgens de richtlijnen - Is zich bewust van de kostprijs van ingrediënten en producten 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ergonomie - Veiligheidsregels bij het gebruik van machines, snijmaterialen en onderhoud van toestellen - Werking van machines of materieel - Rekenvaardigheid in functie van klantgericht en economisch werken <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - HACCP-normen - Menu-engineering - Foodcost, wastecost en prijszetting - Verschillende methodes voor kostprijsberekening
<p>Werkt volgens de regels van hygiëne en voedselveiligheid</p> <ul style="list-style-type: none"> - Respecteert de persoonlijke hygiëne 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kantoorsoftware en eenvoudige registratietechnieken

<ul style="list-style-type: none"> - Wast en ontsmet de handen volgens de hygiënische richtlijnen - Bedekt eventuele wonden met wettelijk toegelaten middelen - Draagt werk- en beschermkledij volgens de hygiënische richtlijnen - Respecteert de zones binnen de grootkeuken: koude/warme en vuile/schone - Haalt producten pas op het laatste moment uit de koelruimte om ze te verwerken - Controleert of producten voldoen aan de voedselveiligheid - Controleert kwaliteit en versheid van producten voor gebruik - Vermijdt kruisbesmetting - Koelt producten zo snel mogelijk na bewerking - Bewaart voedingsproducten conform de regels van voedselveiligheid - Registreert goederen en temperaturen - Is zich bewust van mogelijke gevaren en allergenen tijdens productie, opslag en transport 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Traceerbaarheid van producten - Allergenen - Besmettingsgevaar, micro-organismen, parasieten - Persoonlijke hygiëne <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Producten (assortiment, seizoenen, kwaliteitskenmerken, uitzicht, houdbaarheid, versheid) - Opslag- en bewaar technieken van voedingswaren (grondstoffen, hulpstoffen, halfproducten, afgewerkte producten, niet verkochte waren, ...) - Kwaliteitskenmerken van voedingsproducten - Regeneratietechnieken - HACCP-normen
<p>Handelt integer</p> <ul style="list-style-type: none"> - Respecteert de privacy van de gast - Voert de werkzaamheden uit zonder te storen - Gaat op ethische wijze om met informatie over de gast - Respecteert, indien aanwezig, de deontologische code van de werkgever en/of gast - Bespreekt vragen, problemen of conflicten met de juiste personen 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Principes van gastvriendelijkheid - Correcte omgangsvormen - Interculturele gebruiken
<p>Ontvangt en controleert de goederen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ontvangt en controleert leveringen op kwaliteit, aantallen, gewicht, verpakking, houdbaarheidsdatum en bewaarcondities - Controleert de temperatuur, het gewicht en de versheid van de goederen visueel en aan de hand van meetapparatuur - Controleert of de goederen voldoen aan de voedselveiligheid - Houdt rekening met de beperkte houdbaarheid van producten - Vermeldt en registreert afwijkingen - Rapporteert beschadigingen en/of afwijkingen in de bestelling aan de 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kantoorsoftware en eenvoudige registratietechnieken <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Voorschriften voor ontvangst en controle van goederen <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Producten (assortiment, seizoenen, kwaliteitskenmerken, uitzicht, houdbaarheid, versheid)

keukenverantwoordelijke/zaakvoerder en de leverancier	
<p>Slaat goederen op in een koelkamer of voorraadkamer</p> <ul style="list-style-type: none"> - Houdt rekening met de voorwaarden waaraan moet worden voldaan om goederen op te slaan - Slaat goederen op in de koeling, diepvries of magazijn volgens het FIFO/FEFO-principe - Controleert de temperatuur in de opslagruimte en registreert deze volgens regelgeving 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Voorwaarden voor opslag van voeding - FIFO en FEFO-principe - Meetinstrumenten in de keuken (thermometer, digitale weegschaal, ...)
<p>Voert de voorbereidende werkzaamheden uit voor de bereidingen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Raadpleegt de opdrachten of receptuur - Stelt de werkvolgorde vast - Kiest het juiste materiaal - Kiest de juiste producten, volgens het FIFO/FEFO-principe - Schat de vereiste hoeveelheden in - Zet alle ingrediënten klaar - Weegt eventueel de benodigde hoeveelheden af - Meldt voorraadtekorten aan de verantwoordelijke of registreert ze - Zet alle keukentoestellen aan (ovens, kookplaten, ...) in functie van de opdracht 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - FIFO- en FEFO-principe - Meetinstrumenten in de keuken (thermometer, digitale weegschaal, ...) - Werkinstructiefiches
<p>Wast groenten en fruit, maakt ze schoon en versnijdt ze</p> <ul style="list-style-type: none"> - Controleert de kwaliteit en versheid van producten voor gebruik - Past de volgorde van de bewerkingen (schoonmaken, wassen, versnijden) aan de ingrediënten aan - Spoelt groenten en fruit totdat alle aarde en zand verwijderd is - Schilt of pelt ingrediënten met zo weinig mogelijk verlies - Gebruikt de voorgeschreven snijtechniek(en) en houdt daarbij rekening met de kwetsbaarheid en bederfelijkheid van het voedingsproduct - Gebruikt eventueel een snijmachine volgens de veiligheidsvoorschriften - Versnijdt groenten en fruit naar opgedragen grootte/vorm (julienne, brunoise, snipperen/eminceren, ciseleren, hakken) 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Schillen en pellen van voedingsproducten - Versnijdingsvormen (julienne, brunoise, ...) <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Producten (assortiment, seizoenen, kwaliteitskenmerken, uitzicht, houdbaarheid, versheid) - Snijtechnieken

<ul style="list-style-type: none"> - Gaart de producten eventueel voor - Respecteert de hoeveelheden en gewichten beschreven in de receptuur - Verpakt en etiketteert de producten 	
<p>Maakt schoon, bewerkt, versnijdt en portioneert vlees, vis, gevogelte en andere basisproducten</p> <ul style="list-style-type: none"> - Controleert de kwaliteit en versheid van producten voor gebruik - Past de volgorde van de bewerkingen (schoonmaken, wassen, versnijden) aan de ingrediënten aan - Gebruikt de voorgeschreven snijtechniek(en) en houdt daarbij rekening met de kwetsbaarheid en bederfelijkheid van het voedingsproduct - Gebruikt eventueel een snijmachine volgens de veiligheidsvoorschriften - Versnijdt en portioneert het product op een economisch verantwoorde en kwaliteitsvolle manier - Gaart de producten eventueel voor - Gebruikt de weegschaal - Respecteert de hoeveelheden en gewichten beschreven in de receptuur - Verpakt en etiketteert de producten - Koelt de producten zo snel mogelijk na bewerking 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Anatomie van dieren voor consumptie - Schoonmaken, versnijden en portioneren van vis, vlees, gevogelte en andere basisproducten - Meetinstrumenten in de keuken (thermometer, digitale weegschaal, ...) <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Producten (assortiment, seizoenen, kwaliteitskenmerken, uitzicht, houdbaarheid, versheid) - Snijtechnieken
<p>Past diverse grootkeukentechnieken toe voor het bereiden van hapjes, garnituren, sauzen, soepen, voorgerechten, bijgerechten, salades, deegwaren, rijstgerechten, aardappelbereidingen, vlees, gevogelte, visgerechten, vegetarische gerechten, zuivelbereidingen en nagerechten</p> <ul style="list-style-type: none"> - Volgt nauwkeurig productfiches en recepturen - Kiest de grondstoffen op basis van het recept en weegt ze af - Controleert de versheid en de kwaliteit van de producten voor gebruik - Respecteert de tijdsplanning, receptuur, werkmethode en organisatie - Beheerst de diverse kooksystemen (warme lijn, koude lijn, assemblage, ontkoppeld koken, vacuüm koken, regenereren, snelkoelen, ...) 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Alternatieven voor specifieke gasten met specifieke vereisten - Vervanging van dierlijke ingrediënten door plantaardige - Diëten - Nieuwe trends - Allergenen - Werking van keukenapparatuur, materiaal en gereedschappen - Meetinstrumenten in de keuken (thermometer, digitale weegschaal, ...) - Technische fiches van bereidingen en handleidingen - Diverse kooksystemen in de grootkeuken (warme lijn, koude lijn, assemblage, ontkoppeld koken, vacuüm koken, regenereren, snelkoelen, ...) - Werking en de toepassingsmogelijkheden van specifiek kook- en bereidingsmateriaal (snelkoeler, keukenrobot,

<ul style="list-style-type: none"> - Gebruikt specifiek kook- en bereidingsmaterieel (snelkoeler, keukenrobot, groentesnijder, oven, combisteamer, snelkoelcel, regeneratiekast, industriële kookketel, kookblok, kookplaat, braadslede, bain-marie, staafmixer, warmkast, grill, vleessnijmachine, ...) - Past de juiste bereidingstechniek toe (stoven, koken, bakken, braden, blancheren, smoren (braiseren), glaceren, gratineren, poêleren, sueren, pochieren, stomen, frituren, sauteren, grillen, ...) - Beoordeelt de smaak van de gedoseerde en gemengde ingrediënten - Bepaalt de juiste porties per persoon en/of per bestelling - Controleert bereidingen en gerechten op smaak, kwaliteit en presentatie 	<p>groentesnijder, oven, combisteamer, snelkoelcel, regeneratiekast, industriële kookketel, kookblok, kookplaat, braadslede, bain-marie, staafmixer, warmkast, grill, vleessnijmachine, ...)</p> <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Producten (assortiment, seizoenen, kwaliteitskenmerken, uitzicht, - Ingrediënten, voedingsproducten en hun toepassingsmogelijkheden - Combinatie van smaken, aroma's en voedingsmiddelen - Beoordelen van de smaak van een product of bereiding - Samenstelling van (gezonde en uitgebalanceerde) gerechten - Hapjes en amuses, voorgerechten, tussengerechten, hoofdgerechten, ... - Bijgerechten, garnituren, salades, sauzen, soepen, deegwaren, rijstgerechten, aardappelgerechten,... - Vlees-, gevogelte- en visgerechten - Nagerechten en desserts - Zuivelbereidingen, deegbereidingen, ... - Vegetarische en veganistische gerechten - Doseren en mengen van ingrediënten - Samenhang van een gerecht - Bereidingswijzen en kooktechnieken - Opmaken en lezen van recepten - Productfiches en recepturen - Nieuwe technologieën
<p>Gebruikt bij het bereiden specifieke ingrediënten</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verwerkt halffabricaten - Verwerkt convenienceproducten - Verwerkt instantproducten - Verwerkt overschotten 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Halffabricaten, convenienceproducten en instantproducten - Verwerken van overschotten <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Foodcost, wastecost en prijszetting
<p>Past diverse dresseertechnieken toe op het bord</p> <ul style="list-style-type: none"> - Volgt de receptuur en de technische fiche - Respecteert de juiste porties van de maaltijdcomponenten - Presenteert en schikt de maaltijden hygiënisch en aantrekkelijk - Schikt meerdere borden identiek - Veegt gemorste resten af met proper keukenpapier 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Serveertechnieken <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Technische fiches van bereidingen en handleidingen <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Producten (assortiment, seizoenen, kwaliteitskenmerken, uitzicht, houdbaarheid, versheid)

<ul style="list-style-type: none"> - Ondersteunt, indien nodig, het doorgeven van de gerechten naar de zaal 	<ul style="list-style-type: none"> - Ingrediënten, voedingsproducten en hun toepassingsmogelijkheden - Dresseertechnieken - Opmaken en lezen van recepten - Productfiches en recepturen
<p>Zet het buffet klaar</p> <ul style="list-style-type: none"> - Maakt schotels klaar voor saladebars, toonbank, selfservice, banketten en buffetten en vult ze aan - Past technieken toe van het versnijden en portioneren - Zet koude en warme etenswaren klaar - Controleert regelmatig de temperatuur van de bereidingen, de bain-maries en koeltogen 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Samenstellen en klaarzetten van buffetten - Principes van gastvriendelijkheid
<p>Verpakt en etiketteert de bereidingen, producten en bergt ze op in de koelkamer, in de voorraadkamer</p> <ul style="list-style-type: none"> - Koelt de producten af volgens de regels van de voedselveiligheid - Dekt koude bereidingen onmiddellijk af - Dekt warme bereidingen af nadat ze afgekoeld zijn - Zet te bewaren overschotten onmiddellijk in de koelruimte indien ze niet dezelfde dag gebruikt worden - Gebruikt het juiste verpakkingsmateriaal - Voorziet overschotten van een etiket alvorens ze op de juiste plaats op te bergen - Past het FIFO/FEFO-principe toe 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - FIFO- en FEFO-principe - Recepten en de verpakkingswijze van voedingsmiddelen - Invloed van een verpakking op de hygiëne en het bewaren van een product - Relatie tussen de verpakking en het bewaren van een product - Sorteert- en stockeertechnieken m.b.t. voedingsproducten - Etikettering
<p>Maakt het werkblad, het gereedschap en de ruimtes hygiënisch schoon</p> <ul style="list-style-type: none"> - Houdt zich aan het reinigingsplan en de -richtlijnen - Ruimt de werkplek en het materieel systematisch op - Reinigt tussen elke handeling het gebruikte keukenmateriaal en de werkoppervlakken volgens de hygiënische richtlijnen - Reinigt regelmatig alle oppervlakken die met de voedingsproducten in contact kwamen - Ruimt na de dienst de werkplek op - Reinigt en desinfecteert het materieel, de werkoppervlakken en de vloeren 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Reinigingstechnieken - Toegelaten reinigings- en ontsmettingsmiddelen en procedures - Reinigingsplan - Slijpen van messen

<ul style="list-style-type: none"> - Stemt de techniek en de schoonmaakproducten af op de opdracht - Stemt de hoeveelheid product af op de vervuiling en het oppervlak - Controleert de staat van het materieel - Slijpt messen waar nodig - Merkt afwijkingen, storingen of de nood aan preventief onderhoud aan de keukenuitrusting op - Signaleert pannes aan de verantwoordelijke 	
<p>Volgt de voorraad op, stelt tekorten vast en geeft bestellingen door</p> <ul style="list-style-type: none"> - Houdt gegevens bij over het verbruik van producten voor zijn afdeling - Inventariseert de behoefte aan grondstoffen en producten voor de eigen afdeling - Stemt de hoeveelheid te bestellen producten af op de recepten in de planning - Anticipeert op mogelijke tekorten - Controleert aantallen, gewicht, verpakking, houdbaarheidsdatum en bewaarcondities - Stelt tekorten vast en reageert volgens interne procedures - Vult een bestelformulier in - Voorziet ingrediënten om in te spelen op specifieke vragen van de gast (vegetarisch, allergie, dieet, ...) - Houdt rekening met de kostprijs van een product 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bestellingen (opmaak, opvolging, procedures, formulieren, ontvangstcontrole e.d.) - Voorraadbeheer - Opmaak van inventarissen - Functionele rekenvaardigheid m.b.t. het berekenen van hoeveelheden - Lezen, interpreteren en uitwerken van bestelbonnen
<p>Bereidt de maaltijddistributie voor</p> <ul style="list-style-type: none"> - Respecteert de courante distributiesystemen (centraal, decentraal, selfservice, ...) - Portioneert maaltijdcomponenten volgens grammagelijsten - Plaatst de maaltijden in de verdeelsystemen - Zet het transportmateriaal klaar 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Portioneren van maaltijdcomponenten - Samenstellen van maaltijdpakketten - Distributiesystemen (centraal, decentraal, selfservice, ...) - Transportsystemen - Gebruik van transportkarren en -banden <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Modaliteiten voor het vervoer van goederen/voedingsproducten
<p>Past het interne autocontrolesysteem toe</p> <ul style="list-style-type: none"> - Overlegt met de keukenverantwoordelijke 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Controletests en het nemen van stalen - Gebruik van instrumenten voor staalnames - Bewaren van stalen en getuigenschotels

<ul style="list-style-type: none"> - Controleert kritieke punten in het productieproces, bij de opslag en tijdens het transport - Vult de nodige registratieformulieren in - Neemt steekproeven - Respecteert de regelgeving en afspraken m.b.t. traceerbaarheid en hygiëne - Houdt zich aan de meldingsplicht - Past het reinigingsplan en het onderhoudsplan toe - Bewaart getuigenschotels 	<p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Autocontrolesysteem - HACCP-normen
<p>Bereidt gerechten en maaltijden à la minute</p> <ul style="list-style-type: none"> - Leest de bestelbon - Bereidt het gerecht op basis van afroep door de verantwoordelijke - Past indien nodig regeneratietechnieken toe - Stemt af met de bediening tijdens de dienst - Werkt gerechten af volgens bestelling - Houdt rekening met afwijkingen of allergenen - Respecteert de juiste porties 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lezen, interpreteren en uitwerken van bestelbonnen <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Regeneratietechnieken - Bereidingswijzen en kooktechnieken
<p>Werkt een aanbod uit voor de belangrijkste diëten</p> <ul style="list-style-type: none"> - Overlegt met de keukenverantwoordelijke - Maakt onder begeleiding van een diëtist het menu op - Maakt gebruik van een voedingsmiddelentabel - Past bestaande productfiches en recepturen aan - Bereidt gerechten in functie van diverse diëten - Bewaart de bereide dieetgerechten - Regeneert de bereide dieetgerechten 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Voedingsleer en dieetleer - Voedingsmiddelentabellen <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Allergenen en diëten <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ingrediënten, voedingsproducten en hun toepassingsmogelijkheden - Combinatie van smaken, aroma's en voedingsmiddelen - Beoordelen van de smaak van een product of bereiding - Samenstelling van (gezonde en uitgebalanceerde) gerechten - Doseren en mengen van ingrediënten - Samenhang van een gerecht - Regeneratietechnieken - Bereidingswijzen en kooktechnieken - Opmaken en lezen van recepten - Productfiches en recepturen
<p>Zorgt voor de opleiding en begeleiding van al het keukenpersoneel *</p> <ul style="list-style-type: none"> - Neemt een coachende houding aan - Geeft het goede voorbeeld 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vakmanschap en begeleiding van teamleden - Leidinggeven, aansturen, motiveren van medewerkers

<ul style="list-style-type: none"> - Motiveert en enthousiasmeert het keukenpersoneel - Geeft duidelijke opdrachten - Stelt leervragen en geeft constructieve feedback - Verleent hulp en advies bij problemen - Geeft vertrouwen en ruimte - Heeft zicht op sterke en zwakke punten en kan verbeterpunten geven - Zorgt voor een goede teamgeest - Stimuleert het vakmanschap - Begeleidt de bereidingsprocessen - Rapporteert aan de zaakvoerder of keukenverantwoordelijke 	<ul style="list-style-type: none"> - Feedbacktechnieken - Communicatietechnieken - Keukenterminologie en vakjargon in het Frans en het Engels <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Efficiënte werkorganisatie - Opmaak van uurroosters en plannings
<p>Stelt gerechten en menu's samen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Overlegt met de keukenverantwoordelijke - Stelt het aanbod en de gerechten samen - Houdt rekening met de juiste smaakcombinaties, texturen en kleuren - Houdt rekening met het seizoenaanbod en de prijs van voedingswaren - Houdt rekening met infrastructuur van grootkeuken en de transportmogelijkheden - Houdt rekening met budget, foodcost, afwisseling in het assortiment, allergenen en diëten - Zorgt voor een evenwichtige samenstelling van de maaltijden - Ontwikkelt de eigen vakkennis (bedrijfsbezoeken, beurzen, overleg met concullega's, ...) - Houdt rekening met nieuwe trends en technologieën - Bedenkt de presentatie, samenstelling en afwerking van het bord, het recipiënt en het buffet - Houdt rekening met het aantal handelingen - Bepaalt het recept en de bereidingswijze - Vraagt feedback - Past gerechten aan waar nodig - Stelt technische fiches of handleidingen op per gerecht - Bepaalt in overleg met de keukenverantwoordelijke de manier van transporteren, het juiste recipiënt of verpakkingsmateriaal 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dranken en wijnen <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Allergenen en diëten - Nieuwe trends en technologieën <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Producten (assortiment, seizoenen, kwaliteitskenmerken, uitzicht, houdbaarheid, versheid) - Ingrediënten, voedingsproducten en hun toepassingsmogelijkheden - Combinatie van smaken, aroma's en voedingsmiddelen - Beoordelen van de smaak van een product of bereiding - Samenstelling van (gezonde en uitgebalanceerde) gerechten - Doseren en mengen van ingrediënten - Samenhang van een gerecht - Opmaken en lezen van recepten - Foodcost, wastecost en prijszetting - Menu-engineering

<p>Maakt een prijsberekening voor menu's en gerechten</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bepaalt de foodcost per gerecht en menu - Bepaalt de totale kostprijs per gerecht en menu - Houdt rekening met vergelijkbare concurrenten uit de omgeving - Doet een voorstel voor de verkoopprijs aan de keukenverantwoordelijke 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dranken en wijnen <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Functionele rekenvaardigheden m.b.t. het berekenen van hoeveelheden - Opmaak van offertes - Rekenvaardigheid in functie van klantgericht en economisch werken <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Foodcost, wastecost en prijszetting - Verschillende methoden voor kostprijsberekening - Menu-engineering
<p>Organiseert en coördineert de werkzaamheden van de grootkeuken</p> <ul style="list-style-type: none"> - Overlegt met de keukenverantwoordelijke - Maakt een inschatting van de werkzaamheden - Houdt rekening met bestellingen, offertes, stand van zaken van de voorbereidingen, weersomstandigheden, themadagen, ... - Maakt werkroosters, werkplanning op en stelt de werkvolgorde vast - Communiceert de opdrachten naar het keukenpersoneel - Controleert, begeleidt, ondersteunt en geeft instructies aan het keukenpersoneel - Structureert de mise-en-place van de grootkeuken - Bewaakt de naleving van het tijdschema en zorgt voor een efficiënte werkvoortgang - Stuurt bij en reageert adequaat op onvoorziene omstandigheden - Controleert de kwaliteit vooraleer de gerechten worden klaar gemaakt voor transport - Controleert de kwaliteit van de buffetten die worden opgesteld - Registreert en verwerkt allerhande gegevens: gepresteerde werkuren, ziekte, verlof, calculatie, voorraad, bestellingen en verbruik 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Efficiënte werkorganisatie - Kantoorsoftware en eenvoudige registratietechnieken - Opmaak van uurroosters en plannings - Keukenterminologie en vakjargon in het Frans en het Engels - Werkinstructiefiches
<p>Beantwoordt vragen van gasten of klanten en behandelt klachten</p> <ul style="list-style-type: none"> - Geeft uitleg over gerechten en hun samenstelling 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Alternatieven voor specifieke gasten met specifieke vereisten - Principes van gastvriendelijkheid

<ul style="list-style-type: none"> - Geeft aan welke producten er in gerechten zijn verwerkt in functie van allergenen en diëten - Reikt alternatieven voor allergenen en diëten aan - Behandelt klachten 	<ul style="list-style-type: none"> - Etiquette - Klachtenbehandeling
--	--

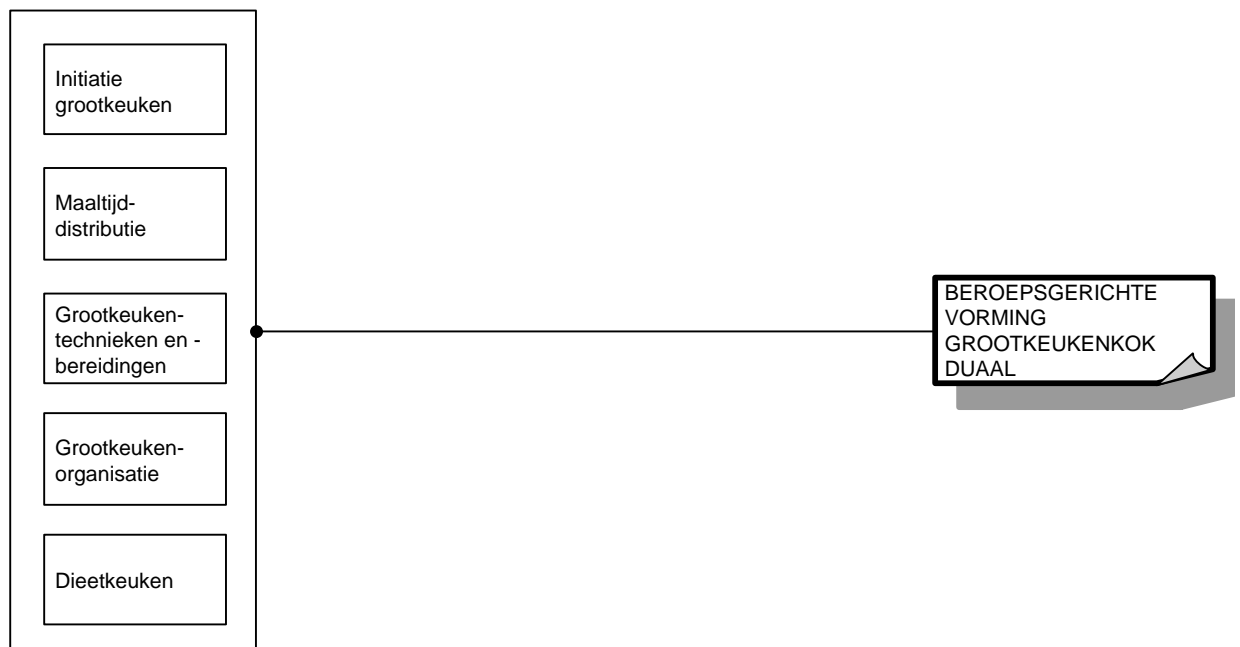
Alle activiteiten situeren zich op beheersingsniveau 2 (volwaardige beheersing), met uitzondering van de activiteit aangeduid met een * op beheersingsniveau 1 (basisbeheersing: beperkte reële toepassing of een gesimuleerde toepassing).

5. Beroepsgerichte vorming – organisatie modulair

De beroepsgerichte vorming kan modulair georganiseerd worden. De beroepsgerichte vorming is opgebouwd uit 5 clusters, samenhangende en afgeronde gehelen van competenties die de lerende de mogelijkheid biedt via een individuele leerweg toe te werken naar een studiebekrchtiging met waarborg op vervolgoopleidingen of tewerkstellingsmogelijkheden.

De beroepsgerichte vorming is opgebouwd uit de volgende clusters:

- Initiatie grootkeuken
- Maaltijddistributie
- Grootkeukentechnieken en -bereidingen
- Grootkeukenorganisatie
- Dieetkeuken



Voor elke onderstaande activiteit worden de bijhorende vaardigheden en kenniselementen opgenomen. De geselecteerde kennis moet steeds in functie van de activiteit en vaardigheden gerealiseerd worden.

Algemene activiteiten

Onderstaande algemene activiteiten moeten in de modulaire organisatie op beheersingsniveau 2 (volwaardige beheersing) geïntegreerd worden, in één of meerdere clusters doorheen de volledige duale opleiding.

Activiteiten	Kennis
<p>Werkt in teamverband</p> <ul style="list-style-type: none"> - Wisselt informatie uit met collega's en eindverantwoordelijke - Rapporteert aan de eindverantwoordelijke - Werkt efficiënt samen met collega's - Past zich flexibel aan (verandering van collega's, verandering van werkschema, ...) - Meldt problemen, mondeling of schriftelijk, aan de leidinggevende - Deelt vakkennis - Vraagt zelf hulp of advies indien nodig - Toont respect voor elke collega, functie of taak - Draagt bij tot een aangename sfeer in het team - Houdt rekening met een collega - Reageert gepast (hulp bieden, afstand houden, relativeren, ...) 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Communicatietechnieken - Functionele communicatie met collega's in het Engels en het Frans - Keukenterminologie en vakjargon in het Frans en het Engels
<p>Werkt kostenbewust met oog voor veiligheid, milieu, kwaliteit en welzijn</p> <ul style="list-style-type: none"> - Werkt ergonomisch (past hef- en tiltechnieken toe) - Werkt economisch en vermijdt verspilling - Werkt conform voorgeschreven procedures en huisregels en vult de nodige documenten in - Past de veiligheids-, voedselveiligheids- en milieuvoorschriften toe - Gebruikt persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen - Past nieuwe technieken toe en leert ze aan - Verplaatst zich op efficiënte wijze tussen de verschillende werkplekken - Werkt ordelijk en houdt zich aan de planning - Werkt zorgvuldig en met oog voor detail - Bepaalt de werkvolgorde en organiseert de taken 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ergonomie - Veiligheidsregels bij het gebruik van machines, snijmaterialen en onderhoud van toestellen - Werking van machines of materieel - Rekenvaardigheid in functie van klantgericht en economisch werken <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - HACCP-normen - Menu-engineering - Foodcost, wastecost en prijszetting - Verschillende methodes voor kostprijsberekening

<ul style="list-style-type: none"> - Controleert het eigen werk en voorkomen en dat van al het keukenpersoneel - Past het voorkomen en bedrijfskledij aan conform de taakuitvoering - Draagt zorg voor materiaal, kledij, goederen, ... - Sorteert afval volgens de richtlijnen - Is zich bewust van de kostprijs van ingrediënten en producten 	
<p>Werkt volgens de regels van hygiëne en voedselveiligheid</p> <ul style="list-style-type: none"> - Respecteert de persoonlijke hygiëne - Wast en ontsmet de handen volgens de hygiënische richtlijnen - Bedekt eventuele wonden met wettelijk toegelaten middelen - Draagt werk- en beschermkledij volgens de hygiënische richtlijnen - Respecteert de zones binnen de grootkeuken: koude/warme en vuile/schone - Haalt producten pas op het laatste moment uit de koelruimte om ze te verwerken - Controleert of producten voldoen aan de voedselveiligheid - Controleert kwaliteit en versheid van producten voor gebruik - Vermijdt kruisbesmetting - Koelt producten zo snel mogelijk na bewerking - Bewaart voedingsproducten conform de regels van voedselveiligheid - Registreert goederen en temperaturen - Is zich bewust van mogelijke gevaren en allergenen tijdens productie, opslag en transport 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kantoorsoftware en eenvoudige registratietechnieken <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Traceerbaarheid van producten - Allergenen - Besmettingsgevaar, micro-organismen, parasieten - Persoonlijke hygiëne <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Producten (assortiment, seizoenen, kwaliteitskenmerken, uitzicht, houdbaarheid, versheid) - Opslag- en bewaartechnieken van voedingswaren (grondstoffen, hulpstoffen, halffabricaten, afgewerkte producten, niet verkochte waren, ...) - Kwaliteitskenmerken van voedingsproducten - Regeneratietechnieken - HACCP-normen
<p>Handelt integer</p> <ul style="list-style-type: none"> - Respecteert de privacy van de gast - Voert de werkzaamheden uit zonder te storen - Gaat op ethische wijze om met informatie over de gast - Respecteert, indien aanwezig, de deontologische code van de werkgever en/of gast - Bespreekt vragen, problemen of conflicten met de juiste personen 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Principes van gastvriendelijkheid - Correcte omgangsvormen - Interculturele gebruiken

Cluster Initiatie grootkeuken – BEHEERSINGSNIVEAU 2

Activiteiten	Kennis
<p>Ontvangt en controleert de goederen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ontvangt en controleert leveringen op kwaliteit, aantallen, gewicht, verpakking, houdbaarheidsdatum en bewaarcondities - Controleert de temperatuur, het gewicht en de versheid van de goederen visueel en aan de hand van meetapparatuur - Controleert of de goederen voldoen aan de voedselveiligheid - Houdt rekening met de beperkte houdbaarheid van producten - Vermeldt en registreert afwijkingen - Rapporteert beschadigingen en/of afwijkingen in de bestelling aan de keukenverantwoordelijke/zaakvoerder en de leverancier 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kantoorsoftware en eenvoudige registratietechnieken <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Voorschriften voor ontvangst en controle van goederen <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Producten (assortiment, seizoenen, kwaliteitskenmerken, uitzicht, houdbaarheid, versheid)
<p>Slaat goederen op in een koelkamer of voorraadkamer</p> <ul style="list-style-type: none"> - Houdt rekening met de voorwaarden waaraan moet worden voldaan om goederen op te slaan - Slaat goederen op in de koeling, diepvries of magazijn volgens het FIFO/FEFO-principe - Controleert de temperatuur in de opslagruimte en registreert deze volgens regelgeving 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Voorwaarden voor opslag van voeding - FIFO en FEFO-principe - Meetinstrumenten in de keuken (thermometer, digitale weegschaal, ...)
<p>Voert de voorbereidende werkzaamheden uit voor de bereidingen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Raadpleegt de opdrachten of receptuur - Stelt de werkvolgorde vast - Kiest het juiste materiaal - Kiest de juiste producten, volgens het FIFO/FEFO-principe - Schat de vereiste hoeveelheden in - Zet alle ingrediënten klaar - Weegt eventueel de benodigde hoeveelheden af - Meldt voorraadtekorten aan de verantwoordelijke of registreert ze - Zet alle keukentoeestellen aan (ovens, kookplaten, ...) in functie van de opdracht 	<p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - FIFO- en FEFO-principe - Meetinstrumenten in de keuken (thermometer, digitale weegschaal, ...) - Werkinstructiefiches
<p>Wast groenten en fruit, maakt ze schoon en versnijdt ze</p> <ul style="list-style-type: none"> - Controleert de kwaliteit en versheid van producten voor gebruik 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Schillen en pellen van voedingsproducten - Versnijdingsvormen (julienne, brunoise, ...)

<ul style="list-style-type: none"> - Past de volgorde van de bewerkingen (schoonmaken, wassen, versnijden) aan de ingrediënten aan - Spoelt groenten en fruit totdat alle aarde en zand verwijderd is - Schilt of pelt ingrediënten met zo weinig mogelijk verlies - Gebruikt de voorgeschreven snijtechniek(en) en houdt daarbij rekening met de kwetsbaarheid en bederfelijkheid van het voedingsproduct - Gebruikt eventueel een snijmachine volgens de veiligheidsvoorschriften - Versnijdt groenten en fruit naar opgedragen grootte/vorm (julienne, brunoise, snipperen/eminceren, ciseleren, hakken) - Gaart de producten eventueel voor - Respecteert de hoeveelheden en gewichten beschreven in de receptuur - Verpakt en etiketteert de producten 	<p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Producten (assortiment, seizoenen, kwaliteitskenmerken, uitzicht, houdbaarheid, versheid) - Snijtechnieken
<p>Maakt schoon, bewerkt, versnijdt en portioneert vlees, vis, gevogelte en andere basisproducten</p> <ul style="list-style-type: none"> - Controleert de kwaliteit en versheid van producten voor gebruik - Past de volgorde van de bewerkingen (schoonmaken, wassen, versnijden) aan de ingrediënten aan - Gebruikt de voorgeschreven snijtechniek(en) en houdt daarbij rekening met de kwetsbaarheid en bederfelijkheid van het voedingsproduct - Gebruikt eventueel een snijmachine volgens de veiligheidsvoorschriften - Versnijdt en portioneert het product op een economisch verantwoorde en kwaliteitsvolle manier - Gaart de producten eventueel voor - Gebruikt de weegschaal - Respecteert de hoeveelheden en gewichten beschreven in de receptuur - Verpakt en etiketteert de producten - Koelt de producten zo snel mogelijk na bewerking 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Anatomie van dieren voor consumptie - Schoonmaken, versnijden en portioneren van vis, vlees, gevogelte en andere basisproducten - Meetinstrumenten in de keuken (thermometer, digitale weegschaal, ...) <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Producten (assortiment, seizoenen, kwaliteitskenmerken, uitzicht, houdbaarheid, versheid) - Snijtechnieken
<p>Verpakt en etiketteert de bereidingen, producten en bergt ze op in de koelkamer, in de voorraadkamer</p> <ul style="list-style-type: none"> - Koelt de producten af volgens de regels van de voedselveiligheid 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - FIFO- en FEFO-principe - Receptiënten en de verpakkingswijze van voedingsmiddelen

<ul style="list-style-type: none"> - Dekt koude bereidingen onmiddellijk af - Dekt warme bereidingen af nadat ze afgekoeld zijn - Zet te bewaren overschotten onmiddellijk in de koelruimte indien ze niet dezelfde dag gebruikt worden - Gebruikt het juiste verpakkingsmateriaal - Voorziet overschotten van een etiket alvorens ze op de juiste plaats op te bergen - Past het FIFO/FEFO- principe toe 	<ul style="list-style-type: none"> - Invloed van een verpakking op de hygiëne en het bewaren van een product - Relatie tussen de verpakking en het bewaren van een product - Sorteert- en stockeertechnieken m.b.t. voedingsproducten - Etikettering
<p>Maakt het werkblad, het gereedschap en de ruimtes hygiënisch schoon</p> <ul style="list-style-type: none"> - Houdt zich aan het reinigingsplan en de –richtlijnen - Ruimt de werkplek en het materieel systematisch op - Reinigt tussen elke handeling het gebruikte keukenmateriaal en de werkoppervlakken volgens de hygiënische richtlijnen - Reinigt regelmatig alle oppervlakken die met de voedingsproducten in contact kwamen - Ruimt na de dienst de werkplek op - Reinigt en desinfecteert het materieel, de werkoppervlakken en de vloeren - Stemt de techniek en de schoonmaakproducten af op de opdracht - Stemt de hoeveelheid product af op de vervuiling en het oppervlak - Controleert de staat van het materieel - Slijpt messen waar nodig - Merkt afwijkingen, storingen of de nood aan preventief onderhoud aan de keukenuitrusting op - Signaleert pannes aan de verantwoordelijke 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Reinigingstechnieken - Toegelaten reinigings- en ontsmettingsmiddelen en procedures - Reinigingsplan - Slijpen van messen

Cluster Maaltijd distributie – BEHEERSINGSNIVEAU 2

Activiteiten	Kennis
<p>Zet het buffet klaar</p> <ul style="list-style-type: none"> - Maakt schotels klaar voor saladebars, toonbank, selfservice, banketten en buffetten en vult ze aan - Past technieken toe van het versnijden en portioneren - Zet koude en warme etenswaren klaar 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Samenstellen en klaarzetten van buffetten - Principes van gastvriendelijkheid

<ul style="list-style-type: none"> - Controleert regelmatig de temperatuur van de bereidingen, de bain-maries en koeltogen 	
<p>Bereidt de maaltjiddistributie voor</p> <ul style="list-style-type: none"> - Respecteert de courante distributiesystemen (centraal, decentraal, selfservice, ...) - Portioneert maaltijdcomponenten volgens grammagelijsten - Plaatst de maaltijden in de verdeelsystemen - Zet het transportmateriaal klaar 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Portioneren van maaltijdcomponenten - Samenstellen van maaltijdpakketten - Distributiesystemen (centraal, decentraal, selfservice, ...) - Distributiesystemen (centraal, decentraal, selfservice, ...) - Transportsystemen - Gebruik van transportkarren en -banden <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Modaliteiten voor het vervoer van goederen/voedingsproducten

Cluster Grootkeukentechnieken en -bereidingen – BEHEERSINGSNIVEAU 2

Activiteiten	Kennis
<p>Past diverse grootkeukentechnieken toe voor het bereiden van hapjes, garnituren, sauzen, soepen, voorgerechten, bijgerechten, salades, deegwaren, rijstgerechten, aardappelbereidingen, vlees, gevogelte, visgerechten, vegetarische gerechten, zuivelbereidingen en nagerechten</p> <ul style="list-style-type: none"> - Volgt nauwkeurig productfiches en recepturen - Kiest de grondstoffen op basis van het recept en weegt ze af - Controleert de versheid en de kwaliteit van de producten voor gebruik - Respecteert de tijdsplanning, receptuur, werkmethode en organisatie - Beheerst de diverse kooksystemen (warme lijn, koude lijn, assemblage, ontkoppeld koken, vacuüm koken, regenereren, snelkoelen, ...) - Gebruikt specifiek kook- en bereidingsmateriaal (snelkoeler, keukenrobot, groentesnijder, oven, combisteamer, snelkoelcel, regeneratiekast, industriële kookketel, kookblok, kookplaat, braadslede, bain-marie, staafmixer, warmkast, grill, vleessnijmachine, ...) 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Alternatieven voor specifieke gasten met specifieke vereisten - Vervanging van dierlijke ingrediënten door plantaardige - Diëten - Nieuwe trends - Allergenen - Werking van keukenapparatuur, materiaal en gereedschappen - Meetinstrumenten in de keuken (thermometer, digitale weegschaal, ...) - Technische fiches van bereidingen en handleidingen - Diverse kooksystemen in de grootkeuken (warme lijn, koude lijn, assemblage, ontkoppeld koken, vacuüm koken, regenereren, snelkoelen, ...) - Werking en de toepassingsmogelijkheden van specifiek kook- en bereidingsmateriaal (snelkoeler, keukenrobot, groentesnijder, oven, combisteamer, snelkoelcel, regeneratiekast, industriële kookketel, kookblok, kookplaat, braadslede, bain-marie, staafmixer, warmkast, grill, vleessnijmachine, ...) <p>Grondige kennis</p>

<ul style="list-style-type: none"> - Past de juiste bereidingstechniek toe (stoven, koken, bakken, braden, blancheren, smoren (braiseren), glaceren, gratineren, poêleren, sueren, pocheren, stomen, frituren, sauteren, grillen, ...) - Beoordeelt de smaak van de gedoseerde en gemengde ingrediënten - Bepaalt de juiste porties per persoon en/of per bestelling - Controleert bereidingen en gerechten op smaak, kwaliteit en presentatie 	<ul style="list-style-type: none"> - Producten (assortiment, seizoenen, kwaliteitskenmerken, uitzicht, - Ingrediënten, voedingsproducten en hun toepassingsmogelijkheden - Combinatie van smaken, aroma's en voedingsmiddelen - Beoordelen van de smaak van een product of bereiding - Samenstelling van (gezonde en uitgebalanceerde) gerechten - Hapjes en amuses, voorgerechten, tussengerechten, hoofdgerechten, ... - Bijgerechten, garnituren, salades, sauzen, soepen, deegwaren, rijstgerechten, aardappelgerechten,... - Vlees-, gevogelte- en visgerechten - Nagerechten en desserts - Zuivelbereidingen, deegbereidingen, ... - Vegetarische en veganistische gerechten - Doseren en mengen van ingrediënten - Samenhang van een gerecht - Bereidingswijzen en kooktechnieken - Opmaken en lezen van recepten - Productfiches en recepturen - Nieuwe technologieën
<p>Gebruikt bij het bereiden specifieke ingrediënten</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verwerkt halffabricaten - Verwerkt convenienceproducten - Verwerkt instantproducten - Verwerkt overschotten 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Halffabricaten, convenienceproducten en instantproducten - Verwerken van overschotten <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Foodcost, wastecost en prijszetting
<p>Past diverse dresseertechnieken toe op het bord</p> <ul style="list-style-type: none"> - Volgt de receptuur en de technische fiche - Respecteert de juiste porties van de maaltijdcomponenten - Presenteert en schikt de maaltijden hygiënisch en aantrekkelijk - Schikt meerdere borden identiek - Veegt gemorste resten af met proper keukenpapier - Ondersteunt, indien nodig, het doorgeven van de gerechten naar de zaal 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Serveertechnieken <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Technische fiches van bereidingen en handleidingen <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Producten (assortiment, seizoenen, kwaliteitskenmerken, uitzicht, houdbaarheid, versheid) - Ingrediënten, voedingsproducten en hun toepassingsmogelijkheden - Dresseertechnieken - Opmaken en lezen van recepten - Productfiches en recepturen
<p>Bereidt gerechten en maaltijden à la minute</p> <ul style="list-style-type: none"> - Leest de bestelbon 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lezen, interpreteren en uitwerken van bestelbonnen

<ul style="list-style-type: none"> - Bereidt het gerecht op basis van afroep door de verantwoordelijke - Past indien nodig regeneratietechnieken toe - Stemt af met de bediening tijdens de dienst - Werkt gerechten af volgens bestelling - Houdt rekening met afwijkingen of allergenen - Respecteert de juiste porties 	<p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Regeneratietechnieken - Bereidingswijzen en kooktechnieken
---	---

Cluster Grootkeukenorganisatie – BEHEERSINGSNIVEAU 2

Activiteiten	Kennis
<p>Volgt de voorraad op, stelt tekorten vast en geeft bestellingen door</p> <ul style="list-style-type: none"> - Houdt gegevens bij over het verbruik van producten voor zijn afdeling - Inventariseert de behoefte aan grondstoffen en producten voor de eigen afdeling - Stemt de hoeveelheid te bestellen producten af op de recepten in de planning - Anticipeert op mogelijke tekorten - Controleert aantallen, gewicht, verpakking, houdbaarheidsdatum en bewaarcondities - Stelt tekorten vast en reageert volgens interne procedures - Vult een bestelformulier in - Voorziet ingrediënten om in te spelen op specifieke vragen van de gast (vegetarisch, allergie, dieet, ...) - Houdt rekening met de kostprijs van een product 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bestellingen (opmaak, opvolging, procedures, formulieren, ontvangstcontrole e.d.) - Voorraadbeheer - Opmaak van inventarissen - Functionele rekenvaardigheid m.b.t. het berekenen van hoeveelheden - Lezen, interpreteren en uitwerken van bestelbonnen
<p>Past het interne autocontrolesysteem toe</p> <ul style="list-style-type: none"> - Overlegt met de keukenverantwoordelijke - Controleert kritieke punten in het productieproces, bij de opslag en tijdens het transport - Vult de nodige registratieformulieren in - Neemt steekproeven - Respecteert de regelgeving en afspraken m.b.t. traceerbaarheid en hygiëne - Houdt zich aan de meldingsplicht - Past het reinigingsplan en het onderhoudsplan toe - Bewaart getuigenschotels 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Controletests en het nemen van stalen - Gebruik van instrumenten voor staalnames - Bewaren van stalen en getuigenschotels <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - HACCP-normen - Autocontrolesysteem

<p>Zorgt voor de opleiding en begeleiding van al het keukenpersoneel *</p> <ul style="list-style-type: none"> - Neemt een coachende houding aan - Geeft vertrouwen en ruimte Geeft het goede voorbeeld - Motiveert en enthousiasmeert het keukenpersoneel - Geeft duidelijke opdrachten - Stelt leervragen en geeft constructieve feedback - Verleent hulp en advies bij problemen - Heeft zicht op sterke en zwakke punten en kan verbeterpunten geven - Zorgt voor een goede teamgeest - Stimuleert het vakmanschap - Begeleidt de bereidingsprocessen - Rapporteert aan de zaakvoerder of keukenverantwoordelijke 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vakmanschap en begeleiding van teamleden - Leidinggeven, aansturen, motiveren van medewerkers - Feedbacktechnieken - Communicatietechnieken - Keukenterminologie en vakjargon in het Frans en het Engels <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Efficiënte werkorganisatie - Opmaak van uurroosters en plannings
<p>Stelt gerechten en menu's samen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Overlegt met de keukenverantwoordelijke - Stelt het aanbod en de gerechten samen - Houdt rekening met de juiste smaakcombinaties, texturen en kleuren - Houdt rekening met het seizoenaanbod en de prijs van voedingswaren - Houdt rekening met infrastructuur van grootkeuken en de transportmogelijkheden - Houdt rekening met budget, foodcost, afwisseling in het assortiment, allergenen en diëten - Zorgt voor een evenwichtige samenstelling van de maaltijden - Ontwikkelt de eigen vakkennis (bedrijfsbezoeken, beurzen, overleg met concullega's, ...) - Houdt rekening met nieuwe trends en technologieën - Bedenkt de presentatie, samenstelling en afwerking van het bord, het recipiënt en het buffet - Houdt rekening met het aantal handelingen - Bepaalt het recept en de bereidingswijze - Vraagt feedback - Past gerechten aan waar nodig - Stelt technische fiches of handleidingen op per gerecht 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dranken en wijnen <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Allergenen en diëten - Nieuwe trends en technologieën <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Producten (assortiment, seizoenen, kwaliteitskenmerken, uitzicht, houdbaarheid, versheid) - Ingrediënten, voedingsproducten en hun toepassingsmogelijkheden - Combinatie van smaken, aroma's en voedingsmiddelen - Beoordelen van de smaak van een product of bereiding - Samenstelling van (gezonde en uitgebalanceerde) gerechten - Doseren en mengen van ingrediënten - Samenhang van een gerecht - Opmaken en lezen van recepten - Foodcost, wastecost en prijszetting - Menu-engineering

<ul style="list-style-type: none"> - Bepaalt in overleg met de keukenverantwoordelijke de manier van transporteren, het juiste recipiënt of verpakkingsmateriaal 	
<p>Maakt een prijsberekening voor menu's en gerechten</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bepaalt de foodcost per gerecht en menu - Bepaalt de totale kostprijs per gerecht en menu - Houdt rekening met vergelijkbare concurrenten uit de omgeving - Doet een voorstel voor de verkoopprijs aan de keukenverantwoordelijke 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dranken en wijnen <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Functionele rekenvaardigheden m.b.t. het berekenen van hoeveelheden - Opmaak van offertes - Rekenvaardigheid in functie van klantgericht en economisch werken <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Foodcost, wastecost en prijszetting - Verschillende methoden voor kostprijsberekening - Menu-engineering
<p>Organiseert en coördineert de werkzaamheden van de grootkeuken</p> <ul style="list-style-type: none"> - Overlegt met de keukenverantwoordelijke - Maakt een inschatting van de werkzaamheden - Houdt rekening met bestellingen, offertes, stand van zaken van de voorbereidingen, weersomstandigheden, themadagen, ... - Maakt werkroosters, werkplanning op en stelt de werkvolgorde vast - Communiceert de opdrachten naar het keukenpersoneel - Controleert, begeleidt, ondersteunt en geeft instructies aan het keukenpersoneel - Structureert de mise-en-place van de grootkeuken - Bewaakt de naleving van het tijdschema en zorgt voor een efficiënte werkvoortgang - Stuurt bij en reageert adequaat op onvoorziene omstandigheden - Controleert de kwaliteit vooraleer de gerechten worden klaar gemaakt voor transport - Controleert de kwaliteit van de buffetten die worden opgesteld - Registreert en verwerkt allerhande gegevens: gepresteerde werkuren, ziekte, verlof, calculatie, voorraad, bestellingen en verbruik 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Efficiënte werkorganisatie - Kantoorsoftware en eenvoudige registratietechnieken - Opmaak van uurroosters en plannings - Keukenterminologie en vakjargon in het Frans en het Engels - Werkinstructiefiches

<p>Beantwoordt vragen van gasten of klanten en behandelt klachten</p> <ul style="list-style-type: none"> - Geeft uitleg over gerechten en hun samenstelling - Geeft aan welke producten er in gerechten zijn verwerkt in functie van allergenen en diëten - Reikt alternatieven voor allergenen en diëten aan - Behandelt klachten 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Alternatieven voor specifieke gasten met specifieke vereisten - Principes van gastvriendelijkheid - Etiquette - Klachtenbehandeling
---	---

Cluster Dieetkeuken – BEHEERSINGSNIVEAU 2

Activiteiten	Kennis
<p>Werkt een aanbod uit voor de belangrijkste diëten</p> <ul style="list-style-type: none"> - Overlegt met de keukenverantwoordelijke - Maakt onder begeleiding van een diëtist het menu op - Maakt gebruik van een voedingsmiddelentabel - Past bestaande productfiches en recepturen aan - Bereidt gerechten in functie van diverse diëten - Bewaart de bereide dieetgerechten - Regeneert de bereide dieetgerechten 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Voedingsleer en dieetleer - Voedingsmiddelentabellen <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Allergenen en diëten <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ingrediënten, voedingsproducten en hun toepassingsmogelijkheden - Combinatie van smaken, aroma's en voedingsmiddelen - Beoordelen van de smaak van een product of bereiding - Samenstelling van (gezonde en uitgebalanceerde) gerechten - Doseren en mengen van ingrediënten - Samenhang van een gerecht - Regeneratietechnieken - Bereidingswijzen en kooktechnieken - Opmaken en lezen van recepten - Productfiches en recepturen

Alle clusters situeren zich op beheersingsniveau 2 (volwaardige beheersing), met uitzondering van de activiteit aangeduid met een * op beheersingsniveau 1 (basisbeheersing: beperkte reële toepassing of een gesimuleerde toepassing).

6. Werkplekcomponent

In het kader van de werkplekcomponent moet er een voorafgaandelijk gezondheidsbeoordeling plaatsvinden indien de welzijnswetgeving dit vereist.

De werkplekcomponent in de opleiding grootkeukenkok duaal omvat gemiddeld op jaarbasis minstens 20 opleidingsuren per week op de reële werkplek.

7. Studiebekrachtiging

Met in acht name van het evaluatieresultaat leidt de opleiding grootkeukenkok duaal tot één van de volgende vormen van studiebekrachtiging:

- een diploma van secundair onderwijs (bso), bewijs van onderwijskwalificatie "grootkeukenkok duaal" niveau 4 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 4 van het Europese kwalificatiekader, met inbegrip van de beroepskwalificatie "grootkeukenkok" niveau 4 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 4 van het Europese kwalificatiekader:
 - is voorbehouden voor leerlingen met vooropleiding beroepssecundair onderwijs;
 - wordt uitgereikt na slagen voor het geheel van de algemene en beroepsgerichte vorming zoals in dit standaardtraject is opgenomen en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent is gerealiseerd.
- een studiegetuigschrift van het derde leerjaar van de derde graad van het secundair onderwijs ingericht onder de vorm van een specialisatiejaar, bewijs van onderwijskwalificatie "grootkeukenkok duaal" niveau 4 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 4 van het Europese kwalificatiekader, met inbegrip van de beroepskwalificatie "grootkeukenkok" niveau 4 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 4 van het Europese kwalificatiekader:
 - is voorbehouden voor leerlingen met vooropleiding algemeen, kunst of technisch secundair onderwijs;
 - wordt uitgereikt na slagen voor het geheel van de algemene en beroepsgerichte vorming zoals in dit standaardtraject is opgenomen en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent is gerealiseerd.
- een certificaat, bewijs van beroepskwalificatie "grootkeukenkok" niveau 4 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 4 van het Europese kwalificatiekader:
 - wordt uitgereikt na slagen voor het geheel van de beroepsgerichte vorming zoals in dit standaardtraject is opgenomen en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent is gerealiseerd.
- een attest van verworven competenties, bewijs van competenties:
 - wordt uitgereikt na slagen voor een aantal competenties die in dit standaardtraject zijn opgenomen en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent zijn gerealiseerd.

8. Aanloopstructuuronderdelen

Nog te bepalen.

9. Onderliggende beroepskwalificaties i.f.v. flexibele instap bij modulaire organisatie

Nog te bepalen.

STANDAARDTRAJECT

Haarverzorging duaal

1. Situering en omschrijving

De opleiding haarverzorging duaal combineert een schoolcomponent en een werkplekcomponent. De combinatie van schoolcomponent met werkplekcomponent omvat minimaal 28 opleidingsuren per week.

In de opleiding haarverzorging duaal wordt gekozen voor een overeenkomst alternerende opleiding. Dit impliceert dat de wekelijkse invulling moet overeenstemmen met de normale voltijdse wekelijkse arbeidsduur die van toepassing is in de onderneming overeenkomstig de CAO. Meestal is dit gemiddeld 38 opleidingsuren per week, maar dit dient bij opmaak van de overeenkomst op de werkplek nagevraagd te worden.

De opleiding haarverzorging duaal wordt georganiseerd in het eerste en tweede leerjaar van de derde graad beroepssecundair onderwijs, voor het studiegebied lichaamsverzorging.

Het standaardtraject voor de opleiding haarverzorging duaal is gebaseerd op de volgende beroepskwalificatie:

- Beroepskwalificatie kapper,
niveau 3 van de Vlaamse kwalificatiestructuur

In de opleiding haarverzorging duaal leert men haarbehandelingen te realiseren vanuit esthetisch en hygiënisch oogpunt, met respect voor de geldende regels binnen het kapsalon, door het ontvangen, adviseren en helpen van klanten bij de keuze van kapsels, haarsnitten en haarstukken en door het adviseren en verkopen van producten.

In een standaardtraject wordt er geen uitspraak gedaan over de organisatievorm van de duale opleiding. De aanbieder duaal leren bepaalt zelf of hij dit lineair of modulair organiseert.

De opleidingsduur bedraagt 2 jaar, waarvan bij modulaire organisatie kan worden afgeweken in functie van de individuele leerweg van een jongere.

2. Toelatingsvoorwaarden

De voorwaarden om bij de start van de opleiding haarverzorging duaal als regelmatige leerling te worden toegelaten zijn:

- voldaan hebben aan de voltijdse leerplicht;
- ofwel voldoen aan de toelatingsvoorwaarden tot het eerste leerjaar van de derde graad bso, waarop de opleiding haarverzorging duaal zich situeert. Deze voorwaarden zijn bepaald in de codex secundair onderwijs en het besluit van de Vlaamse Regering van 19 juli 2002 betreffende de organisatie van het voltijds secundair onderwijs, en meegedeeld bij omzendbrief SO 64. Voor de overstap van een niet-duale naar een duale opleiding binnen de 3^e graad (met uitzondering van het derde leerjaar van de 3^e graad) wordt het eerste leerjaar niet-duaal gelijk

gesteld met het eerste jaar duaal. Voor overstap in de derde graad van het eerste leerjaar niet-duaal naar het tweede jaar duaal bso moet de leerling voldoen aan de toelatingsvoorwaarden tot het tweede leerjaar van de derde graad bso;

ofwel als zijinstromer¹ beschikken over een gunstige beslissing van de klassenraad voor de opleiding haarverzorging duaal.

Uit het leerlingendossier moet de verificatie kunnen opmaken dat de leerling aan de toelatingsvoorwaarden voldoet.

3. Algemene vorming

De verplichte algemene vorming voor het eerste en tweede leerjaar van de derde graad bso is opgenomen in het standaardtraject en omvat alle eindtermen of een verwijzing naar de inhoud van deze onderdelen:

Project algemene vakken

De vakgebonden eindtermen van het eerste en tweede leerjaar van de derde graad bso.

Moderne vreemde talen (Frans of Engels)

De vakgebonden eindtermen van Frans of Engels van het eerste en tweede leerjaar van de derde graad bso.

Lichamelijke opvoeding (niet van toepassing voor CDO en Syntra)

De vakgebonden eindtermen van het eerste en tweede leerjaar van de derde graad bso.

Vakoverschrijdende eindtermen

De vakoverschrijdende eindtermen van het secundair onderwijs.

Levensbeschouwing (niet van toepassing voor CDO en Syntra)

De doelen voor godsdienst, niet-confessionele zedenleer, cultuurbeschouwing of eigen cultuur en religie zijn in overeenstemming met de internationale en grondwettelijke beginselen inzake de rechten van de mens en van het kind in het bijzonder en respecteren de door het Vlaams Parlement, naargelang van het geval, bekrachtigde of goedgekeurde eindtermen.

De aanbieder duaal leren bepaalt zelf hoe de algemeen vormende competenties georganiseerd worden en bepaalt zelf de mate van integratie met de beroepsgerichte competenties.

4. Beroepsgerichte vorming – organisatie lineair

Per activiteit worden de bijhorende vaardigheden en kenniselementen opgenomen. De geselecteerde kennis moet steeds in functie van de activiteit en vaardigheden gerealiseerd worden.

¹ Definitie zijinstromer: "jongeren die het onderwijs al hebben verlaten, al dan niet gekwalificeerd, en die zich, na een onderbreking, opnieuw willen inschrijven voor een duaal structuuronderdeel".

Activiteiten	Kennis
<p>Neemt deel aan de organisatie van het kapsalon</p> <ul style="list-style-type: none"> - Houdt zich aan de geldende regels van het kapsalon - Voert opdrachten uit volgens de werking van het kapsalon - Werkt samen in team 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Organisatieregels
<p>Bereidt de werkpost voor</p> <ul style="list-style-type: none"> - Zorgt voor de orde en netheid van de werkpost - Controleert en zet het materieel klaar - Bereidt het te gebruiken materieel en producten eigen aan de activiteit voor 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hygiëneregels en ontsmettingsregels - Schoonmaak- en ontsmettingsprocedures en -producten - Ergonomie - Veiligheidsregels - Beschermingsmaatregelen voor personen en kledij - Milieureglementering
<p>Bereidt voor op de toe te passen technieken</p> <ul style="list-style-type: none"> - Informeert zich over de verwachtingen van de klant - Luistert naar de wens en de eerdere ervaringen van de klant - Observeert de klant - Gaat na of er allergieën zijn - Stelt de juiste haar- en hoofdhuiddiagnose en stelt de kenmerken ervan vast - Bepaalt de te gebruiken techniek en producten - Past gebruiksaanwijzingen van het materieel en de producten toe 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Haar- en hoofdhuidproblemen en van allergieën <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Procedure voor haar- en hoofdhuiddiagnose - Haar-, huid- en hoofdhuidtypes - Lezen
<p>Adviseert de klant</p> <ul style="list-style-type: none"> - Volgt de evoluties/trends in het vakgebied op - Houdt rekening met de morfologie, de wensen en de noden van de klant - Raadt de juiste behandeling aan in overleg met de klant - Doet een voorstel (snit, stijl, lengte, vorm, kleur) en spreekt de prijs af - Toont voorbeelden indien gewenst (kapselboeken, media en kleurenkaart) - Stelt in functie van de behandeling producten en accessoires voor, adviseert en verkoopt ze 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Haar-, huid- en hoofdhuidtypes - Modetrends - (Commerciële) communicatietechnieken - Advies- en verkooptechnieken
<p>Toont het kapsel aan de klant</p> <ul style="list-style-type: none"> - Toont het kapsel met behulp van een handspiegel - Informeert naar de tevredenheid van de klant - Werkt het kapsel bij indien nodig 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - (Commerciële) communicatietechnieken - Advies- en verkooptechnieken

<p>Ruimt de werkpost op en maakt deze schoon</p> <ul style="list-style-type: none"> - Houdt zich aan de richtlijnen voor hygiëne, veiligheid en ergonomie - Ruimt de gebruikte werkpost op na elke behandeling en reinigt deze - Reinigt het gebruikte materieel en ontsmet indien nodig - Sorteert afval volgens de richtlijnen 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hygiëneregels en ontsmettingsregels - Schoonmaak- en ontsmettingsprocedures en -producten - Ergonomie - Veiligheidsregels - Beschermingsmaatregelen voor personen en kledij - Milieureglementering
<p>Legt een afspraak vast met de klant</p> <ul style="list-style-type: none"> - Staat de klant te woord aan de telefoon of aan de receptie - Schat de tijdsduur van de gewenste behandeling in - Maakt een afspraak met de klant en legt deze vast in de agenda - Gebruikt informatie- en communicatietechnologie (computer, rekenmachine) 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - ICT <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Rekenen, lezen en schrijven - Tarieven en betaalmiddelen - Beleefdheids- en hoffelijkheidsregels - Principes van klantvriendelijkheid - Sectorale deontologische code
<p>Verwelkomt de klant en spoort de verwachtingen op</p> <ul style="list-style-type: none"> - Maakt (oog)contact met de klant bij het binnentreden van het kapsalon - Ontvangt de klant beleefd - Informeert zich over de verwachtingen van de klant - Neemt de jas van de klant aan en hangt deze weg - Begeleidt en installeert de klant - Beschermt de kledij van de klant 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Beschermingsmaatregelen voor personen en kledij - Beleefdheids- en hoffelijkheidsregels - Principes van klantvriendelijkheid - Sectorale deontologische code
<p>Neemt afscheid van de klant</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gaat na of de klant tevreden is - Geeft de klant advies in functie van het volgende bezoek - Legt eventueel een nieuwe afspraak vast - Begeleidt de klant naar het onthaal voor de afrekening - Overloopt en rekent de behandeling en/of producten af met de klant - Geeft de jas aan de klant - Begeleidt de klant naar de voordeur - Neemt beleefd afscheid van de klant 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - ICT <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Rekenen, lezen en schrijven - Tarieven en betaalmiddelen - Beleefdheids- en hoffelijkheidsregels - Principes van klantvriendelijkheid - Sectorale deontologische code
<p>Volgt de klant op</p> <ul style="list-style-type: none"> - Houdt de klantenfiche bij en vult de gegevens van elke behandeling in - Begeleidt de klant naar de volgende stap en garandeert de opvolging van de klant - Verstrekt uitleg over de behandeling en de gebruikte producten indien gewenst 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - ICT <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Rekenen, lezen en schrijven - Tarieven en betaalmiddelen - Beleefdheids- en hoffelijkheidsregels - Principes van klantvriendelijkheid - Sectorale deontologische code

<p>Past shampoos en specifieke haarverzorging toe</p> <ul style="list-style-type: none"> - Borstelt en ontwart het haar - Voert elke stap van de werkwijze uit volgens de verdere behandeling - Brengt de gewenste haar- en huidverzorging aan en masseert eventueel de hoofdhuid 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cosmeticaproducten en hun effecten op de huid - Chemische processen in functie van de behandeling, hun effecten op het haar en de hoofdhuid - Materieel - Was- en verzorgingstechnieken - Hoofdhuidmassage
<p>Voert basissnitten uit</p> <ul style="list-style-type: none"> - Stemt de techniek en het materieel af op de snit - Houdt rekening met de gradatie- en volumezones, de assen, de projectiehoeken en de lengtes van de lokken - Maakt verdelingen - Realiseert en verpersoonlijkt het kapsel volgens de wensen van de klant - Analyseert en verbetert het resultaat indien nodig 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Materieel - Kapsels (dames, heren, kinderen, ...) - Kniptechnieken - Rekenen en meten
<p>Voert gecombineerde snitten uit</p> <ul style="list-style-type: none"> - Stemt de techniek en het materieel af op de snit - Houdt rekening met de gradatie- en volumezones, de assen, de projectiehoeken en de lengtes van de lokken - Maakt verdelingen - Realiseert en verpersoonlijkt het kapsel volgens de wensen van de klant - Analyseert en verbetert het resultaat indien nodig 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Materieel - Kapsels (dames, heren, kinderen, ...) - Kniptechnieken - Rekenen en meten
<p>Vormt het haar tijdelijk om (watergolf, brushen, föhnen)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Stemt de techniek en het materieel af op de omvorming (watergolf, brushen, föhnen) - Brengt een fixerend product aan indien nodig - Geeft het haar vorm of volume (krullen, brushing, ...) - Werkt het kapsel af - Voert indien nodig een naverzorging uit - Analyseert en verbetert het resultaat indien nodig 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cosmeticaproducten en hun effecten op de huid - Chemische processen in functie van de behandeling, hun effecten op het haar en de hoofdhuid - Materieel - Kapsels (dames, heren, kinderen, ...) - Technieken voor tijdelijke omvorming (watergolf, brushen, föhnen) - Droogtechnieken - Brushtechnieken - Opkamtechnieken - Afwerkingstechnieken
<p>Vormt het haar blijvend om (krullen, ontkrullen)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Voert indien nodig een voorverzorging uit 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cosmeticaproducten en hun effecten op de huid

<ul style="list-style-type: none"> - Stelt de juiste omvormingsdiagnose - Stemt de techniek en het materieel af op de omvorming (krullen, ontkrullen) - Brengt een product aan - Controleert de omvorming van het haar en respecteert de pauzetijd - Neutraliseert het haar volgens de richtlijnen van het gebruikte product - Voert indien nodig een naverzorging uit - Analyseert en verbetert het resultaat indien nodig 	<ul style="list-style-type: none"> - Chemische processen in functie van de behandeling, hun effecten op het haar en de hoofdhuid - Materieel - Kapsels (dames, heren, ...) - Technieken voor blijvende omvorming (krullen, ontkrullen) - Rekenen en meten
<p>Kleurt het haar (volledig of haarlokken)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Stelt de juiste kleurdiagnose - Stemt de techniek en het materieel af op de kleuring - Berekent en past de juiste formule toe - Bereidt het kleurmengsel - Brengt de vereiste producten aan volgens de haar- en huidanalyse en de behandeling (uitgroei, lengtes, punten, haarlokken) - Bepaalt de inwerktijd en houdt zich aan de instructies - Volgt de pauzetijd van de kleuring op - Emulgeert en spoelt het haar - Voert een naverzorging uit - Analyseert en verbetert het resultaat indien nodig 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cosmeticaproducten en hun effecten op de huid - Chemische processen in functie van de behandeling, hun effecten op het haar en de hoofdhuid - Materieel - Kapsels (dames, heren, ...) - Kleurenleer - (Ont)kleuringstechnieken - Emulsietechnieken - Rekenen, meten en schrijven
<p>Ontkleurt het haar (volledig of haarlokken)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Stelt de juiste diagnose - Stemt de techniek en het materieel af op de ontkleuring - Berekent en past de juiste formule toe - Bereidt het mengsel - Brengt de vereiste producten aan volgens de haar- en huidanalyse en de behandeling (uitgroei, lengtes, punten, haarlokken) - Bepaalt de inwerktijd en houdt zich aan de instructies - Volgt de pauzetijd van de ontkleuring op - Spoelt het haar - Voert een naverzorging uit - Analyseert en verbetert het resultaat indien nodig 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cosmeticaproducten en hun effecten op de huid - Chemische processen in functie van de behandeling, hun effecten op het haar en de hoofdhuid - Materieel - Kapsels (dames, heren, ...) - Kleurenleer - (Ont)kleuringstechnieken - Emulsietechnieken - Rekenen, meten en schrijven
<p>Scheert en/of knipt baard, bakkebaard en snor</p> <ul style="list-style-type: none"> - Voert indien nodig een voorverzorging uit 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cosmeticaproducten en hun effecten op de huid

<ul style="list-style-type: none"> - Zeept de huid indien nodig in - Stemt de techniek en het materieel af op de opdracht - Past de juiste scheer- en/of kniptechniek toe - Spoelt de huid indien nodig - Voert indien nodig een naverzorging uit 	<ul style="list-style-type: none"> - Chemische processen in functie van de behandeling, hun effecten op het haar en de huid - Materieel - Kniptechnieken - Technieken voor inzepen en scheren
<p>Voert een gelegenheidskapsel uit</p> <ul style="list-style-type: none"> - Stemt de techniek en het materieel af op het gelegenheidskapsel - Gebruikt eventueel accessoires om het gewenste kapsel te realiseren - Realiseert opsteekkapsels of vlechten - Gebruikt de juiste producten om het gewenste resultaat te bekomen - Werkt het kapsel af - Analyseert en verbetert het resultaat indien nodig 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cosmeticaproducten en hun effecten op de huid - Chemische processen in functie van de behandeling, hun effecten op het haar en de hoofdhuid - Materieel - Kapsels (dames, kinderen, ...) - Technieken voor tijdelijke omvorming (watergolf, brushen, föhnen) - Droogtechnieken - Brushtechnieken - Opkamtechnieken - Opsteek- en vlechttechnieken - Afwerkingstechnieken
<p>Brengt pruiken, haarstukken of haarverlengingen aan *</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verzorgt en onderhoudt de pruik, het haarstuk of de haarverlenging (snit, kleur) - Plaatst de pruik, het haarstuk of de haarverlenging 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Materieel - Kapsels (dames, heren, kinderen, ...) - Kniptechnieken - Technieken voor tijdelijke omvorming (watergolf, brushen, föhnen) - Brushtechnieken - Opkamtechnieken - Types haarstukken (synthetisch, gemengd of natuurhaar) - Onderhoudstechnieken voor pruiken, haarstukken of haarverlengingen - Technieken om pruiken, haarstukken of haarverlengingen te plaatsen
<p>Voert een make-up en/of manicure uit *</p> <ul style="list-style-type: none"> - Reinigt de huid in functie van de verdere behandeling - Stemt de techniek en het materieel af op de opdracht - Brengt producten aan volgens de gekozen behandeling - Past de massagetechniek toe - Voert de behandeling uit volgens de wens van de klant 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Manicure en make-up <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cosmeticaproducten en hun effecten op de huid - Materieel - Handmassage

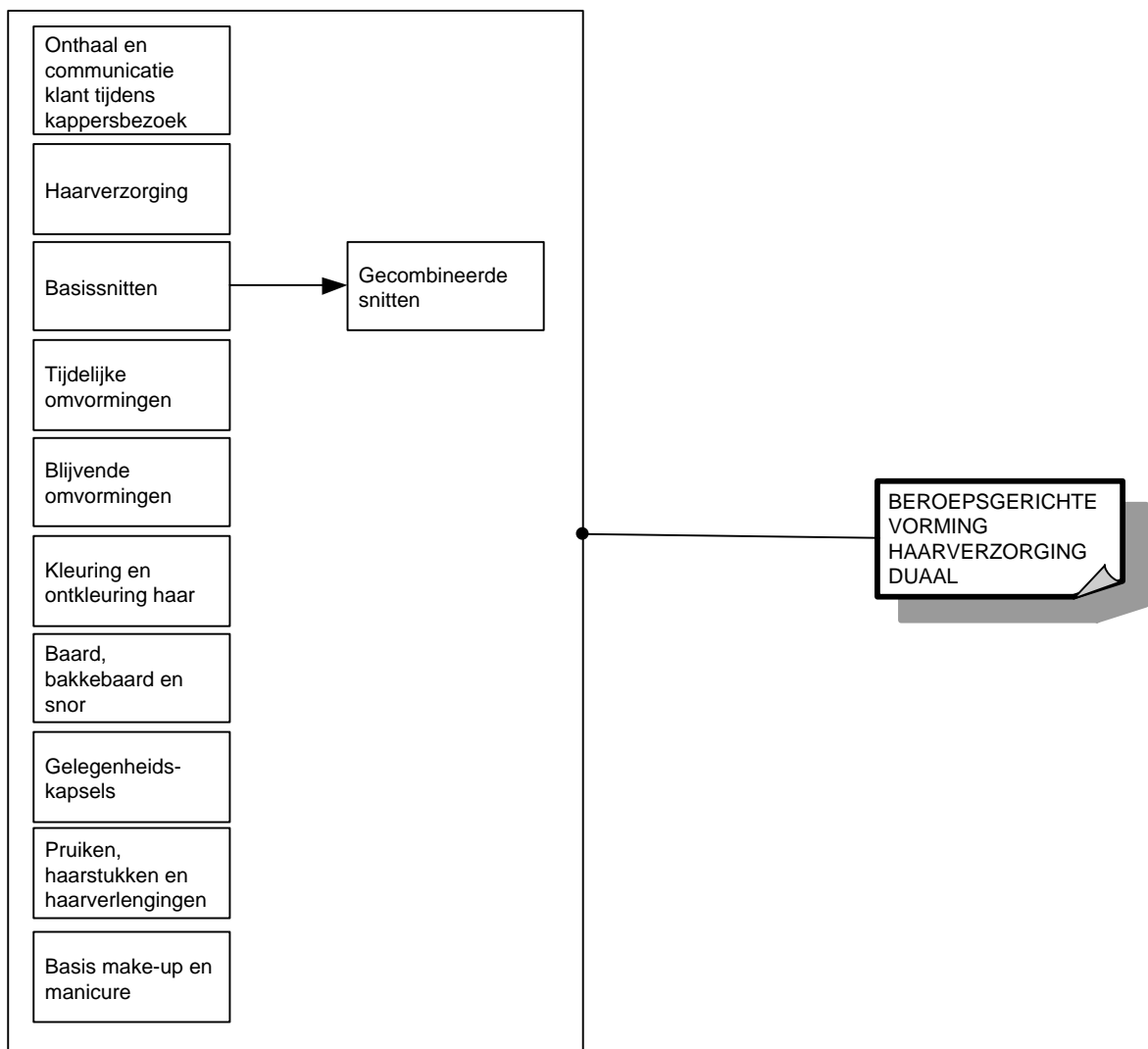
Alle activiteiten situeren zich op beheersingsniveau 2 (volwaardige beheersing), met uitzondering van de activiteiten aangeduid met een * op beheersingsniveau 1 (basisbeheersing: beperkte reële toepassing of een gesimuleerde toepassing).

5. Beroepsgerichte vorming – organisatie modulair

De beroepsgerichte vorming kan modulair georganiseerd worden. De beroepsgerichte vorming is opgebouwd uit 11 clusters, samenhangende en afgeronde gehelen van competenties die de lerende de mogelijkheid biedt via een individuele leerweg toe te werken naar een studiebekrchtiging met waarborg op vervolgopleidingen of tewerkstellingsmogelijkheden.

De beroepsgerichte vorming is opgebouwd uit de volgende clusters:

- Onthaal en communicatie klant tijdens kappersbezoek
- Haarverzorging
- Basissnitten
- Gecombineerde snitten
- Tijdelijke omvormingen
- Blijvende omvormingen
- Kleuring en ontkleuring haar
- Baard, bakkebaard en snor
- Gelegenheidskapsels
- Pruiken, haarstukken en haarverlengingen
- Basis make-up en manicure



Voor elke onderstaande activiteit worden de bijhorende vaardigheden en kenniselementen opgenomen. De geselecteerde kennis moet steeds in functie van de activiteit en vaardigheden gerealiseerd worden.

Algemene activiteiten

Onderstaande algemene activiteiten moeten in de modulaire organisatie op beheersingsniveau 2 (volwaardige beheersing) geïntegreerd worden, in één of meerdere clusters doorheen de volledige duale opleiding.

Activiteiten	Kennis
<p>Neemt deel aan de organisatie van het kapsalon</p> <ul style="list-style-type: none"> - Houdt zich aan de geldende regels van het kapsalon - Voert opdrachten uit volgens de werking van het kapsalon - Werkt samen in team 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Organisatieregels
<p>Bereidt de werkpost voor</p> <ul style="list-style-type: none"> - Zorgt voor de orde en netheid van de werkpost - Controleert en zet het materieel klaar - Bereidt het te gebruiken materieel en producten eigen aan de activiteit voor 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hygiëneregels en ontsmettingsregels - Schoonmaak- en ontsmettingsprocedures en -producten - Ergonomie - Veiligheidsregels - Beschermingsmaatregelen voor personen en kledij - Milieureglementering
<p>Bereidt voor op de toe te passen technieken</p> <ul style="list-style-type: none"> - Informeert zich over de verwachtingen van de klant - Luistert naar de wens en de eerdere ervaringen van de klant - Observeert de klant - Gaat na of er allergieën zijn - Stelt de juiste haar- en hoofdhuiddiagnose en stelt de kenmerken ervan vast - Bepaalt de te gebruiken techniek en producten - Past gebruiksaanwijzingen van het materieel en de producten toe 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Haar- en hoofdhuidproblemen en van allergieën <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Procedure voor haar- en hoofdhuiddiagnose - Haar-, huid- en hoofdhuidtypes - Lezen
<p>Adviseert de klant</p> <ul style="list-style-type: none"> - Volgt de evoluties/trends in het vakgebied op - Houdt rekening met de morfologie, de wensen en de noden van de klant - Raadt de juiste behandeling aan in overleg met de klant - Doet een voorstel (snit, stijl, lengte, vorm, kleur) en spreekt de prijs af 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Haar-, huid- en hoofdhuidtypes - Modetrends - (Commerciële) communicatietechnieken - Advies- en verkooptechnieken

<ul style="list-style-type: none"> - Toont voorbeelden indien gewenst (kapselboeken, media en kleurenkaart) - Stelt in functie van de behandeling producten en accessoires voor, adviseert en verkoopt ze 	
<p>Toont het kapsel aan de klant</p> <ul style="list-style-type: none"> - Toont het kapsel met behulp van een handspiegel - Informeert naar de tevredenheid van de klant - Werkt het kapsel bij indien nodig 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - (Commerciële) communicatietechnieken - Advies- en verkooptechnieken
<p>Ruimt de werkpost op en maakt deze schoon</p> <ul style="list-style-type: none"> - Houdt zich aan de richtlijnen voor hygiëne, veiligheid en ergonomie - Ruimt de gebruikte werkpost op na elke behandeling en reinigt deze - Reinigt het gebruikte materieel en ontsmet indien nodig - Sorteert afval volgens de richtlijnen 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hygiëneregels en ontsmettingsregels - Schoonmaak- en ontsmettingsprocedures en -producten - Ergonomie - Veiligheidsregels - Beschermingsmaatregelen voor personen en kledij - Milieureglementering

Cluster Onthaal en communicatie klant tijdens kappersbezoek – BEHEERSINGSNIVEAU 2

Activiteiten	Kennis
<p>Legt een afspraak vast met de klant</p> <ul style="list-style-type: none"> - Staat de klant te woord aan de telefoon of aan de receptie - Schat de tijdsduur van de gewenste behandeling in - Maakt een afspraak met de klant en legt deze vast in de agenda - Gebruikt informatie- en communicatietechnologie (computer, rekenmachine) 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - ICT <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Rekenen, lezen en schrijven - Tarieven en betaalmiddelen - Beleefdheids- en hoffelijkheidsregels - Principes van klantvriendelijkheid - Sectorale deontologische code
<p>Verwelkomt de klant en spoort de verwachtingen op</p> <ul style="list-style-type: none"> - Maakt (oog)contact met de klant bij het binnentreden van het kapsalon - Ontvangt de klant beleefd - Informeert zich over de verwachtingen van de klant - Neemt de jas van de klant aan en hangt deze weg - Begeleidt en installeert de klant - Beschermt de kledij van de klant 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Beschermingsmaatregelen voor personen en kledij - Beleefdheids- en hoffelijkheidsregels - Principes van klantvriendelijkheid - Sectorale deontologische code
<p>Neemt afscheid van de klant</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gaat na of de klant tevreden is - Geeft de klant advies in functie van het volgende bezoek 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - ICT <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Rekenen, lezen en schrijven

<ul style="list-style-type: none"> - Legt eventueel een nieuwe afspraak vast - Begeleidt de klant naar het onthaal voor de afrekening - Overloopt en rekent de behandeling en/of producten af met de klant - Geeft de jas aan de klant - Begeleidt de klant naar de voordeur - Neemt beleefd afscheid van de klant 	<ul style="list-style-type: none"> - Tarieven en betaalmiddelen - Beleefdheids- en hoffelijkheidsregels - Principes van klantvriendelijkheid - Sectorale deontologische code
<p>Volgt de klant op</p> <ul style="list-style-type: none"> - Houdt de klantenfiche bij en vult de gegevens van elke behandeling in - Begeleidt de klant naar de volgende stap en garandeert de opvolging van de klant - Verstrekt uitleg over de behandeling en de gebruikte producten indien gewenst 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - ICT <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Rekenen, lezen en schrijven - Tarieven en betaalmiddelen - Beleefdheids- en hoffelijkheidsregels - Principes van klantvriendelijkheid - Sectorale deontologische code

Cluster Haarverzorging – BEHEERSINGSNIVEAU 2

Activiteiten	Kennis
<p>Past shampoos en specifieke haarverzorging toe</p> <ul style="list-style-type: none"> - Borstelt en ontwart het haar - Voert elke stap van de werkwijze uit volgens de verdere behandeling - Brengt de gewenste haar- en huidverzorging aan en masseert eventueel de hoofdhuid 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cosmeticaproducten en hun effecten op de huid - Chemische processen in functie van de behandeling, hun effecten op het haar en de hoofdhuid - Materieel - Was- en verzorgingstechnieken - Hoofdhuidmassage

Cluster Basissnitten – BEHEERSINGSNIVEAU 2

Activiteiten	Kennis
<p>Voert basissnitten uit</p> <ul style="list-style-type: none"> - Stemt de techniek en het materieel af op de snit - Houdt rekening met de gradatie- en volumezones, de assen, de projectiehoeken en de lengtes van de lokken - Maakt verdelingen - Realiseert en verpersoonlijkt het kapsel volgens de wensen van de klant - Analyseert en verbetert het resultaat indien nodig 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Materieel - Kapsels (dames, heren, kinderen, ...) - Kniptechnieken - Rekenen en meten

Cluster Gecombineerde snitten – BEHEERSINGSNIVEAU 2

Activiteiten	Kennis
<p>Voert gecombineerde snitten uit</p> <ul style="list-style-type: none"> - Stemt de techniek en het materieel af op de snit - Houdt rekening met de gradatie- en volumezones, de assen, de projectiehoeken en de lengtes van de lokken - Maakt verdelingen - Realiseert en verpersoonlijkt het kapsel volgens de wensen van de klant - Analyseert en verbetert het resultaat indien nodig 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Materieel - Kapsels (dames, heren, kinderen, ...) - Kniptechnieken - Rekenen en meten

Cluster Tijdelijke omvormingen – BEHEERSINGSNIVEAU 2

Activiteiten	Kennis
<p>Vormt het haar tijdelijk om (watergolf, brushen, föhnen)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Stemt de techniek en het materieel af op de omvorming (watergolf, brushen, föhnen) - Brengt een fixerend product aan indien nodig - Geeft het haar vorm of volume (krullen, brushing, ...) - Werkt het kapsel af - Voert indien nodig een naverzorging uit - Analyseert en verbetert het resultaat indien nodig 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cosmeticaproducten en hun effecten op de huid - Chemische processen in functie van de behandeling, hun effecten op het haar en de hoofdhuid - Materieel - Kapsels (dames, heren, kinderen, ...) - Technieken voor tijdelijke omvorming (watergolf, brushen, föhnen) - Droogtechnieken - Brushtechnieken - Opkamtechnieken - Afwerkingstechnieken

Cluster Blijvende omvormingen – BEHEERSINGSNIVEAU 2

Activiteiten	Kennis
<p>Vormt het haar blijvend om (krullen, ontkrullen)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Voert indien nodig een voorverzorging uit - Stelt de juiste omvormingsdiagnose - Stemt de techniek en het materieel af op de omvorming (krullen, ontkrullen) - Brengt een product aan - Controleert de omvorming van het haar en respecteert de pauzetijd - Neutraliseert het haar volgens de richtlijnen van het gebruikte product - Voert indien nodig een naverzorging uit 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cosmeticaproducten en hun effecten op de huid - Chemische processen in functie van de behandeling, hun effecten op het haar en de hoofdhuid - Materieel - Kapsels (dames, heren, ...) - Technieken voor blijvende omvorming (krullen, ontkrullen) - Rekenen en meten

- Analyseert en verbetert het resultaat indien nodig	
--	--

Cluster Kleuring en ontkleuring haar – BEHEERSINGSNIVEAU 2

Activiteiten	Kennis
Kleurt het haar (volledig of haarlokken) <ul style="list-style-type: none"> - Stelt de juiste kleurdiagnose - Stemt de techniek en het materieel af op de kleuring - Berekent en past de juiste formule toe - Bereidt het kleurmengsel - Brengt de vereiste producten aan volgens de haar- en huidanalyse en de behandeling (uitgroei, lengtes, punten, haarlokken) - Bepaalt de inwerktijd en houdt zich aan de instructies - Volgt de pauzetijd van de kleuring op - Emulgeert en spoelt het haar - Voert een naverzorging uit - Analyseert en verbetert het resultaat indien nodig 	Kennis <ul style="list-style-type: none"> - Cosmeticaproducten en hun effecten op de huid - Chemische processen in functie van de behandeling, hun effecten op het haar en de hoofdhuid - Materieel - Kapsels (dames, heren, ...) - Kleurenleer - (Ont)kleuringstechnieken - Emulsietechnieken - Rekenen, meten en schrijven
Ontkleurt het haar (volledig of haarlokken) <ul style="list-style-type: none"> - Stelt de juiste diagnose - Stemt de techniek en het materieel af op de ontkleuring - Berekent en past de juiste formule toe - Bereidt het mengsel - Brengt de vereiste producten aan volgens de haar- en huidanalyse en de behandeling (uitgroei, lengtes, punten, haarlokken) - Bepaalt de inwerktijd en houdt zich aan de instructies - Volgt de pauzetijd van de ontkleuring op - Spoelt het haar - Voert een naverzorging uit - Analyseert en verbetert het resultaat indien nodig 	Kennis <ul style="list-style-type: none"> - Cosmeticaproducten en hun effecten op de huid - Chemische processen in functie van de behandeling, hun effecten op het haar en de hoofdhuid - Materieel - Kapsels (dames, heren, ...) - Kleurenleer - (Ont)kleuringstechnieken - Emulsietechnieken - Rekenen, meten en schrijven

Cluster Baard, bakkebaard en snor – BEHEERSINGSNIVEAU 2

Activiteiten	Kennis
Scheert en/of knipt baard, bakkebaard en snor <ul style="list-style-type: none"> - Voert indien nodig een voorverzorging uit 	Kennis <ul style="list-style-type: none"> - Cosmeticaproducten en hun effecten op de huid

<ul style="list-style-type: none"> - Zeept de huid indien nodig in - Stemt de techniek en het materieel af op de opdracht - Past de juiste scheer- en/of kniptechniek toe - Spoelt de huid indien nodig - Voert indien nodig een naverzorging uit 	<ul style="list-style-type: none"> - Chemische processen in functie van de behandeling, hun effecten op het haar en de huid - Materieel - Kniptechnieken - Technieken voor inzepen en scheren
--	---

Cluster Gelegenheidskapsels – BEHEERSINGSNIVEAU 2

Activiteiten	Kennis
<p>Voert een gelegenheidskapsel uit</p> <ul style="list-style-type: none"> - Stemt de techniek en het materieel af op het gelegenheidskapsel - Gebruikt eventueel accessoires om het gewenste kapsel te realiseren - Realiseert opsteekkapsels of vlechten - Gebruikt de juiste producten om het gewenste resultaat te bekomen - Werkt het kapsel af - Analyseert en verbetert het resultaat indien nodig 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cosmeticaproducten en hun effecten op de huid - Chemische processen in functie van de behandeling, hun effecten op het haar en de hoofdhuid - Materieel - Kapsels (dames, kinderen, ...) - Technieken voor tijdelijke omvorming (watergolf, brushen, föhnen) - Droogtechnieken - Brushtechneken - Opkamtechnieken - Opsteek- en vlechttechnieken - Afwerkingstechnieken

Cluster Pruiken, haarstukken en haarverlengingen – BEHEERSINGSNIVEAU 1

Activiteiten	Kennis
<p>Brengt pruiken, haarstukken of haarverlengingen aan</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verzorgt en onderhoudt de pruik, het haarstuk of de haarverlenging (snit, kleur) - Plaatst de pruik, het haarstuk of de haarverlenging 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Materieel - Kapsels (dames, heren, kinderen, ...) - Kniptechnieken - Technieken voor tijdelijke omvorming (watergolf, brushen, föhnen) - Brushtechneken - Opkamtechnieken - Types haarstukken (synthetisch, gemengd of natuurhaar) - Onderhoudstechnieken voor pruiken, haarstukken of haarverlengingen - Technieken om pruiken, haarstukken of haarverlengingen te plaatsen

Cluster Basis make-up en manicure – BEHEERSINGSNIVEAU 1

Activiteiten	Kennis
--------------	--------

<p>Voert een make-up en/of manicure uit</p> <ul style="list-style-type: none"> - Reinigt de huid in functie van de verdere behandeling - Stemt de techniek en het materieel af op de opdracht - Brengt producten aan volgens de gekozen behandeling - Past de massagetechniek toe - Voert de behandeling uit volgens de wens van de klant 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Manicure en make-up <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cosmeticaproducten en hun effecten op de huid - Materieel - Handmassage
---	--

Alle clusters situeren zich op beheersingsniveau 2 (volwaardige beheersing), met uitzondering van de clusters op beheersingsniveau 1 (basisbeheersing: beperkte reële toepassing of een gesimuleerde toepassing).

6. Werkplekcomponent

In het kader van de werkplekcomponent moet er een voorafgaandelijk gezondheidsbeoordeling plaatsvinden indien de welzijnswetgeving dit vereist.

De werkplekcomponent in de opleiding haarverzorging duaal omvat gemiddeld op jaarbasis minstens 20 opleidingsuren per week op de reële werkplek.

7. Studiebekrachtiging

Met in acht name van het evaluatieresultaat leidt de opleiding haarverzorging duaal tot één van de volgende vormen van studiebekrachtiging:

- een studiegetuigschrift van het tweede leerjaar van de derde graad van het secundair onderwijs, bewijs van onderwijskwalificatie "haarverzorging duaal" niveau 3 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 3 van het Europese kwalificatiekader, met inbegrip van de beroepskwalificatie, "kapper" niveau 3 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 3 van het Europese kwalificatiekader:
 - wordt uitgereikt na slagen voor het geheel van de algemene en beroepsgerichte vorming zoals in dit standaardtraject is opgenomen en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent is gerealiseerd.
- een certificaat, bewijs van beroepskwalificatie "kapper" niveau 3 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 3 van het Europese kwalificatiekader:
 - wordt uitgereikt na slagen voor het geheel van de beroepsgerichte vorming zoals in dit standaardtraject is opgenomen en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent is gerealiseerd.
- een attest van verworven competenties, bewijs van competenties:
 - wordt uitgereikt na slagen voor een aantal competenties die in dit standaardtraject zijn opgenomen en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent zijn gerealiseerd.

8. Aanloopstructuuronderdelen

Nog te bepalen.

9. Onderliggende beroepskwalificaties i.f.v. flexibele instap bij modulaire organisatie

Nog te bepalen.

STANDAARDTRAJECT

Hotelreceptionist duaal

1. Situering en omschrijving

De opleiding hotelreceptionist duaal combineert een schoolcomponent en een werkplekcomponent. De combinatie van schoolcomponent met werkplekcomponent omvat minimaal 28 opleidingsuren per week.

In de opleiding hotelreceptionist duaal wordt gekozen voor een overeenkomst alternerende opleiding. Dit impliceert dat de wekelijkse invulling moet overeenstemmen met de normale voltijdse wekelijkse arbeidsduur die van toepassing is in de onderneming overeenkomstig de CAO. Meestal is dit gemiddeld 38 opleidingsuren per week, maar dit dient bij opmaak van de overeenkomst op de werkplek nagevraagd te worden.

De opleiding hotelreceptionist duaal wordt georganiseerd als een specialisatiejaar in het derde leerjaar van de derde graad beroepssecundair onderwijs, voor het studiegebied voeding.

Het standaardtraject voor de opleiding hotelreceptionist duaal is gebaseerd op de volgende beroepskwalificatie:

- Beroepskwalificatie receptionist, niveau 4 van de Vlaamse kwalificatiestructuur

In de opleiding hotelreceptionist duaal leert men de gasten te onthalen en te informeren over de verblijfsvoorwaarden, de formaliteiten, de prijzen en de diensten in een hotel of toeristische verblijfplaats, reservaties te registreren, check-in en check-out procedures uit te voeren, in te staan voor de administratieve en de financiële verwerking van gastendossiers en de veiligheid in het hotel te garanderen, teneinde het verblijf van de gast zo aangenaam mogelijk te laten verlopen.

In een standaardtraject wordt er geen uitspraak gedaan over de organisatievorm van de duale opleiding. De aanbieder duaal leren bepaalt zelf of hij dit lineair of modulair organiseert.

De opleidingsduur bedraagt 1 jaar, waarvan bij modulaire organisatie kan worden afgeweken in functie van de individuele leerweg van een jongere.

2. Toelatingsvoorwaarden

De voorwaarden om bij de start van de opleiding hotelreceptionist duaal als regelmatige leerling te worden toegelaten zijn:

- voldaan hebben aan de voltijdse leerplicht;
- ofwel voldoen aan de toelatingsvoorwaarden tot het derde leerjaar van de derde graad bso, ingericht als specialisatiejaar, waarop de opleiding hotelreceptionist duaal zich situeert. Deze voorwaarden zijn bepaald in de codex secundair onderwijs

en het besluit van de Vlaamse Regering van 19 juli 2002 betreffende de organisatie van het voltijds secundair onderwijs, en meegedeeld bij omzendbrief SO 64;

ofwel als zijinstromer¹ beschikken over een gunstige beslissing van de klassenraad voor de opleiding hotelreceptionist duaal.

Uit het leerlingendossier moet de verificatie kunnen opmaken dat de leerling aan de toelatingsvoorwaarden voldoet.

3. Algemene vorming

De verplichte algemene vorming voor het derde leerjaar van de derde graad bso is opgenomen in het standaardtraject en omvat alle eindtermen of een verwijzing naar de inhoud van deze onderdelen:

Project algemene vakken

De vakgebonden eindtermen van het derde leerjaar van de derde graad bso.

Moderne vreemde talen (Frans of Engels)

De vakgebonden eindtermen van Frans of Engels van het derde leerjaar van de derde graad bso.

Lichamelijke opvoeding (niet van toepassing voor CDO en Syntra)

De vakgebonden eindtermen van het derde leerjaar van de derde graad bso.

Vakoverschrijdende eindtermen

De vakoverschrijdende eindtermen van het secundair onderwijs.

Levensbeschouwing (niet van toepassing voor CDO en Syntra)

De doelen voor godsdienst, niet-confessionele zedenleer, cultuurbeschouwing of eigen cultuur en religie zijn in overeenstemming met de internationale en grondwettelijke beginselen inzake de rechten van de mens en van het kind in het bijzonder en respecteren de door het Vlaams Parlement, naargelang van het geval, bekrachtigde of goedgekeurde eindtermen.

De aanbieder duaal leren bepaalt zelf hoe de algemeen vormende competenties georganiseerd worden en bepaalt zelf de mate van integratie met de beroepsgerichte competenties.

4. Beroepsgerichte vorming – organisatie lineair

Per activiteit worden de bijhorende vaardigheden en kenniselementen opgenomen. De geselecteerde kennis moet steeds in functie van de activiteit en vaardigheden gerealiseerd worden.

¹ Definitie zijinstromer: "jongeren die het onderwijs al hebben verlaten, al dan niet gekwalificeerd, en die zich, na een onderbreking, opnieuw willen inschrijven voor een duaal structuuronderdeel".

Activiteiten	Kennis
<p>Werkt in teamverband</p> <ul style="list-style-type: none"> - Wisselt informatie uit met collega's, en leidinggevende - Rapporteert aan de leidinggevende - Werkt efficiënt samen met collega's - Past zich flexibel aan (verandering van collega's, verandering van werkschema, ...) - Meldt problemen, mondeling of schriftelijk, aan de leidinggevende - Deelt vakkennis - Vraagt zelf hulp of advies indien nodig - Toont respect voor elke collega, functie of taak - Draagt bij tot een aangename sfeer in het team - Houdt rekening met de positie van een collega - Reageert gepast (hulp bieden, afstand houden, relativeren, ...) 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Correcte omgangsvormen - Efficiënte (schriftelijke en mondelinge) communicatietechnieken - Minstens drie moderne vreemde talen (vb. Engels, Frans, Duits, ...) (ERK 2A+ met uitzondering van schriftelijke interactie)
<p>Werkt met oog voor veiligheid, milieu, kwaliteit en welzijn</p> <ul style="list-style-type: none"> - Werkt ergonomisch (past hef- en tiltechnieken toe) - Werkt economisch - Werkt conform voorgeschreven procedures en huisregels en vult de nodige documenten in - Past de veiligheids-, voedselveiligheids- en milieuvoorschriften toe - Gebruikt persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen - Verplaatst zich op efficiënte wijze tussen de verschillende werkplekken - Werkt ordelijk en houdt zich aan de planning - Werkt zorgvuldig en met oog voor detail - Organiseert zelfstandig de opgelegde werkvolgorde - Controleert het eigen werk - Verzorgt de persoonlijke hygiëne en zorgt voor een verzorgd voorkomen - Past het voorkomen en bedrijfskledij aan conform de taakuitvoering - Draagt zorg voor materiaal, kledij, goederen, ... - Sorteert afval volgens de richtlijnen 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Voedselveiligheid <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Voorgeschreven bedrijfskledij - Verzorgd voorkomen - Veiligheidsregels en -procedures - Regels voor orde, netheid en hygiëne - Grondplan van het bedrijf - Infrastructuur van het bedrijf - Verschillende formulieren en documenten
<p>Handelt integer</p> <ul style="list-style-type: none"> - Respecteert de privacy van de gast - Voert de werkzaamheden uit zonder te storen - Gaat op ethische wijze om met informatie over de gast 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Correcte omgangsvormen - Interculturele gebruiken <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Principes van gastvriendelijkheid

<ul style="list-style-type: none"> - Respecteert, indien aanwezig, de deontologische code van de werkgever en/of gast - Bespreekt vragen, problemen of conflicten met de juiste personen 	
<p>Informeert de gast over de diensten van de organisatie en de reserveringsprocedure</p> <ul style="list-style-type: none"> - Stelt het algemene dienstenaanbod voor aan de gast - Licht de reserveringsprocedure toe - Gebruikt diverse communicatiekanalen (vb. mail, telefoon, sociale media, ...) 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Reserveringsprocedure - Infrastructuur van het bedrijf - Minstens drie moderne vreemde talen (vb. Engels, Frans, Duits, ...) (ERK 2A+ met uitzondering van schriftelijke interactie)
<p>Registreert de reserveringen en volgt de bezetting van kamers, appartementen, bungalows, seminarieruimtes en andere verblijfsaccommodatie op</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gebruikt reserveringssoftware - Controleert de beschikbaarheid in het reserveringssysteem - Zoekt alternatieven voor overboekingen - Maakt een offerte voor een verblijf of een arrangement a.d.h.v. bedrijfsprocedures - Neemt reserveringsgegevens op in het systeem - Bevestigt de reservering - Voert wijzigingen en annuleringen door in een reservering - Berekent annuleringskosten - Geeft informatie over kamerbezetting en wensen van gasten door aan andere afdelingen (restaurant, housekeeping, roomservice, ...) - Bereidt de aankomst van gasten voor (infopakketten samenstellen, extra bedden bestellen, ...) - Voert de rooming lists in voor groepsreserveringen - Bereidt een groepscheck-in voor 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Reserveringsprocedure - Gebruik van bedrijfssoftware voor front office activiteiten (reserveringssoftware, kantoorsoftware, registratiesoftware, ...) - Verschillende formulieren en documenten - Inhoud van infopakketten - Maken van een offerte
<p>Verwelkomt de gast bij aankomst en vervult de nodige administratieve formaliteiten bij check-in</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gebruikt bedrijfseigen software voor front office - Neemt met de verantwoordelijke de lijst met namen van gasten en kamers door - Begroet gasten in een taal die ze begrijpen - Controleert de reservering in het systeem 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Minstens drie moderne vreemde talen (vb. Engels, Frans, Duits, ...) (ERK 2A+ met uitzondering van schriftelijke interactie) - Reserveringsprocedure - Verschillende gastentypes - Grondplan van het bedrijf - Infrastructuur van het bedrijf - Gebruik van bedrijfssoftware voor front office activiteiten (reserveringssoftware, kantoorsoftware, registratiesoftware, ...)

<ul style="list-style-type: none"> - Identificeert de gasten aan de hand van hun identiteitsbewijs - Vult het registratieformulier in en laat het ondertekenen door de gast - Controleert de voorschotten en de uitgestelde betalingen - Wijst de gast een kamer toe - Maakt een sleutelkaart aan - Noteert bijzondere wensen van de gast - Geeft de bijzondere wensen van de gasten door aan de betrokken afdeling(en) - Overhandigt infopakketten (tickets, vouchers, gadgets, ...) - Maakt de gast wegwijs in de infrastructuur - Stelt het actuele dienstenaanbod voor aan de gast - Schakelt indien nodig ander onthaalpersoneel in om de gasten met hun koffers naar hun kamer te begeleiden of de wagen van de gast te verplaatsen - Ontvangt bezoekers en brengt hen in contact met gasten of collega's van andere afdelingen 	<ul style="list-style-type: none"> - Verschillende formulieren en documenten - Onthaalprocedure - Mogelijke identiteitsbewijzen - Registratieprocedure - Check-in procedures
<p>Beantwoordt vragen van gasten tijdens hun verblijf</p> <ul style="list-style-type: none"> - Geeft informatie over mogelijke wijzigingen in het verblijf (verlenging of verkorting, verandering van kamer, ...) - Stelt alternatieven voor indien niet kan voldaan worden aan de initiële vraag van de gast - Stelt bijkomende diensten voor aan de gast en promoot speciale aanbiedingen - Registreert technische problemen en deelt mee hoe en wanneer ze zullen opgelost worden - Raadpleegt gericht verschillende informatiebronnen (handleidingen, literatuur, databanken, internetsites, brochures, affiches, gidsen, ...) - Geeft de gasten inlichtingen over de culturele, sportieve en toeristische activiteiten en transportmogelijkheden (restaurants, bars, winkels, bezienswaardigheden, openbaar vervoer, taxidiensten, ...) - Regelt reservaties met betrekking tot interne (vb. sauna en massage, restaurant, ...) en externe diensten (vb. taxi) 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Culturele, sportieve en toeristische informatie - Verkooptechnieken <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Reservatieprocedure - Verschillende gastentypes - Inhoud van infopakketten - Relevante informatiebronnen - Werking van de wekdienst - (Waarde van) vreemde valuta

<ul style="list-style-type: none"> - Zorgt ervoor dat de wekdienst wordt geactiveerd - Wisselt vreemde valuta om of verwijst de gast door naar een financiële instelling - Heeft een goed zicht op de werking van alle afdelingen van het bedrijf en weet wie waarvoor moet ingeschakeld of op de hoogte gebracht moet worden - Verstrekt, verkoopt, verhuurt kleine (verbruiks)artikelen - Handelt commercieel bewust, binnen de bedrijfsformule en -voorschriften 	
<p>Neemt gepaste acties bij problemen of klachten van de gast</p> <ul style="list-style-type: none"> - Stelt vragen ter verduidelijking van problemen of klachten - Onderzoekt de oorzaak van een klacht - Houdt in alle omstandigheden de eigen emoties onder controle - Hanteert klachtenprocedures - Wisselt informatie uit met interne en externe diensten - Doet de gast een voorstel voor oplossing volgens de gangbare procedures - Registreert klachten - Verwittigt de juiste dienst voor het verhelpen van storingen en ongemakken in de hotelkamer - Registreert verloren voorwerpen - Ontvangt gevonden voorwerpen en contacteert de eigenaar 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Conflicthanteringsstijlen <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Registratieprocedure - Klachtenbehandeling
<p>Vervult de nodige administratieve formaliteiten (facturatie en betaling) bij check-out en neemt gepast afscheid van de gast</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gebruikt bedrijfseigen betalingssoftware - Brengt alle onkosten van de gast in rekening bij het opmaken van de factuur - Past eventuele promoties of prijsafspraken toe - Controleert de betalingsmiddelen - Verwerkt de betalingen (cash, betaalkaarten, ...) en levert een betalingsbewijs af - Peilt naar de tevredenheid van de gast - Registreert en archiveert (elektronisch) de gegevens van de vertrokken gast 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gebruik van bedrijfssoftware voor front office activiteiten (reservatiesoftware, kantoorsoftware, registratiesoftware, ...) - Factureren van producten en diensten volgens de vooropgestelde procedures - Controle op betalingen - (Waarde van) vreemde valuta - Administratieve verwerking en archivering van documenten en data - Kassaverrichtingen - Relevante rekenvaardigheid - Verschillende betalingsmiddelen - Check-out procedures

<p>Draagt zorg voor de kassa, sluit de kassa af en controleert openstaande rekeningen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Telt het geld in de kassa bij het begin van de dienst - Houdt de kassaverrichtingen nauwgezet bij tijdens de dienst - Registreert de omzet aan het eind van de dag en stelt kassarapporten op - Verantwoordt ontvangen gelden, elektronische betalingen en openstaande rekeningen - Draagt de kassa bij het einde van de dienst over aan een collega of aan de verantwoordelijke 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kassaverrichtingen - Relevante rekenvaardigheid
<p>Voert algemene administratieve taken uit</p> <ul style="list-style-type: none"> - Deelt de eigen werkzaamheden efficiënt en effectief in rekening houdend met de drukte aan de receptie - Maakt de receptie bedrijfsklaar bij aanvang van de dienst (vb. ervoor zorgen dat er voldoende papier in het kopiemachine zit, het folderrek aanvullen, ...) - Staat in voor de telefoondienst (noteert boodschappen, verschaft inlichtingen, verbindt gesprekken door, bedient het faxapparaat, ...) - Telefooneert vlot - Behandelt vlot het mailverkeer en volgt het op - Bewaart en verzamelt gegevens voor het aanmaken van statistieken - Klasseert documenten - Verzorgt briefwisseling, verdeelt de post, geeft berichten door en maakt kopies - Verzendt documentatie en informeert over het bedrijf naar toeristische diensten, reisbureaus, touroperators, boekingsites, ... - Behandelt de "diverse debiteuren" (controle en opmaak van facturen) 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gebruik van bedrijfssoftware voor front office activiteiten (reservatiesoftware, kantoorsoftware, registratiesoftware, ...) - Verschillende formulieren en documenten - Administratieve verwerking en archivering van documenten en data - Factureren van producten en diensten volgens de vooropgestelde procedures - Controle op betalingen
<p>Assisteert bij onthaal en begeleiding van de gasten tijdens de nacht</p> <ul style="list-style-type: none"> - Laat gasten binnen na sluitingstijd - Regelt de check-in van late gasten - Zorgt voor de check-out van gasten die vroeg vertrekken - Komt tegemoet aan vragen van gasten tijdens de nachtshift, binnen het kader en de mogelijkheden van de bedrijfsformule (bereidt snacks, 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Voedselveiligheid <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Onthaalprocedure - Check-in procedure - Check-out procedure

<p>warme en koude dranken, verkoopt lectuur, ...)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Onthaalt en staat externen te woord (ook telefonisch) tijdens de nachtshift - Bedient de telefooncentrale, zorgt voor de wekdienst en noteert berichten 	
<p>Verzorgt de auditwerkzaamheden tijdens de nacht</p> <ul style="list-style-type: none"> - Controleert dagelijkse kassa-afrekeningen van de diverse afdelingen ten opzichte van het ontvangen geld, creditcardbetalingen en getekende fout-/correctiebonnen - Zoek kassaverschillen uit en rapporteert de niet-opgeloste verschillen - Boekt de dagontvangsten in het geautomatiseerde systeem - Boekt de gastenrekeningen met op kamernummer geboekte consumpties - Stelt diverse omzetoverzichten op - Stelt facturen op en controleert deze - Zorgt voor opslag van data door het maken van back-up van bestanden - Doet de voorbereiding of de opmaak van statistieken (intern gebruik en/of extern gebruik) 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gebruik van bedrijfssoftware voor front office activiteiten (reservatiesoftware, kantoorsoftware, registratiesoftware, ...) - Verschillende formulieren en documenten - Factureren van producten en diensten volgens de vooropgestelde procedures - Controle op betalingen - Administratieve verwerking en archivering van documenten en data - Kassaverrichtingen - Relevante rekenvaardigheid - Verschillende betalingsmiddelen
<p>Bereidt de ochtendactiviteiten voor</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bereidt en zet het ontbijt klaar (vb. afbakken van broodjes) - Vult frigo's (bar) aan - Controleert en bereidt de arrivals voor van de volgende dag 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Voedselveiligheid
<p>Assisteert onder directe begeleiding bij de veiligheid van gasten en gebouwen tijdens de dag en nacht *</p> <ul style="list-style-type: none"> - Past veiligheidsprocedures toe voor personen en goederen - Houdt toezicht op de ingangen (ramen en deuren), nooduitgangen en de algemene veiligheid van personen en goederen - Reageert gepast op de aanwezigheid van ongewenste gasten - Houdt toezicht op de orde en netheid in het hotel - Gebruikt instrumenten voor radioverkeer - Doet controlerondes (te voet, met vervoermiddel) - Merkt afwijkingen op en onderneemt actie (intern of extern) - Wisselt informatie uit met collega's en verantwoordelijke 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Werking van de verlichtings- en verwarmingsinstallaties - Werking van installaties voor camerabewaking <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Correcte omgangsvormen - Grondplan van het bedrijf - Infrastructuur van het bedrijf - Mogelijke identiteitsbewijzen - Veiligheidsregels en -procedures - EHBO - Noodprocedures

<ul style="list-style-type: none"> - Gebruikt installaties voor camerabewaking - Past de veiligheidsprocedures toe - Begeleidt gasten in nood - Checkt en regelt verlichtings- en verwarmingsinstallaties - Reageert alert en adequaat op onverwachte gebeurtenissen 	
---	--

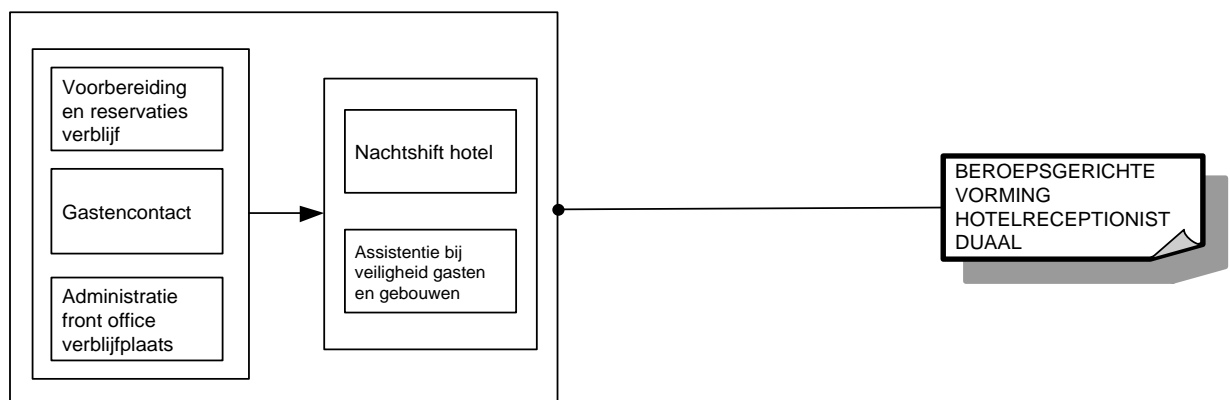
Alle activiteiten situeren zich op beheersingsniveau 2 (volwaardige beheersing), met uitzondering van de activiteit aangeduid met een * op beheersingsniveau 1 (basisbeheersing: beperkte reële toepassing of een gesimuleerde toepassing).

5. Beroepsgerichte vorming – organisatie modulair

De beroepsgerichte vorming kan modulair georganiseerd worden. De beroepsgerichte vorming is opgebouwd uit 5 clusters, samenhangende en afgeronde gehelen van competenties die de lerende de mogelijkheid biedt via een individuele leerweg toe te werken naar een studiebekrchtiging met waarborg op vervolgoopleidingen of tewerkstellingsmogelijkheden.

De beroepsgerichte vorming is opgebouwd uit de volgende clusters:

- Voorbereiding en reservaties verblijf
- Gastencontact
- Administratie front office verblijfplaats
- Nachtshift hotel
- Assistentie bij veiligheid gasten en gebouwen



Voor elke onderstaande activiteit worden de bijhorende vaardigheden en kennis-elementen opgenomen. De geselecteerde kennis moet steeds in functie van de activiteit en vaardigheden gerealiseerd worden.

Algemene activiteiten

Onderstaande algemene activiteiten moeten in de modulaire organisatie op beheersingsniveau 2 (volwaardige beheersing) geïntegreerd worden, in één of meerdere clusters doorheen de volledige duale opleiding.

Activiteiten	Kennis
<p>Werkt in teamverband</p> <ul style="list-style-type: none"> - Wisselt informatie uit met collega's, en leidinggevende - Rapporteert aan de leidinggevende - Werkt efficiënt samen met collega's - Past zich flexibel aan (verandering van collega's, verandering van werkschema, ...) - Meldt problemen, mondeling of schriftelijk, aan de leidinggevende - Deelt vakkennis - Vraagt zelf hulp of advies indien nodig - Toont respect voor elke collega, functie of taak - Draagt bij tot een aangename sfeer in het team - Houdt rekening met de positie van een collega - Reageert gepast (hulp bieden, afstand houden, relativeren, ...) 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Correcte omgangsvormen - Efficiënte (schriftelijke en mondelinge) communicatietechnieken - Minstens drie moderne vreemde talen (vb. Engels, Frans, Duits, ...) (ERK 2A+ met uitzondering van schriftelijke interactie)
<p>Werkt met oog voor veiligheid, milieu, kwaliteit en welzijn</p> <ul style="list-style-type: none"> - Werkt ergonomisch (past hef- en tiltechnieken toe) - Werkt economisch - Werkt conform voorgeschreven procedures en huisregels en vult de nodige documenten in - Past de veiligheids-, voedselveiligheids- en milieuvoorschriften toe - Gebruikt persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen - Verplaatst zich op efficiënte wijze tussen de verschillende werkplekken - Werkt ordelijk en houdt zich aan de planning - Werkt zorgvuldig en met oog voor detail - Organiseert zelfstandig de opgelegde werkvolgorde - Controleert het eigen werk - Verzorgt de persoonlijke hygiëne en zorgt voor een verzorgd voorkomen - Past het voorkomen en bedrijfskledij aan conform de taakuitvoering - Draagt zorg voor materiaal, kledij, goederen, ... - Sorteert afval volgens de richtlijnen 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Voedselveiligheid <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Voorgeschreven bedrijfskledij - Verzorgd voorkomen - Veiligheidsregels en -procedures - Regels voor orde, netheid en hygiëne - Grondplan van het bedrijf - Infrastructuur van het bedrijf - Verschillende formulieren en documenten
Handelt integer	Kennis

<ul style="list-style-type: none"> - Respecteert de privacy van de gast - Voert de werkzaamheden uit zonder te storen - Gaat op ethische wijze om met informatie over de gast - Respecteert, indien aanwezig, de deontologische code van de werkgever en/of gast - Bespreekt vragen, problemen of conflicten met de juiste personen 	<ul style="list-style-type: none"> - Correcte omgangsvormen - Interculturele gebruiken <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Principes van gastvriendelijkheid
--	--

Cluster Voorbereiding en reservaties verblijf – BEHEERSINGSNIVEAU 2

Activiteiten	Kennis
<p>Informeert de gast over de diensten van de organisatie en de reserveringsprocedure</p> <ul style="list-style-type: none"> - Stelt het algemene dienstenaanbod voor aan de gast - Licht de reserveringsprocedure toe - Gebruikt diverse communicatiekanalen (vb. mail, telefoon, sociale media, ...) 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Reserveringsprocedure - Infrastructuur van het bedrijf - Minstens drie moderne vreemde talen (vb. Engels, Frans, Duits, ...) (ERK 2A+ met uitzondering van schriftelijke interactie)
<p>Registreert de reservaties en volgt de bezetting van kamers, appartementen, bungalows, seminarieruimtes en andere verblijfsaccommodatie op</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gebruikt reserveringssoftware - Controleert de beschikbaarheid in het reserveringssysteem - Zoekt alternatieven voor overboeking - Maakt een offerte voor een verblijf of een arrangement a.d.h.v. bedrijfsprocedures - Neemt reserveringsgegevens op in het systeem - Bevestigt de reservering - Voert wijzigingen en annuleringen door in een reservering - Berekent annuleringskosten - Geeft informatie over kamerbezetting en wensen van gasten door aan andere afdelingen (restaurant, housekeeping, roomservice, ...) - Bereidt de aankomst van gasten voor (infopakketten samenstellen, extra bedden bestellen, ...) - Voert de rooming lists in voor groepsreserveringen - Bereidt een groepscheck-in voor 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Reserveringsprocedure - Gebruik van bedrijfssoftware voor front office activiteiten (reserveringssoftware, kantoorsoftware, registratiesoftware, ...) - Verschillende formulieren en documenten - Inhoud van infopakketten - Maken van een offerte

Cluster Gastencontact – BEHEERSINGSNIVEAU 2

Activiteiten	Kennis
<p>Verwelkomt de gast bij aankomst en vervult de nodige administratieve formaliteiten bij check-in</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gebruikt bedrijfseigen software voor front office - Neemt met de verantwoordelijke de lijst met namen van gasten en kamers door - Begroet gasten in een taal die ze begrijpen - Controleert de reservatie in het systeem - Identificeert de gasten aan de hand van hun identiteitsbewijs - Vult het registratieformulier in en laat het ondertekenen door de gast - Controleert de voorschotten en de uitgestelde betalingen - Wijst de gast een kamer toe - Maakt een sleutelkaart aan - Noteert bijzondere wensen van de gast - Geeft de bijzondere wensen van de gasten door aan de betrokken afdeling(en) - Overhandigt infopakketten (tickets, vouchers, gadgets, ...) - Maakt de gast wegwijs in de infrastructuur - Stelt het actuele dienstenaanbod voor aan de gast - Schakelt indien nodig ander onthaalpersoneel in om de gasten met hun koffers naar hun kamer te begeleiden of de wagen van de gast te verplaatsen - Ontvangt bezoekers en brengt hen in contact met gasten of collega's van andere afdelingen 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Minstens drie moderne vreemde talen (vb. Engels, Frans, Duits, ...) (ERK 2A+ met uitzondering van schriftelijke interactie) - Reservatieprocedure - Verschillende gastentypes - Grondplan van het bedrijf - Infrastructuur van het bedrijf - Gebruik van bedrijfssoftware voor front office activiteiten (reservatiesoftware, kantoorsoftware, registratiesoftware, ...) - Verschillende formulieren en documenten - Onthaalprocedure - Mogelijke identiteitsbewijzen - Registratieprocedure - Check-in procedures
<p>Beantwoordt vragen van gasten tijdens hun verblijf</p> <ul style="list-style-type: none"> - Geeft informatie over mogelijke wijzigingen in het verblijf (verlenging of verkorting, verandering van kamer, ...) - Stelt alternatieven voor indien niet kan voldaan worden aan de initiële vraag van de gast - Stelt bijkomende diensten voor aan de gast en promoot speciale aanbiedingen - Registreert technische problemen en deelt mee hoe en wanneer ze zullen opgelost worden 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Culturele, sportieve en toeristische informatie - Verkooptechnieken <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Reservatieprocedure - Verschillende gastentypes - Inhoud van infopakketten - Relevante informatiebronnen - Werking van de wekdienst - (Waarde van) vreemde valuta

<ul style="list-style-type: none"> - Raadpleegt gericht verschillende informatiebronnen (handleidingen, literatuur, databanken, internetsites, brochures, affiches, gidsen, ...) - Geeft de gasten inlichtingen over de culturele, sportieve en toeristische activiteiten en transportmogelijkheden (restaurants, bars, winkels, bezienswaardigheden, openbaar vervoer, taxidiensten, ...) - Regelt reservaties met betrekking tot interne (vb. sauna en massage, restaurant, ...) en externe diensten (vb. taxi) - Zorgt ervoor dat de wekdienst wordt geactiveerd - Wisselt vreemde valuta om of verwijst de gast door naar een financiële instelling - Heeft een goed zicht op de werking van alle afdelingen van het bedrijf en weet wie waarvoor moet ingeschakeld of op de hoogte gebracht moet worden - Verstrekt, verkoopt, verhuurt kleine (verbruiks)artikelen - Handelt commercieel bewust, binnen de bedrijfsformule en -voorschriften 	
<p>Neemt gepaste acties bij problemen of klachten van de gast</p> <ul style="list-style-type: none"> - Stelt vragen ter verduidelijking van problemen of klachten - Onderzoekt de oorzaak van een klacht - Houdt in alle omstandigheden de eigen emoties onder controle - Hanteert klachtenprocedures - Wisselt informatie uit met interne en externe diensten - Doet de gast een voorstel voor oplossing volgens de gangbare procedures - Registreert klachten - Verwittigt de juiste dienst voor het verhelpen van storingen en ongemakken in de hotelkamer - Registreert verloren voorwerpen - Ontvangt gevonden voorwerpen en contacteert de eigenaar 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Conflicthanteringsstijlen <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Registratieprocedure - Klachtenbehandeling
<p>Vervult de nodige administratieve formaliteiten (facturatie en betaling) bij check-out en neemt gepast afscheid van de gast</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gebruikt bedrijfseigen betalingssoftware 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gebruik van bedrijfssoftware voor front office activiteiten (reservatiesoftware, kantoorsoftware, registratiesoftware, ...) - Factureren van producten en diensten volgens de vooropgestelde procedures - Controle op betalingen

<ul style="list-style-type: none"> - Brengt alle onkosten van de gast in rekening bij het opmaken van de factuur - Past eventuele promoties of prijsafspraken toe - Controleert de betalingsmiddelen - Verwerkt de betalingen (cash, betaalkaarten, ...) en levert een betalingsbewijs af - Peilt naar de tevredenheid van de gast - Registreert en archiveert (elektronisch) de gegevens van de vertrokken gast 	<ul style="list-style-type: none"> - (Waarde van) vreemde valuta - Administratieve verwerking en archivering van documenten en data - Kassaverrichtingen - Relevante rekenvaardigheid - Verschillende betalingsmiddelen - Check-out procedures
--	--

Cluster Administratie front office verblijfplaats - BEHEERSINGSNIVEAU 2

Activiteiten	Kennis
<p>Draagt zorg voor de kassa, sluit de kassa af en controleert openstaande rekeningen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Telt het geld in de kassa bij het begin van de dienst - Houdt de kassaverrichtingen nauwgezet bij tijdens de dienst - Registreert de omzet aan het eind van de dag en stelt kassarapporten op - Verantwoordt ontvangen gelden, elektronische betalingen en openstaande rekeningen - Draagt de kassa bij het einde van de dienst over aan een collega of aan de verantwoordelijke 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kassaverrichtingen - Relevante rekenvaardigheid
<p>Voert algemene administratieve taken uit</p> <ul style="list-style-type: none"> - Deelt de eigen werkzaamheden efficiënt en effectief in rekening houdend met de drukte aan de receptie - Maakt de receptie bedrijfsklaar bij aanvang van de dienst (vb. ervoor zorgen dat er voldoende papier in het kopiemachine zit, het folderrek aanvullen, ...) - Staat in voor de telefoondienst (noteert boodschappen, verschaft inlichtingen, verbindt gesprekken door, bedient het faxapparaat, ...) - Telefooneert vlot - Behandelt vlot het mailverkeer en volgt het op - Bewaart en verzamelt gegevens voor het aanmaken van statistieken - Klasseert documenten 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gebruik van bedrijfssoftware voor front office activiteiten (reservatiesoftware, kantoorsoftware, registratiesoftware, ...) - Verschillende formulieren en documenten - Administratieve verwerking en archivering van documenten en data - Factureren van producten en diensten volgens de vooropgestelde procedures - Controle op betalingen

<ul style="list-style-type: none"> - Verzorgt briefwisseling, verdeelt de post, geeft berichten door en maakt kopies - Verzendt documentatie en informeert over het bedrijf naar toeristische diensten, reisbureaus, touroperators, boekingsites, ... - Behandelt de "diverse debiteuren" (controle en opmaak van facturen) 	
--	--

Cluster Nachtschift hotel - BEHEERSINGSNIVEAU 2

Activiteiten	Kennis
<p>Assisteert bij onthaal en begeleiding van de gasten tijdens de nacht</p> <ul style="list-style-type: none"> - Laat gasten binnen na sluitingstijd - Regelt de check-in van late gasten - Zorgt voor de check-out van gasten die vroeg vertrekken - Komt tegemoet aan vragen van gasten tijdens de nachtschift, binnen het kader en de mogelijkheden van de bedrijfsformule (bereidt snacks, warme en koude dranken, verkoopt lectuur, ...) - Onthaalt en staat externen te woord (ook telefonisch) tijdens de nachtschift - Bedient de telefooncentrale, zorgt voor de wekdienst en noteert berichten 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Voedselveiligheid <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Onthaalprocedure - Check-in procedure - Check-out procedure
<p>Verzorgt de auditwerkzaamheden tijdens de nacht</p> <ul style="list-style-type: none"> - Controleert dagelijkse kassa-afrekeningen van de diverse afdelingen ten opzichte van het ontvangen geld, creditcardbetalingen en getekende fout-/correctiebonnen - Zoek kassaverschillen uit en rapporteert de niet-opgeloste verschillen - Boekt de dagontvangsten in het geautomatiseerde systeem - Boekt de gastenrekeningen met op kamernummer geboekte consumpties - Stelt diverse omzetoverzichten op - Stelt facturen op en controleert deze - Zorgt voor opslag van data door het maken van back-up van bestanden - Doet de voorbereiding of de opmaak van statistieken (intern gebruik en/of extern gebruik) 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gebruik van bedrijfssoftware voor front office activiteiten (reservatiesoftware, kantoorsoftware, registratiesoftware, ...) - Verschillende formulieren en documenten - Factureren van producten en diensten volgens de vooropgestelde procedures - Controle op betalingen - Administratieve verwerking en archivering van documenten en data - Kassaverrichtingen - Relevante rekenvaardigheid - Verschillende betalingsmiddelen
<p>Bereidt de ochtendactiviteiten voor</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bereidt en zet het ontbijt klaar (vb. afbakken van broodjes) 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Voedselveiligheid

<ul style="list-style-type: none"> - Vult frigo's (bar) aan - Controleert en bereidt de arrivals voor van de volgende dag 	
---	--

Cluster Assistentie bij veiligheid gasten en gebouwen - BEHEERSINGSNIVEAU 1

Activiteiten	Kennis
<p>Assisteert onder directe begeleiding bij de veiligheid van gasten en gebouwen tijdens de dag en nacht</p> <ul style="list-style-type: none"> - Past veiligheidsprocedures toe voor personen en goederen - Houdt toezicht op de ingangen (ramen en deuren), nooduitgangen en de algemene veiligheid van personen en goederen - Reageert gepast op de aanwezigheid van ongewenste gasten - Houdt toezicht op de orde en netheid in het hotel - Gebruikt instrumenten voor radioverkeer - Doet controlerondes (te voet, met vervoermiddel) - Merkt afwijkingen op en onderneemt actie (intern of extern) - Wisselt informatie uit met collega's en verantwoordelijke - Gebruikt installaties voor camerabewaking - Past de veiligheidsprocedures toe - Begeleidt gasten in nood - Checkt en regelt verlichtings- en verwarmingsinstallaties - Reageert alert en adequaat op onverwachte gebeurtenissen 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Werking van de verlichtings- en verwarmingsinstallaties - Werking van installaties voor camerabewaking <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Correcte omgangsvormen - Grondplan van het bedrijf - Infrastructuur van het bedrijf - Mogelijke identiteitsbewijzen - Veiligheidsregels en -procedures - EHBO - Noodprocedures

Alle clusters situeren zich op beheersingsniveau 2 (volwaardige beheersing), met uitzondering van de cluster op beheersingsniveau 1 (basisbeheersing: beperkte reële toepassing of een gesimuleerde toepassing).

6. Werkplekcomponent

In het kader van de werkplekcomponent moet er een voorafgaandelijk gezondheidsbeoordeling plaatsvinden indien de welzijnswetgeving dit vereist.

De werkplekcomponent in de opleiding hotelreceptionist duaal omvat gemiddeld op jaarbasis minstens 20 opleidingsuren per week op de reële werkplek.

7. Studiebekrachtiging

Met in acht name van het evaluatieresultaat leidt de opleiding hotelreceptionist duaal tot één van de volgende vormen van studiebekrachtiging:

- een diploma van secundair onderwijs (bso), bewijs van onderwijskwalificatie "hotelreceptionist duaal" niveau 4 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 4 van het Europese kwalificatiekader, met inbegrip van de beroepskwalificatie, "receptionist" niveau 4 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 4 van het Europese kwalificatiekader:
 - is voorbehouden voor leerlingen met vooropleiding beroepssecundair onderwijs;
 - wordt uitgereikt na slagen voor het geheel van de algemene en beroepsgerichte vorming zoals in dit standaardtraject is opgenomen en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent is gerealiseerd.

- een studiegetuigschrift van het derde leerjaar van de derde graad van het secundair onderwijs ingericht onder de vorm van een specialisatiejaar, bewijs van onderwijskwalificatie "hotelreceptionist duaal" niveau 4 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 4 van het Europese kwalificatiekader, met inbegrip van de beroepskwalificatie "receptionist" niveau 4 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 4 van het Europese kwalificatiekader:
 - is voorbehouden voor leerlingen met vooropleiding algemeen, kunst of technisch secundair onderwijs;
 - wordt uitgereikt na slagen voor het geheel van de algemene en beroepsgerichte vorming zoals in dit standaardtraject is opgenomen en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent is gerealiseerd.

- een certificaat, bewijs van beroepskwalificatie "receptionist" niveau 4 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 4 van het Europese kwalificatiekader:
 - wordt uitgereikt na slagen voor het geheel van de beroepsgerichte vorming zoals in dit standaardtraject is opgenomen en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent is gerealiseerd.

- een attest van verworven competenties, bewijs van competenties:
 - wordt uitgereikt na slagen voor een aantal competenties die in dit standaardtraject zijn opgenomen en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent zijn gerealiseerd.

8. Aanloopstructuuronderdelen

Nog te bepalen.

9. Onderliggende beroepskwalificaties i.f.v. flexibele instap bij modulaire organisatie

Nog te bepalen.

STANDAARDTRAJECT

IJzervlechter en bekister-betonnerder dual

1. Situering en omschrijving

De opleiding ijzervlechter en bekister-betonnerder dual combineert een schoolcomponent en een werkplekcomponent. De combinatie van schoolcomponent met werkplekcomponent omvat minimaal 28 opleidingsuren per week.

In de opleiding ijzervlechter en bekister-betonnerder dual wordt gekozen voor een overeenkomst alternerende opleiding. Dit impliceert dat de wekelijkse invulling moet overeenstemmen met de normale voltijdse wekelijkse arbeidsduur die van toepassing is in de onderneming overeenkomstig de CAO. Meestal is dit gemiddeld 38 opleidingsuren per week, maar dit dient bij opmaak van de overeenkomst op de werkplek nagevraagd te worden.

De opleiding ijzervlechter en bekister-betonnerder dual wordt georganiseerd als een specialisatiejaar in het derde leerjaar van de derde graad beroepssecundair onderwijs, voor het studiegebied bouw.

Het standaardtraject voor de opleiding ijzervlechter en bekister-betonnerder dual is gebaseerd op de volgende beroepskwalificaties:

- Beroepskwalificatie ijzervlechter, niveau 3 van de Vlaamse kwalificatiestructuur
- Beroepskwalificatie bekister-betonnerder, niveau 3 van de Vlaamse kwalificatiestructuur

In de opleiding ijzervlechter en bekister-betonnerder dual leert men:

- het verbinden van stalen staven, netten en geprefabriceerde wapeningen teneinde wapeningen voor betonstructuren te construeren volgens plan en deze in de bekisting te plaatsen;
- op de bouwwerf, prefabelementen te monteren, bekistingen uit te voeren en beton te storten, te verdichten en te beschermen teneinde betonnen structuren met of zonder wapening te construeren volgens plan.

De leerling dient zijn opleidingstraject te vervullen binnen deze 2 specialiteiten, namelijk het construeren van wapeningen, het uitvoeren van bekistings- en betonneringswerken in niet-residentiële context of specifieke betonprojecten.

In een standaardtraject wordt er geen uitspraak gedaan over de organisatievorm van de duale opleiding. De aanbieder dual leren bepaalt zelf of hij dit lineair of modulair organiseert.

De opleidingsduur bedraagt 1 jaar, waarvan bij modulaire organisatie kan worden afgeweken in functie van de individuele leerweg van een jongere.

2. Toelatingsvoorwaarden

De voorwaarden om bij de start van de opleiding ijzervlechter en bekister-betonneerder dual als regelmatige leerling te worden toegelaten zijn:

- voldaan hebben aan de voltijdse leerplicht;
- ofwel voldoen aan de toelatingsvoorwaarden tot het derde leerjaar van de derde graad bso, ingericht als specialisatiejaar, waarop de opleiding ijzervlechter en bekister-betonneerder dual zich situeert. Deze voorwaarden zijn bepaald in de codex secundair onderwijs en het besluit van de Vlaamse Regering van 19 juli 2002 betreffende de organisatie van het voltijds secundair onderwijs, en meegedeeld bij omzendbrief SO 64;

ofwel als zijinstromer¹ beschikken over een gunstige beslissing van de klassenraad voor de opleiding ijzervlechter en bekister-betonneerder dual.

Uit het leerlingendossier moet de verificatie kunnen opmaken dat de leerling aan de toelatingsvoorwaarden voldoet.

3. Algemene vorming

De verplichte algemene vorming voor het derde leerjaar van de derde graad bso is opgenomen in het standaardtraject en omvat alle eindtermen of een verwijzing naar de inhoud van deze onderdelen:

Project algemene vakken

De vakgebonden eindtermen van het derde leerjaar van de derde graad bso.

Moderne vreemde talen (Frans of Engels)

De vakgebonden eindtermen van Frans of Engels van het derde leerjaar van de derde graad bso.

Lichamelijke opvoeding (niet van toepassing voor CDO en Syntra)

De vakgebonden eindtermen van het derde leerjaar van de derde graad bso.

Vakoverschrijdende eindtermen

De vakoverschrijdende eindtermen van het secundair onderwijs.

Levensbeschouwing (niet van toepassing voor CDO en Syntra)

De doelen voor godsdienst, niet-confessionele zedenleer, cultuurbeschouwing of eigen cultuur en religie zijn in overeenstemming met de internationale en grondwettelijke beginselen inzake de rechten van de mens en van het kind in het bijzonder en respecteren de door het Vlaams Parlement, naargelang van het geval, bekrachtigde of goedgekeurde eindtermen.

¹ Definitie zijinstromer: "jongeren die het onderwijs al hebben verlaten, al dan niet gekwalificeerd, en die zich, na een onderbreking, opnieuw willen inschrijven voor een dual structuuronderdeel".

De aanbieder duaal leren bepaalt zelf hoe de algemeen vormende competenties georganiseerd worden en bepaalt zelf de mate van integratie met de beroepsgerichte competenties.

4. Beroepsgerichte vorming – organisatie lineair

Per activiteit worden de bijhorende vaardigheden en kenniselementen opgenomen. De geselecteerde kennis moet steeds in functie van de activiteit en vaardigheden gerealiseerd worden.

Activiteiten	Kennis
<p>Werkt in teamverband</p> <ul style="list-style-type: none"> - Communiceert effectief en efficiënt - Wisselt informatie uit met collega's en verantwoordelijken - Rapporteert aan leidinggevenden - Werkt efficiënt samen met collega's - Volgt aanwijzingen van verantwoordelijken op - Past zich flexibel aan (verandering van collega's, ...) 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Communicatietechnieken - Vakterminologie
<p>Werkt met oog voor veiligheid, milieu, kwaliteit en welzijn</p> <ul style="list-style-type: none"> - Herkent en signaleert gevaarlijke situaties, neemt gepaste maatregelen bij ongelukken en meldt ongevallen en incidenten volgens interne procedures - Herkent, voorkomt en beschermt tegen specifieke risico's - Maakt onderscheid tussen gevaarlijk en niet gevaarlijke producten en afvalstoffen - Vraagt om informatie in geval van twijfel over afvalstoffen - Sorteert afval volgens de richtlijnen - Respecteert bij het plaatsen de regels rond energieprestaties van gebouwen - Houdt zich aan de regels voor traceerbaarheid van producten - Werkt ergonomisch - Gebruikt persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen - Past de voorschriften met betrekking tot netheid en hygiëne toe - Ziet er op toe dat veiligheids- en milieuvoorschriften worden gerespecteerd - Beperkt stofemissie - Gebruikt (stof)afzuigapparatuur - Evalueert zijn eigen werkzaamheden kwalitatief en kwantitatief, en stuurt desnoods bij 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Algemene principes EPB <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Technische voorschriften en aanbevelingen in functie van de eigen werkzaamheden - Specifieke risico's van gevaarlijke en schadelijke stoffen (cement en hulpstoffen, kwartsstof, houtstof, asbesthoudende producten, ...), elektriciteit, lawaai, trillingen, brand, explosies, ... - Voorschriften rond afval en gevaarlijke producten - Ergonomische hef- en tiltechnieken - Persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen - (Veiligheids)pictogrammen - Veiligheids-, gezondheids-, hygiëne-, milieu- en welzijnsvoorschriften - Elektrisch-, pneumatisch- en handgereedschap - Controle- en meetmethoden en – instrumenten - Kwaliteitsnormen, waarden en toleranties

<ul style="list-style-type: none"> - Meldt problemen aan de verantwoordelijke 	
<p>Organiseert zijn werkplek veilig en ordelijk</p> <ul style="list-style-type: none"> - Organiseert zijn werkplaats rekening houdend met een logische werkvolgorde - Richt de werkplaats (ergonomisch) in - Plaatst de signalisatie en brengt waarschuwingstekens aan - Houdt de werkplek schoon - Bergt de eigen gereedschappen en hulpmiddelen op - Gebruikt collectieve beschermingsmiddelen 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Opslag- en stapeltechnieken <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Signalisatievoorschriften - (Interne) transportmiddelen - Laad- en zekeringstechnieken
<p>Werkt op hoogte</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gebruikt ladders volgens de veiligheidsregels als toegangsmiddel - Gebruikt steigers en hoogwerkers volgens de instructies en veiligheidsregels - Gebruikt beschermingsmiddelen (PBM's en CBM's) aangepast aan de werkomstandigheden 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Voorschriften voor het veilig werken op hoogte - Persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen - Maatregelen ter preventie van het vallen van personen en voorwerpen van een steiger en hoogwerker - Voorwaarden om een steiger en hoogwerker te betreden
<p>Gebruikt stromen duurzaam en beperkt geluidshinder</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gebruikt water voor taken en schoonmaak efficiënt - Gebruikt machines en gereedschappen efficiënt - Beperkt het lawaai: implementeert preventie-maatregelen voor omgeving 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Geoptimaliseerd verbruik en recuperatie van water, materialen en energie
<p>Gebruikt machines en gereedschappen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Selecteert te gebruiken machines en gereedschappen - Controleert de machines en gereedschappen voor gebruik - Gebruikt machines en gereedschappen op een veilige en efficiënte manier - Onderhoudt en reinigt de machines en gereedschappen na gebruik 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Werking en veiligheidsaspecten van gebruikte machines en gereedschappen - Elektriciteit i.f.v. de werkzaamheden - Onderhoudstechnieken van gereedschappen en materieel
<p>Houdt werkadministratie bij</p> <ul style="list-style-type: none"> - Houdt planning en werkdocumenten bij - Houdt de meetstaten bij 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Werkdocumenten, tekeningen en plannen
<p>Plant de werkzaamheden</p> <ul style="list-style-type: none"> - Leest en begrijpt plannen, werktekeningen of werkopgaveblad - Bepaalt de uitvoeringsfases en maakt een planning op van het verloop van de werkzaamheden 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Functionele berekeningen - Werkdocumenten, tekeningen en plannen - Materialen, gereedschappen en machines

<ul style="list-style-type: none"> - Bepaalt de benodigde materialen, gereedschappen en machines in functie van de dagactiviteit - Stemt de eigen werkzaamheden af op de activiteiten van anderen (het bouwteam) - Onderhoudt contacten met klanten en collega's 	
<p>Beheert het materiaal en het materieel</p> <ul style="list-style-type: none"> - Houdt voorraden bij en vult aan - Neemt leveringen in ontvangst en controleert op hoeveelheden en kwaliteit - Stockeert het materieel en de materialen op de daartoe voorziene plaats - Richt de stockageplaats in en zorgt voor de bescherming van gestockeerde goederen 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Opslagtechnieken
<p>Slaat lasten aan onder begeleiding</p> <ul style="list-style-type: none"> - Selecteert de gepaste hijs hulpmiddelen - Schat gewicht en zwaartepunt van de last in - Bevestigt de last aan de hijsvoorzieningen en zekert de last - Communiceert met de bedieners van machines onder andere via tekens en seinen 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Technieken voor bevestigen, heffen en het aanslaan van lasten - Keuringsvoorschriften van hijsmaterieel - Tekens en seinen voor communicatie met de bestuurders van hef-, hijs- en graafmachines
<p>Voert het ijzervlechtwerk uit en houdt indien nodig rekening met isolatiewerken, lucht- en dampdichtingswerken</p> <ul style="list-style-type: none"> - Selecteert staven, staaldraden, stangen en netten - Vlecht allerlei soorten wapening - Verbindt het vlechtwerk (met uitgegloeide draad, haken, conische schroefdraad, persmoffen en lassen) - Voegt geprefabriceerde wapeningen samen - Plaatst de wapeningen in de bekisting - Plaatst de gepaste afstandshouders t.o.v. de onder- en bovenwapening 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Soorten en eigenschappen van isolatiematerialen, lucht- en dampschermen - Soorten bevestigingen en aansluiting van het luchtscherm <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Wapeningsplannen (plaats van stangen en kokers, tussenafstanden, ...), buigstaten en de daarbij gebruikelijke symbolen - Staalsoorten, hun mechanische eigenschappen, hun merktekens en de gewenste diameter van verschillende soorten staven en netten - Bijlegwapening, montagewapening, deussels en overlap - Buigingsstraal en de diameter - Juiste plaats van verbindingen, laspunten en dragers - Roestvormingsproces (carbonatatie en chloride-infiltratie) - Voorspan- en naspanbeton <p>Grondige kennis</p>

	<ul style="list-style-type: none"> - Manuele en machinale bindtechnieken - Verbindingstechnieken voor vlechtwerk (vlechtknopen, lassen, ...) - Minimum betondekking in functie van de blootstellingsklasse
<p>Gebruikt en plaatst beschoeiingen, stutten en trek- en drukschoren</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bepaalt het aantal stutten en trek- en drukschoren en hun spreiding - Brengt stutten en trek- en drukschoren aan - Verwijdert stutten en schoren 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Stut- en schoortechnieken - Beschoeiingstechnieken
<p>Bereidt de fundering voor i.f.v. bekisting en betonning</p> <ul style="list-style-type: none"> - Effent de bodem van de werkput - Bereidt de bodem voor met stabiliseerzand, het waterdichte membraan en een steenslagverharding - Plaatst de aardingslus 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bodemsoorten en grondmechanische problemen <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Technieken voor het aanbrengen van een stabilisatielaag met plaatsing van een waterdicht membraan
<p>Bekist</p> <ul style="list-style-type: none"> - Leest en begrijpt bekistingsplannen - Lijnt de bekistingwerken uit - Bepaalt welke krachten zich zullen voordoen - Timmert, stut, monteert en voegt traditionele bekistingen samen - Voegt gemoduleerde bekistingspanelen samen - Voegt specifieke bekistingssystemen (verloren bekistingssystemen, isolerende bekistingen, ..) samen - Voert een voorbehandeling uit op de bekistingen - Ontkist met inachtnaam van de ontkistingstermijnen - Recupereert herbruikbaar materiaal - Reinigt de bekisting - Onderhoudt de bekistingen en slaat deze gesorteerd op 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Belang van de dichtheid, stijfheid, verankering en onvervormbaarheid van een bekisting - Ontkistingproducten, ontkistingstermijnen en onderhoud van het bekistingsmateriaal - Specifieke bekistingssystemen zoals glijbekisting, klimbekisting, tunnelbekisting, rondbekisting, trapbekisting, ... <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Traditionele bekistingen, de verschillende soorten systeembekistingen (wandbekisting, vloerplaatbekisting, kolombekisting, balkbekisting), de verloren bekistingssystemen en isolerende bekistingen - Bekistingsplannen - Bekistings- en ontkistingstechnieken
<p>Betonneert</p> <ul style="list-style-type: none"> - Controleert de bekisting en de wapening - Maakt, indien nodig, zelf beton aan - Bereidt de komst van een betonmixer of -pomp op de werf voor - Controleert of de kwaliteit van het aangeleverd beton overeenstemt met de leveringsbon - Geeft instructies aan bedieners van betonpomp of betonmixer - Stort en spreidt het beton 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Wapeningsplannen - Wachtwapenings- en waterdichtingssystemen, doorvoerkokers, rails- en verankeringssystemen - Leveringsbon van het beton met de betonsamenstelling - Bestanddelen van beton (cementsoorten en -klassen, granulaten, hulp- en toeslagstoffen en zuiver water)

<ul style="list-style-type: none"> - Vermijdt dat de wapening gaat verschuiven tijdens het betonstorten - Verdicht het beton laag per laag - Verzorgt de afwerking van het betonoppervlak - Controleert de binding van het vers gestorte beton - Beschermt en beschermt het beton - Giet gewapende of ongewapende funderingsplaten en vloeren - Voert ondergrondse werken uit met betonwerk 	<ul style="list-style-type: none"> - Belang van korrelverdeling en water/cement factor - Consistentie- en omgevingsklassen in functie van het gebruiksdomein van beton - Uithardingsproces - Minimum betondekking en omgevingsklassen - Technieken voor verdichting, bescherming, nabehandeling en kwaliteitscontrole van beton - Toegelaten storthoogtes bij het gebruik van de kubel (voorkomen van segregatie) - Effect van de stort snelheid op de druk op de bekisting - Gebruik van de trilnaald (invloed van frequentie en granulometrie) - Invloed van de weersomstandigheden op de bekisting en op het vers beton - Producten om duurzaamheid van het beton te waarborgen <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Betonneringstechnieken
<p>Voert isolatiewerken, lucht- en dampdichtingswerken uit</p> <ul style="list-style-type: none"> - Plaatst isolatiematerialen op uniforme en continue wijze in de bekisting - Houdt rekening met lucht- en dampdichte lagen 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Soorten en eigenschappen van isolatiematerialen, lucht- en dampschermen, de soorten bevestigingen en de aansluiting van het luchtscherm
<p>Plaatst geprefabriceerde elementen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Integreert elementen - Stut geprefabriceerde elementen - Bevestigt geprefabriceerde elementen door betonneren - Stut en plaatst betonvloeren en betonplaten volgens een legplan 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verschillende soorten prefabelementen - Opslag, transport en plaatsing van prefabelementen - Stabiliteit en bescherming van prefabelementen - Stut- en schoortechnieken

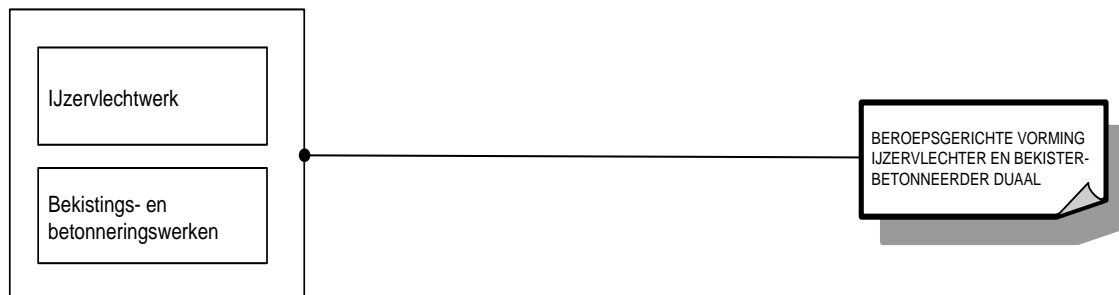
Alle activiteiten situeren zich op beheersingsniveau 2 (volwaardige beheersing).

5. Beroepsgerichte vorming – organisatie modulair

De beroepsgerichte vorming kan modulair georganiseerd worden. De beroepsgerichte vorming is opgebouwd uit 2 clusters, samenhangende en afgeronde gehelen van competenties die de lerende de mogelijkheid biedt via een individuele leerweg toe te werken naar een studiebekrachtiging met waarborg op vervolgoopleidingen of tewerkstellingsmogelijkheden.

De beroepsgerichte vorming is opgebouwd uit de volgende clusters:

- IJzervlechtwerk
- Bekistings- en betonneringswerken



Voor elke onderstaande activiteit worden de bijhorende vaardigheden en kenniselementen opgenomen. De geselecteerde kennis moet steeds in functie van de activiteit en vaardigheden gerealiseerd worden.

Cluster IJzervlechtwerk – BEHEERSINGSNIVEAU 2

Activiteiten	Kennis
<p>Werkt in teamverband</p> <ul style="list-style-type: none"> - Communiceert effectief en efficiënt - Wisselt informatie uit met collega's en verantwoordelijken - Rapporteert aan leidinggevenden - Werkt efficiënt samen met collega's - Volgt aanwijzingen van verantwoordelijken op - Past zich flexibel aan (verandering van collega's, ...) 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Communicatietechnieken - Vakterminologie
<p>Werkt met oog voor veiligheid, milieu, kwaliteit en welzijn</p> <ul style="list-style-type: none"> - Herkent en signaleert gevaarlijke situaties, neemt gepaste maatregelen bij ongelukken en meldt ongevallen en incidenten volgens interne procedures - Herkent, voorkomt en beschermt tegen specifieke risico's - Maakt onderscheid tussen gevaarlijk en niet gevaarlijke producten en afvalstoffen - Vraagt om informatie in geval van twijfel over afvalstoffen - Sorteert afval volgens de richtlijnen - Respecteert bij het plaatsen de regels rond energieprestaties van gebouwen - Houdt zich aan de regels voor traceerbaarheid van producten - Werkt ergonomisch - Gebruikt persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen - Past de voorschriften met betrekking tot netheid en hygiëne toe 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Algemene principes EPB <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Technische voorschriften en aanbevelingen in functie van de eigen werkzaamheden - Specifieke risico's van gevaarlijke en schadelijke stoffen (cement en hulpstoffen, kwartsstof, houtstof, asbesthoudende producten, ...), elektriciteit, lawaai, trillingen, brand, explosies, ... - Voorschriften rond afval en gevaarlijke producten - Ergonomische hef- en tiltechnieken - Persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen - (Veiligheids)pictogrammen - Veiligheids-, gezondheids-, hygiëne-, milieu- en welzijnsvoorschriften - Elektrisch-, pneumatisch- en handgereedschap

<ul style="list-style-type: none"> - Ziet er op toe dat veiligheids- en milieuvorschriften worden gerespecteerd - Beperkt stofemissie - Gebruikt (stof)afzuigapparatuur - Evalueert zijn eigen werkzaamheden kwalitatief en kwantitatief, en stuurt desnoods bij - Meldt problemen aan de verantwoordelijke 	<ul style="list-style-type: none"> - Controle- en meetmethoden en -instrumenten - Kwaliteitsnormen, waarden en toleranties
<p>Organiseert zijn werkplek veilig en ordelijk</p> <ul style="list-style-type: none"> - Organiseert zijn werkplaats rekening houdend met een logische werkvolgorde - Richt de werkplaats (ergonomisch) in - Plaatst de signalisatie en brengt waarschuwingstekens aan - Houdt de werkplek schoon - Bergt de eigen gereedschappen en hulpmiddelen op - Gebruikt collectieve beschermingsmiddelen 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Opslag- en stapeltechnieken <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Signalisatievoorschriften - (Interne) transportmiddelen - Laad- en zekeringstechnieken
<p>Werkt op hoogte</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gebruikt ladders volgens de veiligheidsregels als toegangsmiddel - Gebruikt steigers en hoogwerkers volgens de instructies en veiligheidsregels - Gebruikt beschermingsmiddelen (PBM's en CBM's) aangepast aan de werkomstandigheden 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Voorschriften voor het veilig werken op hoogte - Persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen - Maatregelen ter preventie van het vallen van personen en voorwerpen van een steiger en hoogwerker - Voorwaarden om een steiger en hoogwerker te betreden
<p>Gebruikt stromen duurzaam en beperkt geluidshinder</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gebruikt water voor taken en schoonmaak efficiënt - Gebruikt machines en gereedschappen efficiënt - Beperkt het lawaai: implementeert preventie-maatregelen voor omgeving 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Geoptimaliseerd verbruik en recuperatie van water, materialen en energie
<p>Gebruikt machines en gereedschappen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Selecteert te gebruiken machines en gereedschappen - Controleert de machines en gereedschappen voor gebruik - Gebruikt machines en gereedschappen op een veilige en efficiënte manier - Onderhoudt en reinigt de machines en gereedschappen na gebruik 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Werking en veiligheidsaspecten van gebruikte machines en gereedschappen - Elektriciteit i.f.v. de werkzaamheden - Onderhoudstechnieken van gereedschappen en materieel
<p>Houdt werkadministratie bij</p> <ul style="list-style-type: none"> - Houdt planning en werkdocumenten bij - Houdt de meetstaten bij 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Werkdocumenten, tekeningen en plannen

<p>Plant de werkzaamheden</p> <ul style="list-style-type: none"> - Leest en begrijpt plannen, werktekeningen of werkopgaveblad - Bepaalt de uitvoeringsfases en maakt een planning op van het verloop van de werkzaamheden - Bepaalt de benodigde materialen, gereedschappen en machines in functie van de dagactiviteit - Stemt de eigen werkzaamheden af op de activiteiten van anderen (het bouwteam) - Onderhoudt contacten met klanten en collega's 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Functionele berekeningen - Werkdocumenten, tekeningen en plannen - Materialen, gereedschappen en machines
<p>Beheert het materiaal en het materieel</p> <ul style="list-style-type: none"> - Houdt voorraden bij en vult aan - Neemt leveringen in ontvangst en controleert op hoeveelheden en kwaliteit - Stockeert het materieel en de materialen op de daartoe voorziene plaats - Richt de stockageplaats in en zorgt voor de bescherming van gestockeerde goederen 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Opslagtechnieken
<p>Slaat lasten aan onder begeleiding</p> <ul style="list-style-type: none"> - Selecteert de gepaste hijshulpmiddelen - Schat gewicht en zwaartepunt van de last in - Bevestigt de last aan de hijsvoorzieningen en zekert de last - Communiqueert met de bedieners van machines onder andere via tekens en seinen 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Technieken voor bevestigen, heffen en het aanslaan van lasten - Keuringsvoorschriften van hijsmaterieel - Tekens en seinen voor communicatie met de bestuurders van hef-, hijs- en graafmachines
<p>Voert het ijzervlechtwerk uit en houdt indien nodig rekening met isolatiewerken, lucht- en dampdichtingswerken</p> <ul style="list-style-type: none"> - Selecteert staven, staaldraden, stangen en netten - Vlecht allerlei soorten wapening - Verbindt het vlechtwerk (met uitgegloeide draad, haken, conische schroefdraad, persmoffen en lassen) - Voegt geprefabriceerde wapeningen samen - Plaatst de wapeningen in de bekisting - Plaatst de gepaste afstandhouders t.o.v. de onder- en bovenwapening 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Soorten en eigenschappen van isolatiematerialen, lucht- en dampschermen - Soorten bevestigingen en aansluiting van het luchtscherm <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Wapeningsplannen (plaats van stangen en kokers, tussenafstanden, ...), buigstaten en de daarbij gebruikelijke symbolen - Staalsoorten, hun mechanische eigenschappen, hun merktekens en de gewenste diameter van verschillende soorten staven en netten - Bijlegwapening, montagewapening, deuvels en overlap - Buigingsstraal en de diameter

	<ul style="list-style-type: none"> - Juiste plaats van verbindingen, laspunten en dragers - Roestvormingsproces (carbonatatie en chloride-infiltratie) - Voorspan- en naspanbeton <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Manuele en machinale bindtechnieken - Verbindingstechnieken voor vlechtwerk (vlechtknopen, lassen, ...) - Minimum betondekking in functie van de blootstellingsklasse
--	--

Cluster Bekistings- en betonneringswerken – BEHEERSINGSNIVEAU 2

Activiteiten	Kennis
<p>Werkt in teamverband</p> <ul style="list-style-type: none"> - Communiceert effectief en efficiënt - Wisselt informatie uit met collega's en verantwoordelijken - Rapporteert aan leidinggevenden - Werkt efficiënt samen met collega's - Volgt aanwijzingen van verantwoordelijken op - Past zich flexibel aan (verandering van collega's, ...) 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Communicatietechnieken - Vakterminologie
<p>Werkt met oog voor veiligheid, milieu, kwaliteit en welzijn</p> <ul style="list-style-type: none"> - Herkent en signaleert gevaarlijke situaties, neemt gepaste maatregelen bij ongelukken en meldt ongevallen en incidenten volgens interne procedures - Herkent, voorkomt en beschermt tegen specifieke risico's - Maakt onderscheid tussen gevaarlijk en niet gevaarlijke producten en afvalstoffen - Vraagt om informatie in geval van twijfel over afvalstoffen - Sorteert afval volgens de richtlijnen - Respecteert bij het plaatsen de regels rond energieprestaties van gebouwen - Houdt zich aan de regels voor traceerbaarheid van producten - Werkt ergonomisch - Gebruikt persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen - Past de voorschriften met betrekking tot netheid en hygiëne toe - Ziet er op toe dat veiligheids- en milieuvoorschriften worden gerespecteerd - Beperkt stofemissie - Gebruikt (stof)afzuigapparatuur 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Algemene principes EPB <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Technische voorschriften en aanbevelingen in functie van de eigen werkzaamheden - Specifieke risico's van gevaarlijke en schadelijke stoffen (cement en hulpstoffen, kwartsstof, houtstof, asbesthoudende producten, ...), elektriciteit, lawaai, trillingen, brand, explosies, ... - Voorschriften rond afval en gevaarlijke producten - Ergonomische hef- en tiltechnieken - Persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen (Veiligheids)pictogrammen - Veiligheids-, gezondheids-, hygiëne-, milieu- en welzijnsvoorschriften - Elektrisch-, pneumatisch- en handgereedschap - Controle- en meetmethoden en -instrumenten - Kwaliteitsnormen, waarden en toleranties

<ul style="list-style-type: none"> - Evalueert zijn eigen werkzaamheden kwalitatief en kwantitatief, en stuurt desnoods bij - Meldt problemen aan de verantwoordelijke 	
<p>Organiseert zijn werkplek veilig en ordelijk</p> <ul style="list-style-type: none"> - Organiseert zijn werkplaats rekening houdend met een logische werkvolgorde - Richt de werkplaats (ergonomisch) in - Plaatst de signalisatie en brengt waarschuwingstekens aan - Houdt de werkplek schoon - Bergt de eigen gereedschappen en hulpmiddelen op - Gebruikt collectieve beschermingsmiddelen 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Opslag- en stapeltechnieken <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Signalisatievoorschriften - (Interne) transportmiddelen - Laad- en zekeringstechnieken
<p>Werkt op hoogte</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gebruikt ladders volgens de veiligheidsregels als toegangsmiddel - Gebruikt steigers en hoogwerkers volgens de instructies en veiligheidsregels - Gebruikt beschermingsmiddelen (PBM's en CBM's) aangepast aan de werkomstandigheden 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Voorschriften voor het veilig werken op hoogte - Persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen - Maatregelen ter preventie van het vallen van personen en voorwerpen van een steiger en hoogwerker - Voorwaarden om een steiger en hoogwerker te betreden
<p>Gebruikt stromen duurzaam en beperkt geluidshinder</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gebruikt water voor taken en schoonmaak efficiënt - Gebruikt machines en gereedschappen efficiënt - Beperkt het lawaai: implementeert preventie-maatregelen voor omgeving 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Geoptimaliseerd verbruik en recuperatie van water, materialen en energie
<p>Gebruikt machines en gereedschappen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Selecteert te gebruiken machines en gereedschappen - Controleert de machines en gereedschappen voor gebruik - Gebruikt machines en gereedschappen op een veilige en efficiënte manier - Onderhoudt en reinigt de machines en gereedschappen na gebruik 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Werking en veiligheidsaspecten van gebruikte machines en gereedschappen - Elektriciteit i.f.v. de werkzaamheden - Onderhoudstechnieken van gereedschappen en materieel
<p>Houdt werkadministratie bij</p> <ul style="list-style-type: none"> - Houdt planning en werkdocumenten bij - Houdt de meetstaten bij 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Werkdocumenten, tekeningen en plannen
<p>Plant de werkzaamheden</p> <ul style="list-style-type: none"> - Leest en begrijpt plannen, werktekeningen of werkopgaveblad 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Functionele berekeningen - Werkdocumenten, tekeningen en plannen

<ul style="list-style-type: none"> - Bepaalt de uitvoeringsfases en maakt een planning op van het verloop van de werkzaamheden - Bepaalt de benodigde materialen, gereedschappen en machines in functie van de dagactiviteit - Stemt de eigen werkzaamheden af op de activiteiten van anderen (het bouwteam) - Onderhoudt contacten met klanten en collega's 	<ul style="list-style-type: none"> - Materialen, gereedschappen en machines
<p>Beheert het materiaal en het materieel</p> <ul style="list-style-type: none"> - Houdt voorraden bij en vult aan - Neemt leveringen in ontvangst en controleert op hoeveelheden en kwaliteit - Stockeert het materieel en de materialen op de daartoe voorziene plaats - Richt de stockageplaats in en zorgt voor de bescherming van gestockeerde goederen 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Opslagtechnieken
<p>Slaat lasten aan onder begeleiding</p> <ul style="list-style-type: none"> - Selecteert de gepaste hijs hulpmiddelen - Schat gewicht en zwaartepunt van de last in - Bevestigt de last aan de hijsvoorzieningen en zekert de last - Communiceert met de bedieners van machines onder andere via tekens en seinen 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Technieken voor bevestigen, heffen en het aanslaan van lasten - Keuringsvoorschriften van hijsmaterieel - Tekens en seinen voor communicatie met de bestuurders van hef-, hijs- en graafmachines
<p>Gebruikt en plaatst beschoeiingen, stutten en trek- en drukschoren</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bepaalt het aantal stutten en trek- en drukschoren en hun spreiding - Brengt stutten en trek- en drukschoren aan - Verwijdert stutten en schoren 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Stut- en schoortechnieken - Beschoeiingstechnieken
<p>Bereidt de fundering voor i.f.v. bekisting en betonning</p> <ul style="list-style-type: none"> - Effent de bodem van de werkput - Bereidt de bodem voor met stabiliseerzand, het waterdichte membraan en een steenslagverharding - Plaatst de aardingslus 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bodemsoorten en grondmechanische problemen <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Technieken voor het aanbrengen van een stabilisatielaag met plaatsing van een waterdicht membraan
<p>Bekist</p> <ul style="list-style-type: none"> - Leest en begrijpt bekistingsplannen - Lijnt de bekistingswerken uit - Bepaalt welke krachten zich zullen voordoen - Timmert, stut, monteert en voegt traditionele bekistingen samen 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Belang van de dichtheid, stijfheid, verankering en onvervormbaarheid van een bekisting - Ontkistingproducten, ontkistingstermijnen en onderhoud van het bekistingmateriaal

<ul style="list-style-type: none"> - Voegt gemoduleerde bekistingspanelen samen - Voegt specifieke bekistingssystemen (verloren bekistingssystemen, isolerende bekistingen, ..) samen - Voert een voorbehandeling uit op de bekistingen - Ontkist met inachtnaam van de ontkistingstermijnen - Recupereert herbruikbaar materiaal - Reinigt de bekisting - Onderhoudt de bekistingen en slaat deze gesorteerd op 	<ul style="list-style-type: none"> - Specifieke bekistingssystemen zoals glijbekisting, klimbekisting, tunnelbekisting, rondbekisting, trapbekisting, ... <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Traditionele bekistingen, de verschillende soorten - systeembekistingen (wandbekisting, vloerplaatbekisting, kolombekisting, balkbekisting), de verloren bekistingssystemen en isolerende bekistingen - Bekistingsplannen - Bekistings- en ontkistingstechnieken
<p>Betonneert</p> <ul style="list-style-type: none"> - Controleert de bekisting en de wapening - Maakt, indien nodig, zelf beton aan - Bereidt de komst van een betonmixer of -pomp op de werf voor - Controleert of de kwaliteit van het aangeleverd beton overeenstemt met de leveringsbon - Geeft instructies aan bedieners van betonpomp of betonmixer - Stort en spreidt het beton - Vermijdt dat de wapening gaat verschuiven tijdens het betonstorten - Verdicht het beton laag per laag - Verzorgt de afwerking van het betonoppervlak - Controleert de binding van het vers gestorte beton - Beschermt en beschut het beton - Giet gewapende of ongewapende funderingsplaten en vloeren - Voert ondergrondse werken uit met betonwerk 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Wapeningsplannen - Wachtwapenings- en waterdichtingssystemen, doorvoerkokers, rails- en verankeringsystemen - Leveringsbon van het beton met de betonsamenstelling - Bestanddelen van beton (cementsoorten en -klassen, granulaten, hulp- en toeslagstoffen en zuiver water) - Belang van korrelverdeling en water/cement factor - Consistentie- en omgevingsklassen in functie van het gebruiksdomein van beton - Uithardingsproces - Minimum betondekking en omgevingsklassen - Technieken voor verdichting, bescherming, nabehandeling en kwaliteitscontrole van beton - Toegelaten storthoogtes bij het gebruik van de kubel (voorkomen van segregatie) - Effect van de stortsnelheid op de druk op de bekisting - Gebruik van de trilnaald (invloed van frequentie en granulometrie) - Invloed van de weersomstandigheden op de bekisting en op het vers beton - Producten om duurzaamheid van het beton te waarborgen <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Betonneringstechnieken
<p>Voert isolatiewerken, lucht- en dampdichtingswerken uit</p> <ul style="list-style-type: none"> - Plaatst isolatiematerialen op uniforme en continue wijze in de bekisting 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Soorten en eigenschappen van isolatiematerialen, lucht- en dampschermen, de soorten

- Houdt rekening met lucht- en dampdichte lagen	bevestigingen en de aansluiting van het luchtscherm
Plaatst geprefabriceerde elementen	Kennis
- Integreert elementen	- Verschillende soorten prefabelementen
- Stut geprefabriceerde elementen	- Opslag, transport en plaatsing van prefabelementen
- Bevestigt geprefabriceerde elementen door betonneren	- Stabiliteit en bescherming van prefabelementen
- Stut en plaatst betonvloeren en betonplaten volgens een legplan	- Stut- en schoortechnieken

Alle activiteiten situeren zich op beheersingsniveau 2 (volwaardige beheersing).

6. Werkplekcomponent

In het kader van de werkplekcomponent moet er een voorafgaandelijk gezondheidsbeoordeling plaatsvinden indien de welzijnswetgeving dit vereist.

De werkplekcomponent in de opleiding ijzervlechter en bekister-betonnerder dual omvat gemiddeld op jaarbasis minstens 20 opleidingsuren per week op de reële werkplek.

Gezien de verschillende specialiteiten (ijzervlechtwerk en bekisting-betonnering) binnen deze opleiding ijzervlechtwerk en bekister-betonnerder dual dient de leerling zijn opleidingstraject te vervullen binnen deze 2 specialiteiten, namelijk het construeren van wapeningen, het uitvoeren van bekistings- en betonneringswerken binnen een niet-residentiële context of betonproject.

7. Studiebekrachtiging

Met in acht name van het evaluatieresultaat leidt de opleiding ijzervlechter en bekister-betonnerder dual tot één van de volgende vormen van studiebekrachtiging:

- een diploma van secundair onderwijs (bso), bewijs van onderwijskwalificatie "ijzervlechter en bekister-betonnerder dual" niveau 4 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 4 van het Europese kwalificatiekader, met inbegrip van de beroepskwalificatie "ijzervlechter" niveau 3 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 3 van het Europese kwalificatiekader en de beroepskwalificatie "bekister-betonnerder" niveau 3 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 3 van het Europese kwalificatiekader:
 - is voorbehouden voor leerlingen met vooropleiding beroepssecundair onderwijs;
 - wordt uitgereikt na slagen voor het geheel van de algemene en beroepsgerichte vorming zoals in dit standaardtraject is opgenomen en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent is gerealiseerd.
- een studiegetuigschrift van het derde leerjaar van de derde graad van het secundair onderwijs ingericht onder de vorm van een specialisatiejaar, bewijs van onderwijskwalificatie "ijzervlechter en bekister-betonnerder dual" niveau 4 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 4 van het Europese kwalificatiekader,

met inbegrip van de beroepskwalificatie "ijzervlechter" niveau 3 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 3 van het Europese kwalificatiekader en de beroepskwalificatie "bekister-betoneerder" niveau 3 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 3 van het Europese kwalificatiekader:

- is voorbehouden voor leerlingen met vooropleiding algemeen, kunst of technisch secundair onderwijs;
 - wordt uitgereikt na slagen voor het geheel van de algemene en beroepsgerichte vorming zoals in dit standaardtraject is opgenomen en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent is gerealiseerd.
- een certificaat, bewijs van beroepskwalificatie "ijzervlechter" niveau 3 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 3 van het Europese kwalificatiekader:
 - wordt uitgereikt, bij een lineaire organisatie, na slagen voor het geheel van de volgende activiteiten van de beroepsgerichte vorming die overeenstemmen met een beroepskwalificatie, zoals in dit standaardtraject is opgenomen, en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent is gerealiseerd:
 - Werkt in teamverband
 - Werkt met oog voor veiligheid, milieu, kwaliteit en welzijn
 - Organiseert zijn werkplek veilig en ordelijk
 - Werkt op hoogte
 - Gebruikt stromen duurzaam en beperkt geluidshinder
 - Gebruikt machines en gereedschappen
 - Houdt werkadministratie bij
 - Plant de werkzaamheden
 - Beheert het materiaal en het materieel
 - Slaat lasten aan onder begeleiding
 - Voert het ijzervlechtwerk uit en houdt indien nodig rekening met isolatiewerken, lucht- en dampdichtingswerken
 - wordt uitgereikt, bij een modulaire organisatie, na slagen voor het geheel van de volgende cluster van de beroepsgerichte vorming die overeenstemt met een beroepskwalificatie, zoals in dit standaardtraject is opgenomen, en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent is gerealiseerd:
 - IJzervlechtwerk
 - een certificaat, bewijs van beroepskwalificatie "bekister-betonneerder" niveau 3 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 3 van het Europese kwalificatiekader:
 - wordt uitgereikt, bij een lineaire organisatie, na slagen voor het geheel van de volgende activiteiten van de beroepsgerichte vorming die overeenstemmen met een beroepskwalificatie, zoals in dit standaardtraject is opgenomen, en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent is gerealiseerd:
 - Werkt in teamverband
 - Werkt met oog voor veiligheid, milieu, kwaliteit en welzijn
 - Organiseert zijn werkplek veilig en ordelijk
 - Werkt op hoogte
 - Gebruikt stromen duurzaam en beperkt geluidshinder
 - Gebruikt machines en gereedschappen
 - Houdt werkadministratie bij
 - Plant de werkzaamheden
 - Beheert het materiaal en het materieel

- Slaat lasten aan onder begeleiding
- Gebruikt en plaatst beschoeiingen, stutten en trek- en drukschoren
- Bereidt de fundering voor i.f.v. bekisting en betonning
- Bekist
- Betonneert
- Voert isolatiewerken, lucht- en dampdichtingswerken uit
- Plaatst geprefabriceerde elementen
- wordt uitgereikt, bij een modulaire organisatie, na slagen voor het geheel van de volgende cluster van de beroepsgerichte vorming die overeenstemt met een beroepskwalificatie, zoals in dit standaardtraject is opgenomen, en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent is gerealiseerd:
 - Bekistings- en betonneringswerken
- een attest van verworven competenties, bewijs van competenties:
 - wordt uitgereikt na slagen voor een aantal competenties die in dit standaardtraject zijn opgenomen en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent zijn gerealiseerd.

8. Aanloopstructuuronderdelen

Nog te bepalen.

9. Onderliggende beroepskwalificaties i.f.v. flexibele instap bij modulaire organisatie

Nog te bepalen.

STANDAARDTRAJECT

Installateur gebouwenautomatisering dual

1. Situering en omschrijving

De opleiding installateur gebouwenautomatisering dual combineert een schoolcomponent en een werkplekcomponent. De combinatie van schoolcomponent met werkplekcomponent omvat minimaal 28 opleidingsuren per week.

In de opleiding installateur gebouwenautomatisering dual wordt gekozen voor een overeenkomst alternerende opleiding. Dit impliceert dat de wekelijkse invulling moet overeenstemmen met de normale voltijdse wekelijkse arbeidsduur die van toepassing is in de onderneming overeenkomstig de CAO. Meestal is dit gemiddeld 38 opleidingsuren per week, maar dit dient bij opmaak van de overeenkomst op de werkplek nagevraagd te worden.

De opleiding installateur gebouwenautomatisering dual wordt georganiseerd als een specialisatiejaar in het derde leerjaar van de derde graad beroepssecundair onderwijs, voor het studiegebied mechanica-elektriciteit.

Het standaardtraject voor de opleiding installateur gebouwenautomatisering dual is gebaseerd op de volgende beroepskwalificatie:

- Beroepskwalificatie installateur gebouwenautomatisering, niveau 4 van de Vlaamse kwalificatiestructuur

In de opleiding installateur gebouwenautomatisering dual leert men kleine en middelgrote domoticasystemen - en residentiële ventilatiesystemen ontwerpen en installeren, verlichtingssystemen installeren, en de toepassingen onderling of in een netwerk verbinden.

Gezien de verschillende specialiteiten (domotica en ventilatie) binnen deze opleiding installateur gebouwenautomatisering dual dient de leerling zijn opleidingstraject te vervullen binnen deze 2 specialiteiten, namelijk het realiseren van domoticasystemen en residentiële ventilatiesystemen.

In een standaardtraject wordt er geen uitspraak gedaan over de organisatievorm van de duale opleiding. De aanbieder dual leren bepaalt zelf of hij dit lineair of modulair organiseert.

De opleidingsduur bedraagt 1 jaar, waarvan bij modulaire organisatie kan worden afgeweken in functie van de individuele leerweg van een jongere.

2. Toelatingsvoorwaarden

De voorwaarden om bij de start van de opleiding installateur gebouwenautomatisering dual als regelmatige leerling te worden toegelaten zijn:

- voldaan hebben aan de voltijdse leerplicht;

- ofwel voldoen aan de toelatingsvoorwaarden tot het derde leerjaar van de derde graad bso, ingericht als specialisatiejaar, waarop de opleiding installateur gebouwenautomatisering duaal zich situeert. Deze voorwaarden zijn bepaald in de codex secundair onderwijs en het besluit van de Vlaamse Regering van 19 juli 2002 betreffende de organisatie van het voltijds secundair onderwijs, en meegedeeld bij omzendbrief SO 64;

ofwel als zijinstromer¹ beschikken over een gunstige beslissing van de klassenraad voor de opleiding installateur gebouwenautomatisering duaal.

Uit het leerlingendossier moet de verificatie kunnen opmaken dat de leerling aan de toelatingsvoorwaarden voldoet.

3. Algemene vorming

De verplichte algemene vorming voor het derde leerjaar van de derde graad bso is opgenomen in het standaardtraject en omvat alle eindtermen of een verwijzing naar de inhoud van deze onderdelen:

Project algemene vakken

De vakgebonden eindtermen van het derde leerjaar van de derde graad bso.

Moderne vreemde talen (Frans of Engels)

De vakgebonden eindtermen van Frans of Engels van het derde leerjaar van de derde graad bso.

Lichamelijke opvoeding (niet van toepassing voor CDO en Syntra)

De vakgebonden eindtermen van het derde leerjaar van de derde graad bso.

Vakoverschrijdende eindtermen

De vakoverschrijdende eindtermen van het secundair onderwijs.

Levensbeschouwing (niet van toepassing voor CDO en Syntra)

De doelen voor godsdienst, niet-confessionele zedenleer, cultuurbeschouwing of eigen cultuur en religie zijn in overeenstemming met de internationale en grondwettelijke beginselen inzake de rechten van de mens en van het kind in het bijzonder en respecteren de door het Vlaams Parlement, naargelang van het geval, bekrachtigde of goedgekeurde eindtermen.

De aanbieder duaal leren bepaalt zelf hoe de algemeen vormende competenties georganiseerd worden en bepaalt zelf de mate van integratie met de beroepsgerichte competenties.

4. Beroepsgerichte vorming – organisatie lineair

Per activiteit worden de bijhorende vaardigheden en kenniselementen opgenomen. De geselecteerde kennis moet steeds in functie van de activiteit en vaardigheden gerealiseerd worden.

¹ Definitie zijinstromer: "jongeren die het onderwijs al hebben verlaten, al dan niet gekwalificeerd, en die zich, na een onderbreking, opnieuw willen inschrijven voor een duaal structuuronderdeel".

Activiteiten	Kennis
<p>Werkt in teamverband</p> <ul style="list-style-type: none"> - Wisselt informatie uit met collega's - Volgt instructies op - Rapporteert aan klant of verantwoordelijke - Licht de klant of verantwoordelijke in bij onvoorziene omstandigheden - Registreert verbruikte materialen en tijdsbesteding - Werkt efficiënt samen met alle betrokkenen 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Voorraadbeheer <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Technische dossiers, schema's, tekeningen en plannen - Grenzen van bevoegdheden
<p>Werkt met oog voor veiligheid, milieu, energie, kwaliteit en welzijn</p> <ul style="list-style-type: none"> - Houdt zich aan de regels over veiligheid, gezondheid en milieu - Gaat zuinig om met materialen, gereedschappen, tijd en vermijdt verspilling - Sorteert afval - Neemt gepaste maatregelen om hinder (stof, lawaai, ...) en afval te beperken - Werkt ergonomisch - Werkt met oog voor de energieprestatie van gebouwen (EPB) - Gebruikt hef- en hijswerktuigen volgens voorschriften - Gebruikt persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen (PBM's en CBM's) volgens de specifieke voorschriften - Richt de eigen werkplek in volgens voorschriften en/of instructies - Houdt zich aan de regels voor traceerbaarheid van producten en uitgevoerde werken door het bijhouden van het as-builtplan - Slaat de eigen gereedschappen, machines en materialen op - Evalueert de eigen werkzaamheden kwalitatief en kwantitatief, en stuurt desnoods bij 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Milieuvoorschriften in functie van de eigen werkzaamheden - Voorraadbeheer <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Veiligheidsregels (PBM's, CBM's en signalisatie) - Toepassing van het AREI (Algemeen Reglement op de Elektrische Installaties) - Technische dossiers, schema's, tekeningen en plannen - Procedures van BA4/BA5 - Vitale 5 (8 gouden regels) - Traceerbaarheid van producten - As-builtplan
<p>Werkt op hoogte</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gebruikt ladders, steigers en hoogwerkers volgens de veiligheidsregels - Plaatst ladders - Bouwt rolsteigers op en af volgens de voorschriften - Gebruikt beschermingsmiddelen (PBM's en CBM's) aangepast aan de werkomstandigheden 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Code van goede praktijk van werken op hoogte - Werkinstructie hoogwerker - Grenzen van bevoegdheden - Voorschriften voor het opbouwen van rolsteigers

<p>Gebruikt gepaste machines en gereedschappen (manuele, elektrische en elektropneumatische)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Controleert de staat van machines en gereedschappen voor gebruik - Gebruikt machines en gereedschappen op een veilige en efficiënte manier - Reinigt de machines en gereedschappen na gebruik - Controleert de machines en gereedschappen na gebruik - Voert onderhoud uit aan de eigen machines of gereedschappen en herstelt indien nodig 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Materialen, machines en gereedschappen - Onderhoudstechnieken van gereedschappen en materieel - Hulpmiddelen (gereedschappen, vervangingscomponenten, onderhouds- en reinigingsproducten, ...) voor onderhoud en service
<p>Maakt een planning en verdeelt de taken van de monteur en/of installateur</p> <ul style="list-style-type: none"> - Treft voorbereidingen om de eigen opdracht optimaal uit te voeren - Maakt afspraken met de klant of opdrachtgever over de planning - Bereidt opdrachten en richtlijnen voor de monteur en/of installateur voor en licht deze toe - Leest en begrijpt elektrische schema's en werkinstructies - Leest en begrijpt het installatieschema, het technisch dossier of de werkfiche - Beslist met welke materialen, machines en gereedschappen gewerkt wordt - Doet de nodige bestellingen 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Voorraadbeheer <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Technische dossiers, schema's, tekeningen en plannen - Materialen, machines en gereedschappen - Procedures van BA4/BA5 - Grenzen van bevoegdheden
<p>Voert voorbereidende werkzaamheden uit</p> <ul style="list-style-type: none"> - Leeft het werkplaatsreglement na - Identificeert niet-standaardsituaties - Meldt niet-standaardsituaties aan de klant of de verantwoordelijke - Kiest de benodigde gereedschappen, machines en materialen voor de uit te voeren werkzaamheden - Bakent de werkplek af en voorziet een doorgang voor bevoegden - Volgt de regelgeving, normen en voorschriften (vb. STS) 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Grondplan <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Veiligheidsregels (PBM's, CBM's en signalisatie) - Materialen, machines en gereedschappen - Technische dossiers, schema's, tekeningen en plannen - Regelgeving, normen en voorschriften (vb STS)
<p>Realiseert een eenvoudig, klassiek residentieel elektrisch schema</p> <ul style="list-style-type: none"> - Houdt rekening met de behoeften van de klant - Formuleert voorstellen aan de klant - Realiseert een eenvoudig eendraadschema 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Grondplan <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Werking van een elektrische installatie - Componenten en onderdelen van een elektrische installatie

	<ul style="list-style-type: none"> - Toepassing van het AREI (Algemeen Reglement op de Elektrische Installaties) - Realisatie van een eendraadschema - Residentiële en klassieke (niet-complexe) tertiaire elektrische installaties
<p>Monteert componenten van een elektrische installatie en sluit aan</p> <ul style="list-style-type: none"> - Zet leidingtracés uit volgens de instructie - Realiseert sleuven en holtes voor het leggen van leidingen - Legt buizen met draden en/of kabels voor de verschillende stroomkringen - Plaatst en bevestigt dozen met aangepast materiaal, gereedschap en machines - Monteert en plaatst leidingen, buizen, kanalisaties, vloerdozen en verschillende soorten aansluitdozen - Trekt draden en/of kabels voor de verschillende stroomkringen in elektrische installaties voor het aansluiten van diverse toestellen - Plaatst het aardingsstelsel en sluit aan - Legt afgeschermd kabels en sluit ze aan - Bevestigt en sluit materiaal voor laagspanning aan (schakelaars, stopcontacten, ...) - Plaatst, monteert en bedraadt verdeelborden, vermogensborden en/of stuurborden 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Grondplan - Aansluitingen voor hernieuwbare energietechnieken - Verschillende asbesthoudende producten - Specifieke risico's van asbest, kwarts- en houtstof en andere gevaarlijke producten <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aansluiten en onder spanning plaatsen - Componenten en onderdelen van een elektrische installatie - Aansluiting van hoofd- en bijkomende equipotentiale verbindingen - Bekabeling van het aardingsstelsel - Toepassing van het AREI (Algemeen Reglement op de Elektrische Installaties) - Werking van een elektrische installatie - Elektriciteit - Materialen, machines en gereedschappen - Opvoegmethodes van sleuven - Strip-en ontmanteltechnieken - Types van bekabeling - Technische dossiers, schema's, tekeningen en plannen - Schakelschema's voor residentiële en tertiaire toepassingen - Veiligheidsregels (PBM's, CBM's en signalisatie) - Verschillende netten (TT, IT, TN, ...) - Controle- en meetmethoden - Meetinstrumenten (thermometer, multimeter, hittedraad, anemometer, LAN-tester, debietsmeting met nuldrukcompensatie, ...) <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Symbolen op schakelschema's - Elektrische verbindingen (solderen, kroonsteen, ...)

<p>Monteert en sluit installaties op zeer lage spanning aan (telefonie, informatica, brandalarmen, ...)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Monteert stuurkabels en outlets voor telefonie, audio, TV- en datadistributie - Plaatst en sluit telefoons, TV en aanverwante toestellen (modem, parlofoon, videofoon, telefooncentrale, ...) aan - Plaatst en sluit de componenten van domoticasystemen in woningen en kantoorgebouwen (garagepoortopeners, rolluikbediening, ...) aan - Plaatst en sluit de componenten van beveiligingssystemen (brandbeveiliging, inbraakbeveiliging, toegangscontrole, ...) aan - Sluit de vermogenskabels, stuurkabels en verdeelkabel aan op de elektrische installatie 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Elektriciteit - Types van bekabeling - Werking van een elektrische installatie - Componenten en onderdelen van een elektrische installatie - Laagspanningsinstallaties - Schakelschema's voor residentiële en tertiaire toepassingen <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Elektrische verbindingen (solderen, ...) - Symbolen op schakelschema's
<p>Installeert en sluit verlichtingsinstallaties aan</p> <ul style="list-style-type: none"> - Beoordeelt de mogelijkheden en beperkingen van het gebouw - Zet leidingtracés uit voor kabelgoten en kabels volgens de instructie - Maakt verdelingen van het stroomnetwerk naar de verschillende lichtpunten - Plaatst verlichtingsarmaturen - Verbindt de verlichtingsarmaturen - Plaatst railsystemen voor het bevestigen van verlichtingsarmaturen in plafonds, valse plafonds en muren - Plaatst indien nodig transformatoren bij de lampen en sluit ze aan - Plaatst een starter en voorschakelapparatuur bij fluorescentielampen en sluit ze aan - Plaatst het juiste type lampen in de armaturen 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Grondplan - Aansluitingen voor hernieuwbare energietechnieken <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Elektriciteit - Werking van een elektrische installatie - Schakelschema's voor residentiële en tertiaire toepassingen - Werkdocumenten - Technische dossiers, schema's, tekeningen en plannen - Verlichtingscomponenten <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Elektrische verbindingen (solderen, ...) - Symbolen op schakelschema's
<p>Stelt de residentiële en tertiaire elektrische installatie in werking</p> <ul style="list-style-type: none"> - Stelt de eigen residentiële en klassieke (niet-complexe) tertiaire elektrische installatie in werking en voert controles uit - Assisteert bij niet klassieke (complexe) tertiaire elektrische installaties, stelt in werking en voert controles uit 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aansluitingen voor hernieuwbare energietechnieken <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Werking van een elektrische installatie - Componenten en onderdelen van een elektrische installatie - Residentiële en klassieke (niet-complexe) tertiaire elektrische installaties

	<ul style="list-style-type: none"> - Aansluiting van hoofd- en bijkomende equipotentiale verbindingen - Bekabeling van het aardingsstelsel - Elektriciteit - Aansluiten en onder spanning plaatsen - Schakelschema's voor residentiële en tertiaire toepassingen - Toepassing van het AREI (Algemeen Reglement op de Elektrische Installaties) - Controle- en meetmethoden <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Symbolen op schakelschema's
<p>Gebruikt meetinstrumenten</p> <ul style="list-style-type: none"> - Selecteert het meetinstrument en stelt het correct in - Gebruikt systeemspecifieke meetinstrumenten (thermometer, multimeter, hittedraad, anemometer, LAN-tester, debietsmeting met nuldrukcompensatie, ...) - Meet digitale signalen, analoge signalen en doet metingen die eigen zijn aan het specifieke bedrijf om de optimale werking te controleren - Interpreteert de meetresultaten en vergelijkt deze met de richtwaarden - Houdt rekening met de tolerantiewaarden 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kwaliteitsvoorschriften, richtwaarden en toleranties - Controle- en meetmethoden - Eenheden en grootheden bij de gebruikte meetinstrumenten - Meetinstrumenten (thermometer, multimeter, hittedraad, anemometer, LAN-tester, debietsmeting met nuldrukcompensatie, ...)
<p>Geeft instructies bij het gebruik van de installaties</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vertaalt technische boodschappen in voor gebruikers begrijpbare taal - Geeft feedback aan de gebruikers over vastgestelde problemen - Legt de bediening en basisroutines uit - Beantwoordt vragen van de gebruikers en geeft adviezen over de uitrusting (energie, vermogen) 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Basisconfiguratie van een netwerk - Klantvriendelijke communicatie - Duurzame werking van een installatie - Werking van de installatie - Componenten en installatietoebehoren
<p>Vult opvolgdocumenten in en geeft de informatie door aan de betrokkenen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vult de werkfiche in voor facturatie of verduidelijking van de uitgevoerde werkzaamheden - Registreert gebruikte hoeveelheden materialen - Gebruikt bedrijfseigen software - Levert de nodige documenten aan in het kader van de geldende wetgeving (vb. EPB en subsidies) 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Documenten in het kader van de geldende wetgeving (vb. EPB en subsidies) - Werkdocumenten - Technische dossiers, schema's, tekeningen en plannen

<p>Realiseert netwerkverbindingen in functie van de gebouwenautomatisering</p> <ul style="list-style-type: none"> - Connecteert apparaten (verlichting, componenten,...) onderling of in een netwerk, zowel vast als draadloos (LAN/WAN) - Test de verbindingen op fouten - Lokaliseert storingen en afwijkingen en heft deze op 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Basisconfiguratie van een netwerk - Configuratie- en optimalisatietechnieken van de (netwerk)verbindingen i.f.v gebouwenautomatisering - Controle- en meetmethoden - Eenheden en grootheden bij de gebruikte meetinstrumenten - Meetinstrumenten (thermometer, multimeter, hittedraad, anemometer, LAN-tester, debietsmeting met nuldrukcompensatie, ...)
<p>Optimaliseert en herstelt een verlichtingsinstallatie (relighting, relamping)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Interpreteert de lichtstudie - Zet de lichtstudie om naar een concrete installatie - Selecteert de componenten (LED's, ...) - Toetst de verlichtingsinstallatie af aan de geldende normen, indien er geen lichtstudie is - Voert metingen uit - Optimaliseert in functie van verbruik en/of lichtcomfort - Lokaliseert defecte componenten - Vervangt defecte componenten 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verschillende soorten duurzame verlichtingsystemen - Normalisering, markering, labels van duurzame verlichting - Verlichtingscomponenten - Werking van de componenten voor duurzame verlichting - Prestaties van de duurzame verlichting - Veiligheidsregels voor werkzaamheden onder spanning - Werkdocumenten - Technische dossiers, schema's, tekeningen en plannen <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Elektrische verbindingen (solderen, kroonsteen, ...)
<p>Werkt een installatieschema uit voor domotica</p> <ul style="list-style-type: none"> - Maakt de prijsberekening van een residentiële installatie - Maakt gebruik van richtwaarden en softwaretools voor het conceptueel uitdenken van de installatie - Houdt rekening met de wensen van de klant, en producteigen plannen en schema's 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ontwerp- en berekeningsprogramma's voor domotica - Centrale en decentrale domotica installaties - Richtwaarden en softwaretools <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Symbolen op schakelschema's
<p>Neemt het domoticasysteem in dienst</p> <ul style="list-style-type: none"> - Programmeert het domoticasysteem - Regelt de sensoren en componenten af - Zoekt fouten in het domoticasystemen op basis van waarnemingen en metingen - Test de goede werking van het domoticasysteem 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fabrikantsafhankelijke software voor programmatie van domoticasystemen - Procedures om een domoticasysteem in dienst te nemen - Centrale en decentrale domotica installaties - Sensoren en componenten
<p>Werkt een installatieschema uit voor ventilatie</p>	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Energieprestatieregelgeving (EPB) - Principes van natuurlijke en geforceerde nachtkoeling

<ul style="list-style-type: none"> - Maakt de berekening van een residentiële installatie tot aan de ontwerpdebieten - Maakt gebruik van richtwaarden en softwaretools voor het conceptueel uitdenken van de installatie 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Begrippen zoals luchtvochtigheid, luchtsnelheid, luchtdebiet en de toepassing in de ventilatie-installatie - Geldende wetgeving rond ventilatie (debieten, doorstroomdebieten) - Regelgeving over het kwaliteitskader voor ventilatie installaties - Ventilatieprincipes bij centrale en decentrale ventilatie installaties - Ontwerpprogramma's voor ventilatie - Richtwaarden en softwaretools
<p>Bewerkt en legt buizen voor ventilatie aan</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kiest de buizen voor ventilatie overeenkomstig met de instructies - Bewerkt buizen in verschillende materialen voor ventilatie - Vervaardigt en/of monteert verbindingen bij verschillende soorten buizen voor ventilatie - Bevestigt de leidingen met ophang- en bevestigingssystemen - Plaatst de buizen voor ventilatie volgens de code van de goede praktijk - Plaatst installatietoebehoren (vb geluidsdemper) voor ventilatie - Verbindt de buizen voor ventilatie luchtdicht - Beschermt de afgewerkte leiding tegen vervuiling en beschadiging 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Montagetechnieken - Regelgeving en code van goede praktijk voor de aanleg van buizen voor ventilatie - Installatietoebehoren en buizen voor ventilatie - Gebouwschil
<p>Monteert aan- en afvoervoorzieningen voor ventilatie</p> <ul style="list-style-type: none"> - Monteert regelbare toevoeropeningen (RTO), doorvoeropeningen (DO) en regelbare afvoeropeningen (RAO) - Monteert de dak- en muurdoorvoeren - Monteert aan- en afvoerventielen voor mechanische ventilatie - Bepaalt de positie ten opzichte van andere afvoervoorzieningen - Monteert luchtroosters (andere toepassingen) - Monteert bodem-lucht warmtewisselaars 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Montagetechnieken - Regelgeving en code van goede praktijk voor de aanleg van buizen voor ventilatie - Diverse mogelijkheden voor dakdoorvoer, muurdoorvoer, ventielen en hun plaatsing - Diverse types RTO's, DO's en RAO's en hun plaatsing - Installatietoebehoren en buizen voor ventilatie - Technische dossiers, schema's, tekeningen en plannen - Gebouwschil
<p>Plaatst en sluit ventilatoren en ventilatie-units aan</p> <ul style="list-style-type: none"> - Plaatst en sluit ventilatorgroepen aan - Plaatst en sluit ventilatie-units (al dan niet met warmteterugwinning) aan 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Principes van natuurlijke en geforceerde nachtkoeling <p>Kennis</p>

<ul style="list-style-type: none"> - Beschermt de onderdelen van de ventilatie-units tegen vervuiling tijdens de montagewerken 	<ul style="list-style-type: none"> - Ventilatieprincipes bij centrale en decentrale ventilatie installaties - Balanceren van een ventilatiesysteem - Technische dossiers, schema's, tekeningen en plannen
<p>Controleert en vervangt buizen en toebehoren voor ventilatie</p> <ul style="list-style-type: none"> - Controleert de buizen voor ventilatie op juist gebruik en diameter - Controleert en vervangt de verbindingen van de buizen voor ventilatie i.f.v. de situatie - Meet de luchtdebieten en lichtsnelheid - Controleert de verbindingen op luchtlekken - Herstelt de verbindingen indien nodig 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Luchtdichtheidsklassen voor de luchtdichtheidstest <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Begrippen zoals luchtvochtigheid, lichtsnelheid, luchtdebiet en de toepassing in de ventilatie-installatie - Regelgeving en code van goede praktijk voor de aanleg van buizen voor ventilatie - Diverse mogelijkheden voor dakdoorvoer, muurdoorvoer, ventielen en hun plaatsing - Installatietoehoren en buizen voor ventilatie
<p>Stelt toestellen en ventielen voor de ventilatie in dienst en regelt in</p> <ul style="list-style-type: none"> - Plaatst en sluit de regelingen aan bij ventilatie-units en ventilatiekanalen - Maakt systemen, detectoren en randapparatuur gebruiksklaar - Stelt de debieten in van het ventilatiesysteem - Voert de debietmetingen uit per ventiel - Stelt het ventilatiesysteem in werking - Controleert de goede werking van het ventilatiesysteem - Optimaliseert de installatie door de ventilatievoorzieningen in te regelen - Stelt een meetrapport op na de indienststelling van het ventilatiesysteem 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Energieprestatieregelgeving (EPB) - Principes van natuurlijke en geforceerde nachtkoeling <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Begrippen zoals luchtvochtigheid, lichtsnelheid, luchtdebiet en de toepassing in de ventilatie-installatie - Regelgeving over het kwaliteitskader voor ventilatie installaties - Ventilatieprincipes bij centrale en decentrale ventilatie installaties - Balanceren van een ventilatiesysteem
<p>Onderhoudt en herstelt het ventilatiesysteem voor residentiële toepassingen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Reinigt de buizen voor ventilatie - Reinigt of vervangt filters - Reinigt de aanvoer-, doorvoer-, toevoer- en afvoeropeningen van het ventilatiesysteem - Gebruikt inspectiegereedschappen om de buizen inwendig te controleren - Voert onderhoud uit aan de ventilatie-onderdelen 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Reinigingsprincipes volgens de normen - Onderhoudsprocedures van het ventilatiesysteem - Soorten filters voor een ventilatiesysteem - Inspectiegereedschappen - Werkdocumenten - Technische dossiers, schema's, tekeningen en plannen

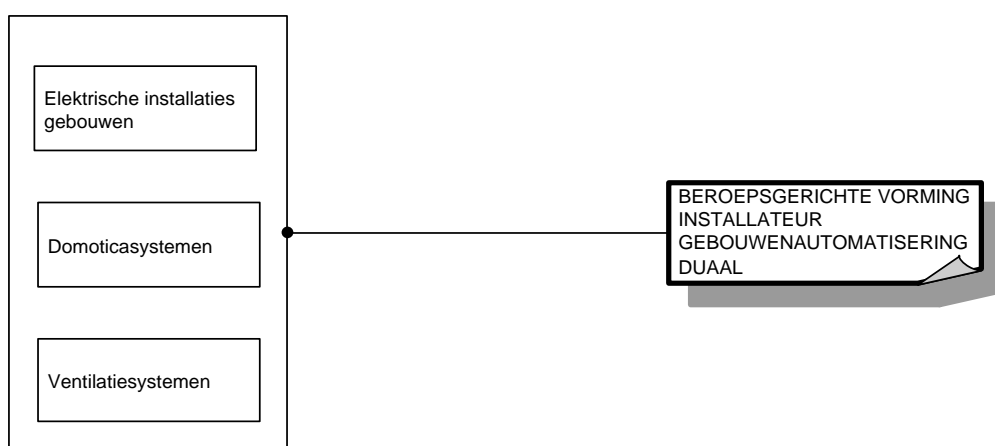
Alle activiteiten situeren zich op beheersingsniveau 2 (volwaardige beheersing).

5. Beroepsgerichte vorming – organisatie modulair

De beroepsgerichte vorming kan modulair georganiseerd worden. De beroepsgerichte vorming is opgebouwd uit 3 clusters, samenhangende en afgeronde gehelen van competenties die de lerende de mogelijkheid biedt via een individuele leerweg toe te werken naar een studiebekrchtiging met waarborg op vervolgoopleidingen of tewerkstellingsmogelijkheden.

De beroepsgerichte vorming is opgebouwd uit de volgende clusters:

- Elektrische installaties gebouwen
- Domoticasystemen
- Ventilatiesystemen



Voor elke onderstaande activiteit worden de bijhorende vaardigheden en kenniselementen opgenomen. De geselecteerde kennis moet steeds in functie van de activiteit en vaardigheden gerealiseerd worden.

Algemene activiteiten

Onderstaande algemene activiteiten moeten in de modulaire organisatie op beheersingsniveau 2 (volwaardige beheersing) geïntegreerd worden, in één of meerdere clusters doorheen de volledige duale opleiding.

Activiteiten	Kennis
<p>Werkt in teamverband</p> <ul style="list-style-type: none"> - Wisselt informatie uit met collega's - Volgt instructies op - Rapporteert aan klant of verantwoordelijke - Licht de klant of verantwoordelijke in bij onvoorziene omstandigheden - Registreert verbruikte materialen en tijdsbesteding 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Voorraadbeheer <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Technische dossiers, schema's, tekeningen en plannen - Grenzen van bevoegdheden

<ul style="list-style-type: none"> - Werkt efficiënt samen met alle betrokkenen 	
<p>Werkt met oog voor veiligheid, milieu, energie, kwaliteit en welzijn</p> <ul style="list-style-type: none"> - Houdt zich aan de regels over veiligheid, gezondheid en milieu - Gaat zuinig om met materialen, gereedschappen, tijd en vermijdt verspilling - Sorteert afval - Neemt gepaste maatregelen om hinder (stof, lawaai, ...) en afval te beperken - Werkt ergonomisch - Werkt met oog voor de energieprestatie van gebouwen (EPB) - Gebruikt hef- en hijswerktuigen volgens voorschriften - Gebruikt persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen (PBM's en CBM's) volgens de specifieke voorschriften - Richt de eigen werkplek in volgens voorschriften en/of instructies - Houdt zich aan de regels voor traceerbaarheid van producten en uitgevoerde werken door het bijhouden van het as-builtplan - Slaat de eigen gereedschappen, machines en materialen op - Evalueert de eigen werkzaamheden kwalitatief en kwantitatief, en stuurt desnoods bij 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Milieuvoorschriften in functie van de eigen werkzaamheden - Voorraadbeheer <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Veiligheidsregels (PBM's, CBM's en signalisatie) - Toepassing van het AREI (Algemeen Reglement op de Elektrische Installaties) - Technische dossiers, schema's, tekeningen en plannen - Procedures van BA4/BA5 - Vitale 5 (8 gouden regels) - Traceerbaarheid van producten - As-builtplan
<p>Werkt op hoogte</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gebruikt ladders, steigers en hoogwerkers volgens de veiligheidsregels - Plaatst ladders - Bouwt rolsteigers op en af volgens de voorschriften - Gebruikt beschermingsmiddelen (PBM's en CBM's) aangepast aan de werkomstandigheden 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Code van goede praktijk van werken op hoogte - Werkinstructie hoogwerker - Grenzen van bevoegdheden - Voorschriften voor het opbouwen van rolsteigers
<p>Gebruikt gepaste machines en gereedschappen (manuele, elektrische en elektropneumatische)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Controleert de staat van machines en gereedschappen voor gebruik - Gebruikt machines en gereedschappen op een veilige en efficiënte manier - Reinigt de machines en gereedschappen na gebruik - Controleert de machines en gereedschappen na gebruik 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Materialen, machines en gereedschappen - Onderhoudstechnieken van gereedschappen en materieel - Hulpmiddelen (gereedschappen, vervangingscomponenten, onderhouds- en reinigingsproducten, ...) voor onderhoud en service

<ul style="list-style-type: none"> - Voert onderhoud uit aan de eigen machines of gereedschappen en herstelt indien nodig 	
<p>Maakt een planning en verdeelt de taken van de monteur en/of installateur</p> <ul style="list-style-type: none"> - Treft voorbereidingen om de eigen opdracht optimaal uit te voeren - Maakt afspraken met de klant of opdrachtgever over de planning - Bereidt opdrachten en richtlijnen voor de monteur en/of installateur voor en licht deze toe - Leest en begrijpt elektrische schema's en werkinstructies - Leest en begrijpt het installatieschema, het technisch dossier of de werkfiche - Beslist met welke materialen, machines en gereedschappen gewerkt wordt - Doet de nodige bestellingen 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Voorraadbeheer <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Technische dossiers, schema's, tekeningen en plannen - Materialen, machines en gereedschappen - Procedures van BA4/BA5 - Grenzen van bevoegdheden
<p>Voert voorbereidende werkzaamheden uit</p> <ul style="list-style-type: none"> - Leeft het werkplaatsreglement na - Identificeert niet-standaardsituaties - Meldt niet-standaardsituaties aan de klant of de verantwoordelijke - Kiest de benodigde gereedschappen, machines en materialen voor de uit te voeren werkzaamheden - Bakent de werkplek af en voorziet een doorgang voor bevoegden - Volgt de regelgeving, normen en voorschriften (vb. STS) 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Grondplan <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Veiligheidsregels (PBM's, CBM's en signalisatie) - Materialen, machines en gereedschappen - Technische dossiers, schema's, tekeningen en plannen - Regelgeving, normen en voorschriften (vb STS)

Cluster Elektrische installaties gebouwen – BEHEERSINGSNIVEAU 2

Activiteiten	Kennis
<p>Realiseert een eenvoudig, klassiek residentieel elektrisch schema</p> <ul style="list-style-type: none"> - Houdt rekening met de behoeften van de klant - Formuleert voorstellen aan de klant - Realiseert een eenvoudig eendraadschema 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Grondplan <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Werking van een elektrische installatie - Componenten en onderdelen van een elektrische installatie - Toepassing van het AREI (Algemeen Reglement op de Elektrische Installaties) - Realisatie van een eendraadschema - Residentiële en klassieke (niet-complexe) tertiaire elektrische installaties

<p>Monteert componenten van een elektrische installatie en sluit aan</p> <ul style="list-style-type: none"> - Zet leidingtracés uit volgens de instructie - Realiseert sleuven en holtes voor het leggen van leidingen - Legt buizen met draden en/of kabels voor de verschillende stroomkringen - Plaatst en bevestigt dozen met aangepast materiaal, gereedschap en machines - Monteert en plaatst leidingen, buizen, kanalisaties, vloerdozen en verschillende soorten aansluitdozen - Trekt draden en/of kabels voor de verschillende stroomkringen in elektrische installaties voor het aansluiten van diverse toestellen - Plaatst het aardingsysteem en sluit aan - Legt afgeschermd kabels en sluit ze aan - Bevestigt en sluit materiaal voor laagspanning aan (schakelaars, stopcontacten, ...) - Plaatst, monteert en bedraadt verdeelborden, vermogensborden en/of stuurborden 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Grondplan - Aansluitingen voor hernieuwbare energietechnieken - Verschillende asbesthoudende producten - Specifieke risico's van asbest, kwarts- en houtstof en andere gevaarlijke producten <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aansluiten en onder spanning plaatsen - Componenten en onderdelen van een elektrische installatie - Aansluiting van hoofd- en bijkomende equipotentiale verbindingen - Bekabeling van het aardingsysteem - Toepassing van het AREI (Algemeen Reglement op de Elektrische Installaties) - Werking van een elektrische installatie - Elektriciteit - Materialen, machines en gereedschappen - Opvoegmethodes van sleuven - Strip-en ontmanteltechnieken - Types van bekabeling - Technische dossiers, schema's, tekeningen en plannen - Schakelschema's voor residentiële en tertiaire toepassingen - Veiligheidsregels (PBM's, CBM's en signalisatie) - Verschillende netten (TT, IT, TN, ...) - Controle- en meetmethoden - Meetinstrumenten (thermometer, multimeter, hittedraad, anemometer, LAN-tester, debietsmeting met nuldrukcompensatie, ...) <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Symbolen op schakelschema's - Elektrische verbindingen (solderen, kroonsteen, ...)
<p>Stelt de residentiële en tertiaire elektrische installatie in werking</p> <ul style="list-style-type: none"> - Stelt de eigen residentiële en klassieke (niet-complexe) tertiaire elektrische installatie in werking en voert controles uit - Assisteert bij niet klassieke (complexe) tertiaire elektrische installaties, stelt in werking en voert controles uit 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aansluitingen voor hernieuwbare energietechnieken <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Werking van een elektrische installatie - Componenten en onderdelen van een elektrische installatie

	<ul style="list-style-type: none"> - Residentiële en klassieke (niet-complexe) tertiaire elektrische installaties - Aansluiting van hoofd- en bijkomende equipotentiale verbindingen - Bekabeling van het aardingssysteem - Elektriciteit - Aansluiten en onder spanning plaatsen - Schakelschema's voor residentiële en tertiaire toepassingen - Toepassing van het AREI (Algemeen Reglement op de Elektrische Installaties) - Controle- en meetmethoden <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Symbolen op schakelschema's
<p>Gebruikt meetinstrumenten</p> <ul style="list-style-type: none"> - Selecteert het meetinstrument en stelt het correct in - Gebruikt systeemspecifieke meetinstrumenten (thermometer, multimeter, hittedraad, anemometer, LAN-tester, debietsmeting met nuldrukcompensatie, ...) - Meet digitale signalen, analoge signalen en doet metingen die eigen zijn aan het specifieke bedrijf om de optimale werking te controleren - Interpreteert de meetresultaten en vergelijkt deze met de richtwaarden - Houdt rekening met de tolerantiewaarden 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kwaliteitsvoorschriften, richtwaarden en toleranties - Controle- en meetmethoden - Eenheden en grootheden bij de gebruikte meetinstrumenten - Meetinstrumenten (thermometer, multimeter, hittedraad, anemometer, LAN-tester, debietsmeting met nuldrukcompensatie, ...)
<p>Geeft instructies bij het gebruik van de installaties</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vertaalt technische boodschappen in voor gebruikers begrijpbare taal - Geeft feedback aan de gebruikers over vastgestelde problemen - Legt de bediening en basisroutines uit - Beantwoordt vragen van de gebruikers en geeft adviezen over de uitrusting (energie, vermogen) 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Basisconfiguratie van een netwerk - Klantvriendelijke communicatie - Duurzame werking van een installatie - Werking van de installatie - Componenten en installatietoebehoren
<p>Vult opvolgdocumenten in en geeft de informatie door aan de betrokkenen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vult de werkfiche in voor facturatie of verduidelijking van de uitgevoerde werkzaamheden - Registreert gebruikte hoeveelheden materialen - Gebruikt bedrijfseigen software 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Documenten in het kader van de geldende wetgeving (vb. EPB en subsidies) - Werkdocumenten - Technische dossiers, schema's, tekeningen en plannen

<ul style="list-style-type: none"> - Levert de nodige documenten aan in het kader van de geldende wetgeving (vb. EPB en subsidies) 	
<p>Realiseert netwerkverbindingen in functie van de gebouwenautomatisering</p> <ul style="list-style-type: none"> - Connecteert apparaten (verlichting, componenten, ...) onderling of in een netwerk, zowel vast als draadloos (LAN/WAN) - Test de verbindingen op fouten - Lokaliseert storingen en afwijkingen en heft deze op 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Basisconfiguratie van een netwerk - Configuratie- en optimalisatietechnieken van de (netwerk)verbindingen i.f.v gebouwenautomatisering - Controle- en meetmethoden - Eenheden en grootheden bij de gebruikte meetinstrumenten - Meetinstrumenten (thermometer, multimeter, hittedraad, anemometer, LAN-tester, debietsmeting met nuldrukcompensatie, ...)

Cluster Domoticasystemen – BEHEERSINGSNIVEAU 2

Activiteiten	Kennis
<p>Monteert en sluit installaties op zeer lage spanning aan (telefonie, informatica, brandalarmen, ...)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Monteert stuurkabels en outlets voor telefonie, audio, TV- en datadistributie - Plaatst en sluit telefoons, TV en aanverwante toestellen (modem, parlofoon, videofoon, telefooncentrale, ...) aan - Plaatst en sluit de componenten van domoticasystemen in woningen en kantoorgebouwen (garagepoortopeners, rolluikbediening, ...) aan - Plaatst en sluit de componenten van beveiligingssystemen (brandbeveiliging, inbraakbeveiliging, toegangscontrole, ...) aan - Sluit de vermogenskabels, stuurkabels en verdeelkabel aan op de elektrische installatie 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Elektriciteit - Types van bekabeling - Werking van een elektrische installatie - Componenten en onderdelen van een elektrische installatie - Laagspanningsinstallaties - Schakelschema's voor residentiële en tertiaire toepassingen <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Elektrische verbindingen (solderen, ...) - Symbolen op schakelschema's
<p>Gebruikt meetinstrumenten</p> <ul style="list-style-type: none"> - Selecteert het meetinstrument en stelt het correct in - Gebruikt systeemspecifieke meetinstrumenten (thermometer, multimeter, hittedraad, anemometer, LAN-tester, debietsmeting met nuldrukcompensatie, ...) - Meet digitale signalen, analoge signalen en doet metingen die eigen 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kwaliteitsvoorschriften, richtwaarden en toleranties - Controle- en meetmethoden - Eenheden en grootheden bij de gebruikte meetinstrumenten - Meetinstrumenten (thermometer, multimeter, hittedraad, anemometer, LAN-tester, debietsmeting met nuldrukcompensatie, ...)

<p>zijn aan het specifieke bedrijf om de optimale werking te controleren</p> <ul style="list-style-type: none"> - Interpreteert de meetresultaten en vergelijkt deze met de richtwaarden - Houdt rekening met de tolerantiewaarden 	
<p>Installeert en sluit verlichtingsinstallaties aan</p> <ul style="list-style-type: none"> - Beoordeelt de mogelijkheden en beperkingen van het gebouw - Zet leidingtracés uit voor kabelgoten en kabels volgens de instructie - Maakt verdelingen van het stroomnetwerk naar de verschillende lichtpunten - Plaatst verlichtingsarmaturen - Verbindt de verlichtingsarmaturen - Plaatst railsystemen voor het bevestigen van verlichtingsarmaturen in plafonds, valse plafonds en muren - Plaatst indien nodig transformatoren bij de lampen en sluit ze aan - Plaatst een starter en voorschakelapparatuur bij fluorescentielampen en sluit ze aan - Plaatst het juiste type lampen in de armaturen 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Grondplan - Aansluitingen voor hernieuwbare energietechnieken <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Elektriciteit - Werking van een elektrische installatie - Schakelschema's voor residentiële en tertiaire toepassingen - Werkdocumenten - Technische dossiers, schema's, tekeningen en plannen - Verlichtingscomponenten <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Elektrische verbindingen (solderen, ...) - Symbolen op schakelschema's
<p>Optimaliseert en herstelt een verlichtingsinstallatie (relighting, relamping)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Interpreteert de lichtstudie - Zet de lichtstudie om naar een concrete installatie - Selecteert de componenten (LED's, ...) - Toetst de verlichtingsinstallatie af aan de geldende normen, indien er geen lichtstudie is - Voert metingen uit - Optimaliseert in functie van verbruik en/of lichtcomfort - Lokaliseert defecte componenten - Vervangt defecte componenten 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verschillende soorten duurzame verlichtingssystemen - Normalisering, markering, labels van duurzame verlichting - Verlichtingscomponenten - Werking van de componenten voor duurzame verlichting - Prestaties van de duurzame verlichting - Veiligheidsregels voor werkzaamheden onder spanning - Werkdocumenten - Technische dossiers, schema's, tekeningen en plannen <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Elektrische verbindingen (solderen, kroonsteen, ...)
<p>Werkt een installatieschema uit voor domotica</p> <ul style="list-style-type: none"> - Maakt de prijsberekening van een residentiële installatie - Maakt gebruik van richtwaarden en softwaretools voor het conceptueel uitdenken van de installatie 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ontwerp- en berekeningsprogramma's voor domotica - Centrale en decentrale domotica installaties - Richtwaarden en softwaretools <p>Grondige kennis</p>

- Houdt rekening met de wensen van de klant, en producteigen plannen en schema's	- Symbolen op schakelschema's
Neemt het domoticasysteem in dienst - Programmeert het domoticasysteem - Regelt de sensoren en componenten af - Zoekt fouten in het domoticasystemen op basis van waarnemingen en metingen - Test de goede werking van het domoticasysteem	Kennis - Fabrikantsafhankelijke software voor programmatie van domoticasystemen - Procedures om een domoticasysteem in dienst te nemen - Centrale en decentrale domotica installaties - Sensoren en componenten

Cluster Ventilatieystemen – BEHEERSINGSNIVEAU 2

Activiteiten	Kennis
Werkt een installatieschema uit voor ventilatie - Maakt de berekening van een residentiële installatie tot aan de ontwerpdebieten - Maakt gebruik van richtwaarden en softwaretools voor het conceptueel uitdenken van de installatie	Basiskennis - Energieprestatieregelgeving (EPB) - Principes van natuurlijke en geforceerde nachtcooling Kennis - Begrippen zoals luchtvochtigheid, luchtsnelheid, luchtdebiet en de toepassing in de ventilatie-installatie - Geldende wetgeving rond ventilatie (debieten, doorstroomdebieten) - Regelgeving over het kwaliteitskader voor ventilatie installaties - Ventilatieprincipes bij centrale en decentrale ventilatie installaties - Ontwerpprogramma's voor ventilatie - Richtwaarden en softwaretools
Bewerkt en legt buizen voor ventilatie aan - Kiest de buizen voor ventilatie overeenkomstig met de instructies - Bewerkt buizen in verschillende materialen voor ventilatie - Vervaardigt en/of monteert verbindingen bij verschillende soorten buizen voor ventilatie - Bevestigt de leidingen met ophang- en bevestigingssystemen - Plaatst de buizen voor ventilatie volgens de code van de goede praktijk - Plaatst installatietoebehoren (vb geluidsdemper) voor ventilatie - Verbindt de buizen voor ventilatie luchtdicht - Beschermt de afgewerkte leiding tegen vervuiling en beschadiging	Kennis - Montagetechnieken - Regelgeving en code van goede praktijk voor de aanleg van buizen voor ventilatie - Installatietoebehoren en buizen voor ventilatie - Gebouwschil

<p>Monteert aan- en afvoervoorzieningen voor ventilatie</p> <ul style="list-style-type: none"> - Monteert regelbare toevoeropeningen (RTO), doorvoeropeningen (DO) en regelbare afvoeropeningen (RAO) - Monteert de dak- en muurdoorvoeren - Monteert aan- en afvoerventielen voor mechanische ventilatie - Bepaalt de positie ten opzichte van andere afvoervoorzieningen - Monteert luchtroosters (andere toepassingen) - Monteert bodem-lucht warmtewisselaars 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Montagetechnieken - Regelgeving en code van goede praktijk voor de aanleg van buizen voor ventilatie - Diverse mogelijkheden voor dakdoorvoer, muurdoorvoer, ventielen en hun plaatsing - Diverse types RTO's, DO's en RAO's en hun plaatsing - Installatietoebehoren en buizen voor ventilatie - Technische dossiers, schema's, tekeningen en plannen - Gebouwschil
<p>Gebruikt meetinstrumenten</p> <ul style="list-style-type: none"> - Selecteert het meetinstrument en stelt het correct in - Gebruikt systeemspecifieke meetinstrumenten (thermometer, multimeter, hittedraad, anemometer, LAN-tester, debietsmeting met nuldrukcompensatie, ...) - Meet digitale signalen, analoge signalen en doet metingen die eigen zijn aan het specifieke bedrijf om de optimale werking te controleren - Interpreteert de meetresultaten en vergelijkt deze met de richtwaarden - Houdt rekening met de tolerantiewaarden 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kwaliteitsvoorschriften, richtwaarden en toleranties - Controle- en meetmethoden - Eenheden en grootheden bij de gebruikte meetinstrumenten - Meetinstrumenten (thermometer, multimeter, hittedraad, anemometer, LAN-tester, debietsmeting met nuldrukcompensatie, ...)
<p>Plaatst en sluit ventilatoren en ventilatie-units aan</p> <ul style="list-style-type: none"> - Plaatst en sluit ventilatorgroepen aan - Plaatst en sluit ventilatie-units (al dan niet met warmteterugwinning) aan - Beschermt de onderdelen van de ventilatie-units tegen vervuiling tijdens de montagewerken 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Principes van natuurlijke en geforceerde nachtcooling <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ventilatieprincipes bij centrale en decentrale ventilatie installaties - Balanceren van een ventilatiesysteem - Technische dossiers, schema's, tekeningen en plannen
<p>Controleert en vervangt buizen en toebehoren voor ventilatie</p> <ul style="list-style-type: none"> - Controleert de buizen voor ventilatie op juist gebruik en diameter - Controleert en vervangt de verbindingen van de buizen voor ventilatie i.f.v. de situatie - Meet de luchtdebieten en lichtsnelheid - Controleert de verbindingen op luchtlekken - Herstelt de verbindingen indien nodig 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Luchtdichtheidsklassen voor de luchtdichtheidstest <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Begrippen zoals luchtvochtigheid, lichtsnelheid, luchtdebiet en de toepassing in de ventilatie-installatie - Regelgeving en code van goede praktijk voor de aanleg van buizen voor ventilatie

	<ul style="list-style-type: none"> - Diverse mogelijkheden voor dakdoorvoer, muurdoorvoer, ventielen en hun plaatsing - Installatietoebehoren en buizen voor ventilatie
<p>Stelt toestellen en ventielen voor de ventilatie in dienst en regelt in</p> <ul style="list-style-type: none"> - Plaatst en sluit de regelingen aan bij ventilatie-units en ventilatiekanalen - Maakt systemen, detectoren en randapparatuur gebruiksklaar - Stelt de debieten in van het ventilatiesysteem - Voert de debietmetingen uit per ventiel - Stelt het ventilatiesysteem in werking - Controleert de goede werking van het ventilatiesysteem - Optimaliseert de installatie door de ventilatievoorzieningen in te regelen - Stelt een meetrapport op na de indienststelling van het ventilatiesysteem 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Energieprestatieregelgeving (EPB) - Principes van natuurlijke en geforceerde nachtkoeling <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Begrippen zoals luchtvochtigheid, luchtsnelheid, luchtdebiet en de toepassing in de ventilatie-installatie - Regelgeving over het kwaliteitskader voor ventilatie installaties - Ventilatieprincipes bij centrale en decentrale ventilatie installaties - Balanceren van een ventilatiesysteem
<p>Onderhoudt en herstelt het ventilatiesysteem voor residentiële toepassingen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Reinigt de buizen voor ventilatie - Reinigt of vervangt filters - Reinigt de aanvoer-, doorvoer-, toevoer- en afvoeropeningen van het ventilatiesysteem - Gebruikt inspectiegereedschappen om de buizen inwendig te controleren - Voert onderhoud uit aan de ventilatieonderdelen 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Reinigingsprincipes volgens de normen - Onderhoudsprocedures van het ventilatiesysteem - Soorten filters voor een ventilatiesysteem - Inspectiegereedschappen - Werkdocumenten - Technische dossiers, schema's, tekeningen en plannen

Alle activiteiten situeren zich op beheersingsniveau 2 (volwaardige beheersing).

6. Werkplekcomponent

In het kader van de werkplekcomponent moet er een voorafgaandelijk gezondheidsbeoordeling plaatsvinden indien de welzijnswetgeving dit vereist.

De werkplekcomponent in de opleiding installateur gebouwenautomatisering duaal omvat gemiddeld op jaarbasis minstens 20 opleidingsuren per week op de reële werkplek.

Gezien de verschillende specialiteiten (domotica en ventilatie) binnen deze opleiding installateur gebouwenautomatisering duaal dient de leerling zijn opleidingstraject te vervullen binnen deze 2 specialiteiten, namelijk het realiseren van domoticasystemen en residentiële ventilatiesystemen.

7. Studiebekrachtiging

Met in acht name van het evaluatieresultaat leidt de opleiding installateur gebouwenautomatisering dual tot één van de volgende vormen van studiebekrachtiging:

- een diploma van secundair onderwijs (bso), bewijs van onderwijskwalificatie "installateur gebouwenautomatisering dual" niveau 4 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 4 van het Europese kwalificatiekader, met inbegrip van de beroepskwalificatie, "installateur gebouwenautomatisering" niveau 4 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 4 van het Europese kwalificatiekader:
 - is voorbehouden voor leerlingen met vooropleiding beroepssecundair onderwijs;
 - wordt uitgereikt na slagen voor het geheel van de algemene en beroepsgerichte vorming zoals in dit standaardtraject is opgenomen en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent is gerealiseerd.
- een studiegetuigschrift van het derde leerjaar van de derde graad van het secundair onderwijs ingericht onder de vorm van een specialisatiejaar, bewijs van onderwijskwalificatie "installateur gebouwenautomatisering dual" niveau 4 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 4 van het Europese kwalificatiekader, met inbegrip van de beroepskwalificatie "installateur gebouwenautomatisering" niveau 4 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 4 van het Europese kwalificatiekader:
 - is voorbehouden voor leerlingen met vooropleiding algemeen, kunst of technisch secundair onderwijs;
 - wordt uitgereikt na slagen voor het geheel van de algemene en beroepsgerichte vorming zoals in dit standaardtraject is opgenomen en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent is gerealiseerd.
- een certificaat, bewijs van beroepskwalificatie "installateur gebouwenautomatisering" niveau 4 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 4 van het Europese kwalificatiekader:
 - wordt uitgereikt na slagen voor het geheel van de beroepsgerichte vorming zoals in dit standaardtraject is opgenomen en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent is gerealiseerd.
- een deelcertificaat, een bewijs van deelkwalificatie "installateur domotica" van de beroepskwalificatie "installateur gebouwenautomatisering" niveau 4 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 4 van het Europese kwalificatiekader:
 - wordt uitgereikt, bij een lineaire organisatie, na slagen voor het geheel van de volgende activiteiten van de beroepsgerichte vorming die overeenstemmen met een deelkwalificatie, zoals in dit standaardtraject is opgenomen, en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent is gerealiseerd:
 - Werkt in teamverband
 - Werkt met oog voor veiligheid, milieu, energie, kwaliteit en welzijn
 - Werkt op hoogte
 - Gebruikt gepaste machines en gereedschappen (manuele, elektrische en elektropneumatische)
 - Maakt een planning en verdeelt de taken van de monteur en/of installateur
 - Voert voorbereidende werkzaamheden uit
 - Realiseert een eenvoudig, klassiek residentieel elektrisch schema
 - Monteert componenten van een elektrische installatie en sluit aan

- Stelt de residentiële en tertiaire elektrische installatie in werking
- Gebruikt meetinstrumenten
- Geeft instructies bij het gebruik van de installaties
- Vult opvolgdocumenten in en geeft de informatie door aan de betrokkenen
- Realiseert netwerkverbindingen in functie van de gebouwenautomatisering
- Monteert en sluit installaties op zeer lage spanning aan (telefonie, informatica, brandalarmen, ...)
- Installeert en sluit verlichtingsinstallaties aan
- Optimaliseert en herstelt een verlichtingsinstallatie (relighting, relamping)
- Werkt een installatieschema uit voor domotica
- Neemt het domoticasysteem in dienst
- wordt uitgereikt, bij een modulaire organisatie, na slagen voor het geheel van de volgende clusters van de beroepsgerichte vorming:
 - Elektrische installaties gebouwen
 - Domoticasystemen

en de algemene activiteiten die in de cluster geïntegreerd worden aangeboden, die overeenstemmen met een deelkwalificatie, zoals in dit standaardtraject is opgenomen, en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent is gerealiseerd.
- een deelcertificaat, een bewijs van deelkwalificatie "residentieel installateur ventilatie " van de beroepskwalificatie "installateur gebouwenautomatisering" niveau 4 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 4 van het Europese kwalificatiekader:
 - wordt uitgereikt, bij een lineaire organisatie, na slagen voor het geheel van de volgende activiteiten van de beroepsgerichte vorming die overeenstemmen met een deelkwalificatie, zoals in dit standaardtraject is opgenomen, en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent is gerealiseerd:
 - Werkt in teamverband
 - Werkt met oog voor veiligheid, milieu, energie, kwaliteit en welzijn
 - Werkt op hoogte
 - Gebruikt gepaste machines en gereedschappen (manuele, elektrische en elektropneumatische)
 - Maakt een planning en verdeelt de taken van de monteur en/of installateur
 - Voert voorbereidende werkzaamheden uit
 - Realiseert een eenvoudig, klassiek residentieel elektrisch schema
 - Monteert componenten van een elektrische installatie en sluit aan
 - Stelt de residentiële en tertiaire elektrische installatie in werking
 - Gebruikt meetinstrumenten
 - Geeft instructies bij het gebruik van de installaties
 - Vult opvolgdocumenten in en geeft de informatie door aan de betrokkenen
 - Realiseert netwerkverbindingen in functie van de gebouwenautomatisering
 - Werkt een installatieschema uit voor ventilatie
 - Bewerkt en legt buizen voor ventilatie aan
 - Monteert aan- en afvoervoorzieningen voor ventilatie
 - Plaatst en sluit ventilatoren en ventilatie-units aan
 - Controleert en vervangt buizen en toebehoren voor ventilatie

- Stelt toestellen en ventielen voor de ventilatie in dienst en regelt in
- Onderhoudt en herstelt het ventilatiesysteem voor residentiële toepassingen
- wordt uitgereikt, bij een modulaire organisatie, na slagen voor het geheel van de volgende clusters van de beroepsgerichte vorming:
 - Elektrische installaties gebouwen
 - Ventilatiesystemen
 en de algemene activiteiten die in de cluster geïntegreerd worden aangeboden, die overeenstemmen met een deelkwalificatie, zoals in dit standaardtraject is opgenomen, en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent is gerealiseerd.
- een attest van verworven competenties, bewijs van competenties:
 - wordt uitgereikt na slagen voor een aantal competenties die in dit standaardtraject zijn opgenomen en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent zijn gerealiseerd.

8. Aanloopstructuuronderdelen

Nog te bepalen.

9. Onderliggende beroepskwalificaties i.f.v. flexibele instap bij modulaire organisatie

Nog te bepalen.

STANDAARDTRAJECT

Interieurbouwer dual

1. Situering en omschrijving

De opleiding interieurbouwer dual combineert een schoolcomponent en een werkplekcomponent. De combinatie van schoolcomponent met werkplekcomponent omvat minimaal 28 opleidingsuren per week.

In de opleiding interieurbouwer dual wordt gekozen voor een overeenkomst alternerende opleiding. Dit impliceert dat de wekelijkse invulling moet overeenstemmen met de normale voltijdse wekelijkse arbeidsduur die van toepassing is in de onderneming overeenkomstig de CAO. Meestal is dit gemiddeld 38 opleidingsuren per week, maar dit dient bij opmaak van de overeenkomst op de werkplek nagevraagd te worden.

De opleiding interieurbouwer dual wordt georganiseerd als een specialisatiejaar in het derde leerjaar van de derde graad beroepssecundair onderwijs, voor het studiegebied hout.

Het standaardtraject voor de opleiding interieurbouwer dual is gebaseerd op de volgende beroepskwalificatie:

- Beroepskwalificatie interieurbouwer, niveau 3 van de Vlaamse kwalificatiestructuur

In de opleiding interieurbouwer dual leert men het voorbereiden van de eigen werkzaamheden en het verwerken van de grondstoffen; het in- en omstellen van (houtbewerkings)machines, bewerken, vergaren en afmonteren van onderdelen voor interieurelementen; het bevestigen en aansluiten van interieurelementen aan elkaar of aan de ruwbouw; het integreren van sanitaire en elektrische toestellen en afwerken van interieuronderdelen teneinde interieur- of projectmeubilair zoals keukens, badkamers, dressings, winkel- en kantoorinrichtingen, ... aan de hand van een werkopdracht te vervaardigen en te plaatsen.

In een standaardtraject wordt er geen uitspraak gedaan over de organisatievorm van de duale opleiding. De aanbieder dual leren bepaalt zelf of hij dit lineair of modulair organiseert.

De opleidingsduur bedraagt 1 jaar, waarvan bij modulaire organisatie kan worden afgeweken in functie van de individuele leerweg van een jongere.

2. Toelatingsvoorwaarden

De voorwaarden om bij de start van de opleiding interieurbouwer dual als regelmatige leerling te worden toegelaten zijn:

- voldaan hebben aan de voltijdse leerplicht;
- ofwel voldoen aan de toelatingsvoorwaarden tot het derde leerjaar van de derde graad bso, ingericht als specialisatiejaar, waarop de opleiding interieurbouwer dual zich situeert. Deze voorwaarden zijn bepaald in de codex secundair onderwijs

en het besluit van de Vlaamse Regering van 19 juli 2002 betreffende de organisatie van het voltijds secundair onderwijs, en meegedeeld bij omzendbrief SO 64;

ofwel als zijinstromer¹ beschikken over een gunstige beslissing van de klassenraad voor de opleiding interieurbouwer duaal.

Uit het leerlingendossier moet de verificatie kunnen opmaken dat de leerling aan de toelatingsvoorwaarden voldoet.

3. Algemene vorming

De verplichte algemene vorming voor het derde leerjaar van de derde graad bso is opgenomen in het standaardtraject en omvat alle eindtermen of een verwijzing naar de inhoud van deze onderdelen:

Project algemene vakken

De vakgebonden eindtermen van het derde leerjaar van de derde graad bso.

Moderne vreemde talen (Frans of Engels)

De vakgebonden eindtermen van Frans of Engels van het derde leerjaar van de derde graad bso.

Lichamelijke opvoeding (niet van toepassing voor CDO en Syntra)

De vakgebonden eindtermen van het derde leerjaar van de derde graad bso.

Vakoverschrijdende eindtermen

De vakoverschrijdende eindtermen van het secundair onderwijs.

Levensbeschouwing (niet van toepassing voor CDO en Syntra)

De doelen voor godsdienst, niet-confessionele zedenleer, cultuurbeschouwing of eigen cultuur en religie zijn in overeenstemming met de internationale en grondwettelijke beginselen inzake de rechten van de mens en van het kind in het bijzonder en respecteren de door het Vlaams Parlement, naargelang van het geval, bekrachtigde of goedgekeurde eindtermen.

De aanbieder duaal leren bepaalt zelf hoe de algemeen vormende competenties georganiseerd worden en bepaalt zelf de mate van integratie met de beroepsgerichte competenties.

4. Beroepsgerichte vorming – organisatie lineair

Per activiteit worden de bijhorende vaardigheden en kenniselementen opgenomen. De geselecteerde kennis moet steeds in functie van de activiteit en vaardigheden gerealiseerd worden.

Activiteiten	Kennis
Werkt in teamverband - Communiceert effectief en efficiënt	Kennis - Vakterminologie

¹ Definitie zijinstromer: "jongeren die het onderwijs al hebben verlaten, al dan niet gekwalificeerd, en die zich, na een onderbreking, opnieuw willen inschrijven voor een duaal structuuronderdeel".

<ul style="list-style-type: none"> - Wisselt informatie uit met collega's en verantwoordelijken - Rapporteert aan leidinggevenden - Werkt efficiënt samen met collega's - Volgt aanwijzingen van verantwoordelijken op - Past zich flexibel aan (verandering van collega's, ...) 	<ul style="list-style-type: none"> - Communicatietechnieken
<p>Werkt met oog voor veiligheid, milieu, kwaliteit en welzijn</p> <ul style="list-style-type: none"> - Maakt onderscheid tussen gevaarlijke en niet gevaarlijke producten en afvalstoffen - Vraagt om informatie in geval van twijfel over afvalstoffen - Sorteert afval volgens de richtlijnen - Respecteert bij het plaatsen de regels rond energieprestaties van gebouwen - Herkent asbesthoudende producten en reageert passend - Houdt zich aan de regels voor traceerbaarheid van producten - Werkt ergonomisch - Gebruikt persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen - Ziet er op toe dat veiligheids- en milieuvoorschriften worden gerespecteerd - Meldt problemen aan de verantwoordelijke 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Algemene principes EPB - Milieuzorgsystemen en -voorschriften in functie van de eigen werkzaamheden <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Voorschriften rond afval en gevaarlijke producten - Veiligheids-, gezondheids-, hygiëne- en welzijnsvoorschriften - Persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen - Ergonomische hef- en tiltechnieken - (Veiligheids)pictogrammen - Etikettering en productidentificatie
<p>Organiseert zijn werkplek veilig en ordelijk</p> <ul style="list-style-type: none"> - Organiseert zijn werkplaats rekening houdend met een logische werkvolgorde - Richt de werkplaats (ergonomisch) in - Beperkt stofemissie - Sorteert afval volgens de richtlijnen - Houdt de werkplek schoon - Bergt de eigen gereedschappen en hulpmiddelen op - Ziet er op toe dat veiligheids- en milieuvoorschriften worden gerespecteerd - Gebruikt (stof)afzuigapparatuur / installaties - Gebruikt persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Milieuzorgsystemen en -voorschriften in functie van de eigen werkzaamheden <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Veiligheids-, gezondheids-, hygiëne- en welzijnsvoorschriften - Persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen - Voorschriften rond afval en gevaarlijke producten - Materialen en gereedschappen - Ergonomische hef- en tiltechnieken - (Veiligheids)pictogrammen
<p>Werkt op hoogte</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gebruikt (rol)steigers volgens instructies en veiligheidsvoorschriften - Gebruikt ladders volgens instructies en veiligheidsregels als toegangsmiddel 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Veiligheids-, gezondheids-, hygiëne- en welzijnsvoorschriften - Persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen

<ul style="list-style-type: none"> - Gebruikt persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen 	
<p>Gebruikt stromen duurzaam en beperkt geluidshinder</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gebruikt water voor taken & schoonmaak efficiënt - Gebruikt machines en gereedschappen efficiënt - Beperkt het lawaai: gebruikt persoonlijke beschermingsmiddelen, implementeert preventiemaatregelen voor omgeving 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Veiligheids-, gezondheids-, hygiëne- en welzijnsvoorschriften - Materialen en gereedschappen - ((C)NC) (houtbewerkings)machines - Elektrisch en pneumatisch handgereedschap
<p>Plant en bereidt de eigen werkzaamheden voor de productie voor</p> <ul style="list-style-type: none"> - Neemt kennis van de eigen werkopdracht - Leest en begrijpt (werk)tekeningen en plannen - Controleert de aangeleverde (productie)gegevens (aantal, compleetheid, juistheid, ...) - Neemt de planning door - Meet op (hoogte, breedte, diepte, ...) - Stelt correct en overzichtelijk een hout-, meet-, en materiaalstaat op - Stelt een zaagplan op - Bepaalt de uit te voeren bewerkingen - Bepaalt een optimale werkvolgorde - Meldt problemen aan leidinggevende/verantwoordelijke - Beheert administratie: houdt planning en eventuele documenten die de ploegbaas overgemaakt heeft bij 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Werkdocumenten, tekeningen en plannen - Productieproces van interieurelementen - Informatiebronnen - Vakterminologie - Hout en plaatmaterialen - Materialen en gereedschappen - Bewerkingsmethodes - Controle- en meetmethoden en -middelen - Functionele rekenvaardigheden - 32mm systeem
<p>Controleert (de voorraad) grondstoffen en materialen (beschikbaarheid, tekorten, hoeveelheid, kwaliteitsafwijkingen, ...)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Houdt de voorraad bij en vult aan - Controleert de te verwerken grondstoffen en materialen en onderneemt actie bij afwijkingen (gebreken, vochtigheid, ...) - Stemt de hoeveelheid af op de opdracht - Gebruikt controle-instrumenten en interpreteert de controlegegevens - Houdt rekening met de (interne) codering - Neemt leveringen in ontvangst en controleert de leveringen 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Werkdocumenten - Vakterminologie - Hout en plaatmaterialen - Materialen en gereedschappen - Controle- en meetmethoden en -middelen - Functionele rekenvaardigheden - Etikettering en productidentificatie

<ul style="list-style-type: none"> - Selecteert, controleert en hanteert materialen/gereedschappen 	
<p>Bereidt de grondstoffen voor op de werkopdracht (uitsmetten, opdelen, aftekenen, paren, ...)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Leest en begrijpt (werk)tekeningen en plannen - Kantrecht en/of kort ruw hout af - Bepaalt visueel hoe houtelementen optimaal uit boel of gevierschaald hout gehaald kunnen worden (zaagwijze, vezelrichting, tekening, gebreken van het hout, ...) - Deelt plaatmateriaal optimaal in (richting, beschadiging, ...) - Tekent uit te zagen onderdelen uit op hout of plaatmateriaal - Zaagt de onderdelen op de juiste afmeting uit volgens borderel of zaagplan - Stapelt zorgvuldig volgens een logische verwerkingsvolgorde - Brengt merktekens aan op de werkstukken (paringstekens, ...) - Schrijft onderdelen volgens een éénvormige afschrijvingsmethode en maataanduiding af 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Werkdocumenten, tekeningen en plannen - Functionele rekenvaardigheden - Kwaliteitsnormen, waarden en toleranties - Hout en plaatmaterialen - Materialen en gereedschappen - Afschrijfmethodes - ((C)NC) (houtbewerkings)machines (zagen) - Bewerkingsmethodes - Controle-, meetmethodes en -middelen - Persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen
<p>Selecteert, controleert, monteert en vervangt (snij)gereedschappen op de (houtbewerkings) machines</p> <ul style="list-style-type: none"> - Raadpleegt technische bronnen (werkstuktekeningen, instelgegevens, omrekeningstabellen, ...) - Houdt zich aan procedures en voorschriften - Selecteert (snij)gereedschappen i.f.v. de uit te voeren bewerking - Stelt verspaningssets samen - Controleert (snij)gereedschappen (standtijd, mec/man, ...) - Verzamelt materiaal en gereedschap en beoordeelt de conformiteit ervan - (De)monteert (snij)gereedschappen in/op de machine of installatie en stelt ze af - Bergt (snij)gereedschappen veilig op - Vervangt en onderhoudt (snij)gereedschappen - Onderneemt actie bij onvoorziene omstandigheden of problemen 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Technische voorschriften en aanbevelingen in functie van de eigen werkzaamheden - Hout en plaatmaterialen - Snijgereedschappen - Verspaningstechnologie en -technieken - ((C)NC) (houtbewerkings)machines - Bewerkingsmethodes - Controle- en meetmethoden en -middelen - Persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen - Functionele rekenvaardigheden
<p>Stelt (houtbewerkings)machines in en om</p>	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - CNC-sturing

<ul style="list-style-type: none"> - Raadpleegt (technische) voorschriften en productfiches - Stelt de juiste aanvoersnelheid en toerental in - Stelt de parameters en coördinaten manueel of (semi)computergestuurd in - Roept een CNC-programma op - Voert eenvoudige aanpassingen uit in een CNC-programma - (De)monteert en stelt hulpstukken en beveiligingen in - Maakt een proefstuk - Onderneemt actie bij onvoorziene omstandigheden of problemen 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - ((C)NC) (houtbewerkings)machines - Technische voorschriften en aanbevelingen in functie van de eigen werkzaamheden - Randapparatuur - Bewerkingsmethodes - Kwaliteitsnormen, waarden en toleranties - Persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen
<p>Controleert de veiligheidsvoorzieningen van de (houtbewerkings)machines</p> <ul style="list-style-type: none"> - Raadpleegt veiligheidsvoorschriften en leeft ze na - Volgt informatie op, zowel ter plaatse als via beeldschermen - Doet veiligheidscontroles aan de (houtbewerkings)machines - Merkt afwijkingen, storingen of de nood aan preventief onderhoud aan de (houtbewerkings)machine op - Evalueert veiligheidsrisico's en neemt gepaste maatregelen - Meldt problemen aan de verantwoordelijke - Legt de werkzaamheden stil indien nodig 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - (Veiligheids)pictogrammen - Controle- en meetmethoden en -middelen - ((C)NC) (houtbewerkings)machines - Persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen
<p>Bewerkt onderdelen met (houtbewerkings)machines</p> <ul style="list-style-type: none"> - Houdt zich aan (technische) voorschriften en productiefiches - Bepaalt de te gebruiken machines - Controleert de beveiliging voor het opstarten - Start, stopt en bedient de machines om hout te bewerken - Schaaft tot ontruwde vlakken - Zaagt op maat - Boort gaten - Brengt merktekens aan op de werkstukken (paringstekens, ...) - Brengt (gebogen) profileringen aan - Maakt verbindingen - Schuurt werkstukken tot de gewenste afwerkingsgraad op - Maakt, indien nodig, gebruik van mallen 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - CNC-sturing <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kwaliteitsnormen, waarden en toleranties - Technische voorschriften en aanbevelingen in functie van de eigen werkzaamheden - Productieproces van interieurelementen - ((C)NC) (houtbewerkings)machines - Randapparatuur - Verspaningstechnologie en -technieken - Bewerkingsmethodes - Constructie- en verbindingstechnieken voor interieurelementen - Opspanssystemen (manueel en machinaal)

<ul style="list-style-type: none"> - Stapelt zorgvuldig volgens een logische verwerkingsvolgorde - Controleert kwaliteit en maatvoering - Onderneemt actie bij onvoorziene omstandigheden of problemen 	<ul style="list-style-type: none"> - Controle- en meetmethoden en -middelen - Persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen
<p>Brengt bekleding/kanten aan op plaatmateriaal (fineer, hpl, melamine, ...)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Houdt zich aan (technische) voorschriften en productiefiches - Controleert de kwaliteit van bekledingsmateriaal - Verlijmt bekleding op plaatmateriaal - Brengt kantafwerking aan op plaatmateriaal - Controleert kwaliteit en maatvoering 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Technische voorschriften en aanbevelingen in functie van de eigen werkzaamheden - Hout en plaatmaterialen - Materialen en gereedschappen - ((C)NC) (houtbewerkings)machines - Lijmsoorten - Montagetechnieken - Controle- en meetmethoden en -middelen - Kwaliteitsnormen, waarden en toleranties - Persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen
<p>Vergaart onderdelen van interieurprojecten</p> <ul style="list-style-type: none"> - Leest (werk)tekeningen en plannen en leidt af welke onderdelen (demontabel) vergaard kunnen worden - Bepaalt of bepaalde oppervlaktebehandelingen voor de vergaring moet komen - Verlijmt verbindingsgedeelten - Voegt de onderdelen volgens een logische werkvolgorde samen - Past manuele en machinale opspantechneken toe - Past mechanische verbindingstechnieken toe (nagelen, nieten, schroeven, ...) - Verwijdert lijmresten - Controleert de kwaliteit, haaksheid en maatvoering - Stapelt en merkt voor de volgende productiefase 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Werkdocumenten, tekeningen en plannen - Kwaliteitsnormen, waarden en toleranties - Productieproces van interieurelementen - Materialen en gereedschappen - Elektrisch en pneumatisch handgereedschap - Constructie- en verbindingstechnieken voor interieurelementen - Opspanssystemen (manueel en machinaal) - Lijmsoorten - Montagetechnieken - Controle- en meetmethoden en -middelen - Persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen
<p>Behandelt oppervlakken van interieurelementen (schuren, beschermen, afwerken, ...)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Houdt zich aan (technische) voorschriften en productiefiches - Bereidt beschermings- en/of afwerkingsproducten voor - Bereidt diverse ondergronden voor (schuren, ontvetten, ...) - Brengt manueel en/of machinaal grond-, tussen- en afwerklagen aan 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Beschermings-, onderhouds- en afwerkingsproducten voor interieurelementen <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Afwerkingstechnieken voor interieurelementen - Materialen en gereedschappen - (Houtbewerkings)machines - Hout en plaatmaterialen

<ul style="list-style-type: none"> - Controleert visueel de kwaliteit van de behandelde oppervlakken - Voert kleine herstellingen en retouches uit - Brengt interne codering aan (etiketten, labels, ...) - Beschermt afgewerkte werkstukken en slaat ze op 	<ul style="list-style-type: none"> - Technische voorschriften en aanbevelingen in functie van de eigen werkzaamheden - Productieproces van interieurelementen - Informatiebronnen - Voorschriften rond afval en gevaarlijke producten - Etikettering en productidentificatie - Persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen
<p>Monteert en regelt beslag aan interieurelementen af (scharnieren, lades, ...)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Houdt zich aan (technische) voorschriften en productiefiches - Leest en begrijpt (werk)tekeningen en plannen - Voorziet uitsparingen voor beslag, sluit- en schuifmechanismen - Stelt beslag, sluit- en schuifmechanismen samen - Bevestigt beslag, sluit- en schuifmechanismen - Regelt beslag, sluit- en schuifmechanismen af 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Werkdocumenten, tekeningen en plannen - Technische voorschriften en aanbevelingen in functie van de eigen werkzaamheden - Beslag, sluit- en schuifmechanismen voor interieurelementen - 32 mm systeem - Productieproces van interieurelementen - Materialen en gereedschappen - Elektrisch en pneumatisch handgereedschap - Montagetechnieken
<p>Werkt interieurelementen af</p> <ul style="list-style-type: none"> - Integreert andere materialen aan het interieur (glas, elektrische toestellen, sanitair, ...) - Regelt beslag, sluit- en schuifmechanismen - Controleert de kwaliteit van het uitgevoerde werk - Meldt problemen/afwijkingen aan leidinggevende/verantwoordelijke 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sanitair in functie van interieurbouw - Elektriciteit in functie van interieurbouw <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Beslag, sluit- en schuifmechanismen voor interieurelementen - Materialen en gereedschappen - Kwaliteitsnormen, waarden en toleranties - Controle- en meetmethoden en -middelen
<p>Voert preventief basisonderhoud uit van de (houtbewerkings)machines</p> <ul style="list-style-type: none"> - Merkt noodzaak aan technisch onderhoud op - Plaatst de (houtbewerkings)machines in veiligheidsmodus voor het uitvoeren van onderhoud - Houdt zich aan het onderhoudsplan en -richtlijnen - Voert eenvoudige onderhoudswerkzaamheden uit - Rapporteert problemen aan de technicus of de verantwoordelijke - Registreert basisonderhoud 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - (Veiligheids)pictogrammen - Informatiebronnen - Materialen en gereedschappen - ((C)NC) (houtbewerkings)machines - Persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen - Etikettering en productidentificatie - Technische voorschriften en aanbevelingen in functie van de eigen werkzaamheden

<p>Transporteert grondstoffen, constructieonderdelen en materialen (intern, op de werf)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Houdt zich aan procedures en voorschriften - Verplaatst veilig en op ergonomisch verantwoorde wijze - Stapelt zorgvuldig volgens een logische verwerkingsvolgorde - Verpakt, beschermt voor transport (vochtigheid, temperatuur, lichtinval, ...) - Laadt, lost (interne) transportmiddelen conform de richtlijnen (max. gewicht, aantal, ...) - Bevestigt en beveiligt tegen vervoersrisico's (het zekeren van ladingen, ...) - Transporteert op de werf of plaats van bestemming - Past hef- en tiltechnieken toe - Organiseert tussentijdse opslag op de werf rekening houdend met de werfomstandigheden - Onderneemt actie bij onvoorziene omstandigheden of problemen 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Opslag- en stapeltechnieken <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - (Interne) transportmiddelen - Technische voorschriften en aanbevelingen in functie van de eigen werkzaamheden - Verpakkingstechnieken - Laad- en zekeringstechnieken - (Veiligheids)pictogrammen - Persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen
<p>Stelt de situatie op de werf in functie van de eigen werkzaamheden vast en bereidt de plaatsing voor</p> <ul style="list-style-type: none"> - Neemt kennis van de eigen werkopdracht - Leest en begrijpt (werk)tekeningen en plannen - Controleert de levering (aantal, compleetheid, juistheid, ...) in functie van de eigen werkzaamheden - Neemt de planning door - Beoordeelt de situatie van de werf/ruwbouw (vloeren, muren, ...) in functie van de eigen werkzaamheden - Verzekert zich van de fysische en hygrothermische omgevingscondities en de geschiktheid van het gebouw voor het plaatsen van de onderdelen - Traceert en controleert de nutsvoorzieningen, ... - Signaleert aanpassingen aan nutsvoorzieningen en/of omgeving aan leidinggevende / verantwoordelijke - Bepaalt een optimale werkvolgorde - Verwijdert losse en vaste elementen - Brengt signalisatie aan 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sanitair in functie van interieurbouw - Elektriciteit in functie van interieurbouw - Milieuzorgsystemen en -voorschriften in functie van de eigen werkzaamheden <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Werkdocumenten, tekeningen en plannen - Materialen en gereedschappen - Kwaliteitsnormen, waarden en toleranties - Controle- en meetmethoden en -middelen - Functionele rekenvaardigheden - (Veiligheids)pictogrammen - Persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen
<p>Plaatst interieurelementen</p>	<p>Basiskennis</p>

<ul style="list-style-type: none"> - Leest en begrijpt (werk)tekeningen en plannen - Voert kleine aanpassingen uit aan de omgeving (i.f.v. nutsvoorzieningen, openingen, dampafvoer, ...) - Bevestigt interieurelementen aan de ruwbouw en aan elkaar - Maakt sluitstukken tussen interieurelementen en de ruwbouw - Voorziet uitsparingen voor te integreren onderdelen (gootsteen, stopcontact, verluchttingsrooster, spots, ...) - Voorkomt koudebruggen en lekken in het lucht- en damp scherm - Controleert de kwaliteit en maatvoering - Meldt problemen aan leidinggevende/verantwoordelijke 	<ul style="list-style-type: none"> - Sanitair in functie van interieurbouw - Elektriciteit in functie van interieurbouw <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Werkdocumenten, tekeningen en plannen - Hout en plaatmaterialen - Materialen en gereedschappen - Elektrisch en pneumatisch handgereedschap - Bevestigingsmiddelen voor interieurelementen - Constructie en verbindingstechnieken voor interieurelementen - Plaatsingsmethodes voor interieurelementen - Controle en meetmethoden en middelen - Persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen - Kwaliteitsnormen, waarden en toleranties
<p>Werkt interieurinrichtingen af</p> <ul style="list-style-type: none"> - Integreert andere materialen aan het interieur (glas, elektrische toestellen, sanitair, ...) - Regelt beslag, sluit- en schuifmechanismen - Kit, indien nodig, af - Controleert de kwaliteit van het uitgevoerde werk - Meldt problemen/afwijkingen aan leidinggevende/verantwoordelijke 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sanitair in functie van interieurbouw - Elektriciteit in functie van interieurbouw <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Beslag, sluit- en schuifmechanismen voor interieurelementen - Materialen en gereedschappen - Kwaliteitsnormen, waarden en toleranties - Controle- en meetmethoden en -middelen

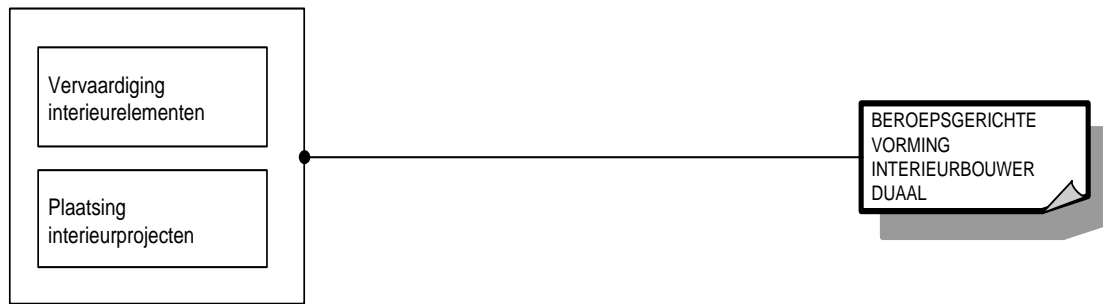
Alle activiteiten situeren zich op beheersingsniveau 2 (volwaardige beheersing).

5. Beroepsgerichte vorming – organisatie modulair

De beroepsgerichte vorming kan modulair georganiseerd worden. De beroepsgerichte vorming is opgebouwd uit 2 clusters, samenhangende en afgeronde gehelen van competenties die de lerende de mogelijkheid biedt via een individuele leerweg toe te werken naar een studiebekräftiging met waarborg op vervolgoopleidingen of tewerkstellingsmogelijkheden.

De beroepsgerichte vorming is opgebouwd uit de volgende clusters:

- Vervaardiging interieurelementen
- Plaatsing interieurprojecten



Voor elke onderstaande activiteit worden de bijhorende vaardigheden en kenniselementen opgenomen. De geselecteerde kennis moet steeds in functie van de activiteit en vaardigheden gerealiseerd worden.

Algemene activiteiten

Onderstaande algemene activiteiten moeten in de modulaire organisatie op beheersingsniveau 2 (volwaardige beheersing) geïntegreerd worden, in één of meerdere clusters doorheen de volledige duale opleiding.

Activiteiten	Kennis
<p>Werkt in teamverband</p> <ul style="list-style-type: none"> - Communiceert effectief en efficiënt - Wisselt informatie uit met collega's en verantwoordelijken - Rapporteert aan leidinggevenden - Werkt efficiënt samen met collega's - Volgt aanwijzingen van verantwoordelijken op - Past zich flexibel aan (verandering van collega's, ...) 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vakterminologie - Communicatietechnieken
<p>Werkt met oog voor veiligheid, milieu, kwaliteit en welzijn</p> <ul style="list-style-type: none"> - Maakt onderscheid tussen gevaarlijke en niet gevaarlijke producten en afvalstoffen - Vraagt om informatie in geval van twijfel over afvalstoffen - Sorteert afval volgens de richtlijnen - Respecteert bij het plaatsen de regels rond energieprestaties van gebouwen - Herkent asbesthoudende producten en reageert passend - Houdt zich aan de regels voor traceerbaarheid van producten - Werkt ergonomisch - Gebruikt persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen - Ziet er op toe dat veiligheids- en milieuvoorschriften worden gerespecteerd 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Algemene principes EPB - Milieuzorgsystemen en -voorschriften in functie van de eigen werkzaamheden <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Voorschriften rond afval en gevaarlijke producten - Veiligheids-, gezondheids-, hygiëne- en welzijnsvoorschriften - Persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen - Ergonomische hef- en tiltechnieken - (Veiligheids)pictogrammen - Etikettering en productidentificatie

- Meldt problemen aan de verantwoordelijke	
Organiseert zijn werkplek veilig en ordelijk <ul style="list-style-type: none"> - Organiseert zijn werkplaats rekening houdend met een logische werkvolgorde - Richt de werkplaats (ergonomisch) in - Beperkt stofemissie - Sorteert afval volgens de richtlijnen - Houdt de werkplek schoon - Bergt de eigen gereedschappen en hulpmiddelen op - Ziet er op toe dat veiligheids- en milieuvoorschriften worden gerespecteerd - Gebruikt (stof)afzuigapparatuur / installaties - Gebruikt persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen 	Basiskennis <ul style="list-style-type: none"> - Milieuzorgsystemen en -voorschriften in functie van de eigen werkzaamheden Kennis <ul style="list-style-type: none"> - Veiligheids-, gezondheids-, hygiëne- en welzijnsvoorschriften - Persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen - Voorschriften rond afval en gevaarlijke producten - Materialen en gereedschappen - Ergonomische hef- en tiltechnieken - (Veiligheids)pictogrammen
Gebruikt stromen duurzaam en beperkt geluidshinder <ul style="list-style-type: none"> - Gebruikt water voor taken & schoonmaak efficiënt - Gebruikt machines en gereedschappen efficiënt - Beperkt het lawaai: gebruikt persoonlijke beschermingsmiddelen, implementeert preventiemaatregelen voor omgeving 	Kennis <ul style="list-style-type: none"> - Veiligheids-, gezondheids-, hygiëne- en welzijnsvoorschriften - Materialen en gereedschappen - ((C)NC) (houtbewerkings)machines - Elektrisch en pneumatisch handgereedschap

Cluster Vervaardiging interieurelementen – BEHEERSINGSNIVEAU 2

Activiteiten	Kennis
Plant en bereidt de eigen werkzaamheden voor de productie voor <ul style="list-style-type: none"> - Neemt kennis van de eigen werkopdracht - Leest en begrijpt (werk)tekeningen en plannen - Controleert de aangeleverde (productie)gegevens (aantal, compleetheid, juistheid, ...) - Neemt de planning door - Meet op (hoogte, breedte, diepte, ...) - Stelt correct en overzichtelijk een hout-, meet-, en materiaalstaat op - Stelt een zaagplan op - Bepaalt de uit te voeren bewerkingen - Bepaalt een optimale werkvolgorde 	Kennis <ul style="list-style-type: none"> - Werkdocumenten, tekeningen en plannen - Productieproces van interieurelementen - Informatiebronnen - Vakterminologie - Hout en plaatmaterialen - Materialen en gereedschappen - Bewerkingsmethodes - Controle- en meetmethoden en – middelen - Functionele rekenvaardigheden - 32mm systeem

<ul style="list-style-type: none"> - Meldt problemen aan leidinggevende/verantwoordelijke - Beheert administratie: houdt planning en eventuele documenten die de ploegbaas overgemaakt heeft bij 	
<p>Controleert (de voorraad) grondstoffen en materialen (beschikbaarheid, tekorten, hoeveelheid, kwaliteitsafwijkingen, ...)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Houdt de voorraad bij en vult aan - Controleert de te verwerken grondstoffen en materialen en onderneemt actie bij afwijkingen (gebreken, vochtigheid, ...) - Stemt de hoeveelheid af op de opdracht - Gebruikt controle-instrumenten en interpreteert de controlegegevens - Houdt rekening met de (interne) codering - Neemt leveringen in ontvangst en controleert de leveringen - Selecteert, controleert en hanteert materialen/gereedschappen 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Werkdocumenten - Vakterminologie - Hout en plaatmaterialen - Materialen en gereedschappen - Controle- en meetmethoden en -middelen - Functionele rekenvaardigheden - Etikettering en productidentificatie
<p>Bereidt de grondstoffen voor op de werkopdracht (uitsmetten, opdelen, aftekenen, paren, ...)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Leest en begrijpt (werk)tekeningen en plannen - Kantrecht en/of kort ruw hout af - Bepaalt visueel hoe houtelementen optimaal uit boel of gevierschaald hout gehaald kunnen worden (zaagwijze, vezelrichting, tekening, gebreken van het hout, ...) - Deelt plaatmateriaal optimaal in (richting, beschadiging, ...) - Tekent uit te zagen onderdelen uit op hout of plaatmateriaal - Zaagt de onderdelen op de juiste afmeting uit volgens borderel of zaagplan - Stapelt zorgvuldig volgens een logische verwerkingsvolgorde - Brengt merktekens aan op de werkstukken (paringstekens, ...) - Schrijft onderdelen volgens een éénvormige afschrijvingsmethode en maataanduiding af 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Werkdocumenten, tekeningen en plannen - Functionele rekenvaardigheden - Kwaliteitsnormen, waarden en toleranties - Hout en plaatmaterialen - Materialen en gereedschappen - Afschrijfmethodes - ((C)NC) (houtbewerkings)machines (zagen) - Bewerkingsmethodes - Controle-, meetmethodes en -middelen - Persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen
<p>Selecteert, controleert, monteert en vervangt (snij)gereedschappen op de (houtbewerkings) machines</p>	<p>Kennis</p>

<ul style="list-style-type: none"> - Raadpleegt technische bronnen (werkstuktekeningen, instelgegevens, omrekeningstabellen, ...) - Houdt zich aan procedures en voorschriften - Selecteert (snij)gereedschappen i.f.v. de uit te voeren bewerking - Stelt verspaningssets samen - Controleert (snij)gereedschappen (standtijd, mec/man, ...) - Verzamelt materiaal en gereedschap en beoordeelt de conformiteit ervan - (De)monteert (snij)gereedschappen in/op de machine of installatie en stelt ze af - Bergt (snij)gereedschappen veilig op - Vervangt en onderhoudt (snij)gereedschappen - Onderneemt actie bij onvoorziene omstandigheden of problemen 	<ul style="list-style-type: none"> - Technische voorschriften en aanbevelingen in functie van de eigen werkzaamheden - Hout en plaatmaterialen - Snijgereedschappen - Verspaningstechnologie en - technieken - ((C)NC) (houtbewerkings)machines - Bewerkingsmethodes - Controle- en meetmethoden en - middelen - Persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen - Functionele rekenvaardigheden
<p>Stelt (houtbewerkings)machines in en om</p> <ul style="list-style-type: none"> - Raadpleegt (technische) voorschriften en productfiches - Stelt de juiste aanvoersnelheid en toerental in - Stelt de parameters en coördinaten manueel of (semi)computergestuurd in - Roept een CNC-programma op - Voert eenvoudige aanpassingen uit in een CNC-programma - (De)monteert en stelt hulpstukken en beveiligingen in - Maakt een proefstuk - Onderneemt actie bij onvoorziene omstandigheden of problemen 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - CNC-sturing <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - ((C)NC) (houtbewerkings)machines - Technische voorschriften en aanbevelingen in functie van de eigen werkzaamheden - Randapparatuur - Bewerkingsmethodes - Kwaliteitsnormen, waarden en toleranties - Persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen
<p>Controleert de veiligheidsvoorzieningen van de (houtbewerkings)machines</p> <ul style="list-style-type: none"> - Raadpleegt veiligheidsvoorschriften en leeft ze na - Volgt informatie op, zowel ter plaatse als via beeldschermen - Doet veiligheidscontroles aan de (houtbewerkings)machines - Merkt afwijkingen, storingen of de nood aan preventief onderhoud aan de (houtbewerkings)machine op - Evalueert veiligheidsrisico's en neemt gepaste maatregelen - Meldt problemen aan de verantwoordelijke 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - (Veiligheids)pictogrammen - Controle- en meetmethoden en - middelen - ((C)NC) (houtbewerkings)machines - Persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen

<ul style="list-style-type: none"> - Legt de werkzaamheden stil indien nodig 	
<p>Bewerkt onderdelen met (houtbewerkings)machines</p> <ul style="list-style-type: none"> - Houdt zich aan (technische) voorschriften en productiefiches - Bepaalt de te gebruiken machines - Controleert de beveiliging voor het opstarten - Start, stopt en bedient de machines om hout te bewerken - Schaaft tot ontruwde vlakken - Zaagt op maat - Boort gaten - Brengt merktekens aan op de werkstukken (paringstekens, ...) - Brengt (gebogen) profileringen aan - Maakt verbindingen - Schuurt werkstukken tot de gewenste afwerkingsgraad op - Maakt, indien nodig, gebruik van mallen - Stapelt zorgvuldig volgens een logische verwerkingsvolgorde - Controleert kwaliteit en maatvoering - Onderneemt actie bij onvoorziene omstandigheden of problemen 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - CNC–sturing <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kwaliteitsnormen, waarden en toleranties - Technische voorschriften en aanbevelingen in functie van de eigen werkzaamheden - Productieproces van interieurelementen - ((C)NC) (houtbewerkings)machines - Randapparatuur - Verspaningstechnologie en - technieken - Bewerkingsmethodes - Constructie- en verbindingstechnieken voor interieurelementen - Opspanssystemen (manueel en machinaal) - Controle- en meetmethoden en - middelen - Persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen
<p>Brengt bekleding/kanten aan op plaatmateriaal (fijner, hpl, melamine, ...)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Houdt zich aan (technische) voorschriften en productiefiches - Controleert de kwaliteit van bekledingsmateriaal - Verlijmt bekleding op plaatmateriaal - Brengt kantafwerking aan op plaatmateriaal - Controleert kwaliteit en maatvoering 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Technische voorschriften en aanbevelingen in functie van de eigen werkzaamheden - Hout en plaatmaterialen - Materialen en gereedschappen - ((C)NC) (houtbewerkings)machines - Lijmsoorten - Montagetechnieken - Controle- en meetmethoden en - middelen - Kwaliteitsnormen, waarden en toleranties - Persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen
<p>Vergaart onderdelen van interieurprojecten</p> <ul style="list-style-type: none"> - Leest (werk)tekeningen en plannen en leidt af welke onderdelen (demontabel) vergaard kunnen worden - Bepaalt of bepaalde oppervlaktebehandelingen voor de vergaring moet komen - Verlijmt verbindingsgedeelten - Voegt de onderdelen volgens een logische werkvolgorde samen 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Werkdocumenten, tekeningen en plannen - Kwaliteitsnormen, waarden en toleranties - Productieproces van interieurelementen - Materialen en gereedschappen - Elektrisch en pneumatisch handgereedschap

<ul style="list-style-type: none"> - Past manuele en machinale opspantechnieken toe - Past mechanische verbindingstechnieken toe (nagelen, nieten, schroeven, ...) - Verwijdert lijmresten - Controleert de kwaliteit, haaksheid en maatvoering - Stapelt en merkt voor de volgende productiefase 	<ul style="list-style-type: none"> - Constructie- en verbindingstechnieken voor interieurelementen - Opspanstelsystemen (manueel en machinaal) - Lijmsorten - Montagetechnieken - Controle- en meetmethoden en -middelen - Persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen
<p>Behandelt oppervlakken van interieurelementen (schuren, beschermen, afwerken, ...)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Houdt zich aan (technische) voorschriften en productiefiches - Bereidt beschermings- en/of afwerkingsproducten voor - Bereidt diverse ondergronden voor (schuren, ontvetten, ...) - Brengt manueel en/of machinaal grond-, tussen- en afwerkklagen aan - Controleert visueel de kwaliteit van de behandelde oppervlakken - Voert kleine herstellingen en retouches uit - Brengt interne codering aan (etiketten, labels, ...) - Beschermt afgewerkte werkstukken en slaat ze op 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Beschermings-, onderhouds- en afwerkingsproducten voor interieurelementen <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Afwerkingstechnieken voor interieurelementen - Materialen en gereedschappen (Houtbewerkings)machines - Hout en plaatmaterialen - Technische voorschriften en aanbevelingen in functie van de eigen werkzaamheden - Productieproces van interieurelementen - Informatiebronnen - Voorschriften rond afval en gevaarlijke producten - Etikettering en productidentificatie - Persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen
<p>Monteert en regelt beslag aan interieurelementen af (scharnieren, lades, ...)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Houdt zich aan (technische) voorschriften en productiefiches - Leest en begrijpt (werk)tekeningen en plannen - Voorziet uitsparingen voor beslag, sluit- en schuifmechanismen - Stelt beslag, sluit- en schuifmechanismen samen - Bevestigt beslag, sluit- en schuifmechanismen - Regelt beslag, sluit- en schuifmechanismen af 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Werkdocumenten, tekeningen en plannen - Technische voorschriften en aanbevelingen in functie van de eigen werkzaamheden - Beslag, sluit- en schuifmechanismen voor interieurelementen - 32 mm systeem - Productieproces van interieurelementen - Materialen en gereedschappen - Elektrisch en pneumatisch handgereedschap - Montagetechnieken
<p>Werkt interieurelementen af</p> <ul style="list-style-type: none"> - Integreert andere materialen aan het interieur (glas, elektrische toestellen, sanitair, ...) - Regelt beslag, sluit- en schuifmechanismen 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sanitair in functie van interieurbouw - Elektriciteit in functie van interieurbouw <p>Kennis</p>

<ul style="list-style-type: none"> - Controleert de kwaliteit van het uitgevoerde werk - Meldt problemen/afwijkingen aan leidinggevende/verantwoordelijke 	<ul style="list-style-type: none"> - Beslag, sluit- en schuifmechanismen voor interieurelementen - Materialen en gereedschappen - Kwaliteitsnormen, waarden en toleranties - Controle- en meetmethoden en -middelen
<p>Voert preventief basisonderhoud uit van de (houtbewerkings)machines</p> <ul style="list-style-type: none"> - Merkt noodzaak aan technisch onderhoud op - Plaatst de (houtbewerkings)machines in veiligheidsmodus voor het uitvoeren van onderhoud - Houdt zich aan het onderhoudsplan en -richtlijnen - Voert eenvoudige onderhoudswerkzaamheden uit - Rapporteert problemen aan de technicus of de verantwoordelijke - Registreert basisonderhoud 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - (Veiligheids)pictogrammen - Informatiebronnen - Materialen en gereedschappen - ((C)NC) (houtbewerkings)machines - Persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen - Etikettering en productidentificatie - Technische voorschriften en aanbevelingen in functie van de eigen werkzaamheden
<p>Transporteert grondstoffen, constructieonderdelen en materialen (intern)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Houdt zich aan procedures en voorschriften - Verplaatst veilig en op ergonomisch verantwoorde wijze - Stapelt zorgvuldig volgens een logische verwerkingsvolgorde - Verpakt, beschermt voor transport (vochtigheid, temperatuur, lichtinval, ...) - Laadt, lost (interne) transportmiddelen conform de richtlijnen (max. gewicht, aantal, ...) - Bevestigt en beveiligt tegen vervoersrisico's (het zekeren van ladingen, ...) - Past hef- en tiltechnieken toe - Onderneemt actie bij onvoorziene omstandigheden of problemen 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Opslag- en stapeltechnieken <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - (Interne) transportmiddelen - Technische voorschriften en aanbevelingen in functie van de eigen werkzaamheden - Verpakkingstechnieken - Laad- en zekeringstechnieken - (Veiligheids)pictogrammen - Persoonlijke een collectieve beschermingsmiddelen

Cluster Plaatsing interieurprojecten – BEHEERSINGSNIVEAU 2

Activiteiten	Kennis
<p>Stelt de situatie op de werf in functie van de eigen werkzaamheden vast en bereidt de plaatsing voor</p> <ul style="list-style-type: none"> - Neemt kennis van de eigen werkopdracht 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sanitair in functie van interieurbouw - Elektriciteit in functie van interieurbouw

<ul style="list-style-type: none"> - Leest en begrijpt (werk)tekeningen en plannen - Controleert de levering (aantal, compleetheid, juistheid, ...) in functie van de eigen werkzaamheden - Neemt de planning door - Beoordeelt de situatie van de werf/ruwbouw (vloeren, muren, ...) in functie van de eigen werkzaamheden - Verzekert zich van de fysische en hygrothermische omgevingscondities en de geschiktheid van het gebouw voor het plaatsen van de onderdelen - Traceert en controleert de nutsvoorzieningen, ... - Signaleert aanpassingen aan nutsvoorzieningen en/of omgeving aan leidinggevende / verantwoordelijke - Bepaalt een optimale werkvolgorde - Verwijdert losse en vaste elementen - Brengt signalisatie aan 	<ul style="list-style-type: none"> - Milieuzorgsystemen en -voorschriften in functie van de eigen werkzaamheden <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Werkdocumenten, tekeningen en plannen - Materialen en gereedschappen - Kwaliteitsnormen, waarden en toleranties - Controle- en meetmethoden en -middelen - Functionele rekenvaardigheden - (Veiligheids)pictogrammen - Persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen
<p>Transporteert grondstoffen, constructieonderdelen en materialen (intern, op de werf)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Houdt zich aan procedures en voorschriften - Verplaatst veilig en op ergonomisch verantwoorde wijze - Stapelt zorgvuldig volgens een logische verwerkingsvolgorde - Verpakt, beschermt voor transport (vochtigheid, temperatuur, lichtinval, ...) - Laadt, lost (interne) transportmiddelen conform de richtlijnen (max. gewicht, aantal, ...) - Bevestigt en beveiligt tegen vervoersrisico's (het zekeren van ladingen, ...) - Transporteert op de werf of plaats van bestemming - Past hef- en tiltechnieken toe - Organiseert tussentijdse opslag op de werf rekening houdend met de werfomstandigheden - Onderneemt actie bij onvoorziene omstandigheden of problemen 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Opslag- en stapeltechnieken <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - (Interne) transportmiddelen - Technische voorschriften en aanbevelingen in functie van de eigen werkzaamheden - Verpakkingstechnieken - Laad- en zekeringstechnieken - (Veiligheids)pictogrammen - Persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen
<p>Werkt op hoogte</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gebruikt (rol)steigers volgens instructies en veiligheidsvoorschriften - Gebruikt ladders volgens instructies en veiligheidsregels als toegangsmiddel 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Veiligheids-, gezondheids-, hygiëne- en welzijnsvoorschriften - Persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen

<ul style="list-style-type: none"> - Gebruikt persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen 	
<p>Plaatst interieurelementen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Leest en begrijpt (werk)tekeningen en plannen - Voert kleine aanpassingen uit aan de omgeving (i.f.v. nutsvoorzieningen, openingen, dampafvoer, ...) - Bevestigt interieurelementen aan de ruwbouw en aan elkaar - Maakt sluitstukken tussen interieurelementen en de ruwbouw - Voorziet uitsparingen voor te integreren onderdelen (gootsteen, stopcontact, verluchttingsrooster, spots, ...) - Voorkomt koudebruggen en lekken in het lucht- en damp scherm - Controleert de kwaliteit en maatvoering - Meldt problemen aan leidinggevende/verantwoordelijke 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sanitair in functie van interieurbouw - Elektriciteit in functie van interieurbouw <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Werkdocumenten, tekeningen en plannen - Hout en plaatmaterialen - Materialen en gereedschappen - Elektrisch en pneumatisch handgereedschap - Bevestigingsmiddelen voor interieurelementen - Constructie en verbindingstechnieken voor interieurelementen - Plaatsingsmethodes voor interieurelementen - Controle en meetmethoden en middelen - Persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen - Kwaliteitsnormen, waarden en toleranties
<p>Monteert en regelt beslag aan interieurelementen af (scharnieren, lades, ...)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Houdt zich aan (technische) voorschriften en productiefiches - Leest en begrijpt (werk)tekeningen en plannen - Voorziet uitsparingen voor beslag, sluit- en schuifmechanismen - Stelt beslag, sluit- en schuifmechanismen samen - Bevestigt beslag, sluit- en schuifmechanismen - Regelt beslag, sluit- en schuifmechanismen af 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Werkdocumenten, tekeningen en plannen - Technische voorschriften en aanbevelingen in functie van de eigen werkzaamheden - Beslag, sluit- en schuifmechanismen voor interieurelementen - 32 mm systeem - Productieproces van interieurelementen - Materialen en gereedschappen - Elektrisch en pneumatisch handgereedschap - Montagetechnieken
<p>Werkt interieurinrichtingen af</p> <ul style="list-style-type: none"> - Integreert andere materialen aan het interieur (glas, elektrische toestellen, sanitair, ...) - Regelt beslag, sluit- en schuifmechanismen - Kit, indien nodig, af - Controleert de kwaliteit van het uitgevoerde werk - Meldt problemen/afwijkingen aan leidinggevende/verantwoordelijke 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sanitair in functie van interieurbouw - Elektriciteit in functie van interieurbouw <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Beslag, sluit- en schuifmechanismen voor interieurelementen - Materialen en gereedschappen - Kwaliteitsnormen, waarden en toleranties

	- Controle- en meetmethoden en -middelen
--	--

Alle activiteiten situeren zich op beheersingsniveau 2 (volwaardige beheersing).

6. Werkplekcomponent

In het kader van de werkplekcomponent moet er een voorafgaandelijk gezondheidsbeoordeling plaatsvinden indien de welzijnswetgeving dit vereist.

De werkplekcomponent in de opleiding interieurbouwer duaal omvat gemiddeld op jaarbasis minstens 20 opleidingsuren per week op de reële werkplek.

Gezien de verschillende aspecten binnen deze opleiding interieurbouwer duaal dient de leerling zijn opleidingstraject te vervullen binnen deze 2 aspecten, namelijk het vervaardigen van interieurelementen en het plaatsen van interieurprojecten

7. Studiebekrachtiging

Met in acht name van het evaluatieresultaat leidt de opleiding interieurbouwer duaal tot één van de volgende vormen van studiebekrachtiging:

- een diploma van secundair onderwijs (bso), bewijs van onderwijskwalificatie "interieurbouwer duaal" niveau 4 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 4 van het Europese kwalificatiekader, met inbegrip van de beroepskwalificatie, "interieurbouwer" niveau 3 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 3 van het Europese kwalificatiekader:
 - is voorbehouden voor leerlingen met vooropleiding beroepssecundair onderwijs;
 - wordt uitgereikt na slagen voor het geheel van de algemene en beroepsgerichte vorming zoals in dit standaardtraject is opgenomen en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent is gerealiseerd.
- een studiegetuigschrift van het derde leerjaar van de derde graad van het secundair onderwijs ingericht onder de vorm van een specialisatiejaar, bewijs van onderwijskwalificatie "interieurbouwer duaal" niveau 4 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 4 van het Europese kwalificatiekader, met inbegrip van de beroepskwalificatie "interieurbouwer" niveau 3 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 3 van het Europese kwalificatiekader:
 - is voorbehouden voor leerlingen met vooropleiding algemeen, kunst of technisch secundair onderwijs;
 - wordt uitgereikt na slagen voor het geheel van de algemene en beroepsgerichte vorming zoals in dit standaardtraject is opgenomen en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent is gerealiseerd.
- een certificaat, bewijs van beroepskwalificatie "interieurbouwer" niveau 3 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 3 van het Europese kwalificatiekader:
 - wordt uitgereikt na slagen voor het geheel van de beroepsgerichte vorming zoals in dit standaardtraject is opgenomen en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent is gerealiseerd.

- een certificaat, bewijs van beroepskwalificatie "werkplaatsinterieurbouwer" niveau 3 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 3 van het Europese kwalificatiekader:
 - wordt uitgereikt, bij een lineaire organisatie, na slagen voor het geheel van de volgende activiteiten van de beroepsgerichte vorming die overeenstemmen met een beroepskwalificatie, zoals in dit standaardtraject is opgenomen, en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent is gerealiseerd:
 - Werkt in teamverband
 - Werkt met oog voor veiligheid, milieu, kwaliteit en welzijn
 - Organiseert zijn werkplek veilig en ordelijk
 - Gebruikt stromen duurzaam en beperkt geluidshinder
 - Plant en bereidt de eigen werkzaamheden voor de productie voor
 - Controleert (de voorraad) grondstoffen en materialen (beschikbaarheid, tekorten, hoeveelheid, kwaliteitsafwijkingen, ...)
 - Bereidt de grondstoffen voor op de werkopdracht (uitsmetten, opdelen, aftekenen, paren, ...)
 - Selecteert, controleert, monteert en vervangt (snij)gereedschappen op de (houtbewerkings) machines
 - Stelt (houtbewerkings)machines in en om
 - Controleert de veiligheidsvoorzieningen van de (houtbewerkings)machines
 - Bewerkt onderdelen met (houtbewerkings)machines
 - Vergaart onderdelen van interieurprojecten
 - Brengt bekleding/kanten aan op plaatmateriaal (fineer, hpl, melamine, ...)
 - Behandelt oppervlakken van interieurelementen (schuren, beschermen, afwerken, ...)
 - Monteert en regelt beslag aan interieurelementen af (scharnieren, lades, ...)
 - Werkt interieurelementen af
 - Voert preventief basisonderhoud uit van de (houtbewerkings)machines
 - Transporteert grondstoffen, constructieonderdelen en materialen (intern)
 - wordt uitgereikt, bij een modulaire organisatie, na slagen voor het geheel van de volgende cluster van de beroepsgerichte vorming:
 - Vervaardiging interieurelementen
 en de algemene activiteiten die in de cluster geïntegreerd worden aangeboden, die overeenstemmen met de beroepskwalificatie, zoals in dit standaardtraject is opgenomen, en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent is gerealiseerd.
- een deelcertificaat, een bewijs van deelkwalificatie "plaatser interieurprojecten" van de beroepskwalificatie "interieurbouwer" niveau 3 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 3 van het Europese kwalificatiekader:
 - wordt uitgereikt, bij een lineaire organisatie, na slagen voor het geheel van de volgende activiteiten van de beroepsgerichte vorming die overeenstemmen met een deelkwalificatie, zoals in dit standaardtraject is opgenomen, en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent is gerealiseerd:
 - Werkt in teamverband
 - Werkt met oog voor veiligheid, milieu, kwaliteit en welzijn
 - Organiseert zijn werkplek veilig en ordelijk
 - Gebruikt stromen duurzaam en beperkt geluidshinder

- Stelt de situatie op de werf in functie van de eigen werkzaamheden vast en bereidt de plaatsing voor
- Transporteert grondstoffen, constructieonderdelen en materialen (intern, op de werf)
- Werkt op hoogte
- Plaatst interieurelementen
- Monteert en regelt beslag aan interieurelementen af (scharnieren, lades, ...)
- Werkt interieurinrichtingen af
- wordt uitgereikt, bij een modulaire organisatie, na slagen voor het geheel van de volgende cluster van de beroepsgerichte vorming:
 - Plaatsing interieurprojecten
 en de algemene activiteiten die in de cluster geïntegreerd worden aangeboden, die overeenstemmen met een deelkwalificatie, zoals in dit standaardtraject is opgenomen, en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent is gerealiseerd.
- een attest van verworven competenties, bewijs van competenties:
 - wordt uitgereikt na slagen voor een aantal competenties die in dit standaardtraject zijn opgenomen en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent zijn gerealiseerd.

8. Aanloopstructuuronderdelen

Nog te bepalen.

9. Onderliggende beroepskwalificaties i.f.v. flexibele instap bij modulaire organisatie

Nog te bepalen.

STANDAARDTRAJECT

Kapper-stylist dual

1. Situering en omschrijving

De opleiding kapper-stylist dual combineert een schoolcomponent en een werkplekcomponent. De combinatie van schoolcomponent met werkplekcomponent omvat minimaal 28 opleidingsuren per week.

In de opleiding kapper-stylist dual wordt gekozen voor een overeenkomst alternerende opleiding. Dit impliceert dat de wekelijkse invulling moet overeenstemmen met de normale voltijdse wekelijkse arbeidsduur die van toepassing is in de onderneming overeenkomstig de CAO. Meestal is dit gemiddeld 38 opleidingsuren per week, maar dit dient bij opmaak van de overeenkomst op de werkplek nagevraagd te worden.

De opleiding kapper-stylist dual wordt georganiseerd als een specialisatiejaar in het derde leerjaar van de derde graad beroepssecundair onderwijs, voor het studiegebied lichaamsverzorging.

Het standaardtraject voor de opleiding kapper-stylist dual is gebaseerd op de volgende beroepskwalificatie:

- Beroepskwalificatie kapper-stylist, niveau 4 van de Vlaamse kwalificatiestructuur

In de opleiding kapper-stylist dual leert men actuele trends en nieuwe technieken te herkennen, deze om te zetten naar de praktijk rekening houdend met de wensen en de persoonlijkheid van de klant en het rendabel kunnen functioneren binnen een kapsalon teneinde alle aspecten van het kapsel als totaalbeeld uit te werken vanuit esthetisch, hygiënisch en organisatieoogpunt.

De leerling dient zijn opleidingstraject te vervullen binnen minimaal één van deze specialiteiten, namelijk het uitvoeren van dameskapsels of het uitvoeren van herenkapsels.

In een standaardtraject wordt er geen uitspraak gedaan over de organisatievorm van de duale opleiding. De aanbieder dual leren bepaalt zelf of hij dit lineair of modulair organiseert.

De opleidingsduur bedraagt 1 jaar, waarvan bij modulaire organisatie kan worden afgeweken in functie van de individuele leerweg van een jongere.

2. Toelatingsvoorwaarden

De voorwaarden om bij de start van de opleiding kapper-stylist dual als regelmatige leerling te worden toegelaten zijn:

- voldaan hebben aan de voltijdse leerplicht;

- ofwel voldoen aan de toelatingsvoorwaarden tot het derde leerjaar van de derde graad bso, ingericht als specialisatiejaar, waarop de opleiding kapper-stylist duaal zich situeert. Deze voorwaarden zijn bepaald in de codex secundair onderwijs en het besluit van de Vlaamse Regering van 19 juli 2002 betreffende de organisatie van het voltijds secundair onderwijs, en meegedeeld bij omzendbrief SO 64;

ofwel als zijinstromer¹ beschikken over een gunstige beslissing van de klassenraad voor de opleiding kapper-stylist duaal.

Uit het leerlingendossier moet de verificatie kunnen opmaken dat de leerling aan de toelatingsvoorwaarden voldoet.

3. Algemene vorming

De verplichte algemene vorming voor het derde leerjaar van de derde graad bso is opgenomen in het standaardtraject en omvat alle eindtermen of een verwijzing naar de inhoud van deze onderdelen:

Project algemene vakken

De vakgebonden eindtermen van het derde leerjaar van de derde graad bso.

Moderne vreemde talen (Frans of Engels)

De vakgebonden eindtermen van Frans of Engels van het derde leerjaar van de derde graad bso.

Lichamelijke opvoeding (niet van toepassing voor CDO en Syntra)

De vakgebonden eindtermen van het derde leerjaar van de derde graad bso.

Vakoverschrijdende eindtermen

De vakoverschrijdende eindtermen van het secundair onderwijs.

Levensbeschouwing (niet van toepassing voor CDO en Syntra)

De doelen voor godsdienst, niet-confessionele zedenleer, cultuurbeschouwing of eigen cultuur en religie zijn in overeenstemming met de internationale en grondwettelijke beginselen inzake de rechten van de mens en van het kind in het bijzonder en respecteren de door het Vlaams Parlement, naargelang van het geval, bekrachtigde of goedgekeurde eindtermen.

De aanbieder duaal leren bepaalt zelf hoe de algemeen vormende competenties georganiseerd worden en bepaalt zelf de mate van integratie met de beroepsgerichte competenties.

¹ Definitie zijinstromer: "jongeren die het onderwijs al hebben verlaten, al dan niet gekwalificeerd, en die zich, na een onderbreking, opnieuw willen inschrijven voor een duaal structuuronderdeel".

4. Beroepsgerichte vorming – organisatie lineair

Per activiteit worden de bijhorende vaardigheden en kenniselementen opgenomen. De geselecteerde kennis moet steeds in functie van de activiteit en vaardigheden gerealiseerd worden.

Activiteiten	Kennis
<p>Volgt ontwikkelingen in het vakgebied en de sector op</p> <ul style="list-style-type: none"> - Houdt de eigen competenties up-to-date en verbetert continue - Bouwt verder op de reeds aanwezige kennis en vaardigheden - Volgt trends actief op - Volgt bijscholingen in het kader van verder professionalisering en leren kennen van nieuwe trends - Neemt feedback van anderen/andere professionals ter harte - Neemt deel aan evenementen (kappersbeurs, ...) - Bouwt een professioneel netwerk uit 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sectorspecifieke informatiebronnen (vakbladen, shows, internet, modebladen, ...)
<p>Neemt deel aan de organisatie van het kapsalon</p> <ul style="list-style-type: none"> - Houdt zich aan de geldende regels van het kapsalon - Voert opdrachten uit volgens de werking van het kapsalon - Werkt samen in team 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Beleefdheids- en hoffelijkheidsregels - Sectorale deontologische code - Organisatieregels - Organisatie van een kapsalon (o.a. rollen, verantwoordelijkheden, ...)
<p>Beheert de eigen werkpost</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bereidt voor de behandeling de werkpost voor - Houdt zich aan de richtlijnen voor hygiëne, veiligheid en ergonomie - Ruimt de gebruikte werkpost op na elke behandeling en reinigt deze - Reinigt het gebruikte materieel en ontsmet indien nodig - Sorteert afval volgens de richtlijnen 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Materieel - Hygiëneregels en ontsmettingsregels - Schoonmaak- en ontsmettingsprocedures en -producten - Ergonomie - Veiligheidsregels - Beschermingsmaatregelen voor personen en kledij - Milieureglementering
<p>Voert vanuit een professioneel standpunt een adviesgesprek aangepast aan de individuele klant</p> <ul style="list-style-type: none"> - Observeert de stijl of het totaalbeeld van de klant - Stelt de kenmerken van de klant vast (morfologie, persoonlijkheid, wens van de klant) - Peilt naar de eerdere ervaringen van de klant - Stelt gerichte vragen om de wens van de klant helder te krijgen - Toont voorbeelden in kapselboeken, andere media en/of de kleurenkaart 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Modetrends - Morfologie (vorm van het hoofd) - Principes van klantvriendelijkheid (Commerciële) communicatietechnieken - Kapselstijlen - Haar-, huid- en hoofdhuidtypes - Advies- en verkooptechnieken - Organisatieregels <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kapsels - Specifieke (trendgerichte) kapsels als totaalconcept: kniptechnieken,

<ul style="list-style-type: none"> - Geeft advies over trends in snitten, kleuren en producten - Geeft advies over wat het beste past bij een klant - Bespreekt samen met de klant het gewenste resultaat en de uitvoering (stappen om tot het resultaat te komen) - Adviseert de klant de geschikte producten 	<p>kleurtechnieken, tijdelijke en blijvende omvormings- en afwerkingstechnieken</p>
<p>Voert op een deskundige en rendabele manier het kapsel uit</p> <ul style="list-style-type: none"> - Past shampoos en specifieke haarverzorging toe - Voert basis- en gecombineerde snitten uit - Vormt het haar tijdelijk om (watergolf, brushen, föhnen) - Vormt het haar blijvend om (krullen, ontkrullen) - Kleurt/ontkleurt het haar (volledig of haarlokken) - Brengt pruiken, haarstukken of haarverlengingen aan - Toont het kapsel aan de klant - Werkt het kapsel bij indien nodig 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Haar- en (hoofd)huiddiagnose - Haar-, huid- en hoofdhuidtypes - Cosmeticaproducten en hun effecten op de huid - Chemische processen in functie van de behandeling, hun effecten op het haar en de hoofdhuid - Materieel - Pruiken, haarstukken of haarverlengingen <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kniptechnieken - Kapsels - Was- en verzorgingstechnieken - Technieken voor tijdelijke omvorming (watergolf, brushen, föhnen) - Technieken voor blijvende omvorming (krullen, ontkrullen) - Kleurenleer - (Ont)kleuringstechnieken - Emulsietechnieken - Droogtechnieken - Brushtechnieken - Opkamtechnieken - Opsteek- en vlechttechnieken - Afwerkingstechnieken
<p>Volgt de voorraad op</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gebruikt een systeem voor voorraadbeheer - Controleert en vult producten aan - Gaat de behoefte aan producten na volgens het verbruik - Houdt gegevens bij over het verbruik van producten - Berekent de hoeveelheid producten voor de bestelling - Meldt tekorten van producten aan de kapper-salonverantwoordelijke - Vult een bestelformulier in - Geeft een bestelling door aan de bedrijfsleider of realiseert een bestelling van verbruiksgoederen volgens de geldende regels van het kapsalon 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Beroepsgerichte software <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Voorraadbeheer - Inventarisatietechnieken - Presentatietechnieken

<ul style="list-style-type: none"> - Neemt een levering in ontvangst - Controleert binnenkomende bestellingen (overeenkomst tussen de levering, leveringsbon en factuur) - Maakt de inventaris op 	
<p>Organiseert de behandelingen in functie van een opgemaakte planning</p> <ul style="list-style-type: none"> - Schat de duurtijd in voor de behandeling per klant - Stemt de planning af op de duur en volgorde van de opdrachten - Zorgt voor een efficiënte planning (behandelingen van verschillende klanten gelijktijdig naast elkaar laten plaatsvinden, rendement, lange wachttijden vermijden, ...) - Houdt de agenda bij - Past de agenda aan volgens wijzigende omstandigheden - Houdt de klantenfiche bij en vult de gegevens van elke behandeling in 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sociale wetgeving en arbeidswetgeving - Beroepsgerichte software <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Planningstechnieken - Duurtijd van de behandelingen - Organisatie van een kapsalon (o.a. rollen, verantwoordelijkheden, ...)
<p>Functioneert rendabel binnen het kapsalon</p> <ul style="list-style-type: none"> - Houdt gegevens bij over de eigen werkzaamheden (geleverde prestaties en verkoop) - Reflecteert over de eigen werkzaamheden t.o.v. de rendabiliteit en bespreekt deze met de kapsalonverantwoordelijke - Stuurt de eigen werkzaamheden bij in samenspraak met de kapsalonverantwoordelijke 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Duurtijd van de behandelingen - Kostprijs t.o.v. verkoopprijs - Rekenen - Organisatieregels
<p>Werkt mee aan het realiseren van de (verkoops)doelstellingen van het kapsalon</p> <ul style="list-style-type: none"> - Maakt een keuze uit het productenaanbod - Stelt de producten volgens bepaalde thema's en verkoopsdoelstellingen ten toon - Verandert de opstelling van de producten op regelmatige tijdstippen - Berekent het tarief van de diensten/producten in een kapsalon volgens de richtlijnen van het kapsalon en in samenspraak met de kapsalonverantwoordelijke - Plaatst prijslijst en reclame omtrent diensten/producten op een zichtbare plaats voor de klant - Geeft informatie aan de klant over de beschikbare producten/diensten (shampoos, verzorgingsproducten, ...) - Rekent de behandeling en/of producten af met de klant 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - ICT <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kenmerken van de producten - Kostprijsberekening - Tarieven en betaalmiddelen - Beleefdheids- en hoffelijkheidsregels - Principes van klantvriendelijkheid - Sectorale deontologische code (Commerciële) - communicatietechnieken - Advies- en verkoopstechnieken - Organisatieregels

- | | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> - Geeft de klant advies in functie van het volgende bezoek - Legt eventueel een nieuwe afspraak vast | |
|---|--|

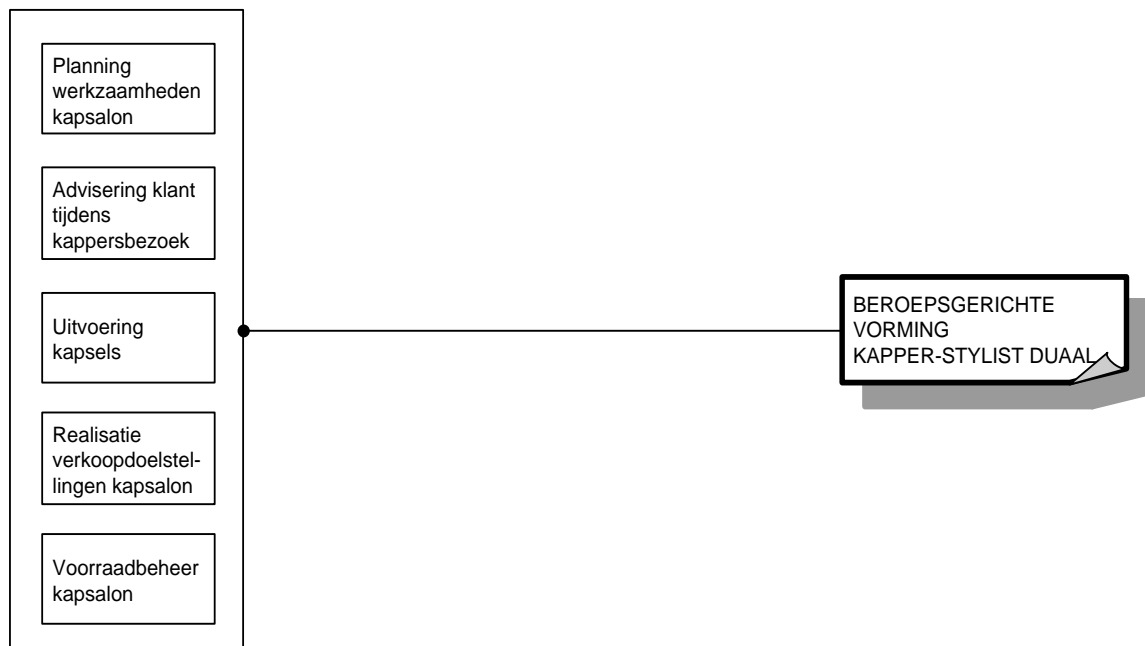
Alle activiteiten situeren zich op beheersingsniveau 2 (volwaardige beheersing).

5. Beroepsgerichte vorming – organisatie modulair

De beroepsgerichte vorming kan modulair georganiseerd worden. De beroepsgerichte vorming is opgebouwd uit 5 clusters, samenhangende en afgeronde gehelen van competenties die de lerende de mogelijkheid biedt via een individuele leerweg toe te werken naar een studiebekrchtiging met waarborg op vervolgoopleidingen of tewerkstellingsmogelijkheden.

De beroepsgerichte vorming is opgebouwd uit de volgende clusters:

- Planning werkzaamheden kapsalon
- Advisering klant tijdens kappersbezoek
- Uitvoering kapsel
- Realisatie verkoopdoelstellingen kapsalon
- Voorraadbeheer kapsalon



Voor elke onderstaande activiteit worden de bijhorende vaardigheden en kenniselementen opgenomen. De geselecteerde kennis moet steeds in functie van de activiteit en vaardigheden gerealiseerd worden.

Algemene activiteiten

Onderstaande algemene activiteiten moeten in de modulaire organisatie op beheersingsniveau 2 (volwaardige beheersing) geïntegreerd worden, in één of meerdere clusters doorheen de volledige duale opleiding.

Activiteiten	Kennis
<p>Volgt ontwikkelingen in het vakgebied en de sector op</p> <ul style="list-style-type: none"> - Houdt de eigen competenties up-to-date en verbetert continue - Bouwt verder op de reeds aanwezige kennis en vaardigheden - Volgt trends actief op - Volgt bijscholingen in het kader van verder professionalisering en leren kennen van nieuwe trends - Neemt feedback van anderen/andere professionals ter harte - Neemt deel aan evenementen (kappersbeurs, ...) - Bouwt een professioneel netwerk uit 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sectorspecifieke informatiebronnen (vakbladen, shows, internet, modebladen, ...)
<p>Neemt deel aan de organisatie van het kapsalon</p> <ul style="list-style-type: none"> - Houdt zich aan de geldende regels van het kapsalon - Voert opdrachten uit volgens de werking van het kapsalon - Werkt samen in team 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Beleefdheids- en hoffelijkheidsregels - Sectorale deontologische code - Organisatieregels - Organisatie van een kapsalon (o.a. rollen, verantwoordelijkheden, ...)
<p>Beheert de eigen werkpost</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bereidt voor de behandeling de werkpost voor - Houdt zich aan de richtlijnen voor hygiëne, veiligheid en ergonomie - Ruimt de gebruikte werkpost op na elke behandeling en reinigt deze - Reinigt het gebruikte materieel en ontsmet indien nodig - Sorteert afval volgens de richtlijnen 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Materieel - Hygiëneregels en ontsmettingsregels - Schoonmaak- en ontsmettingsprocedures en -producten - Ergonomie - Veiligheidsregels - Beschermingsmaatregelen voor personen en kledij - Milieureglementering

Cluster Planning werkzaamheden kapsalon – BEHEERSINGSNIVEAU 2

Activiteiten	Kennis
<p>Organiseert de behandelingen in functie van een opgemaakte planning</p> <ul style="list-style-type: none"> - Schat de duurtijd in voor de behandeling per klant - Stemt de planning af op de duur en volgorde van de opdrachten - Zorgt voor een efficiënte planning (behandelingen van verschillende klanten gelijktijdig naast elkaar laten plaatsvinden, rendement, lange wachttijden vermijden, ...) - Houdt de agenda bij 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sociale wetgeving en arbeidswetgeving - Beroepsgerichte software <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Planningstechnieken - Duurtijd van de behandelingen - Organisatie van een kapsalon (o.a. rollen, verantwoordelijkheden, ...)

<ul style="list-style-type: none"> - Past de agenda aan volgens wijzigende omstandigheden - Houdt de klantenfiche bij en vult de gegevens van elke behandeling in 	
---	--

Cluster Advisering klant tijdens kappersbezoek – BEHEERSINGSNIVEAU 2

Activiteiten	Kennis
<p>Voert vanuit een professioneel standpunt een adviesgesprek aangepast aan de individuele klant</p> <ul style="list-style-type: none"> - Observeert de stijl of het totaalbeeld van de klant - Stelt de kenmerken van de klant vast (morfologie, persoonlijkheid, wens van de klant) - Peilt naar de eerdere ervaringen van de klant - Stelt gerichte vragen om de wens van de klant helder te krijgen - Toont voorbeelden in kapselboeken, andere media en/of de kleurenkaart - Geeft advies over trends in snitten, kleuren en producten - Geeft advies over wat het beste past bij een klant - Bespreekt samen met de klant het gewenste resultaat en de uitvoering (stappen om tot het resultaat te komen) - Adviseert de klant de geschikte producten 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Modetrends - Morfologie (vorm van het hoofd) - Principes van klantvriendelijkheid (Commerciële) communicatietechnieken - Kapselstijlen - Haar-, huid- en hoofdhuidtypes - Advies- en verkooptechnieken - Organisatieregels <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kapsels - Specifieke (trendgerichte) kapsels als totaalconcept: kniptechnieken, kleurtechnieken, tijdelijke en blijvende omvormings- en afwerkingstechnieken

Cluster Uitvoering kapsel – BEHEERSINGSNIVEAU 2

Activiteiten	Kennis
<p>Voert op een deskundige en rendabele manier het kapsel uit</p> <ul style="list-style-type: none"> - Past shampoos en specifieke haarverzorging toe - Voert basis- en gecombineerde snitten uit - Vormt het haar tijdelijk om (watergolf, brushen, föhnen) - Vormt het haar blijvend om (krullen, ontkrullen) - Kleurt/ontkleurt het haar (volledig of haarlokken) - Brengt pruiken, haarstukken of haarverlengingen aan - Toont het kapsel aan de klant - Werkt het kapsel bij indien nodig 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Haar- en (hoofd)huiddiagnose - Haar-, huid- en hoofdhuidtypes - Cosmeticaproducten en hun effecten op de huid - Chemische processen in functie van de behandeling, hun effecten op het haar en de hoofdhuid - Materieel - Pruiken, haarstukken of haarverlengingen <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kniptechnieken - Kapsels - Was- en verzorgingstechnieken

	<ul style="list-style-type: none"> - Technieken voor tijdelijke omvorming (watergolf, brushen, föhnen) - Technieken voor blijvende omvorming (krullen, ontkrullen) - Kleurenleer - (Ont)kleuringstechnieken - Emulsietechnieken - Droogtechnieken - Brushtechnieken - Opkamtechnieken - Opsteek- en vlechttechnieken - Afwerkingstechnieken
<p>Functioneert rendabel binnen het kapsalon</p> <ul style="list-style-type: none"> - Houdt gegevens bij over de eigen werkzaamheden (geleverde prestaties en verkoop) - Reflecteert over de eigen werkzaamheden t.o.v. de rendabiliteit en bespreekt deze met de kappersalonverantwoordelijke - Stuurt de eigen werkzaamheden bij in samenspraak met de kappersalonverantwoordelijke 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Duurtijd van de behandelingen - Kostprijs t.o.v. verkoopprijs - Rekenen - Organisatieregels

Cluster Realisatie verkoopdoelstellingen kapsalon – BEHEERSINGSNIVEAU 2

Activiteiten	Kennis
<p>Werkt mee aan het realiseren van de (verkoops)doelstellingen van het kapsalon</p> <ul style="list-style-type: none"> - Maakt een keuze uit het productenaanbod - Stelt de producten volgens bepaalde thema's en verkoopdoelstellingen ten toon - Verandert de opstelling van de producten op regelmatige tijdstippen - Berekent het tarief van de diensten/producten in een kapsalon volgens de richtlijnen van het kapsalon en in samenspraak met de kappersalonverantwoordelijke - Plaatst prijslijst en reclame omtrent diensten/producten op een zichtbare plaats voor de klant - Geeft informatie aan de klant over de beschikbare producten/diensten (shampoos, verzorgingsproducten, ...) - Rekent de behandeling en/of producten af met de klant - Geeft de klant advies in functie van het volgende bezoek 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - ICT <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kenmerken van de producten - Kostprijsberekening - Tarieven en betaalmiddelen - Beleefdheids- en hoffelijkheidsregels - Principes van klantvriendelijkheid - Sectorale deontologische code (Commerciële) - communicatietechnieken - Advies- en verkoopstechnieken - Organisatieregels

- Legt eventueel een nieuwe afspraak vast	
---	--

Cluster Voorraadbeheer kapsalon – BEHEERSINGSNIVEAU 2

Activiteiten	Kennis
<p>Volgt de voorraad op</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gebruikt een systeem voor voorraadbeheer - Controleert en vult producten aan - Gaat de behoefte aan producten na volgens het verbruik - Houdt gegevens bij over het verbruik van producten - Berekent de hoeveelheid producten voor de bestelling - Meldt tekorten van producten aan de kapper-salonverantwoordelijke - Vult een bestelformulier in - Geeft een bestelling door aan de bedrijfsleider of realiseert een bestelling van verbruiksgoederen volgens de geldende regels van het kapsalon - Neemt een levering in ontvangst - Controleert binnenkomende bestellingen (overeenkomst tussen de levering, leveringsbon en factuur) - Maakt de inventaris op 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Beroepsgerichte software <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Voorraadbeheer - Inventarisatietechnieken - Presentatietechnieken

Alle activiteiten situeren zich op beheersingsniveau 2 (volwaardige beheersing).

6. Werkplekcomponent

In het kader van de werkplekcomponent moet er een voorafgaandelijk gezondheidsbeoordeling plaatsvinden indien de welzijnswetgeving dit vereist.

De werkplekcomponent in de opleiding kapper-stylist duaal omvat gemiddeld op jaarbasis minstens 20 opleidingsuren per week op de reële werkplek.

7. Studiebekrachtiging

Met in acht name van het evaluatieresultaat leidt de opleiding kapper-stylist duaal tot één van de volgende vormen van studiebekrachtiging:

- een diploma van secundair onderwijs (bso), bewijs van onderwijskwalificatie "kapper-stylist duaal" niveau 4 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 4 van het Europese kwalificatiekader, met inbegrip van de beroepskwalificatie,

“kapper-stylist” niveau 4 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 4 van het Europese kwalificatiekader:

- is voorbehouden voor leerlingen met vooropleiding beroepssecundair onderwijs;
 - wordt uitgereikt na slagen voor het geheel van de algemene en beroepsgerichte vorming zoals in dit standaardtraject is opgenomen en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent is gerealiseerd.
- een studiegetuigschrift van het derde leerjaar van de derde graad van het secundair onderwijs ingericht onder de vorm van een specialisatiejaar, bewijs van onderwijskwalificatie “kapper-stylist dual” niveau 4 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 4 van het Europese kwalificatiekader, met inbegrip van de beroepskwalificatie kapper-stylist” niveau 4 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 4 van het Europese kwalificatiekader:
 - is voorbehouden voor leerlingen met vooropleiding algemeen, kunst of technisch secundair onderwijs;
 - wordt uitgereikt na slagen voor het geheel van de algemene en beroepsgerichte vorming zoals in dit standaardtraject is opgenomen en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent is gerealiseerd.
 - een certificaat, bewijs van beroepskwalificatie “kapper-stylist” niveau 4 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 4 van het Europese kwalificatiekader:
 - wordt uitgereikt na slagen voor het geheel van de beroepsgerichte vorming zoals in dit standaardtraject is opgenomen en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent is gerealiseerd.
 - een attest van verworven competenties, bewijs van competenties:
 - wordt uitgereikt na slagen voor een aantal competenties die in dit standaardtraject zijn opgenomen en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent zijn gerealiseerd.

8. Aanloopstructuuronderdelen

Nog te bepalen.

9. Onderliggende beroepskwalificaties i.f.v. flexibele instap bij modulaire organisatie

Nog te bepalen.

STANDAARDTRAJECT

Kinderbegeleider duaal

1. Situering en omschrijving

De opleiding kinderbegeleider duaal combineert een schoolcomponent en een werkplekcomponent. De combinatie van schoolcomponent met werkplekcomponent omvat minimaal 28 opleidingsuren per week.

In de opleiding kinderbegeleider duaal wordt gekozen voor een overeenkomst alternerende opleiding. Dit impliceert dat de wekelijkse invulling moet overeenstemmen met de normale voltijdse wekelijkse arbeidsduur die van toepassing is in de onderneming overeenkomstig de CAO. Meestal is dit gemiddeld 38 opleidingsuren per week, maar dit dient bij opmaak van de overeenkomst op de werkplek nagevraagd te worden.

Indien de werkplek in aanmerking komt voor de sociale maribel regeling kan er een deeltijdse arbeidsovereenkomst gesloten worden. Wanneer de jongere een deeltijdse arbeidsovereenkomst sluit moet hij 20u werkplekuren aanvullen met de lestijden op school. Het totaal hoeft geen 38 opleidingsuren te zijn.

De opleiding kinderbegeleider duaal wordt georganiseerd als een specialisatiejaar in het derde leerjaar van de derde graad beroepssecundair onderwijs, voor het studiegebied personenzorg.

Het standaardtraject voor de opleiding kinderbegeleider duaal is gebaseerd op de volgende beroepskwalificaties:

- Beroepskwalificatie kinderbegeleider baby's en peuters, niveau 4 van de Vlaamse kwalificatiestructuur
- Beroepskwalificatie kinderbegeleider schoolgaande kinderen, niveau 4 van de Vlaamse kwalificatiestructuur

In de opleiding kinderbegeleider duaal leert men:

- baby's en peuters op te voeden, hen te verzorgen en dit in samenwerking met ouders, collega's en externen rekening houdend met de diversiteit in de samenleving teneinde baby's en peuters in hun algemene ontwikkeling te stimuleren en de ouders als eerste opvoeders te ondersteunen;
- schoolgaande kinderen van de basisschool buiten de schooltijd¹ te begeleiden en bij te dragen aan hun algemene ontwikkeling, dit in samenwerking met ouders, collega's en externen rekening houdend met de diversiteit in de samenleving teneinde het kind zich goed te laten voelen en de ouders als eerste opvoeders te ondersteunen. In het kader van een brede inzetbaarheid van de jongeren op de arbeidsmarkt is er de mogelijkheid om leerlingen voor maximaal ¼ van de werkplekcomponent in een ruimere context relevante werkervaring op te laten doen.

¹ Schooltijd: in deze context de tijd dat de kinderen onderwezen worden door de onderwijzer(es), middagpauze en voor- en nabewaking vallen hier niet onder.

De leerling dient zijn opleidingstraject te vervullen binnen deze 2 contexten, namelijk baby's en peuters en schoolgaande kinderen.

Kinderbegeleiders baby's en peuters en schoolgaande kinderen:

- bieden een gevarieerde vrije tijd aan kinderen aan, zowel aan individuele kinderen als aan een groep kinderen;
- zorgen voor de kinderen, dragen bij aan hun ontwikkeling, en hun welbevinden en betrokkenheid en stimuleren hen;
- werken samen met het gezin als partner in de opvoeding;
- werken samen met externen in functie van een gevarieerde vrije tijd voor kinderen;
- werken samen met collega's en verantwoordelijken;
- reflecteren over het pedagogische handelen en op basis van die reflectie verbeteren ze hun handelen;
- gaan om met diversiteit van kinderen, gezinnen, externen en collega's.

De vereiste attitudes zijn

voor de kinderbegeleider baby's en peuters:

- gaat empathisch om met baby's en peuters en ouders;
- is betrouwbaar en werkt loyaal samen met collega's en externen;
- handelt integer en ethisch;
- verdeelt zijn aandacht tussen de zorg voor één baby/peuter en het aandacht hebben voor de groep;
- bouwt een vertrouwensrelatie op met de baby's en peuters;
- bekijkt de ontwikkeling van baby's en peuters als een geheel;
- verbindt de zorgactiviteiten en pedagogisch activiteiten met elkaar;
- werkt met variabele uren en dit kan lange werkdagen impliceren;
- stelt zich flexibel op;
- is georganiseerd en kan gestructureerd werken;
- neemt initiatief;
- werkt ergonomisch en kan baby's en peuters tillen en dragen en werkt op kindhoogte;
- vergt stressbestendigheid omdat op hetzelfde moment dient ingespeeld te worden op de behoeften van de verschillende baby's en peuters;
- is alert om de veiligheid van de baby's en peuters te garanderen en de risico's op ongevallen te beperken;
- neemt een sensitief-responsieve basishouding aan: de signalen en de behoeften van de baby's en peuters opmerken, juist interpreteren en er op een gepaste manier op ingaan;
- gaat om met kinderen met een beperking/ specifieke ontwikkelingsbehoefte;

voor de kinderbegeleider schoolgaande kinderen:

- gaat empathisch om met kinderen en ouders;
- is betrouwbaar en werkt loyaal samen met collega's en externen;
- handelt integer en ethisch;
- verdeelt zijn aandacht tussen de zorg voor één kind en het aandacht hebben voor de groep;
- bouwt een vertrouwensrelatie op met de kinderen;
- bekijkt de ontwikkeling van kinderen als een geheel en verbindt de zorg- en pedagogische activiteiten;
- stelt zich flexibel op;
- is georganiseerd en kan gestructureerd werken;
- neemt initiatief;
- werkt ergonomisch en kan kinderen tillen en dragen en werkt op kindhoogte;
- werkt met een groep kinderen, dit vergt stressbestendigheid om tegemoet te komen aan de behoeften van de verschillende kinderen;
- is alert om de veiligheid van de kinderen te garanderen en de risico's op ongevallen te beperken;

- kan in de buitenschoolse groepsopvang werkt met een variabel, onderbroken (voor schooltijd, na schooltijd) uurrooster;
- kan in de gezinsopvang naast schoolgaande kinderen ook baby's en peuters opvangen;
- werkt met kinderen van verschillende leeftijden deze kan variëren tussen de 2½ jaar en het moment waarop de kinderen de basisschool verlaten, Als er ook baby's en peuters gelijktijdig worden opgevangen, is de variëteit nog groter;
- gaat om met kinderen met een beperking/ specifieke ontwikkelingsbehoefte;
- begeleidt de kinderen op weg van en naar de school.

In een standaardtraject wordt er geen uitspraak gedaan over de organisatievorm van de duale opleiding. De aanbieder duaal leren bepaalt zelf of hij dit lineair of modulair organiseert.

De opleidingsduur bedraagt 1 jaar, waarvan bij modulaire organisatie kan worden afgeweken in functie van de individuele leerweg van een jongere.

2. Toelatingsvoorwaarden

De voorwaarden om bij de start van de opleiding kinderbegeleider duaal als regelmatige leerling te worden toegelaten zijn:

- voldaan hebben aan de voltijdse leerplicht;
- ofwel voldoen aan de toelatingsvoorwaarden tot het derde leerjaar van de derde graad bso, ingericht als specialisatiejaar, waarop de opleiding kinderbegeleider duaal zich situeert. Deze voorwaarden zijn bepaald in de codex secundair onderwijs en het besluit van de Vlaamse Regering van 19 juli 2002 betreffende de organisatie van het voltijds secundair onderwijs, en meegedeeld bij omzendbrief SO 64;

ofwel als zijinstromer² beschikken over een gunstige beslissing van de klassenraad voor de opleiding kinderbegeleider duaal.

Bovendien gelden als bijzondere toelatingsvoorwaarden, rekening houdend met beroepsuitoefeningsvoorwaarden, voor de opleiding kinderbegeleider duaal:

1° medisch geschikt zijn bevonden voor de uitoefening van het beroep. Die geschiktheidsverklaring is eenmalig en geldt voor de duur van de opleiding;

2° van onberispelijk gedrag zijn, zoals dat blijkt uit een uittreksel uit het strafregister dat niet langer dan drie maanden voor de effectieve start van de opleiding door de betrokken leerling werd afgegeven;

3° uiterlijk op 30 september van het betrokken schooljaar in het bezit zijn van een attest van kennis van levensreddend handelen bij kinderen;

4° achttien jaar worden uiterlijk in het schooljaar waarin met de opleiding kinderbegeleider duaal wordt gestart.

Uit het leerlingendossier moet de verificatie kunnen opmaken dat de leerling aan de toelatingsvoorwaarden voldoet.

² Definitie zijinstromer: "jongeren die het onderwijs al hebben verlaten, al dan niet gekwalificeerd, en die zich, na een onderbreking, opnieuw willen inschrijven voor een duaal structuuronderdeel".

3. Algemene vorming

De verplichte algemene vorming voor het derde leerjaar van de derde graad bso is opgenomen in het standaardtraject en omvat alle eindtermen of een verwijzing naar de inhoud van deze onderdelen:

Project algemene vakken

De vakgebonden eindtermen van het derde leerjaar van de derde graad bso.

Moderne vreemde talen (Frans of Engels)

De vakgebonden eindtermen van Frans of Engels van het derde leerjaar van de derde graad bso.

Lichamelijke opvoeding (niet van toepassing voor CDO en Syntra)

De vakgebonden eindtermen van het derde leerjaar van de derde graad bso.

Vakoverschrijdende eindtermen

De vakoverschrijdende eindtermen van het secundair onderwijs.

Levensbeschouwing (niet van toepassing voor CDO en Syntra)

De doelen voor godsdienst, niet-confessionele zedenleer, cultuurbeschouwing of eigen cultuur en religie zijn in overeenstemming met de internationale en grondwettelijke beginselen inzake de rechten van de mens en van het kind in het bijzonder en respecteren de door het Vlaams Parlement, naargelang van het geval, bekrachtigde of goedgekeurde eindtermen.

De aanbieder duaal leren bepaalt zelf hoe de algemeen vormende competenties georganiseerd worden en bepaalt zelf de mate van integratie met de beroepsgerichte competenties.

4. Beroepsgerichte vorming – organisatie lineair

Per activiteit worden de bijhorende vaardigheden en kenniselementen opgenomen. De geselecteerde kennis moet steeds in functie van de activiteit en vaardigheden gerealiseerd worden.

Activiteiten	Kennis
Gaat op een positieve, opbouwende manier om met alle kinderen, ouders, collega's en anderen <ul style="list-style-type: none">- Respecteert elke persoon- Staat open voor verschillende meningen over opvoeding- Kent de eigen manier van omgaan met kinderen, ouders, collega's of anderen en accepteert dat zijn manier verschillend kan zijn van deze van anderen	Basiskennis <ul style="list-style-type: none">- Verschillende opvoedingsvisies- Internationaal Verdrag van de Rechten van het Kind Kennis <ul style="list-style-type: none">- Principes over omgaan met diversiteit in de kinderopvang: verschillende achtergronden, maatschappelijk kwetsbare gezinnen, kinderen met een beperking

<ul style="list-style-type: none"> - Helpt kinderen om respect te tonen voor anderen - Laat kinderen in de opvang, tijdens de activiteiten, op een positieve manier kennismaken met gelijkenissen en verschillen tussen kinderen, gezinnen en de wereld om hen heen - Respecteert de privacy van alle personen - Respecteert de thuistaal van elk kind 	<ul style="list-style-type: none"> - Deontologisch handelen in de kinderopvang
<p>Werkt samen met ouders en erkent hen als eerste opvoeder</p> <ul style="list-style-type: none"> - Erkent en waardeert de ouders als eerste opvoeder - Stelt vragen over de aanpak en de gewoonten van het kind (eten, drinken, slapen, spelen, troosten, zindelijk worden, ...) en over de verwachtingen van de ouders ten aanzien van de opvang - Overlegt met de ouders over een aanpak van het kind in de opvang - Vertelt hoe het kind zich voelt in de opvang en waarmee het bezig is geweest - Werkt samen met ouders op basis van vertrouwen - Vraagt feedback aan de ouders over de opvang en gaat hier constructief mee om - Luistert actief naar bezorgdheden, klachten of problemen van de ouders - Stelt ouders onderling aan elkaar voor en stimuleert ontmoeting tussen ouders 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lokale context waarin kinderen opgroeien <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Principes over omgaan met diversiteit in de kinderopvang: verschillende achtergronden, maatschappelijk kwetsbare gezinnen, kinderen met een beperking - Deontologisch handelen in de kinderopvang - Communicatie met ouders in de kinderopvang - Nederlands (kan zich spontaan uitdrukken. Zij/hij kan een conversatie voeren met de kinderen en kan rapporteren aan anderen. Kan korte verslagen en mededelingen noteren)
<p>Werkt samen, geeft feedback en maakt afspraken</p> <ul style="list-style-type: none"> - Overlegt met collega's, pedagogisch ondersteuner/verantwoordelijke over de aanpak en opvolging van de kinderen (individueel of groep) - Bespreekt met collega's, pedagogisch ondersteuner/verantwoordelijke het omgaan met ouders, collega's en anderen - Houdt rekening met de gevoeligheden en de verscheidenheid aan mensen - Geeft conflicten tijdig aan en maakt ze bespreekbaar - Geeft en aanvaardt feedback 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Principes over omgaan met diversiteit in de kinderopvang: verschillende achtergronden, maatschappelijk kwetsbare gezinnen, kinderen met een beperking - Deontologisch handelen in de kinderopvang - Basismethoden voor (zelf)reflectie
<p>Reflecteert over de werking en draagt bij tot het verbeteren van de kinderopvang</p> <ul style="list-style-type: none"> - Stelt het eigen handelen in vraag - Luistert actief 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vormen van kinderopvang <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Basismethoden voor (zelf)reflectie

<ul style="list-style-type: none"> - Bekijkt een probleem door de bril van de verschillende betrokken personen (bijvoorbeeld het kind, zijn ouders, een collega, ...) - Zoekt in overleg met collega's, of de pedagogische ondersteuner naar een gezamenlijke oplossing - Verbetert het eigen handelen - Bedenkt samen met collega's verbeterpunten voor de werking 	
<p>Begeleidt de baby's en peuters bij hun aankomst en afhaalmoment</p> <ul style="list-style-type: none"> - Last een wenperiode in voor nieuwe baby's en peuters - Geeft de baby/peuter een warm onthaal en afscheid - Vertelt aan ouders hoe de baby/peuter zich voelt in de opvang en waarmee hij/zij bezig is geweest - Noteert de aanwezigheden 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pedagogisch raamwerk - Pedagogie van baby's en peuters waar verzorgen, voeden, rusten/ slapen, leren, spelen en groeien één geheel vormen <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Basisbehoeften en de algemene ontwikkeling van baby's en peuters - Welbevinden en betrokkenheid van kinderen - Observatietechnieken voor de kinderopvang - Kindvolgsysteem
<p>Observeert het gedrag van de baby/peuter, individueel en in groep, reflecteert hierover en stemt zijn handelen hierop af</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kijkt naar het gedrag van de baby's en peuters en gaat na hoe ze zich voelen en of ze betrokken zijn op wat er om hen heen gebeurt - Kijkt naar de algemene ontwikkeling van elke baby/peuter - Bespreekt wat hij gezien heeft met een collega/de pedagogische ondersteuner en past waar nodig zijn manier van omgaan met de baby/peuter aan - Vangt signalen van de baby/peuter op en bespreekt deze met collega's en de ouders - Herkent de symptomen van ziek zijn (koorts, diarree, braken) - Maakt kort verslag van hoe de dag voor de baby/peuter verlopen is 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pedagogisch raamwerk - Pedagogie van baby's en peuters waar verzorgen, voeden, rusten/ slapen, leren, spelen en groeien één geheel vormen <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Basisbehoeften en de algemene ontwikkeling van baby's en peuters - Welbevinden en betrokkenheid van kinderen - Procedures om de veiligheid van de baby's en peuters te garanderen - Levensreddend handelen van 0 tot 12 jaar - Ontwikkeling van de baby/peuter van nul tot drie jaar op fysiek, psychisch, sociaal-relatieel, emotioneel, communicatief, creatief en moreel vlak - Kindvolgsysteem
<p>Bereidt baby- en peutermaaltijden, organiseert en begeleidt eetmomenten</p> <ul style="list-style-type: none"> - Herkent de behoeften van de baby/peuter aan eten, drinken en stemt de praktische organisatie hierop af 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pedagogie van baby's en peuters waar verzorgen, voeden, rusten/ slapen, leren, spelen en groeien één geheel vormen - Bereiding van flesvoeding, baby- en peutermaaltijden

<ul style="list-style-type: none"> - Past bereidingstechnieken toe voor melkflesvoeding, baby- of peutermaaltijden - Hanteert voedings- en dieetvoorschriften voor de baby's en peuters - Begeleidt het eetmoment van de baby/peuter - Helpt baby's en peuters om zelfstandig te eten en te drinken - Stemt de duur van het eetmoment af op de behoeften van de baby/peuter - Heeft tijdens het eetmoment aandacht voor de beleving van de baby/peuter 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Basisbehoeften en de algemene ontwikkeling van baby's en peuters - Welbevinden en betrokkenheid van kinderen - Observatietechnieken voor de kinderopvang - Procedures om de veiligheid van de baby's en peuters te garanderen - Baby- en peutervoeding - Kindvolgsysteem
<p>Organiseert rust- en bewegingsmomenten</p> <ul style="list-style-type: none"> - Respecteert de signalen van de baby/peuter dat hij nood heeft aan rust - Organiseert het rustmoment en houdt actief toezicht - Stemt de duur van het rustmoment af op de behoeften van de baby/peuter - Herkent de behoefte van de baby/peuter aan bewegen en geeft hen hiertoe de ruimte - Stimuleert de baby/peuter tot bewegen 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pedagogie van baby's en peuters waar verzorgen, voeden, rusten/ slapen, leren, spelen en groeien één geheel vormen <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Welbevinden en betrokkenheid van kinderen - Observatietechnieken voor de kinderopvang - Procedures om de veiligheid van de baby's en peuters te garanderen - Levensreddend handelen van 0 tot 12 jaar - Kindvolgsysteem
<p>Verzorgt de baby/peuter in functie van zijn behoeften</p> <ul style="list-style-type: none"> - Past de verzorging aan de behoeften van de baby/peuter aan - Maakt van de verzorging een één-één moment met de baby/peuter en speelt in op signalen en vragen van de baby/peuter - Helpt de baby/peuter om voor zichzelf te zorgen - Helpt - in samenspraak met de ouders - om de peuter zindelijk te worden 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pedagogie van baby's en peuters waar verzorgen, voeden, rusten/ slapen, leren, spelen en groeien één geheel vormen <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Welbevinden en betrokkenheid van kinderen - Observatietechnieken voor de kinderopvang - Kindvolgsysteem
<p>Werkt samen met anderen in functie van de opvang van de baby/peuter</p> <ul style="list-style-type: none"> - Neemt met baby's en peuters (en/of ouders) deel aan activiteiten in de buurt - Werkt op vraag van ouders samen met anderen (bv. als een baby/peuter specifieke zorg nodig heeft): past gemaakte afspraken toe, wisselt informatie en ervaringen uit, overlegt over de aanpak van de baby/peuter 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Organisaties (bijvoorbeeld: kleuterschool, buurt, ...) waarmee je in de kinderopvang samenwerkt <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ontwikkeling van de baby/peuter van nul tot drie jaar op fysiek, psychisch, sociaal-relatieel, emotioneel, communicatief, creatief en moreel vlak

<p>Stimuleert elke baby/peuter in zijn ontwikkeling, gaat uit van zijn talenten en ondernemingszin</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kijkt naar de talenten van de baby's en peuters en geeft hen op een leuke en uitdagende manier kansen om te spelen en zich te ontplooien - Geeft baby's en peuters ruimte om op hun eigen manier en volgens hun interesses te spelen, dingen te ondernemen - Speelt mee en speelt in op datgene waarmee de baby/peuter bezig is, improviseert, is creatief en expressief - Bevordert de zelfstandigheid van de baby's en peuters en helpt enkel wanneer nodig - Biedt activiteiten aan op maat van baby's en peuters en met een bepaalde uitdaging of moeilijkheidsgraad - Moedigt de baby/peuter aan tot initiatief - Organiseert en begeleidt activiteiten 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pedagogisch raamwerk - Inrichten van stimulerende speelomgeving voor baby's en peuters <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Basisbehoeften en de algemene ontwikkeling van baby's en peuters - Welbevinden en betrokkenheid van kinderen - Procedures om de veiligheid van de baby's en peuters te garanderen - Ontwikkeling van de baby/peuter van nul tot drie jaar op fysiek, psychisch, sociaal-relatieel, emotioneel, communicatief, creatief en moreel vlak - Observatietechnieken voor de kinderopvang - Animatie- en spelvormen met baby 's en peuters - Basisinrichting van stimulerende leefomgeving voor baby's en/of peuters (interessante hoeken, infrastructuur en uitrusting (materialen) - Informatiebronnen (sites om spelactiviteiten op te zoeken, bijscholingen, ...) - Taalstimulering en het omgaan met meertaligheid - Nederlands (kan zich spontaan uitdrukken. Zij/hij kan een conversatie voeren met de kinderen en kan rapporteren aan anderen. Kan korte verslagen en mededelingen noteren)
<p>Ondersteunt de baby/peuter bij al zijn activiteiten</p> <ul style="list-style-type: none"> - Laat ruimte voor vrij spel en biedt keuzemogelijkheden - Speelt gericht mee (bijvoorbeeld rollenspel) - Brengt iets vernieuwends aan bij het spel - Tilt en draagt de baby/peuter - Werkt op kindhoogte - Neemt deel aan de spel- en bewegingsactiviteiten van de baby's en peuters - Kijkt en luistert naar wat de baby/peuter probeert uit te drukken en speelt hierop in - Stimuleert de baby's en peuters tot taal en geeft hen spreekkansen - Praat veel met de baby/peuter op alle momenten van de dag en maakt 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pedagogisch raamwerk - Inrichten van stimulerende speelomgeving voor baby's en peuters <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Basisbehoeften en de algemene ontwikkeling van baby's en peuters - Procedures om de veiligheid van de baby's en peuters te garanderen - Heffen en tillen van baby's en peuters - Ontwikkeling van de baby/peuter van nul tot drie jaar op fysiek, psychisch, sociaal-relatieel, emotioneel, communicatief, creatief en moreel vlak - Observatietechnieken voor de kinderopvang - Animatie- en spelvormen met baby 's en peuters - Basisinrichting van stimulerende leefomgeving voor baby's en/of peuters

<p>gebruik van een rijke taal (spreekt in volzinnen en geen kindertaal)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Zet een baby/peuter aan tot nieuwe, onbekende activiteiten (grenzen verleggen) - Communiceert met de baby's en peuters, ouders en anderen - Zorgt voor structuur en regelmaat doorheen de dag - Maakt de dagindeling duidelijk voor de baby/peuter en de ouders 	<p>peuters (interessante hoeken, infrastructuur en uitrusting (materialen))</p> <ul style="list-style-type: none"> - Informatiebronnen (sites om spelactiviteiten op te zoeken, bijscholingen, ...) - Taalstimulering en het omgaan met meertaligheid - Nederlands (kan zich spontaan uitdrukken. Zij/hij kan een conversatie voeren met de kinderen en kan rapporteren aan anderen. Kan korte verslagen en mededelingen noteren) - Kindvolgsysteem
<p>Stimuleert positieve contacten tussen baby's en peuters onderling en stelt grenzen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Toont interesse en is alert voor wat er zich in de groep afspeelt - Zorgt voor een positieve sfeer in de groep. - Stimuleert positieve contacten tussen baby's en peuters onderling - Geeft baby's en peuters ruimte om verdraagzaam te leren samen spelen - Stelt grenzen en leert baby's en peuters omgaan met grenzen - Geeft baby's en peuters een keuze in wat ze wensen te doen of niet te doen 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Groepsprocessen <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Basisbehoeften en de algemene ontwikkeling van baby's en peuters - Welbevinden en betrokkenheid van kinderen - Taalstimulering en het omgaan met meertaligheid - Nederlands (kan zich spontaan uitdrukken. Zij/hij kan een conversatie voeren met de kinderen en kan rapporteren aan anderen. Kan korte verslagen en mededelingen noteren)
<p>Herkent de sociaal-emotionele behoeften van de baby/peuter en speelt hierop in</p> <ul style="list-style-type: none"> - Geeft elke baby/peuter het gevoel dat hij/zij welkom is en erbij hoort - Benadert elke baby/peuter op een positieve manier - Merkt op als een baby/peuter bang, boos, blij of verdrietig is, verwoordt de gevoelens van het kind - Reageert gepast als baby's en peuters er nood aan hebben, geeft hen elk de nodige aandacht - Ziet probleemgedrag (bv. Bijten, ...) en conflicten (ruzie maken) en speelt hier gepast op in - Werkt op het ritme van iedere baby/peuter 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pedagogisch raamwerk <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Basisbehoeften en de algemene ontwikkeling van baby's en peuters - Welbevinden en betrokkenheid van kinderen - Ontwikkeling van de baby/peuter van nul tot drie jaar op fysiek, psychisch, sociaal-relatieel, emotioneel, communicatief, creatief en moreel vlak - Observatietechnieken voor de kinderopvang - Kindvolgsysteem
<p>Zorgt voor een stimulerende, veilige, hygiënische en gezonde speelomgeving voor baby's en peuters</p> <ul style="list-style-type: none"> - Richt de ruimte in met speelhoeken die aansluiten bij de interesses van en diversiteit onder de baby's en peuters - Onderhoudt de leefruimte 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Inrichten van stimulerende speelomgeving voor baby's en peuters <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ziektepreventie en gezondheidsbevordering bij baby's en

<ul style="list-style-type: none"> - Zorgt voor een veilige omgeving en voor veilig materiaal voor baby's en peuters en houdt toezicht - Past de basisprincipes ter preventie van ziekte en ter bevordering van de gezondheid toe - Gaat adequaat om met onverwachte situaties - Handelt volgens de voorgeschreven procedures als de veiligheid van een baby/peuter in gevaar is 	<p>peuters (dieet, culturele achtergrond of opvattingen)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Procedures om de veiligheid van de baby's en peuters te garanderen - Basisinrichting van stimulerende leefomgeving voor baby's en/of peuters (interessante hoeken, infrastructuur en uitrusting (materialen))
<p>Begeleidt de kinderen bij hun aankomst en afhaalmoment</p> <ul style="list-style-type: none"> - Geeft nieuwe kinderen in de opvang de kans om te wennen en maakt hen wegwijs - Heet elk kind welkom en neemt afscheid als het weg gaat - Geeft het kind een warm onthaal en afscheid - Vertelt aan ouders hoe het kind zich voelt in de opvang en waarmee hij/zij bezig is geweest - Noteert de aanwezigheden 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pedagogie <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Basisbehoeften en de algemene ontwikkeling van schoolgaande kinderen - Welbevinden en betrokkenheid van kinderen - Observatietechnieken voor de kinderopvang
<p>Observeert het gedrag van het kind, reflecteert hierover en stemt zijn handelen hierop af</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kijkt naar het gedrag van de kinderen en gaat na hoe ze zich voelen en of ze betrokken zijn op wat er om hen heen gebeurt - Bespreekt wat hij gezien heeft met een collega/de verantwoordelijke en past waar nodig zijn manier van omgaan met de kinderen aan - Vangt signalen van het kind op en bespreekt deze met collega's en de ouders - Herkent de symptomen van ziek zijn (koorts, diarree, braken) 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pedagogie <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Basisbehoeften en de algemene ontwikkeling van schoolgaande kinderen - Welbevinden en betrokkenheid van kinderen - Ziektepreventie en gezondheidsbevordering bij kinderen (dieet, culturele achtergrond of opvattingen) - Ontwikkeling van kinderen uit de basisschool op fysiek, psychisch, sociaal-relatieel, emotioneel, communicatief, creatief en moreel vlak - Observatietechnieken voor de kinderopvang
<p>Organiseert en begeleidt eetmomenten (vieruurtje, (eventueel) lunch op woensdagmiddag)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Herkent de behoeften van kinderen aan eten, drinken en stemt de praktische organisatie hierop af - Organiseert het eetmoment voor een groep kinderen - Hanteert voedings- en dieetvoorschriften voor het kind 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Basisbehoeften en de algemene ontwikkeling van schoolgaande kinderen - Welbevinden en betrokkenheid van kinderen - Ziektepreventie en Gezondheidsbevordering bij kinderen (dieet, culturele achtergrond of opvattingen) - Observatietechnieken voor de kinderopvang

<ul style="list-style-type: none"> - Begeleidt eetmomenten volgens de leeftijd, ontwikkeling en mogelijkheden van de kinderen - Helpt de kleuter om zelfstandig te eten, te drinken - Stemt de duur van het eetmoment af op de behoeften van het kind - Heeft tijdens het eetmoment aandacht voor de beleving van het kind 	
<p>Organiseert rust- en bewegingsmomenten</p> <ul style="list-style-type: none"> - Herkent de behoeften van een kind aan rust - Zorgt ervoor dat kinderen die er nood aan hebben, kunnen rusten of hun huiswerk kunnen maken - Herkent de behoeften van kinderen aan beweging en geeft hen hiertoe de ruimte - Stimuleert de kinderen tot bewegen - Geeft kinderen ruimte om rond te hangen, niets te doen, vrij te spelen 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Welbevinden en betrokkenheid van kinderen - Ontwikkeling van kinderen uit de basisschool op fysiek, psychisch, sociaal-relatieel, emotioneel, communicatief, creatief en moreel vlak - Observatietechnieken voor de kinderopvang - Levensreddend handelen van 0 tot 12 jaar
<p>Zorgt voor de kinderen in functie van hun behoeften</p> <ul style="list-style-type: none"> - Past de verzorging aan de behoeften van het kind aan - Ziet wat er gebeurt en speelt er op in - Geeft elk kind individuele aandacht - Reageert rechtvaardig op conflictsituaties - Helpt het kind om voor zichzelf te zorgen - Helpt -in samenspraak met de ouders - om de kleuter zindelijk te worden 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pedagogie <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Welbevinden en betrokkenheid van kinderen - Observatietechnieken voor de kinderopvang
<p>Werkt samen met anderen in functie van de opvang van het kind</p> <ul style="list-style-type: none"> - Werkt activiteiten uit met medewerkers van organisaties en scholen in de buurt - Wisselt informatie uit - Neemt met kinderen (en/of ouders) deel aan activiteiten in de buurt - Werkt op vraag van ouders samen met anderen (bv. als een kind specifieke zorg nodig heeft): past gemaakte afspraken toe, wisselt informatie en ervaringen uit, overlegt over de aanpak van het kind 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Organisaties (bijvoorbeeld: school, speelpleinwerking, buurt, sportclubs, ...) waarmee je in de kinderopvang samenwerkt <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ontwikkeling van kinderen uit de basisschool op fysiek, psychisch, sociaal-relatieel, emotioneel, communicatief, creatief en moreel vlak
<p>Biedt kinderen een gevarieerde vrije tijd aan, stimuleert hun ontwikkeling, gaat uit van hun talenten en ondernemingszin</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kijkt naar de talenten van de kinderen en geeft hen op een leuke en 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pedagogie - Inrichten van stimulerende speelomgeving voor schoolgaande kinderen <p>Kennis</p>

<p>uitdagende manier kansen om te spelen en zich te ontplooiën</p> <ul style="list-style-type: none"> - Geeft elk kind ruimte om op zijn eigen manier en volgens zijn interesses te spelen, dingen te ondernemen - Speelt mee en speelt in op datgene waarmee het kind bezig is, improviseert, is creatief en expressief - Bevordert de zelfstandigheid van de kinderen en helpt enkel wanneer nodig - Biedt activiteiten aan op maat van de kinderen en met een bepaalde uitdaging of moeilijkheidsgraad - Moedigt het kind aan tot initiatief - Organiseert en begeleidt activiteiten 	<ul style="list-style-type: none"> - Basisbehoeften en de algemene ontwikkeling van schoolgaande kinderen - Welbevinden en betrokkenheid van kinderen - Procedures om de veiligheid van de kinderen te garanderen - Ontwikkeling van kinderen uit de basisschool op fysiek, psychisch, sociaal-relatieel, emotioneel, communicatief, creatief en moreel vlak - Observatietechnieken voor de kinderopvang - Animatie- en spelvormen met schoolgaande kinderen - Basisinrichting van stimulerende leefomgeving voor schoolgaande kinderen (interessante hoeken, infrastructuur en uitrusting (materialen)) - Informatiebronnen (sites om spelactiviteiten op te zoeken, bijscholingen, ...) - Taalstimulering en het omgaan met meertaligheid - Nederlands (kan zich spontaan uitdrukken. Zij/hij kan een conversatie voeren met de kinderen en kan rapporteren aan anderen. Kan korte verslagen en mededelingen noteren)
<p>Ondersteunt het kind bij al zijn activiteiten</p> <ul style="list-style-type: none"> - Laat ruimte voor vrij spel en biedt keuzemogelijkheden. - Speelt gericht mee (bijvoorbeeld voetballen) - Brengt iets vernieuwends aan bij het spel - Tilt en draagt de jonge kinderen - Werkt op kindhoogte - Neemt deel aan de spel- en bewegingsactiviteiten van de kinderen - Kijkt, en luistert naar de kinderen en speelt hierop in - Praat veel met de kinderen op alle momenten van de dag en maakt gebruik van een rijke taal (spreekt in volzinnen en geen kindertaal) - Zet een kind aan tot nieuwe, onbekende activiteiten (grenzen verleggen) - Communiceert met de kinderen, ouders en anderen - Zorgt voor structuur tijdens het opvangmoment - Zorgt ervoor dat de dagindeling duidelijk is voor het kind 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pedagogie - Inrichten van stimulerende speelomgeving voor schoolgaande kinderen <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Basisbehoeften en de algemene ontwikkeling van schoolgaande kinderen - Procedures om de veiligheid van de kinderen te garanderen - Heffen en tillen van jonge kinderen - Ontwikkeling van kinderen uit de basisschool op fysiek, psychisch, sociaal-relatieel, emotioneel, communicatief, creatief en moreel vlak - Observatietechnieken voor de kinderopvang - Animatie- en spelvormen met schoolgaande kinderen - Basisinrichting van stimulerende leefomgeving voor schoolgaande kinderen (interessante hoeken, infrastructuur en uitrusting (materialen))

	<ul style="list-style-type: none"> - Informatiebronnen (sites om spelactiviteiten op te zoeken, bijscholingen, ...) - Taalstimulering en het omgaan met meertaligheid - Nederlands (kan zich spontaan uitdrukken. Zij/hij kan een conversatie voeren met de kinderen en kan rapporteren aan anderen. Kan korte verslagen en mededelingen noteren)
<p>Geeft kansen aan kinderen om hun sociale vaardigheden te oefenen, stimuleert positieve contacten tussen de kinderen onderling en stelt grenzen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Toont interesse en is alert voor wat er zich in de groep afspeelt - Zorgt voor een positieve sfeer in de groep - Stimuleert positieve en respectvolle contacten tussen kinderen onderling - Geeft kinderen ruimte om verdraagzaam te leren samen spelen - Stelt grenzen en leert kinderen omgaan met grenzen en het nemen van verantwoordelijkheden - Geeft kinderen inspraak in wat ze tijdens hun vrije tijd doen (of niet doen) 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Groepsprocessen <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Basisbehoeften en de algemene ontwikkeling van schoolgaande kinderen - Welbevinden en betrokkenheid van kinderen - Taalstimulering en het omgaan met meertaligheid - Nederlands (kan zich spontaan uitdrukken. Zij/hij kan een conversatie voeren met de kinderen en kan rapporteren aan anderen. Kan korte verslagen en mededelingen noteren)
<p>Herkent de sociaal-emotionele behoeften van het kind en speelt hierop in</p> <ul style="list-style-type: none"> - Geeft elk kind het gevoel dat hij /zij welkom is en erbij hoort - Benadert elk kind op een positieve manier - Merkt op als een kind bang, boos, blij of verdrietig is en verwoordt de gevoelens van het kind - Reageert gepast als kinderen er nood aan hebben, geeft hen elk de nodige aandacht - Ziet probleemgedrag (bv. pesten) en conflicten (ruzie maken), en speelt hier gepast op in 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pedagogie <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Basisbehoeften en de algemene ontwikkeling van schoolgaande kinderen - Welbevinden en betrokkenheid van kinderen - Ontwikkeling van kinderen uit de basisschool op fysiek, psychisch, sociaal-relatieel, emotioneel, communicatief, creatief en moreel vlak - Observatietechnieken voor de kinderopvang
<p>Zorgt voor een stimulerende, veilige, hygiënische en gezonde speelomgeving voor kinderen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Richt de ruimte in met speelhoeken die aansluiten bij de interesses van en diversiteit onder de kinderen - Zorgt voor een veilige omgeving en voor veilig materiaal voor kinderen 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Inrichten van stimulerende speelomgeving voor schoolgaande kinderen <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ziektepreventie en gezondheidsbevordering bij kinderen (dieet, culturele achtergrond of opvattingen)

<ul style="list-style-type: none"> - Past de basisprincipes ter preventie van ziekte en ter bevordering van de gezondheid toe - Gaat adequaat om met onverwachte situaties - Handelt volgens de voorgeschreven procedures als de veiligheid van een kind in gevaar is 	<ul style="list-style-type: none"> - Procedures om de veiligheid van de kinderen te garanderen - Basisinrichting van stimulerende leefomgeving voor schoolgaande kinderen (interessante hoeken, infrastructuur en uitrusting (materialen))
--	--

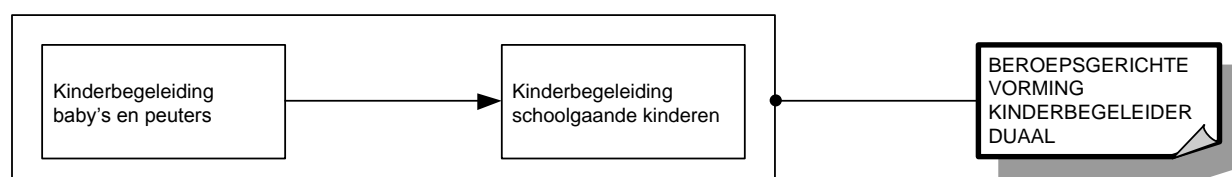
Alle activiteiten situeren zich op beheersingsniveau 2 (volwaardige beheersing).

5. Beroepsgerichte vorming – organisatie modulair

De beroepsgerichte vorming kan modulair georganiseerd worden. De beroepsgerichte vorming is opgebouwd uit 2 clusters, samenhangende en afgeronde gehelen van competenties die de lerende de mogelijkheid biedt via een individuele leerweg toe te werken naar een studiebekrchtiging met waarborg op vervolgoopleidingen of tewerkstellingsmogelijkheden.

De beroepsgerichte vorming is opgebouwd uit de volgende clusters:

- Kinderbegeleiding baby's en peuters
- Kinderbegeleiding schoolgaande kinderen



Voor elke onderstaande activiteit worden de bijhorende vaardigheden en kenniselementen opgenomen. De geselecteerde kennis moet steeds in functie van de activiteit en vaardigheden gerealiseerd worden.

Algemene activiteiten

Onderstaande algemene activiteiten moeten in de modulaire organisatie op beheersingsniveau 2 (volwaardige beheersing) geïntegreerd worden, in één of meerdere clusters doorheen de volledige duale opleiding.

Activiteiten	Kennis
<p>Gaat op een positieve, opbouwende manier om met alle kinderen, ouders, collega's en anderen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Respecteert elke persoon - Staat open voor verschillende meningen over opvoeding - Kent de eigen manier van omgaan met kinderen, ouders, collega's of anderen en accepteert dat zijn manier 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verschillende opvoedingsvisies - Internationaal Verdrag van de Rechten van het Kind <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Principes over omgaan met diversiteit in de kinderopvang: verschillende achtergronden, maatschappelijk

<p>verschillend kan zijn van deze van anderen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Helpt kinderen om respect te tonen voor anderen - Laat kinderen in de opvang, tijdens de activiteiten, op een positieve manier kennismaken met gelijkenissen en verschillen tussen kinderen, gezinnen en de wereld om hen heen - Respecteert de privacy van alle personen - Respecteert de thuistaal van elk kind 	<p>kwetsbare gezinnen, kinderen met een beperking</p> <ul style="list-style-type: none"> - Deontologisch handelen in de kinderopvang
<p>Werkt samen met ouders en erkent hen als eerste opvoeder</p> <ul style="list-style-type: none"> - Erkent en waardeert de ouders als eerste opvoeder - Stelt vragen over de aanpak en de gewoonten van het kind (eten, drinken, slapen, spelen, troosten, zindelijk worden, ...) en over de verwachtingen van de ouders ten aanzien van de opvang - Overlegt met de ouders over een aanpak van het kind in de opvang - Vertelt hoe het kind zich voelt in de opvang en waarmee het bezig is geweest - Werkt samen met ouders op basis van vertrouwen - Vraagt feedback aan de ouders over de opvang en gaat hier constructief mee om - Luistert actief naar bezorgdheden, klachten of problemen van de ouders - Stelt ouders onderling aan elkaar voor en stimuleert ontmoeting tussen ouders 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lokale context waarin kinderen opgroeien <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Principes over omgaan met diversiteit in de kinderopvang: verschillende achtergronden, maatschappelijk kwetsbare gezinnen, kinderen met een beperking - Deontologisch handelen in de kinderopvang - Communicatie met ouders in de kinderopvang - Nederlands (kan zich spontaan uitdrukken. Zij/hij kan een conversatie voeren met de kinderen en kan rapporteren aan anderen. Kan korte verslagen en mededelingen noteren)
<p>Werkt samen, geeft feedback en maakt afspraken</p> <ul style="list-style-type: none"> - Overlegt met collega's, pedagogisch ondersteuner/verantwoordelijke over de aanpak en opvolging van de kinderen (individu of groep) - Bespreekt met collega 's, pedagogisch ondersteuner/verantwoordelijke het omgaan met ouders, collega's en anderen - Houdt rekening met de gevoeligheden en de verscheidenheid aan mensen - Geeft conflicten tijdig aan en maakt ze bespreekbaar - Geeft en aanvaardt feedback 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Principes over omgaan met diversiteit in de kinderopvang: verschillende achtergronden, maatschappelijk kwetsbare gezinnen, kinderen met een beperking - Deontologisch handelen in de kinderopvang - Basismethoden voor (zelf)reflectie
<p>Reflecteert over de werking en draagt bij tot het verbeteren van de kinderopvang</p> <ul style="list-style-type: none"> - Stelt het eigen handelen in vraag 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vormen van kinderopvang <p>Kennis</p>

<ul style="list-style-type: none"> - Luistert actief - Bekijkt een probleem door de bril van de verschillende betrokken personen (bijvoorbeeld het kind, zijn ouders, een collega, ...) - Zoekt in overleg met collega's, of de pedagogische ondersteuner naar een gezamenlijke oplossing - Verbetert het eigen handelen - Bedenkt samen met collega's verbeterpunten voor de werking 	<ul style="list-style-type: none"> - Basismethoden voor (zelf)reflectie
--	--

Cluster Kinderbegeleiding baby's en peuters – BEHEERSINGSNIVEAU 2

Activiteiten	Kennis
<p>Begeleidt de baby's en peuters bij hun aankomst en afhaalmoment</p> <ul style="list-style-type: none"> - Last een wenperiode in voor nieuwe baby's en peuters - Geeft de baby/peuter een warm onthaal en afscheid - Vertelt aan ouders hoe de baby/peuter zich voelt in de opvang en waarmee hij/zij bezig is geweest - Noteert de aanwezigheden 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pedagogisch raamwerk - Pedagogie van baby's en peuters waar verzorgen, voeden, rusten/ slapen, leren, spelen en groeien één geheel vormen <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Basisbehoeften en de algemene ontwikkeling van baby's en peuters - Welbevinden en betrokkenheid van kinderen - Observatietechnieken voor de kinderopvang - Kindvolgsysteem
<p>Observeert het gedrag van de baby/peuter, individueel en in groep, reflecteert hierover en stemt zijn handelen hierop af</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kijkt naar het gedrag van de baby's en peuters en gaat na hoe ze zich voelen en of ze betrokken zijn op wat er om hen heen gebeurt - Kijkt naar de algemene ontwikkeling van elke baby/peuter - Bespreekt wat hij gezien heeft met een collega/de pedagogische ondersteuner en past waar nodig zijn manier van omgaan met de baby/peuter aan - Vangt signalen van de baby/peuter op en bespreekt deze met collega's en de ouders - Herkent de symptomen van ziek zijn (koorts, diarree, braken) - Maakt kort verslag van hoe de dag voor de baby/peuter verlopen is 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pedagogisch raamwerk - Pedagogie van baby's en peuters waar verzorgen, voeden, rusten/ slapen, leren, spelen en groeien één geheel vormen <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Basisbehoeften en de algemene ontwikkeling van baby's en peuters - Welbevinden en betrokkenheid van kinderen - Procedures om de veiligheid van de baby's en peuters te garanderen - Levensreddend handelen van 0 tot 12 jaar - Ontwikkeling van de baby/peuter van nul tot drie jaar op fysiek, psychisch, sociaal-relatieel, emotioneel, communicatief, creatief en moreel vlak - Kindvolgsysteem

<p>Bereidt baby- en peutermaaltijden, organiseert en begeleidt eetmomenten</p> <ul style="list-style-type: none"> - Herkent de behoeften van de baby/peuter aan eten, drinken en stemt de praktische organisatie hierop af - Past bereidingstechnieken toe voor melkflesvoeding, baby- of peutermaaltijden - Hanteert voedings- en dieetvoorschriften voor de baby's en peuters - Begeleidt het eetmoment van de baby/peuter - Helpt baby's en peuters om zelfstandig te eten en te drinken - Stemt de duur van het eetmoment af op de behoeften van de baby/peuter - Heeft tijdens het eetmoment aandacht voor de beleving van de baby/peuter 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pedagogie van baby's en peuters waar verzorgen, voeden, rusten/ slapen, leren, spelen en groeien één geheel vormen - Bereiding van flesvoeding, baby- en peutermaaltijden <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Basisbehoeften en de algemene ontwikkeling van baby's en peuters - Welbevinden en betrokkenheid van kinderen - Observatietechnieken voor de kinderopvang - Procedures om de veiligheid van de baby's en peuters te garanderen - Baby- en peutervoeding - Kindvolgsysteem
<p>Organiseert rust- en bewegingsmomenten</p> <ul style="list-style-type: none"> - Respecteert de signalen van de baby/peuter dat hij nood heeft aan rust - Organiseert het rustmoment en houdt actief toezicht - Stemt de duur van het rustmoment af op de behoeften van de baby/peuter - Herkent de behoefte van de baby/peuter aan bewegen en geeft hen hiertoe de ruimte - Stimuleert de baby/peuter tot bewegen 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pedagogie van baby's en peuters waar verzorgen, voeden, rusten/ slapen, leren, spelen en groeien één geheel vormen <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Welbevinden en betrokkenheid van kinderen - Observatietechnieken voor de kinderopvang - Procedures om de veiligheid van de baby's en peuters te garanderen - Levensreddend handelen van 0 tot 12 jaar - Kindvolgsysteem
<p>Verzorgt de baby/peuter in functie van zijn behoeften</p> <ul style="list-style-type: none"> - Past de verzorging aan de behoeften van de baby/peuter aan - Maakt van de verzorging een één-één moment met de baby/peuter en speelt in op signalen en vragen van de baby/peuter - Helpt de baby/peuter om voor zichzelf te zorgen - Helpt - in samenspraak met de ouders - om de peuter zindelijk te worden 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pedagogie van baby's en peuters waar verzorgen, voeden, rusten/ slapen, leren, spelen en groeien één geheel vormen <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Welbevinden en betrokkenheid van kinderen - Observatietechnieken voor de kinderopvang - Kindvolgsysteem
<p>Werkt samen met anderen in functie van de opvang van de baby/peuter</p> <ul style="list-style-type: none"> - Neemt met baby's en peuters (en/of ouders) deel aan activiteiten in de buurt 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Organisaties (bijvoorbeeld: kleuterschool, buurt, ...) waarmee je in de kinderopvang samenwerkt <p>Kennis</p>

<ul style="list-style-type: none"> - Werkt op vraag van ouders samen met anderen (bv. als een baby/peuter specifieke zorg nodig heeft): past gemaakte afspraken toe, wisselt informatie en ervaringen uit, overlegt over de aanpak van de baby/peuter 	<ul style="list-style-type: none"> - Ontwikkeling van de baby/peuter van nul tot drie jaar op fysiek, psychisch, sociaal-relatieel, emotioneel, communicatief, creatief en moreel vlak
<p>Stimuleert elke baby/peuter in zijn ontwikkeling, gaat uit van zijn talenten en ondernemingszin</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kijkt naar de talenten van de baby's en peuters en geeft hen op een leuke en uitdagende manier kansen om te spelen en zich te ontplooiën - Geeft baby's en peuters ruimte om op hun eigen manier en volgens hun interesses te spelen, dingen te ondernemen - Speelt mee en speelt in op datgene waarmee de baby/peuter bezig is, improviseert, is creatief en expressief - Bevordert de zelfstandigheid van de baby's en peuters en helpt enkel wanneer nodig - Biedt activiteiten aan op maat van baby's en peuters en met een bepaalde uitdaging of moeilijkheidsgraad - Moedigt de baby/peuter aan tot initiatief - Organiseert en begeleidt activiteiten 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pedagogisch raamwerk - Inrichten van stimulerende speelomgeving voor baby's en peuters <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Basisbehoeften en de algemene ontwikkeling van baby's en peuters - Welbevinden en betrokkenheid van kinderen - Procedures om de veiligheid van de baby's en peuters te garanderen - Ontwikkeling van de baby/peuter van nul tot drie jaar op fysiek, psychisch, sociaal-relatieel, emotioneel, communicatief, creatief en moreel vlak - Observatietechnieken voor de kinderopvang - Animatie- en spelvormen met baby 's en peuters - Basisinrichting van stimulerende leefomgeving voor baby's en/of peuters (interessante hoeken, infrastructuur en uitrusting (materialen)) - Informatiebronnen (sites om spelactiviteiten op te zoeken, bijscholingen, ...) - Taalstimulering en het omgaan met meertaligheid - Nederlands (kan zich spontaan uitdrukken. Zij/hij kan een conversatie voeren met de kinderen en kan rapporteren aan anderen. Kan korte verslagen en mededelingen noteren)
<p>Ondersteunt de baby/peuter bij al zijn activiteiten</p> <ul style="list-style-type: none"> - Laat ruimte voor vrij spel en biedt keuzemogelijkheden - Speelt gericht mee (bijvoorbeeld rollenspel) - Brengt iets vernieuwends aan bij het spel - Tilt en draagt de baby/peuter - Werkt op kindhoogte - Neemt deel aan de spel- en bewegingsactiviteiten van de baby's en peuters 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pedagogisch raamwerk - Inrichten van stimulerende speelomgeving voor baby's en peuters <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Basisbehoeften en de algemene ontwikkeling van baby's en peuters - Procedures om de veiligheid van de baby's en peuters te garanderen - Heffen en tillen van baby's en peuters - Ontwikkeling van de baby/peuter van nul tot drie jaar op fysiek, psychisch, sociaal-relatieel, emotioneel, communicatief, creatief en moreel vlak

<ul style="list-style-type: none"> - Kijkt en luistert naar wat de baby/peuter probeert uit te drukken en speelt hierop in - Stimuleert de baby's en peuters tot taal en geeft hen spreekansen - Praat veel met de baby/peuter op alle momenten van de dag en maakt gebruik van een rijke taal (spreekt in volzinnen en geen kindertaal) - Zet een baby/peuter aan tot nieuwe, onbekende activiteiten (grenzen verleggen) - Communiceert met de baby's en peuters, ouders en anderen - Zorgt voor structuur en regelmaat doorheen de dag - Maakt de dagindeling duidelijk voor de baby/peuter en de ouders 	<ul style="list-style-type: none"> - Observatietechnieken voor de kinderopvang - Animatie- en spelvormen met baby 's en peuters - Basisinrichting van stimulerende leefomgeving voor baby's en/of peuters (interessante hoeken, infrastructuur en uitrusting (materialen) - Informatiebronnen (sites om spelactiviteiten op te zoeken, bijscholingen, ...) - Taalstimulering en het omgaan met meertaligheid - Nederlands (kan zich spontaan uitdrukken. Zij/hij kan een conversatie voeren met de kinderen en kan rapporteren aan anderen. Kan korte verslagen en mededelingen noteren) - Kindvolgsysteem
<p>Stimuleert positieve contacten tussen baby's en peuters onderling en stelt grenzen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Toont interesse en is alert voor wat er zich in de groep afspeelt - Zorgt voor een positieve sfeer in de groep. - Stimuleert positieve contacten tussen baby's en peuters onderling - Geeft baby's en peuters ruimte om verdraagzaam te leren samen spelen - Stelt grenzen en leert baby's en peuters omgaan met grenzen - Geeft baby's en peuters een keuze in wat ze wensen te doen of niet te doen 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Groepsprocessen <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Basisbehoeften en de algemene ontwikkeling van baby's en peuters - Welbevinden en betrokkenheid van kinderen - Taalstimulering en het omgaan met meertaligheid - Nederlands (kan zich spontaan uitdrukken. Zij/hij kan een conversatie voeren met de kinderen en kan rapporteren aan anderen. Kan korte verslagen en mededelingen noteren)
<p>Herkent de sociaal-emotionele behoeften van de baby/peuter en speelt hierop in</p> <ul style="list-style-type: none"> - Geeft elke baby/peuter het gevoel dat hij/zij welkom is en erbij hoort - Benadert elke baby/peuter op een positieve manier - Merkt op als een baby/peuter bang, boos, blij of verdrietig is, verwoordt de gevoelens van het kind - Reageert gepast als baby's en peuters er nood aan hebben, geeft hen elk de nodige aandacht - Ziet probleemgedrag (bv. Bijten, ...) en conflicten (ruzie maken) en speelt hier gepast op in - Werkt op het ritme van iedere baby/peuter 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pedagogisch raamwerk <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Basisbehoeften en de algemene ontwikkeling van baby's en peuters - Welbevinden en betrokkenheid van kinderen - Ontwikkeling van de baby/peuter van nul tot drie jaar op fysiek, psychisch, sociaal-relatieel, emotioneel, communicatief, creatief en moreel vlak - Observatietechnieken voor de kinderopvang - Kindvolgsysteem
<p>Zorgt voor een stimulerende, veilige, hygiënische en gezonde</p>	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Inrichten van stimulerende speelomgeving voor baby's en peuters

<p>speelomgeving voor baby's en peuters</p> <ul style="list-style-type: none"> - Richt de ruimte in met speelhoeken die aansluiten bij de interesses van en diversiteit onder de baby's en peuters - Onderhoudt de leefruimte - Zorgt voor een veilige omgeving en voor veilig materiaal voor baby's en peuters en houdt toezicht - Past de basisprincipes ter preventie van ziekte en ter bevordering van de gezondheid toe - Gaat adequaat om met onverwachte situaties - Handelt volgens de voorgeschreven procedures als de veiligheid van een baby/peuter in gevaar is 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ziektepreventie en gezondheidsbevordering bij baby's en peuters (dieet, culturele achtergrond of opvattingen) - Procedures om de veiligheid van de baby's en peuters te garanderen - Basisinrichting van stimulerende leefomgeving voor baby's en/of peuters (interessante hoeken, infrastructuur en uitrusting (materialen))
--	--

Cluster Kinderbegeleiding schoolgaande kinderen – BEHEERSINGSNIVEAU 2

Activiteiten	Kennis
<p>Begeleidt de kinderen bij hun aankomst en afhaalmoment</p> <ul style="list-style-type: none"> - Geeft nieuwe kinderen in de opvang de kans om te wennen en maakt hen wegwijs - Heet elk kind welkom en neemt afscheid als het weg gaat - Geeft het kind een warm onthaal en afscheid - Vertelt aan ouders hoe het kind zich voelt in de opvang en waarmee hij/zij bezig is geweest - Noteert de aanwezigheden 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pedagogie <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Basisbehoeften en de algemene ontwikkeling van schoolgaande kinderen - Welbevinden en betrokkenheid van kinderen - Observatietechnieken voor de kinderopvang
<p>Observeert het gedrag van het kind, reflecteert hierover en stemt zijn handelen hierop af</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kijkt naar het gedrag van de kinderen en gaat na hoe ze zich voelen en of ze betrokken zijn op wat er om hen heen gebeurt - Bespreekt wat hij gezien heeft met een collega/de verantwoordelijke en past waar nodig zijn manier van omgaan met de kinderen aan - Vangt signalen van het kind op en bespreekt deze met collega's en de ouders - Herkent de symptomen van ziek zijn (koorts, diarree, braken) 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pedagogie <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Basisbehoeften en de algemene ontwikkeling van schoolgaande kinderen - Welbevinden en betrokkenheid van kinderen - Ziektepreventie en gezondheidsbevordering bij kinderen (dieet, culturele achtergrond of opvattingen) - Ontwikkeling van kinderen uit de basisschool op fysiek, psychisch, sociaal-relatieel, emotioneel, communicatief, creatief en moreel vlak - Observatietechnieken voor de kinderopvang

<p>Organiseert en begeleidt eetmomenten (vieruurtje, (eventueel) lunch op woensdagmiddag)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Herkent de behoeften van kinderen aan eten, drinken en stemt de praktische organisatie hierop af - Organiseert het eetmoment voor een groep kinderen - Hanteert voedings- en dieetvoorschriften voor het kind - Begeleidt eetmomenten volgens de leeftijd, ontwikkeling en mogelijkheden van de kinderen - Helpt de kleuter om zelfstandig te eten, te drinken - Stemt de duur van het eetmoment af op de behoeften van het kind - Heeft tijdens het eetmoment aandacht voor de beleving van het kind 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Basisbehoeften en de algemene ontwikkeling van schoolgaande kinderen - Welbevinden en betrokkenheid van kinderen - Ziektepreventie en Gezondheidsbevordering bij kinderen (dieet, culturele achtergrond of opvattingen) - Observatietechnieken voor de kinderopvang
<p>Organiseert rust- en bewegingsmomenten</p> <ul style="list-style-type: none"> - Herkent de behoeften van een kind aan rust - Zorgt ervoor dat kinderen die er nood aan hebben, kunnen rusten of hun huiswerk kunnen maken - Herkent de behoeften van kinderen aan beweging en geeft hen hiertoe de ruimte - Stimuleert de kinderen tot bewegen - Geeft kinderen ruimte om rond te hangen, niets te doen, vrij te spelen 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Welbevinden en betrokkenheid van kinderen - Ontwikkeling van kinderen uit de basisschool op fysiek, psychisch, sociaal-relatieel, emotioneel, communicatief, creatief en moreel vlak - Observatietechnieken voor de kinderopvang - Levensreddend handelen van 0 tot 12 jaar
<p>Zorgt voor de kinderen in functie van hun behoeften</p> <ul style="list-style-type: none"> - Past de verzorging aan de behoeften van het kind aan - Ziet wat er gebeurt en speelt er op in - Geeft elk kind individuele aandacht - Reageert rechtvaardig op conflictsituaties - Helpt het kind om voor zichzelf te zorgen - Helpt -in samenspraak met de ouders - om de kleuter zindelijk te worden 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pedagogie <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Welbevinden en betrokkenheid van kinderen - Observatietechnieken voor de kinderopvang
<p>Werkt samen met anderen in functie van de opvang van het kind</p> <ul style="list-style-type: none"> - Werkt activiteiten uit met medewerkers van organisaties en scholen in de buurt - Wisselt informatie uit - Neemt met kinderen (en/of ouders) deel aan activiteiten in de buurt - Werkt op vraag van ouders samen met anderen (bv. als een kind 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Organisaties (bijvoorbeeld: school, speelpleinwerking, buurt, sportclubs, ...) waarmee je in de kinderopvang samenwerkt <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ontwikkeling van kinderen uit de basisschool op fysiek, psychisch, sociaal-relatieel, emotioneel, communicatief, creatief en moreel vlak

<p>specifieke zorg nodig heeft): past gemaakte afspraken toe, wisselt informatie en ervaringen uit, overlegt over de aanpak van het kind</p>	
<p>Biedt kinderen een gevarieerde vrije tijd aan, stimuleert hun ontwikkeling, gaat uit van hun talenten en ondernemingszin</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kijkt naar de talenten van de kinderen en geeft hen op een leuke en uitdagende manier kansen om te spelen en zich te ontplooiën - Geeft elk kind ruimte om op zijn eigen manier en volgens zijn interesses te spelen, dingen te ondernemen - Speelt mee en speelt in op datgene waarmee het kind bezig is, improviseert, is creatief en expressief - Bevordert de zelfstandigheid van de kinderen en helpt enkel wanneer nodig - Biedt activiteiten aan op maat van de kinderen en met een bepaalde uitdaging of moeilijkheidsgraad - Moedigt het kind aan tot initiatief - Organiseert en begeleidt activiteiten 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pedagogie - Inrichten van stimulerende speelomgeving voor schoolgaande kinderen <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Basisbehoeften en de algemene ontwikkeling van schoolgaande kinderen - Welbevinden en betrokkenheid van kinderen - Procedures om de veiligheid van de kinderen te garanderen - Ontwikkeling van kinderen uit de basisschool op fysiek, psychisch, sociaal-relatieel, emotioneel, communicatief, creatief en moreel vlak - Observatietechnieken voor de kinderopvang - Animatie- en spelvormen met schoolgaande kinderen - Basisinrichting van stimulerende leefomgeving voor schoolgaande kinderen (interessante hoeken, infrastructuur en uitrusting (materialen)) - Informatiebronnen (sites om spelactiviteiten op te zoeken, bijscholingen, ...) - Taalstimulering en het omgaan met meertaligheid - Nederlands (kan zich spontaan uitdrukken. Zij/hij kan een conversatie voeren met de kinderen en kan rapporteren aan anderen. Kan korte verslagen en mededelingen noteren)
<p>Ondersteunt het kind bij al zijn activiteiten</p> <ul style="list-style-type: none"> - Laat ruimte voor vrij spel en biedt keuzemogelijkheden. - Speelt gericht mee (bijvoorbeeld voetballen) - Brengt iets vernieuwends aan bij het spel - Tilt en draagt de jonge kinderen - Werkt op kindhoogte - Neemt deel aan de spel- en bewegingsactiviteiten van de kinderen - Kijkt, en luistert naar de kinderen en speelt hierop in 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pedagogie - Inrichten van stimulerende speelomgeving voor schoolgaande kinderen <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Basisbehoeften en de algemene ontwikkeling van schoolgaande kinderen - Procedures om de veiligheid van de kinderen te garanderen - Heffen en tillen van jonge kinderen - Ontwikkeling van kinderen uit de basisschool op fysiek, psychisch,

<ul style="list-style-type: none"> - Praat veel met de kinderen op alle momenten van de dag en maakt gebruik van een rijke taal (spreekt in volzinnen en geen kindertaal) - Zet een kind aan tot nieuwe, onbekende activiteiten (grenzen verleggen) - Communiceert met de kinderen, ouders en anderen - Zorgt voor structuur tijdens het opvangmoment - Zorgt ervoor dat de dagindeling duidelijk is voor het kind 	<p> sociaal-relatieveel, emotioneel, communicatief, creatief en moreel vlak</p> <ul style="list-style-type: none"> - Observatietechnieken voor de kinderopvang - Animatie- en spelvormen met schoolgaande kinderen - Basisinrichting van stimulerende leefomgeving voor schoolgaande kinderen (interessante hoeken, infrastructuur en uitrusting (materialen)) - Informatiebronnen (sites om spelactiviteiten op te zoeken, bijscholingen, ...) - Taalstimulering en het omgaan met meertaligheid - Nederlands (kan zich spontaan uitdrukken. Zij/hij kan een conversatie voeren met de kinderen en kan rapporteren aan anderen. Kan korte verslagen en mededelingen noteren)
<p>Geeft kansen aan kinderen om hun sociale vaardigheden te oefenen, stimuleert positieve contacten tussen de kinderen onderling en stelt grenzen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Toont interesse en is alert voor wat er zich in de groep afspeelt - Zorgt voor een positieve sfeer in de groep - Stimuleert positieve en respectvolle contacten tussen kinderen onderling - Geeft kinderen ruimte om verdraagzaam te leren samen spelen - Stelt grenzen en leert kinderen omgaan met grenzen en het nemen van verantwoordelijkheden - Geeft kinderen inspraak in wat ze tijdens hun vrije tijd doen (of niet doen) 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Groepsprocessen <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Basisbehoeften en de algemene ontwikkeling van schoolgaande kinderen - Welbevinden en betrokkenheid van kinderen - Taalstimulering en het omgaan met meertaligheid - Nederlands (kan zich spontaan uitdrukken. Zij/hij kan een conversatie voeren met de kinderen en kan rapporteren aan anderen. Kan korte verslagen en mededelingen noteren)
<p>Herkent de sociaal-emotionele behoeften van het kind en speelt hierop in</p> <ul style="list-style-type: none"> - Geeft elk kind het gevoel dat hij /zij welkom is en erbij hoort - Benadert elk kind op een positieve manier - Merkt op als een kind bang, boos, blij of verdrietig is en verwoordt de gevoelens van het kind - Reageert gepast als kinderen er nood aan hebben, geeft hen elk de nodige aandacht - Ziet probleemgedrag (bv. pesten) en conflicten (ruzie maken), en speelt hier gepast op in 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pedagogie <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Basisbehoeften en de algemene ontwikkeling van schoolgaande kinderen - Welbevinden en betrokkenheid van kinderen - Ontwikkeling van kinderen uit de basisschool op fysiek, psychisch, sociaal-relatieveel, emotioneel, communicatief, creatief en moreel vlak - Observatietechnieken voor de kinderopvang

<p>Zorgt voor een stimulerende, veilige, hygiënische en gezonde speelomgeving voor kinderen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Richt de ruimte in met speelhoeken die aansluiten bij de interesses van en diversiteit onder de kinderen - Zorgt voor een veilige omgeving en voor veilig materiaal voor kinderen - Past de basisprincipes ter preventie van ziekte en ter bevordering van de gezondheid toe - Gaat adequaat om met onverwachte situaties - Handelt volgens de voorgeschreven procedures als de veiligheid van een kind in gevaar is 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Inrichten van stimulerende speelomgeving voor schoolgaande kinderen <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ziektepreventie en gezondheidsbevordering bij kinderen (dieet, culturele achtergrond of opvattingen) - Procedures om de veiligheid van de kinderen te garanderen - Basisinrichting van stimulerende leefomgeving voor schoolgaande kinderen (interessante hoeken, infrastructuur en uitrusting (materialen))
---	---

Alle activiteiten situeren zich op beheersingsniveau 2 (volwaardige beheersing).

6. Werkplekcomponent

In het kader van de werkplekcomponent moet er een voorafgaandelijk gezondheidsbeoordeling plaatsvinden indien de welzijnswetgeving dit vereist.

De werkplekcomponent in de opleiding kinderbegeleider duaal omvat gemiddeld op jaarbasis minstens 20 opleidingsuren per week op de reële werkplek.

Gezien de verschillende mogelijke contexten binnen dit standaardtraject kinderbegeleider duaal dient de leerling zijn opleidingstraject te vervullen binnen een context baby en peuters én binnen een context schoolgaande kinderen.

De leerlingen dienen te starten met een werkplek baby en peuters/voorschoolse opvang. Ten vroegste vanaf de herfstvakantie mag er gestart worden met een werkplek schoolgaande kinderen/buitenschoolse opvang.

Bovendien gelden volgende afspraken:

- De leerling heeft in totaliteit over het schooljaar heen minstens 5 maanden een werkplek baby en peuters/voorschoolse opvang en minstens 3 maanden een werkplek schoolgaande kinderen/buitenschoolse opvang.
- De leerling moet minstens 5 dagen aaneensluitend vakantiewerking buitenschoolse opvang doen.
- In het kader van een brede inzetbaarheid van de jongeren op de arbeidsmarkt is er de mogelijkheid om leerlingen voor maximaal ¼ van de werkplekcomponent in een ruimere context relevante werkervaring op te laten doen (bijvoorbeeld: een werkplek buitenschoolse opvang mag maximaal voor ¼ ingevuld worden met taken binnen de schooltijd of binnen een crèche maar weliswaar met oog voor de beoogde doelgroep (2 à 2,5-jarigen) en de beoogde activiteiten vanuit de beroepskwalificatie).

7. Studiebekrachtiging

Met in acht name van het evaluatieresultaat leidt de opleiding kinderbegeleider duaal tot één van de volgende vormen van studiebekrachtiging:

- een diploma van secundair onderwijs (bso), bewijs van onderwijskwalificatie "kinderbegeleider duaal" niveau 4 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 4 van het Europese kwalificatiekader, met inbegrip van de beroepskwalificatie "kinderbegeleider baby's en peuters" niveau 4 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 4 van het Europese kwalificatiekader en de beroepskwalificatie "kinderbegeleider schoolgaande kinderen" niveau 4 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 4 van het Europese kwalificatiekader:
 - is voorbehouden voor leerlingen met vooropleiding beroepssecundair onderwijs;
 - wordt uitgereikt na slagen voor het geheel van de algemene en beroepsgerichte vorming zoals in dit standaardtraject is opgenomen en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent is gerealiseerd.

- een studiegetuigschrift van het derde leerjaar van de derde graad van het secundair onderwijs ingericht onder de vorm van een specialisatiejaar, bewijs van onderwijskwalificatie "kinderbegeleider duaal" niveau 4 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 4 van het Europese kwalificatiekader, met inbegrip van de beroepskwalificatie "kinderbegeleider baby's en peuters" niveau 4 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 4 van het Europese kwalificatiekader en de beroepskwalificatie "kinderbegeleider schoolgaande kinderen" niveau 4 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 4 van het Europese kwalificatiekader:
 - is voorbehouden voor leerlingen met vooropleiding algemeen, kunst of technisch secundair onderwijs;
 - wordt uitgereikt na slagen voor het geheel van de algemene en beroepsgerichte vorming zoals in dit standaardtraject is opgenomen en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent is gerealiseerd.

- een certificaat, bewijs van beroepskwalificatie "kinderbegeleider baby's en peuters" niveau 4 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 4 van het Europese kwalificatiekader:
 - wordt uitgereikt, bij een lineaire organisatie, na slagen voor het geheel van de volgende activiteiten van de beroepsgerichte vorming die overeenstemmen met een beroepskwalificatie, zoals in dit standaardtraject is opgenomen, en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent is gerealiseerd:
 - Gaat op een positieve, opbouwende manier om met alle kinderen, ouders, collega's en anderen
 - Werkt samen met ouders en erkent hen als eerste opvoeder
 - Werkt samen, geeft feedback en maakt afspraken
 - Reflecteert over de werking en draagt bij tot het verbeteren van de kinderopvang
 - Begeleidt de baby's en peuters bij hun aankomst en afhaalmoment
 - Observeert het gedrag van de baby/peuter, individueel en in groep, reflecteert hierover en stemt zijn handelen hierop af

- Bereidt baby- en peutermaaltijden, organiseert en begeleidt eetmomenten
- Organiseert rust- en bewegingsmomenten
- Verzorgt de baby/peuter in functie van zijn behoeften
- Werkt samen met anderen in functie van de opvang van de baby/peuter
- Stimuleert elke baby/peuter in zijn ontwikkeling, gaat uit van zijn talenten en ondernemingszin
- Ondersteunt de baby/peuter bij al zijn activiteiten
- Stimuleert positieve contacten tussen baby's en peuters onderling en stelt grenzen
- Herkent de sociaal-emotionele behoeften van de baby/peuter en speelt hierop in
- Zorgt voor een stimulerende, veilige, hygiënische en gezonde speelomgeving voor baby's en peuters
- wordt uitgereikt, bij een modulaire organisatie, na slagen voor het geheel van de volgende cluster van de beroepsgerichte vorming:
 - Kinderbegeleiding baby's en peuters
 en de algemene activiteiten die in de cluster geïntegreerd worden aangeboden, die overeenstemmen met de beroepskwalificatie, zoals in dit standaardtraject is opgenomen, en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent is gerealiseerd.
- een certificaat, bewijs van beroepskwalificatie "kinderbegeleider schoolgaande kinderen" niveau 4 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 4 van het Europese kwalificatiekader:
 - wordt uitgereikt, bij een lineaire organisatie, na slagen voor het geheel van de volgende activiteiten van de beroepsgerichte vorming die overeenstemmen met een beroepskwalificatie, zoals in dit standaardtraject is opgenomen, en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent is gerealiseerd:
 - Gaat op een positieve, opbouwende manier om met alle kinderen, ouders, collega's en anderen
 - Werkt samen met ouders en erkent hen als eerste opvoeder
 - Werkt samen, geeft feedback en maakt afspraken
 - Reflecteert over de werking en draagt bij tot het verbeteren van de kinderopvang
 - Begeleidt de kinderen bij hun aankomst en afhaalmoment
 - Observeert het gedrag van het kind, reflecteert hierover en stemt zijn handelen hierop af
 - Organiseert en begeleidt eetmomenten (vieruurtje, (eventueel) lunch op een woensdagmiddag)
 - Organiseert rust- en bewegingsmomenten
 - Zorgt voor de kinderen in functie van hun behoeften
 - Werkt samen met anderen in functie van de opvang van het kind
 - Biedt kinderen een gevarieerde tijd aan, stimuleert hun ontwikkeling, gaat uit van hun talenten en ondernemingszin
 - Ondersteunt het kind bij al zijn activiteiten
 - Geeft kansen aan kinderen om hun sociale vaardigheden te oefenen, stimuleert positieve contacten tussen de kinderen onderling en stelt grenzen

- Herkent de sociaal-emotionele behoeften van het kind en speelt hierop in
- Zorgt voor een stimulerende, veilige, hygiënische en gezonde speelomgeving voor kinderen
- wordt uitgereikt, bij een modulaire organisatie, na slagen voor het geheel van de volgende cluster van de beroepsgerichte vorming:
 - Kinderbegeleiding schoolgaande kinderen
 en de algemene activiteiten die in de cluster geïntegreerd worden aangeboden, die overeenstemmen met de beroepskwalificatie, zoals in dit standaardtraject is opgenomen, en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent is gerealiseerd.
- een attest van verworven competenties, bewijs van competenties:
 - wordt uitgereikt na slagen voor een aantal competenties die in dit standaardtraject zijn opgenomen en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent zijn gerealiseerd.

8. Aanloopstructuuronderdelen

Nog te bepalen.

9. Onderliggende beroepskwalificaties i.f.v. flexibele instap bij modulaire organisatie

Nog te bepalen.

STANDAARDTRAJECT

Koetswerk dual

1. Situering en omschrijving

De opleiding koetswerk dual combineert een schoolcomponent en een werkplekcomponent. De combinatie van schoolcomponent met werkplekcomponent omvat minimaal 28 opleidingsuren per week.

In de opleiding koetswerk dual wordt gekozen voor een overeenkomst alternerende opleiding. Dit impliceert dat de wekelijkse invulling moet overeenstemmen met de normale voltijdse wekelijkse arbeidsduur die van toepassing is in de onderneming overeenkomstig de CAO. Meestal is dit gemiddeld 38 opleidingsuren per week, maar dit dient bij opmaak van de overeenkomst op de werkplek nagevraagd te worden.

De opleiding koetswerk dual wordt georganiseerd in het eerste en tweede leerjaar van de derde graad beroepssecundair onderwijs, voor het studiegebied auto.

Het standaardtraject voor de opleiding koetswerk dual is gebaseerd op de volgende beroepskwalificaties:

- Beroepskwalificatie plaatwerker carrosserie, niveau 3 van de Vlaamse kwalificatiestructuur
- Beroepskwalificatie voorbereider carrosserie, niveau 3 van de Vlaamse kwalificatiestructuur
- Beroepskwalificatie demonteur-monteur carrosserie, niveau 3 van de Vlaamse kwalificatiestructuur

In de opleiding koetswerk dual leert men carrosserie-onderdelen van voertuigen demonteren en monteren, beschadigde plaatonderdelen vervangen of herstellen, oppervlaktes voorbereiden teneinde deze spuitklaar te maken, volgens de richtlijnen van de constructeur.

In een standaardtraject wordt er geen uitspraak gedaan over de organisatievorm van de duale opleiding. De aanbieder dual leren bepaalt zelf of hij dit lineair of modulair organiseert.

De opleidingsduur bedraagt 2 jaar, waarvan bij modulaire organisatie kan worden afgeweken in functie van de individuele leerweg van een jongere.

2. Toelatingsvoorwaarden

De voorwaarden om bij de start van de opleiding koetswerk dual als regelmatige leerling te worden toegelaten zijn:

- voldaan hebben aan de voltijdse leerplicht;
- ofwel voldoen aan de toelatingsvoorwaarden tot het eerste leerjaar van de derde graad bso, waarop de opleiding koetswerk dual zich situeert. Deze voorwaarden

zijn bepaald in de codex secundair onderwijs en het besluit van de Vlaamse Regering van 19 juli 2002 betreffende de organisatie van het voltijds secundair onderwijs, en meegedeeld bij omzendbrief SO 64. Voor de overstap van een niet-duale naar een duale opleiding binnen de 3^e graad (met uitzondering van het derde leerjaar van de 3^e graad) wordt het eerste leerjaar niet-duaal gelijk gesteld met het eerste jaar duaal. Voor overstap in de derde graad van het eerste leerjaar niet-duaal naar het tweede jaar duaal bso moet de leerling voldoen aan de toelatingsvoorwaarden tot het tweede leerjaar van de derde graad bso;

ofwel als zijinstromer¹ beschikken over een gunstige beslissing van de klassenraad voor de opleiding koetswerk duaal.

Uit het leerlingendossier moet de verificatie kunnen opmaken dat de leerling aan de toelatingsvoorwaarden voldoet.

3. Algemene vorming

De verplichte algemene vorming voor het eerste en tweede leerjaar van de derde graad bso is opgenomen in het standaardtraject en omvat alle eindtermen of een verwijzing naar de inhoud van deze onderdelen:

Project algemene vakken

De vakgebonden eindtermen van het eerste en tweede leerjaar van de derde graad bso.

Moderne vreemde talen (Frans of Engels)

De vakgebonden eindtermen van Frans of Engels van het eerste en tweede leerjaar van de derde graad bso.

Lichamelijke opvoeding (niet van toepassing voor CDO en Syntra)

De vakgebonden eindtermen van het eerste en tweede leerjaar van de derde graad bso.

Vakoverschrijdende eindtermen

De vakoverschrijdende eindtermen van het secundair onderwijs.

Levensbeschouwing (niet van toepassing voor CDO en Syntra)

De doelen voor godsdienst, niet-confessionele zedenleer, cultuurbeschouwing of eigen cultuur en religie zijn in overeenstemming met de internationale en grondwettelijke beginselen inzake de rechten van de mens en van het kind in het bijzonder en respecteren de door het Vlaams Parlement, naargelang van het geval, bekrachtigde of goedgekeurde eindtermen.

De aanbieder duaal leren bepaalt zelf hoe de algemeen vormende competenties georganiseerd worden en bepaalt zelf de mate van integratie met de beroepsgerichte competenties.

¹ Definitie zijinstromer: "jongeren die het onderwijs al hebben verlaten, al dan niet gekwalificeerd, en die zich, na een onderbreking, opnieuw willen inschrijven voor een duaal structuuronderdeel".

4. Beroepsgerichte vorming – organisatie lineair

Per activiteit worden de bijhorende vaardigheden en kenniselementen opgenomen. De geselecteerde kennis moet steeds in functie van de activiteit en vaardigheden gerealiseerd worden.

Activiteiten	Kennis
<p>Werkt met oog voor veiligheid, milieu, kwaliteit en welzijn</p> <ul style="list-style-type: none"> - Houdt zich aan de regels over veiligheid, gezondheid, milieu- en kwaliteitszorg - Sorteert afval en voert het af volgens de voorschriften - Sorteert en/of stockeert gevaarlijke en ontvlambare producten volgens voorschriften - Recupereert materialen - Gaat zuinig om met materialen, gereedschappen, tijd en vermijdt verspilling - Gebruikt hef- en hijswerktuigen volgens voorschriften - Controleert de aanwezigheid van en gebruikt persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen (PBM's en CBM's) volgens de specifieke voorschriften - Houdt rekening met het verband tussen de eigen werkzaamheden en risico's verbonden aan het hogespanningssysteem van voertuigen (bijvoorbeeld elektrische, hybride, waterstof, ...) 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Opbouw en werking van hogespanningssystemen in voertuigen <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Persoonlijke beschermingsmiddelen - Ergonomie - Eigenschappen van de gebruikte materialen - Kwaliteitsnormen - Veiligheidsregels - Milieuvoorschriften - Ergonomische hef- en tiltechnieken - Gebruik van apparatuur en gereedschap
<p>Bereidt de werkplek en het voertuig voor</p> <ul style="list-style-type: none"> - Interpreteert de werkfiche - Identificeert het voertuig - Zorgt dat voertuig verplaatst wordt naar de werkzone - Bereidt het gereedschap en de producten voor en zet ze klaar - Beschermt het voertuig (stoelhoes, stuurhoes, tapijtbescherming, ...) en eventuele andere voertuigen in de buurt (gordijnen, ...) 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Voertuigtypes - Persoonlijke beschermingsmiddelen - Procedures omtrent veiligheid en milieu - Ergonomie - Eigenschappen van de gebruikte materialen - Eigenschappen van de te bewerken materialen - Gebruik van apparatuur en gereedschap - Kwaliteitsnormen
<p>Voert de werkzaamheden uit op basis van een werkfiche of aanwijzingen van een verantwoordelijke</p> <ul style="list-style-type: none"> - Treft voorbereidingen om de opdracht optimaal uit te voeren - Bepaalt de werkmethode en legt benodigde producten, gereedschap en materiaal klaar 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bedrijfseigen software <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Constructeursvoorschriften of het opzoeken ervan

<ul style="list-style-type: none"> - Raadpleegt technische bronnen (werkplaatshandboek, werkfiches, constructeursvoorschriften) 	
<p>Vult de opvolgdocumenten van de interventie in en geeft de informatie door aan de betrokkenen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vult de werkfiche in voor facturatie of verduidelijking van de uitgevoerde werkzaamheden - Registreert gebruikte hoeveelheden materialen - Wisselt mondeling en schriftelijk informatie uit met collega's en verantwoordelijke - Gebruikt bedrijfseigen software 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bedrijfseigen software <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Constructeursvoorschriften of het opzoeken ervan
<p>Ruimt de werkzone op, maakt ze schoon en voert een basisonderhoud uit aan gereedschappen en installaties</p> <ul style="list-style-type: none"> - Legt gereedschap en grondstoffen op de juiste plaats terug - Reinigt gereedschap vooraleer het op te bergen - Houdt de werkvloer ordelijk en proper (verwijderen van vossen, olievlekken, ...) - Zorgt dat filters (stof- en dampafzuiginstallatie)periodiek vervangen worden 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Onderhoudsproducten - Gebruik van apparatuur en gereedschap - Schoonmaaktechnieken
<p>Heeft oog voor defecten en schade die niet op de werkfiche staan</p> <ul style="list-style-type: none"> - Merkt schade op en meldt de schade als die niet vermeld is op de werkfiche - Meldt de vaststellingen aan de verantwoordelijke 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Auto-elektriciteit - Auto-elektronica - Automechanica <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Geometrie (uitlijnen)
<p>Controleert de geometrie van het chassis, de zelfdragende carrosserie, het onderstel, ... en buigt vervormde carrosserie-elementen weer recht of vervangt ze</p> <ul style="list-style-type: none"> - Houdt zich aan de constructeursvoorschriften en de autotechnische keuringsnormen - Gebruikt meet- en controle-instrumenten - Controleert vervormingen van het chassis met een richtbank, mallen of lasermeetpunten en meetinstrumenten - Brengt de ankerpunten aan waaraan men het voertuig kan rechtekken 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Automechanica <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Plaatwerk - Richtwerk - Geometrie - Automechanica in verband met frame en ophanging - Lastechnieken - Lijmkenmerken - Roestwerende producten - Corrosiegevoelige componenten - Autotechnische keuringsnormen - Metaalbewerkingstechnieken (slijpen, frezen, ...) - Verbindingstechnieken (lijmen, hardsolderen, schroeven, klinken, ...)

<ul style="list-style-type: none"> - Richt het voertuig met behulp van de richtbank volgens de voorgeschreven trekrichting - Richt het chassis met behulp van een richtsysteem met meet- of kaliberapparatuur - Legt krimppunten op plaatsen met overmatige rek - Werkt kleine blutsen, builen en deuken weg met pneumatisch, hydraulisch of elektrisch pers- en trekgereedschap - Deukt schade spuitvrij uit met specifiek gereedschap - Maakt nieuwe stukken op maat - Lijmt of last nieuwe stukken op het koetswerk - Werkt lasnaden en herstelde delen bij zonder dat de herstelling aan stevigheid inboet (slijpen, vijlen, schuren, frezen, ...) - Vertint, soldeert of dicht lasnaden, puntlassen en andere naden af 	<ul style="list-style-type: none"> - Specifiek gereedschap in functie van plaatwerk (richtbank, pneumatisch, hydraulisch of elektrisch pers- en trekgereedschap, ...)
<p>Herstelt en/of vervangt al dan niet dragende plaatonderdelen in functie van de voorschriften van de constructeur</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tilt het voertuig op volgens de instructies van de constructeur - Deukt het voertuig uit met behulp van de gepaste hulpgereedschappen - Werkt de plaat strak uit - Verwijdert plaatdelen door te zagen, beitelen, slijpen of boren - Plaatst nieuwe onderdelen en past deze aan het voertuig aan - Bevestigt nieuwe onderdelen door te lassen, lijmen, schroeven, clinchen, klinken, hardsolderen, ... - Werkt lasnaden en herstelde of verbonden onderdelen bij door te slijpen, vijlen, schuren of frezen zonder dat aan stevigheid ingeboet wordt - Verwijdert oude laklagen en schuurt verloopranden aan 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Automechanica <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Plaatwerk - Richtwerk - Geometrie - Automechanica in verband met frame en ophanging - Lastechnieken - Lijmkenmerken - Roestwerende producten - Metaalbewerkingstechnieken (slijpen, frezen, ...) - Verbindingstechnieken (lijmen, hardsolderen, schroeven, klinken, ...) - Specifiek gereedschap in functie van plaatwerk (richtbank, pneumatisch, hydraulisch of elektrisch pers- en trekgereedschap, ...)
<p>Brengt kisten en corrosiewerende producten aan in functie van plaatbewerking carrosserie</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bootst de originele naden na - Controleert dat de naden 100% dicht zijn om waterinfiltratie en roestvorming te voorkomen - Brengt beschermingskisten aan op kwetsbare plaatsen (wieldoorgangen, bodemplaten, ...) 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Roestwerende producten - Corrosiegevoelige componenten

<ul style="list-style-type: none"> - Brengt corrosiewerend product aan 	
<p>Bereidt de te spuiten oppervlakken van het voertuig voor</p> <ul style="list-style-type: none"> - Houdt zich aan de voorschriften van de fabrikant - Reinigt, ontstoft en ontvet de ondergrond - Schuurt, straalt of bijt het oppervlak af volgens het laksysteem - Kiest de geschikte plamuur - Maakt de plamuur klaar - Plamuurt en schuurt oneffenheden weg - Kiest de juiste droogtechniek (IR, UV, ...) - Schuurt karakterlijnen terug in vorm - Schuurt verloopranden, de aangebrachte plamuur en de grondlaag - Gebruikt de correcte schuurkorrel en schuurmaterialen - Volgt het schuurstappenplan - Matteert de binnenzijde en schuurt de buitenzijde afhankelijk van het gekozen proces - Plakt niet te behandelen voertuigonderdelen af met tape en afdekfolie 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Soorten plamuur - Verschillende soorten verf, harders, binders, verdunners, ... - Roestwerende producten - Corrosiegevoelige componenten - Voorschriften van de fabrikant van de producten (plamuur, grondverf, ...) of ze kunnen opzoeken - Regels voor het hanteren van giftige producten - Schoonmaaktechnieken - Soorten ontvetters - Afplaktechnieken - Herstelltechnieken voor kunststoffen - Soorten te bewerken kunststoffen - Schuurstappenplan van de schuurmateriaalfabrikant - Schuurmaterialen (vb. vonkvrije stofzuiger) - Juiste verhouding tussen plamuur en verharder
<p>Identificeert de kunststoffen en herstelt volgens de voorgeschreven methode</p> <ul style="list-style-type: none"> - Identificeert de soorten kunststoffen en hun eigenschappen - Brengt de kunststoffen in hun oorspronkelijke vorm terug - Kiest de voorgeschreven methode om de kunststoffen te kunnen overlakken - Last, lijmt, schuurt, verwarmt, ... de kunststoffen - Zorgt voor de opbouw van de grondlagen volgens de voorschriften 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Soorten plamuur - Verschillende soorten verf, harders, binders, verdunners, ... - Roestwerende producten - Corrosiegevoelige componenten - Voorschriften van de fabrikant van de producten (plamuur, grondverf, ...) of ze kunnen opzoeken - Regels voor het hanteren van giftige producten - Droogtechnieken - Herstelltechnieken voor kunststoffen - Soorten te bewerken kunststoffen
<p>Voert smart-repair uit in functie van voorbereiding carrosserie</p> <ul style="list-style-type: none"> - Polijst krassen en lakfouten in plaatonderdelen - Verwijdert een sterretje uit een voorruit - Herstelt aluminium velgen cosmetisch en spuit ze 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Smart-repairtechnieken
<p>Plakt de nodige onderdelen af en brengt een grondlaag aan in functie van de gekozen voorbereiding</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dicht alle openingen af zodat ze geen laknevel kunnen doorlaten 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Soorten plamuur - Verschillende soorten verf, harders, binders, verdunners, ...

<ul style="list-style-type: none"> - Ontvet de ondergrond en maakt hem stofvrij - Kiest een tint grondlaag die de afwerkingslaag voldoende dekkraft geeft - Stemt de hoeveelheid grondmateriaal af op de omvang van de uit te voeren werken - Spuit de grondlaag volgens de kwaliteitseisen - Lakt-de binnenkant af - Gebruikt de juiste droogtechniek (IR, UV, ...) - Poliert de uitspuitzones bij spot-repair 	<ul style="list-style-type: none"> - Voorschriften van de fabrikant van de producten (plamuur, grondverf, ...) of ze kunnen opzoeken - Regels voor het hanteren van giftige producten - Schoonmaaktechnieken - Soorten ontvetters - Droogtechnieken - Afplaktechnieken - Soorten te bewerken kunststoffen - Schuurstappenplan van de schuurmateriaalfabrikant - Juiste verhouding tussen plamuur en verharder - Spot-repairtechnieken
<p>Brengt kitten en corrosiewerende producten aan in functie van voorbereiding carrosserie</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bootst de originele naden na - Controleert dat de naden 100% dicht zijn om waterinfiltratie en roestvorming te voorkomen - Brengt beschermingskitten aan op kwetsbare plaatsen (wieldoorgangen, bodemplaten, dorpels, ...) - Brengt corrosiewerend product aan 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Roestwerende producten - Corrosiegevoelige componenten - Voorschriften van de fabrikant van de producten (plamuur, grondverf, ...) of ze kunnen opzoeken - Regels voor het hanteren van giftige producten
<p>Spoort fouten aan het voertuig op, doet eenvoudige herstellingen en meldt de nodige vervangingen aan een verantwoordelijke</p> <ul style="list-style-type: none"> - Spoort defecten en schade op via observatie tijdens de demontagewerkzaamheden - Lijnt de wielen indien nodig uit met behulp van een uitlijntoestel - Spoort actieve en niet-actieve fouten op via de foutmeldingen op het instrumentenbord (display en controlelampjes) - Leest het foutgeheugen uit met test- en diagnoseapparatuur - Spoort een storing in een eenvoudige elektrische kring op - Lost de storing in een eenvoudige elektrische kring op - Meldt de vaststellingen aan een verantwoordelijke 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Auto-elektriciteit - Auto-elektronica <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Diagnose-apparatuur
<p>Voert smart-repair uit in functie van demontage en montage</p> <ul style="list-style-type: none"> - Polijst krassen en lakfouten in plaatonderdelen - Verwijdert een sterretje uit een voorruit 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Smart-repairtechnieken
<p>Demonteert, monteert en stelt verwijderbare carrosserie-elementen,</p>	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Plaatwerk

<p>uitrustingen, sluitingen en bekledingen af</p> <ul style="list-style-type: none"> - Houdt zich aan de constructeursvoorschriften - Beschermt de elektronische voertuiguitrusting en elektrische kringen - Gebruikt hulpmiddelen om het voertuig op te tillen - Bedient hijsmaterieel (rolbrug, takel, hijsband, ...) voor het verplaatsen van zware stukken - Demonteert onderdelen die het vaststellen van verborgen schade verhinderen - Demonteert onderdelen die het plaatwerken of spuiten verhinderen - Ledigt het koel- en klimaatbeheersingssysteem - Rangschikt de gedemonteerde onderdelen in volgorde van (de)montage - Monteert de gedemonteerde koetswerkelementen na de herstelling - Herstelt of vervangt beschadigde ruiten - Vult het koel- en klimaatbeheersingssysteem - Herplaatst accessoires (spoiler, sensor, trekhaak, ...) - Reset en initialiseert de elektrische kringen of elektronische componenten - Lijnt de wielen opnieuw uit na werken aan de ophanging - Controleert de functionaliteiten van het voertuig (lichten afstellen, ...) 	<ul style="list-style-type: none"> - Richtwerk <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Automechanica - (De)montagetechnieken - Regels voor het hanteren van giftige producten - Roestwerende producten - Corrosiegevoelige componenten - Diagnose-apparatuur - Geometrie (uitlijnen)
<p>Demonteert en monteert de nodige onderdelen voor een technische keuring na ongeval</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verwijdert alle beschermingsplaten onderaan het voertuig - Verwijdert de eventuele wieldeksels en plastieken wielkuipen 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Plaatwerk - Richtwerk <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Automechanica - (De)montagetechnieken
<p>Voert een algemene controle uit, in functie van de herstelling</p> <ul style="list-style-type: none"> - Controleert de werking van alle componenten - Controleert de plaatsing van alle onderdelen - Zorgt dat er een testrit uitgevoerd wordt 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Auto-elektriciteit - Auto-elektronica <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Automechanica - Diagnose-apparatuur
<p>Reset en herinitialiseert het voertuig</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sluit diagnoseapparatuur aan - Leest gegevens van de diagnoseapparatuur zorgvuldig uit 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Auto-elektriciteit - Auto-elektronica

- Regelt voertuigsystemen en reset elektronische storingen	Kennis - Diagnose-apparatuur
--	--

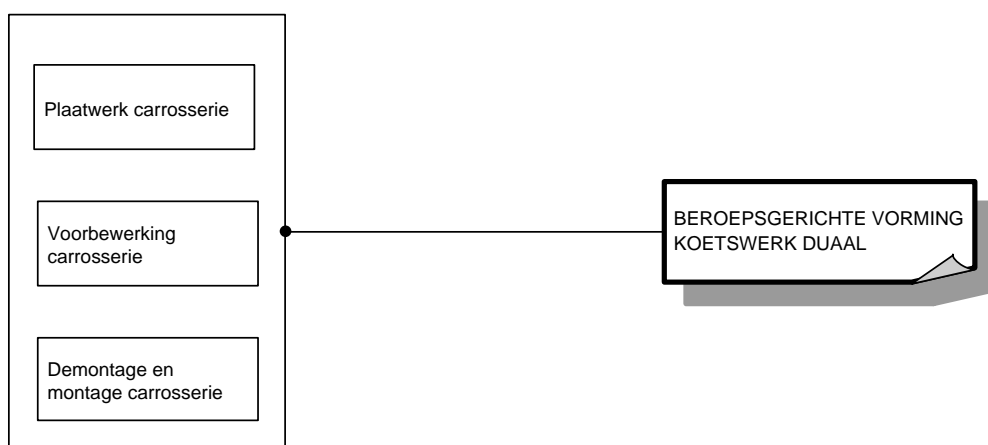
Alle activiteiten situeren zich op beheersingsniveau 2 (volwaardige beheersing).

5. Beroepsgerichte vorming – organisatie modulair

De beroepsgerichte vorming kan modulair georganiseerd worden. De beroepsgerichte vorming is opgebouwd uit 3 clusters, samenhangende en afgeronde gehelen van competenties die de lerende de mogelijkheid biedt via een individuele leerweg toe te werken naar een studiebekrchtiging met waarborg op vervolgoopleidingen of tewerkstellingsmogelijkheden.

De beroepsgerichte vorming is opgebouwd uit de volgende clusters:

- Plaatwerk carrosserie
- Voorbewerking carrosserie
- Demontage en montage carrosserie



Voor elke onderstaande activiteit worden de bijhorende vaardigheden en kenniselementen opgenomen. De geselecteerde kennis moet steeds in functie van de activiteit en vaardigheden gerealiseerd worden.

Algemene activiteiten

Onderstaande algemene activiteiten moeten in de modulaire organisatie op beheersingsniveau 2 (volwaardige beheersing) geïntegreerd worden, in één of meerdere clusters doorheen de volledige duale opleiding.

Activiteiten	Kennis
Werkt met oog voor veiligheid, milieu, kwaliteit en welzijn - Houdt zich aan de regels over veiligheid, gezondheid, milieu- en kwaliteitszorg	Basiskennis - Opbouw en werking van hogespanningssystemen in voertuigen Kennis

<ul style="list-style-type: none"> - Sorteert afval en voert het af volgens de voorschriften - Sorteert en/of stockeert gevaarlijke en ontvlambare producten volgens voorschriften - Recupereert materialen - Gaat zuinig om met materialen, gereedschappen, tijd en vermijdt verspilling - Gebruikt hef- en hijswerktuigen volgens voorschriften - Controleert de aanwezigheid van en gebruikt persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen (PBM's en CBM's) volgens de specifieke voorschriften - Houdt rekening met het verband tussen de eigen werkzaamheden en risico's verbonden aan het hogespanningssysteem van voertuigen (bijvoorbeeld elektrische, hybride, waterstof, ...) 	<ul style="list-style-type: none"> - Persoonlijke beschermingsmiddelen - Ergonomie - Eigenschappen van de gebruikte materialen - Kwaliteitsnormen - Veiligheidsregels - Milieuvoorschriften - Ergonomische hef- en tiltechnieken - Gebruik van apparatuur en gereedschap
<p>Bereidt de werkplek en het voertuig voor</p> <ul style="list-style-type: none"> - Interpreteert de werkfiche - Identificeert het voertuig - Zorgt dat voertuig verplaatst wordt naar de werkzone - Bereidt het gereedschap en de producten voor en zet ze klaar - Beschermt het voertuig (stoelhoes, stuurhoes, tapijtbescherming, ...) en eventuele andere voertuigen in de buurt (gordijnen, ...) 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Voertuigtypes - Persoonlijke beschermingsmiddelen - Procedures omtrent veiligheid en milieu - Ergonomie - Eigenschappen van de gebruikte materialen - Eigenschappen van de te bewerken materialen - Gebruik van apparatuur en gereedschap - Kwaliteitsnormen
<p>Voert de werkzaamheden uit op basis van een werkfiche of aanwijzingen van een verantwoordelijke</p> <ul style="list-style-type: none"> - Treft voorbereidingen om de opdracht optimaal uit te voeren - Bepaalt de werkmethode en legt benodigde producten, gereedschap en materiaal klaar - Raadpleegt technische bronnen (werkplaatshandboek, werkfiches, constructeursvoorschriften) 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bedrijfseigen software <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Constructeursvoorschriften of het opzoeken ervan
<p>Vult de opvolgdocumenten van de interventie in en geeft de informatie door aan de betrokkenen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vult de werkfiche in voor facturatie of verduidelijking van de uitgevoerde werkzaamheden - Registreert gebruikte hoeveelheden materialen 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bedrijfseigen software <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Constructeursvoorschriften of het opzoeken ervan

<ul style="list-style-type: none"> - Wisselt mondeling en schriftelijk informatie uit met collega's en verantwoordelijke - Gebruikt bedrijfseigen software 	
<p>Ruimt de werkzone op, maakt ze schoon en voert een basisonderhoud uit aan gereedschappen en installaties</p> <ul style="list-style-type: none"> - Legt gereedschap en grondstoffen op de juiste plaats terug - Reinigt gereedschap vooraleer het op te bergen - Houdt de werkvloer ordelijk en proper (verwijderen van voden, olievlekken, ...) - Zorgt dat filters (stof- en dampafzuiginstallatie)periodiek vervangen worden 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Onderhoudsproducten - Gebruik van apparatuur en gereedschap - Schoonmaaktechnieken

Cluster Plaatwerk carrosserie – BEHEERSINGSNIVEAU 2

Activiteiten	Kennis
<p>Heeft oog voor defecten en schade die niet op de werkfiche staan</p> <ul style="list-style-type: none"> - Merkt schade op en meldt de schade als die niet vermeld is op de werkfiche - Meldt de vaststellingen aan de verantwoordelijke 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Auto-elektriciteit - Auto-elektronica - Automechanica <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Geometrie (uitlijnen)
<p>Controleert de geometrie van het chassis, de zelfdragende carrosserie, het onderstel, ... en buigt vervormde carrosserie-elementen weer recht of vervangt ze</p> <ul style="list-style-type: none"> - Houdt zich aan de constructeursvoorschriften en de autotechnische keuringsnormen - Gebruikt meet- en controle-instrumenten - Controleert vervormingen van het chassis met een richtbank, mallen of lasermeetpunten en meetinstrumenten - Brengt de ankerpunten aan waaraan men het voertuig kan rechtekken - Richt het voertuig met behulp van de richtbank volgens de voorgeschreven trekrichting - Richt het chassis met behulp van een richtsysteem met meet- of kaliberapparatuur - Legt krimpunten op plaatsen met overmatige rek 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Automechanica <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Plaatwerk - Richtwerk - Geometrie - Automechanica in verband met frame en ophanging - Lastechnieken - Lijmkenmerken - Roestwerende producten - Corrosiegevoelige componenten - Autotechnische keuringsnormen - Metaalbewerkingstechnieken (slijpen, frezen, ...) - Verbindingstechnieken (lijmen, hardsolderen, schroeven, klinken, ...) - Specifiek gereedschap in functie van plaatwerk (richtbank, pneumatisch, hydraulisch of elektrisch pers- en trekgereedschap, ...)

<ul style="list-style-type: none"> - Werkt kleine blutsen, builen en deuken weg met pneumatisch, hydraulisch of elektrisch pers- en trekgereedschap - Deukt schade spuitvrij uit met specifiek gereedschap - Maakt nieuwe stukken op maat - Lijmt of last nieuwe stukken op het koetswerk - Werkt lasnaden en herstelde delen bij zonder dat de herstelling aan stevigheid inboet (slijpen, vijlen, schuren, frezen, ...) - Vertint, soldeert of dicht lasnaden, puntlassen en andere naden af 	
<p>Herstelt en/of vervangt al dan niet dragende plaatonderdelen in functie van de voorschriften van de constructeur</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tilt het voertuig op volgens de instructies van de constructeur - Deukt het voertuig uit met behulp van de gepaste hulpgereedschappen - Werkt de plaat strak uit - Verwijdert plaatdelen door te zagen, beitelen, slijpen of boren - Plaatst nieuwe onderdelen en past deze aan het voertuig aan - Bevestigt nieuwe onderdelen door te lassen, lijmen, schroeven, clinchen, klinken, hardsolderen, ... - Werkt lasnaden en herstelde of verbonden onderdelen bij door te slijpen, vijlen, schuren of frezen zonder dat aan stevigheid ingeboet wordt - Verwijdert oude laklagen en schuurt verloopranden aan 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Automechanica <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Plaatwerk - Richtwerk - Geometrie - Automechanica in verband met frame en ophanging - Lastechnieken - Lijmkenmerken - Roestwerende producten - Metaalbewerkingstechnieken (slijpen, frezen, ...) - Verbindingstechnieken (lijmen, hardsolderen, schroeven, klinken, ...) - Specifiek gereedschap in functie van plaatwerk (richtbank, pneumatisch, hydraulisch of elektrisch pers- en trekgereedschap, ...)
<p>Brengt kisten en corrosiewerende producten aan</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bootst de originele naden na - Controleert dat de naden 100% dicht zijn om waterinfiltratie en roestvorming te voorkomen - Brengt beschermingskisten aan op kwetsbare plaatsen (wieldoorgangen, bodemplaten, ...) - Brengt corrosiewerend product aan 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Roestwerende producten - Corrosiegevoelige componenten

Cluster Voorbewerking carrosserie – BEHEERSINGSNIVEAU 2

Activiteiten	Kennis
Bereidt de te spuiten oppervlakken van het voertuig voor	Kennis - Soorten plamuur

<ul style="list-style-type: none"> - Houdt zich aan de voorschriften van de fabrikant - Reinigt, ontstoft en ontvet de ondergrond - Schuurt, straalt of bijt het oppervlak af volgens het laksysteem - Kiest de geschikte plamuur - Maakt de plamuur klaar - Plamuurt en schuurt oneffenheden weg - Kiest de juiste droogtechniek (IR, UV, ...) - Schuurt karakterlijnen terug in vorm - Schuurt verloopranden, de aangebrachte plamuur en de grondlaag - Gebruikt de correcte schuurkorrel en schuurmaterialen - Volgt het schuurstappenplan - Matteert de binnenzijde en schuurt de buitenzijde afhankelijk van het gekozen proces - Plakt niet te behandelen voertuigonderdelen af met tape en afdekfolie 	<ul style="list-style-type: none"> - Verschillende soorten verf, harders, binders, verdunners, ... - Roestwerende producten - Corrosiegevoelige componenten - Voorschriften van de fabrikant van de producten (plamuur, grondverf, ...) of ze kunnen opzoeken - Regels voor het hanteren van giftige producten - Schoonmaaktechnieken - Soorten ontvetters - Afplaktechnieken - Hersteltechnieken voor kunststoffen - Soorten te bewerken kunststoffen - Schuurstappenplan van de schuurmateriaalfabrikant - Schuurmaterialen (vb. vonkvrije stofzuiger) - Juiste verhouding tussen plamuur en verharder
<p>Identificeert de kunststoffen en herstelt volgens de voorgeschreven methode</p> <ul style="list-style-type: none"> - Identificeert de soorten kunststoffen en hun eigenschappen - Brengt de kunststoffen in hun oorspronkelijke vorm terug - Kiest de voorgeschreven methode om de kunststoffen te kunnen overlakken - Last, lijmt, schuurt, verwarmt, ... de kunststoffen - Zorgt voor de opbouw van de grondlagen volgens de voorschriften 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Soorten plamuur - Verschillende soorten verf, harders, binders, verdunners, ... - Roestwerende producten - Corrosiegevoelige componenten - Voorschriften van de fabrikant van de producten (plamuur, grondverf, ...) of ze kunnen opzoeken - Regels voor het hanteren van giftige producten - Droogtechnieken - Hersteltechnieken voor kunststoffen - Soorten te bewerken kunststoffen
<p>Voert smart-repair uit</p> <ul style="list-style-type: none"> - Polijst krassen en lakfouten in plaatonderdelen - Verwijdert een sterretje uit een voorruit - Herstelt aluminium velgen cosmetisch en spuit ze 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Smart-repairtechnieken
<p>Plakt de nodige onderdelen af en brengt een grondlaag aan in functie van de gekozen voorbereiding</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dicht alle openingen af zodat ze geen laknevel kunnen doorlaten - Ontvet de ondergrond en maakt hem stofvrij - Kiest een tint grondlaag die de afwerkingslaag voldoende dekkracht geeft 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Soorten plamuur - Verschillende soorten verf, harders, binders, verdunners, ... - Voorschriften van de fabrikant van de producten (plamuur, grondverf, ...) of ze kunnen opzoeken - Regels voor het hanteren van giftige producten - Schoonmaaktechnieken

<ul style="list-style-type: none"> - Stemt de hoeveelheid grondmateriaal af op de omvang van de uit te voeren werken - Spuit de grondlaag volgens de kwaliteitseisen - Lakt-de binnenkant af - Gebruikt de juiste droogtechniek (IR, UV, ...) - Poliert de uitspuitzones bij spot-repair 	<ul style="list-style-type: none"> - Soorten ontvetters - Droogtechnieken - Afplaktechnieken - Soorten te bewerken kunststoffen - Schuurstappenplan van de schuurmateriaalfabrikant - Juiste verhouding tussen plamuur en verharder - Spot-repairtechnieken
<p>Brengt kitten en corrosiewerende producten aan</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bootst de originele naden na - Controleert dat de naden 100% dicht zijn om waterinfiltratie en roestvorming te voorkomen - Brengt beschermingskitten aan op kwetsbare plaatsen (wieldoorgangen, bodemplaten, dorpels, ...) - Brengt corrosiewerend product aan 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Roestwerende producten - Corrosiegevoelige componenten - Voorschriften van de fabrikant van de producten (plamuur, grondverf, ...) of ze kunnen opzoeken - Regels voor het hanteren van giftige producten

Cluster Demontage en montage carrosserie – BEHEERSINGSNIVEAU X

Activiteiten	Kennis
<p>Spoort fouten aan het voertuig op, doet eenvoudige herstellingen en meldt de nodige vervangingen aan een verantwoordelijke</p> <ul style="list-style-type: none"> - Spoort defecten en schade op via observatie tijdens de demontagewerkzaamheden - Lijnt de wielen indien nodig uit met behulp van een uitlijntoestel - Spoort actieve en niet-actieve fouten op via de foutmeldingen op het instrumentenbord (display en controlelampjes) - Leest het foutgeheugen uit met test- en diagnoseapparatuur - Spoort een storing in een eenvoudige elektrische kring op - Lost de storing in een eenvoudige elektrische kring op - Meldt de vaststellingen aan een verantwoordelijke 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Auto-elektriciteit - Auto-elektronica <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Diagnose-apparatuur
<p>Voert smart-repair uit</p> <ul style="list-style-type: none"> - Polijst krassen en lakfouten in plaatonderdelen - Verwijdert een sterretje uit een voorruit 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Smart-repairtechnieken
<p>Demonteert, monteert en stelt verwijderbare carrosserie-elementen, uitrustingen, sluitingen en bekledingen af</p>	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Plaatwerk - Richtwerk

<ul style="list-style-type: none"> - Houdt zich aan de constructeursvoorschriften - Beschermt de elektronische voertuiguitrusting en elektrische kringen - Gebruikt hulpmiddelen om het voertuig op te tillen - Bedient hijsmaterieel (rolbrug, takel, hijsband, ...) voor het verplaatsen van zware stukken - Demonteert onderdelen die het vaststellen van verborgen schade verhinderen - Demonteert onderdelen die het plaatwerken of spuiten verhinderen - Ledigt het koel- en klimaatbeheersingssysteem - Rangschikt de gedemonteerde onderdelen in volgorde van (de)montage - Monteert de gedemonteerde koetswerkelementen na de herstelling - Herstelt of vervangt beschadigde ruiten - Vult het koel- en klimaatbeheersingssysteem - Herplaatst accessoires (spoiler, sensor, trekhaak, ...) - Reset en initialiseert de elektrische kringen of elektronische componenten - Lijnt de wielen opnieuw uit na werken aan de ophanging - Controleert de functionaliteiten van het voertuig (lichten afstellen, ...) 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Automechanica - (De)montagetechnieken - Regels voor het hanteren van giftige producten - Roestwerende producten - Corrosiegevoelige componenten - Diagnose-apparatuur - Geometrie (uitlijnen)
<p>Demonteert en monteert de nodige onderdelen voor een technische keuring na ongeval</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verwijdert alle beschermingsplaten onderaan het voertuig - Verwijdert de eventuele wieldeksels en plastieken wielkuipen 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Plaatwerk - Richtwerk <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Automechanica - (De)montagetechnieken
<p>Voert een algemene controle uit, in functie van de herstelling</p> <ul style="list-style-type: none"> - Controleert de werking van alle componenten - Controleert de plaatsing van alle onderdelen - Zorgt dat er een testrit uitgevoerd wordt 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Auto-elektriciteit - Auto-elektronica <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Automechanica - Diagnose-apparatuur
<p>Reset en herinitialiseert het voertuig</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sluit diagnoseapparatuur aan - Leest gegevens van de diagnoseapparatuur zorgvuldig uit - Regelt voertuigsystemen en reset elektronische storingen 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Auto-elektriciteit - Auto-elektronica <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Diagnose-apparatuur

Alle activiteiten situeren zich op beheersingsniveau 2 (volwaardige beheersing).

6. Werkplekcomponent

In het kader van de werkplekcomponent moet er een voorafgaandelijk gezondheidsbeoordeling plaatsvinden indien de welzijnswetgeving dit vereist.

De werkplekcomponent in de opleiding koetswerk dual omvat gemiddeld op jaarbasis minstens 20 opleidingsuren per week op de reële werkplek.

Gezien de verschillende specialiteiten (plaatbewerking, voorbereiding en demontage/montage) binnen dit standaardtraject koetswerk dual dient de leerling zijn opleidingstraject te vervullen binnen deze 3 specialiteiten, namelijk het uitvoeren van plaatbewerking carrosserie, het uitvoeren van voorbereiding carrosserie en het demonteren en monteren van carrosserie-onderdelen.

7. Studiebekrachtiging

Met in acht name van het evaluatieresultaat leidt de opleiding koetswerk dual tot één van de volgende vormen van studiebekrachtiging:

- een studiegetuigschrift van het tweede leerjaar van de derde graad van het secundair onderwijs, bewijs van onderwijskwalificatie "koetswerk dual" niveau 3 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 3 van het Europese kwalificatiekader, met inbegrip van de beroepskwalificatie "plaatwerker carrosserie" niveau 3 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 3 van het Europese kwalificatiekader, de beroepskwalificatie "voorbereider carrosserie" niveau 3 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 3 van het Europese kwalificatiekader en de beroepskwalificatie "demonteur-monteur carrosserie" niveau 3 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 3 van het Europese kwalificatiekader:
 - wordt uitgereikt na slagen voor het geheel van de algemene en beroepsgerichte vorming zoals in dit standaardtraject is opgenomen en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent is gerealiseerd.
- een certificaat, bewijs van beroepskwalificatie "plaatwerker carrosserie" niveau 3 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 3 van het Europese kwalificatiekader:
 - wordt uitgereikt, bij een lineaire organisatie, na slagen voor het geheel van de volgende activiteiten van de beroepsgerichte vorming die overeenstemmen met een beroepskwalificatie, zoals in dit standaardtraject is opgenomen, en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent is gerealiseerd:
 - Werkt met oog voor veiligheid, milieu, kwaliteit en welzijn
 - Bereidt de werkplek en het voertuig voor
 - Voert de werkzaamheden uit op basis van een werkfiche of aanwijzingen van een verantwoordelijke
 - Heeft oog voor defecten en schade die niet op de werkfiche staat

- Controleert de geometrie van het chassis, de zelfdragende carrosserie, het onderstel, ... en buigt vervormde carrosserie-elementen weer recht of vervangt ze
- Herstelt en/of vervangt al dan niet dragende plaatonderdelen in functie van de voorschriften van de constructeur
- Brengt kisten en corrosiewerende producten aan in functie van plaatbewerking carrosserie
- Vult de opvolgdocumenten van de interventie in en geeft de informatie door aan de betrokkenen
- Ruimt de werkzone op, maakt ze schoon en voert een basisonderhoud uit aan gereedschappen en installaties
- wordt uitgereikt, bij een modulaire organisatie, na slagen voor het geheel van de volgende cluster van de beroepsgerichte vorming:
 - Plaatwerk carrosserie
 en de algemene activiteit die in de cluster geïntegreerd worden aangeboden, die overeenstemmen met een beroepskwalificatie, zoals in dit standaardtraject is opgenomen, en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent is gerealiseerd.
- een certificaat, bewijs van beroepskwalificatie "voorbewerker carrosserie" niveau 3 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 3 van het Europese kwalificatiekader:
 - wordt uitgereikt, bij een lineaire organisatie, na slagen voor het geheel van de volgende activiteiten van de beroepsgerichte vorming die overeenstemmen met een beroepskwalificatie, zoals in dit standaardtraject is opgenomen, en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent is gerealiseerd:
 - Werkt met oog voor veiligheid, milieu, kwaliteit en welzijn
 - Bereidt de werkplek en het voertuig voor
 - Voert de werkzaamheden uit op basis van een werkfiche of aanwijzingen van een verantwoordelijke
 - Bereidt de te spuiten oppervlakken van het voertuig voor
 - Identificeert de kunststoffen en herstelt volgens de voorgeschreven methode
 - Voert smart-repair uit in functie van voorbereiding carrosserie
 - Plakt de nodige onderdelen af en brengt een grondlaag aan in functie van de gekozen voorbereiding
 - Brengt kisten en corrosiewerende producten aan in functie van voorbereiding carrosserie
 - Vult de opvolgdocumenten van de interventie in en geeft de informatie door aan de betrokkenen
 - Ruimt de werkzone op, maakt ze schoon en voert een basisonderhoud uit aan gereedschappen en installaties
 - wordt uitgereikt, bij een modulaire organisatie, na slagen voor het geheel van de volgende cluster van de beroepsgerichte vorming:
 - Voorbereiding carrosserie
 en de algemene activiteit die in de cluster geïntegreerd worden aangeboden, die overeenstemmen met een beroepskwalificatie, zoals in dit standaardtraject is opgenomen, en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent is gerealiseerd.

- een certificaat, bewijs van beroepskwalificatie "demonteur-monteur carrosserie" niveau 3 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 3 van het Europese kwalificatiekader:
 - wordt uitgereikt, bij een lineaire organisatie, na slagen voor het geheel van de volgende activiteiten van de beroepsgerichte vorming die overeenstemmen met een beroepskwalificatie, zoals in dit standaardtraject is opgenomen, en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent is gerealiseerd:
 - Werkt met oog voor veiligheid, milieu, kwaliteit en welzijn
 - Bereidt de werkplek en het voertuig voor
 - Voert de werkzaamheden uit op basis van een werkfiche of aanwijzingen van een verantwoordelijke
 - Spoort fouten aan het voertuig op, doet eenvoudige herstellingen en meldt de nodige vervangingen aan een verantwoordelijke
 - Voert smart-repair uit in functie van demontage en montage
 - Demonteert, monteert en stelt verwijderbare carrosserie-elementen, uitrustingen, sluitingen en bekledingen af
 - Demonteert en monteert de nodige onderdelen voor een keuring na ongeval
 - Voert een algemene controle uit, in functie van een herstelling
 - Reset en herinitialiseert het voertuig
 - Vult de opvolgdocumenten van de interventie in en geeft de informatie door aan de betrokkenen
 - Ruimt de werkzone op, maakt ze schoon en voert een basisonderhoud uit aan gereedschappen en installaties
 - wordt uitgereikt, bij een modulaire organisatie, na slagen voor het geheel van de volgende cluster van de beroepsgerichte vorming:
 - Demontage en montage carrosserie
 en de algemene activiteit die in de cluster geïntegreerd worden aangeboden, die overeenstemmen met een beroepskwalificatie, zoals in dit standaardtraject is opgenomen, en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent is gerealiseerd.
- een attest van verworven competenties, bewijs van competenties:
 - wordt uitgereikt na slagen voor een aantal competenties die in dit standaardtraject zijn opgenomen en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent zijn gerealiseerd.

8. Aanloopstructuuronderdelen

Nog te bepalen.

9. Onderliggende beroepskwalificaties i.f.v. flexibele instap bij modulaire organisatie

Nog te bepalen.

STANDAARDTRAJECT

Kok dual

1. Situering en omschrijving

De opleiding kok dual combineert een schoolcomponent en een werkplekcomponent. De combinatie van schoolcomponent met werkplekcomponent omvat minimaal 28 opleidingsuren per week.

In de opleiding kok dual wordt gekozen voor een overeenkomst alternerende opleiding. Dit impliceert dat de wekelijkse invulling moet overeenstemmen met de normale voltijdse wekelijkse arbeidsduur die van toepassing is in de onderneming overeenkomstig de CAO. Meestal is dit gemiddeld 38 opleidingsuren per week, maar dit dient bij opmaak van de overeenkomst op de werkplek nagevraagd te worden.

De opleiding kok dual wordt georganiseerd als een specialisatiejaar in het derde leerjaar van de derde graad beroepssecundair onderwijs, voor het studiegebied voeding.

Het standaardtraject voor de opleiding kok dual is gebaseerd op de volgende beroepskwalificatie:

- Beroepskwalificatie kok, niveau 4 van de Vlaamse kwalificatiestructuur

In de opleiding kok dual leert men door het toepassen van kooktechnieken ingrediënten te verwerken tot warme en koude keukenbereidingen, gerechten te creëren conform bedrijfsformule, mee te denken over de samenstelling van de kaart, technische fiches op te stellen, keukenprocessen op te volgen, de organisatie van de keuken te regelen, constant de kwaliteit van het werk en de gerechten te verbeteren en de voorraden te beheren teneinde een goede dienstverlening te garanderen en een kwaliteitsvolle maaltijd af te leveren aan de gast.

In een standaardtraject wordt er geen uitspraak gedaan over de organisatievorm van de duale opleiding. De aanbieder dual leren bepaalt zelf of hij dit lineair of modulair organiseert.

De opleidingsduur bedraagt 1 jaar, waarvan bij modulaire organisatie kan worden afgeweken in functie van de individuele leerweg van een jongere.

2. Toelatingsvoorwaarden

De voorwaarden om bij de start van de opleiding kok dual als regelmatige leerling te worden toegelaten zijn:

- voldaan hebben aan de voltijdse leerplicht;
- ofwel voldoen aan de toelatingsvoorwaarden tot het derde leerjaar van de derde graad bso, ingericht als specialisatiejaar, waarop de opleiding kok dual zich situeert. Deze voorwaarden zijn bepaald in de codex secundair onderwijs en het besluit van de Vlaamse Regering van 19 juli 2002 betreffende de organisatie van het voltijds secundair onderwijs, en meegedeeld bij omzendbrief SO 64;

ofwel als zijinstromer¹ beschikken over een gunstige beslissing van de klassenraad voor de opleiding kok dual.

Uit het leerlingendossier moet de verificatie kunnen opmaken dat de leerling aan de toelatingsvoorwaarden voldoet.

3. Algemene vorming

De verplichte algemene vorming voor het derde leerjaar van de derde graad bso is opgenomen in het standaardtraject en omvat alle eindtermen of een verwijzing naar de inhoud van deze onderdelen:

Project algemene vakken

De vakgebonden eindtermen van het derde leerjaar van de derde graad bso.

Moderne vreemde talen (Frans of Engels)

De vakgebonden eindtermen van Frans of Engels van het derde leerjaar van de derde graad bso.

Lichamelijke opvoeding (niet van toepassing voor CDO en Syntra)

De vakgebonden eindtermen van het derde leerjaar van de derde graad bso.

Vakoverschrijdende eindtermen

De vakoverschrijdende eindtermen van het secundair onderwijs.

Levensbeschouwing (niet van toepassing voor CDO en Syntra)

De doelen voor godsdienst, niet-confessionele zedenleer, cultuurbeschouwing of eigen cultuur en religie zijn in overeenstemming met de internationale en grondwettelijke beginselen inzake de rechten van de mens en van het kind in het bijzonder en respecteren de door het Vlaams Parlement, naargelang van het geval, bekrachtigde of goedgekeurde eindtermen.

De aanbieder dual leren bepaalt zelf hoe de algemeen vormende competenties georganiseerd worden en bepaalt zelf de mate van integratie met de beroepsgerichte competenties.

4. Beroepsgerichte vorming – organisatie lineair

Per activiteit worden de bijhorende vaardigheden en kenniselementen opgenomen. De geselecteerde kennis moet steeds in functie van de activiteit en vaardigheden gerealiseerd worden.

Activiteiten	Kennis
Werkt in teamverband - Wisselt informatie uit met collega's en eindverantwoordelijke	Kennis - Functionele communicatie met collega's in het Engels en het Frans - Communicatietechnieken

¹ Definitie zijinstromer: "jongeren die het onderwijs al hebben verlaten, al dan niet gekwalificeerd, en die zich, na een onderbreking, opnieuw willen inschrijven voor een dual structuuronderdeel".

<ul style="list-style-type: none"> - Rapporteert aan de eindverantwoordelijke - Werkt efficiënt samen met collega's - Past zich flexibel aan (verandering van collega's, verandering van werkschema, ...) - Meldt problemen, mondeling of schriftelijk, aan de leidinggevende - Deelt vakkennis - Vraagt zelf hulp of advies indien nodig - Toont respect voor elke collega, functie of taak - Draagt bij tot een aangename sfeer in het team - Houdt rekening met een collega - Reageert gepast (hulp bieden, afstand houden, relativeren, ...) 	<ul style="list-style-type: none"> - Keukenterminologie en vakjargon in het Frans en het Engels
<p>Werkt kostenbewust met oog voor veiligheid, milieu, kwaliteit en welzijn</p> <ul style="list-style-type: none"> - Werkt ergonomisch (past hef- en tiltechnieken toe) - Werkt economisch en vermijdt verspilling - Werkt conform voorgeschreven procedures en huisregels en vult de nodige documenten in - Past de veiligheids-, voedselveiligheids- en milieuvoorschriften toe - Gebruikt persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen - Past nieuwe technieken toe en leert ze aan - Verplaatst zich op efficiënte wijze tussen de verschillende werkplekken - Werkt ordelijk en houdt zich aan de planning - Werkt zorgvuldig en met oog voor detail - Bepaalt de werkvolgorde en organiseert de taken - Controleert het eigen werk en voorkomen en dat van al het keukenpersoneel - Past het voorkomen en bedrijfskledij aan conform de taakuitvoering - Draagt zorg voor materiaal, kledij, goederen, ... - Sorteert afval volgens de richtlijnen - Is zich bewust van de kostprijs van ingrediënten en producten 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ergonomie - Werking van machines of materieel <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - HACCP-normen - Rekenvaardigheid i.f.v. klantgericht en economisch werken - Veiligheidsregels bij het gebruik van machines, snijmaterialen en onderhoud van toestellen
<p>Werkt volgens de regels van hygiëne en voedselveiligheid</p>	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Traceerbaarheid van producten

<ul style="list-style-type: none"> - Respecteert de persoonlijke hygiëne - Wast en ontsmet de handen volgens de hygiënische richtlijnen - Bedekt eventuele wonden met wettelijk toegelaten middelen - Draagt werk- en beschermkledij volgens de hygiënische richtlijnen - Respecteert de zones binnen de keuken: koude/warme en vuile/schone - Haalt producten pas op de laatste moment uit de koelruimte om ze te verwerken - Controleert of producten voldoen aan de voedselveiligheid - Controleert kwaliteit en versheid van producten voor gebruik - Vermijdt kruisbesmetting - Herkoelt producten zo snel mogelijk na bewerking - Bewaart voedingsproducten conform de regels van voedselveiligheid - Registreert goederen en temperaturen - Is zich bewust van mogelijke gevaren en allergenen 	<ul style="list-style-type: none"> - Besmettingsgevaar, micro-organismen, parasieten - Persoonlijke hygiëne <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Producten (assortiment, seizoenen, kwaliteitskenmerken, uitzicht, houdbaarheid, versheid) - Opslag- en bewaar technieken van voedingswaren (grondstoffen, hulpstoffen, halfproducten, afgewerkte producten, niet verkochte waren, ...) - HACCP-normen
<p>Ontvangt en controleert de goederen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ontvangt en controleert leveringen op kwaliteit, aantallen, gewicht, verpakking, houdbaarheidsdatum en bewaarcondities - Controleert de temperatuur, het gewicht en de versheid van de goederen visueel en aan de hand van meetapparatuur - Controleert of de goederen voldoen aan de voedselveiligheid - Houdt rekening met de beperkte houdbaarheid van producten - Vermeldt en registreert afwijkingen - Rapporteert beschadigingen en/of afwijkingen in de bestelling aan de keukenverantwoordelijke/zaakvoerder en de leverancier 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Voorschriften voor ontvangst en controle van goederen <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Producten (assortiment, seizoenen, kwaliteitskenmerken, uitzicht, houdbaarheid, versheid)
<p>Slaat goederen op in een koelkamer of voorraadkamer</p> <ul style="list-style-type: none"> - Houdt rekening met de voorwaarden waaraan moet worden voldaan om goederen op te slaan - Slaat goederen op in de koeling, diepvries of magazijn volgens het "First In First Out"-principe of "First Expired First Out"-principe 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Voorwaarden voor opslag van voeding - FIFO- en FEFO-principe

<ul style="list-style-type: none"> - Controleert de temperatuur in de opslagruimte en registreert deze volgens regelgeving 	
<p>Voert de voorbereidende werkzaamheden uit voor de bereidingen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Raadpleegt de opdrachten of receptuur - Stelt de werkvolgorde vast - Kiest het juiste materiaal - Kiest de juiste producten, volgens het FIFO/FEFO-principe - Schat de vereiste hoeveelheden in - Zet alle ingrediënten klaar - Weegt eventueel de benodigde hoeveelheden af - Meldt voorraadtekorten aan de verantwoordelijke of registreert ze - Zet alle keukentoeestellen aan (ovens, kookplaten, ...) in functie van de opdracht 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - FIFO- en FEFO-principe - Meetinstrumenten in de keuken (thermometer, digitale weegschaal, ...) <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Werkinstructiefiches
<p>Wast groenten en fruit, maakt ze schoon en versnijdt ze</p> <ul style="list-style-type: none"> - Controleert de kwaliteit en versheid van producten voor gebruik - Past de volgorde van de bewerkingen (schoonmaken, wassen, versnijden) aan de ingrediënten aan - Spoelt groenten en fruit totdat alle aarde en zand verwijderd is - Schilt of pelt ingrediënten met zo weinig mogelijk verlies - Gebruikt de voorgeschreven snijtechniek(en) en houdt daarbij rekening met de kwetsbaarheid en bederfelijkheid van het voedingsproduct - Gebruikt eventueel een snijmachine volgens de veiligheidsvoorschriften - Versnijdt groenten en fruit naar opgedragen grootte/vorm (julienne, brunoise, snipperen/eminceren, ciseleren, hakken) - Gaart de producten eventueel voor - Respecteert de hoeveelheden en gewichten beschreven in de receptuur - Verpakt en etiketteert de producten 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Schillen en pellen van voedingsproducten - Versnijdingsvormen (julienne, brunoise, ...) <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Producten (assortiment, seizoenen, kwaliteitskenmerken, uitzicht, houdbaarheid, versheid) - Snijtechnieken
<p>Maakt schoon, bewerkt, versnijdt en portioneert vlees, vis, gevogelte en andere basisproducten</p> <ul style="list-style-type: none"> - Controleert de kwaliteit en versheid van producten voor gebruik 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Schoonmaken, versnijden en portioneren van vis, vlees, gevogelte en andere basisproducten - Anatomie van dieren voor consumptie

<ul style="list-style-type: none"> - Past de volgorde van de bewerkingen (schoonmaken, wassen, versnijden) aan de ingrediënten aan - Gebruikt de voorgeschreven snijtechniek(en) en houdt daarbij rekening met de kwetsbaarheid en bederfelijkheid van het voedingsproduct - Gebruikt eventueel een snijmachine volgens de veiligheidsvoorschriften - Versnijdt en portioneert het product op een economisch verantwoorde en kwaliteitsvolle manier - Gaart de producten eventueel voor - Gebruikt de weegschaal - Respecteert de hoeveelheden en gewichten beschreven in de receptuur - Verpakt en etiketteert de producten - Herkoelt de producten zo snel mogelijk na bewerking 	<ul style="list-style-type: none"> - Meetinstrumenten in de keuken (thermometer, digitale weegschaal, ...) <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Producten (assortiment, seizoenen, kwaliteitskenmerken, uitzicht, houdbaarheid, versheid) - Snijtechnieken
<p>Past diverse bereidingstechnieken toe voor het bereiden van hapjes, garnituren, sauzen, soepen, voorgerechten, bijgerechten, salades, deegwaren, rijstgerechten, aardappelbereidingen, vlees, gevogelte, visgerechten, vegetarische gerechten, zuivelbereidingen en nagerechten</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kiest de grondstoffen op basis van het recept en weegt ze af - Controleert de versheid en de kwaliteit van de producten voor gebruik - Respecteert de tijdsplanning, receptuur, werkmethode en organisatie - Gebruikt het juiste kook- en bereidingsmateriaal - Past de juiste bereidingstechniek toe (stoven, koken, bakken, braden, blancheren, smoren (braiseren), glaceren, gratineren, poêleren, sueren, pochieren, stomen, frituren, sauteren, grillen, ...) - Beoordeelt de smaak van de gedoseerde en gemengde ingrediënten - Bepaalt de juiste porties per persoon en/of per bestelling - Controleert bereidingen en gerechten op smaak, kwaliteit en presentatie 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Portioneren van maaltijdcomponenten - Werking van keukenapparatuur, materiaal en gereedschappen - Meetinstrumenten in de keuken (thermometer, digitale weegschaal, ...) - Productfiches en recepturen - Vervanging van dierlijke ingrediënten door plantaardige <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ingrediënten, voedingsproducten en hun toepassingsmogelijkheden - Combinatie van smaken, aroma's en voedingsmiddelen - Beoordelen van de smaak van een product of bereiding - Samenstelling van (gezonde en uitgebalanceerde) gerechten - Hapjes en amuses, voorgerechten, tussengerechten, hoofdgerechten, ... - Bijgerechten, garnituren, salades, sauzen, soepen, deegwaren, rijstgerechten, aardappelgerechten... - Vlees-, gevogelte- en visgerechten - Nagerechten, desserts, ... - Zuivelbereidingen, deegbereidingen, Vegetarische en veganistische gerechten - Doseren en mengen van ingrediënten - Samenhang van een gerecht - Bereidingswijzen en kooktechnieken

<p>Bereidt gerechten en maaltijden à la minute</p> <ul style="list-style-type: none"> - Leest de bestelbon - Bereidt het gerecht op basis van afroep door de verantwoordelijke - Past indien nodig regeneratietechnieken toe - Stemt af met de bediening tijdens de dienst - Werkt gerechten af volgens bestelling - Houdt rekening met afwijkingen of allergenen - Respecteert de juiste porties 	<p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Beoordelen van de smaak van een product of bereiding - Bereidingswijzen en kooktechnieken - Regeneratietechnieken - Lezen, interpreteren en uitwerken van bestelbonnen
<p>Past diverse dresseertechnieken toe op het bord</p> <ul style="list-style-type: none"> - Volgt de receptuur en de technische fiche - Respecteert de juiste porties van de maaltijdcomponenten - Presenteert en schikt de maaltijden hygiënisch en aantrekkelijk - Schikt meerdere borden identiek - Veegt gemorste resten af met proper keukenpapier - Ondersteunt, indien nodig, het doorgeven van de gerechten naar de zaal 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Productfiches en recepturen - Serveertechnieken <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Producten (assortiment, seizoenen, kwaliteitskenmerken, uitzicht, houdbaarheid, versheid) - Ingrediënten, voedingsproducten en hun toepassingsmogelijkheden - Dresseertechnieken
<p>Zet het buffet klaar</p> <ul style="list-style-type: none"> - Maakt schotels klaar voor saladebars, toonbank selfservice, banketten en buffetten en vult ze aan - Past technieken toe van het versnijden en portioneren - Zet koude en warme etenswaren klaar - Controleert regelmatig de temperatuur van de bereidingen, de bain-maries en koeltogen 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Modaliteiten voor het vervoer van goederen/voedingsproducten <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Samenstellen van maaltijdpakketten - Principes van gastvriendelijkheid <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Samenstellen en klaarzetten van buffetten
<p>Verpakt en etiketteert de bereidingen, producten en bergt ze op in de koelkamer, in de voorraadkamer</p> <ul style="list-style-type: none"> - Koelt de producten af volgens de regels van de voedselveiligheid - Dekt koude bereidingen onmiddellijk af - Dekt warme bereidingen af nadat ze afgekoeld zijn - Zet te bewaren overschotten onmiddellijk in de koelruimte indien ze niet dezelfde dag gebruikt worden - Gebruikt het juiste verpakkingsmateriaal 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - FIFO- en FEFO-principe - Recipiënten en de verpakkingswijze van voedingsmiddelen - Invloed van een verpakking op de hygiëne en het bewaren van een product - Relatie tussen de verpakking en het bewaren van een product - Sorteer- en stockeertechnieken m.b.t. voedingsproducten - Etikettering

<ul style="list-style-type: none"> - Voorziet overschotten van een etiket alvorens ze op de juiste plaats op te bergen - Past het FIFO/FEFO- principe toe 	
<p>Voert controletests uit op de versheid van voedingsmiddelen, bereidingen en neemt stalen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Voert temperatuurcontroles uit - Volgt houdbaarheidsdata op - Gebruikt controle/meetinstrumenten - Houdt zich aan de voorschriften voor staalname (tijdstop, hoeveelheid, bewaring, e.d.) - Vult de correcte formulieren in - Gebruikt kantoorsoftware (tekstverwerking, rekenblad, ...) 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Controletests en het nemen van stalen - Gebruik van instrumenten voor staalnames - Bewaren van stalen en getuigenschotel <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - HACCP-normen - Ordening van materialen, benodigdheden en keukentoestellen - Autocontrolesysteem
<p>Maakt het werkblad, het materiaal en de ruimtes hygiënisch schoon</p> <ul style="list-style-type: none"> - Houdt zich aan het reinigingsplan en de –richtlijnen - Ruimt de werkplek en het materieel systematisch op - Reinigt tussen elke handeling het gebruikte keukenmateriaal en de werkoppervlakken volgens de hygiënische richtlijnen - Reinigt regelmatig alle oppervlakken die met de voedingsproducten in contact kwamen - Ruimt na de dienst de werkplek op - Reinigt en desinfecteert het materieel, de werkoppervlakken en de vloeren - Stemt de techniek en de schoonmaakproducten af op de opdracht - Stemt de hoeveelheid product af op de vervuiling en het oppervlak - Controleert de staat van het materieel - Merkt afwijkingen, storingen of de nood aan preventief onderhoud aan de keukenuitrusting op - Signaleert pannes aan de verantwoordelijke - Slijpt messen waar nodig 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Reinigingstechnieken - Toegelaten reinigings- en ontsmettingsmiddelen en procedures - Reinigingsplan - Slijpen van messen
<p>Stelt gerechten en menu's samen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Overlegt met de eindverantwoordelijke - Stelt de menukaart en gerechten samen - Houdt rekening met de juiste smaakcombinaties, texturen en kleuren 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Allergenen en diëten - Dranken en wijnen - Nieuwe trends en technologieën <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Menu-engineering

<ul style="list-style-type: none"> - Houdt rekening met het seizoenaanbod en de prijs van voedingswaren - Houdt rekening met infrastructuur van keuken en zaal - Houdt rekening met budget, foodcost, afwisseling in het assortiment, allergenen en diëten - Zorgt voor een evenwichtige samenstelling - Ontwikkelt de eigen vakkennis (bedrijfsbezoeken, beurzen, overleg met concullega's, ...) - Houdt rekening met nieuwe trends en technologieën - Bedenkt de presentatie, samenstelling en afwerking van het bord en buffet - Houdt rekening met het aantal handelingen - Bepaalt het recept en de bereidingswijze - Vraagt feedback - Past gerechten aan waar nodig - Stelt technische fiches of handleidingen op per gerecht - Overlegt met de gespecialiseerd drankenkelner en/of maître d'hôtel om de wijnen en dranken af te stemmen - Bepaalt de manier van serveren in overleg met de zaal (op de Engelse manier, op een bord, op de Franse manier, op de Russische manier, onder een stolp, ...) - Bepaalt in overleg het passende servies - Houdt bij de ontwikkeling van nieuwe producten rekening met de manier van verkopen (koud/warm, verpakking, ...) 	<ul style="list-style-type: none"> - Producten (assortiment, seizoenen, kwaliteitskenmerken, uitzicht, houdbaarheid, versheid) - Ingrediënten, voedingsproducten en hun toepassingsmogelijkheden - Combinatie van smaken, aroma's en voedingsmiddelen - Beoordelen van de smaak van een product of bereiding - Samenstelling van (gezonde en uitgebalanceerde) gerechten - Dosereren en mengen van ingrediënten - Samenhang van een gerecht - Opmaken en lezen van recepten - Foodcost, wastecost en prijszetting
<p>Maakt een prijsberekening voor menu's en gerechten</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bepaalt de foodcost per gerecht en menu - Bepaalt de totale kostprijs per gerecht en menu - Houdt rekening met vergelijkbare concurrenten uit de omgeving, het type gast, het type bedrijf, e.d. - Doet een voorstel voor de verkoopprijs 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Functionele rekenvaardigheden m.b.t. het berekenen van hoeveelheden - Opmaak van offertes - Dranken en wijnen <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Foodcost, wastecost en prijszetting - Verschillende methoden voor kostprijsberekening - Menu-engineering - Rekenvaardigheid i.f.v. klantgericht en economisch werken

<p>Organiseert en coördineert de werkzaamheden van de keuken</p> <ul style="list-style-type: none"> - Maakt een inschatting van de werkzaamheden - Houdt rekening met reservaties, bestellingen, offertes, weersomstandigheden, ... - Maakt werkroosters, werkplanning op en stelt de werkvolgorde vast - Communiceert de opdrachten naar het keukenpersoneel - Controleert, begeleidt, ondersteunt en geeft instructies aan het keukenpersoneel - Structureert de mise-en-place van de keuken - Bewaakt de naleving van het tijdschema en zorgt voor een efficiënte werkvoortgang - Stuurt bij en reageert adequaat op onvoorziene omstandigheden - Controleert de kwaliteit voordat de borden worden doorgegeven aan het zaalpersoneel - Controleert de kwaliteit van de banketten die worden opgesteld - Maakt afspraken met het zaalpersoneel zodat een goede dienstverlening verzekerd wordt - Registreert en verwerkt allerhande gegevens: gepresteerde werkuren, ziekte, verlof, calculatie, voorraad, bestellingen en verbruik 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Efficiënte werkorganisatie - Kantoorsoftware en eenvoudige registratietechnieken - Opmaak van uurroosters en plannings - Keukenterminologie en vakjargon in het Frans en het Engels <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Werkinstructiefiches
<p>Werkt samen met leveranciers en dienstverleners</p> <ul style="list-style-type: none"> - Selecteert leveranciers en dienstverleners op basis van kwaliteit, dienstverlening, prijs... - Gebruikt kantoorsoftware - Contacteert leveranciers en dienstverleners in geval van fouten en problemen - Bouwt een netwerk uit 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Netwerken <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kantoorsoftware en eenvoudige registratietechnieken - Communicatietechnieken
<p>Zorgt voor de opleiding en begeleiding van al het keukenpersoneel *</p> <ul style="list-style-type: none"> - Neemt een coachende houding aan - Geeft het goede voorbeeld - Motiveert en enthousiasmeert het keukenpersoneel - Geeft duidelijke opdrachten - Stelt leervragen en geeft constructieve feedback 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vakmanschap en begeleiding van teamleden - Leidinggeven, aansturen, motiveren van medewerkers - Feedbacktechnieken - Communicatietechnieken

<ul style="list-style-type: none"> - Verleent hulp en advies bij problemen - Geeft vertrouwen en ruimte - Heeft zicht op sterke en zwakke punten en kan verbeterpunten geven - Zorgt voor een goede teamgeest - Stimuleert het vakmanschap - Begeleidt de bereidingsprocessen - Rapporteert aan de zaakvoerder of keukenverantwoordelijke 	
<p>Brengt dranken en gerechten bij gasten aan tafel</p> <ul style="list-style-type: none"> - Stelt het menu of het aanbod voor aan de gasten - Serveert dranken en gerechten volgens de richtlijnen van het huis en de etiquette - Wenst de gasten smakelijk eten - Beweegt zich in een beperkte ruimte zonder de gast(en) of collega's te hinderen - Vraagt na de maaltijd feedback - Neemt op gepaste wijze afscheid 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Principes van gastvriendelijkheid - Etiquette - Serveertechnieken - Manieren van serveren (Frans, Engels, Russisch, ...)
<p>Beantwoordt vragen van gasten en behandelt klachten</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vraagt of alles naar wens is - Geeft aan klanten uitleg over gerechten en hun samenstelling - Geeft aan welke producten er in gerechten zijn verwerkt in functie van allergenen en diëten - Reikt alternatieven voor allergenen en diëten aan - Behandelt klachten 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Alternatieven voor specifieke gasten met specifieke vereisten - Principes van gastvriendelijkheid - Etiquette - Klachtenbehandeling
<p>Volgt de voorraad op, stelt tekorten vast en geeft bestellingen door</p> <ul style="list-style-type: none"> - Houdt gegevens bij over het verbruik van producten - Inventariseert de behoefte aan grondstoffen en producten - Stemt de hoeveelheid te bestellen producten af op de recepten in de planning - Houdt de voorraad op peil - Stelt tekorten vast en reageert - Vult een bestelformulier in - Voorziet ingrediënten om in te spelen op specifieke vragen van de gast (bv. vegetarisch, allergie, dieet, ...) - Houdt rekening met de kostprijs van een product 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Voorraadbeheer - Opmaak van inventarissen <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lezen, interpreteren en uitwerken van bestelbonnen - Bestellingen (opmaak, opvolging, procedures, formulieren, ontvangstcontrole e.d.)
<p>Verricht onderhoud aan keukenmateriaal en houdt een inventaris bij</p>	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Werking van keukenapparatuur, materiaal en gereedschappen

<ul style="list-style-type: none"> - Maakt de inventaris op - Controleert keukenmaterieel op voorkomen, gebreken, slijtage - Gebruikt eventueel een onderhoudsschema - Verricht eenvoudig onderhoud aan het keukenmateriaal en machines volgens de werkinstructiefiches - Meldt gebreken en beschadigingen aan de eindverantwoordelijke - Adviseert bij de aankoop van keukenmateriaal 	<ul style="list-style-type: none"> - Werking van machines of materieel - Opmaak van inventarissen <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Veiligheidsregels bij het gebruik van machines, snijmaterialen en onderhoud van toestellen - Werkinstructiefiches
<p>Zorgt ervoor dat de regelgeving met betrekking tot veiligheid, hygiëne, milieu en voedselveiligheid wordt toegepast in de keuken *</p> <ul style="list-style-type: none"> - Stelt procedures op om te voldoen aan de regelgeving - Organiseert en verdeelt de taken - Controleert of alle taken worden uitgevoerd - Neemt steekproeven 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Controletests en het nemen van stalen - Efficiënte werkorganisatie <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - HACCP-normen

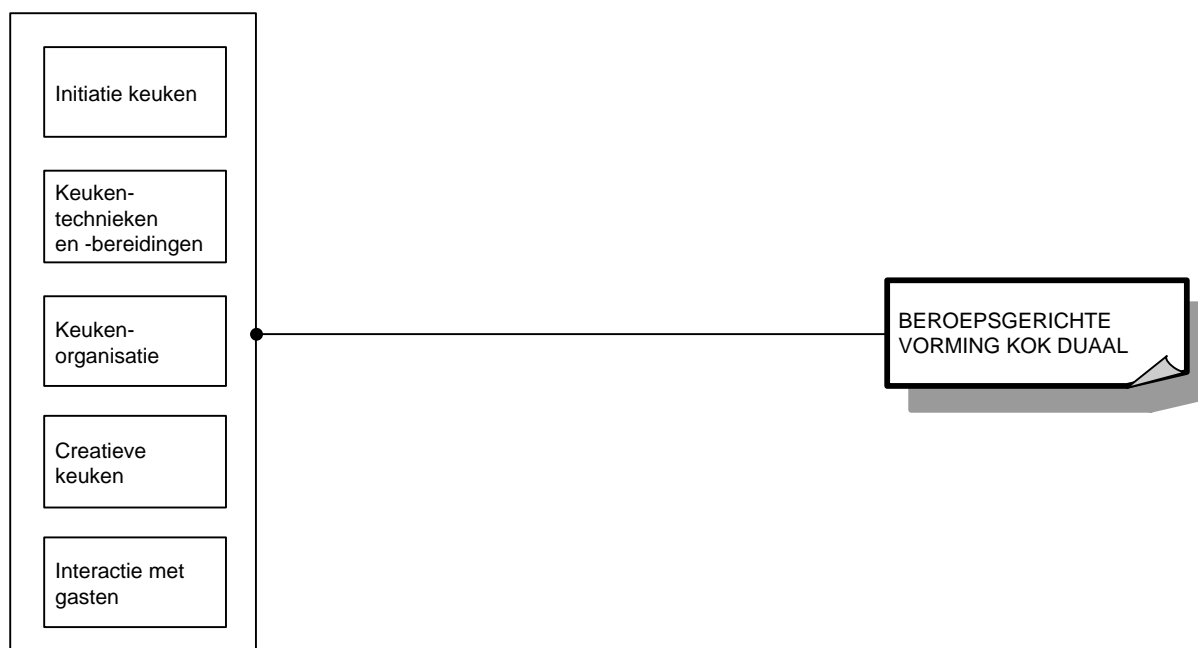
Alle activiteiten situeren zich op beheersingsniveau 2 (volwaardige beheersing), met uitzondering van de activiteiten aangeduid met een * op beheersingsniveau 1 (basisbeheersing: beperkte reële toepassing of een gesimuleerde toepassing).

5. Beroepsgerichte vorming – organisatie modulair

De beroepsgerichte vorming kan modulair georganiseerd worden. De beroepsgerichte vorming is opgebouwd uit 5 clusters, samenhangende en afgeronde gehelen van competenties die de lerende de mogelijkheid biedt via een individuele leerweg toe te werken naar een studiebekrachtiging met waarborg op vervolgopleidingen of tewerkstellingsmogelijkheden.

De beroepsgerichte vorming is opgebouwd uit de volgende clusters:

- Initiatie keuken
- Keukentechnieken en -bereidingen
- Keukenorganisatie
- Creatieve keuken
- Interactie met gasten



Voor elke onderstaande activiteit worden de bijhorende vaardigheden en kenniselementen opgenomen. De geselecteerde kennis moet steeds in functie van de activiteit en vaardigheden gerealiseerd worden.

Algemene activiteiten

Onderstaande algemene activiteiten moeten in de modulaire organisatie op beheersingsniveau 2 (volwaardige beheersing) geïntegreerd worden, in één of meerdere clusters doorheen de volledige duale opleiding.

Activiteiten	Kennis
<p>Werkt in teamverband</p> <ul style="list-style-type: none"> - Wisselt informatie uit met collega's en eindverantwoordelijke - Rapporteert aan de eindverantwoordelijke - Werkt efficiënt samen met collega's - Past zich flexibel aan (verandering van collega's, verandering van werkschema, ...) - Meldt problemen, mondeling of schriftelijk, aan de leidinggevende - Deelt vakkennis - Vraagt zelf hulp of advies indien nodig - Toont respect voor elke collega, functie of taak - Draagt bij tot een aangename sfeer in het team - Verplaatst zich in de positie van een collega - Reageert gepast (hulp bieden, afstand houden, relativeren, ...) 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Functionele communicatie met collega's in het Engels en het Frans - Communicatietechnieken - Keuketerminologie en vakjargon in het Frans en het Engels

<p>Werkt kostenbewust met oog voor veiligheid, milieu, kwaliteit en welzijn</p> <ul style="list-style-type: none"> - Werkt ergonomisch (past hef- en tiltechnieken toe) - Werkt economisch en vermijdt verspilling - Werkt conform voorgeschreven procedures en huisregels en vult de nodige documenten in - Past de veiligheids-, voedselveiligheids- en milieuvoorschriften toe - Gebruikt persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen - Past nieuwe technieken toe en leert ze aan - Verplaatst zich op efficiënte wijze tussen de verschillende werkplekken - Werkt ordelijk en houdt zich aan de planning - Werkt zorgvuldig en met oog voor detail - Bepaalt de werkvolgorde en organiseert de taken - Controleert het eigen werk en voorkomen en dat van al het keukenpersoneel - Past het voorkomen en bedrijfskledij aan conform de taakuitvoering - Draagt zorg voor materiaal, kledij, goederen, ... - Sorteert afval volgens de richtlijnen - Is zich bewust van de kostprijs van ingrediënten en producten 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ergonomie - Werking van machines of materieel <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - HACCP-normen - Rekenvaardigheid i.f.v. klantgericht en economisch werken - Veiligheidsregels bij het gebruik van machines, snijmaterialen en onderhoud van toestellen
<p>Werkt volgens de regels van hygiëne en voedselveiligheid</p> <ul style="list-style-type: none"> - Respecteert de persoonlijke hygiëne - Wast en ontsmet de handen volgens de hygiënische richtlijnen - Bedekt eventuele wonden met wettelijk toegelaten middelen - Draagt werk- en beschermkledij volgens de hygiënische richtlijnen - Respecteert de zones binnen de keuken: koude/warme en vuile/schone - Haalt producten pas op de laatste moment uit de koelruimte om ze te verwerken - Controleert of producten voldoen aan de voedselveiligheid - Controleert kwaliteit en versheid van producten voor gebruik - Vermijdt kruisbesmetting 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Traceerbaarheid van producten - Besmettingsgevaar, micro-organismen, parasieten - Persoonlijke hygiëne <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Producten (assortiment, seizoenen, kwaliteitskenmerken, uitzicht, houdbaarheid, versheid) - Opslag- en bewaartechnieken van voedingswaren (grondstoffen, hulpstoffen, halffabricaten, afgewerkte producten, niet verkochte waren, ...) - HACCP-normen

<ul style="list-style-type: none"> - Herkoelt producten zo snel mogelijk na bewerking - Bewaart voedingsproducten conform de regels van voedselveiligheid - Registreert goederen en temperaturen - Is zich bewust van mogelijke gevaren en allergenen 	
---	--

Cluster Initiatie keuken – BEHEERSINGSNIVEAU 2

Activiteiten	Kennis
<p>Ontvangt en controleert de goederen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ontvangt en controleert leveringen op kwaliteit, aantallen, gewicht, verpakking, houdbaarheidsdatum en bewaarcondities - Controleert de temperatuur, het gewicht en de versheid van de goederen visueel en aan de hand van meetapparatuur - Controleert of de goederen voldoen aan de voedselveiligheid - Houdt rekening met de beperkte houdbaarheid van producten - Vermeldt en registreert afwijkingen - Rapporteert beschadigingen en/of afwijkingen in de bestelling aan de keukenverantwoordelijke/zaakvoerder en de leverancier 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Voorschriften voor ontvangst en controle van goederen <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Producten (assortiment, seizoenen, kwaliteitskenmerken, uitzicht, houdbaarheid, versheid)
<p>Slaat goederen op in een koelkamer of voorraadkamer</p> <ul style="list-style-type: none"> - Houdt rekening met de voorwaarden waaraan moet worden voldaan om goederen op te slaan - Slaat goederen op in de koeling, diepvries of magazijn volgens het "First In First Out"-principe of "First Expired First Out"-principe - Controleert de temperatuur in de opslagruimte en registreert deze volgens regelgeving 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Voorwaarden voor opslag van voeding - FIFO- en FEFO-principe
<p>Voert de voorbereidende werkzaamheden uit voor de bereidingen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Raadpleegt de opdrachten of receptuur - Stelt de werkvolgorde vast - Kiest het juiste materiaal - Kiest de juiste producten, volgens het FIFO/FEFO-principe - Schat de vereiste hoeveelheden in - Zet alle ingrediënten klaar 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - FIFO- en FEFO-principe - Meetinstrumenten in de keuken (thermometer, digitale weegschaal, ...) <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Werkinstructiefiches

<ul style="list-style-type: none"> - Weegt eventueel de benodigde hoeveelheden af - Meldt voorraadtekorten aan de verantwoordelijke of registreert ze - Zet alle keukentoestellen aan (ovens, kookplaten, ...) in functie van de opdracht 	
<p>Wast groenten en fruit, maakt ze schoon en versnijdt ze</p> <ul style="list-style-type: none"> - Controleert de kwaliteit en versheid van producten voor gebruik - Past de volgorde van de bewerkingen (schoonmaken, wassen, versnijden) aan de ingrediënten aan - Spoelt groenten en fruit totdat alle aarde en zand verwijderd is - Schilt of pelt ingrediënten met zo weinig mogelijk verlies - Gebruikt de voorgeschreven snijtechniek(en) en houdt daarbij rekening met de kwetsbaarheid en bederfelijkheid van het voedingsproduct - Gebruikt eventueel een snijmachine volgens de veiligheidsvoorschriften - Versnijdt groenten en fruit naar opgedragen grootte/vorm (julienne, brunoise, snipperen/eminceren, ciseleren, hakken) - Gaart de producten eventueel voor - Respecteert de hoeveelheden en gewichten beschreven in de receptuur - Verpakt en etiketteert de producten 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Schillen en pellen van voedingsproducten - Versnijdingsvormen (julienne, brunoise, ...) <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Producten (assortiment, seizoenen, kwaliteitskenmerken, uitzicht, houdbaarheid, versheid) - Snijtechnieken
<p>Maakt schoon, bewerkt, versnijdt en portioneert vlees, vis, gevogelte en andere basisproducten</p> <ul style="list-style-type: none"> - Controleert de kwaliteit en versheid van producten voor gebruik - Past de volgorde van de bewerkingen (schoonmaken, wassen, versnijden) aan de ingrediënten aan - Gebruikt de voorgeschreven snijtechniek(en) en houdt daarbij rekening met de kwetsbaarheid en bederfelijkheid van het voedingsproduct - Gebruikt eventueel een snijmachine volgens de veiligheidsvoorschriften - Versnijdt en portioneert het product op een economisch verantwoorde en kwaliteitsvolle manier - Gaart de producten eventueel voor - Gebruikt de weegschaal 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Schoonmaken, versnijden en portioneren van vis, vlees, gevogelte en andere basisproducten - Anatomie van dieren voor consumptie - Meetinstrumenten in de keuken (thermometer, digitale weegschaal, ...) <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Producten (assortiment, seizoenen, kwaliteitskenmerken, uitzicht, houdbaarheid, versheid) - Snijtechnieken

<ul style="list-style-type: none"> - Respecteert de hoeveelheden en gewichten beschreven in de receptuur - Verpakt en etiketteert de producten - Herkoelt de producten zo snel mogelijk na bewerking 	
<p>Verpakt en etiketteert de bereidingen, producten en bergt ze op in de koelkamer, in de voorraadkamer</p> <ul style="list-style-type: none"> - Koelt de producten af volgens de regels van de voedselveiligheid - Dekt koude bereidingen onmiddellijk af - Dekt warme bereidingen af nadat ze afgekoeld zijn - Zet te bewaren overschotten onmiddellijk in de koelruimte indien ze niet dezelfde dag gebruikt worden - Gebruikt het juiste verpakkingsmateriaal - Voorziet overschotten van een etiket alvorens ze op de juiste plaats op te bergen - Past het FIFO/FEFO-principe toe 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - FIFO- en FEFO-principe - Recipiënten en de verpakkingswijze van voedingsmiddelen - Invloed van een verpakking op de hygiëne en het bewaren van een product - Relatie tussen de verpakking en het bewaren van een product - Sorteert- en stockeertechnieken m.b.t. voedingsproducten - Etikettering
<p>Maakt het werkblad, het materiaal en de ruimtes hygiënisch schoon</p> <ul style="list-style-type: none"> - Houdt zich aan het reinigingsplan en de –richtlijnen - Ruimt de werkplek en het materieel systematisch op - Reinigt tussen elke handeling het gebruikte keukenmateriaal en de werkoppervlakken volgens de hygiënische richtlijnen - Reinigt regelmatig alle oppervlakken die met de voedingsproducten in contact kwamen - Ruimt na de dienst de werkplek op - Reinigt en desinfecteert het materieel, de werkoppervlakken en de vloeren - Stemt de techniek en de schoonmaakproducten af op de opdracht - Stemt de hoeveelheid product af op de vervuiling en het oppervlak - Controleert de staat van het materieel - Merkt afwijkingen, storingen of de nood aan preventief onderhoud aan de keukenuitrusting op - Signaleert pannes aan de verantwoordelijke - Slijpt messen waar nodig 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Reinigingstechnieken - Toegelaten reinigings- en ontsmettingsmiddelen en procedures - Reinigingsplan - Slijpen van messen

Cluster Keukentechnieken en -bereidingen – BEHEERSINGSNIVEAU 2

Activiteiten	Kennis
<p>Past diverse bereidingstechnieken toe voor het bereiden van hapjes, garnituren, sauzen, soepen, voorgerechten, bijgerechten, salades, deegwaren, rijstgerechten, aardappelbereidingen, vlees, gevogelte, visgerechten, vegetarische gerechten, zuivelbereidingen en nagerechten</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kiest de grondstoffen op basis van het recept en weegt ze af - Controleert de versheid en de kwaliteit van de producten voor gebruik - Respekteert de tijdsplanning, receptuur, werkmethode en organisatie - Gebruikt het juiste kook- en bereidingsmaterieel - Past de juiste bereidingstechniek toe (stoven, koken, bakken, braden, blancheren, smoren (braiseren), glaceren, gratineren, poêleren, sueren, pochieren, stomen, frituren, sauteren, grillen, ...) - Beoordeelt de smaak van de gedoseerde en gemengde ingrediënten - Bepaalt de juiste porties per persoon en/of per bestelling - Controleert bereidingen en gerechten op smaak, kwaliteit en presentatie 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Portioneren van maaltijdcomponenten - Werking van keukenapparatuur, materiaal en gereedschappen - Meetinstrumenten in de keuken (thermometer, digitale weegschaal, ...) - Productfiches en recepturen - Vervanging van dierlijke ingrediënten door plantaardige <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ingrediënten, voedingsproducten en hun toepassingsmogelijkheden - Combinatie van smaken, aroma's en voedingsmiddelen - Beoordelen van de smaak van een product of bereiding - Samenstelling van (gezonde en uitgebalanceerde) gerechten - Hapjes en amuses, voorgerechten, tussengerechten, hoofdgerechten, ... - Bijgerechten, garnituren, salades, sauzen, soepen, deegwaren, rijstgerechten, aardappelgerechten... - Vlees-, gevogelte- en visgerechten - Nagerechten, desserts, ... - Zuivelbereidingen, deegbereidingen, Vegetarische en veganistische gerechten - Doseren en mengen van ingrediënten - Samenhang van een gerecht - Bereidingswijzen en kooktechnieken
<p>Bereidt gerechten en maaltijden à la minute</p> <ul style="list-style-type: none"> - Leest de bestelbon - Bereidt het gerecht op basis van afroep door de verantwoordelijke - Past indien nodig regeneratietechnieken toe - Stemt af met de bediening tijdens de dienst - Werkt gerechten af volgens bestelling - Houdt rekening met afwijkingen of allergenen - Respekteert de juiste porties 	<p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Beoordelen van de smaak van een product of bereiding - Bereidingswijzen en kooktechnieken - Regeneratietechnieken - Lezen, interpreteren en uitwerken van bestelbonnen
<p>Past diverse dresseertechnieken toe op het bord</p> <ul style="list-style-type: none"> - Volgt de receptuur en de technische fiche 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Productfiches en recepturen - Serveertechnieken <p>Grondige kennis</p>

<ul style="list-style-type: none"> - Respecteert de juiste porties van de maaltijdcomponenten - Presenteert en schikt de maaltijden hygiënisch en aantrekkelijk - Schikt meerdere borden identiek - Veegt gemorste resten af met proper keukenpapier - Ondersteunt, indien nodig, het doorgeven van de gerechten naar de zaal 	<ul style="list-style-type: none"> - Producten (assortiment, seizoenen, kwaliteitskenmerken, uitzicht, houdbaarheid, versheid) - Ingrediënten, voedingsproducten en hun toepassingsmogelijkheden - Dresseertechnieken
--	--

Cluster Keukenorganisatie – BEHEERSINGSNIVEAU 2

Activiteiten	Kennis
<p>Volgt de voorraad op, stelt tekorten vast en geeft bestellingen door</p> <ul style="list-style-type: none"> - Houdt gegevens bij over het verbruik van producten - Inventariseert de behoefte aan grondstoffen en producten - Stemt de hoeveelheid te bestellen producten af op de recepten in de planning - Houdt de voorraad op peil - Stelt tekorten vast en reageert - Vult een bestelformulier in - Voorziet ingrediënten om in te spelen op specifieke vragen van de gast (bv. vegetarisch, allergie, dieet, ...) - Houdt rekening met de kostprijs van een product 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Voorraadbeheer - Opmaak van inventarissen <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lezen, interpreteren en uitwerken van bestelbonnen - Bestellingen (opmaak, opvolging, procedures, formulieren, ontvangstcontrole e.d.)
<p>Voert controletests uit op de versheid van voedingsmiddelen, bereidingen en neemt stalen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Voert temperatuurcontroles uit - Volgt houdbaarheidsdata op - Gebruikt controle/meetinstrumenten - Houdt zich aan de voorschriften voor staalname (tijdstip, hoeveelheid, bewaring, e.d.) - Vult de correcte formulieren in - Gebruikt kantoorsoftware (tekstverwerking, rekenblad, ...) 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Controletests en het nemen van stalen - Gebruik van instrumenten voor staalnames - Bewaren van stalen en getuigenschotels <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - HACCP-normen - Ordening van materialen, benodigdheden en keukentoeestellen - Autocontrolesysteem
<p>Organiseert en coördineert de werkzaamheden van de keuken</p> <ul style="list-style-type: none"> - Maakt een inschatting van de werkzaamheden - Houdt rekening met reservaties, bestellingen, offertes, weersomstandigheden, ... - Maakt werkroosters, werkplanning op en stelt de werkvolgorde vast 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Efficiënte werkorganisatie - Kantoorsoftware en eenvoudige registratietechnieken - Opmaak van uurroosters en plannings - Keukenterminologie en vakjargon in het Frans en het Engels

<ul style="list-style-type: none"> - Communiceert de opdrachten naar het keukenpersoneel - Controleert, begeleidt, ondersteunt en geeft instructies aan het keukenpersoneel - Structureert de mise-en-place van de keuken - Bewaakt de naleving van het tijdschema en zorgt voor een efficiënte werkvoortgang - Stuurt bij en reageert adequaat op onvoorziene omstandigheden - Controleert de kwaliteit voordat de borden worden doorgegeven aan het zaalpersoneel - Controleert de kwaliteit van de banketten die worden opgesteld - Maakt afspraken met het zaalpersoneel zodat een goede dienstverlening verzekerd wordt - Registreert en verwerkt allerhande gegevens: gepresterde werkuren, ziekte, verlof, calculatie, voorraad, bestellingen en verbruik 	<p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Werkinstructiefiches
<p>Zorgt voor de opleiding en begeleiding van al het keukenpersoneel *</p> <ul style="list-style-type: none"> - Neemt een coachende houding aan - Geeft het goede voorbeeld - Motiveert en enthousiasmeert het keukenpersoneel - Geeft duidelijke opdrachten - Stelt leervragen en geeft constructieve feedback - Verleent hulp en advies bij problemen - Geeft vertrouwen en ruimte - Heeft zicht op sterke en zwakke punten en kan verbeterpunten geven - Zorgt voor een goede teamgeest - Stimuleert het vakmanschap - Begeleidt de bereidingsprocessen - Rapporteert aan de zaakvoerder of keukenverantwoordelijke 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vakmanschap en begeleiding van teamleden - Leidinggeven, aansturen, motiveren van medewerkers - Feedbacktechnieken - Communicatietechnieken
<p>Zorgt ervoor dat de regelgeving met betrekking tot veiligheid, hygiëne, milieu en voedselveiligheid wordt toegepast in de keuken *</p> <ul style="list-style-type: none"> - Stelt procedures op om te voldoen aan de regelgeving - Organiseert en verdeelt de taken - Controleert of alle taken worden uitgevoerd - Neemt steekproeven 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Controletests en het nemen van stalen - Efficiënte werkorganisatie <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - HACCP-normen

<p>Verricht onderhoud aan keukenmaterieel en houdt een inventaris bij</p> <ul style="list-style-type: none"> - Maakt de inventaris op - Controleert keukenmaterieel op voorkomen, gebreken, slijtage - Gebruikt eventueel een onderhoudsschema - Verricht eenvoudig onderhoud aan het keukenmateriaal en machines volgens de werkinstructiefiches - Meldt gebreken en beschadigingen aan de eindverantwoordelijke - Adviseert bij de aankoop van keukenmateriaal 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Werking van keukenapparatuur, materiaal en gereedschappen - Werking van machines of materieel - Opmaak van inventarissen <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Veiligheidsregels bij het gebruik van machines, snijmaterialen en onderhoud van toestellen - Werkinstructiefiches
---	--

Cluster Creatieve keuken – BEHEERSINGSNIVEAU 2

Activiteiten	Kennis
<p>Stelt gerechten en menu's samen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Overlegt met de eindverantwoordelijke - Stelt de menukaart en gerechten samen - Houdt rekening met de juiste smaakcombinaties, texturen en kleuren - Houdt rekening met het seizoenaanbod en de prijs van voedingswaren - Houdt rekening met infrastructuur van keuken en zaal - Houdt rekening met budget, foodcost, afwisseling in het assortiment, allergenen en diëten - Zorgt voor een evenwichtige samenstelling - Ontwikkelt de eigen vakkennis (bedrijfsbezoeken, beurzen, overleg met concullega's, ...) - Houdt rekening met nieuwe trends en technologieën - Bedenkt de presentatie, samenstelling en afwerking van het bord en buffet - Houdt rekening met het aantal handelingen - Bepaalt het recept en de bereidingswijze - Vraagt feedback - Past gerechten aan waar nodig - Stelt technische fiches of handleidingen op per gerecht 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Allergenen en diëten - Dranken en wijnen - Nieuwe trends en technologieën <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Menu-engineering - Producten (assortiment, seizoenen, kwaliteitskenmerken, uitzicht, houdbaarheid, versheid) - Ingrediënten, voedingsproducten en hun toepassingsmogelijkheden - Combinatie van smaken, aroma's en voedingsmiddelen - Beoordelen van de smaak van een product of bereiding - Samenstelling van (gezonde en uitgebalanceerde) gerechten - Dosereren en mengen van ingrediënten - Samenhang van een gerecht - Opmaken en lezen van recepten - Foodcost, wastecost en prijszetting

<ul style="list-style-type: none"> - Overlegt met de gespecialiseerd drankenkelner en/of maître d'hôtel om de wijnen en dranken af te stemmen - Bepaalt de manier van serveren in overleg met de zaal (op de Engelse manier, op een bord, op de Franse manier, op de Russische manier, onder een stolp, ...) - Bepaalt in overleg het passende servies - Houdt bij de ontwikkeling van nieuwe producten rekening met de manier van verkopen (koud/warm, verpakking, ...) 	
<p>Maakt een prijsberekening voor menu's en gerechten</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bepaalt de foodcost per gerecht en menu - Bepaalt de totale kostprijs per gerecht en menu - Houdt rekening met vergelijkbare concurrenten uit de omgeving, het type gast, het type bedrijf, e.d. - Doet een voorstel voor de verkoopprijs 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Functionele rekenvaardigheden m.b.t. het berekenen van hoeveelheden - Opmaak van offertes - Dranken en wijnen <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Foodcost, wastecost en prijszetting - Verschillende methoden voor kostprijsberekening - Menu-engineering - Rekenvaardigheid i.f.v. klantgericht en economisch werken
<p>Werkt samen met leveranciers en dienstverleners</p> <ul style="list-style-type: none"> - Selecteert leveranciers en dienstverleners op basis van kwaliteit, dienstverlening, prijs, ... - Gebruikt kantoorsoftware - Contacteert leveranciers en dienstverleners in geval van fouten en problemen - Bouwt een netwerk uit 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Netwerken <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kantoorsoftware en eenvoudige registratietechnieken - Communicatietechnieken

Cluster Interactie met gasten – BEHEERSINGSNIVEAU 2

Activiteiten	Kennis
<p>Brengt dranken en gerechten bij gasten aan tafel</p> <ul style="list-style-type: none"> - Stelt het menu of het aanbod voor aan de gasten - Serveert dranken en gerechten volgens de richtlijnen van het huis en de etiquette - Wenst de gasten smakelijk eten - Beweegt zich in een beperkte ruimte zonder de gast(en) of collega's te hinderen 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Principes van gastvriendelijkheid - Etiquette - Serveertechnieken - Manieren van serveren (Frans, Engels, Russisch...)

<ul style="list-style-type: none"> - Vraagt na de maaltijd feedback - Neemt op gepaste wijze afscheid 	
<p>Beantwoordt vragen van gasten en behandelt klachten</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vraagt of alles naar wens is - Geeft aan klanten uitleg over gerechten en hun samenstelling - Geeft aan welke producten er in gerechten zijn verwerkt in functie van allergenen en diëten - Reikt alternatieven voor allergenen en diëten aan - Behandelt klachten 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Alternatieven voor specifieke gasten met specifieke vereisten - Principes van gastvriendelijkheid - Etiquette - Klachtenbehandeling
<p>Zet het buffet klaar</p> <ul style="list-style-type: none"> - Maakt schotels klaar voor saladebars, toonbank selfservice, banketten en buffetten en vult ze aan - Past technieken toe van het versnijden en portioneren - Zet koude en warme etenswaren klaar - Controleert regelmatig de temperatuur van de bereidingen, de bain-maries en koeltogen 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Modaliteiten voor het vervoer van goederen/voedingsproducten <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Samenstellen van maaltijdpakketten - Principes van gastvriendelijkheid <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Samenstellen en klaarzetten van buffetten

Alle activiteiten situeren zich op beheersingsniveau 2 (volwaardige beheersing), met uitzondering van de activiteiten op beheersingsniveau 1 (basisbeheersing: beperkte reële toepassing of een gesimuleerde toepassing).

6. Werkplekcomponent

In het kader van de werkplekcomponent moet er een voorafgaandelijk gezondheidsbeoordeling plaatsvinden indien de welzijnswetgeving dit vereist.

De werkplekcomponent in de opleiding kok dual omvat gemiddeld op jaarbasis minstens 20 opleidingsuren per week op de reële werkplek.

7. Studiebekrachtiging

Met in acht name van het evaluatieresultaat leidt de opleiding kok dual tot één van de volgende vormen van studiebekrachtiging:

- een diploma van secundair onderwijs (bso), bewijs van onderwijskwalificatie "kok dual" niveau 4 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 4 van het Europese kwalificatiekader, met inbegrip van de beroepskwalificatie "kok" niveau 4 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 4 van het Europese kwalificatiekader:
 - is voorbehouden voor leerlingen met vooropleiding beroepssecundair onderwijs;
 - wordt uitgereikt na slagen voor het geheel van de algemene en beroepsgerichte vorming zoals in dit standaardtraject is opgenomen en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent is gerealiseerd.

- een studiegetuigschrift van het derde leerjaar van de derde graad van het secundair onderwijs ingericht onder de vorm van een specialisatiejaar, bewijs van onderwijskwalificatie "kok dual" niveau 4 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 4 van het Europese kwalificatiekader, met inbegrip van de beroepskwalificatie "kok" niveau 4 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 4 van het Europese kwalificatiekader:
 - is voorbehouden voor leerlingen met vooropleiding algemeen, kunst of technisch secundair onderwijs;
 - wordt uitgereikt na slagen voor het geheel van de algemene en beroepsgerichte vorming zoals in dit standaardtraject is opgenomen en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent is gerealiseerd.
- een certificaat, bewijs van beroepskwalificatie "kok" niveau 4 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 4 van het Europese kwalificatiekader:
 - wordt uitgereikt na slagen voor het geheel van de beroepsgerichte vorming zoals in dit standaardtraject is opgenomen en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent is gerealiseerd.
- een attest van verworven competenties, bewijs van competenties:
 - wordt uitgereikt na slagen voor een aantal competenties die in dit standaardtraject zijn opgenomen en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent zijn gerealiseerd.

8. Aanloopstructuuronderdelen

Nog te bepalen.

9. Onderliggende beroepskwalificaties i.f.v. flexibele instap bij modulaire organisatie

Nog te bepalen.

STANDAARDTRAJECT

Lassen-constructie duaal

1. Situering en omschrijving

De opleiding lassen-constructie duaal combineert een schoolcomponent en een werkplekcomponent. De combinatie van schoolcomponent met werkplekcomponent omvat minimaal 28 opleidingsuren per week.

In de opleiding lassen-constructie duaal wordt gekozen voor een overeenkomst alternerende opleiding. Dit impliceert dat de wekelijkse invulling moet overeenstemmen met de normale voltijdse wekelijkse arbeidsduur die van toepassing is in de onderneming overeenkomstig de CAO. Meestal is dit gemiddeld 38 opleidingsuren per week, maar dit dient bij opmaak van de overeenkomst op de werkplek nagevraagd te worden.

De opleiding lassen-constructie duaal wordt georganiseerd in het eerste en tweede leerjaar van de derde graad beroepssecundair onderwijs, voor het studiegebied mechanica-elektriciteit.

Het standaardtraject voor de opleiding lassen-constructie duaal is gebaseerd op de volgende beroepskwalificaties:

- Beroepskwalificatie constructielasser,
niveau 3 van de Vlaamse kwalificatiestructuur
- Beroepskwalificatie pijplasser,
niveau 3 van de Vlaamse kwalificatiestructuur

In de opleiding lassen-constructie duaal leert men hoeknaad-,plaat- en pijpverbindingen met het halfautomaat- en TIG-lasproces in alle posities lassen teneinde een lasverbinding in constructiestaal, aluminium en roestvast staal te realiseren die voldoet aan de geldende internationale normen, de lasmethodebeschrijving, het lasplan en constructietekeningen.

In een standaardtraject wordt er geen uitspraak gedaan over de organisatievorm van de duale opleiding. De aanbieder duaal leren bepaalt zelf of hij dit lineair of modulair organiseert.

De opleidingsduur bedraagt 2 jaar, waarvan bij modulaire organisatie kan worden afgeweken in functie van de individuele leerweg van een jongere.

2. Toelatingsvoorwaarden

De voorwaarden om bij de start van de opleiding lassen-constructie duaal als regelmatige leerling te worden toegelaten zijn:

- voldaan hebben aan de voltijdse leerplicht;
- ofwel voldoen aan de toelatingsvoorwaarden tot het eerste leerjaar van de derde graad bso, waarop de opleiding lassen-constructie duaal zich situeert. Deze voorwaarden zijn bepaald in de codex secundair onderwijs en het besluit van de Vlaamse Regering van 19 juli 2002 betreffende de organisatie van het voltijds secundair onderwijs, en meegedeeld bij omzendbrief SO 64. Voor de overstap van

een niet- duale naar een duale opleiding binnen de 3^e graad (met uitzondering van het derde leerjaar van de 3^e graad) wordt het eerste leerjaar niet-duaal gelijk gesteld met het eerste jaar duaal. Voor overstap in de derde graad van het eerste leerjaar niet-duaal naar het tweede jaar duaal bso moet de leerling voldoen aan de toelatingsvoorwaarden tot het tweede leerjaar van de derde graad bso;

ofwel als zijinstromer¹ beschikken over een gunstige beslissing van de klassenraad voor de opleiding lassen-constructie duaal.

Uit het leerlingendossier moet de verificatie kunnen opmaken dat de leerling aan de toelatingsvoorwaarden voldoet.

3. Algemene vorming

De verplichte algemene vorming voor het eerste en tweede leerjaar van de derde graad bso is opgenomen in het standaardtraject en omvat alle eindtermen of een verwijzing naar de inhoud van deze onderdelen:

Project algemene vakken

De vakgebonden eindtermen van het eerste en tweede leerjaar van de derde graad bso.

Moderne vreemde talen (Frans of Engels)

De vakgebonden eindtermen van Frans of Engels van het eerste en tweede leerjaar van de derde graad bso.

Lichamelijke opvoeding (niet van toepassing voor CDO en Syntra)

De vakgebonden eindtermen van het eerste en tweede leerjaar van de derde graad bso.

Vakoverschrijdende eindtermen

De vakoverschrijdende eindtermen van het secundair onderwijs.

Levensbeschouwing (niet van toepassing voor CDO en Syntra)

De doelen voor godsdienst, niet-confessionele zedenleer, cultuurbeschouwing of eigen cultuur en religie zijn in overeenstemming met de internationale en grondwettelijke beginselen inzake de rechten van de mens en van het kind in het bijzonder en respecteren de door het Vlaams Parlement, naargelang van het geval, bekrachtigde of goedgekeurde eindtermen.

De aanbieder duaal leren bepaalt zelf hoe de algemeen vormende competenties georganiseerd worden en bepaalt zelf de mate van integratie met de beroepsgerichte competenties.

4. Beroepsgerichte vorming – organisatie lineair

Per activiteit worden de bijhorende vaardigheden en kenniselementen opgenomen. De geselecteerde kennis moet steeds in functie van de activiteit en vaardigheden gerealiseerd worden.

¹ Definitie zijinstromer: "jongeren die het onderwijs al hebben verlaten, al dan niet gekwalificeerd, en die zich, na een onderbreking, opnieuw willen inschrijven voor een duaal structuuronderdeel".

Activiteiten	Kennis
<p>Werkt in teamverband</p> <ul style="list-style-type: none"> - Wisselt informatie uit met collega's - Werkt efficiënt samen met collega's - Volgt aanwijzingen van verantwoordelijken op - Vult werkdocumenten in - Rapporteert aan leidinggevenden 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Interne werkdocumenten - Vakterminologie
<p>Werkt met oog voor veiligheid, milieu, kwaliteit en welzijn</p> <ul style="list-style-type: none"> - Houdt zich aan de regels over veiligheid, gezondheid en milieu - Gaat zuinig om met materialen, gereedschappen, tijd en vermijdt verspilling - Houdt zich aan de regels voor traceerbaarheid van producten - Sorteert afval - Werkt ergonomisch met gebruik van hefwerktuigen - Gebruikt hef- en hijswerktuigen volgens voorschriften - Controleert de aanwezigheid van persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen (PBM's en CBM's) - Gebruikt persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen (PBM's en CBM's) volgens de specifieke voorschriften - Richt de eigen werkplek in volgens voorschriften en/of instructies of werkvergunning - Neemt gepaste maatregelen volgens de veiligheidsvoorschriften bij ongelukken met en opslag van gevaarlijke producten of werken met open vlam - Slaat gereedschappen en materiaal veilig en correct op 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Opslag- en stapeltechnieken - Veiligheids-, gezondheids-, hygiëne- en welzijnsvoorschriften in functie van de eigen werkzaamheden - ISO lasserkwalificatienormen <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen aangepast aan de werkomstandigheden: CBM's , PBM's, pictogrammen en etiketten - Voorschriften van inzameling van afvalstoffen - Ergonomische hef-en tiltechnieken - Interne productieprocedure en kwaliteitscontrole
<p>Organiseert de taken in functie van een dagplanning</p> <ul style="list-style-type: none"> - Treft voorbereidingen om de opdracht optimaal uit te voeren - Leest en begrijpt het lasplan en de lasmethodebeschrijving 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lasmethodebeschrijving - Interne productieprocedure en kwaliteitscontrole - Lezen van het lasplan
<p>Stelt de stukken samen (afhankelijk van hoe ze binnenkomen)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Houdt een eerste kwaliteitscontrole - Tekent af voor controle 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Interne productieprocedure en kwaliteitscontrole - Acceptatiecriteria voor visueel waarneembare fouten - Kwaliteitseisen van het eigen bedrijf
<p>Bereidt een werkstuk voor</p>	<p>Basiskennis</p>

<ul style="list-style-type: none"> - Verwijdert bramen - Maakt de te hechten onderdelen zuiver - Controleert de afmetingen van de lasnaadvoorbereidingen - Tekent de plaats en de positie van de te lassen onderdelen af volgens het montageplan - Klemt het laswerkstuk vast - Verwarmt indien nodig de onderdelen van het laswerkstuk voor met een gasbrander of in een oven, in overeenstemming met de voorschriften van de lasmethodebeschrijving - Monteert het werkstuk met de vooropening zoals het montageplan voorschrijft, rekening houdend met de invloed van krimp - Hecht het laswerkstuk met een beperkt aantal hechten zodat de uitlijning en de vooropening bewaard blijven 	<ul style="list-style-type: none"> - Metaalbewerking - Opbouw en werking van het product <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Machines en gereedschappen - Lezen van constructietekeningen - Meetinstrumenten en meetmethodes - Aanbrengen van laskanten
<p>Gebruikt machines, gereedschappen en hulpstoffen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Controleert de staat van machines en gereedschappen voor gebruik - Gebruikt machines en gereedschappen op een veilige en efficiënte manier - Gebruikt draaitafels en laskalibers - Reinigt de gereedschappen - Kijkt de gereedschappen na op zichtbare gebreken en degelijkheid - Voorziet beschermgas aan de binnenzijde van de profielen 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Metaalbewerking <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Machines en gereedschappen - Materialen en middelen voor het schoonmaken van de werkplek - Draaitafels en laskalibers - Hulpstoffen: beschermgas
<p>Regelt de laspost</p> <ul style="list-style-type: none"> - Maakt de massakabel vast op of bij het laswerkwerkstuk - Stelt de parameters op de laspost in conform de lasmethodebeschrijving - Bepaalt welke parameters bijgeregeld moeten worden - Regelt parameters bij indien nodig 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vakterminologie - Lasparameters bij halfautomaat en TIG - Instellen en bedienen van lasapparatuur (halfautomaat en TIG) - Machines en gereedschappen - Eigenschappen en naamgeving van constructiestaal en de toepasselijke toevoegmaterialen
<p>Last de hoeknaadverbinding in alle lasposities met halfautomaat en TIG</p> <ul style="list-style-type: none"> - Voert een testlas uit - Beheerst de lengte van de vlamboog en uitsteeklengte - Last met een duw of trekbeweging, aangepast aan het lasproces, de laspositie en het materiaal van het werkstuk 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lasparameters bij halfautomaat en TIG - Instellen en bedienen van lasapparatuur (halfautomaat en TIG) - Eigenschappen en naamgeving van constructiestaal en de toepasselijke toevoegmaterialen

<ul style="list-style-type: none"> - Beweegt de lastoorts in de lasrichting van de lasverbinding zodat het smeltbad goed zichtbaar blijft - Beheerst de voortloopsnelheid om te voldoen aan de lasmethodebeschrijving - Houdt de lastoorts onder een constante hoek zowel in de lengterichting als in de dwarsrichting zodat de hoeknaadverbinding overal volledig en gelijkmatig is ingebrand en geometrisch uniform is - Bewaakt de kwaliteit aan de hand van de parameters die de lasmethodebeschrijving opgeeft 	<ul style="list-style-type: none"> - Halfautomaat (massieve draad)lasprocédé - TIG lasprocédé
<p>Last de stompe plaatlas in de twee meest voorkomende lasposities (onder de hand en verticaal stijgend) met halfautomaat en TIG</p> <ul style="list-style-type: none"> - Voert een testlas uit - Beheerst de lengte van de vlamboog en uitsteeklengte - Last met een duw of trekbeweging, aangepast aan het lasproces, de laspositie en het materiaal van het werkstuk - Beweegt de lastoorts in de lasrichting van de lasverbinding zodat het smeltbad goed zichtbaar blijft - Beheerst de voortloopsnelheid - Houdt de lastoorts onder een constante hoek zowel in de lengterichting als in de dwarsrichting zodat de plaatverbinding overal volledig en gelijkmatig is ingebrand en geometrisch uniform is - Bewaakt de kwaliteit aan de hand van de parameters die de lasmethodebeschrijving opgeeft 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lasparameters bij halfautomaat en TIG - Instellen en bedienen van lasapparatuur (halfautomaat en TIG) - Eigenschappen en naamgeving van constructiestaal en de toepasselijke toevoegmaterialen - Halfautomaat (massieve draad)lasprocédé - TIG lasprocédé
<p>Last de stompe plaatlas in de lasposities boven het hoofd met halfautomaat en TIG</p> <ul style="list-style-type: none"> - Voert een testlas uit - Beheerst de lengte van de vlamboog en uitsteeklengte - Last met een duw of trekbeweging, aangepast aan het lasproces, de laspositie en het materiaal van het werkstuk - Beweegt de lastoorts in de lasrichting van de lasverbinding zodat het smeltbad goed zichtbaar blijft - Beheerst de voortloopsnelheid 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lasparameters bij halfautomaat en TIG - Instellen en bedienen van lasapparatuur (halfautomaat en TIG) - Eigenschappen en naamgeving van constructiestaal, aluminium en roestvast staal en de toepasselijke toevoegmaterialen - Halfautomaat (massieve draad)lasprocédé - TIG lasprocédé

<ul style="list-style-type: none"> - Houdt de lastoorts onder een constante hoek zowel in de lengterichting als in de dwarsrichting zodat de plaatverbinding overal volledig en gelijkmatig is ingebrand en geometrisch uniform is. - Bewaakt de kwaliteit aan de hand van de parameters die de lasmethodebeschrijving opgeeft 	
<p>Last de pijpverbinding in alle lasposities</p> <ul style="list-style-type: none"> - Voert een testlas uit - Beheerst de lengte van de vlamboog en de uitsteeklengte - Beheerst de voortloopsnelheid om te voldoen aan de lasmethodebeschrijving - Realiseert een lasverbinding met doorlas op holle profielen met of zonder beschermgas, in horizontale en verticale posities en posities onder een willekeurige hoek - Houdt de lastoorts onder een constante hoek zowel in de lengterichting als in de dwarsrichting zodat de pijpverbinding overal volledig en gelijkmatig is doorgelast - Bewaakt de kwaliteit aan de hand van de parameters die de lasmethodebeschrijving opgeeft 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lasparameters bij halfautomaat en TIG - Instellen en bedienen van lasapparatuur (halfautomaat en TIG) - Eigenschappen en naamgeving van constructiestaal, aluminium en roestvast staal en de toepasselijke toevoegmaterialen - Halfautomaat massieve lasprocédé - TIG lasprocédé
<p>Werkt de las af</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verwijdert lasspatten en verkleuring zonder de las en het metaaloppervlak te beschadigen - Slijpt de las vlak indien nodig 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Metaalbewerking <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Machines en gereedschappen - Interne productieprocedure en kwaliteitscontrole
<p>Voert een kwaliteitscontrole uit</p> <ul style="list-style-type: none"> - Controleert visueel volgens de actueel geldende normen - Voert een penetrant-test uit - Herstelt een foute las 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kwaliteitsnormen, maatvoering en maattoleranties volgens de actueel geldende (ISO-)normen - Niet-destructief onderzoek: penetrantonderzoek, ultrasoon en RX - Acceptatiecriteria voor visueel waarneembare fouten

Alle activiteiten situeren zich op beheersingsniveau 2 (volwaardige beheersing).

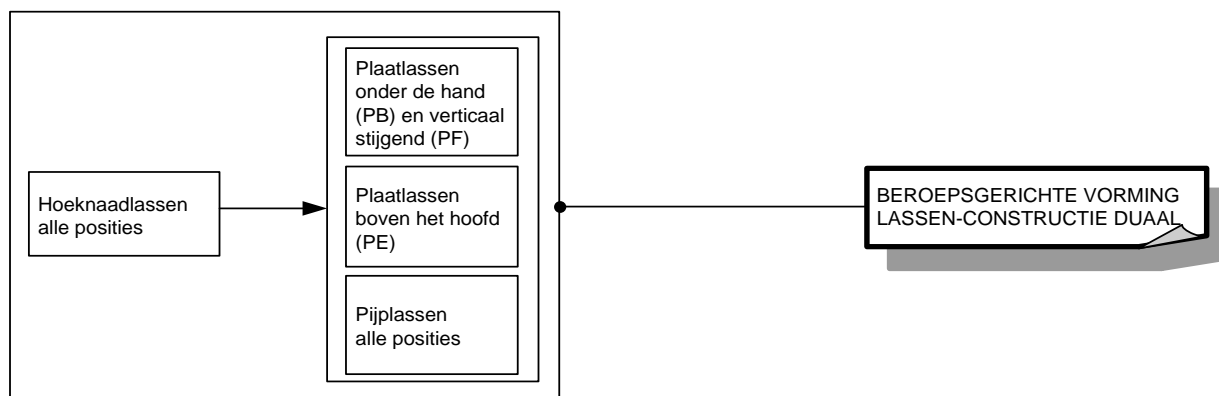
5. Beroepsgerichte vorming – organisatie modulair

De beroepsgerichte vorming kan modulair georganiseerd worden. De beroepsgerichte vorming is opgebouwd uit 4 clusters, samenhangende en afgeronde gehelen van

competenties die de lerende de mogelijkheid biedt via een individuele leerweg toe te werken naar een studiebekrchtiging met waarborg op vervolgoopleidingen of tewerkstellingsmogelijkheden.

De beroepsgerichte vorming is opgebouwd uit de volgende clusters:

- Hoeknaadlassen alle posities
- Plaatlassen onder de hand (PB) en verticaal stijgend (PF)
- Plaatlassen boven het hoofd (PE)
- Pijplassen alle posities



Voor elke onderstaande activiteiten worden de bijhorende vaardigheden en kenniselementen opgenomen. De geselecteerde kennis moet steeds in functie van de activiteit en vaardigheden gerealiseerd worden.

Algemene activiteiten

Onderstaande algemene activiteiten moeten in de modulaire organisatie op beheersingsniveau 2 (volwaardige beheersing) geïntegreerd worden, in één of meerdere clusters doorheen de volledige duale opleiding.

Activiteiten	Kennis
<p>Werkt in teamverband</p> <ul style="list-style-type: none"> - Wisselt informatie uit met collega's - Werkt efficiënt samen met collega's - Volgt aanwijzingen van verantwoordelijken op - Vult werkdocumenten in - Rapporteert aan leidinggevenden 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Interne werkdocumenten - Vakterminologie
<p>Werkt met oog voor veiligheid, milieu, kwaliteit en welzijn</p> <ul style="list-style-type: none"> - Houdt zich aan de regels over veiligheid, gezondheid en milieu - Gaat zuinig om met materialen, gereedschappen, tijd en vermijdt verspilling - Houdt zich aan de regels voor traceerbaarheid van producten - Sorteert afval 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Opslag- en stapeltechnieken - Veiligheids-, gezondheids-, hygiëne- en welzijnsvoorschriften in functie van de eigen werkzaamheden - ISO lasserkwalificatienormen <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen aangepast aan

<ul style="list-style-type: none"> - Werkt ergonomisch met gebruik van hefwerktuigen - Gebruikt hef- en hijswerktuigen volgens voorschriften - Controleert de aanwezigheid van persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen (PBM's en CBM's) - Gebruikt persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen (PBM's en CBM's) volgens de specifieke voorschriften - Richt de eigen werkplek in volgens voorschriften en/of instructies of werkvergunning - Neemt gepaste maatregelen volgens de veiligheidsvoorschriften bij ongelukken met en opslag van gevaarlijke producten of werken met open vlam - Slaat gereedschappen en materiaal veilig en correct op 	<p>de werkomstandigheden: CBM's , PBM's, pictogrammen en etiketten</p> <ul style="list-style-type: none"> - Voorschriften van inzameling van afvalstoffen - Ergonomische hef-en tiltechnieken - Interne productieprocedure en kwaliteitscontrole
<p>Organiseert de taken in functie van een dagplanning</p> <ul style="list-style-type: none"> - Treft voorbereidingen om de opdracht optimaal uit te voeren - Leest en begrijpt het lasplan en de lasmethodebeschrijving 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lasmethodebeschrijving - Interne productieprocedure en kwaliteitscontrole - Lezen van het lasplan
<p>Stelt de stukken samen (afhankelijk van hoe ze binnenkomen)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Houdt een eerste kwaliteitscontrole - Tekent af voor controle 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Interne productieprocedure en kwaliteitscontrole - Acceptatiecriteria voor visueel waarneembare fouten - Kwaliteitseisen van het eigen bedrijf
<p>Bereidt een werkstuk voor</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verwijdert bramen - Maakt de te hechten onderdelen zuiver - Controleert de afmetingen van de lasnaadvoorbereidingen - Tekent de plaats en de positie van de te lassen onderdelen af volgens het montageplan - Klemt het laswerkstuk vast - Verwarmt indien nodig de onderdelen van het laswerkstuk voor met een gasbrander of in een oven, in overeenstemming met de voorschriften van de lasmethodebeschrijving - Monteert het werkstuk met de vooropening zoals het montageplan voorschrijft, rekening houdend met de invloed van krimp 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Metaalbewerking - Opbouw en werking van het product <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Machines en gereedschappen - Lezen van constructietekeningen - Meetinstrumenten en meetmethodes - Aanbrengen van laskanten

- Hecht het laswerkstuk met een beperkt aantal hechten zodat de uitlijning en de vooropening bewaard blijven	
Werkt de las af - Verwijdert lasspatten en verkleuring zonder de las en het metaaloppervlak te beschadigen - Slijpt de las vlak indien nodig	Basiskennis - Metaalbewerking Kennis - Machines en gereedschappen - Interne productieprocedure en kwaliteitscontrole

Cluster Hoeknaadlassen alle posities – BEHEERSINGSNIVEAU 2

Activiteiten	Kennis
Gebruikt machines en gereedschappen - Controleert de staat van machines en gereedschappen voor gebruik - Gebruikt machines en gereedschappen op een veilige en efficiënte manier - Reinigt de gereedschappen - Kijkt de gereedschappen na op zichtbare gebreken en degelijkheid	Basiskennis - Metaalbewerking Kennis - Machines en gereedschappen Materialen en middelen voor het schoonmaken van de werkplek
Regelt de laspost - Maakt de massakabel vast op of bij het laswerkstuk - Stelt de parameters op de laspost in conform de lasmethodebeschrijving - Bepaalt welke parameters bijgesteld moeten worden - Regelt parameters bij indien nodig	Kennis - Vakterminologie - Lasparameters bij halfautomaat en TIG - Instellen en bedienen van lasapparatuur (halfautomaat en TIG) - Machines en gereedschappen - Eigenschappen en naamgeving van constructiestaal en de toepasselijke toevoegmaterialen
Last de hoeknaadverbinding in alle lasposities met halfautomaat en TIG - Voert een testlas uit - Beheerst de lengte van de vlamboog en uitsteeklengte - Last met een duw of trekbeweging, aangepast aan het lasproces, de laspositie en het materiaal van het werkstuk - Beweegt de lastoorts in de lasrichting van de lasverbinding zodat het smeltbad goed zichtbaar blijft - Beheerst de voortloopsnelheid om te voldoen aan de lasmethodebeschrijving - Houdt de lastoorts onder een constante hoek zowel in de lengterichting als in de dwarsrichting	Kennis - Lasparameters bij halfautomaat en TIG - Het instellen en bedienen van lasapparatuur (halfautomaat en TIG) - Eigenschappen en naamgeving van constructiestaal en de toepasselijke toevoegmaterialen - Halfautomaat (massieve draad)lasprocédé - TIG lasprocédé

<p>zodat de hoeknaadverbinding overal volledig en gelijkmatig is ingebrand en geometrisch uniform is</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bewaakt de kwaliteit aan de hand van de parameters die de lasmethodebeschrijving opgeeft 	
<p>Voert een kwaliteitscontrole uit</p> <ul style="list-style-type: none"> - Controleert visueel volgens de actueel geldende normen - Voert een penetrant-test uit - Herstelt een foute las 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kwaliteitsnormen, maatvoering en maattoleranties volgens de actueel geldende (ISO-)normen - Niet-destructief onderzoek: penetrantonderzoek - Acceptatiecriteria voor visueel waarneembare fouten

Cluster Plaatlassen onder de hand (PB) en verticaal stijgend (PF) – BEHEERSINGSNIVEAU 2

Activiteiten	Kennis
<p>Gebruikt machines en gereedschappen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Controleert de staat van machines en gereedschappen voor gebruik - Gebruikt machines en gereedschappen op een veilige en efficiënte manier - Reinigt de gereedschappen - Kijkt de gereedschappen na op zichtbare gebreken en degelijkheid 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Metaalbewerking <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Machines en gereedschappen - Materialen en middelen voor het schoonmaken van de werkplek
<p>Regelt de laspost</p> <ul style="list-style-type: none"> - Maakt de massakabel vast op of bij het laswerkwerkstuk - Stelt de parameters op de laspost in conform de lasmethodebeschrijving - Bepaalt welke parameters bijgeregeld moeten worden - Regelt parameters bij indien nodig 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vakterminologie - Lasparameters bij halfautomaat en TIG - Instellen en bedienen van lasapparatuur (halfautomaat en TIG) - Machines en gereedschappen - Eigenschappen en naamgeving van constructiestaal en de toepasselijke toevoegmaterialen
<p>Last de stompe plaatlas in de twee meest voorkomende lasposities (onder de hand en verticaal stijgend) met halfautomaat en TIG</p> <ul style="list-style-type: none"> - Voert een testlas uit - Beheerst de lengte van de vlamboog en uitsteeklengte - Last met een duw of trekbeweging, aangepast aan het lasproces, de laspositie en het materiaal van het werkstuk - Beweegt de lastoorts in de lasrichting van de lasverbinding zodat het smeltbad goed zichtbaar blijft 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lasparameters bij halfautomaat en TIG - Instellen en bedienen van lasapparatuur (halfautomaat en TIG) - Eigenschappen en naamgeving van constructiestaal en de toepasselijke toevoegmaterialen - Halfautomaat (massieve draad)lasprocédé - TIG lasprocédé

<ul style="list-style-type: none"> - Beheerst de voortloopsnelheid - Houdt de lastoorts onder een constante hoek zowel in de lengterichting als in de dwarsrichting zodat de plaatverbinding overal volledig en gelijkmatig is ingebrand en geometrisch uniform is - Bewaakt de kwaliteit aan de hand van de parameters die de lasmethodebeschrijving opgeeft 	
<p>Voert een kwaliteitscontrole uit</p> <ul style="list-style-type: none"> - Controleert visueel volgens de actueel geldende normen - Voert een penetrant-test uit - Herstelt een foute las 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kwaliteitsnormen, maatvoering en maattoleranties volgens de actueel geldende (ISO-)normen - Niet-destructief onderzoek: penetrantonderzoek - Acceptatiecriteria voor visueel waarneembare fouten

Cluster Plaatlassen boven het hoofd (PE)– BEHEERSINGSNIVEAU 2

Activiteiten	Kennis
<p>Gebruikt machines, gereedschappen en hulpstoffen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Controleert de staat van machines en gereedschappen voor gebruik - Gebruikt machines en gereedschappen op een veilige en efficiënte manier - Gebruikt draaitafels en laskalibers - Reinigt de gereedschappen - Kijkt de gereedschappen na op zichtbare gebreken en degelijkheid - Voorziet beschermgas aan de binnenzijde van de profielen 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Metaalbewerking <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Machines en gereedschappen - Materialen en middelen voor het schoonmaken van de werkplek - Draaitafels en laskalibers - Hulpstoffen: beschermgas
<p>Regelt de laspost</p> <ul style="list-style-type: none"> - Maakt de massakabel vast op of bij het laswerkwerkstuk - Stelt de parameters op de laspost in conform de lasmethodebeschrijving - Bepaalt welke parameters bijgeregeld moeten worden - Regelt parameters bij indien nodig 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vakterminologie - Lasparameters bij halfautomaat en TIG - Instellen en bedienen van lasapparatuur (halfautomaat en TIG) - Machines en gereedschappen - Eigenschappen en naamgeving van constructiestaal, aluminium en roestvast staal en de toepasselijke toevoegmaterialen
<p>Last de stompe plaatlas in de lasposities boven het hoofd met halfautomaat en TIG</p> <ul style="list-style-type: none"> - Voert een testlas uit - Beheerst de lengte van de vlamboog en uitsteeklengte 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lasparameters bij halfautomaat en TIG - Instellen en bedienen van lasapparatuur (halfautomaat en TIG) - Eigenschappen en naamgeving van constructiestaal, aluminium en

<ul style="list-style-type: none"> - Last met een duw of trekbeweging, aangepast aan het lasproces, de laspositie en het materiaal van het werkstuk - Beweegt de lastoorts in de lasrichting van de lasverbinding zodat het smeltbad goed zichtbaar blijft - Beheerst de voortloopsnelheid - Houdt de lastoorts onder een constante hoek zowel in de lengterichting als in de dwarsrichting zodat de plaatverbinding overal volledig en gelijkmatig is ingebrand en geometrisch uniform is - Bewaakt de kwaliteit aan de hand van de parameters die de lasmethodebeschrijving opgeeft 	<p>roestvast staal en de toepasselijke toevoegmaterialen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Halfautomaat (massieve draad)lasprocédé - TIG lasprocédé
<p>Voert een kwaliteitscontrole uit</p> <ul style="list-style-type: none"> - Controleert visueel volgens de actueel geldende normen - Voert een penetrant-test uit - Herstelt een foute las 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kwaliteitsnormen, maatvoering en maattoleranties volgens de actueel geldende (ISO-)normen - Niet-destructief onderzoek: penetrantonderzoek, ultrasoon en RX - Acceptatiecriteria voor visueel waarneembare fouten

Cluster Pijplassen alle posities – BEHEERSINGSNIVEAU 2

Activiteiten	Kennis
<p>Gebruikt machines, gereedschappen en hulpstoffen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Controleert de staat van machines en gereedschappen voor gebruik - Gebruikt machines en gereedschappen op een veilige en efficiënte manier - Gebruikt draaitafels en laskalibers - Reinigt de gereedschappen - Kijkt de gereedschappen na op zichtbare gebreken en degelijkheid - Voorziet beschermgas aan de binnenzijde van de profielen 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Metaalbewerking <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Machines en gereedschappen - Materialen en middelen voor het schoonmaken van de werkplek - Draaitafels en laskalibers - Hulpstoffen: beschermgas
<p>Regelt de laspost</p> <ul style="list-style-type: none"> - Maakt de massakabel vast op of bij het laswerkwerkstuk - Stelt de parameters op de laspost in conform de lasmethodebeschrijving - Bepaalt welke parameters bijgeregeld moeten worden - Regelt parameters bij indien nodig 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vakterminologie - Lasparameters bij halfautomaat en TIG - Instellen en bedienen van lasapparatuur (halfautomaat en TIG) - Machines en gereedschappen - Eigenschappen en naamgeving van constructiestaal, aluminium en roestvast staal en de toepasselijke toevoegmaterialen

<p>Last de pijpverbinding in alle lasposities</p> <ul style="list-style-type: none"> - Voert een testlas uit - Beheerst de lengte van de vlamboog en de uitsteeklengte - Beheerst de voortloopsnelheid om te voldoen aan de lasmethodebeschrijving - Realiseert een lasverbinding met doorlas op holle profielen met of zonder beschermgas, in horizontale en verticale posities en posities onder een willekeurige hoek - Houdt de lastoorts onder een constante hoek zowel in de lengterichting als in de dwarsrichting zodat de pijpverbinding overal volledig en gelijkmatig is doorgelast - Bewaakt de kwaliteit aan de hand van de parameters die de lasmethodebeschrijving opgeeft 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lasparameters bij halfautomaat en TIG - Instellen en bedienen van lasapparatuur (halfautomaat en TIG) - Eigenschappen en naamgeving van constructiestaal, aluminium en roestvast staal en de toepasselijke toevoegmaterialen - Halfautomaat (massieve draad)lasprocédé - TIG lasprocédé
<p>Voert een kwaliteitscontrole uit</p> <ul style="list-style-type: none"> - Controleert visueel volgens de actueel geldende normen - Voert een penetrant-test uit - Herstelt een foute las 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kwaliteitsnormen, maatvoering en maattoleranties volgens de actueel geldende (ISO-)normen - Niet-destructief onderzoek: penetrantonderzoek, ultrasoon en RX - Acceptatiecriteria voor visueel waarneembare fouten

Alle activiteiten situeren zich op beheersingsniveau 2 (volwaardige beheersing).

6. Werkplekcomponent

In het kader van de werkplekcomponent moet er een voorafgaandelijk gezondheidsbeoordeling plaatsvinden indien de welzijnswetgeving dit vereist.

De werkplekcomponent in de opleiding lassen-constructie duaal omvat gemiddeld op jaarbasis minstens 20 opleidingsuren per week op de reële werkplek.

Gezien de verschillende specialiteiten (hoeknaadlassen, plaatlassen, pijplassen) binnen dit standaardtraject lassen-constructie duaal dient de leerling zijn opleidingstraject te vervullen binnen deze 3 specialiteiten namelijk het uitvoeren van hoeknaadlassen, plaatlassen en pijplassen.

7. Studiebekrachtiging

Met in acht name van het evaluatieresultaat leidt de opleiding lassen-constructie duaal tot één van de volgende vormen van studiebekrachtiging:

- een studiegetuigschrift van het tweede leerjaar van de derde graad van het secundair onderwijs, bewijs van onderwijskwalificatie "lassen-constructie dual" niveau 3 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 3 van het Europese kwalificatiekader, met inbegrip van de beroepskwalificatie "constructielasser", niveau 3 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 3 van het Europese kwalificatiekader en de beroepskwalificatie "pijplasser" niveau 3 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 3 van het Europese kwalificatiekader:
 - wordt uitgereikt na slagen voor het geheel van de algemene en beroepsgerichte vorming zoals in dit standaardtraject is opgenomen en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent is gerealiseerd.

- een certificaat, bewijs van beroepskwalificatie "pijplasser" niveau 3 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 3 van het Europese kwalificatiekader:
 - wordt uitgereikt, bij een lineaire organisatie, na slagen voor het geheel van de volgende activiteiten van de beroepsgerichte vorming die overeenstemmen met een beroepskwalificatie, zoals in dit standaardtraject is opgenomen, en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent is gerealiseerd:
 - Werkt in teamverband
 - Werkt met oog voor veiligheid, milieu, kwaliteit en welzijn
 - Organiseert de taken in functie van een dagplanning
 - Stelt de stukken samen (afhankelijk van hoe ze binnenkomen)
 - Bereidt een werkstuk voor
 - Gebruikt machines, gereedschappen en hulpstoffen
 - Regelt de laspost
 - Last de hoeknaadverbinding in alle lasposities met halfautomaat en TIG
 - Last de stompe plaatlas in de twee meest voorkomende lasposities (onder de hand en verticaal stijgend) met halfautomaat en TIG
 - Last de stompe plaatlas in de lasposities boven het hoofd met halfautomaat en TIG
 - Last de pijpverbinding in alle lasposities
 - Werkt de las af
 - Voert een kwaliteitscontrole uit
 - wordt uitgereikt, bij een modulaire organisatie, na slagen voor het geheel van de volgende clusters van de beroepsgerichte vorming:
 - Hoeknaadlassen alle posities
 - Plaatlassen onder de hand (PB) en verticaal stijgend (PF)
 - Plaatlassen boven het hoofd (PE)
 - Pijplassen alle posities

en de algemene activiteiten die in de cluster geïntegreerd worden aangeboden, die overeenstemmen met de beroepskwalificatie, zoals in dit standaardtraject is opgenomen, en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent is gerealiseerd.

- een certificaat, bewijs van beroepskwalificatie "constructielasser" niveau 3 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 3 van het Europese kwalificatiekader:
 - wordt uitgereikt, bij een lineaire organisatie, na slagen voor het geheel van de volgende activiteiten van de beroepsgerichte vorming die overeenstemmen met een beroepskwalificatie, zoals in dit standaardtraject is opgenomen, en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent is gerealiseerd:
 - Werkt in teamverband
 - Werkt met oog voor veiligheid, milieu, kwaliteit en welzijn
 - Organiseert de taken in functie van een dagplanning

- Stelt de stukken samen (afhankelijk van hoe ze binnenkomen)
- Bereidt een werkstuk voor
- Gebruikt machines en gereedschappen
- Regelt de laspost
- Last de hoeknaadverbinding in alle lasposities met halfautomaat en TIG
- Last de stompe plaatlas in de twee meest voorkomende lasposities (onder de hand en verticaal stijgend) met halfautomaat en TIG
- Werkt de las af
- Voert een kwaliteitscontrole uit
- wordt uitgereikt, bij een modulaire organisatie, na slagen voor het geheel van de volgende clusters van de beroepsgerichte vorming:
 - Hoeknaadlassen alle posities
 - Plaatlassen onder de hand (PB) en verticaal stijgend (PF)
 en de algemene activiteiten die in de clusters geïntegreerd worden aangeboden, die overeenstemmen met de beroepskwalificatie, zoals in dit standaardtraject is opgenomen, en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent is gerealiseerd.
- een deelcertificaat, een bewijs van deelkwalificatie "lasser van pijpverbindingen" van de beroepskwalificatie "pijplasser" niveau 3 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 3 van het Europese kwalificatiekader:
 - wordt uitgereikt, bij een lineaire organisatie, na slagen voor het geheel van de volgende activiteiten van de beroepsgerichte vorming die overeenstemmen met een deelkwalificatie, zoals in dit standaardtraject is opgenomen, en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent is gerealiseerd:
 - Werkt in teamverband
 - Werkt met oog voor veiligheid, milieu, kwaliteit en welzijn
 - Organiseert de taken in functie van een dagplanning
 - Stelt de stukken samen (afhankelijk van hoe ze binnenkomen)
 - Bereidt een werkstuk voor
 - Gebruikt machines, gereedschappen en hulpstoffen
 - Regelt de laspost
 - Last de pijpverbinding in alle lasposities
 - Werkt de las af
 - Voert een kwaliteitscontrole uit
 - wordt uitgereikt, bij een modulaire organisatie, na slagen voor het geheel van de volgende cluster van de beroepsgerichte vorming:
 - Pijplassen alle posities
 en de algemene activiteiten die in de cluster geïntegreerd worden aangeboden, die overeenstemmen met een deelkwalificatie, zoals in dit standaardtraject is opgenomen, en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent is gerealiseerd.
- een deelcertificaat, een bewijs van deelkwalificatie "plaatlasser" van de beroepskwalificatie "pijplasser" niveau 3 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 3 van het Europese kwalificatiekader:
 - wordt uitgereikt, bij een lineaire organisatie, na slagen voor het geheel van de volgende activiteiten van de beroepsgerichte vorming die overeenstemmen met een deelkwalificatie, zoals in dit standaardtraject is opgenomen, en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent is gerealiseerd:
 - Werkt in teamverband
 - Werkt met oog voor veiligheid, milieu, kwaliteit en welzijn

- Organiseert de taken in functie van een dagplanning
- Stelt de stukken samen (afhankelijk van hoe ze binnenkomen)
- Bereidt een werkstuk voor
- Gebruikt machines, gereedschappen en hulpstoffen
- Regelt de laspost
- Last de stompe plaatlas in de twee meest voorkomende lasposities (onder de hand en verticaal stijgend) met halfautomaat en TIG
- Last de stompe plaatlas in de lasposities boven het hoofd met halfautomaat en TIG
- Werkt de las af
- Voert een kwaliteitscontrole uit
- wordt uitgereikt, bij een modulaire organisatie, na slagen voor het geheel van de volgende clusters van de beroepsgerichte vorming:
 - Plaatlassen onder de hand (PB) en verticaal stijgend (PF)
 - Plaatlassen boven het hoofd (PE)
 en de algemene activiteiten die in de clusters geïntegreerd worden aangeboden, die overeenstemmen met een deelkwalificatie, zoals in dit standaardtraject is opgenomen, en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent is gerealiseerd.
- een deelcertificaat, een bewijs van deelkwalificatie "hoeknaadlasser" van de beroepskwalificatie "constructielasser" niveau 3 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 3 van het Europese kwalificatiekader:
 - wordt uitgereikt, bij een lineaire organisatie, na slagen voor het geheel van de volgende activiteiten van de beroepsgerichte vorming die overeenstemmen met een deelkwalificatie, zoals in dit standaardtraject is opgenomen, en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent is gerealiseerd:
 - Werkt in teamverband
 - Werkt met oog voor veiligheid, milieu, kwaliteit en welzijn
 - Organiseert de taken in functie van een dagplanning
 - Stelt de stukken samen (afhankelijk van hoe ze binnenkomen)
 - Bereidt een werkstuk voor
 - Gebruikt machines en gereedschappen
 - Regelt de laspost
 - Last de hoeknaadverbinding in alle lasposities met halfautomaat en TIG
 - Werkt de las af
 - Voert een kwaliteitscontrole uit
 - wordt uitgereikt, bij een modulaire organisatie, na slagen voor het geheel van de volgende cluster van de beroepsgerichte vorming:
 - Hoeknaadlassen alle posities
 en de algemene activiteiten die in de cluster geïntegreerd worden aangeboden, die overeenstemmen met een deelkwalificatie, zoals in dit standaardtraject is opgenomen, en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent is gerealiseerd.
- een attest van verworven competenties, bewijs van competenties:
 - wordt uitgereikt na slagen voor een aantal competenties die in dit standaardtraject zijn opgenomen en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent zijn gerealiseerd.

8. Aanloopstructuuronderdelen

Nog te bepalen.

9. Onderliggende beroepskwalificaties i.f.v. flexibele instap bij modulaire organisatie

Nog te bepalen.

STANDAARDTRAJECT

Lasser-monteerder dual

1. Situering en omschrijving

De opleiding lasser-monteerder dual combineert een schoolcomponent en een werkplekcomponent. De combinatie van schoolcomponent met werkplekcomponent omvat minimaal 28 opleidingsuren per week.

In de opleiding lasser-monteerder dual wordt gekozen voor een overeenkomst alternerende opleiding. Dit impliceert dat de wekelijkse invulling moet overeenstemmen met de normale voltijdse wekelijkse arbeidsduur die van toepassing is in de onderneming overeenkomstig de CAO. Meestal is dit gemiddeld 38 opleidingsuren per week, maar dit dient bij opmaak van de overeenkomst op de werkplek nagevraagd te worden.

De opleiding lasser-monteerder dual wordt georganiseerd als een specialisatiejaar in het derde leerjaar van de derde graad beroepssecundair onderwijs, voor het studiegebied mechanica-elektriciteit.

Het standaardtraject voor de opleiding lasser-monteerder dual is gebaseerd op de volgende beroepskwalificatie:

- Beroepskwalificatie lasser-monteerder, niveau 4 van de Vlaamse kwalificatiestructuur

In de opleiding lasser-monteerder dual leert men zelf voorbereide delen samen te stellen via hechtlassen teneinde een metalen structuur te realiseren die voldoet aan de geldende internationale normen en de constructietekening.

In een standaardtraject wordt er geen uitspraak gedaan over de organisatievorm van de duale opleiding. De aanbieder dual leren bepaalt zelf of hij dit lineair of modulair organiseert.

De opleidingsduur bedraagt 1 jaar, waarvan bij modulaire organisatie kan worden afgeweken in functie van de individuele leerweg van een jongere.

2. Toelatingsvoorwaarden

De voorwaarden om bij de start van de opleiding lasser-monteerder dual als regelmatige leerling te worden toegelaten zijn:

- voldaan hebben aan de voltijdse leerplicht;
- ofwel voldoen aan de toelatingsvoorwaarden tot het derde leerjaar van de derde graad bso, ingericht als specialisatiejaar, waarop de opleiding lasser-monteerder dual zich situeert. Deze voorwaarden zijn bepaald in de codex secundair onderwijs en het besluit van de Vlaamse Regering van 19 juli 2002 betreffende de organisatie van het voltijds secundair onderwijs, en meegedeeld bij omzendbrief SO 64;

ofwel als zijinstromer¹ beschikken over een gunstige beslissing van de klassenraad voor de opleiding lasser-monteerder dual.

Uit het leerlingendossier moet de verificatie kunnen opmaken dat de leerling aan de toelatingsvoorwaarden voldoet.

3. Algemene vorming

De verplichte algemene vorming voor het derde leerjaar van de derde graad bso is opgenomen in het standaardtraject en omvat alle eindtermen of een verwijzing naar de inhoud van deze onderdelen:

Project algemene vakken

De vakgebonden eindtermen van het derde leerjaar van de derde graad bso.

Moderne vreemde talen (Frans of Engels)

De vakgebonden eindtermen van Frans of Engels van het derde leerjaar van de derde graad bso.

Lichamelijke opvoeding (niet van toepassing voor CDO en Syntra)

De vakgebonden eindtermen van het derde leerjaar van de derde graad bso.

Vakoverschrijdende eindtermen

De vakoverschrijdende eindtermen van het secundair onderwijs.

Levensbeschouwing (niet van toepassing voor CDO en Syntra)

De doelen voor godsdienst, niet-confessionele zedenleer, cultuurbeschouwing of eigen cultuur en religie zijn in overeenstemming met de internationale en grondwettelijke beginselen inzake de rechten van de mens en van het kind in het bijzonder en respecteren de door het Vlaams Parlement, naargelang van het geval, bekrachtigde of goedgekeurde eindtermen.

De aanbieder dual leren bepaalt zelf hoe de algemeen vormende competenties georganiseerd worden en bepaalt zelf de mate van integratie met de beroepsgerichte competenties.

4. Beroepsgerichte vorming – organisatie lineair

Per activiteit worden de bijhorende vaardigheden en kenniselementen opgenomen. De geselecteerde kennis moet steeds in functie van de activiteit en vaardigheden gerealiseerd worden.

Activiteiten	Kennis
Werkt in teamverband <ul style="list-style-type: none">- Wisselt informatie uit met collega's- Overlegt met collega's over de samenstellingsvolgorde	Kennis <ul style="list-style-type: none">- Vakterminologie- Interne werkdocumenten

¹ Definitie zijinstromer: "jongeren die het onderwijs al hebben verlaten, al dan niet gekwalificeerd, en die zich, na een onderbreking, opnieuw willen inschrijven voor een dual structuuronderdeel".

<ul style="list-style-type: none"> - Overlegt met collega's over te nemen veiligheidsmaatregelen - Houdt werkdocumenten bij - Rapporteert aan leidinggevenden 	
<p>Organiseert de taken in functie van een dagplanning</p> <ul style="list-style-type: none"> - Treft voorbereidingen om de opdracht optimaal uit te voeren - Leest en begrijpt het lasplan, de constructietekening, de eventuele werkvoorbereiding en de lasmethodebeschrijving 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Interne productieprocedure en kwaliteitscontrole - Lasmethodebeschrijving - Lezen van het lasplan - Lezen van de constructietekening - Bewerkingsvolgorde
<p>Werkt met oog voor veiligheid, milieu, kwaliteit en welzijn</p> <ul style="list-style-type: none"> - Houdt zich aan de regels over veiligheid, gezondheid en milieu - Gaat zuinig om met materialen, gereedschappen, tijd en vermijdt verspilling - Houdt zich aan de regels voor traceerbaarheid van producten - Sorteert afval en beschermt het milieu - Werkt ergonomisch met gebruik van hefwerktuigen - Gebruikt hef- en hijswerktuigen volgens voorschriften - Controleert de aanwezigheid van persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen (PBM's en CBM's) - Gebruikt persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen (PBM's en CBM's) volgens de specifieke voorschriften - Richt de eigen werkplek in volgens voorschriften en/of instructies of werkvergunning - Neemt gepaste maatregelen volgens de veiligheidsvoorschriften bij ongelukken met en opslag van gevaarlijke producten of werken met open vlam - Slaat gereedschappen en materiaal veilig en correct op 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Opslag- en stapeltechnieken - Veiligheids-, gezondheids-, hygiëne- en welzijnsvoorschriften in functie van de eigen werkzaamheden - ISO lasserkwalificatienormen <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Interne productieprocedure en kwaliteitscontrole - Beschermingsmiddelen aangepast aan de werkomstandigheden: CBM's , PBM's, pictogrammen en etiketten - Voorschriften van inzameling van afvalstoffen - Ergonomische hef-en tiltechnieken
<p>Gebruikt machines en gereedschappen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Controleert de staat van machines en gereedschappen voor gebruik - Gebruikt machines en gereedschappen op een veilige en efficiënte manier - Gebruikt hulpgereedschappen voor het hechten en positioneren van onderdelen 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Metaalbewerking <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Machines en gereedschappen - Hulpstoffen: beschermgas - Materialen en middelen voor het schoonmaken van de werkplek - Draaitafels en laskalibers

<ul style="list-style-type: none"> - Reinigt de gereedschappen - Kijk de machines en gereedschappen na op zichtbare gebreken en degelijkheid 	
<p>Bereidt de samenstelling voor op basis van de constructietekening</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bereidt de lasnaad voor door te slijpen, vijlen of te branden conform het lasplan - Maakt de te hechten onderdelen zuiver - Controleert de afmetingen van de lasnaadvoorbereidingen - Tekent de plaats en de positie van de te lassen onderdelen af volgens de constructietekening - Positioneert de onderdelen ten opzichte van elkaar - Klemt de onderdelen oordeelkundig in 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Metaalbewerking <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Maattoleranties - Lezen van de constructietekening - Hulpgereedschappen - Klemgereedschappen - Draaitafels en laskalibers
<p>Regelt de laspost</p> <ul style="list-style-type: none"> - Maakt de massakabel op de correcte plaats van de constructie vast - Stelt de parameters op de laspost in conform de lasmethodebeschrijving - Regelt parameters bij indien nodig 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vakterminologie - Eigenschappen en van de naamgeving van constructiestaal en de toepasselijke toevoegmaterialen - Lasparameters bij halfautomaat en TIG - Instellen en bedienen van lasapparatuur (halfautomaat en TIG) - Machines en gereedschappen
<p>Monteert en hecht de onderdelen in functie van de montage</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verwarmt indien nodig de onderdelen van het laswerkstuk voor in overeenstemming met de voorschriften van de lasmethodebeschrijving - Monteert de onderdelen, rekening houdend met de invloed van krimp - Hecht de samenstelling zodat de samenstelling voldoet aan de constructietekening en de lasmethodebeschrijving - Zorgt dat de hechten de gestelde specificaties van de aflas niet in de weg staan - Last de verbinding af volgens het lasplan voor onderdelen die na de montage niet meer bereikbaar zijn 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Interne werkdocumenten - Montage - Vorm- en plaatstoleranties - Maattoleranties - Lezen van de constructietekening - Lasvolgorde - Lasmethodebeschrijving - Halfautomaat (massieve draad)lasprocédé - TIG lasprocédé - Meetinstrumenten en meetmethodes - Lasparameters bij halfautomaat en TIG - Instellen en bedienen van lasapparatuur (halfautomaat en TIG) - Machines en gereedschappen - Hulpgereedschappen - Klemgereedschappen - Hulpstoffen: beschermgas - Aanbrengen van laskanten - Aanbrengen van een hechtlas - Lezen van het lasplan
<p>Last de hoeknaadverbinding in alle posities</p>	<p>Kennis</p>

<ul style="list-style-type: none"> - Voert een testlas uit - Beheerst de lengte van de vlamboog en uitsteeklengte - Last met een duw of trekbeweging, aangepast aan het lasproces, de laspositie en het materiaal van het werkstuk - Beweegt de lastoorts in de lasrichting van de lasverbinding zodat het smeltbad goed zichtbaar blijft - Beheerst de voortloopsnelheid om te voldoen aan de lasmethodebeschrijving - Houdt de lastoorts onder een constante hoek zowel in de lengterichting als in de dwarsrichting zodat de hoeknaadverbinding overal volledig en gelijkmatig is ingebrand en geometrisch uniform is. - Bewaakt de kwaliteit aan de hand van de parameters die de lasmethodebeschrijving opgeeft 	<ul style="list-style-type: none"> - Halfautomaat (massieve draad)lasprocédé - TIG lasprocédé - Eigenschappen en van de naamgeving van constructiestaal en de toepasselijke toevoegmaterialen - Lasparameters bij halfautomaat en TIG - Instellen en bedienen van lasapparatuur (halfautomaat en TIG)
<p>Last de stompe plaatlas in de twee meest voorkomende lasposities (onder de hand en verticaal stijgend)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Voert een testlas uit - Beheerst de lengte van de vlamboog en de uitsteeklengte - Last met een duw of trekbeweging, aangepast aan het lasproces, de laspositie en het materiaal van het werkstuk - Beweegt de lastoorts in de lasrichting van de lasverbinding zodat het smeltbad goed zichtbaar blijft - Beheerst de voortloopsnelheid - Houdt de lastoorts onder een constante hoek zowel in de lengterichting als in de dwarsrichting zodat de plaatverbinding overal volledig en gelijkmatig is ingebrand en geometrisch uniform is. - Bewaakt de kwaliteit aan de hand van de parameters die de lasmethodebeschrijving opgeeft 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Halfautomaat (massieve draad)lasprocédé - TIG lasprocédé - Eigenschappen en van de naamgeving van constructiestaal en de toepasselijke toevoegmaterialen - Lasparameters bij halfautomaat en TIG - Instellen en bedienen van lasapparatuur (halfautomaat en TIG)
<p>Voert een maatcontrole uit</p> <ul style="list-style-type: none"> - Meet de samenstelling op om te controleren of de constructie conform is met de constructietekening - Corrigeert indien nodig 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Opbouw en werking van het product <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Montageplan - Vorm- en plaatstoleranties - Maattoleranties - Lezen van de constructietekening

	<ul style="list-style-type: none"> - Kwaliteitseisen van het eigen bedrijf - Kwaliteitsnormen, maatvoering en maattoleranties ISO 5817: 2014 (B,C of D) - Meetinstrumenten en meetmethodes - Hulpgereedschappen - Lezen van het lasplan
<p>Draagt het werk over aan constructielassers of pijplassers voor het aflassen van de samenstelling</p> <ul style="list-style-type: none"> - Geeft aandachtspunten mee op het vlak van lasvolgorde en bewerkingsvolgorde 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lasvolgorde - Bewerkingsvolgorde - Hulpgereedschappen - Klemgereedschappen - Interne werkdocumenten
<p>Voert een kwaliteitscontrole uit</p> <ul style="list-style-type: none"> - Controleert visueel volgens de actueel geldende norm ISO 5817: 2014 (B,C of D) 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kwaliteitseisen van het eigen bedrijf - Kwaliteitsnormen, maatvoering en maattoleranties ISO 5817: 2014 (B,C of D)

Alle activiteiten situeren zich op beheersingsniveau 2 (volwaardige beheersing).

5. Beroepsgerichte vorming – organisatie modulair

De beroepsgerichte vorming kan modulair georganiseerd worden. De beroepsgerichte vorming is opgebouwd uit 1 cluster, samenhangend en afgerond geheel van competenties die de lerende de mogelijkheid biedt via een individuele leerweg toe te werken naar een studiebekräftiging met waarborg op vervolgoopleidingen of tewerkstellingsmogelijkheden.

De beroepsgerichte vorming is opgebouwd uit de volgende cluster:

- Lassen-monteren



Voor elke onderstaande activiteit worden de bijhorende vaardigheden en kenniselementen opgenomen. De geselecteerde kennis moet steeds in functie van de activiteit en vaardigheden gerealiseerd worden.

Cluster Lassen-monteren – BEHEERSINGSNIVEAU 2

Activiteiten	Kennis
<p>Werkt in teamverband</p> <ul style="list-style-type: none"> - Wisselt informatie uit met collega's - Overlegt met collega's over de samenstellingsvolgorde - Overlegt met collega's over te nemen veiligheidsmaatregelen 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vakterminologie - Interne werkdocumenten

<ul style="list-style-type: none"> - Houdt werkdocumenten bij - Rapporteert aan leidinggevenden 	
<p>Organiseert de taken in functie van een dagplanning</p> <ul style="list-style-type: none"> - Treft voorbereidingen om de opdracht optimaal uit te voeren - Leest en begrijpt het lasplan, de constructietekening, de eventuele werkvoorbereiding en de lasmethodebeschrijving 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Interne productieprocedure en kwaliteitscontrole - Lasmethodebeschrijving - Lezen van het lasplan - Lezen van de constructietekening - Bewerkingsvolgorde
<p>Werkt met oog voor veiligheid, milieu, kwaliteit en welzijn</p> <ul style="list-style-type: none"> - Houdt zich aan de regels over veiligheid, gezondheid en milieu - Gaat zuinig om met materialen, gereedschappen, tijd en vermijdt verspilling - Houdt zich aan de regels voor traceerbaarheid van producten - Sorteert afval en beschermt het milieu - Werkt ergonomisch met gebruik van hefwerktuigen - Gebruikt hef- en hijswerktuigen volgens voorschriften - Controleert de aanwezigheid van persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen (PBM's en CBM's) - Gebruikt persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen (PBM's en CBM's) volgens de specifieke voorschriften - Richt de eigen werkplek in volgens voorschriften en/of instructies of werkvergunning - Neemt gepaste maatregelen volgens de veiligheidsvoorschriften bij ongelukken met en opslag van gevaarlijke producten of werken met open vlam - Slaat gereedschappen en materiaal veilig en correct op 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Opslag- en stapeltechnieken - Veiligheids-, gezondheids-, hygiëne- en welzijnsvoorschriften in functie van de eigen werkzaamheden - ISO lasserkwalificatienormen <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Interne productieprocedure en kwaliteitscontrole - Beschermingsmiddelen aangepast aan de werkomstandigheden: CBM's , PBM's, pictogrammen en etiketten - Voorschriften van inzameling van afvalstoffen - Ergonomische hef-en tiltechnieken
<p>Gebruikt machines en gereedschappen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Controleert de staat van machines en gereedschappen voor gebruik - Gebruikt machines en gereedschappen op een veilige en efficiënte manier - Gebruikt hulpgereedschappen voor het hechten en positioneren van onderdelen - Reinigt de gereedschappen 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Metaalbewerking <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Machines en gereedschappen - Hulpstoffen: beschermgas - Materialen en middelen voor het schoonmaken van de werkplek - Draaitafels en laskalibers

<ul style="list-style-type: none"> - Kijk de machines en gereedschappen na op zichtbare gebreken en degelijkheid 	
<p>Bereidt de samenstelling voor op basis van de constructietekening</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bereidt de lasnaad voor door te slijpen, vijlen of te branden conform het lasplan - Maakt de te hechten onderdelen zuiver - Controleert de afmetingen van de lasnaadvoorbereidingen - Tekent de plaats en de positie van de te lassen onderdelen af volgens de constructietekening - Positioneert de onderdelen ten opzichte van elkaar - Klemt de onderdelen oordeelkundig in 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Metaalbewerking <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Maattoleranties - Lezen van de constructietekening - Hulpgereedschappen - Klemgereedschappen - Draaitafels en laskalibers
<p>Regelt de laspost</p> <ul style="list-style-type: none"> - Maakt de massakabel op de correcte plaats van de constructie vast - Stelt de parameters op de laspost in conform de lasmethodebeschrijving - Regelt parameters bij indien nodig 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vakterminologie - Eigenschappen en van de naamgeving van constructiestaal en de toepasselijke toevoegmaterialen - Lasparameters bij halfautomaat en TIG - Instellen en bedienen van lasapparatuur (halfautomaat en TIG) - Machines en gereedschappen
<p>Monteert en hecht de onderdelen in functie van de montage</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verwarmt indien nodig de onderdelen van het laswerkstuk voor in overeenstemming met de voorschriften van de lasmethodebeschrijving - Monteert de onderdelen, rekening houdend met de invloed van krimp - Hecht de samenstelling zodat de samenstelling voldoet aan de constructietekening en de lasmethodebeschrijving - Zorgt dat de hechten de gestelde specificaties van de aflas niet in de weg staan - Last de verbinding af volgens het lasplan voor onderdelen die na de montage niet meer bereikbaar zijn 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Interne werkdocumenten - Montage - Vorm- en plaatstoleranties - Maattoleranties - Lezen van de constructietekening - Lasvolgorde - Lasmethodebeschrijving - Halfautomaat (massieve draad)lasprocédé - TIG lasprocédé - Meetinstrumenten en meetmethodes - Lasparameters bij halfautomaat en TIG - Instellen en bedienen van lasapparatuur (halfautomaat en TIG) - Machines en gereedschappen - Hulpgereedschappen - Klemgereedschappen - Hulpstoffen: beschermgas - Aanbrengen van laskanten - Aanbrengen van een hechtlas - Lezen van het lasplan
<p>Last de hoeknaadverbinding in alle posities</p> <ul style="list-style-type: none"> - Voert een testlas uit 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Halfautomaat (massieve draad)lasprocédé

<ul style="list-style-type: none"> - Beheerst de lengte van de vlamboog en uitsteeklengte - Last met een duw of trekbeweging, aangepast aan het lasproces, de laspositie en het materiaal van het werkstuk - Beweegt de lastoorts in de lasrichting van de lasverbinding zodat het smeltbad goed zichtbaar blijft - Beheerst de voortloopsnelheid om te voldoen aan de lasmethodebeschrijving - Houdt de lastoorts onder een constante hoek zowel in de lengterichting als in de dwarsrichting zodat de hoeknaadverbinding overal volledig en gelijkmatig is ingebrand en geometrisch uniform is. - Bewaakt de kwaliteit aan de hand van de parameters die de lasmethodebeschrijving opgeeft 	<ul style="list-style-type: none"> - TIG lasprocédé - Eigenschappen en van de naamgeving van constructiestaal en de toepasselijke toevoegmaterialen - Lasparameters bij halfautomaat en TIG - Instellen en bedienen van lasapparatuur (halfautomaat en TIG)
<p>Last de stompe plaatlas in de twee meest voorkomende lasposities (onder de hand en verticaal stijgend)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Voert een testlas uit - Beheerst de lengte van de vlamboog en de uitsteeklengte - Last met een duw of trekbeweging, aangepast aan het lasproces, de laspositie en het materiaal van het werkstuk - Beweegt de lastoorts in de lasrichting van de lasverbinding zodat het smeltbad goed zichtbaar blijft - Beheerst de voortloopsnelheid - Houdt de lastoorts onder een constante hoek zowel in de lengterichting als in de dwarsrichting zodat de plaatverbinding overal volledig en gelijkmatig is ingebrand en geometrisch uniform is. - Bewaakt de kwaliteit aan de hand van de parameters die de lasmethodebeschrijving opgeeft 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Halfautomaat (massieve draad)lasprocédé - TIG lasprocédé - Eigenschappen en van de naamgeving van constructiestaal en de toepasselijke toevoegmaterialen - Lasparameters bij halfautomaat en TIG - Instellen en bedienen van lasapparatuur (halfautomaat en TIG)
<p>Voert een maatcontrole uit</p> <ul style="list-style-type: none"> - Meet de samenstelling op om te controleren of de constructie conform is met de constructietekening - Corrigeert indien nodig 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Opbouw en werking van het product <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Montageplan - Vorm- en plaatstoleranties - Maattoleranties - Lezen van de constructietekening - Kwaliteitseisen van het eigen bedrijf

	<ul style="list-style-type: none"> - Kwaliteitsnormen, maatvoering en maattoleranties ISO 5817: 2014 (B,C of D) - Meetinstrumenten en meetmethodes - Hulpgereedschappen - Lezen van het lasplan
<p>Draagt het werk over aan constructielassers of pijplassers voor het aflassen van de samenstelling</p> <ul style="list-style-type: none"> - Geeft aandachtspunten mee op het vlak van lasvolgorde en bewerkingsvolgorde 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lasvolgorde - Bewerkingsvolgorde - Hulpgereedschappen - Klemgereedschappen - Interne werkdocumenten
<p>Voert een kwaliteitscontrole uit</p> <ul style="list-style-type: none"> - Controleert visueel volgens de actueel geldende norm ISO 5817: 2014 (B,C of D) 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kwaliteitseisen van het eigen bedrijf - Kwaliteitsnormen, maatvoering en maattoleranties ISO 5817: 2014 (B,C of D)

Alle activiteiten situeren zich op beheersingsniveau 2 (volwaardige beheersing).

6. Werkplekcomponent

In het kader van de werkplekcomponent moet er een voorafgaandelijk gezondheidsbeoordeling plaatsvinden indien de welzijnswetgeving dit vereist.

De werkplekcomponent in de opleiding lasser-monteerder dual omvat gemiddeld op jaarbasis minstens 20 opleidingsuren per week op de reële werkplek.

7. Studiebekrachtiging

Met in acht name van het evaluatieresultaat leidt de opleiding lasser-monteerder dual tot één van de volgende vormen van studiebekrachtiging:

- een diploma van secundair onderwijs (bso), bewijs van onderwijskwalificatie "lasser-monteerder dual" niveau 4 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 4 van het Europese kwalificatiekader, met inbegrip van de beroepskwalificatie, "lasser-monteerder" niveau 4 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 4 van het Europese kwalificatiekader:
 - is voorbehouden voor leerlingen met vooropleiding beroepssecundair onderwijs;
 - wordt uitgereikt na slagen voor het geheel van de algemene en beroepsgerichte vorming zoals in dit standaardtraject is opgenomen en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent is gerealiseerd.
- een studiegetuigschrift van het derde leerjaar van de derde graad van het secundair onderwijs ingericht onder de vorm van een specialisatiejaar, bewijs van onderwijskwalificatie "lasser-monteerder dual" niveau 4 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 4 van het Europese kwalificatiekader, met inbegrip van de beroepskwalificatie "lasser-monteerder" niveau 4 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 4 van het Europese kwalificatiekader:

- is voorbehouden voor leerlingen met vooropleiding algemeen, kunst of technisch secundair onderwijs;
- wordt uitgereikt na slagen voor het geheel van de algemene en beroepsgerichte vorming zoals in dit standaardtraject is opgenomen en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent is gerealiseerd.
- een certificaat, bewijs van beroepskwalificatie "lasser-monteerder" niveau 4 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 4 van het Europese kwalificatiekader:
 - wordt uitgereikt na slagen voor het geheel van de beroepsgerichte vorming zoals in dit standaardtraject is opgenomen en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent is gerealiseerd.
- een attest van verworven competenties, bewijs van competenties:
 - wordt uitgereikt na slagen voor een aantal competenties die in dit standaardtraject zijn opgenomen en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent zijn gerealiseerd.

8. Aanloopstructuuronderdelen

Nog te bepalen.

9. Onderliggende beroepskwalificaties i.f.v. flexibele instap bij modulaire organisatie

Nog te bepalen.

STANDAARDTRAJECT

Logistiek dual

1. Situering en omschrijving

De opleiding logistiek dual combineert een schoolcomponent en een werkplekcomponent. De combinatie van schoolcomponent met werkplekcomponent omvat minimaal 28 opleidingsuren per week.

In de opleiding logistiek dual wordt gekozen voor een overeenkomst alternerende opleiding. Dit impliceert dat de wekelijkse invulling moet overeenstemmen met de normale voltijdse wekelijkse arbeidsduur die van toepassing is in de onderneming overeenkomstig de CAO. Meestal is dit gemiddeld 38 opleidingsuren per week, maar dit dient bij opmaak van de overeenkomst op de werkplek nagevraagd te worden.

De opleiding logistiek dual wordt georganiseerd in het eerste en tweede leerjaar van de derde graad beroepssecundair onderwijs, voor het studiegebied handel.

Het standaardtraject voor de opleiding logistiek dual is gebaseerd op de volgende beroepskwalificaties:

- Beroepskwalificatie magazijnier, niveau 3 van de Vlaamse kwalificatiestructuur
- Beroepskwalificatie bestuurder interne transportmiddelen, niveau 3 van de Vlaamse kwalificatiestructuur

In de opleiding logistiek dual leert men specifieke uitvoerende taken en werkzaamheden verrichten met betrekking tot goederenbehandeling (rekening houdend met kwaliteitsprocedures, hygiëne- en veiligheidsvoorschriften en leveringstermijnen) en de correcte uitvoering van de coördinatiemaatregelen superviseren die genomen worden door de leidinggevende met als doel de ontvangst, de opslag, het voorraadbeheer, de voorbereiding van bestellingen en de verzending van goederen, producten, grondstoffen, ... te garanderen. Bijkomend bestuurt men een intern transportmiddel en houdt men zich hierbij aan de kwaliteitsprocedures en veiligheidsvoorschriften om laad- en loswerkzaamheden, opslag- en bevoorradingswerkzaamheden en werkzaamheden met betrekking tot het transporteren van ladingen uit te voeren.

De leerling dient zijn opleidingstraject te vervullen binnen minimaal één van deze opties van interne transportmiddelen, namelijk het besturen van een heftruck, reachtruck, stapelaar, orderverzameltruck, combitruck of pallettruck.

In een standaardtraject wordt er geen uitspraak gedaan over de organisatievorm van de duale opleiding. De aanbieder dual leren bepaalt zelf of hij dit lineair of modulair organiseert.

De opleidingsduur bedraagt 2 jaar, waarvan bij modulaire organisatie kan worden afgeweken in functie van de individuele leerweg van een jongere.

2. Toelatingsvoorwaarden

De voorwaarden om bij de start van de opleiding logistiek duaal als regelmatige leerling te worden toegelaten zijn:

- voldaan hebben aan de voltijdse leerplicht;
- ofwel voldoen aan de toelatingsvoorwaarden tot het eerste leerjaar van de derde graad bso, waarop de opleiding logistiek duaal zich situeert. Deze voorwaarden zijn bepaald in de codex secundair onderwijs en het besluit van de Vlaamse Regering van 19 juli 2002 betreffende de organisatie van het voltijds secundair onderwijs, en meegedeeld bij omzendbrief SO 64. Voor de overstap van een niet- duale naar een duale opleiding binnen de 3^e graad (met uitzondering van het derde leerjaar van de 3^e graad) wordt het eerste leerjaar niet-duaal gelijk gesteld met het eerste jaar duaal. Voor overstap in de derde graad van het eerste leerjaar niet-duaal naar het tweede jaar duaal bso moet de leerling voldoen aan de toelatingsvoorwaarden tot het tweede leerjaar van de derde graad bso;

ofwel als zijinstromer¹ beschikken over een gunstige beslissing van de klassenraad voor de opleiding logistiek duaal.

Bovendien geldt als bijzondere toelatingsvoorwaarde, rekening houdend met beroepsuitoefeningsvoorwaarden, voor de opleiding logistiek duaal dat de leerling medisch geschikt moet zijn bevonden voor de uitoefening van het beroep. Die geschiktheidsverklaring is eenmalig en geldt voor de duur van de opleiding.

Uit het leerlingendossier moet de verificatie kunnen opmaken dat de leerling aan de toelatingsvoorwaarden voldoet.

3. Algemene vorming

De verplichte algemene vorming voor het eerste en tweede leerjaar van de derde graad bso is opgenomen in het standaardtraject en omvat alle eindtermen of een verwijzing naar de inhoud van deze onderdelen:

Project algemene vakken

De vakgebonden eindtermen van het eerste en tweede leerjaar van de derde graad bso.

Moderne vreemde talen (Frans of Engels)

De vakgebonden eindtermen van Frans of Engels van het eerste en tweede leerjaar van de derde graad bso.

Lichamelijke opvoeding (niet van toepassing voor CDO en Syntra)

De vakgebonden eindtermen van het eerste en tweede leerjaar van de derde graad bso.

Vakoverschrijdende eindtermen

De vakoverschrijdende eindtermen van het secundair onderwijs.

Levensbeschouwing (niet van toepassing voor CDO en Syntra)

De doelen voor godsdienst, niet-confessionele zedenleer, cultuurbeschouwing of eigen cultuur en religie zijn in overeenstemming met de internationale en grondwettelijke

¹ Definitie zijinstromer: "jongeren die het onderwijs al hebben verlaten, al dan niet gekwalificeerd, en die zich, na een onderbreking, opnieuw willen inschrijven voor een duaal structuuronderdeel".

beginselen inzake de rechten van de mens en van het kind in het bijzonder en respecteren de door het Vlaams Parlement, naargelang van het geval, bekrachtigde of goedgekeurde eindtermen.

De aanbieder duaal leren bepaalt zelf hoe de algemeen vormende competenties georganiseerd worden en bepaalt zelf de mate van integratie met de beroepsgerichte competenties.

4. Beroepsgerichte vorming – organisatie lineair

Per activiteit worden de bijhorende vaardigheden en kenniselementen opgenomen. De geselecteerde kennis moet steeds in functie van de activiteit en vaardigheden gerealiseerd worden.

Activiteiten	Kennis
<p>Werkt in teamverband</p> <ul style="list-style-type: none"> - Communiceert effectief en efficiënt - Wisselt informatie uit met collega's en verantwoordelijken - Overlegt over de voorbereiding, uitvoering en afwerking van de opdracht - Rapporteert aan leidinggevenden - Werkt efficiënt samen met collega's - Volgt aanwijzingen van verantwoordelijken op - Past zich flexibel aan (verandering van collega's, ...) 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Interne communicatiesystemen
<p>Werkt met oog voor welzijn, veiligheid en milieu</p> <ul style="list-style-type: none"> - Herkent en signaleert gevaarlijke situaties - Meldt ongevallen en incidenten volgens interne procedures - Past de voorschriften met betrekking tot netheid en hygiëne toe - Werkt ergonomisch - Controleert de aanwezigheid van PBM's en CBM's - Gebruikt PBM's en CBM's volgens de specifieke voorschriften - Ziet er op toe dat veiligheids- en milieuvoorschriften worden gerespecteerd 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Milieuvoorschriften - Veiligheids-, gezondheids-, hygiëne- en welzijnsvoorschriften <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ergonomische hef- en tiltechnieken - Veiligheidsregels - Stapelmethodes - (Veiligheids)pictogrammen
<p>Werkt met oog voor kwaliteit</p> <ul style="list-style-type: none"> - Evalueert de eigen werkzaamheden en stuurt desnoods bij - Gaat zuinig om met materialen, arbeidsmiddelen, tijd en vermijdt verspilling - Respecteert etiketten en markeringen 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bedrijfsspecifieke kwaliteitsnormen

<p>Reinigt de werkzone (materieel, accessoires, ...) en ruimt op</p> <ul style="list-style-type: none"> - Houdt de werkplek schoon - Sorteert afval volgens de richtlijnen - Gaat de netheid van materieel na 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Veiligheids-, gezondheids-, hygiëne- en welzijnsvoorschriften <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Regels en procedures om de werkplek schoon te houden - Richtlijnen rond afvalbeheer
<p>Gebruikt arbeidsmiddelen (bv. wikkelmachine) en interne transportmiddelen waarop de bediener niet zit of staat bij de verplaatsing (bv. transpallet, meeloopstapelaar, ...)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Selecteert te gebruiken arbeidsmiddelen - Controleert de arbeidsmiddelen voor en na gebruik - Gebruikt arbeidsmiddelen op een veilige en efficiënte manier 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Materialen en arbeidsmiddelen - Opslagmiddelen (bijvoorbeeld verschillende soorten stellingen)
<p>Organiseert de dagelijkse werkzaamheden</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ontvangt en begrijpt de opdracht - Richt de eigen werkplek in volgens voorschriften en/of instructies en houdt daarbij rekening met de logische werkvolgorde - Stelt een planning op - Leest en begrijpt de bestellingen/instructies - Organiseert het magazijn - Bepaalt waar en hoe goederen opgeslagen moeten worden - Stippelt een efficiënte routing uit - Doet voorstellen voor de verbetering en aanpassing van de organisatie van het magazijn - Selecteert de transportmiddelen in functie van het geproduceerde, bewerkte of verhandelde product - Doet voorstellen voor de verbetering van de interne transportsystemen - Bepaalt de benodigde materialen en hulpmiddelen 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - ICT - Rekenen <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vakterminologie - Magazijnorganisatie - Opslagmiddelen (bijvoorbeeld verschillende soorten stellingen)
<p>Ontvangt de goederen en producten en controleert de levering (bestemming, conditionering, aantal, administratief)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gebruikt leestoestellen voor codes (scanner, flasher, ...) - Gebruikt interne transportmiddelen waarbij de bediener niet zit of staat 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Frans, Engels en Duits (meest courante woorden op vervoersdocumenten) <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Voorschriften en procedures voor de ontvangst en controle van goederen - Interne transportmiddelen

<p>tijdens de verplaatsing (transpallet, steekwagentje, meeloopstapelaar, ...)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Leest locatiecodes - Leest codes en symbolen - Leest en begrijpt de vervoerdocumenten - Lost de inkomende goederen - Tekent de vervoerdocumenten voor ontvangst - Geeft instructies aan medewerkers bij de ontvangst van goederen - Geeft de nodige documenten door aan de administratie - Controleert de geleverde goederen visueel (verkeerde zending, beschadigde verpakking, toestand van de goederen bij het leveren, ...) - Meldt onregelmatigheden aan de leidinggevende - Onderneemt de nodige stappen om geweigerde goederen terug naar de afzender te sturen 	<ul style="list-style-type: none"> - Vakterminologie - Werkdocumenten - Etiketten, markeringen en labels - Registratiesystemen (manueel of met de computer) - Verschillende technieken om de goederen te lossen (afhankelijk van het type goederen, het te lossen transportmiddel, de losplaats waar de goederen moeten komen)
<p>Vult opvolgdocumenten van orders in</p> <ul style="list-style-type: none"> - Leest gegevens - Registreert de ontvangen goederen - Gebruikt software - Wisselt informatie uit met interne en externe diensten 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - ICT - Rekenen <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Voorschriften en procedures voor de ontvangst en controle van goederen - Vakterminologie - Etiketten, markeringen en labels - Registratiesystemen (manueel of met de computer)
<p>Bereidt de opslag van de goederen voor</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pakt de binnengekomen goederen uit - Zorgt voor de verwerking van het verpakkingsmateriaal - Sorteert de goederen - Brengt de nodige etiketten, markeringen en labels aan 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Voorschriften en procedures voor de ontvangst en controle van goederen - Vakterminologie - Sorteermethodes - Bedrijfsspecifieke inpakinstructies en verpakkingstechnieken
<p>Slaat de goederen op</p> <ul style="list-style-type: none"> - Controleert de reeds opgeslagen goederen en de locatienummers - Plaatst de goederen op de hiertoe voorziene locatie 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ergonomische hef- en tiltechnieken - Veiligheidsregels - Stapelmethodes - Werkdocumenten - Etiketten, markeringen en labels - Opslag- en stapeltechnieken - Opslagmiddelen (bijvoorbeeld verschillende soorten stellingen) - Verschillende technieken om de goederen te lossen (afhankelijk van het type goederen, het te lossen

	<p>transportmiddel, de losplaats waar de goederen moeten komen)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Registratiesystemen (manueel of met de computer)
<p>Pickt volgens de instructies van de ordervoorbereiding, stelt de pakketten, partijen, ... samen, controleert en volgt op</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gebruikt leestoestellen voor codes (scanner, flasher, ...) - Gebruikt interne transportmiddelen waarop de bediener niet zit of staat tijdens de verplaatsing (transpallet, steekwagentje, meeloopstapelaar, ...) - Leest locatiecodes - Leest codes en symbolen - Controleert de voorraad - Reserveert de bestellingen - Maakt een orderverzamellijst op - Kiest een efficiënte route voor het verzamelen van orders - Verzamelt de orders - Vervoert de goederen naar de distributiezone 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Voorschriften en procedures voor de voorbereiding van bestellingen - Interne transportmiddelen - Leestoestellen voor codes - Vakterminologie - Etiketten, markeringen en labels - Registratiesystemen (manueel of met de computer)
<p>Brengt pakketten naar de verzend-, opslag- of productiezone</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gebruikt interne transportmiddelen waarop de bediener niet zit of staat tijdens de verplaatsing (transpallet, steekwagentje, meeloopstapelaar, ...) - Leest locatiecodes - Schat de last in (gewicht, volume, zwaartepunt, ...) - Pakt inkomende goederen uit en pakt uitgaande goederen in - Stapelt de goederen om ze verzendklaar te maken - Verplaatst goederen naar de verzend-, opslag- of productiezone 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Voorschriften en procedures voor de verzending en opslag van goederen - Ergonomische hef- en tiltechnieken - Veiligheidsregels - Stapelmethodes - Opslagmiddelen (bijvoorbeeld verschillende soorten stellingen) - Interne transportmiddelen - Leestoestellen voor codes - Vakterminologie - Registratiesystemen (manueel of met de computer) - Bedrijfsspecifieke uitpakinstructies - Etiketten, markeringen en labels
<p>Verzendt de goederen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sorteert de goederen - Controleert de goederen (hoeveelheid, gewicht) - Verpakt de goederen - Brengt de nodige etiketten, markeringen en labels aan - Stelt de nodige documenten op - Vult de nodige documenten in - Vervoert de goederen naar de laadzone - Gebruikt interne transportmiddelen waarop de bediener niet zit of staat 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Frans, Engels en Duits (meest courante woorden op vervoersdocumenten) - Laad- en zekeringstechnieken <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Voorschriften en procedures voor de verzending en controle van goederen - Ergonomische hef- en tiltechnieken - Veiligheidsregels - Stapelmethodes - Werkdocumenten - Opslag- en stapeltechnieken

<p>tijdens de verplaatsing (transpallet, steekwagentje, meeloopstapelaar, ...)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Laadt de goederen in het extern transportmiddel - Zekert de lading correct - Meldt problemen aan de leidinggevende 	<ul style="list-style-type: none"> - Bedrijfsspecifieke inpak-instructies en verpakkingstechnieken - Etiketten, markeringen en labels
<p>Beheert en inventariseert de voorraad</p> <ul style="list-style-type: none"> - Houdt de voorraden bij - Beheert de voorraden - Gebruikt software - Meldt afwijkingen (voorraadtekorten, ...) - Doet voorstellen voor een optimalisering van het voorraadbeheer 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vakterminologie - Werkdocumenten - Registratiesystemen (manueel of met de computer) - Voorraadbeheer
<p>Bereidt het gemotoriseerd intern transportmiddel (waarop men zit of staat tijdens het rijden) voor overeenkomstig de veiligheidsvoorschriften</p> <ul style="list-style-type: none"> - Volgt pictogrammen en behandelingslabels op - Past veiligheidsregels toe - Meldt onveilige situaties aan de verantwoordelijke - Gebruikt het veiligheidssysteem - Gebruikt PBM's (persoonlijke beschermingsmiddelen zoals veiligheidsschoenen, ...) 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Technische onderdelen van het intern transportmiddel <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Veiligheidsregels
<p>Controleert de toestand van het gemotoriseerd intern transportmiddel (waarop men zit of staat tijdens het rijden)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Voert een controle uit van het intern transportmiddel bij het starten en beëindigen van de dagtaak - Detecteert defecten - Voert een visuele controle van de onderdelen uit op vloeistoflekken en materiële schade - Controleert de remmen met een noodstop bij de start - Controleert de meters, controlelichten en foutcodes op het instrumentenbord - Controleert de lichten en geluidssignalen door ze aan en uit te zetten - Vult de checklist met de uitgevoerde controles in - Meldt defecten aan de verantwoordelijke 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Technische onderdelen van het intern transportmiddel <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Eigenschappen van interne transportmiddelen - Veiligheidsregels

<p>Laadt en lost goederen in en uit een extern transportmiddel overeenkomstig de opdracht</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gebruikt het passende intern transportmiddel om de los- en laadopdrachten uit te voeren - Past de manoeuvres (rijden, laden, lossen, ...) aan de werkinstructies, het gebruikte externe transportmiddel (vrachtwagen, ...) en de aard van de lading en de ruimte aan - Controleert op hoeveelheden, soort goederen en visuele beschadiging volgens de opdracht - Meldt schade en afwijkingen aan de verantwoordelijke - Controleert of het extern transportmiddel geblokkeerd is alvorens te laden en/of te lossen - Controleert de stabiliteit van de vloer van het extern transportmiddel alvorens de lading binnen te rijden - Controleert of het extern transportmiddel recht en volledig tegen de laadkaai gepositioneerd staat 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Organisatie van een opslaglocatie (circulatieplan, ...) - Eigenschappen van interne transportmiddelen - Veiligheidsregels
<p>Verplaatst goederen van en naar diverse locaties volgens bedrijfseigen- en veiligheidsprocedures</p> <ul style="list-style-type: none"> - Past de snelheid van het intern transportmiddel aan de lading, manoeuvreerruimte en ondergrond aan - Rijdt zichtbare obstakels of infrastructuur niet aan - Rijdt in de richting zodat het zicht niet beperkt is door de lading - Kijkt steeds in de rijrichting - Respekteert een veilige afstand met de voorganger in functie van een noodstop - Matigt de snelheid bij het naderen van kruispunten, onoverzichtelijke bochten en ingangen - Rijdt op de voorziene plaatsen in de aangeduide rijrichting - Geeft voorrang aan zwakke weggebruikers - Leest en interpreteert locatiecodes - Houdt de werkplek ordelijk en net 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Organisatie van een opslaglocatie (circulatieplan, ...) - Veiligheidsregels - Eigenschappen van interne transportmiddelen
<p>Stapelt, ontstapelt goederen op diverse hoogten</p>	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Stabilisatieprincipes van ladingen

<ul style="list-style-type: none"> - Stapelt en ontstapelt maximaal wat voorgeschreven is in het laaddiagram - Stapelt en ontstapelt de goederen zonder ze te beschadigen - Stapelt en ontstapelt de goederen zonder de stapelruimte te beschadigen - Plaatst de goederen evenwichtig verdeeld in de stapelruimte - Neemt enkel stabiele ladingen - Stapelt enkel als de voorziene stapelruimte groot genoeg is - Houdt de werkplek ordelijk en net 	<ul style="list-style-type: none"> - Eigenschappen van interne transportmiddelen - Veiligheidsregels
<p>Parkeert het gemotoriseerd intern transportmiddel (waarop men zit of staat tijdens het rijden)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Zet na het parkeren steeds de parkeerrem op (indien van toepassing) - Plaatst de wielen recht - Zet het contact af - Parkeert het intern transportmiddel nooit voor een doorgang of veiligheidsuitrusting - Voorziet het intern transportmiddel van de benodigde energie bij het einde van de dagtaak 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Eigenschappen van interne transportmiddelen - Veiligheidsregels

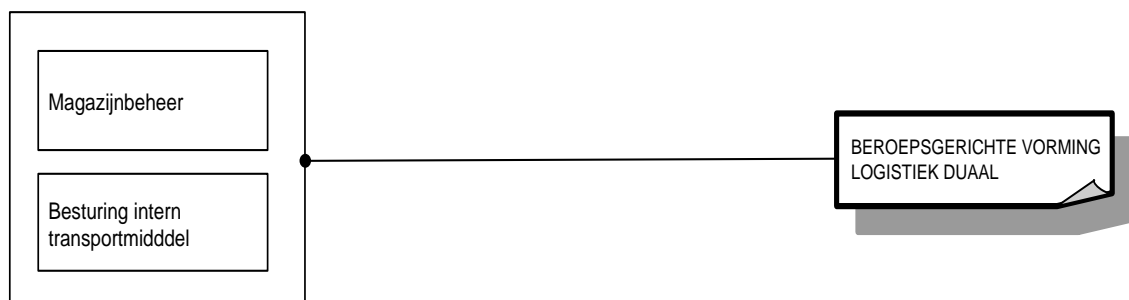
Alle activiteiten situeren zich op beheersingsniveau 2 (volwaardige beheersing).

5. Beroepsgerichte vorming – organisatie modulair

De beroepsgerichte vorming kan modulair georganiseerd worden. De beroepsgerichte vorming is opgebouwd uit 2 clusters, samenhangende en afgeronde gehelen van competenties die de lerende de mogelijkheid biedt via een individuele leerweg toe te werken naar een studiebekrchtiging met waarborg op vervolgoopleidingen of tewerkstellingsmogelijkheden.

De beroepsgerichte vorming is opgebouwd uit de volgende clusters:

- Magazijnbeheer
- Besturing intern transportmiddel



Voor elke onderstaande activiteit worden de bijhorende vaardigheden en kenniselementen opgenomen. De geselecteerde kennis moet steeds in functie van de activiteit en vaardigheden gerealiseerd worden.

Algemene activiteiten

Onderstaande algemene activiteiten moeten in de modulaire organisatie op beheersingsniveau 2 (volwaardige beheersing) geïntegreerd worden, in één of meerdere clusters doorheen de volledige duale opleiding.

Activiteiten	Kennis
<p>Werkt in teamverband</p> <ul style="list-style-type: none"> - Communiceert effectief en efficiënt - Wisselt informatie uit met collega's en verantwoordelijken - Overlegt over de voorbereiding, uitvoering en afwerking van de opdracht - Rapporteert aan leidinggevenden - Werkt efficiënt samen met collega's - Volgt aanwijzingen van verantwoordelijken op - Past zich flexibel aan (verandering van collega's, ...) 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Interne communicatiesystemen
<p>Werkt met oog voor welzijn, veiligheid en milieu</p> <ul style="list-style-type: none"> - Herkent en signaleert gevaarlijke situaties - Meldt ongevallen en incidenten volgens interne procedures - Past de voorschriften met betrekking tot netheid en hygiëne toe - Werkt ergonomisch - Controleert de aanwezigheid van PBM's en CBM's - Gebruikt PBM's en CBM's volgens de specifieke voorschriften - Ziet er op toe dat veiligheids- en milieuvoorschriften worden gerespecteerd 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Milieuvoorschriften - Veiligheids-, gezondheids-, hygiëne- en welzijnsvoorschriften <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ergonomische hef- en tiltechnieken - Veiligheidsregels - Stapelmethodes - (Veiligheids)pictogrammen
<p>Werkt met oog voor kwaliteit</p> <ul style="list-style-type: none"> - Evalueert de eigen werkzaamheden en stuurt desnoods bij - Gaat zuinig om met materialen, arbeidsmiddelen, tijd en vermijdt verspilling - Respecteert etiketten en markeringen 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bedrijfsspecifieke kwaliteitsnormen
<p>Reinigt de werkzone (materieel, accessoires, ...) en ruimt op</p> <ul style="list-style-type: none"> - Houdt de werkplek schoon - Sorteert afval volgens de richtlijnen - Gaat de netheid van materieel na 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Veiligheids-, gezondheids-, hygiëne- en welzijnsvoorschriften <p>Kennis</p>

	<ul style="list-style-type: none"> - Regels en procedures om de werkplek schoon te houden - Richtlijnen rond afvalbeheer
--	--

Cluster Magazijnbeheer – BEHEERSINGSNIVEAU 2

Activiteiten	Kennis
<p>Gebruikt arbeidsmiddelen (bv. wikkelmachine) en interne transportmiddelen waarop de bediener niet zit of staat bij de verplaatsing (bv. transpallet, meeloopstapelaar, ...)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Selecteert te gebruiken arbeidsmiddelen - Controleert de arbeidsmiddelen voor en na gebruik - Gebruikt arbeidsmiddelen op een veilige en efficiënte manier 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Materialen en arbeidsmiddelen - Opslagmiddelen (bijvoorbeeld verschillende soorten stellingen)
<p>Organiseert de dagelijkse werkzaamheden</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ontvangt en begrijpt de opdracht - Richt de eigen werkplek in volgens voorschriften en/of instructies en houdt daarbij rekening met de logische werkvolgorde - Stelt een planning op - Leest en begrijpt de bestellingen/instructies - Organiseert het magazijn - Bepaalt waar en hoe goederen opgeslagen moeten worden - Stippelt een efficiënte routing uit - Doet voorstellen voor de verbetering en aanpassing van de organisatie van het magazijn - Selecteert de transportmiddelen in functie van het geproduceerde, bewerkte of verhandelde product - Doet voorstellen voor de verbetering van de interne transportsystemen - Bepaalt de benodigde materialen en hulpmiddelen 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - ICT - Rekenen <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vakterminologie - Magazijnorganisatie - Opslagmiddelen (bijvoorbeeld verschillende soorten stellingen)
<p>Ontvangt de goederen en producten en controleert de levering (bestemming, conditionering, aantal, administratief)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gebruikt leestoestellen voor codes (scanner, flasher, ...) - Gebruikt interne transportmiddelen waarbij de bediener niet zit of staat 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Frans, Engels en Duits (meest courante woorden op vervoersdocumenten) <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Voorschriften en procedures voor de ontvangst en controle van goederen - Interne transportmiddelen

<p>tijdens de verplaatsing (transpallet, steekwagentje, meeloopstapelaar, ...)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Leest locatiecodes - Leest codes en symbolen - Leest en begrijpt de vervoerdocumenten - Lost de inkomende goederen - Tekent de vervoerdocumenten voor ontvangst - Geeft instructies aan medewerkers bij de ontvangst van goederen - Geeft de nodige documenten door aan de administratie - Controleert de geleverde goederen visueel (verkeerde zending, beschadigde verpakking, toestand van de goederen bij het leveren, ...) - Meldt onregelmatigheden aan de leidinggevende - Onderneemt de nodige stappen om geweigerde goederen terug naar de afzender te sturen 	<ul style="list-style-type: none"> - Vakterminologie - Werkdocumenten - Etiketten, markeringen en labels - Registratiesystemen (manueel of met de computer) - Verschillende technieken om de goederen te lossen (afhankelijk van het type goederen, het te lossen transportmiddel, de losplaats waar de goederen moeten komen)
<p>Vult opvolgdocumenten van orders in</p> <ul style="list-style-type: none"> - Leest gegevens - Registreert de ontvangen goederen - Gebruikt software - Wisselt informatie uit met interne en externe diensten 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - ICT - Rekenen <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Voorschriften en procedures voor de ontvangst en controle van goederen - Vakterminologie - Etiketten, markeringen en labels - Registratiesystemen (manueel of met de computer)
<p>Bereidt de opslag van de goederen voor</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pakt de binnengekomen goederen uit - Zorgt voor de verwerking van het verpakkingsmateriaal - Sorteert de goederen - Brengt de nodige etiketten, markeringen en labels aan 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Voorschriften en procedures voor de ontvangst en controle van goederen - Vakterminologie - Sorteermethodes - Bedrijfsspecifieke inpakinstructies en verpakkingstechnieken
<p>Slaat de goederen op</p> <ul style="list-style-type: none"> - Controleert de reeds opgeslagen goederen en de locatienummers - Plaatst de goederen op de hiertoe voorziene locatie 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ergonomische hef- en tiltechnieken - Veiligheidsregels - Stapelmethodes - Werkdocumenten - Etiketten, markeringen en labels - Opslag- en stapeltechnieken - Opslagmiddelen (bijvoorbeeld verschillende soorten stellingen) - Verschillende technieken om de goederen te lossen (afhankelijk van het type goederen, het te lossen

	<p>transportmiddel, de losplaats waar de goederen moeten komen)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Registratiesystemen (manueel of met de computer)
<p>Pickt volgens de instructies van de ordervoorbereiding, stelt de pakketten, partijen, ... samen, controleert en volgt op</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gebruikt leestoestellen voor codes (scanner, flasher, ...) - Gebruikt interne transportmiddelen waarop de bediener niet zit of staat tijdens de verplaatsing (transpallet, steekwagentje, meeloopstapelaar, ...) - Leest locatiecodes - Leest codes en symbolen - Controleert de voorraad - Reserveert de bestellingen - Maakt een orderverzamellijst op - Kiest een efficiënte route voor het verzamelen van orders - Verzamelt de orders - Vervoert de goederen naar de distributiezone 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Voorschriften en procedures voor de voorbereiding van bestellingen - Interne transportmiddelen - Leestoestellen voor codes - Vakterminologie - Etiketten, markeringen en labels - Registratiesystemen (manueel of met de computer)
<p>Brengt pakketten naar de verzend-, opslag- of productiezone</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gebruikt interne transportmiddelen waarop de bediener niet zit of staat tijdens de verplaatsing (transpallet, steekwagentje, meeloopstapelaar, ...) - Leest locatiecodes - Schat de last in (gewicht, volume, zwaartepunt, ...) - Pakt inkomende goederen uit en pakt uitgaande goederen in - Stapelt de goederen om ze verzendklaar te maken - Verplaatst goederen naar de verzend-, opslag- of productiezone 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Voorschriften en procedures voor de verzending en opslag van goederen - Ergonomische hef- en tiltechnieken - Veiligheidsregels - Stapelmethodes - Opslagmiddelen (bijvoorbeeld verschillende soorten stellingen) - Interne transportmiddelen - Leestoestellen voor codes - Vakterminologie - Registratiesystemen (manueel of met de computer) - Bedrijfsspecifieke uitpakinstructies - Etiketten, markeringen en labels
<p>Verzendt de goederen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sorteert de goederen - Controleert de goederen (hoeveelheid, gewicht) - Verpakt de goederen - Brengt de nodige etiketten, markeringen en labels aan - Stelt de nodige documenten op - Vult de nodige documenten in - Vervoert de goederen naar de laadzone - Gebruikt interne transportmiddelen waarop de bediener niet zit of staat 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Frans, Engels en Duits (meest courante woorden op vervoersdocumenten) - Laad- en zekeringstechnieken <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Voorschriften en procedures voor de verzending en controle van goederen - Ergonomische hef- en tiltechnieken - Veiligheidsregels - Stapelmethodes - Werkdocumenten - Opslag- en stapeltechnieken

<p>tijdens de verplaatsing (transpallet, steekwagentje, meeloopstapelaar, ...)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Laadt de goederen in het extern transportmiddel - Zekert de lading correct - Meldt problemen aan de leidinggevende 	<ul style="list-style-type: none"> - Bedrijfsspecifieke inpak-instructies en verpakkingstechnieken - Etiketten, markeringen en labels
<p>Beheert en inventariseert de voorraad</p> <ul style="list-style-type: none"> - Houdt de voorraden bij - Beheert de voorraden - Gebruikt software - Meldt afwijkingen (voorraadtekorten, ...) - Doet voorstellen voor een optimalisering van het voorraadbeheer 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vakterminologie - Werkdocumenten - Registratiesystemen (manueel of met de computer) - Voorraadbeheer

Cluster Besturing intern transportmiddel – BEHEERSINGSNIVEAU 2

Activiteiten	Kennis
<p>Bereidt het gemotoriseerd intern transportmiddel (waarop de bestuurder zit of staat tijdens het rijden) voor overeenkomstig de veiligheidsvoorschriften</p> <ul style="list-style-type: none"> - Volgt pictogrammen en behandelingslabels op - Past veiligheidsregels toe - Meldt onveilige situaties aan de verantwoordelijke - Gebruikt het veiligheidssysteem - Gebruikt PBM's (persoonlijke beschermingsmiddelen zoals veiligheidsschoenen, ...) 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Technische onderdelen van het intern transportmiddel <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Veiligheidsregels
<p>Controleert de toestand van het gemotoriseerd intern transportmiddel (waarop men zit of staat tijdens het rijden)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Voert een controle uit van het intern transportmiddel bij het starten en beëindigen van de dagtaak - Detecteert defecten - Voert een visuele controle van de onderdelen uit op vloeistoflekken en materiële schade - Controleert de remmen met een noodstop bij de start - Controleert de meters, controlelichten en foutcodes op het instrumentenbord - Controleert de lichten en geluidssignalen door ze aan en uit te zetten 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Technische onderdelen van het intern transportmiddel <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Eigenschappen van interne transportmiddelen - Veiligheidsregels

<ul style="list-style-type: none"> - Vult de checklist met de uitgevoerde controles in - Meldt defecten aan de verantwoordelijke 	
<p>Laadt en lost goederen in en uit een extern transportmiddel overeenkomstig de opdracht</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gebruikt het passende intern transportmiddel om de los- en laadopdrachten uit te voeren - Past de manoeuvres (rijden, laden, lossen, ...) aan de werkinstructies, het gebruikte externe transportmiddel (vrachtwagen, ...) en de aard van de lading en de ruimte aan - Controleert op hoeveelheden, soort goederen en visuele beschadiging volgens de opdracht - Meldt schade en afwijkingen aan de verantwoordelijke - Controleert of het extern transportmiddel geblokkeerd is alvorens te laden en/of te lossen - Controleert de stabiliteit van de vloer van het extern transportmiddel alvorens de lading binnen te rijden - Controleert of het extern transportmiddel recht en volledig tegen de laadkaai geïmponeerd staat 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Organisatie van een opslaglocatie (circulatieplan, ...) - Eigenschappen van interne transportmiddelen - Veiligheidsregels
<p>Verplaatst goederen van en naar diverse locaties volgens bedrijfseigen- en veiligheidsprocedures</p> <ul style="list-style-type: none"> - Past de snelheid van het intern transportmiddel aan de lading, manoeuvreerruimte en ondergrond aan - Rijdt zichtbare obstakels of infrastructuur niet aan - Rijdt in de richting zodat het zicht niet beperkt is door de lading - Kijkt steeds in de rijrichting - Respecteert een veilige afstand met de voorganger in functie van een noodstop - Matigt de snelheid bij het naderen van kruispunten, onoverzichtelijke bochten en ingangen - Rijdt op de voorziene plaatsen in de aangeduide rijrichting - Geeft voorrang aan zwakke weggebruikers - Leest en interpreteert locatiecodes 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Organisatie van een opslaglocatie (circulatieplan, ...) - Veiligheidsregels - Eigenschappen van interne transportmiddelen

- Houdt de werkplek ordelijk en net	
Stapelt, ontstapelt goederen op diverse hoogten <ul style="list-style-type: none"> - Stapelt en ontstapelt maximaal wat voorgeschreven is in het laaddiagram - Stapelt en ontstapelt de goederen zonder ze te beschadigen - Stapelt en ontstapelt de goederen zonder de stapelruimte te beschadigen - Plaatst de goederen evenwichtig verdeeld in de stapelruimte - Neemt enkel stabiele ladingen - Stapelt enkel als de voorziene stapelruimte groot genoeg is - Houdt de werkplek ordelijk en net 	Kennis <ul style="list-style-type: none"> - Stabilisatieprincipes van ladingen - Eigenschappen van interne transportmiddelen - Veiligheidsregels
Parkeert het gemotoriseerd interntransportmiddel (waarop men zit of staat tijdens het rijden) <ul style="list-style-type: none"> - Zet na het parkeren steeds de parkeerrem op (indien van toepassing) - Plaatst de wielen recht - Zet het contact af - Parkeert het intern transportmiddel nooit voor een doorgang of veiligheidsuitrusting - Voorziet het intern transportmiddel van de benodigde energie bij het einde van de dagtaak 	Kennis <ul style="list-style-type: none"> - Eigenschappen van interne transportmiddelen - Veiligheidsregels

Alle activiteiten situeren zich op beheersingsniveau 2 (volwaardige beheersing).

6. Werkplekcomponent

In het kader van de werkplekcomponent moet er een voorafgaandelijk gezondheidsbeoordeling plaatsvinden indien de welzijnswetgeving dit vereist.

De werkplekcomponent in de opleiding logistiek dual omvat gemiddeld op jaarbasis minstens 20 opleidingsuren per week op de reële werkplek.

Gezien de verschillende mogelijke interne transportmiddelen binnen deze opleiding logistiek dual dient de leerling zijn opleidingstraject te vervullen binnen minimaal één van deze opties, namelijk het besturen van een heftruck, reachtruck, stapelaar, orderverzameltruck, combitruck of pallettruck.

7. Studiebekrachtiging

Met in acht name van het evaluatieresultaat leidt de opleiding logistiek dual tot één van de volgende vormen van studiebekrachtiging:

- een studiegetuigschrift van het tweede leerjaar van de derde graad van het secundair onderwijs, bewijs van onderwijskwalificatie "logistiek dual" niveau 3 van

de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 3 van het Europese kwalificatiekader, met inbegrip van de beroepskwalificaties, "magazijnier" niveau 3 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 3 van het Europese kwalificatiekader en beroepskwalificaties, "bestuurder interne transportmiddelen – heftruck / reachtruck / stapelaar / orderverzameltruck / combitruck / pallettruck" (*schrappen wat niet van toepassing is*) niveau 2 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 2 van het Europese kwalificatiekader:

- wordt uitgereikt na slagen voor het geheel van de algemene en beroepsgerichte vorming zoals in dit standaardtraject is opgenomen en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent is gerealiseerd.
- een certificaat, bewijs van beroepskwalificatie "magazijnier" niveau 3 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 3 van het Europese kwalificatiekader:
 - wordt uitgereikt, bij een lineaire organisatie, na slagen voor het geheel van de volgende activiteiten van de beroepsgerichte vorming die overeenstemmen met een beroepskwalificatie, zoals in dit standaardtraject is opgenomen, en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent is gerealiseerd:
 - Werkt in teamverband
 - Werkt met oog voor welzijn, veiligheid en milieu
 - Werkt met oog voor kwaliteit
 - Reinigt de werkzone (materieel, accessoires, ...) en ruimt op
 - Gebruikt arbeidsmiddelen (bv. wikkelmachine, ...) en interne transportmiddelen waarop de bediener niet zit of staat bij de verplaatsing (bv. transpallet, meeloopstapelaar, ...)
 - Organiseert de dagelijkse werkzaamheden
 - Ontvangt de goederen en producten en controleert de levering (bestemming, conditionering, aantal, administratief)
 - Vult opvolgdocumenten van orders in
 - Bereidt de opslag van de goederen voor
 - Slaat de goederen op
 - Pickt volgens de instructies van de ordervoorbereiding, stelt de pakketten, partijen, ... samen, controleert en volgt op
 - Brengt pakketten naar de verzend-, opslag- of productiezone
 - Verzendt de goederen
 - Beheert en inventariseert de voorraad
 - wordt uitgereikt, bij een modulaire organisatie, na slagen voor het geheel van de volgende clusters van de beroepsgerichte vorming:
 - Magazijnbeheeren de algemene activiteiten die in de cluster geïntegreerd worden aangeboden, die overeenstemmen met de beroepskwalificatie, zoals in dit standaardtraject is opgenomen, en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent is gerealiseerd.
- een certificaat, bewijs van beroepskwalificatie "bestuurder interne transportmiddelen – heftruck / reachtruck / stapelaar / orderverzameltruck / combitruck / pallettruck" (*schrappen wat niet van toepassing is*) niveau 2 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 2 van het Europese kwalificatiekader:
 - wordt uitgereikt, bij een lineaire organisatie, na slagen voor het geheel van de volgende activiteiten van de beroepsgerichte vorming die overeenstemmen met een beroepskwalificatie, zoals in dit standaardtraject is opgenomen, en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent is gerealiseerd:

- Bereidt het gemotoriseerd intern transportmiddel (waarop men zit of staat tijdens het rijden) voor overeenkomstig de veiligheidsvoorschriften
 - Controleert de toestand van het gemotoriseerd intern transportmiddel (waarop men zit of staat tijdens het rijden)
 - Laadt en lost goederen in en uit een extern transportmiddel overeenkomstig de opdracht
 - Verplaatst goederen van en naar diverse locaties volgens bedrijfseigen- en veiligheidsprocedures
 - Stapelt, ontstapelt goederen op diverse hoogten
 - Parkeert het gemotoriseerd intern transportmiddel (waarop men zit of staat tijdens het rijden)
- wordt uitgereikt, bij een modulaire organisatie, na slagen voor het geheel van de volgende clusters van de beroepsgerichte vorming:
 - Besturing intern transportmiddel
 en de algemene activiteiten die in de cluster geïntegreerd worden aangeboden, die overeenstemmen met de beroepskwalificatie, zoals in dit standaardtraject is opgenomen, en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent is gerealiseerd.
- Enkel als de leerling de bovengenoemde onderwijskwalificatie of beroepskwalificaties niet bereikt heeft, kan de onderliggende beroepskwalificatie "magazijnmedewerker", niveau 2 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 2 van het Europese kwalificatiekader, uitgereikt worden als de leerling alle competenties van deze beroepskwalificatie heeft verworven en deze onderliggende beroepskwalificatie nog niet elders behaald heeft.
 - een attest van verworven competenties, bewijs van competenties:
 - wordt uitgereikt na slagen voor een aantal competenties die in dit standaardtraject zijn opgenomen en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent zijn gerealiseerd.

8. Aanloopstructuuronderdelen

Nog te bepalen.

9. Onderliggende beroepskwalificaties i.f.v. flexibele instap bij modulaire organisatie

Nog te bepalen.

STANDAARDTRAJECT

Mechanische vormgeving dual

1. Situering en omschrijving

De opleiding mechanische vormgeving dual combineert een schoolcomponent en een werkplekcomponent. De combinatie van schoolcomponent met werkplekcomponent omvat minimaal 28 opleidingsuren per week.

In de opleiding mechanische vormgeving dual wordt gekozen voor een overeenkomst alternerende opleiding. Dit impliceert dat de wekelijkse invulling moet overeenstemmen met de normale voltijdse wekelijkse arbeidsduur die van toepassing is in de onderneming overeenkomstig de CAO. Meestal is dit gemiddeld 38 opleidingsuren per week, maar dit dient bij opmaak van de overeenkomst op de werkplek nagevraagd te worden.

De opleiding mechanische vormgeving dual wordt georganiseerd in het eerste en tweede leerjaar van de derde graad beroepssecundair onderwijs, voor het studiegebied mechanica-elektriciteit.

Het standaardtraject voor de opleiding mechanische vormgeving dual is gebaseerd op de volgende beroepskwalificaties:

- Beroepskwalificatie insteller plaatbewerking,
niveau 3 van de Vlaamse kwalificatiestructuur
- Beroepskwalificatie insteller verspaning,
niveau 3 van de Vlaamse kwalificatiestructuur
- Beroepskwalificatie monteerder,
niveau 3 van de Vlaamse kwalificatiestructuur

In de opleiding mechanische vormgeving dual leert men onderdelen, componenten en verbindingstukken samenstellen/monteren om een halffabricaat of eindproduct af te leveren in overeenstemming met de gestelde specificaties en stukken te bewerken met actuele conventionele machines, gestuurde machines om stukken uit diverse materiaalsoorten (ferro, non-ferro en kunststoffen) te vervaardigen volgens oppervlakte of volumetrische specificaties (2D/3D).

In een standaardtraject wordt er geen uitspraak gedaan over de organisatievorm van de duale opleiding. De aanbieder dual leren bepaalt zelf of hij dit lineair of modulair organiseert.

De opleidingsduur bedraagt 2 jaar, waarvan bij modulaire organisatie kan worden afgeweken in functie van de individuele leerweg van een jongere.

2. Toelatingsvoorwaarden

De voorwaarden om bij de start van de opleiding mechanische vormgeving dual als regelmatige leerling te worden toegelaten zijn:

- voldaan hebben aan de voltijdse leerplicht;

- ofwel voldoen aan de toelatingsvoorwaarden tot het eerste leerjaar van de derde graad bso, waarop de opleiding mechanische vormgeving duaal zich situeert. Deze voorwaarden zijn bepaald in de codex secundair onderwijs en het besluit van de Vlaamse Regering van 19 juli 2002 betreffende de organisatie van het voltijds secundair onderwijs, en meegedeeld bij omzendbrief SO 64. Voor de overstap van een niet- duale naar een duale opleiding binnen de 3^e graad (met uitzondering van het derde leerjaar van de 3^e graad) wordt het eerste leerjaar niet-duaal gelijk gesteld met het eerste jaar duaal. Voor overstap in de derde graad van het eerste leerjaar niet-duaal naar het tweede jaar duaal bso moet de leerling voldoen aan de toelatingsvoorwaarden tot het tweede leerjaar van de derde graad bso;

ofwel als zijinstromer¹ beschikken over een gunstige beslissing van de klassenraad voor de opleiding mechanische vormgeving duaal.

Uit het leerlingendossier moet de verificatie kunnen opmaken dat de leerling aan de toelatingsvoorwaarden voldoet.

3. Algemene vorming

De verplichte algemene vorming voor het eerste en tweede leerjaar van de derde graad bso is opgenomen in het standaardtraject en omvat alle eindtermen of een verwijzing naar de inhoud van deze onderdelen:

Project algemene vakken

De vakgebonden eindtermen van het eerste en tweede leerjaar van de derde graad bso.

Moderne vreemde talen (Frans of Engels)

De vakgebonden eindtermen van Frans of Engels van het eerste en tweede leerjaar van de derde graad bso.

Lichamelijke opvoeding (niet van toepassing voor CDO en Syntra)

De vakgebonden eindtermen van het eerste en tweede leerjaar van de derde graad bso.

Vakoverschrijdende eindtermen

De vakoverschrijdende eindtermen van het secundair onderwijs.

Levensbeschouwing (niet van toepassing voor CDO en Syntra)

De doelen voor godsdienst, niet-confessionele zedenleer, cultuurbeschouwing of eigen cultuur en religie zijn in overeenstemming met de internationale en grondwettelijke beginselen inzake de rechten van de mens en van het kind in het bijzonder en respecteren de door het Vlaams Parlement, naargelang van het geval, bekrachtigde of goedgekeurde eindtermen.

De aanbieder duaal leren bepaalt zelf hoe de algemeen vormende competenties georganiseerd worden en bepaalt zelf de mate van integratie met de beroepsgerichte competenties.

¹ Definitie zijinstromer: "jongeren die het onderwijs al hebben verlaten, al dan niet gekwalificeerd, en die zich, na een onderbreking, opnieuw willen inschrijven voor een duaal structuuronderdeel".

4. Beroepsgerichte vorming – organisatie lineair

Per activiteit worden de bijhorende vaardigheden en kenniselementen opgenomen. De geselecteerde kennis moet steeds in functie van de activiteit en vaardigheden gerealiseerd worden.

Activiteiten	Kennis
<p>Werkt in teamverband</p> <ul style="list-style-type: none"> - Wisselt informatie uit met collega's - Werkt efficiënt samen met collega's - Volgt aanwijzingen van verantwoordelijken op - Vult werkdocumenten in - Rapporteert aan leidinggevenden - Draagt de werkzaamheden over aan het volgende team 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Interne productieprocedure en kwaliteitscontrole - Vakterminologie
<p>Werkt met oog voor veiligheid, milieu, kwaliteit en welzijn</p> <ul style="list-style-type: none"> - Houdt zich aan de regels over veiligheid, gezondheid en milieu - Gaat zuinig om met materialen, gereedschappen, tijd en vermijdt verspilling - Houdt zich aan de regels voor traceerbaarheid van producten - Sorteert afval - Werkt ergonomisch met gebruik van hefwerktuigen - Gebruikt hef- en hijswerktuigen volgens voorschriften - Gebruikt persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen (PBM's en CBM's) volgens de specifieke voorschriften - Richt de eigen werkplek in volgens voorschriften - Neemt gepaste maatregelen volgens de veiligheidsvoorschriften bij ongevallen - Slaat gereedschappen en materiaal veilig en correct op 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Opslag- en stapeltechnieken - Veiligheids-, gezondheids-, hygiëne- en welzijnsvoorschriften in functie van de eigen werkzaamheden - Kwaliteitsnormen <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Interne productieprocedure en kwaliteitscontrole - Persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen aangepast aan de werkomstandigheden: CBM's , PBM's, pictogrammen en etiketten - Voorschriften van inzameling van afvalstoffen - Ergonomische hef- en tiltechnieken - Vakterminologie
<p>Organiseert de taken in functie van de dagplanning</p> <ul style="list-style-type: none"> - Treft voorbereidingen om de opdracht optimaal uit te voeren - Verzamelt materiaal en gereedschappen voor het uitvoeren van de opdracht - Beschermt de ondergrond waarop gewerkt wordt bij risico op beschadigingen - Bakent de werfzone en omgeving af 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Interne productieprocedure en kwaliteitscontrole - Technisch dossier - Lezen van een samenstellingstekening - Lezen van constructietekeningen - Gereedschappen

<ul style="list-style-type: none"> - Leest en begrijpt het technisch dossier (constructietekening, samenstellingstekening, instructies, ...) - Verifieert de werkvolgorde en stuurt bij na overleg met de leidinggevende - Haalt indien nodig werkvergunningen op 	
<p>Gebruikt gereedschappen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Controleert de staat van gereedschappen voor gebruik - Gebruikt gereedschappen op een veilige en efficiënte manier - Gebruikt ondersteuningsmateriaal en beschikbare montagekalibers - Reinigt de gereedschappen - Kijkt de gereedschappen na op zichtbare gebreken en degelijkheid - Controleert en stelt opspangereedschappen in - Controleert of het keuringsplichtige gereedschap gekeurd is 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gereedschappen - Borgingsmiddelen- en technieken - Labels van het hijsmateriaal dat gekeurd moet worden
<p>Bereidt de montage voor</p> <ul style="list-style-type: none"> - Leest de samenstellings- en constructietekening - Selecteert onderdelen in functie van de gegeven passing (pen/gat) - Koppelt onderdelen in functie van de gegeven passing (pen/gat) - Werkt de onderdelen bij op basis van de meetresultaten (puinen, honen, ruimen, vijlen, schuren, ...) - Controleert de aangegeven onderdelen op correctheid - Onderneemt de nodige acties bij niet conformiteiten 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Driehoeksmmeetkunde - Vorm- en plaatstoleranties <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lezen van een samenstellingstekening - Lezen van constructietekeningen - opbouw en werking van het product - Metaalbewerking - Maattoleranties - Meetinstrumenten en meetmethodes
<p>Positioneert de onderdelen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kijkt na of de aanwezige onderdelen overeenkomen met de onderdelen op tekeningen, werkinstructies en de opvolgdocumenten - Gebruikt meet- en controle-instrumenten (rolmeter, schuifmaat, waterpas, micrometer, ...) - Reinigt de onderdelen - Positioneert de onderdelen - Gebruikt de opgegeven soort verbindingselementen en dichtingen 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Driehoeksmmeetkunde - Vorm- en plaatstoleranties <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lezen van een samenstellingstekening - Lezen van constructietekeningen - Opbouw en werking van het product - Maattoleranties - Meetinstrumenten en meetmethodes - Positioneringstechnieken - Interne productieprocedure en kwaliteitscontrole - Reinigingstechnieken
<p>Stelt de positie bij</p> <ul style="list-style-type: none"> - Meet tussentijds de constructie - Werkt bij op basis van de verkregen meetresultaten 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Driehoeksmmeetkunde - Vorm- en plaatstoleranties

<ul style="list-style-type: none"> - Corrigeert de positie 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Positioneringstechnieken - Maattoleranties - Meetinstrumenten en meetmethodes
<p>Monteert de onderdelen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Monteert volgens een aangegeven werkvolgorde, technische specificaties en instructies - Verbindt onderdelen door middel van mechanische verbindingen en lijmverbindingen - Borgt de verbinding volgens voorschriften - Controleert de montage (vlakken waterpas, onderdelen degelijk vastgezet en geborgd, visuele gebreken, ...) met de beschikbare meetinstrumenten - Stelt de positie bij 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vorm- en plaatstoleranties <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lezen van een samenstellingstekening - Lezen van constructietekeningen - Metaalbewerking - Mechanische verbindingen - Lijmverbindingen - Maattoleranties - Meetinstrumenten en meetmethodes
<p>Demonteert onderdelen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gebruikt montagegereedschap (manuele, elektrische of pneumatische sleutel, hamer, koevoet, ...) - Meet de te vervangen elementen op - Plaatst een tijdelijke ondersteuning waar nodig - Demonteert elementen volgens de voorschriften (knippen, slijpen, snijbranden, verwarmen, ...) - Voert nabewerkingen uit (slijpen, ontbramen, ...) - Maakt de vrijgemaakte aansluitpunten schoon met het oog op heropbouw 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Opbouw en werking van het product - Metaalbewerking - Reinigingstechnieken - Ergonomische hef- en tiltechnieken - Positioneringstechnieken
<p>Maakt de constructie klaar voor transport *</p> <ul style="list-style-type: none"> - Beschermt de constructie volgens de voorschriften - Brengt hijselementen aan 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Borgingsmiddelen- en technieken - Interne productieprocedure en kwaliteitscontrole
<p>Registreert gegevens voor productie- en kwaliteitsopvolging</p> <ul style="list-style-type: none"> - Registreert alle meetresultaten - Registreert alle vervangen onderdelen - Ondertekent de werkorder en - vergunningen en levert ze binnen - Sluit de opdracht af 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vorm- en plaatstoleranties <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Interne productieprocedure en kwaliteitscontrole - Maattoleranties - Meetinstrumenten en meetmethodes
<p>Werkt op hoogte volgens de veiligheidsregels *</p> <ul style="list-style-type: none"> - Controleert of het juiste keuringslabel aanwezig is op stellingen, hoogtewerkers, ladders en valbeveiliging 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Labels van het hijsmateriaal dat gekeurd moet worden - Werken op hoogte - Persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen aangepast aan

<ul style="list-style-type: none"> - Werkt veilig op stellingen en gebruikt valbeveiliging - Plaatst en gebruikt hoogtewerkers - Plaatst en gebruikt ladders - Gebruikt beschermingsmiddelen (PBM's en CBM's) aangepast aan de werkomstandigheden 	<p>de werkomstandigheden: CBM's, PBM's, pictogrammen en etiketten</p>
<p>Slaat lasten aan en verplaatst ze *</p> <ul style="list-style-type: none"> - Selecteert het juiste hijs hulpmiddel in functie van de last - Schat het gewicht van de last in - Slaat de lasten aan in functie van het zwaartepunt en de tophoek - Geeft de correcte aanduidingen of seinen aan de kraanman - Brengt de last op de plaats van montage met het geschikte transportmateriaal 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Driehoeksmmeetkunde <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Labels van het hijsmateriaal dat gekeurd moet worden - Werken op hoogte - Aanslaan en uitwijzen van kritische lasten
<p>Volgt de dagplanning</p> <ul style="list-style-type: none"> - Leest en begrijpt het technisch dossier - Verzamelt materiaal en gereedschappen voor het uitvoeren van de opdracht 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lezen van een technisch dossier - Technische tekeningen - Gereedschappen - Materialen (ferro, non-ferro, kunststof) - Interne productieprocedure en kwaliteitscontrole
<p>Gebruikt gereedschappen in functie van het materiaal (ferro, non-ferro en kunststoffen)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Controleert de gereedschappen in functie van de opdracht - Gebruikt gereedschappen op een veilige en efficiënte manier - Gebruikt opspangereedschappen en hulpmiddelen - Gebruikt meetinstrumenten en kalibers - Reinigt de gereedschappen - Kijkt de gereedschappen na op zichtbare gebreken en degelijkheid 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gereedschappen - Materialen (ferro, non-ferro, kunststof) - Opspangereedschappen - Opspanmethodes - Meetinstrumenten en meetmethodes (2D en 3D) - Reinigingstechnieken - Smeermiddelen
<p>Monteert de snijgereedschappen en stelt ze af</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bevestigt of plaatst de snijgereedschappen in de machine - Stelt de snijgereedschappen af (uitlijnen, balanceren, ...) 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verspaningsmachines - Plaatbewerkingsmachines - Gereedschappen
<p>Monteert opspanmiddelen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Plaatst en bevestigt de opspanmiddelen - Stelt de opspanmiddelen af (richten, uitlijnen, positioneren) 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Opspangereedschappen - Opspanmethodes - Verspaningsmachines - Plaatbewerkingsmachines - Gereedschappen
<p>Positioneert het stuk en zet het vast</p>	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Driehoeksmmeetkunde - Opbouw van het product

<ul style="list-style-type: none"> - Bedient hijsmaterieel (rolbrug, takel, hijsband, ...) voor het verplaatsen van zware stukken - Spant een werkstuk op de machine volgens werkinstructies 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Opspangereedschappen - Opspanmethodes - Ergonomische hef-en tiltechnieken
<p>Stelt de bewerkingsparameters in volgens instructies en technisch dossier</p> <ul style="list-style-type: none"> - Laadt het programma bij gebruik van een CNC-gestuurde machine - Stelt het nulpunt in bij gebruik van een CNC-gestuurde machine - Stelt parameters manueel of computergestuurd in - Maakt een werkstuk - Voert controlemetingen uit - Stelt parameters bij op basis van de meetresultaten 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Driehoeksmeetkunde <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lezen van een technisch dossier - CNC-programmeertalen - Procesparameters - Meetinstrumenten en meetmethodes (2D en 3D)
<p>Boort en draait stukken</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bedient de toegewezen werktuigmachine - Voert controlemetingen uit - Stelt parameters bij in functie van de meetresultaten 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Opbouw van het product - Functionele werking van het product <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - In process-meettechnieken - Verspaningsmachines - Verspaningstechnieken - Interne productieprocedure en kwaliteitscontrole - Maat-en vorm en plaatstoleranties - Oppervlaktegesteldheid van de materialen - Productmechanica - Eigenschappen van metaalsoorten en legeringen (ferro en non-ferro) - Eigenschappen van kunststoffen
<p>Slijpt stukken</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bedient de toegewezen werktuigmachine - Voert controlemetingen uit - Stelt parameters bij in functie van de meetresultaten 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Opbouw van het product - Functionele werking van het product <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - In process-meettechnieken - Verspaningsmachines - Verspaningstechnieken - Interne productieprocedure en kwaliteitscontrole - Maat-en vorm en plaatstoleranties - Oppervlaktegesteldheid van de materialen - Productmechanica - Eigenschappen van metaalsoorten en legeringen (ferro en non-ferro) - Eigenschappen van kunststoffen
<p>Freest stukken</p>	<p>Basiskennis</p>

<ul style="list-style-type: none"> - Bedient de toegewezen werktuigmachine - Voert controlemetingen uit - Stelt parameters bij in functie van de meetresultaten 	<ul style="list-style-type: none"> - Opbouw van het product - Functionele werking van het product <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - In process-meettechnieken - Verspaningsmachines - Verspaningstechnieken - Interne productieprocedure en kwaliteitscontrole - Maat-en vorm en plaatstoleranties - Oppervlaktegesteldheid van de materialen - Productmechanica - Eigenschappen van metaalsoorten en legeringen (ferro en non-ferro) - Eigenschappen van kunststoffen
<p>Kottert en hoont stukken *</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bedient de toegewezen werktuigmachine - Voert controlemetingen uit - Stelt parameters bij in functie van de meetresultaten 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Opbouw van het product - Functionele werking van het product <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - In process-meettechnieken - Verspaningsmachines - Verspaningstechnieken - Interne productieprocedure en kwaliteitscontrole - Maat- en vorm- en plaatstoleranties - Oppervlaktegesteldheid van de materialen - Productmechanica - Eigenschappen van metaalsoorten en legeringen (ferro en non-ferro) - Eigenschappen van kunststoffen
<p>Bewerkt stukken op een CNC-bewerkingscenter</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bedient het toegewezen CNC-bewerkingscenter - Voert controlemetingen uit - Stelt parameters bij in functie van de meetresultaten 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Opbouw van het product - Functionele werking van het product <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - In process-meettechnieken - Verspaningsmachines - Verspaningstechnieken - Interne productieprocedure en kwaliteitscontrole - Maat-en vorm en plaatstoleranties - Oppervlaktegesteldheid van de materialen - Koelmiddelen - Verschillende assen (x-y-z-c-b) - Productmechanica - Eigenschappen van metaalsoorten en legeringen (ferro en non-ferro) - Eigenschappen van kunststoffen
<p>Voert nabewerkingen uit</p>	<p>Basiskennis</p>

<ul style="list-style-type: none"> - Werkt onderdelen af (bv door ontbramen, slijpen, trimmen, schuren, vijlen, ...) - Vlakt de onderdelen indien nodig 	<ul style="list-style-type: none"> - Nevenprocessen (rechten, vlakken, drogen of conditioneren) <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Reinigingstechnieken
<p>Registreert productiegegevens</p> <ul style="list-style-type: none"> - Registreert productiehoeveelheden en werktijden - Registreert meetresultaten - Registreert productiestilstanden 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Toepassingsgebied SPC-technieken (statistical process control) <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Interne productieprocedure en kwaliteitscontrole
<p>Tekent maten af en brengt ze over op het plaatmateriaal</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gebruikt meetinstrumenten - Roept een aftekenprogramma op voor computergestuurd aftekenen en markeren - Controleert het afgetekende patroon - Voert de nodige voorbereidingen uit op basis van instructies (drogen, ontvetten, inoliën, ...) 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nevenprocessen (rechten, vlakken, drogen) <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Meetinstrumenten en meetmethodes (2D) - Maat- en vormtolerantie
<p>Brengt de plaat op maat door knippen, snijden, snijbranden, plasmasnijden, lasersnijden, waterjet, zagen of knabbelen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Spant plaatmateriaal op de machine - Voorziet indien nodig bijkomende ondersteuning - Laadt het programma op en stelt het nulpunt in bij gebruik van een CNC-gestuurde machine - Stelt parameters manueel of computergestuurd in - Maakt een werkstuk - Voert controlemetingen uit - Voert een visuele controle uit - Stelt parameters bij op basis van de meetresultaten 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Driehoeksmetkunde <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gereedschappen - CNC-programmeertalen - Meetinstrumenten en meetmethodes (2D) - Procesparameters - Productmechanica - Materialen (ferro, non-ferro, kunststof) - Eigenschappen van metaalsoorten en legeringen (ferro en non-ferro) - Eigenschappen van kunststoffen - Meetinstrumenten en meetmethodes (2D) - Maat-en vormtoleranties
<p>Vormt de plaat door plooiën, dieptrekpersen, vormpersen, rollen en thermisch vormen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Laadt het programma op en stelt het nulpunt in bij gebruik van een CNC-gestuurde machine - Spant plaatmateriaal op de machine of voert plaatmateriaal in de machine - Voorziet indien nodig bijkomende ondersteuning - Stelt parameters manueel of computergestuurd in - Maakt een werkstuk 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Driehoeksmetkunde <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - CNC-programmeertalen - Meetinstrumenten en meetmethodes (2D) - Procesparameters - Productmechanica - Materialen (ferro, non-ferro, kunststof) - Eigenschappen van metaalsoorten en legeringen (ferro en non-ferro) - Eigenschappen van kunststoffen

<ul style="list-style-type: none"> - Voert controlemetingen uit - Voert een visuele controle uit - Stelt parameters bij op basis van de meetresultaten 	<ul style="list-style-type: none"> - Meetinstrumenten en meetmethodes (2D) - Maat-en vormtoleranties - Plaatbewerkingsmachines - Plaatbewerkingstechnieken
<p>Maakt plaatonderdelen aan door persen en ponsen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Laadt het programma op en stelt het nulpunt in bij gebruik van een CNC-gestuurde machine - Spant plaatmateriaal op de machine of voert plaatmateriaal in de machine - Voorziet indien nodig bijkomende ondersteuning - Stelt parameters manueel of computergestuurd in - Maakt een werkstuk - Voert controlemetingen uit - Voert een visuele controle uit - Stelt parameters bij op basis van de meetresultaten 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Driehoeksmeetkunde <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - CNC-programmeertalen - Meetinstrumenten en meetmethodes (2D) - Procesparameters - Productmechanica - Materialen (ferro, non-ferro, kunststof) - Eigenschappen van metaalsoorten en legeringen (ferro en non-ferro) - Eigenschappen van kunststoffen - Meetinstrumenten en meetmethodes (2D) - Maat-en vormtoleranties - Plaatbewerkingsmachines - Plaatbewerkingstechnieken
<p>Voert preventief basisonderhoud uit aan machines of uitrustingen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Houdt zich aan het onderhoudsplan en -richtlijnen - Voert eenvoudige onderhoudswerkzaamheden uit (reinigen, smeren, onderdelen vervangen, ...) - Gebruikt handgereedschap (sleutel, tang, ...) 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Onderhoudsprocedures van werktuigmachines - Onderhoudsprocedures van plaatbewerkingsmachines - Reinigingstechnieken - Smeermiddelen - Gereedschappen
<p>Merkt storingen aan een machine op en voert aanpassingen door</p> <ul style="list-style-type: none"> - Legt de productie stil indien nodig - Gaat na wat de oorzaak is van een storing of afwijking - Meldt problemen die niet zelf op te lossen zijn aan de verantwoordelijke - Vervangt gereedschappen indien nodig - Regelt machineonderdelen of parameters bij na de interventie - Verleent hulp en advies aan onderhoudstechnici bij problemen 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Onderhoudsprocedures van werktuigmachines - Onderhoudsprocedures van plaatbewerkingsmachines - Verspaningsmachines - Plaatbewerkingsmachines

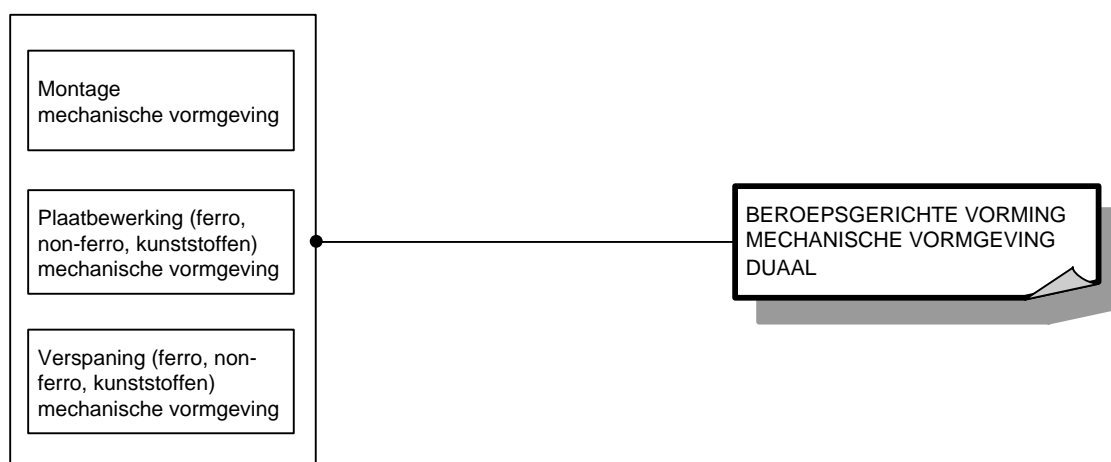
Alle activiteiten situeren zich op beheersingsniveau 2 (volwaardige beheersing), met uitzondering van de activiteiten aangeduid met een * op beheersingsniveau 1 (basisbeheersing: beperkte reële toepassing of een gesimuleerde toepassing).

5. Beroepsgerichte vorming – organisatie modulair

De beroepsgerichte vorming kan modulair georganiseerd worden. De beroepsgerichte vorming is opgebouwd uit 3 clusters, samenhangende en afgeronde gehelen van competenties die de lerende de mogelijkheid biedt via een individuele leerweg toe te werken naar een studiebekrchtiging met waarborg op vervolgoopleidingen of tewerkstellingsmogelijkheden.

De beroepsgerichte vorming is opgebouwd uit de volgende clusters:

- Montage (mechanische vormgeving)
- Plaatbewerking (ferro, non-ferro, kunststoffen) (mechanische vormgeving)
- Verspaning (ferro, non-ferro, kunststoffen) (mechanische vormgeving)



Voor elke onderstaande activiteit worden de bijhorende vaardigheden en kenniselementen opgenomen. De geselecteerde kennis moet steeds in functie van de activiteit en vaardigheden gerealiseerd worden.

Algemene activiteiten

Onderstaande algemene activiteiten moeten in de modulaire organisatie op beheersingsniveau 2 (volwaardige beheersing) geïntegreerd worden, in één of meerdere clusters doorheen de volledige duale opleiding.

Activiteiten	Kennis
Werkt in teamverband <ul style="list-style-type: none"> - Wisselt informatie uit met collega's - Werkt efficiënt samen met collega's - Volgt aanwijzingen van verantwoordelijken op - Vult werkdocumenten in - Rapporteert aan leidinggevenden - Draagt de werkzaamheden over aan het volgende team 	Kennis <ul style="list-style-type: none"> - Interne productieprocedure en kwaliteitscontrole - Vakterminologie
Werkt met oog voor veiligheid, milieu, kwaliteit en welzijn	Basiskennis <ul style="list-style-type: none"> - Opslag- en stapeltechnieken

<ul style="list-style-type: none"> - Houdt zich aan de regels over veiligheid, gezondheid en milieu - Gaat zuinig om met materialen, gereedschappen, tijd en vermijdt verspilling - Houdt zich aan de regels voor traceerbaarheid van producten - Sorteert afval - Werkt ergonomisch met gebruik van hefwerktuigen - Gebruikt hef- en hijswerktuigen volgens voorschriften - Gebruikt persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen (PBM's en CBM's) volgens de specifieke voorschriften - Richt de eigen werkplek in volgens voorschriften - Neemt gepaste maatregelen volgens de veiligheidsvoorschriften bij ongevallen - Slaat gereedschappen en materiaal veilig en correct op 	<ul style="list-style-type: none"> - Veiligheids-, gezondheids-, hygiëne- en welzijnsvoorschriften in functie van de eigen werkzaamheden - Kwaliteitsnormen <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Interne productieprocedure en kwaliteitscontrole - Persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen aangepast aan de werkomstandigheden: CBM's , PBM's, pictogrammen en etiketten - Voorschriften van inzameling van afvalstoffen - Ergonomische hef-en tiltechnieken - Vakterminologie
--	--

Cluster Montage (mechanische vormgeving) – BEHEERSINGSNIVEAU 2

Activiteiten	Kennis
<p>Organiseert de taken in functie van de dagplanning</p> <ul style="list-style-type: none"> - Treft voorbereidingen om de opdracht optimaal uit te voeren - Verzamelt materiaal en gereedschappen voor het uitvoeren van de opdracht - Beschermt de ondergrond waarop gewerkt wordt bij risico op beschadigingen - Bakent de werfzone en omgeving af - Leest en begrijpt het technisch dossier (constructietekening, samenstellingstekening, instructies, ...) - Verifieert de werkvolgorde en stuurt bij na overleg met de leidinggevende - Haalt indien nodig werkvergunningen op 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Interne productieprocedure en kwaliteitscontrole - Technisch dossier - Lezen van een samenstellingstekening - Lezen van constructietekeningen - Gereedschappen
<p>Gebruikt gereedschappen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Controleert de staat van gereedschappen voor gebruik - Gebruikt gereedschappen op een veilige en efficiënte manier - Gebruikt ondersteuningsmateriaal en beschikbare montagekalibers 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gereedschappen - Borgingsmiddelen- en technieken - Labels van het hijsmateriaal dat gekeurd moet worden

<ul style="list-style-type: none"> - Reinigt de gereedschappen - Kijkt de gereedschappen na op zichtbare gebreken en degelijkheid - Controleert en stelt opspangereedschappen in - Controleert of het keuringsplichtige gereedschap gekeurd is 	
<p>Bereidt de montage voor</p> <ul style="list-style-type: none"> - Leest de samenstellings- en constructietekening - Selecteert onderdelen in functie van de gegeven passing (pen/gat) - Koppelt onderdelen in functie van de gegeven passing (pen/gat) - Werkt de onderdelen bij op basis van de meetresultaten (puinen, honen, ruimen, vijlen, schuren, ...) - Controleert de aangegeven onderdelen op correctheid - Onderneemt de nodige acties bij niet conformiteiten 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Driehoeksmmeetkunde - Vorm- en plaatstoleranties <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lezen van een samenstellingstekening - Lezen van constructietekeningen - opbouw en werking van het product - Metaalbewerking - Maattoleranties - Meetinstrumenten en meetmethodes
<p>Positioneert de onderdelen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kijkt na of de aanwezige onderdelen overeenkomen met de onderdelen op tekeningen, werkinstructies en de opvolgdocumenten - Gebruikt meet- en controle-instrumenten (rolmeter, schuifmaat, waterpas, micrometer, ...) - Reinigt de onderdelen - Positioneert de onderdelen - Gebruikt de opgegeven soort verbindingselementen en dichtingen 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Driehoeksmmeetkunde - Vorm- en plaatstoleranties <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lezen van een samenstellingstekening - Lezen van constructietekeningen - Opbouw en werking van het product - Maattoleranties - Meetinstrumenten en meetmethodes - Positioneringstechnieken - Interne productieprocedure en kwaliteitscontrole - Reinigingstechnieken
<p>Stelt de positie bij</p> <ul style="list-style-type: none"> - Meet tussentijds de constructie - Werkt bij op basis van de verkregen meetresultaten - Corrigeert de positie 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Driehoeksmmeetkunde - Vorm- en plaatstoleranties <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Positioneringstechnieken - Maattoleranties - Meetinstrumenten en meetmethodes
<p>Monteert de onderdelen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Monteert volgens een aangegeven werkvolgorde, technische specificaties en instructies - Verbindt onderdelen door middel van mechanische verbindingen en lijmverbindingen - Borgt de verbinding volgens voorschriften 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vorm- en plaatstoleranties <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lezen van een samenstellingstekening - Lezen van constructietekeningen - Metaalbewerking - Mechanische verbindingen - Lijmverbindingen - Maattoleranties

<ul style="list-style-type: none"> - Controleert de montage (vlakken waterpas, onderdelen degelijk vastgezet en geborgd, visuele gebreken, ...) met de beschikbare meetinstrumenten - Stelt de positie bij 	<ul style="list-style-type: none"> - Meetinstrumenten en meetmethodes
<p>Demonteert onderdelen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gebruikt montagegereedschap (manuele, elektrische of pneumatische sleutel, hamer, koevoet, ...) - Meet de te vervangen elementen op - Plaatst een tijdelijke ondersteuning waar nodig - Demonteert elementen volgens de voorschriften (knippen, slijpen, snijbranden, verwarmen, ...) - Voert nabewerkingen uit (slijpen, ontbramen, ...) - Maakt de vrijgemaakte aansluitpunten schoon met het oog op heropbouw 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Opbouw en werking van het product - Metaalbewerking - Reinigingstechnieken - Ergonomische hef- en tiltechnieken - Positioneringstechnieken
<p>Maakt de constructie klaar voor transport *</p> <ul style="list-style-type: none"> - Beschermt de constructie volgens de voorschriften - Brengt hijselementen aan 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Borgingsmiddelen- en technieken - Interne productieprocedure en kwaliteitscontrole
<p>Registreert gegevens voor productie- en kwaliteitsopvolging</p> <ul style="list-style-type: none"> - Registreert alle meetresultaten - Registreert alle vervangen onderdelen - Ondertekent de werkorder en - vergunningen en levert ze binnen - Sluit de opdracht af 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vorm- en plaatstoleranties <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Interne productieprocedure en kwaliteitscontrole - Maattoleranties - Meetinstrumenten en meetmethodes
<p>Werkt op hoogte volgens de veiligheidsregels*</p> <ul style="list-style-type: none"> - Controleert of het juiste keuringslabel aanwezig is op stellingen, hoogtewerkers, ladders en valbeveiliging - Werkt veilig op stellingen en gebruikt valbeveiliging - Plaatst en gebruikt hoogtewerkers - Plaatst en gebruikt ladders - Gebruikt beschermingsmiddelen (PBM's en CBM's) aangepast aan de werkomstandigheden 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Labels van het hijsmateriaal dat gekeurd moet worden - Werken op hoogte - Persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen aangepast aan de werkomstandigheden: CBM's , PBM's, pictogrammen en etiketten
<p>Slaat lasten aan en verplaatst ze*</p> <ul style="list-style-type: none"> - Selecteert het juiste hijs hulpmiddel in functie van de last - Schat het gewicht van de last in - Slaat de lasten aan in functie van het zwaartepunt en de tophoek 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Driehoeksmeetkunde <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Labels van het hijsmateriaal dat gekeurd moet worden - Werken op hoogte

<ul style="list-style-type: none"> - Geeft de correcte aanduidingen of seinen aan de kraanman - Brengt de last op de plaats van montage met het geschikte transportmateriaal 	<ul style="list-style-type: none"> - Aanslaan en uitwijzen van kritische lasten
--	--

**Cluster Verspaning (ferro, non-ferro, kunststoffen)
(mechanische vormgeving) – BEHEERSINGSNIVEAU 2**

Activiteiten	Kennis
<p>Volgt de dagplanning</p> <ul style="list-style-type: none"> - Leest en begrijpt het technisch dossier - Verzamelt materiaal en gereedschappen voor het uitvoeren van de opdracht 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lezen van een technisch dossier - Technische tekeningen - Gereedschappen - Materialen (ferro, non-ferro, kunststof) - Interne productieprocedure en kwaliteitscontrole
<p>Gebruikt gereedschappen in functie van het materiaal (ferro, non-ferro en kunststoffen)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Controleert de gereedschappen in functie van de opdracht - Gebruikt gereedschappen op een veilige en efficiënte manier - Gebruikt opspangereedschappen en hulpmiddelen - Gebruikt meetinstrumenten en kalibers - Reinigt de gereedschappen - Kijkt de gereedschappen na op zichtbare gebreken en degelijkheid 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gereedschappen - Materialen (ferro, non-ferro, kunststof) - Opspangereedschappen - Opspanmethodes - Meetinstrumenten en meetmethodes (2D en 3D) - Reinigingstechnieken - Smeermiddelen
<p>Monteert de snijgereedschappen en stelt ze af</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bevestigt of plaatst de snijgereedschappen in de machine - Stelt de snijgereedschappen af (uitlijnen, balanceren, ...) 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verspaningsmachines - Gereedschappen
<p>Monteert opspanmiddelen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Plaatst en bevestigt de opspanmiddelen - Stelt de opspanmiddelen af (richten, uitlijnen, positioneren) 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Opspangereedschappen - Opspanmethodes - Verspaningsmachines
<p>Positioneert het stuk en zet het vast</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bedient hijsmaterieel (rolbrug, takel, hijsband, ...) voor het verplaatsen van zware stukken - Spant een werkstuk op de machine volgens werkinstructies 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Driehoeksmeetkunde - Opbouw en werking van het product <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Opspangereedschappen - Opspanmethodes - Ergonomische hef-en tiltechnieken
<p>Stelt de bewerkingsparameters in volgens instructies en technisch dossier</p>	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Driehoeksmeetkunde

<ul style="list-style-type: none"> - Laadt het programma bij gebruik van een CNC-gestuurde machine - Stelt het nulpunt in bij gebruik van een CNC-gestuurde machine - Stelt parameters manueel of computergestuurd in - Maakt een werkstuk - Voert controlemetingen uit - Stelt parameters bij op basis van de meetresultaten 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lezen van een technisch dossier - CNC-programmeertalen - Procesparameters - Meetinstrumenten en meetmethodes (2D en 3D)
<p>Boort en draait stukken</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bedient de toegewezen werktuigmachine - Voert controlemetingen uit - Stelt parameters bij in functie van de meetresultaten 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Opbouw van het product - Functionele werking van het product <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - In process-meettechnieken - Verspaningsmachines - Verspaningstechnieken - Interne productieprocedure en kwaliteitscontrole - Maat-en vorm en plaatstoleranties - Oppervlaktegesteldheid van de materialen - Productmechanica - Eigenschappen van metaalsoorten en legeringen (ferro en non-ferro) - Eigenschappen van kunststoffen
<p>Slijpt stukken</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bedient de toegewezen werktuigmachine - Voert controlemetingen uit - Stelt parameters bij in functie van de meetresultaten 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Opbouw van het product - Functionele werking van het product <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - In process-meettechnieken - Verspaningsmachines - Verspaningstechnieken - Interne productieprocedure en kwaliteitscontrole - Maat-en vorm en plaatstoleranties - Oppervlaktegesteldheid van de materialen - Productmechanica - Eigenschappen van metaalsoorten en legeringen (ferro en non-ferro) - Eigenschappen van kunststoffen
<p>Freest stukken</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bedient de toegewezen werktuigmachine - Voert controlemetingen uit - Stelt parameters bij in functie van de meetresultaten 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Opbouw van het product - Functionele werking van het product <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - In process-meettechnieken - Verspaningsmachines - Verspaningstechnieken

	<ul style="list-style-type: none"> - Interne productieprocedure en kwaliteitscontrole - Maat-en vorm en plaatstoleranties - Oppervlaktegesteldheid van de materialen - Productmechanica - Eigenschappen van metaalsoorten en legeringen (ferro en non-ferro) - Eigenschappen van kunststoffen
<p>Kottert en hoont stukken *</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bedient de toegewezen werktuigmachine - Voert controlemetingen uit - Stelt parameters bij in functie van de meetresultaten 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Opbouw van het product - Functionele werking van het product <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - In process-meettechnieken - Verspaningsmachines - Verspaningstechnieken - Interne productieprocedure en kwaliteitscontrole - Maat- en vorm- en plaatstoleranties - Oppervlaktegesteldheid van de materialen - Productmechanica - Eigenschappen van metaalsoorten en legeringen (ferro en non-ferro) - Eigenschappen van kunststoffen
<p>Bewerkt stukken op een CNC-bewerkingscenter</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bedient het toegewezen CNC-bewerkingscenter - Voert controlemetingen uit - Stelt parameters bij in functie van de meetresultaten 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Opbouw van het product - Functionele werking van het product <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - In process-meettechnieken - Verspaningsmachines - Verspaningstechnieken - Interne productieprocedure en kwaliteitscontrole - Maat-en vorm en plaatstoleranties - Oppervlaktegesteldheid van de materialen - Koelmiddelen - Verschillende assen (x-y-z-c-b) - Productmechanica - Eigenschappen van metaalsoorten en legeringen (ferro en non-ferro) - Eigenschappen van kunststoffen
<p>Voert nabewerkingen uit</p> <ul style="list-style-type: none"> - Werkt onderdelen af (bv door ontbramen, slijpen, trimmen, schuren, vijlen, ...) - Vlacht de onderdelen indien nodig 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nevenprocessen (rechten, vlakken, drogen of conditioneren) <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Reinigingstechnieken
<p>Registreert productiegegevens</p>	<p>Basiskennis</p>

<ul style="list-style-type: none"> - Registreert productiehoeveelheden en werktijden - Registreert meetresultaten - Registreert productiestilstanden 	<ul style="list-style-type: none"> - Toepassingsgebied SPC-technieken (statistical process control) <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Interne productieprocedure en kwaliteitscontrole
<p>Voert preventief basisonderhoud uit aan machines of uitrustingen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Houdt zich aan het onderhoudsplan en -richtlijnen - Voert eenvoudige onderhoudswerkzaamheden uit (reinigen, smeren, onderdelen vervangen, ...) - Gebruikt handgereedschap (sleutel, tang, ...) 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Onderhoudsprocedures van werktuigmachines - Onderhoudsprocedures van plaatbewerkingsmachines - Reinigingstechnieken - Smeermiddelen - Gereedschappen
<p>Merkt storingen aan een machine op en voert aanpassingen door</p> <ul style="list-style-type: none"> - Legt de productie stil indien nodig - Gaat na wat de oorzaak is van een storing of afwijking - Meldt problemen die niet zelf op te lossen zijn aan de verantwoordelijke - Vervangt gereedschappen indien nodig - Regelt machineonderdelen of parameters bij na de interventie - Verleent hulp en advies aan onderhoudstechnici bij problemen 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Onderhoudsprocedures van werktuigmachines - Onderhoudsprocedures van plaatbewerkingsmachines - Verspaningsmachines - Plaatbewerkingsmachines

**Cluster Plaatbewerking (ferro, non-ferro, kunststoffen)
(mechanische vormgeving) – BEHEERSINGSNIVEAU 2**

Activiteiten	Kennis
<p>Volgt de dagplanning</p> <ul style="list-style-type: none"> - Leest en begrijpt het technisch dossier - Verzamelt materiaal en gereedschappen voor het uitvoeren van de opdracht 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lezen van een technisch dossier - Technische tekeningen - Gereedschappen - Materialen (ferro, non-ferro, kunststof) - Interne productieprocedure en kwaliteitscontrole
<p>Gebruikt gereedschappen in functie van het materiaal (ferro, non-ferro en kunststoffen)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Controleert de gereedschappen in functie van de opdracht - Gebruikt gereedschappen op een veilige en efficiënte manier - Gebruikt opspangereedschappen en hulpmiddelen - Gebruikt meetinstrumenten en kalibers - Reinigt de gereedschappen 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gereedschappen - Materialen (ferro, non-ferro, kunststof) - Opspangereedschappen - Opspanmethodes - Meetinstrumenten en meetmethodes (2D) - Reinigingstechnieken - Smeermiddelen

<ul style="list-style-type: none"> - Kijkt de gereedschappen na op zichtbare gebreken en degelijkheid 	
<p>Gebruikt gereedschappen in functie van het materiaal (ferro, non-ferro en kunststoffen)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Controleert de gereedschappen in functie van de opdracht - Gebruikt gereedschappen op een veilige en efficiënte manier - Gebruikt hulpgereedschappen - Gebruikt meetinstrumenten en kalibers - Reinigt de gereedschappen - Kijkt de gereedschappen na op zichtbare gebreken en degelijkheid 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gereedschappen - Materialen (ferro, non-ferro, kunststof) - Meetinstrumenten en meetmethodes (2D) - Reinigingstechnieken
<p>Monteert de snijgereedschappen en stelt ze af</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bevestigt of plaatst de snijgereedschappen in de machine - Stelt de snijgereedschappen af (uitlijnen, balanceren, ...) 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Plaatbewerkingsmachines - Gereedschappen
<p>Monteert opspanmiddelen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Plaatst en bevestigt de opspanmiddelen - Stelt de opspanmiddelen af (richten, uitlijnen, positioneren) 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Plaatbewerkingsmachines - Gereedschappen
<p>Positioneert het stuk en zet het vast</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bedient hijsmaterieel (rolbrug, takel, hijsband, ...) voor het verplaatsen van zware stukken - Spant een werkstuk op de machine volgens werkinstructies 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Driehoeksmmeetkunde - Opbouw van het product <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ergonomische hef-en tiltechnieken
<p>Tekent maten af en brengt ze over op het plaatmateriaal</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gebruikt meetinstrumenten - Roept een aftekenprogramma op voor computergestuurd aftekenen en markeren - Controleert het afgetekende patroon - Voert de nodige voorbewerkingen uit op basis van instructies (drogen, ontvetten, inoliën, ...) 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nevenprocessen (rechten, vlakken, drogen) <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Meetinstrumenten en meetmethodes (2D) - Maat- en vormtoleranties
<p>Brengt de plaat op maat door knippen, snijden, snijbranden, plasmasnijden, lasersnijden, waterjet, zagen of knabbelen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Spant plaatmateriaal op de machine - Voorziet indien nodig bijkomende ondersteuning - Laadt het programma op en stelt het nulpunt in bij gebruik van een CNC-gestuurde machine - Stelt parameters manueel of computergestuurd in 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Driehoeksmmeetkunde <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gereedschappen - CNC-programmeertalen - Meetinstrumenten en meetmethodes (2D) - Procesparameters - Productmechanica - Materialen (ferro, non-ferro, kunststof)

<ul style="list-style-type: none"> - Maakt een werkstuk - Voert controlemetingen uit - Voert een visuele controle uit - Stelt parameters bij op basis van de meetresultaten 	<ul style="list-style-type: none"> - Eigenschappen van metaalsoorten en legeringen (ferro en non-ferro) - Eigenschappen van kunststoffen - Meetinstrumenten en meetmethodes (2D) - Maat-en vormtoleranties
<p>Vormt de plaat door plooiën, dieptrekpersen, vormpersen, rollen en thermisch vormen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Laadt het programma op en stelt het nulpunt in bij gebruik van een CNC-gestuurde machine - Spant plaatmateriaal op de machine of voert plaatmateriaal in de machine - Voorziet indien nodig bijkomende ondersteuning - Stelt parameters manueel of computergestuurd in - Maakt een werkstuk - Voert controlemetingen uit - Voert een visuele controle uit - Stelt parameters bij op basis van de meetresultaten 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Driehoeksmeetkunde <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - CNC-programmeertalen - Meetinstrumenten en meetmethodes (2D) - Procesparameters - Productmechanica - Materialen (ferro, non-ferro, kunststof) - Eigenschappen van metaalsoorten en legeringen (ferro en non-ferro) - Eigenschappen van kunststoffen - Meetinstrumenten en meetmethodes (2D) - Maat-en vormtoleranties - Plaatbewerkingsmachines - Plaatbewerkingstechnieken
<p>Maakt plaatonderdelen aan door persen en ponsen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Laadt het programma op en stelt het nulpunt in bij gebruik van een CNC-gestuurde machine - Spant plaatmateriaal op de machine of voert plaatmateriaal in de machine - Voorziet indien nodig bijkomende ondersteuning - Stelt parameters manueel of computergestuurd in - Maakt een werkstuk - Voert controlemetingen uit - Voert een visuele controle uit - Stelt parameters bij op basis van de meetresultaten 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Driehoeksmeetkunde <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - CNC-programmeertalen - Meetinstrumenten en meetmethodes (2D) - Procesparameters - Productmechanica - Materialen (ferro, non-ferro, kunststof) - Eigenschappen van metaalsoorten en legeringen (ferro en non-ferro) - Eigenschappen van kunststoffen - Meetinstrumenten en meetmethodes (2D) - Maat-en vormtoleranties - Plaatbewerkingsmachines - Plaatbewerkingstechnieken
<p>Voert nabewerkingen uit</p> <ul style="list-style-type: none"> - Werkt onderdelen af (bv door ontbramen, slijpen, trimmen, schuren, vijlen, ...) - Vlakt de onderdelen indien nodig 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nevenprocessen (rechten, vlakken, drogen of conditioneren) <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Reinigingstechnieken
<p>Registreert productiegegevens</p> <ul style="list-style-type: none"> - Registreert productiehoeveelheden en werktijden - Registreert meetresultaten - Registreert productiestilstanden 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Interne productieprocedure en kwaliteitscontrole

<p>Voert preventief basisonderhoud uit aan machines of uitrustingen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Houdt zich aan het onderhoudsplan en -richtlijnen - Voert eenvoudige onderhoudswerkzaamheden uit (reinigen, smeren, onderdelen vervangen, ...) - Gebruikt handgereedschap (sleutel, tang, ...) 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Onderhoudsprocedures van werktuigmachines - Onderhoudsprocedures van plaatbewerkingsmachines - Reinigingstechnieken - Smeermiddelen - Gereedschappen
<p>Merkt storingen aan een machine op en voert aanpassingen door</p> <ul style="list-style-type: none"> - Legt de productie stil indien nodig - Gaat na wat de oorzaak is van een storing of afwijking - Meldt problemen die niet zelf op te lossen zijn aan de verantwoordelijke - Vervangt gereedschappen indien nodig - Regelt machineonderdelen of parameters bij na de interventie - Verleent hulp en advies aan onderhoudstechnici bij problemen 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Onderhoudsprocedures van werktuigmachines - Onderhoudsprocedures van plaatbewerkingsmachines - Verspaningsmachines - Plaatbewerkingsmachines

Alle clusters situeren zich op beheersingsniveau 2 (volwaardige beheersing), met uitzondering van de activiteiten aangeduid met een * op beheersingsniveau 1 (basisbeheersing: beperkte reële toepassing of een gesimuleerde toepassing).

6. Werkplekcomponent

In het kader van de werkplekcomponent moet er een voorafgaandelijk gezondheidsbeoordeling plaatsvinden indien de welzijnswetgeving dit vereist.

De werkplekcomponent in de opleiding mechanische vormgeving duaal omvat gemiddeld op jaarbasis minstens 20 opleidingsuren per week op de reële werkplek.

Gezien de verschillende contexten (montage, verspaning en plaatbewerking) binnen deze opleiding mechanische vormgeving duaal dient de leerling zijn opleidingstraject te vervullen binnen deze 3 contexten.

7. Studiebekrachtiging

Met in acht name van het evaluatieresultaat leidt de opleiding mechanische vormgeving duaal tot één van de volgende vormen van studiebekrachtiging:

- een studiegetuigschrift van het tweede leerjaar van de derde graad van het secundair onderwijs, bewijs van onderwijskwalificatie "mechanische vormgeving duaal" niveau 3 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 3 van het Europese kwalificatiekader, met inbegrip van de beroepskwalificaties, "insteller verspaning" niveau 3 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 3 van het Europese kwalificatiekader, "insteller plaatbewerking" niveau 3 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 3 van het Europese kwalificatiekader, "monteerder"

niveau 3 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 3 van het Europese kwalificatiekader:

- wordt uitgereikt na slagen voor het geheel van de algemene en beroepsgerichte vorming zoals in dit standaardtraject is opgenomen en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent is gerealiseerd.
- een certificaat, bewijs van beroepskwalificatie "insteller verspaning" niveau 3 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 3 van het Europese kwalificatiekader:
 - wordt uitgereikt, bij een lineaire organisatie, na slagen voor het geheel van de volgende activiteiten van de beroepsgerichte vorming die overeenstemmen met een beroepskwalificatie, zoals in dit standaardtraject is opgenomen, en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent is gerealiseerd:
 - Werkt in teamverband
 - Werkt met oog voor veiligheid, milieu, kwaliteit en welzijn
 - Volgt de dagplanning
 - Gebruikt gereedschappen in functie van het materiaal (ferro, non-ferro en kunststoffen)
 - Monteert de snijgereedschappen en stelt ze af
 - Monteert opspanmiddelen
 - Positioneert het stuk en zet het vast
 - Stelt de bewerkingsparameters in volgens instructies en technisch dossier
 - Boort en draait stukken
 - Slijpt stukken
 - Freest stukken
 - Kottert en hoont stukken
 - Bewerkt stukken op een CNC-bewerkingscenter
 - Voert nabewerkingen uit
 - Registreert productiegegevens
 - Voert preventief basisonderhoud uit aan machines of uitrustingen
 - Merkt storingen aan een machine op en voert aanpassingen door
 - wordt uitgereikt, bij een modulaire organisatie, na slagen voor het geheel van de volgende clusters van de beroepsgerichte vorming:
 - Verspaning (ferro, non-ferro, kunststoffen) (mechanische vormgeving)en de algemene activiteiten die in de cluster geïntegreerd worden aangeboden, die overeenstemmen met de beroepskwalificatie, zoals in dit standaardtraject is opgenomen, en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent is gerealiseerd.
- een certificaat, bewijs van beroepskwalificatie "insteller plaatbewerking" niveau 3 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 3 van het Europese kwalificatiekader:
 - wordt uitgereikt, bij een lineaire organisatie, na slagen voor het geheel van de volgende activiteiten van de beroepsgerichte vorming die overeenstemmen met een beroepskwalificatie, zoals in dit standaardtraject is opgenomen, en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent is gerealiseerd:
 - Werkt in teamverband
 - Werkt met oog voor veiligheid, milieu, kwaliteit en welzijn
 - Gebruikt gereedschappen in functie van het materiaal (ferro, non-ferro en kunststoffen)
 - Tekent maten af en brengt ze over op het plaatmateriaal
 - Monteert de snijgereedschappen en stelt ze af

- Monteert opspanmiddelen
- Positioneert het stuk en zet het vast
- Brengt de plaat op maat door knippen, snijden, snijbranden, plasmasnijden, lasersnijden, waterjet, zagen of knabbelen
- Vormt de plaat door plooiën, dieptrekpersen, vormpersen, rollen en thermisch vormen
- Maakt plaatonderdelen aan door persen en ponsen
- Voert nabewerkingen uit
- Registreert productiegegevens
- Voert preventief basisonderhoud uit aan machines of uitrustingen
- Merkt storingen aan een machine op en voert aanpassingen door
- wordt uitgereikt, bij een modulaire organisatie, na slagen voor het geheel van de volgende clusters van de beroepsgerichte vorming:
 - Plaatbewerking (ferro, non-ferro, kunststoffen) (mechanische vormgeving)

en de algemene activiteiten die in de cluster geïntegreerd worden aangeboden, die overeenstemmen met de beroepskwalificatie, zoals in dit standaardtraject is opgenomen, en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent is gerealiseerd.
- een certificaat, bewijs van beroepskwalificatie "monteerder" niveau 3 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 3 van het Europese kwalificatiekader:
 - wordt uitgereikt, bij een lineaire organisatie, na slagen voor het geheel van de volgende activiteiten van de beroepsgerichte vorming die overeenstemmen met een beroepskwalificatie, zoals in dit standaardtraject is opgenomen, en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent is gerealiseerd:
 - Werkt in teamverband
 - Werkt met oog voor veiligheid, milieu, kwaliteit en welzijn
 - Organiseert de taken in functie van de dagplanning
 - Gebruikt gereedschappen
 - Bereidt de montage voor
 - Positioneert de onderdelen
 - Stelt de positie bij
 - Monteert de onderdelen
 - Demonteert onderdelen
 - Maakt de constructie klaar voor transport
 - Registreert gegevens voor productie- en kwaliteitsopvolging i.f.v. het monteren van onderdelen
 - Werkt op hoogte volgens de veiligheidsregels
 - Slaat lasten aan en verplaatst ze
 - wordt uitgereikt, bij een modulaire organisatie, na slagen voor het geheel van de volgende clusters van de beroepsgerichte vorming:
 - Montage (mechanische vormgeving)

en de algemene activiteiten die in de cluster geïntegreerd worden aangeboden, die overeenstemmen met de beroepskwalificatie, zoals in dit standaardtraject is opgenomen, en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent is gerealiseerd.
- een attest van verworven competenties, bewijs van competenties:
 - wordt uitgereikt na slagen voor een aantal competenties die in dit standaardtraject zijn opgenomen en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent zijn gerealiseerd.

8. Aanloopstructuuronderdelen

Nog te bepalen.

9. Onderliggende beroepskwalificaties i.f.v. flexibele instap bij modulaire organisatie

Nog te bepalen.

STANDAARDTRAJECT

Mechanische vormgevingstechnieken duaal

1. Situering en omschrijving

De opleiding mechanische vormgevingstechnieken duaal combineert een schoolcomponent en een werkplekcomponent. De combinatie van schoolcomponent met werkplekcomponent omvat minimaal 28 opleidingsuren per week.

In de opleiding mechanische vormgevingstechnieken duaal wordt gekozen voor een stageovereenkomst alternerende opleiding.

De opleiding mechanische vormgevingstechnieken duaal wordt georganiseerd in het eerste en tweede leerjaar van de derde graad technisch secundair onderwijs, voor het studiegebied mechanica-elektriciteit.

Het standaardtraject voor de opleiding mechanische vormgevingstechnieken duaal is gebaseerd op de volgende beroepskwalificaties:

- Beroepskwalificatie omsteller plaatbewerking, niveau 4 van de Vlaamse kwalificatiestructuur
- Beroepskwalificatie omsteller verspaning, niveau 4 van de Vlaamse kwalificatiestructuur
- Beroepskwalificatie monteerder-afregelaar, niveau 4 van de Vlaamse kwalificatiestructuur
- Beroepskwalificatie productieoperator kunststoffen (machineregelaar)¹ niveau 4 van de Vlaamse kwalificatiestructuur

In de opleiding mechanische vormgevingstechnieken duaal leert men bewerkingsvoorwaarden en gereedschapsvoorwaarden vastleggen, hulpgereedschappen definiëren en stukken bewerken met actuele conventionele en gestuurde machines om een performant proces te bekomen en stukken uit diverse materiaalsoorten (ferro, non-ferro en kunststoffen) te vervaardigen volgens oppervlakte- en volumetrische specificaties (2D/3D). Daarnaast leert men ook onderdelen, componenten en verbindingstukken monteren om een constructie, halffabricaat of eindproduct af te leveren in overeenstemming met de gestelde specificaties.

In een standaardtraject wordt er geen uitspraak gedaan over de organisatievorm van de duale opleiding. De aanbieder duaal leren bepaalt zelf of hij dit lineair of modulair organiseert.

De opleidingsduur bedraagt 2 jaar, waarvan bij modulaire organisatie kan worden afgeweken in functie van de individuele leerweg van een jongere.

¹ De opleiding mechanische vormgevingstechnieken duaal omvat niet de volledige beroepskwalificatie productieoperator kunststoffen (machineregelaar), maar enkel een aantal activiteiten op beheersingsniveau 1 (basisbeheersing: beperkte reële toepassing of een gesimuleerde toepassing) uit de beroepskwalificatie productieoperator kunststoffen (machineregelaar).

2. Toelatingsvoorwaarden

De voorwaarden om bij de start van de opleiding mechanische vormgevingstechnieken duaal als regelmatige leerling te worden toegelaten zijn:

- voldaan hebben aan de voltijdse leerplicht;
- ofwel voldoen aan de toelatingsvoorwaarden tot het eerste leerjaar van de derde graad tso, waarop de opleiding mechanische vormgevingstechnieken duaal zich situeert. Deze voorwaarden zijn bepaald in de codex secundair onderwijs en het besluit van de Vlaamse Regering van 19 juli 2002 betreffende de organisatie van het voltijds secundair onderwijs, en meegedeeld bij omzendbrief SO 64. Voor de overstap van een niet- duale naar een duale opleiding binnen de 3^e graad (met uitzondering van het derde leerjaar van de 3^e graad) wordt het eerste leerjaar niet-duaal gelijk gesteld met het eerste jaar duaal. Voor overstap in de derde graad van het eerste leerjaar niet-duaal naar het tweede jaar duaal tso moet de leerling voldoen aan de toelatingsvoorwaarden tot het tweede leerjaar van de derde graad tso;

ofwel als zijinstromer² beschikken over een gunstige beslissing van de klassenraad voor de opleiding mechanische vormgevingstechnieken duaal.

Uit het leerlingendossier moet de verificatie kunnen opmaken dat de leerling aan de toelatingsvoorwaarden voldoet.

3. Algemene vorming

De verplichte algemene vorming voor het eerste en tweede leerjaar van de derde graad tso is opgenomen in het standaardtraject en omvat alle eindtermen of een verwijzing naar de inhoud van deze onderdelen:

Aardrijkskunde

De vakgebonden eindtermen van het eerste en tweede leerjaar van de derde graad tso.

Geschiedenis

De vakgebonden eindtermen van het eerste en tweede leerjaar van de derde graad tso.

Lichamelijke opvoeding (niet van toepassing voor CDO en Syntra)

De vakgebonden eindtermen van het eerste en tweede leerjaar van de derde graad tso.

Moderne vreemde talen (Frans en Engels)

De vakgebonden eindtermen van Frans en Engels van het eerste en tweede leerjaar van de derde graad tso.

Natuurwetenschappen

De vakgebonden eindtermen van het eerste en tweede leerjaar van de derde graad tso.

Nederlands

De vakgebonden eindtermen van het eerste en tweede leerjaar van de derde graad tso.

Wiskunde

² Definitie zijinstromer: "jongeren die het onderwijs al hebben verlaten, al dan niet gekwalificeerd, en die zich, na een onderbreking, opnieuw willen inschrijven voor een duaal structuuronderdeel".

De vakgebonden eindtermen van het eerste en tweede leerjaar van de derde graad tso.

Vakoverschrijdende eindtermen

De vakoverschrijdende eindtermen van het secundair onderwijs.

Levensbeschouwing (niet van toepassing voor CDO en Syntra)

De doelen voor godsdienst, niet-confessionele zedenleer, cultuurbeschouwing of eigen cultuur en religie zijn in overeenstemming met de internationale en grondwettelijke beginselen inzake de rechten van de mens en van het kind in het bijzonder en respecteren de door het Vlaams Parlement, naargelang van het geval, bekrachtigde of goedgekeurde eindtermen.

De aanbieder duaal leren bepaalt zelf hoe de algemeen vormende competenties georganiseerd worden en bepaalt zelf de mate van integratie met de beroepsgerichte competenties.

4. Beroepsgerichte vorming – organisatie lineair

Per activiteit worden de bijhorende vaardigheden en kenniselementen opgenomen. De geselecteerde kennis moet steeds in functie van de activiteit en vaardigheden gerealiseerd worden.

Activiteiten	Kennis
<p>Werkt in teamverband</p> <ul style="list-style-type: none"> - Wisselt informatie en aanwijzingen uit met collega's - Werkt efficiënt samen met collega's - Geeft aandachtspunten mee aan de collega's - Volgt aanwijzingen van verantwoordelijken op - Stelt werkdocumenten op - Vult werkdocumenten in - Rapporteert aan leidinggevenden - Draagt de werkzaamheden over aan het volgende team 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Interne productieprocedure en kwaliteitscontrole - Vakterminologie
<p>Organiseert de taken volgens de gegeven opdracht</p> <ul style="list-style-type: none"> - Treft voorbereidingen om de opdracht optimaal uit te voeren - Verzamelt materiaal en gereedschappen voor het uitvoeren van de opdracht - Beschermt de ondergrond waarop wordt gewerkt bij risico op beschadigingen - Leest en begrijpt het technisch dossier - Bepaalt de eigen werkvolgorde en stuurt bij na overleg met de leidinggevende 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Interne productieprocedure en kwaliteitscontrole - Materialen (ferro, non-ferro, kunststof) <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lezen van een technisch dossier - Gereedschappen - Technische tekeningen
<p>Werkt met oog voor veiligheid, milieu, kwaliteit en welzijn</p>	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Opslag- en stapeltechnieken

<ul style="list-style-type: none"> - Houdt zich aan de regels over veiligheid, gezondheid en milieu - Gaat zuinig om met materialen, gereedschappen, tijd en vermijdt verspilling - Houdt zich aan de regels voor traceerbaarheid van producten - Sorteert afval - Werkt ergonomisch met gebruik van hefwerktuigen - Gebruikt hef- en hijswerktuigen volgens voorschriften - Gebruikt persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen (PBM's en CBM's) volgens de specifieke voorschriften - Richt de eigen werkplek in volgens voorschriften - Neemt gepaste maatregelen volgens de veiligheidsvoorschriften bij ongevallen - Slaat gereedschappen en materiaal veilig en correct op 	<ul style="list-style-type: none"> - Kwaliteitsnormen <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Veiligheids-, gezondheids-, hygiëne- en welzijnsvoorschriften in functie van de eigen werkzaamheden - Voorschriften van inzameling van afvalstoffen - Persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen aangepast aan de werkomstandigheden: CBM's , PBM's, pictogrammen en etiketten - Interne productieprocedure en kwaliteitscontrole - Ergonomische hef-en tiltechnieken - Vakterminologie
<p>Gebruikt gereedschappen i.f.v. monteren en afregelen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Controleert de staat van gereedschappen voor gebruik - Gebruikt gereedschappen op een veilige en efficiënte manier - Gebruikt ondersteuningsmateriaal en beschikbare montagekalibers - Reinigt de gereedschappen - Kijkt de gereedschappen na op zichtbare gebreken en degelijkheid - Controleert en stelt opspangereedschappen in - Controleert of het keuringsplichtige gereedschap gekeurd is 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gereedschappen - Borgingsmiddelen- en technieken - Labels van het hijsmateriaal dat gekeurd moet worden
<p>Bereidt de montage voor</p> <ul style="list-style-type: none"> - Analyseert en interpreteert de samenstellings-en constructietekening en de aangegeven afregeltoleranties - Selecteert onderdelen in functie van de gegeven passing (pen/gat) - Koppelt onderdelen in functie van de gegeven passing (pen/gat) - Werkt de onderdelen bij op basis van de meetresultaten (puinen, honen, ruimen, vijlen, schuren, ...) - Controleert de aangegeven onderdelen op correctheid - Onderneemt de nodige acties bij niet conformiteiten 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Teken-/ontwerptechnieken - Lezen van een samenstellingstekening - Lezen van constructietekeningen - Opbouw en werking van het product - Metaalbewerking - Maat, -vorm en plaatstoleranties - Meetinstrumenten en meetmethodes - Driehoeksmetkunde

<p>Positioneert de onderdelen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kijkt na of de aanwezige onderdelen overeenkomen met de onderdelen op tekeningen, werkinstructies en de opvolgdocumenten - Gebruikt meet- en controle-instrumenten (rolmeter, schuifmaat, waterpas, micrometer, ...) - Reinigt de onderdelen - Positioneert de onderdelen - Gebruikt de opgegeven soort verbindingselementen en dichtingen 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Driehoeksmeetkunde - Lezen van een samenstellingstekening - Lezen van constructietekeningen - Opbouw en werking van het product - Maat, -vorm en plaatstoleranties - Meetinstrumenten en meetmethodes - Positioneringstechnieken - Interne productieprocedure en kwaliteitscontrole - Reinigingstechnieken
<p>Stelt de positionering bij en/of regelt af</p> <ul style="list-style-type: none"> - Selecteert het gereedschap om de correctheid en speling van de afregeling te controleren - Meet tussentijds de constructie - Selecteert de nodige afregelmiddelen - Regelt bij of lijnt onderdelen uit op basis van de opgegeven plaatstolerantie en de verkregen meetresultaten - Meet na - Stuurt bij binnen de gegeven plaatstoleranties/positionering 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Positioneringstechnieken - Maat, -vorm en plaatstoleranties - Meetinstrumenten en meetmethodes - Afregeltechnieken - Driehoeksmeetkunde
<p>Monteert de onderdelen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Monteert volgens een aangegeven werkvolgorde, technische specificaties en instructies - Verbindt onderdelen door middel van mechanische verbindingen en lijmverbindingen - Borgt de verbinding volgens voorschriften - Controleert de montage (vlakken waterpas, onderdelen degelijk vastgezet en geborgd, visuele gebreken, ...) met de beschikbare meetinstrumenten - Stelt de positionering bij 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lezen van een samenstellingstekening - Lezen van constructietekeningen - Metaalbewerking - Mechanische verbindingen - Lijmverbindingen - Maat, -vorm en plaatstoleranties - Meetinstrumenten en meetmethodes - Afregeltechnieken
<p>Demonteert onderdelen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gebruikt montagegereedschap (manuele, elektrische of pneumatische sleutel, hamer, koevoet, ...) - Meet de te vervangen elementen op - Plaatst een tijdelijke ondersteuning waar nodig - Demonteert elementen volgens de voorschriften (knippen, slijpen, snijbranden, verwarmen, ...) - Voert nabewerkingen uit (slijpen, ontbramen, ...) 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Opbouw en werking van het product - Metaalbewerking - Reinigingstechnieken - Ergonomische hef- en tiltechnieken - Positioneringstechnieken

<ul style="list-style-type: none"> - Maakt de vrijgemaakte aansluitpunten schoon met het oog op heropbouw 	
<p>Maakt de constructie klaar voor transport *</p> <ul style="list-style-type: none"> - Beschermt de constructie volgens de voorschriften - Brengt hijselementen aan 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Borgingsmiddelen- en technieken - Interne productieprocedure en kwaliteitscontrole
<p>Registreert gegevens voor productie- en kwaliteitsopvolging</p> <ul style="list-style-type: none"> - Registreert alle meetresultaten - Registreert alle vervangen onderdelen - Ondertekent de werkorder en - vergunningen en levert ze binnen - Sluit de opdracht af 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Interne productieprocedure en kwaliteitscontrole - Maat, -vorm en plaatstoleranties - Meetinstrumenten en meetmethodes
<p>Werkt op hoogte volgens de veiligheidsregels *</p> <ul style="list-style-type: none"> - Controleert of het juiste keuringslabel aanwezig is op stellingen, hoogtewerkers, ladders en valbeveiliging - Werkt veilig op stellingen en gebruikt valbeveiliging - Plaatst en gebruikt hoogtewerkers - Plaatst en gebruikt ladders - Gebruikt beschermingsmiddelen (PBM's en CBM's) aangepast aan de werkomstandigheden 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Labels van het hijsmateriaal dat gekeurd moet worden - Werken op hoogte - Persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen aangepast aan de werkomstandigheden: CBM's , PBM's, pictogrammen en etiketten
<p>Slaat lasten aan en verplaatst ze *</p> <ul style="list-style-type: none"> - Selecteert het juiste hijs hulpmiddel in functie van de last - Schat het gewicht van de last in - Slaat de lasten aan in functie van het zwaartepunt en de tophoek - Geeft de correcte aanduidingen of seinen aan de kraanman - Brengt de last op de plaats van montage met het geschikte transportmateriaal 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Labels van het hijsmateriaal dat gekeurd moet worden - Werken op hoogte - Aanslaan en uitwijzen van kritische lasten - Driehoeksmetkunde
<p>Gebruikt gereedschappen in functie van het materiaal (ferro, non-ferro en kunststoffen)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Controleert de gereedschappen in functie van de opdracht - Gebruikt gereedschappen op een veilige en efficiënte manier - Gebruikt opspangereedschappen en hulpgereedschappen - Gebruikt meetinstrumenten en kalibers - Reinigt de gereedschappen - Kijkt de gereedschappen na op zichtbare gebreken en degelijkheid 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Materialen (ferro, non-ferro, kunststof) - Ruwheidsmeetmethodes en meetinstrumenten - Reinigingstechnieken - Smeermiddelen <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Opspangereedschappen - Opspanmethodes - Meetinstrumenten en meetmethodes (2D en 3D) - Gereedschappen

<p>Bepaalt de verschillende bewerkingsfases/bewerkingen en de afstelwaarden (tolerantie, positie, oppervlaktestaat, ...) van het stuk en het gereedschap in functie van het materiaal (ferro, non-ferro en kunststoffen)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Leest en interpreteert de constructie- en detailtekening naar soorten bewerkingen, volgorde en kritische maatvoering - Stelt de bewerkingsvolgorde op - Stemt de werkvolgorde af op de opeenvolgende bewerkingen - Optimaliseert het plaatgebruik - Bepaalt verspaningscondities op basis van de technische informatie-Bepaalt de parameters op basis van de technische informatie - Bepaalt de condities op basis van de materiaalsoort - Stuurt opgegeven verspaningscondities en parameters bij - Maakt documentatie op ter aanvulling van de aangeleverde technische informatie 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Productmechanica <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Eigenschappen van kunststoffen - Procesparameters - CNC-programmeertalen - Verspaningstechnieken - Plaatbewerkingstechnieken - Technische tekeningen - Eigenschappen van metaalsoorten en legeringen (ferro en non-ferro)
<p>Stelt een bewerkingsprogramma op, stelt het op punt of wijzigt het in functie van het materiaal (ferro, non-ferro en kunststoffen)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Maakt een schets van niet-standaard opspangereedschap - Maakt niet-standaard opspangereedschap - Wijzigt of schrijft een CNC-programma op basis van de technische specificaties, rekening houdend met de materiaalcondities - Koppelt het aangepast programma terug naar leidinggevende - Controleert en herstelt programmeerfouten - Wijzigt de programmatie wanneer de werkstukken niet voldoen aan de technische specificaties 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Opbouw van het product - SPC-technieken (statistical process control) <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Materialen (ferro, non-ferro, kunststof) <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Eigenschappen van metaalsoorten en legeringen (ferro en non-ferro) - Eigenschappen van kunststoffen - Procesparameters - Driehoeksmeetkunde - CNC-programmeertalen - Opspangereedschappen - Opspanmethodes - Verschillende assen (x-y-z-c-b)
<p>Stelt gereedschappen in</p> <ul style="list-style-type: none"> - Selecteert gereedschappen in functie van de opdracht - Monteert gereedschappen in de gereedschapsopspanning - Regelt af - Registreert de afregeling 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verspaningsmachines - Plaatbewerkingsmachines <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gereedschappen - Opspangereedschappen - Opspanmethodes

<p>Voert een simulatie uit</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bepaalt de stappen van de uitvoeringssimulatie - Bepaalt de controlestappen - Wijzigt programmastappen en/of parameters - Stuur bij (bewerkingsvolgorde, snijcondities, snijgereedschappen, opspanmethode, ...) - Legt bij het bereiken van de optimale bewerkingsvoorwaarden alle gegevens vast in werkdocumenten 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - SPC-technieken (statistical process control) <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Productmechanica - Interne productieprocedure en kwaliteitscontrole <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Procesparameters - CNC-programmeertalen - Verschillende assen (x-y-z-c-b) - Gereedschappen - Opspanmethodes
<p>Past snijgereedschappen, lemmeten, ... aan of slijpt ze in functie van het materiaal (ferro, non-ferro en kunststoffen)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Voert de nodige verspanende metaalbewerkingen uit (boren, schuren, slijpen, ...) om het snijgereedschap te kunnen maken - Voert tussentijds metingen en controles uit 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verspaningsmachines - Materialen (ferro, non-ferro, kunststof) <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gereedschappen - Verspaningstechnieken - Meetinstrumenten en meetmethodes (2D en 3D)
<p>Monteert de snijgereedschappen en stelt ze af</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bevestigt of plaatst de snijgereedschappen in de machine - Stelt de snijgereedschappen af (uitlijnen, balanceren, ...) 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verspaningsmachines - Plaatbewerkingsmachines <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gereedschappen
<p>Monteert opspanmiddelen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Plaatst en bevestigt de opspanmiddelen - Stelt de opspanmiddelen af (richten, uitlijnen, positioneren) 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verspaningsmachines - Plaatbewerkingsmachines <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Opspangereedschappen - Opspanmethodes - Gereedschappen
<p>Positioneert het stuk en zet het vast</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bedient hijsmaterieel (rolbrug, takel, hijsband, ...) voor het verplaatsen van zware stukken - Spant een werkstuk op de machine volgens werkinstructies 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Opbouw en werking van het product <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ergonomische hef-en tiltechnieken <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Opspangereedschappen - Opspanmethodes - Driehoeksmeetkunde
<p>Stelt de bewerkingsparameters in volgens instructies en technisch dossier</p>	<p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lezen van een technisch dossier - CNC-programmeertalen - Procesparameters

<ul style="list-style-type: none"> - Laadt het programma bij gebruik van een CNC-gestuurde machine - Stelt het nulpunt in bij gebruik van een CNC-gestuurde machine - Stelt parameters manueel of computergestuurd in - Maakt een werkstuk - Voert controlemetingen uit - Stelt parameters bij op basis van de meetresultaten 	<ul style="list-style-type: none"> - Driehoeksmetkunde - Meetinstrumenten en meetmethodes (2D en 3D)
<p>Boort en draait stukken</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bedient de toegewezen werktuigmachine - Voert controlemetingen uit - Stelt parameters bij in functie van de meetresultaten 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Opbouw en werking van het product <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - In process-meettechnieken - Verspaningsmachines - Interne productieprocedure en kwaliteitscontrole - Productmechanica <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verspaningstechnieken - Maat- en vorm en plaatstoleranties - Oppervlaktegesteldheid van de materialen - Eigenschappen van metaalsoorten en legeringen (ferro en non-ferro) - Eigenschappen van kunststoffen
<p>Slijpt stukken</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bedient de toegewezen werktuigmachine - Voert controlemetingen uit - Stelt parameters bij in functie van de meetresultaten 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Opbouw en werking van het product <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - In process-meettechnieken - Verspaningsmachines - Interne productieprocedure en kwaliteitscontrole - Productmechanica <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verspaningstechnieken - Maat- en vorm en plaatstoleranties - Oppervlaktegesteldheid van de materialen - Eigenschappen van metaalsoorten en legeringen (ferro en non-ferro) - Eigenschappen van kunststoffen
<p>Freest stukken</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bedient de toegewezen werktuigmachine - Voert controlemetingen uit - Stelt parameters bij in functie van de meetresultaten 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Opbouw en werking van het product <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - In process-meettechnieken - Verspaningsmachines

	<ul style="list-style-type: none"> - Interne productieprocedure en kwaliteitscontrole - Productmechanica <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verspaningstechnieken - Maat- en vorm- en plaatstoleranties - Oppervlaktegesteldheid van de materialen - Eigenschappen van metaalsoorten en legeringen (ferro en non-ferro) - Eigenschappen van kunststoffen
<p>Kottert en hoont stukken *</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bedient de toegewezen werktuigmachine - Voert controlemetingen uit - Stelt parameters bij in functie van de meetresultaten 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Opbouw en werking van het product <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - In process-meettechnieken - Verspaningsmachines - Interne productieprocedure en kwaliteitscontrole - Productmechanica <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verspaningstechnieken - Maat- en vorm- en plaatstoleranties - Oppervlaktegesteldheid van de materialen - Eigenschappen van metaalsoorten en legeringen (ferro en non-ferro) - Eigenschappen van kunststoffen
<p>Bewerkt stukken op een CNC-bewerkingscenter</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bedient het toegewezen CNC-bewerkingscenter - Voert controlemetingen uit - Stelt parameters bij in functie van de meetresultaten 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Opbouw en werking van het product <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - In process-meettechnieken - Verspaningsmachines - Interne productieprocedure en Kwaliteitscontrole - Productmechanica - Koelmiddelen <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verspaningstechnieken - Maat- en vorm- en plaatstoleranties - Oppervlaktegesteldheid van de materialen - Eigenschappen van metaalsoorten en legeringen (ferro en non-ferro) - Eigenschappen van kunststoffen - Verschillende assen (x-y-z-c-b)
<p>Voert nabewerkingen uit</p> <ul style="list-style-type: none"> - Werkt af volgens de instructies (ontvetten, rechten, beschermen, ...) 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nevenprocessen (rechten, vlakken, drogen,conditioneren,...)

<ul style="list-style-type: none"> - Werkt plaatonderdelen af door ontbramen, slijpen, trimmen, schuren, vijlen, ... - Vlakt de plaatonderdelen indien nodig 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Reinigingstechnieken
<p>Registreert productiegegevens</p> <ul style="list-style-type: none"> - Registreert productiehoeveelheden en werktijden - Registreert meetresultaten - Registreert productiestilstanden 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - SPC-technieken (statistical process control) <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Interne productieprocedure en kwaliteitscontrole
<p>Maakt een proefstuk</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bepaalt de bewerkingsstappen - Bepaalt de controlestappen - Wijzigt programmastappen en/of parameters - Stuurt bij (bewerkingsvolgorde, parameters, opspanmethode en/of uitlijnmethode, ...) - Legt bij het bereiken van de optimale bewerkingsvoorwaarden alle gegevens vast in werkdocumenten 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Productmechanica - Interne productieprocedure en kwaliteitscontrole <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Procesparameters - CNC-programmeertalen - Gereedschappen
<p>Tekent maten af en brengt ze over op het plaatmateriaal</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gebruikt meetinstrumenten - Roept een aftekenprogramma op voor computergestuurd aftekenen en markeren - Controleert het afgetekende patroon - Voert de nodige voorbereidingen uit op basis van instructies (drogen, ontvetten, inoliën, ...) 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nevenprocessen (rechten, vlakken, drogen) <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Meetinstrumenten en meetmethodes (2D) - Maat-en vormtoleranties
<p>Brengt de plaat op maat door knippen, snijden, snijbranden, plasmasnijden, lasersnijden, waterjet, zagen of knabbelen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Spant plaatmateriaal op de machine - Voorziet indien nodig bijkomende ondersteuning - Laadt het programma op en stelt het nulpunt in bij gebruik van een CNC-gestuurde machine - Stelt parameters manueel of computergestuurd in - Maakt een werkstuk - Voert controlemetingen uit - Voert een visuele controle uit - Stelt parameters bij op basis van de meetresultaten 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Driehoeksmetkunde <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Productmechanica - Materialen (ferro, non-ferro, kunststof) <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Eigenschappen van metaalsoorten en legeringen (ferro en non-ferro) - Eigenschappen van kunststoffen - Meetinstrumenten en meetmethodes (2D) - Maat-en vormtoleranties - Gereedschappen - CNC-programmeertalen - Meetinstrumenten en meetmethodes (2D) - Procesparameters

<p>Vormt de plaat door plooiën, dieptrekpersen, vormpersen, rollen en thermisch vormen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Laadt het programma op en stelt het nulpunt in bij gebruik van een CNC-gestuurde machine - Spant plaatmateriaal op de machine of voert plaatmateriaal in de machine en - Voorziet indien nodig bijkomende ondersteuning - Stelt parameters manueel of computergestuurd in - Maakt een werkstuk, - Voert controlemetingen uit - Voert een visuele controle uit - Stelt parameters bij op basis van de meetresultaten 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Driehoeksmeetkunde <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Productmechanica - Materialen (ferro, non-ferro, kunststof) - Plaatbewerkingsmachines <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - CNC-programmeertalen - Meetinstrumenten en meetmethodes (2D) - Procesparameters - Eigenschappen van metaalsoorten en legeringen (ferro en non-ferro) - Eigenschappen van kunststoffen - Meetinstrumenten en meetmethodes (2D) - Maat- en vormtoleranties - Plaatbewerkingstechnieken
<p>Maakt plaatonderdelen aan door persen en ponsen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Laadt het programma op en stelt het nulpunt in bij gebruik van een CNC-gestuurde machine - Spant plaatmateriaal op de machine of voert plaatmateriaal in de machine - Voorziet indien nodig bijkomende ondersteuning - Stelt parameters manueel of computergestuurd in - Maakt een werkstuk - Voert controlemetingen uit - Voert een visuele controle uit - Stelt parameters bij op basis van de meetresultaten 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Driehoeksmeetkunde <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Productmechanica - Materialen (ferro, non-ferro, kunststof) - Plaatbewerkingsmachines <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - CNC-programmeertalen - Meetinstrumenten en meetmethodes (2D) - Procesparameters - Eigenschappen van metaalsoorten en legeringen (ferro en non-ferro) - Eigenschappen van kunststoffen - Maat-en vormtoleranties - Plaatbewerkingstechnieken
<p>Voert preventief basisonderhoud uit aan machines of uitrustingen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Houdt zich aan het onderhoudsplan en -richtlijnen - Voert eenvoudige onderhoudswerkzaamheden uit (reinigen, smeren, onderdelen vervangen, ...) - Gebruikt handgereedschap (sleutel, tang, ...) 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Onderhoudsprocedures van bewerkingsmachines - Reinigingstechnieken - Smeermiddelen <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gereedschappen
<p>Merkt storingen aan een machine op en voert aanpassingen door</p> <ul style="list-style-type: none"> - Legt de productie stil indien nodig 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Onderhoudsprocedures van bewerkingsmachines

<ul style="list-style-type: none"> - Gaat na wat de oorzaak is van een storing of afwijking - Meldt problemen die niet zelf op te lossen zijn aan de verantwoordelijke - Vervangt gereedschappen indien nodig - Regelt machineonderdelen of parameters bij na de interventie - Verleent hulp en advies aan onderhoudstechnici bij problemen 	<ul style="list-style-type: none"> - Bewerkingsmachines
<p>Voorziet grondstoffen en additieven i.f.v. kunststofverwerking *</p> <ul style="list-style-type: none"> - Leest en interpreteert de recepturen eventueel via de computer - Stelt in en/of brengt de benodigde grondstoffen aan(basisgranulaat, kleurkorrels (masterbatches), additieven) in de machine, ofwel automatisch via buizensysteem, ofwel manueel 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Voorraadbeheer <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Grondstoffen en verwerkingseigenschappen
<p>Bedient de machine i.f.v. kunststofverwerking *</p> <ul style="list-style-type: none"> - Start de machine op en legt ze ook weer stil door het instellen van de parameters, weergegeven op de instelfiche , het controleren en bevestigen van de paraatheid van de machine, het starten en stleggen van het productieproces - Regelt de onderdelen van de machine/installatie bij nieuw product juist of goed - Stuurt na het opstarten van een nieuw productieproces de parameters bij 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kunststofverwerkingsproces (spuitgieten, extrusie, thermovormen, 3D-printing), de diverse productiestappen en technieken om kunststof te verwerken - Opstartprocedures - Interne productieprocedures
<p>Volgt het procesverloop op i.f.v. kunststofverwerking *</p> <ul style="list-style-type: none"> - Volgt de parameters en aanduidingen op het scherm op - Volgt de alarmen (geluidsignalen/lampen) op de werkvloer op - Houdt procestoezicht op de machine bij de opstart van een andere productie - Controleert de goede werking van de machine op de afdeling 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Productieplanning <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Diverse parameters die naargelang de toegepaste techniek moeten ingesteld worden - Locatie en werking van de noodstop - Te nemen maatregelen bij storingen of defecten
<p>Analyseert en rapporteert product- en procesproblemen i.f.v. kunststofverwerking *</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lokaliseert correct productieproblemen - Achterhaalt de oorzaak van het probleem en de impact ervan 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Storingsanalyse <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Te nemen maatregelen bij storingen en defecten

- Rapporteert afwijkingen en productiestoringen aan de ploegbaas of productieverantwoordelijke	- Eindproduct, voorkomende fouten en de toepassing van de kwaliteitsnormen
--	--

Bijkomende beroepsgerichte kennis

Kennis

- Mechanica
 - o CAD/CAM lezen, tekenen en ontwerpen
 - o Eenvoudige samenstellingstekening lezen, tekenen en ontwerpen
 - o Samengestelde bewegingen (vb. schuine worp), krachten en momenten berekenen
 - o Statisch en dynamisch evenwicht (in de ruimte) verklaren
 - o Behoud van energie verklaren
 - o Soorten belastingen: trek- druk, schuif, wringing (knik) verklaren
 - o Spanning – rek - diagrammen (wet van Hooke) verklaren

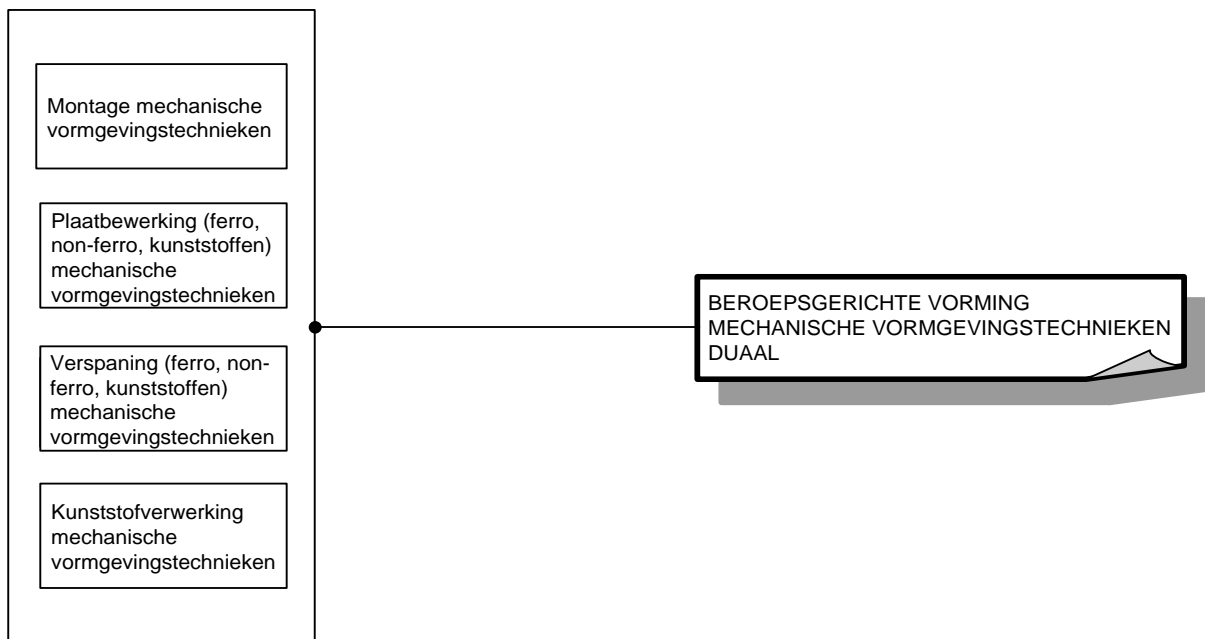
Alle activiteiten situeren zich op beheersingsniveau 2 (volwaardige beheersing), met uitzondering van de activiteiten aangeduid met een * op beheersingsniveau 1 (basisbeheersing: beperkte reële toepassing of een gesimuleerde toepassing).

5. Beroepsgerichte vorming – organisatie modulair

De beroepsgerichte vorming kan modulair georganiseerd worden. De beroepsgerichte vorming is opgebouwd uit 4 clusters, samenhangende en afgeronde gehelen van competenties die de lerende de mogelijkheid biedt via een individuele leerweg toe te werken naar een studiebekrchtiging met waarborg op vervolgoopleidingen of tewerkstellingsmogelijkheden.

De beroepsgerichte vorming is opgebouwd uit de volgende clusters:

- Montage (mechanische vormgevingstechnieken)
- Plaatbewerking (ferro, non-ferro, kunststoffen) (mechanische vormgevingstechnieken)
- Verspaning (ferro, non-ferro, kunststoffen) (mechanische vormgevingstechnieken)
- Kunststofverwerking (mechanische vormgevingstechnieken)



Voor elke onderstaande activiteit worden de bijhorende vaardigheden en kenniselementen opgenomen. De geselecteerde kennis moet steeds in functie van de activiteit en vaardigheden gerealiseerd worden.

Algemene activiteiten

Onderstaande algemene activiteiten moeten in de modulaire organisatie op beheersingsniveau 2 (volwaardige beheersing) geïntegreerd worden, in één of meerdere clusters doorheen de volledige duale opleiding.

Activiteiten	Kennis
<p>Werkt in teamverband</p> <ul style="list-style-type: none"> - Wisselt informatie en aanwijzingen uit met collega's - Werkt efficiënt samen met collega's - Geeft aandachtspunten mee aan de collega's - Volgt aanwijzingen van verantwoordelijken op - Stelt werkdocumenten op - Vult werkdocumenten in - Rapporteert aan leidinggevenden - Draagt de werkzaamheden over aan het volgende team 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Interne productieprocedure en kwaliteitscontrole - Vakterminologie
<p>Organiseert de taken volgens de gegeven opdracht</p> <ul style="list-style-type: none"> - Treft voorbereidingen om de opdracht optimaal uit te voeren - Verzamelt materiaal en gereedschappen voor het uitvoeren van de opdracht 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Interne productieprocedure en kwaliteitscontrole - Materialen (ferro, non-ferro, kunststof) <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lezen van een technisch dossier

<ul style="list-style-type: none"> - Beschermt de ondergrond waarop wordt gewerkt bij risico op beschadigingen - Leest en begrijpt het technisch dossier - Bepaalt de eigen werkvolgorde en stuurt bij na overleg met de leidinggevende 	<ul style="list-style-type: none"> - Gereedschappen - Technische tekeningen
<p>Werkt met oog voor veiligheid, milieu, kwaliteit en welzijn</p> <ul style="list-style-type: none"> - Houdt zich aan de regels over veiligheid, gezondheid en milieu - Gaat zuinig om met materialen, gereedschappen, tijd en vermijdt verspilling - Houdt zich aan de regels voor traceerbaarheid van producten - Sorteert afval - Werkt ergonomisch met gebruik van hefwerktuigen - Gebruikt hef- en hijswerktuigen volgens voorschriften - Gebruikt persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen (PBM's en CBM's) volgens de specifieke voorschriften - Richt de eigen werkplek in volgens voorschriften - Neemt gepaste maatregelen volgens de veiligheidsvoorschriften bij ongevallen - Slaat gereedschappen en materiaal veilig en correct op 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Opslag- en stapeltechnieken - Kwaliteitsnormen <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Veiligheids-, gezondheids-, hygiëne- en welzijnsvoorschriften in functie van de eigen werkzaamheden - Voorschriften van inzameling van afvalstoffen - Persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen aangepast aan de werkomstandigheden: CBM's , PBM's, pictogrammen en etiketten - Interne productieprocedure en kwaliteitscontrole - Ergonomische hef-en tiltechnieken - Vakterminologie

Bijkomende beroepsgerichte kennis
<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mechanica <ul style="list-style-type: none"> o CAD/CAM lezen, tekenen en ontwerpen o Eenvoudige samenstellingstekening lezen, tekenen en ontwerpen o Samengestelde bewegingen (vb. schuine worp), krachten en momenten berekenen o Statisch en dynamisch evenwicht (in de ruimte) verklaren o Behoud van energie verklaren o Soorten belastingen: trek- druk, schuif, wringing (knik) verklaren o Spanning – rek - diagrammen (wet van Hooke) verklaren

Cluster Montage (mechanische vormgevingstechnieken) – BEHEERSINGSNIVEAU 2

Activiteiten	Kennis
<p>Gebruikt gereedschappen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Controleert de staat van gereedschappen voor gebruik 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gereedschappen - Borgingsmiddelen- en technieken

<ul style="list-style-type: none"> - Gebruikt gereedschappen op een veilige en efficiënte manier - Gebruikt ondersteuningsmateriaal en beschikbare montagekalibers - Reinigt de gereedschappen - Kijkt de gereedschappen na op zichtbare gebreken en degelijkheid - Controleert en stelt opspangereedschappen in - Controleert of het keuringsplichtige gereedschap gekeurd is 	<ul style="list-style-type: none"> - Labels van het hijsmateriaal dat gekeurd moet worden
<p>Bereidt de montage voor</p> <ul style="list-style-type: none"> - Analyseert en interpreteert de samenstellings-en constructietekening en de aangegeven afregeltoleranties - Selecteert onderdelen in functie van de gegeven passing (pen/gat) - Koppelt onderdelen in functie van de gegeven passing (pen/gat) - Werkt de onderdelen bij op basis van de meetresultaten (puinen, honen, ruimen, vijlen, schuren, ...) - Controleert de aangegeven onderdelen op correctheid - Onderneemt de nodige acties bij niet conformiteiten 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Teken-/ontwerptechnieken - Lezen van een samenstellingstekening - Lezen van constructietekeningen - Opbouw en werking van het product - Metaalbewerking - Maat, -vorm en plaatstoleranties - Meetinstrumenten en meetmethodes - Driehoeksmeetkunde
<p>Positioneert de onderdelen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kijkt na of de aanwezige onderdelen overeenkomen met de onderdelen op tekeningen, werkinstructies en de opvolgdocumenten - Gebruikt meet- en controle-instrumenten (rolmeter, schuifmaat, waterpas, micrometer, ...) - Reinigt de onderdelen - Positioneert de onderdelen - Gebruikt de opgegeven soort verbindingselementen en dichtingen 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Driehoeksmeetkunde - Lezen van een samenstellingstekening - Lezen van constructietekeningen - Opbouw en werking van het product - Maat, -vorm en plaatstoleranties - Meetinstrumenten en meetmethodes - Positioneringstechnieken - Interne productieprocedure en kwaliteitscontrole - Reinigingstechnieken
<p>Stelt de positionering bij en/of regelt af</p> <ul style="list-style-type: none"> - Selecteert het gereedschap om de correctheid en speling van de afregeling te controleren - Meet tussentijds de constructie - Selecteert de nodige afregelmiddelen - Regelt bij of lijnt onderdelen uit op basis van de opgegeven plaatstolerantie en de verkregen meetresultaten - Meet na - Stuurt bij binnen de gegeven plaatstoleranties/positionering 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Positioneringstechnieken - Maat, -vorm en plaatstoleranties - Meetinstrumenten en meetmethodes - Afregeltechnieken - Driehoeksmeetkunde
<p>Monteert de onderdelen</p>	<p>Kennis</p>

<ul style="list-style-type: none"> - Monteert volgens een aangegeven werkvolgorde, technische specificaties en instructies - Verbindt onderdelen door middel van mechanische verbindingen en lijmverbindingen - Borgt de verbinding volgens voorschriften - Controleert de montage (vlakken waterpas, onderdelen degelijk vastgezet en geborgd, visuele gebreken, ...) met de beschikbare meetinstrumenten - Stelt de positionering bij 	<ul style="list-style-type: none"> - Lezen van een samenstellingstekening - Lezen van constructietekeningen - Metaalbewerking - Mechanische verbindingen - Lijmverbindingen - Maat, -vorm en plaatstoleranties - Meetinstrumenten en meetmethodes - Afregeltechnieken
<p>Demonteert onderdelen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gebruikt montagegereedschap (manuele, elektrische of pneumatische sleutel, hamer, koevoet, ...) - Meet de te vervangen elementen op - Plaatst een tijdelijke ondersteuning waar nodig - Demonteert elementen volgens de voorschriften (knippen, slijpen, snijbranden, verwarmen, ...) - Voert nabewerkingen uit (slijpen, ontbramen, ...) - Maakt de vrijgemaakte aansluitpunten schoon met het oog op heropbouw 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Opbouw en werking van het product - Metaalbewerking - Reinigingstechnieken - Ergonomische hef- en tiltechnieken - Positioneringstechnieken
<p>Maakt de constructie klaar voor transport *</p> <ul style="list-style-type: none"> - Beschermt de constructie volgens de voorschriften - Brengt hijselementen aan 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Borgingsmiddelen- en technieken - Interne productieprocedure en kwaliteitscontrole
<p>Registreert gegevens voor productie- en kwaliteitsopvolging</p> <ul style="list-style-type: none"> - Registreert alle meetresultaten - Registreert alle vervangen onderdelen - Ondertekent de werkorder en -vergunningen en levert ze binnen - Sluit de opdracht af 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Interne productieprocedure en kwaliteitscontrole - Maat, -vorm en plaatstoleranties - Meetinstrumenten en meetmethodes
<p>Werkt op hoogte volgens de veiligheidsregels *</p> <ul style="list-style-type: none"> - Controleert of het juiste keuringslabel aanwezig is op stellingen, hoogtewerkers, ladders en valbeveiliging - Werkt veilig op stellingen en gebruikt valbeveiliging - Plaatst en gebruikt hoogtewerkers - Plaatst en gebruikt ladders - Gebruikt beschermingsmiddelen (PBM's en CBM's) aangepast aan de werkomstandigheden 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Labels van het hijsmateriaal dat gekeurd moet worden - Werken op hoogte - Persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen aangepast aan de werkomstandigheden: CBM's , PBM's, pictogrammen en etiketten

<p>Slaat lasten aan en verplaatst ze *</p> <ul style="list-style-type: none"> - Selecteert het juiste hijs hulpmiddel in functie van de last - Schat het gewicht van de last in - Slaat de lasten aan in functie van het zwaartepunt en de tophoek - Geeft de correcte aanduidingen of seinen aan de kraanman - Brengt de last op de plaats van montage met het geschikte transportmateriaal 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Labels van het hijsmateriaal dat gekeurd moet worden - Werken op hoogte - Aanslaan en uitwijzen van kritische lasten - Driehoeksmetkunde
--	--

**Cluster Verspaning (ferro, non-ferro, kunststoffen)
(mechanische vormgevingstechnieken) – BEHEERSINGSNIVEAU 2**

Activiteiten	Kennis
<p>Gebruikt gereedschappen in functie van het materiaal (ferro, non-ferro en kunststoffen)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Controleert de gereedschappen in functie van de opdracht - Gebruikt gereedschappen op een veilige en efficiënte manier - Gebruikt opspangereedschappen en hulpmiddelen - Gebruikt meetinstrumenten en kalibers - Reinigt de gereedschappen - Kijkt de gereedschappen na op zichtbare gebreken en degelijkheid 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Materialen (ferro, non-ferro, kunststof) - Ruwheidsmeetmethodes en meetinstrumenten - Reinigingstechnieken - Smeermiddelen <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Opspangereedschappen - Opspanmethodes - Meetinstrumenten en meetmethodes (2D en 3D) - Gereedschappen
<p>Bepaalt de verschillende bewerkingsfases en de afstelwaarden (tolerantie, positie, oppervlaktestaat, ...) van het stuk en het gereedschap in functie van het materiaal (ferro, non-ferro en kunststoffen)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Leest en interpreteert de constructie- en detailtekening naar soorten bewerkingen, volgorde en kritische maatvoering - Stelt de bewerkingsvolgorde op - Stemt de werkvolgorde af op de opeenvolgende bewerkingen - Bepaalt verspaningscondities op basis van de technische informatie-Bepaalt de parameters op basis van de technische informatie - Stuur opgegeven verspaningscondities en parameters bij - Maakt documentatie op ter aanvulling van de aangeleverde technische informatie 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Productmechanica <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Eigenschappen van kunststoffen - Procesparameters - CNC-programmeertalen - Verspaningstechnieken - Technische tekeningen - Eigenschappen van metaalsoorten en legeringen (ferro en non-ferro)

<p>Stelt een bewerkingsprogramma op, stelt het op punt of wijzigt het in functie van het materiaal (ferro, non-ferro en kunststoffen)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Maakt een schets van niet-standaard opspangereedschap - Maakt niet-standaard opspangereedschap - Wijzigt of schrijft een CNC-programma op basis van de technische specificaties, rekening houdend met de materiaalcondities - Koppelt het aangepast programma terug naar engineering - Controleert en herstelt programmeerfouten - Wijzigt de programmatie wanneer de werkstukken niet voldoen aan de technische specificaties 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Opbouw van het product - SPC-technieken (statistical process control) <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Materialen (ferro, non-ferro, kunststof) <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Eigenschappen van metaalsoorten en legeringen (ferro en non-ferro) - Eigenschappen van kunststoffen - Procesparameters - Driehoeksmeetkunde - CNC-programmeertalen - Opspangereedschappen - Opspanmethodes - Verschillende assen (x-y-z-c-b)
<p>Stelt gereedschappen in</p> <ul style="list-style-type: none"> - Selecteert gereedschappen in functie van de opdracht - Monteert gereedschappen in de gereedschapsopspanning - Regelt af - Registreert de afregeling 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verspaningsmachines <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gereedschappen - Opspangereedschappen - Opspanmethodes
<p>Voert een simulatie uit</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bepaalt de stappen van de uitvoeringssimulatie - Bepaalt de controlestappen - Wijzigt programmastappen en/of parameters - Stuurt bij (bewerkingsvolgorde, snijcondities, snijgereedschappen, opspanmethode, ...) - Legt bij het bereiken van de optimale bewerkingsvoorwaarden alle gegevens vast in werkdocumenten 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - SPC-technieken (statistical process control) <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Productmechanica - Interne productieprocedure en kwaliteitscontrole <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Procesparameters - CNC-programmeertalen - Verschillende assen (x-y-z-c-b) - Gereedschappen - Opspanmethodes
<p>Past snijgereedschappen, lemmeten, ... aan of slijpt ze in functie van het materiaal (ferro, non-ferro en kunststoffen)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Voert de nodige verspanende metaalbewerkingen uit (boren, schuren, slijpen, ...) om het snijgereedschap te kunnen maken - Voert tussentijds metingen en controles uit 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verspaningsmachines - Materialen (ferro, non-ferro, kunststof) <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gereedschappen - Verspaningstechnieken - Meetinstrumenten en meetmethodes (2D en 3D)
<p>Monteert de snijgereedschappen en stelt ze af</p>	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verspaningsmachines

<ul style="list-style-type: none"> - Bevestigt of plaatst de snijgereedschappen in de machine - Stelt de snijgereedschappen af (uitlijnen, balanceren, ...) 	<p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gereedschappen
<p>Monteert opspanmiddelen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Plaatst en bevestigt de opspanmiddelen <p>Stelt de opspanmiddelen af (richten, uitlijnen, positioneren)</p>	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verspaningsmachines <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Opspangereedschappen - Opspanmethodes
<p>Positioneert het stuk en zet het vast</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bedient hijsmaterieel (rolbrug, takel, hijsband, ...) voor het verplaatsen van zware stukken - Spant een werkstuk op de machine volgens werkinstructies 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Opbouw en werking van het product <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ergonomische hef-en tiltechnieken <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Opspangereedschappen - Opspanmethodes - Driehoeksmeetkunde
<p>Stelt de bewerkingsparameters in volgens instructies en technisch dossier</p> <ul style="list-style-type: none"> - Laadt het programma bij gebruik van een CNC-gestuurde machine - Stelt het nulpunt in bij gebruik van een CNC-gestuurde machine - Stelt parameters manueel of computergestuurd in - Maakt een werkstuk - Voert controlemetingen uit - Stelt parameters bij op basis van de meetresultaten 	<p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lezen van een technisch dossier - CNC-programmeertalen - Procesparameters - Driehoeksmeetkunde - Meetinstrumenten en meetmethodes (2D en 3D)
<p>Boort en draait stukken</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bedient de toegewezen werktuigmachine - Voert controlemetingen uit - Stelt parameters bij in functie van de meetresultaten 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Opbouw en werking van het product <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - In process-meettechnieken - Verspaningsmachines - Interne productieprocedure en kwaliteitscontrole - Productmechanica <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verspaningstechnieken - Maat- en vorm en plaatstoleranties - Oppervlaktegesteldheid van de materialen - Eigenschappen van metaalsoorten en legeringen (ferro en non-ferro) - Eigenschappen van kunststoffen
<p>Slijpt stukken</p>	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Opbouw en werking van het product

<ul style="list-style-type: none"> - Bedient de toegewezen werktuigmachine - Voert controlemetingen uit - Stelt parameters bij in functie van de meetresultaten 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - In process-meettechnieken - Verspaningsmachines - Interne productieprocedure en kwaliteitscontrole - Productmechanica <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verspaningstechnieken - Maat- en vorm en plaatstoleranties - Oppervlaktegesteldheid van de materialen - Eigenschappen van metaalsoorten en legeringen (ferro en non-ferro) - Eigenschappen van kunststoffen
<p>Freest stukken</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bedient de toegewezen werktuigmachine - Voert controlemetingen uit - Stelt parameters bij in functie van de meetresultaten 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Opbouw en werking van het product <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - In process-meettechnieken - Verspaningsmachines - Interne productieprocedure en kwaliteitscontrole - Productmechanica <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verspaningstechnieken - Maat- en vorm- en plaatstoleranties - Oppervlaktegesteldheid van de materialen - Eigenschappen van metaalsoorten en legeringen (ferro en non-ferro) - Eigenschappen van kunststoffen
<p>Kottert en hoont stukken *</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bedient de toegewezen werktuigmachine - Voert controlemetingen uit - Stelt parameters bij in functie van de meetresultaten 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Opbouw en werking van het product <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - In process-meettechnieken - Verspaningsmachines - Interne productieprocedure en kwaliteitscontrole - Productmechanica <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verspaningstechnieken - Maat- en vorm- en plaatstoleranties - Oppervlaktegesteldheid van de materialen - Eigenschappen van metaalsoorten en legeringen (ferro en non-ferro) - Eigenschappen van kunststoffen

<p>Bewerkt stukken op een CNC-bewerkingscenter</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bedient het toegewezen CNC-bewerkingscenter - Voert controlemetingen uit - Stelt parameters bij in functie van de meetresultaten 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Opbouw en werking van het product <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - In process-meettechnieken - Verspaningsmachines - Interne productieprocedure en Kwaliteitscontrole - Productmechanica - Koelmiddelen <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verspaningstechnieken - Maat- en vorm- en plaatstoleranties - Oppervlaktegesteldheid van de materialen - Eigenschappen van metaalsoorten en legeringen (ferro en non-ferro) - Eigenschappen van kunststoffen - Verschillende assen (x-y-z-c-b)
<p>Voert nabewerkingen uit</p> <ul style="list-style-type: none"> - Werkt af volgens de instructies (ontvetten, rechten, beschermen, ...) 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nevenprocessen (rechten, vlakken, drogen, ofconditioneren) <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Reinigingstechnieken
<p>Registreert productiegegevens</p> <ul style="list-style-type: none"> - Registreert productiehoeveelheden en werktijden - Registreert meetresultaten - Registreert productiestilstanden 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - SPC-technieken (statistical process control) <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Interne productieprocedure en kwaliteitscontrole
<p>Voert preventief basisonderhoud uit aan machines of uitrustingen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Houdt zich aan het onderhoudsplan en -richtlijnen - Voert eenvoudige onderhoudswerkzaamheden uit (reinigen, smeren, onderdelen vervangen, ...) - Gebruikt handgereedschap (sleutel, tang, ...) 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Onderhoudsprocedures van werktuigmachines - Reinigingstechnieken - Smeermiddelen <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gereedschappen
<p>Merkt storingen aan een machine op en voert aanpassingen door</p> <ul style="list-style-type: none"> - Legt de productie stil indien nodig - Gaat na wat de oorzaak is van een storing of afwijking - Meldt problemen die niet zelf op te lossen zijn aan de verantwoordelijke - Vervangt gereedschappen indien nodig 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Onderhoudsprocedures van werktuigmachines - Verspaningsmachines

<ul style="list-style-type: none"> - Regelt machineonderdelen of parameters bij na de interventie - Verleent hulp en advies aan onderhoudstechnici bij problemen 	
--	--

**Cluster Plaatbewerking (ferro, non-ferro, kunststoffen)
(mechanische vormgevingstechnieken) – BEHEERSINGSNIVEAU 2**

Activiteiten	Kennis
<p>Gebruikt gereedschappen in functie van het materiaal (ferro, non-ferro en kunststoffen)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Controleert de gereedschappen in functie van de opdracht - Gebruikt gereedschappen op een veilige en efficiënte manier - Gebruikt opspangereedschappen en hulpgereedschappen - Gebruikt meetinstrumenten en kalibers - Reinigt de gereedschappen - Kijkt de gereedschappen na op zichtbare gebreken en degelijkheid 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Materialen (ferro, non-ferro, kunststof) - Ruwheidsmeetmethodes en meetinstrumenten - Reinigingstechnieken - Smeermiddelen - Opspangereedschappen - Opspanmethodes <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Meetinstrumenten en meetmethodes (2D) - Gereedschappen
<p>Bepaalt de verschillende bewerkingen en de afstelwaarden (tolerantie, positie, oppervlaktetaat, ...) van het stuk en het gereedschap in functie van het materiaal (ferro, non-ferro en kunststoffen)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Leest en interpreteert de constructie- en detailtekening naar soorten bewerkingen, volgorde en kritische maatvoering - Stelt de bewerkingsvolgorde op - Optimaliseert het plaatgebruik - Bepaalt de parameters op basis van de technische informatie - Bepaalt de condities op basis van de materiaalsoort - Maakt documentatie op ter aanvulling van de aangeleverde technische informatie 	<p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Eigenschappen van kunststoffen - Procesparameters - CNC-programmeertalen - Plaatbewerkingstechnieken - Technische tekeningen - Eigenschappen van metaalsoorten en legeringen (ferro en non-ferro)
<p>Stelt een bewerkingsprogramma op, stelt het op punt of wijzigt het in functie van het materiaal (ferro, non-ferro en kunststoffen)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Maakt een schets van niet-standaard opspangereedschap - Maakt niet-standaard opspangereedschap - Wijzigt of schrijft een CNC-programma op basis van de technische 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Opbouw van het product - Driehoeksmetkunde <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Materialen (ferro, non-ferro, kunststof) <p>Grondige kennis</p>

<p>specificaties, rekening houdend met de materiaalcondities</p> <ul style="list-style-type: none"> - Koppelt het aangepast programma terug naar leidinggevende - Controleert en herstelt programmeerfouten - Wijzigt de programmatie wanneer de plaatonderdelen niet voldoen aan de technische specificaties 	<ul style="list-style-type: none"> - Eigenschappen van metaalsoorten en legeringen (ferro en non-ferro) - Eigenschappen van kunststoffen - Procesparameters
<p>Stelt gereedschappen in</p> <ul style="list-style-type: none"> - Selecteert gereedschappen in functie van de opdracht - Monteert gereedschappen in de gereedschapsopspanning - Regelt af - Registreert de afregeling 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Plaatbewerkingsmachines - Opspangereedschappen - Opspanmethodes <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gereedschappen
<p>Monteert de snijgereedschappen en stelt ze af</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bevestigt of plaatst de snijgereedschappen in de machine - Stelt de snijgereedschappen af (uitlijnen, balanceren, ...) 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Plaatbewerkingsmachines <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gereedschappen
<p>Monteert opspanmiddelen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Plaatst en bevestigt de opspanmiddelen - Stelt de opspanmiddelen af (richten, uitlijnen, positioneren) 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Plaatbewerkingsmachines - Opspangereedschappen - Opspanmethodes <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gereedschappen
<p>Positioneert het stuk en zet het vast</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bedient hijsmaterieel (rolbrug, takel, hijsband, ...) voor het verplaatsen van zware stukken - Spant een werkstuk op de machine volgens werkinstructies 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Opbouw en werking van het product - Driehoeksmeetkunde <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ergonomische hef-en tiltechnieken - Opspangereedschappen - Opspanmethodes
<p>Voert nabewerkingen uit</p> <ul style="list-style-type: none"> - Werkt plaatonderdelen af door ontbramen, slijpen, trimmen, schuren, vijlen, ... - Vlakt de plaatonderdelen indien nodig 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nevenprocessen (rechten, vlakken, drogen, <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Reinigingstechnieken
<p>Registreert productiegegevens</p> <ul style="list-style-type: none"> - Registreert productiehoeveelheden en werktijden - Registreert meetresultaten - Registreert productiestilstanden 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Interne productieprocedure en kwaliteitscontrole
<p>Maakt een proefstuk</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bepaalt de bewerkingsstappen - Bepaalt de controlestappen 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Productmechanica - Interne productieprocedure en kwaliteitscontrole

<ul style="list-style-type: none"> - Wijzigt programmastappen en/of parameters - Stuur bij (bewerkingsvolgorde, parameters, opspanmethode en/of uitlijnmethode, ...) - Legt bij het bereiken van de optimale bewerkingsvoorwaarden alle gegevens vast in werkdocumenten 	<p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Procesparameters - CNC-programmeertalen - Gereedschappen
<p>Tekent maten af en brengt ze over op het plaatmateriaal</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gebruikt meetinstrumenten - Roept een aftekenprogramma op voor computergestuurd aftekenen en markeren - Controleert het afgetekende patroon - Voert de nodige voorbereidingen uit op basis van instructies (drogen, ontvetten, inoliën, ...) 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nevenprocessen (rechten, vlakken, drogen) <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Meetinstrumenten en meetmethodes (2D) - Maat-en vormtoleranties
<p>Brengt de plaat op maat door knippen, snijden, snijbranden, plasmasnijden, lasersnijden, waterjet, zagen of knabbelen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Spant plaatmateriaal op de machine - Voorziet indien nodig bijkomende ondersteuning - Laadt het programma op en stelt het nulpunt in bij gebruik van een CNC-gestuurde machine - Stelt parameters manueel of computergestuurd in - Maakt een werkstuk - Voert controlemetingen uit - Voert een visuele controle uit - Stelt parameters bij op basis van de meetresultaten 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Driehoeksmeetkunde <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Productmechanica - Materialen (ferro, non-ferro, kunststof) <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Eigenschappen van metaalsoorten en legeringen (ferro en non-ferro) - Eigenschappen van kunststoffen - Meetinstrumenten en meetmethodes (2D) - Maat-en vormtoleranties - Gereedschappen - CNC-programmeertalen - Meetinstrumenten en meetmethodes (2D) - Procesparameters
<p>Vormt de plaat door plooiën, dieptrekpersen, vormpersen, rollen en thermisch vormen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Laadt het programma op en stelt het nulpunt in bij gebruik van een CNC-gestuurde machine - Spant plaatmateriaal op de machine of voert plaatmateriaal in de machine en - Voorziet indien nodig bijkomende ondersteuning - Stelt parameters manueel of computergestuurd in - Maakt een werkstuk, - Voert controlemetingen uit - Voert een visuele controle uit 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Driehoeksmeetkunde <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Productmechanica - Materialen (ferro, non-ferro, kunststof) - Plaatbewerkingsmachines <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - CNC-programmeertalen - Meetinstrumenten en meetmethodes (2D) - Procesparameters

<ul style="list-style-type: none"> - Stelt parameters bij op basis van de meetresultaten 	<ul style="list-style-type: none"> - Eigenschappen van metaalsoorten en legeringen (ferro en non-ferro) - Eigenschappen van kunststoffen - Meetinstrumenten en meetmethodes (2D) - Maat- en vormtoleranties - Plaatbewerkingstechnieken
<p>Maakt plaatonderdelen aan door persen en ponsen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Laadt het programma op en stelt het nulpunt in bij gebruik van een CNC-gestuurde machine - Spant plaatmateriaal op de machine of voert plaatmateriaal in de machine - Voorziet indien nodig bijkomende ondersteuning - Stelt parameters manueel of computergestuurd in - Maakt een werkstuk - Voert controlemetingen uit - Voert een visuele controle uit - Stelt parameters bij op basis van de meetresultaten 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Driehoeksmeetkunde <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Productmechanica - Materialen (ferro, non-ferro, kunststof) - Plaatbewerkingsmachines <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - CNC-programmeertalen - Meetinstrumenten en meetmethodes (2D) - Procesparameters - Eigenschappen van metaalsoorten en legeringen (ferro en non-ferro) - Eigenschappen van kunststoffen - Maat-en vormtoleranties - Plaatbewerkingstechnieken
<p>Voert preventief basisonderhoud uit aan machines of uitrustingen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Houdt zich aan het onderhoudsplan en -richtlijnen - Voert eenvoudige onderhoudswerkzaamheden uit (reinigen, smeren, onderdelen vervangen, ...) - Gebruikt handgereedschap (sleutel, tang, ...) 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Onderhoudsprocedures van plaatbewerkingsmachines - Reinigingstechnieken - Smeermiddelen <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gereedschappen
<p>Merkt storingen aan een machine op en voert aanpassingen door</p> <ul style="list-style-type: none"> - Legt de productie stil indien nodig - Gaat na wat de oorzaak is van een storing of afwijking - Meldt problemen die niet zelf op te lossen zijn aan de verantwoordelijke - Vervangt gereedschappen indien nodig - Regelt machineonderdelen of parameters bij na de interventie - Verleent hulp en advies aan onderhoudstechnici bij problemen 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Onderhoudsprocedures van plaatbewerkingsmachines - Plaatbewerkingsmachines

**Cluster Kunststofverwerking (mechanische vormgevingstechnieken) –
BEHEERSINGSNIVEAU 1**

Activiteiten	Kennis
<p>Voorziet grondstoffen en additieven</p> <ul style="list-style-type: none"> - Leest en interpreteert de recepturen eventueel via de computer - Stelt in en/of brengt de benodigde grondstoffen aan(basisgranulaat, kleurkorrels (masterbatches), additieven) in de machine, ofwel automatisch via buizensysteem, ofwel manueel 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Voorraadbeheer <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Grondstoffen en verwerkingseigenschappen
<p>Bedient de machine</p> <ul style="list-style-type: none"> - Start de machine op en legt ze ook weer stil door het instellen van de parameters, weergegeven op de instelfiche , het controleren en bevestigen van de paraatheid van de machine, het starten en stleggen van het productieproces - Regelt de onderdelen van de machine/installatie bij nieuw product juist of goed - Stuurt na het opstarten van een nieuw productieproces de parameters bij 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kunststofverwerkingsproces (spuitgieten, extrusie, thermovormen, 3D-printing), de diverse productiestappen en technieken om kunststof te verwerken - Opstartprocedures - Interne productieprocedures
<p>Volgt het procesverloop op</p> <ul style="list-style-type: none"> - Volgt de parameters en aanduidingen op het scherm op - Volgt de alarmen (geluidsignalen/lampen) op de werkvloer op - Houdt procestoezicht op de machine bij de opstart van een andere productie - Controleert de goede werking van de machine op de afdeling 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Productieplanning <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Diverse parameters die naargelang de toegepaste techniek moeten ingesteld worden - Locatie en werking van de noodstop - Te nemen maatregelen bij storingen of defecten
<p>Analyseert en rapporteert product- en procesproblemen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lokaliseert correct productieproblemen - Achterhaalt de oorzaak van het probleem en de impact ervan - Rapporteert afwijkingen en productiestoringen aan de ploegbaas of productieverantwoordelijke 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Storingsanalyse <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Te nemen maatregelen bij storingen en defecten - Eindproduct, voorkomende fouten en de toepassing van de kwaliteitsnormen

Alle clusters situeren zich op beheersingsniveau 2 (volwaardige beheersing), met uitzondering van de activiteiten aangeduid met een * en de clusters op beheersingsniveau 1 (basisbeheersing: beperkte reële toepassing of een gesimuleerde toepassing).

6. Werkplekcomponent

In het kader van de werkplekcomponent moet er een voorafgaandelijk gezondheidsbeoordeling plaatsvinden indien de welzijnswetgeving dit vereist.

De werkplekcomponent in de opleiding mechanische vormgevingstechnieken duaal omvat gemiddeld op jaarbasis minstens 14 opleidingsuren per week op de werkplek (reëel en/of gesimuleerd samen).

Gezien de verschillende specialiteiten (montage, verspaning en plaatbewerking) binnen deze opleiding mechanische vormgeving duaal dient de leerling zijn opleidingstraject te vervullen binnen deze 3 specialiteiten.

7. Studiebekrachtiging

Met in acht name van het evaluatieresultaat leidt de opleiding mechanische vormgevingstechnieken duaal tot één van de volgende vormen van studiebekrachtiging:

- een diploma van secundair onderwijs (tso), bewijs van onderwijskwalificatie "mechanische vormgevingstechnieken duaal" niveau 4 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 4 van het Europese kwalificatiekader, met inbegrip van de beroepskwalificaties, "monteerder-afregelaar" niveau 4 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 4 van het Europese kwalificatiekader, "omsteller verspaning" niveau 4 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 4 van het Europese kwalificatiekader en "omsteller plaatbewerking" niveau 4 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 4 van het Europese kwalificatiekader:
 - wordt uitgereikt na slagen voor het geheel van de algemene en beroepsgerichte vorming zoals in dit standaardtraject is opgenomen en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent is gerealiseerd.
- een certificaat, bewijs van beroepskwalificatie "monteerder-afregelaar" niveau 4 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 4 van het Europese kwalificatiekader:
 - wordt uitgereikt, bij een lineaire organisatie, na slagen voor het geheel van de volgende activiteiten van de beroepsgerichte vorming (met uitzondering van de bijkomende beroepsgerichte kennis) die overeenstemmen met een beroepskwalificatie, zoals in dit standaardtraject is opgenomen, en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent is gerealiseerd:
 - Werkt in teamverband
 - Organiseert de taken volgens de gegeven opdracht
 - Werkt met oog voor veiligheid, milieu, kwaliteit en welzijn
 - Gebruikt gereedschappen
 - Bereidt de montage voor
 - Positioneert de onderdelen
 - Stelt de positionering bij en/of regelt af
 - Monteert de onderdelen
 - Demonteert onderdelen
 - Maakt de constructie klaar voor transport
 - Registreert gegevens voor productie- en kwaliteitsopvolging
 - Werkt op hoogte volgens de veiligheidsregels
 - Slaat lasten aan en verplaatst ze

- wordt uitgereikt, bij een modulaire organisatie, na slagen voor het geheel van de volgende clusters van de beroepsgerichte vorming:
 - Montage (mechanische vormgevingstechnieken)
 en de algemene activiteiten die in de cluster geïntegreerd worden aangeboden, die overeenstemmen met de beroepskwalificatie, zoals in dit standaardtraject is opgenomen, en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent is gerealiseerd.

- een certificaat, bewijs van beroepskwalificatie "omsteller verspaning" niveau 4 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 4 van het Europese kwalificatiekader:
 - wordt uitgereikt, bij een lineaire organisatie, na slagen voor het geheel van de volgende activiteiten van de beroepsgerichte vorming (met uitzondering van de bijkomende beroepsgerichte kennis) die overeenstemmen met een beroepskwalificatie, zoals in dit standaardtraject is opgenomen, en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent is gerealiseerd:
 - Werkt in teamverband
 - Organiseert de taken volgens de gegeven opdracht
 - Werkt met oog voor veiligheid, milieu, kwaliteit en welzijn
 - Gebruikt gereedschappen in functie van het materiaal (ferro, non-ferro en kunststoffen)
 - Bepaalt de verschillende bewerkingsfases/bewerkingen en de afstelwaarden (tolerantie, positie, oppervlaktestaat, ...) van het stuk en het gereedschap in functie van het materiaal (ferro, non-ferro en kunststoffen)
 - Stelt een bewerkingsprogramma op, stelt het op punt of wijzigt het in functie van het materiaal (ferro, non-ferro en kunststoffen) i.f.v. het omstellen van verspaningsmachines
 - Stelt gereedschappen in
 - Voert een simulatie uit
 - Past snijgereedschappen, lemmeten, ... aan of slijpt ze in functie van het materiaal (ferro, non-ferro en kunststoffen)
 - Monteert de snijgereedschappen en stelt ze af
 - Monteert opspanmiddelen
 - Positioneert het stuk en zet het vast
 - Stelt de bewerkingsparameters in volgens instructies en technisch dossier
 - Boort en draait stukken
 - Slijpt stukken
 - Freest stukken
 - Kottert en hoont stukken
 - Bewerkt stukken op een CNC-bewerkingscenter
 - Voert nabewerkingen uit
 - Registreert productiegegevens
 - Voert preventief basisonderhoud uit aan machines of uitrustingen
 - Merkt storingen aan een machine op en voert aanpassingen door
 - wordt uitgereikt, bij een modulaire organisatie, na slagen voor het geheel van de volgende clusters van de beroepsgerichte vorming:
 - Verspaning (ferro, non-ferro, kunststoffen) (mechanische vormgevingstechnieken)
 en de algemene activiteiten die in de cluster geïntegreerd worden aangeboden, die overeenstemmen met de beroepskwalificatie, zoals in dit standaardtraject is opgenomen, en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent is gerealiseerd.

- een certificaat, bewijs van beroepskwalificatie "omsteller plaatbewerking" niveau 4 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 4 van het Europese kwalificatiekader:
 - wordt uitgereikt, bij een lineaire organisatie, na slagen voor het geheel van de volgende activiteiten van de beroepsgerichte vorming (met uitzondering van de bijkomende beroepsgerichte kennis) die overeenstemmen met een beroepskwalificatie, zoals in dit standaardtraject is opgenomen, en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent is gerealiseerd:
 - Werkt in teamverband
 - Organiseert de taken volgens de gegeven opdracht
 - Werkt met oog voor veiligheid, milieu, kwaliteit en welzijn
 - Gebruikt gereedschappen in functie van het materiaal (ferro, non-ferro en kunststoffen)
 - Bepaalt de verschillende bewerkingsfases/bewerkingen en afstelwaarden (tolerantie, positie, plaatspecificaties, plaatoppervlaktestgesteldheid, vervormingscondities ...) van het stuk en het gereedschap in functie van het materiaal (ferro, non-ferro en kunststoffen)
 - Stelt een bewerkingsprogramma op of wijzigt het in functie van het materiaal (ferro, non-ferro en kunststoffen)
 - Stelt gereedschappen in
 - Maakt een proefstuk
 - Tekent maten af en brengt ze over op het plaatmateriaal
 - Monteert de snijgereedschappen en stelt ze af
 - Monteert opspanmiddelen
 - Positioneert het stuk en zet het vast
 - Brengt de plaat op maat door knippen, snijden, snijbranden, plasmasnijden, lasersnijden, waterjet, zagen of knabbelen
 - Vormt de plaat door plooiën, dieptrekpersen, vormpersen, rollen en thermisch vormen
 - Maakt plaatonderdelen aan door persen en ponsen
 - Voert nabewerkingen uit
 - Registreert productiegegevens
 - Voert preventief basisonderhoud uit aan machines of uitrustingen
 - Merkt storingen aan een machine op en voert aanpassingen door
 - wordt uitgereikt, bij een modulaire organisatie, na slagen voor het geheel van de volgende clusters van de beroepsgerichte vorming:
 - Plaatbewerking (ferro, non-ferro, kunststoffen) (mechanische vormgevingstechnieken)

en de algemene activiteiten die in de cluster geïntegreerd worden aangeboden, die overeenstemmen met de beroepskwalificatie, zoals in dit standaardtraject is opgenomen, en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent is gerealiseerd.
- Enkel als de leerling de bovengenoemde onderwijskwalificatie of beroepskwalificaties niet bereikt heeft, kan de onderliggende beroepskwalificatie "insteller verspaning", niveau 3 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 3 van het Europese kwalificatiekader, "insteller plaatbewerking", niveau 3 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 3 van het Europese kwalificatiekader en/of "monteerder", niveau 3 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 3 van het Europese kwalificatiekader uitgereikt worden als de leerling alle competenties van

deze beroepskwalificatie heeft verworven en deze onderliggende beroepskwalificatie(s) nog niet elders behaald heeft.

- een attest van verworven competenties, bewijs van competenties:
 - wordt uitgereikt na slagen voor een aantal competenties die in dit standaardtraject zijn opgenomen en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent zijn gerealiseerd.

8. Aanloopstructuuronderdelen

Nog te bepalen.

9. Onderliggende beroepskwalificaties i.f.v. flexibele instap bij modulaire organisatie

Nog te bepalen.

STANDAARDTRAJECT

Meubelstoffeerder dual

1. Situering en omschrijving

De opleiding meubelstoffeerder dual combineert een schoolcomponent en een werkplekcomponent. De combinatie van schoolcomponent met werkplekcomponent omvat minimaal 28 opleidingsuren per week.

In de opleiding meubelstoffeerder dual wordt gekozen voor een overeenkomst alternerende opleiding. Dit impliceert dat de wekelijkse invulling moet overeenstemmen met de normale voltijdse wekelijkse arbeidsduur die van toepassing is in de onderneming overeenkomstig de CAO. Meestal is dit gemiddeld 38 opleidingsuren per week, maar dit dient bij opmaak van de overeenkomst op de werkplek nagevraagd te worden.

De opleiding meubelstoffeerder dual wordt georganiseerd als een specialisatiejaar in het derde leerjaar van de derde graad beroepssecundair onderwijs, voor het studiegebied hout.

Het standaardtraject voor de opleiding meubelstoffeerder dual is gebaseerd op de volgende beroepskwalificatie:

- Beroepskwalificatie meubelstoffeerder, niveau 3 van de Vlaamse kwalificatiestructuur

In de opleiding meubelstoffeerder dual leert men het voorbereiden van de eigen werkzaamheden en grondstoffen; het aanbrengen van singels, veren, vul- en afdek materiaal (grijswerk) op het karkas, het aanbrengen en dichtnaaien van naden en bij het herstofferen ontmantelen en demonteren teneinde (zit)meubels zoals stoelen, (auto)zetels, bedden te (her)stofferen met stof of leder.

In een standaardtraject wordt er geen uitspraak gedaan over de organisatievorm van de duale opleiding. De aanbieder dual leren bepaalt zelf of hij dit lineair of modulair organiseert.

De opleidingsduur bedraagt 1 jaar, waarvan bij modulaire organisatie kan worden afgeweken in functie van de individuele leerweg van een jongere.

2. Toelatingsvoorwaarden

De voorwaarden om bij de start van de opleiding meubelstoffeerder dual als regelmatige leerling te worden toegelaten zijn:

- voldaan hebben aan de voltijdse leerplicht;
- ofwel voldoen aan de toelatingsvoorwaarden tot het derde leerjaar van de derde graad bso, ingericht als specialisatiejaar, waarop de opleiding meubelstoffeerder dual zich situeert. Deze voorwaarden zijn bepaald in de codex secundair onderwijs en het besluit van de Vlaamse Regering van 19 juli 2002 betreffende de organisatie van het voltijds secundair onderwijs, en meegedeeld bij omzendbrief SO 64;

ofwel als zijinstromer¹ beschikken over een gunstige beslissing van de klassenraad voor de opleiding meubelstofeerder dual.

Uit het leerlingendossier moet de verificatie kunnen opmaken dat de leerling aan de toelatingsvoorwaarden voldoet.

3. Algemene vorming

De verplichte algemene vorming voor het derde leerjaar van de derde graad bso is opgenomen in het standaardtraject en omvat alle eindtermen of een verwijzing naar de inhoud van deze onderdelen:

Project algemene vakken

De vakgebonden eindtermen van het derde leerjaar van de derde graad bso.

Moderne vreemde talen (Frans of Engels)

De vakgebonden eindtermen van Frans of Engels van het derde leerjaar van de derde graad bso.

Lichamelijke opvoeding (niet van toepassing voor CDO en Syntra)

De vakgebonden eindtermen van het derde leerjaar van de derde graad bso.

Vakoverschrijdende eindtermen

De vakoverschrijdende eindtermen van het secundair onderwijs.

Levensbeschouwing (niet van toepassing voor CDO en Syntra)

De doelen voor godsdienst, niet-confessionele zedenleer, cultuurbeschouwing of eigen cultuur en religie zijn in overeenstemming met de internationale en grondwettelijke beginselen inzake de rechten van de mens en van het kind in het bijzonder en respecteren de door het Vlaams Parlement, naargelang van het geval, bekrachtigde of goedgekeurde eindtermen.

De aanbieder dual leren bepaalt zelf hoe de algemeen vormende competenties georganiseerd worden en bepaalt zelf de mate van integratie met de beroepsgerichte competenties.

4. Beroepsgerichte vorming – organisatie lineair

Per activiteit worden de bijhorende vaardigheden en kenniselementen opgenomen. De geselecteerde kennis moet steeds in functie van de activiteit en vaardigheden gerealiseerd worden.

Activiteiten	Kennis
Werkt in teamverband <ul style="list-style-type: none">- Communiceert effectief en efficiënt- Wisselt informatie uit met collega's, verantwoordelijken en/of derden- Rapporteert aan leidinggevenden	Kennis <ul style="list-style-type: none">- Vakterminologie- Communicatietechnieken

¹ Definitie zijinstromer: "jongeren die het onderwijs al hebben verlaten, al dan niet gekwalificeerd, en die zich, na een onderbreking, opnieuw willen inschrijven voor een dual structuuronderdeel".

<ul style="list-style-type: none"> - Werkt efficiënt samen met collega's - Volgt aanwijzingen van verantwoordelijken op - Past zich flexibel aan (verandering van collega's, ...) 	
<p>Werkt met oog voor veiligheid, milieu, kwaliteit en welzijn</p> <ul style="list-style-type: none"> - Maakt onderscheid tussen gevaarlijke en niet gevaarlijke producten en afvalstoffen - Vraagt om informatie in geval van twijfel over afvalstoffen - Sorteert afval volgens de richtlijnen - Houdt zich aan de regels voor traceerbaarheid van producten - Werkt ergonomisch - Gebruikt persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen - Ziet er op toe dat veiligheids- en milieuvoorschriften worden gerespecteerd - Meldt problemen aan de verantwoordelijke 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Milieuzorgsystemen en voorschriften in functie van de eigen werkzaamheden <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Voorschriften rond afval en gevaarlijke producten - Veiligheids-, gezondheids-, hygiëne- en welzijnsvoorschriften - Persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen - Ergonomische hef- en tiltechnieken - (Veiligheids)pictogrammen - Etikettering en productidentificatie
<p>Organiseert zijn werkplek veilig en ordelijk</p> <ul style="list-style-type: none"> - Organiseert zijn werkplaats rekening houdend met een logische werkvolgorde - Richt de werkplaats (ergonomisch) in - Beperkt stofemissie - Sorteert afval volgens de richtlijnen - Houdt de werkplek schoon - Bergt de eigen gereedschappen en hulpmiddelen op - Ziet er op toe dat veiligheids- en milieuvoorschriften worden gerespecteerd - Gebruikt (stof)afzuigapparatuur/ installaties - Gebruikt persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Milieuzorgsystemen en voorschriften in functie van de eigen werkzaamheden <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Veiligheids-, gezondheids-, hygiëne- en welzijnsvoorschriften - Persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen - Voorschriften rond afval en gevaarlijke producten - Materialen en gereedschappen - Ergonomische hef- en tiltechnieken - (Veiligheids)pictogrammen
<p>Plant en bereidt de eigen werkzaamheden van het stofferen van meubels voor</p> <ul style="list-style-type: none"> - Neemt kennis van de eigen werkopdracht - Leest en begrijpt (werk)tekeningen/ patronen - Stelt correct en overzichtelijk een meet-, en materiaalstaat op: afdek materiaal (vul-, veren-, en ruglinnen, karton, bourlets, profielen, ...), singels of veren, schuimmaten 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hout en plaatmateriaal <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Werkdocumenten en tekeningen/patronen - Productieproces van meubelstoffen - Informatiebronnen - Vakterminologie - Materialen en gereedschappen - Bewerkingsmethodes

<ul style="list-style-type: none"> - Stelt een snijplan op - Bepaalt de uit te voeren bewerkingen - Bepaalt een optimale werkvolgorde - Meldt problemen aan de leidinggevende/verantwoordelijke - Beheert de administratie: houdt planning en eventuele documenten die de ploegbaas overgemaakt heeft bij 	<ul style="list-style-type: none"> - Controle- en meetmethoden en -middelen - Functionele rekenvaardigheden - Grondstoffen: bekledingsmaterialen, vulmaterialen, afdekmaterialen, leer en kunstleer, veren en singels, bevestigingsmaterialen, lijmen, onderhoudsmaterialen
<p>Controleert de voorraad grondstoffen en materialen (beschikbaarheid, tekorten, hoeveelheid, kwaliteitsafwijkingen, ...)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Houdt de voorraad bij en vult aan - Controleert de te verwerken grondstoffen en materialen en onderneemt actie bij afwijkingen (gebreken, tekorten, ...) - Selecteert de materialen die voldoen aan de kwaliteitseisen en de werkopdracht - Stemt de hoeveelheid af op de opdracht - Gebruikt controle-instrumenten en interpreteert de controlegegevens - Houdt rekening met de interne codering - Neemt levering(en) in ontvangst en controleert de levering(en) 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hout en plaatmateriaal <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Werkdocumenten - Vakterminologie - Materialen en gereedschappen - Controle-, meetmethoden en -middelen - Functionele rekenvaardigheden - Etikettering en productidentificatie - Grondstoffen: bekledingsmaterialen, vulmaterialen, afdekmaterialen, leer en kunstleer, veren en singels, bevestigingsmaterialen, lijmen, onderhoudsmaterialen
<p>Ontmantelt (zit)meubelen om te herstofferen indien van toepassing</p> <ul style="list-style-type: none"> - Houdt zich aan de werkopdracht - Ontmantelt (zit) meubels - Maakt de meubels klaar om te herstofferen - Signaleert verborgen gebreken aan de verantwoordelijke 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Werkdocumenten - Opbouw van een (zit)meubel - Materialen en gereedschappen
<p>(De)monteert karkassen van (zit)meubelen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Houdt zich aan de werkopdracht - (De)monteert indien nodig de onderdelen van het (zit)meubel 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Werkdocumenten - Opbouw van een (zit)meubel - Materialen en gereedschappen - Elektrische en pneumatisch handgereedschap
<p>Bereidt de restauratie en de herstoffering voor indien van toepassing</p> <ul style="list-style-type: none"> - Controleert of de meubels/karkassen geschikt zijn voor herstoffering 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hout en plaatmateriaal <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Grondstoffen: vulmaterialen, afdekmaterialen, leer en kunstleer, veren en singels, bevestigingsmaterialen, lijmen, - Opbouw van een (zit)meubel - Kwaliteitsnormen, waarden en toleranties

<p>Bedient en stelt machines in om vulmateriaal te bewerken</p> <ul style="list-style-type: none"> - Raadpleegt (technische) voorschriften en productfiches - Stelt de machine (parameters, geleiders, ...) in - (De)monteert en stelt hulpstukken en beveiligingen in - Controleert de beveiliging voor het opstarten - Start, stopt en de bedient de machine - Maakt een proefstuk/-bewerking - Bewerkt vul- en afdek materiaal conform de werkopdracht - Stapelt zorgvuldig volgens een logische verwerkingsvolgorde - Controleert kwaliteit en maatvoering - Merkt afwijkingen, storingen of de nood aan preventief onderhoud op - Onderneemt actie bij onvoorziene omstandigheden of problemen 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Technische voorschriften en aanbevelingen in functie van de eigen werkzaamheden - (Stoffeer)machines - Controle-, meetmethoden en -middelen - Bewerkingsmethodes - Kwaliteitsnormen, waarden en toleranties - Persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen
<p>Maakt de vulmaterialen (polyether, schuimrubber, ...) op maat</p> <ul style="list-style-type: none"> - Houdt zich aan de werkopdracht en de technische fiches - Leest een snijplan - Snijdt/knipt/zaagt vulmaterialen op maat met de daartoe voorziene apparatuur - Verlijmt vulmaterialen tot de gewenste vorm 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Werkdocumenten en tekeningen/patronen - Grondstoffen: bekledingsmaterialen, vulmaterialen, ... - Afschrijfmethodes - Bevestigingstechnieken voor grijswerk - (Stoffeer)machines - Knip-, snij en zaagtechnieken in functie van de eigen werkzaamheden - Kwaliteitsnormen, waarden en toleranties - Controle-, meetmethoden en -middelen - Functionele rekenvaardigheden - Persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen
<p>Selecteert en bewerkt leder en textiel voor het bekleden van (zit)meubelen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Houdt zich aan de werkopdracht en de technische fiches - Selecteert materialen die voldoen aan de kwaliteitseisen van de werkopdracht - Bewerkt het leder (snijden, schalmen, stikken, ...) conform de werkopdracht - Controleert kwaliteit en maatvoering 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Naaitechnieken <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Grondstoffen: bekledingsmateriaal leer en kunstleer - Werkdocumenten en tekeningen/patronen - Afschrijftechnieken - Materialen en gereedschappen - Knip-, snijtechnieken in functie van de werkzaamheden - (Stoffeer)machines - Controle-, meetmethoden en -middelen

	<ul style="list-style-type: none"> - Kwaliteitsnormen, waarden en toleranties - Persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen
<p>Maakt de bekledingsmaterialen op maat</p> <ul style="list-style-type: none"> - Houdt zich aan de werkopdracht - Leest en begrijpt patronen - Selecteert patronen - Legt patronen uit - Tekent patronen af - Snijdt/knipt bekledingsmaterialen volgens het snijplan uit - Past eenvoudige naai- en locktechnieken toe - Controleert kwaliteit en maatvoering 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Naaitechnieken <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Werkdocumenten en tekeningen/patronen - Afschrijftechnieken - Materialen en gereedschappen - Knip-, snijtechnieken in functie van de werkzaamheden - Grondstoffen: Bekledingsmaterialen, leer en kunstleer - Technische voorschriften en aanbevelingen in functie van de eigen werkzaamheden - (Stoffeer)machines - Persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen - Controle-, meetmethoden en -middelen - Kwaliteitsnormen, waarden en toleranties
<p>Voorstoft de (zit)meubelen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Houdt zich aan de werkopdracht en de technische fiches - Bepaalt de optimale werkvolgorde, eventueel in overleg met de leidinggevende - Brengt singels of veren met de juiste spanning aan op de (zit)meubels/karkassen/salons - Brengt vulmaterialen aan op de meubels - Brengt veren- en ruglinnen, karton, bourlets, profielen, ... aan op de meubels/karkassen/salons - Controleert kwaliteit en maatvoering 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ergonomie van het zitten <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Grondstoffen: vulmaterialen, afdekmaterialen, ... - Werkdocumenten - Productieproces van meubelstoffen - Opbouw van een (zit)meubel - Montagetechnieken - Materialen en gereedschappen - Elektrisch en pneumatisch handgereedschap - Bevestigingstechnieken voor grijswerk - Stoffeertechnieken - Kwaliteitsnormen, waarden en toleranties - Persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen - Ergonomische hef- en tiltechnieken
<p>Brengt bekledingsmateriaal aan</p> <ul style="list-style-type: none"> - Houdt zich aan de werkopdracht en de technische fiches - Trekt bekledingsmateriaal over de te stofferen onderdelen - Spant bekledingsmaterialen aan 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Grondstoffen: bekledingsmaterialen, leer en kunstleer - Werkdocumenten - Productieproces van meubelstoffen - Opbouw van een (zit)meubel - Materialen en gereedschappen

<ul style="list-style-type: none"> - Zet bekledingsmaterialen vast of naait de open naden dicht - Brengt materialen op de meest praktische volgorde aan op het (zit)meubel - Controleert kwaliteit en maatvoering 	<ul style="list-style-type: none"> - Elektrisch en pneumatisch handgereedschap - Stoffeertechnieken - Bevestigingstechnieken voor bekleding - Kwaliteitsnormen, waarden en toleranties - Persoonlijke een collectieve beschermingsmiddelen - Ergonomische hef- en tiltechnieken
<p>Capitonneert en buttonneert (zit)meubelen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Brengt/trekt knopen aan in de stoffering - Controleert kwaliteit en maatvoering 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Werkdocumenten en tekeningen/patronen - Productieproces van meubelstoffen - Opbouw van een (zit)meubel - Materialen en gereedschappen - Specifieke stoffeertechnieken (capitonneren en buttonneren) - (Stoffeer)machines - Kwaliteitsnormen, waarden en toleranties - Persoonlijke een collectieve beschermingsmiddelen - Functionele rekenvaardigheden
<p>Monteert en regelt beslag voor (zit)meubelen af (relaxsystemen, scharnieren, ...)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Houdt zich aan de (technische) voorschriften en productiefiches - Leest en begrijpt (werk)tekeningen - Voorziet uitsparingen voor beslag - Stelt beslag samen - Bevestigt beslag - Regelt beslag af 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Werkdocumenten en tekeningen - Technische voorschriften en aanbevelingen in functie van de eigen werkzaamheden - Beslag van (zit)meubelen - Opbouw van een (zit)meubel - Materialen en gereedschappen - Elektrisch en pneumatisch handgereedschap - Montagetechnieken
<p>Vult kussens op</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vult manueel of machinaal kussens op - Start, stopt en bedient machines voor het vullen en afwerken van kussens - Naait of rits de open naden dicht 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Naaitechnieken <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Materialen en gereedschappen - (Stoffeer)machines - Persoonlijke een collectieve beschermingsmiddelen
<p>Restaureert en herstoffeert indien van toepassing</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bepaalt welke onderdelen kunnen hergebruikt worden en welke moeten vernieuwd worden - Vervangt voorstoffering/grijswerk indien nodig - Brengt nieuw bekledingsmateriaal aan - Brengt afwerkingen aan - Controleert kwaliteit en maatvoering 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Grondstoffen: vulmaterialen, afdekmaterialen, ... - Opbouw van een (zit)meubel - Montagetechnieken - Materialen en gereedschappen - Elektrisch en pneumatisch handgereedschap - Bevestigingstechnieken voor grijswerk - Bevestigingstechnieken voor bekleding - Bevestigingstechnieken voor afwerking

<ul style="list-style-type: none"> - Meldt problemen/afwijkingen aan leidinggevende/verantwoordelijke 	<ul style="list-style-type: none"> - Stoffeertechnieken - Kwaliteitsnormen, waarden en toleranties - Persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen
<p>Werkt (zit)meubelen af</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vergaart onderdelen volgens een logische volgorde - Brengt biesnaad, meubelkoord, ... aan - Brengt sierspijkers, koperwerk, ... aan - Brengt poten, plinten, ... aan - Controleert de kwaliteit van het uitgevoerde werk - Meldt problemen/afwijkingen aan leidinggevende/verantwoordelijke 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Productieproces van meubelstoffen - Opbouw van een (zit)meubel - Montagetechnieken - Elektrisch en pneumatisch handgereedschap - Bevestigingstechnieken voor afwerking - Materialen en gereedschappen - Kwaliteitsnormen, waarden en toleranties
<p>Reinigt en bergt machines en gereedschappen zorgvuldig op</p> <ul style="list-style-type: none"> - Houdt zich aan het onderhoudsplan en -richtlijnen - Voert eenvoudige onderhoudswerkzaamheden uit - Bergt restmateriaal en stoffeergereedschap zorgvuldig op - Rapporteert problemen aan de technicus of de verantwoordelijke 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - (Veiligheids)pictogrammen - Informatiebronnen - Materialen en gereedschappen - (Stoffeer)machines - Persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen - Etikettering en productidentificatie - Technische voorschriften en aanbevelingen in functie van de eigen werkzaamheden
<p>Transporteert intern grondstoffen en materialen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Houdt zich aan procedures en voorschriften - Verplaatst veilig en op ergonomisch verantwoorde wijze - Stapelt zorgvuldig volgens een logische verwerkingsvolgorde - Verpakt, beschermt voor transport (vochtigheid, temperatuur, lichtinval, ...) - Laadt, lost (interne) transportmiddelen conform de richtlijnen (max. gewicht, aantal, ...) - Bevestigt en beveiligd tegen vervoersrisico's (het zekeren van ladingen, ...) - Past hef- en tiltechnieken toe - Onderneemt actie bij onvoorziene omstandigheden of problemen 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Opslag- en stapeltechnieken <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - (Interne) transportmiddelen - Technische voorschriften en aanbevelingen in functie van de eigen werkzaamheden - Verpakkingstechnieken - Laad- en zekeringstechnieken - (Veiligheids)pictogrammen - Persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen

Alle activiteiten situeren zich op beheersingsniveau 2 (volwaardige beheersing).

5. Beroepsgerichte vorming – organisatie modulair

De beroepsgerichte vorming kan modulair georganiseerd worden. De beroepsgerichte vorming is opgebouwd uit 1 cluster, samenhangend en afgerond geheel van competenties die de lerende de mogelijkheid biedt via een individuele leerweg toe te werken naar een studiebekrchtiging met waarborg op vervolgoopleidingen of tewerkstellingsmogelijkheden.

De beroepsgerichte vorming is opgebouwd uit de volgende cluster:

- Meubelstofferen



Voor elke onderstaande activiteit worden de bijhorende vaardigheden en kenniselementen opgenomen. De geselecteerde kennis moet steeds in functie van de activiteit en vaardigheden gerealiseerd worden.

Cluster Meubelstofferen – BEHEERSINGSNIVEAU 2

Activiteiten	Kennis
<p>Werkt in teamverband</p> <ul style="list-style-type: none"> - Communiceert effectief en efficiënt - Wisselt informatie uit met collega's, verantwoordelijken en/of derden - Rapporteert aan leidinggevenden - Werkt efficiënt samen met collega's - Volgt aanwijzingen van verantwoordelijken op - Past zich flexibel aan (verandering van collega's, ...) 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vakterminologie - Communicatietechnieken
<p>Werkt met oog voor veiligheid, milieu, kwaliteit en welzijn</p> <ul style="list-style-type: none"> - Maakt onderscheid tussen gevaarlijke en niet gevaarlijke producten en afvalstoffen - Vraagt om informatie in geval van twijfel over afvalstoffen - Sorteert afval volgens de richtlijnen - Houdt zich aan de regels voor traceerbaarheid van producten - Werkt ergonomisch - Gebruikt persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen - Ziet er op toe dat veiligheids- en milieuvoorschriften worden gerespecteerd - Meldt problemen aan de verantwoordelijke 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Milieuzorgsystemen en voorschriften in functie van de eigen werkzaamheden <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Voorschriften rond afval en gevaarlijke producten - Veiligheids-, gezondheids-, hygiëne- en welzijnsvoorschriften - Persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen - Ergonomische hef- en tiltechnieken - (Veiligheids)pictogrammen - Etikettering en productidentificatie

<p>Organiseert zijn werkplek veilig en ordelijk</p> <ul style="list-style-type: none"> - Organiseert zijn werkplaats rekening houdend met een logische werkvolgorde - Richt de werkplaats (ergonomisch) in - Beperkt stofemissie - Sorteert afval volgens de richtlijnen - Houdt de werkplek schoon - Bergt de eigen gereedschappen en hulpmiddelen op - Ziet er op toe dat veiligheids- en milieuvoorschriften worden gerespecteerd - Gebruikt (stof)afzuigapparatuur/ installaties - Gebruikt persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Milieuzorgsystemen en voorschriften in functie van de eigen werkzaamheden <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Veiligheids-, gezondheids-, hygiëne- en welzijnsvoorschriften - Persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen - Voorschriften rond afval en gevaarlijke producten - Materialen en gereedschappen - Ergonomische hef- en tiltechnieken - (Veiligheids)pictogrammen
<p>Plant en bereidt de eigen werkzaamheden van het stofferen van meubels voor</p> <ul style="list-style-type: none"> - Neemt kennis van de eigen werkopdracht - Leest en begrijpt (werk)tekeningen/ patronen - Stelt correct en overzichtelijk een meet-, en materiaalstaat op: afdek materiaal (vul-, veren-, en ruglinnen, karton, bourlets, profielen, ...), singels of veren, schuimmaten - Stelt een snijplan op - Bepaalt de uit te voeren bewerkingen - Bepaalt een optimale werkvolgorde - Meldt problemen aan de leidinggevende/verantwoordelijke - Beheert de administratie: houdt planning en eventuele documenten die de ploegbaas overgemaakt heeft bij 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hout en plaatmateriaal <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Werkdocumenten en tekeningen/patronen - Productieproces van meubelstoffen - Informatiebronnen - Vakterminologie - Materialen en gereedschappen - Bewerkingsmethodes - Controle- en meetmethoden en -middelen - Functionele rekenvaardigheden - Grondstoffen: bekledingsmaterialen, vulmaterialen, afdekmaterialen, leer en kunstleer, veren en singels, bevestigingsmaterialen, lijmen, onderhoudsmaterialen
<p>Controleert de voorraad grondstoffen en materialen (beschikbaarheid, tekorten, hoeveelheid, kwaliteitsafwijkingen, ...)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Houdt de voorraad bij en vult aan - Controleert de te verwerken grondstoffen en materialen en onderneemt actie bij afwijkingen (gebreken, tekorten, ...) - Selecteert de materialen die voldoen aan de kwaliteitseisen en de werkopdracht - Stemt de hoeveelheid af op de opdracht 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hout en plaatmateriaal <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Werkdocumenten - Vakterminologie - Materialen en gereedschappen - Controle-, meetmethoden en -middelen - Functionele rekenvaardigheden - Etikettering en productidentificatie - Grondstoffen: bekledingsmaterialen, vulmaterialen, afdekmaterialen, leer en kunstleer, veren en singels,

<ul style="list-style-type: none"> - Gebruikt controle-instrumenten en interpreteert de controlegegevens - Houdt rekening met de interne codering - Neemt levering(en) in ontvangst en controleert de levering(en) 	<p>bevestigingsmaterialen, lijmen, onderhoudsmaterialen</p>
<p>Ontmantelt (zit)meubelen om te herstofferen indien van toepassing</p> <ul style="list-style-type: none"> - Houdt zich aan de werkopdracht - Ontmantelt (zit) meubels - Maakt de meubels klaar om te herstofferen - Signaleert verborgen gebreken aan de verantwoordelijke 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Werkdocumenten - Opbouw van een (zit)meubel - Materialen en gereedschappen
<p>(De)monteert karkassen van (zit)meubelen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Houdt zich aan de werkopdracht - (De)monteert indien nodig de onderdelen van het (zit)meubel 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Werkdocumenten - Opbouw van een (zit)meubel - Materialen en gereedschappen - Elektrische en pneumatisch handgereedschap
<p>Bereidt de restauratie en de herstoffering voor indien van toepassing</p> <ul style="list-style-type: none"> - Controleert of de meubels/karkassen geschikt zijn voor herstoffering 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hout en plaatmateriaal <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Grondstoffen: vulmaterialen, afdekmaterialen, leer en kunstleer, veren en singels, bevestigingsmaterialen, lijmen, - Opbouw van een (zit)meubel - Kwaliteitsnormen, waarden en toleranties
<p>Bedient en stelt machines in om vulmateriaal te bewerken</p> <ul style="list-style-type: none"> - Raadpleegt (technische) voorschriften en productfiches - Stelt de machine (parameters, geleiders, ...) in - (De)monteert en stelt hulpstukken en beveiligingen in - Controleert de beveiliging voor het opstarten - Start, stopt en de bedient de machine - Maakt een proefstuk/-bewerking - Bewerkt vul- en afdek materiaal conform de werkopdracht - Stapelt zorgvuldig volgens een logische verwerkingsvolgorde - Controleert kwaliteit en maatvoering - Merkt afwijkingen, storingen of de nood aan preventief onderhoud op - Onderneemt actie bij onvoorziene omstandigheden of problemen 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Technische voorschriften en aanbevelingen in functie van de eigen werkzaamheden - (Stoffeer)machines - Controle-, meetmethoden en -middelen - Bewerkingsmethodes - Kwaliteitsnormen, waarden en toleranties - Persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen

<p>Maakt de vulmaterialen (polyether, schuimrubber, ...) op maat</p> <ul style="list-style-type: none"> - Houdt zich aan de werkopdracht en de technische fiches - Leest een snijplan - Snijdt/knipt/zaagt vulmaterialen op maat met de daartoe voorziene apparatuur - Verlijmt vulmaterialen tot de gewenste vorm 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Werkdocumenten en tekeningen/patronen - Grondstoffen: bekledingsmaterialen, vulmaterialen, ... - Afschrijfmethodes - Bevestigingstechnieken voor grijswerk (Stoffeer)machines - Knip-, snij en zaagtechnieken in functie van de eigen werkzaamheden - Kwaliteitsnormen, waarden en toleranties - Controle-, meetmethoden en -middelen - Functionele rekenvaardigheden - Persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen
<p>Selecteert en bewerkt leder en textiel voor het bekleden van (zit)meubelen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Houdt zich aan de werkopdracht en de technische fiches - Selecteert materialen die voldoen aan de kwaliteitseisen van de werkopdracht - Bewerkt het leder (snijden, schalmen, stikken, ...) conform de werkopdracht - Controleert kwaliteit en maatvoering 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Naaitechnieken <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Grondstoffen: bekledingsmateriaal leer en kunstleer - Werkdocumenten en tekeningen/patronen - Afschrijftechnieken - Materialen en gereedschappen - Knip-, snijtechnieken in functie van de werkzaamheden - (Stoffeer)machines - Controle-, meetmethoden en -middelen - Kwaliteitsnormen, waarden en toleranties - Persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen
<p>Maakt de bekledingsmaterialen op maat</p> <ul style="list-style-type: none"> - Houdt zich aan de werkopdracht - Leest en begrijpt patronen - Selecteert patronen - Legt patronen uit - Tekent patronen af - Snijdt/knipt bekledingsmaterialen volgens het snijplan uit - Past eenvoudige naai- en locktechnieken toe - Controleert kwaliteit en maatvoering 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Naaitechnieken <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Werkdocumenten en tekeningen/patronen - Afschrijftechnieken - Materialen en gereedschappen - Knip-, snijtechnieken in functie van de werkzaamheden - Grondstoffen: Bekledingsmaterialen, leer en kunstleer - Technische voorschriften en aanbevelingen in functie van de eigen werkzaamheden - (Stoffeer)machines

	<ul style="list-style-type: none"> - Persoonlijke een collectieve beschermingsmiddelen - Controle-, meetmethoden en -middelen - Kwaliteitsnormen, waarden en toleranties
<p>Voorstoft de (zit)meubelen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Houdt zich aan de werkopdracht en de technische fiches - Bepaalt de optimale werkvolgorde, eventueel in overleg met de leidinggevende - Brengt singels of veren met de juiste spanning aan op de (zit)meubels/karkassen/salons - Brengt vulmaterialen aan op de meubels - Brengt veren- en ruglinnen, karton, bourlets, profielen, ... aan op de meubels/karkassen/salons - Controleert kwaliteit en maatvoering 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ergonomie van het zitten <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Grondstoffen: vulmaterialen, afdekmaterialen, ... - Werkdocumenten - Productieproces van meubelstoffen - Opbouw van een (zit)meubel - Montagetechnieken - Materialen en gereedschappen - Elektrisch en pneumatisch handgereedschap - Bevestigingstechnieken voor grijswerk - Stoffeertechnieken - Kwaliteitsnormen, waarden en toleranties - Persoonlijke een collectieve beschermingsmiddelen - Ergonomische hef- en tiltechnieken
<p>Brengt bekledingsmateriaal aan</p> <ul style="list-style-type: none"> - Houdt zich aan de werkopdracht en de technische fiches - Trekt bekledingsmateriaal over de te stofferen onderdelen - Spant bekledingsmaterialen aan - Zet bekledingsmaterialen vast of naait de open naden dicht - Brengt materialen op de meest praktische volgorde aan op het (zit)meubel - Controleert kwaliteit en maatvoering 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Grondstoffen: bekledingsmaterialen, leer en kunstleer - Werkdocumenten - Productieproces van meubelstoffen - Opbouw van een (zit)meubel - Materialen en gereedschappen - Elektrisch en pneumatisch handgereedschap - Stoffeertechnieken - Bevestigingstechnieken voor bekleding - Kwaliteitsnormen, waarden en toleranties - Persoonlijke een collectieve beschermingsmiddelen - Ergonomische hef- en tiltechnieken
<p>Capitonneert en buttonneert (zit)meubelen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Brengt/trekt knopen aan in de stoffering - Controleert kwaliteit en maatvoering 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Werkdocumenten en tekeningen/patronen - Productieproces van meubelstoffen - Opbouw van een (zit)meubel - Materialen en gereedschappen - Specifieke stoffeertechnieken (capitonneren en buttonneren) - (Stoffeer)machines - Kwaliteitsnormen, waarden en toleranties

	<ul style="list-style-type: none"> - Persoonlijke een collectieve beschermingsmiddelen - Functionele rekenvaardigheden
<p>Monteert en regelt beslag voor (zit)meubelen af (relaxsystemen, scharnieren, ...)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Houdt zich aan de (technische) voorschriften en productiefiches - Leest en begrijpt (werk)tekeningen - Voorziet uitsparingen voor beslag - Stelt beslag samen - Bevestigt beslag - Regelt beslag af 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Werkdocumenten en tekeningen - Technische voorschriften en aanbevelingen in functie van de eigen werkzaamheden - Beslag van (zit)meubelen - Opbouw van een (zit)meubel - Materialen en gereedschappen - Elektrisch en pneumatisch handgereedschap - Montagetechnieken
<p>Vult kussens op</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vult manueel of machinaal kussens op - Start, stopt en bedient machines voor het vullen en afwerken van kussens - Naait of rits de open naden dicht 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Naaitechnieken <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Materialen en gereedschappen - (Stoffeer)machines - Persoonlijke een collectieve beschermingsmiddelen
<p>Restaureert en herstoffeert indien van toepassing</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bepaalt welke onderdelen kunnen hergebruikt worden en welke moeten vernieuwd worden - Vervangt voorstoffering/grijswerk indien nodig - Brengt nieuw bekledingsmateriaal aan - Brengt afwerkingen aan - Controleert kwaliteit en maatvoering - Meldt problemen/afwijkingen aan leidinggevende/verantwoordelijke 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Grondstoffen: vulmaterialen, afdekmaterialen, ... - Opbouw van een (zit)meubel - Montagetechnieken - Materialen en gereedschappen - Elektrisch en pneumatisch handgereedschap - Bevestigingstechnieken voor grijswerk - Bevestigingstechnieken voor bekleding - Bevestigingstechnieken voor afwerking - Stoffeertechnieken - Kwaliteitsnormen, waarden en toleranties - Persoonlijke een collectieve beschermingsmiddelen
<p>Werkt (zit)meubelen af</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vergaart onderdelen volgens een logische volgorde - Brengt biesnaad, meubelkoord, ... aan - Brengt sierspijkers, koperwerk, ... aan - Brengt poten, plinten, ... aan - Controleert de kwaliteit van het uitgevoerde werk - Meldt problemen/afwijkingen aan leidinggevende/verantwoordelijke 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Productieproces van meubelstoffen - Opbouw van een (zit)meubel - Montagetechnieken - Elektrisch en pneumatisch handgereedschap - Bevestigingstechnieken voor afwerking - Materialen en gereedschappen - Kwaliteitsnormen, waarden en toleranties
<p>Reinigt en bergt machines en gereedschappen zorgvuldig op</p> <ul style="list-style-type: none"> - Houdt zich aan het onderhoudsplan en -richtlijnen 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - (Veiligheids)pictogrammen - Informatiebronnen - Materialen en gereedschappen - (Stoffeer)machines

<ul style="list-style-type: none"> - Voert eenvoudige onderhoudswerkzaamheden uit - Bergt restmateriaal en stoffeergereedschap zorgvuldig op - Rapporteert problemen aan de technicus of de verantwoordelijke 	<ul style="list-style-type: none"> - Persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen - Etikettering en productidentificatie - Technische voorschriften en aanbevelingen in functie van de eigen werkzaamheden
<p>Transporteert intern grondstoffen en materialen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Houdt zich aan procedures en voorschriften - Verplaatst veilig en op ergonomisch verantwoorde wijze - Stapelt zorgvuldig volgens een logische verwerkingsvolgorde - Verpakt, beschermt voor transport (vochtigheid, temperatuur, lichtinval, ...) - Laadt, lost (interne) transportmiddelen conform de richtlijnen (max. gewicht, aantal, ...) - Bevestigt en beveiligt tegen vervoersrisico's (het zekeren van ladingen, ...) - Past hef- en tiltechnieken toe - Onderneemt actie bij onvoorziene omstandigheden of problemen 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Opslag- en stapeltechnieken <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - (Interne) transportmiddelen - Technische voorschriften en aanbevelingen in functie van de eigen werkzaamheden - Verpakkingstechnieken - Laad- en zekeringstechnieken - (Veiligheids)pictogrammen - Persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen

Alle activiteiten situeren zich op beheersingsniveau 2 (volwaardige beheersing).

6. Werkplekcomponent

In het kader van de werkplekcomponent moet er een voorafgaandelijk gezondheidsbeoordeling plaatsvinden indien de welzijnswetgeving dit vereist.

De werkplekcomponent in de opleiding meubelstoffeerder duaal omvat gemiddeld op jaarbasis minstens 20 opleidingsuren per week op de reële werkplek.

7. Studiebekrachtiging

Met in acht name van het evaluatieresultaat leidt de opleiding decor- en standenbouwer duaal tot één van de volgende vormen van studiebekrachtiging:

- een diploma van secundair onderwijs (bso), bewijs van onderwijskwalificatie "meubelstoffeerder duaal" niveau 4 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 4 van het Europese kwalificatiekader, met inbegrip van de beroepskwalificatie, "meubelstoffeerder" niveau 3 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 3 van het Europese kwalificatiekader:
 - is voorbehouden voor leerlingen met vooropleiding beroepssecundair onderwijs;

- wordt uitgereikt na slagen voor het geheel van de algemene en beroepsgerichte vorming zoals in dit standaardtraject is opgenomen en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent is gerealiseerd.
- een studiegetuigschrift van het derde leerjaar van de derde graad van het secundair onderwijs ingericht onder de vorm van een specialisatiejaar, bewijs van onderwijskwalificatie "meubelstofferder dual" niveau 4 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 4 van het Europese kwalificatiekader, met inbegrip van de beroepskwalificatie "meubelstofferder" niveau 3 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 3 van het Europese kwalificatiekader:
 - is voorbehouden voor leerlingen met vooropleiding algemeen, kunst of technisch secundair onderwijs;
 - wordt uitgereikt na slagen voor het geheel van de algemene en beroepsgerichte vorming zoals in dit standaardtraject is opgenomen en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent is gerealiseerd.
- een certificaat, bewijs van beroepskwalificatie "meubelstofferder" niveau 3 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 3 van het Europese kwalificatiekader:
 - wordt uitgereikt na slagen voor het geheel van de beroepsgerichte vorming zoals in dit standaardtraject is opgenomen en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent is gerealiseerd.
- een attest van verworven competenties, bewijs van competenties:
 - wordt uitgereikt na slagen voor een aantal competenties die in dit standaardtraject zijn opgenomen en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent zijn gerealiseerd.

8. Aanloopstructuuronderdelen

Nog te bepalen.

9. Onderliggende beroepskwalificaties i.f.v. flexibele instap bij modulaire organisatie

Nog te bepalen.

STANDAARDTRAJECT

Moderealisatie duaal

1. Situering en omschrijving

De opleiding moderealisatie duaal combineert een schoolcomponent en een werkplekcomponent. De combinatie van schoolcomponent met werkplekcomponent omvat minimaal 28 opleidingsuren per week.

In de opleiding Moderealisatie duaal wordt gekozen voor een overeenkomst alternerende opleiding. Dit impliceert dat de wekelijkse invulling moet overeenstemmen met de normale voltijdse wekelijkse arbeidsduur die van toepassing is in de onderneming overeenkomstig de CAO. Meestal is dit gemiddeld 38 opleidingsuren per week, maar dit dient bij opmaak van de overeenkomst op de werkplek nagevraagd te worden.

De opleiding moderealisatie duaal wordt georganiseerd in het eerste en tweede leerjaar van de derde graad beroepssecundair onderwijs, voor het studiegebied Mode.

Het standaardtraject voor de opleiding moderealisatie duaal is gebaseerd op de volgende beroepskwalificaties:

- Beroepskwalificatie Operator productielijn kleding, confectie en meubelstoffering, niveau 3 van de Vlaamse kwalificatiestructuur
- Beroepskwalificatie Operator strijkafdeling kleding- en confectieartikelen en textielverzorging, niveau 3 van de Vlaamse kwalificatiestructuur
- Beroepskwalificatie Operator retouche kleding- en confectieartikelen, niveau 4 van de Vlaamse kwalificatiestructuur
- Beroepskwalificatie Winkelverkoper kleding en accessoires, niveau 3 van de Vlaamse kwalificatiestructuur

In de opleiding moderealisatie duaal leert men meerdere productie- en strijkhandelingen uitvoeren en alle werkposten van een productielijn te bedienen bij het samenstellen van kleding, confectie en meubelstoffering. Daarnaast leert in overleg met de klant, het uitvoeren van meerdere handelingen bij het efficiënt retoucheren van kleding- en confectieartikelen rekening houdend met de verwachte timing en kwaliteitsvereisten van de klant. De leerlingen leren ook klantgericht confectieartikelen, kleding en accessoires verkopen aan particuliere klanten en de commerciële doelstellingen van de organisatie realiseren.

In een standaardtraject wordt er geen uitspraak gedaan over de organisatievorm van de duale opleiding. De aanbieder duaal leren bepaalt zelf of hij dit lineair of modulair organiseert.

De opleidingsduur bedraagt 2 jaar, waarvan bij modulaire organisatie kan worden afgeweken in functie van de individuele leerweg van een jongere.

2. Toelatingsvoorwaarden

De voorwaarden om bij de start van de opleiding moderealisatie duaal als regelmatige leerling te worden toegelaten zijn:

- voldaan hebben aan de voltijdse leerplicht;
- ofwel voldoen aan de toelatingsvoorwaarden tot het eerste leerjaar van de derde graad bso, waarop de opleiding moderealisatie duaal zich situeert. Deze voorwaarden zijn bepaald in de codex secundair onderwijs en het besluit van de Vlaamse Regering van 19 juli 2002 betreffende de organisatie van het voltijds secundair onderwijs, en meegedeeld bij omzendbrief SO 64. Voor de overstap van een niet- duale naar een duale opleiding binnen de 3^e graad (met uitzondering van het derde leerjaar van de 3^e graad) wordt het eerste leerjaar niet-duaal gelijk gesteld met het eerste jaar duaal. Voor overstap in de derde graad van het eerste leerjaar niet-duaal naar het tweede jaar duaal bso moet de leerling voldoen aan de toelatingsvoorwaarden tot het tweede leerjaar van de derde graad bso;

ofwel als zijinstromer¹ beschikken over een gunstige beslissing van de klassenraad voor de opleiding moderealisatie duaal.

Uit het leerlingendossier moet de verificatie kunnen opmaken dat de leerling aan de toelatingsvoorwaarden voldoet.

3. Algemene vorming

De verplichte algemene vorming voor het eerste en tweede leerjaar van de derde graad bso is opgenomen in het standaardtraject en omvat alle eindtermen of een verwijzing naar de inhoud van deze onderdelen:

Project algemene vakken

De vakgebonden eindtermen van het eerste en tweede leerjaar van de derde graad bso.

Moderne vreemde talen (Frans of Engels)

De vakgebonden eindtermen van Frans of Engels van het eerste en tweede leerjaar van de derde graad bso.

Lichamelijke opvoeding (niet van toepassing voor CDO en Syntra)

De vakgebonden eindtermen van het eerste en tweede leerjaar van de derde graad bso.

Vakoverschrijdende eindtermen

De vakoverschrijdende eindtermen van het secundair onderwijs.

Levensbeschouwing (niet van toepassing voor CDO en Syntra)

De doelen voor godsdienst, niet-confessionele zedenleer, cultuurbeschouwing of eigen cultuur en religie zijn in overeenstemming met de internationale en grondwettelijke beginselen inzake de rechten van de mens en van het kind in het bijzonder en respecteren de door het Vlaams Parlement, naargelang van het geval, bekrachtigde of goedgekeurde eindtermen.

De aanbieder duaal leren bepaalt zelf hoe de algemeen vormende competenties georganiseerd worden en bepaalt zelf de mate van integratie met de beroepsgerichte competenties.

¹ Definitie zijinstromer: "jongeren die het onderwijs al hebben verlaten, al dan niet gekwalificeerd, en die zich, na een onderbreking, opnieuw willen inschrijven voor een duaal structuuronderdeel".

4. Beroepsgerichte vorming – organisatie lineair

Per activiteit worden de bijhorende vaardigheden en kenniselementen opgenomen. De geselecteerde kennis moet steeds in functie van de activiteit en vaardigheden gerealiseerd worden.

Activiteiten	Kennis
<p>Voorziet de werkpost van te verwerken/bewerken productonderdelen, het gereedschap en de hulpgoederen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Leest de productieorder en/of technische fiche - Leest codes en symbolen - Beoordeelt de te verwerken/bewerken producten - Beoordeelt de netheid van de werkpost 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Werkpostorganisatie <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verwerkingsmogelijkheden van textielmaterialen
<p>Monteert gereedschap, stelt de machine/apparatuur in of selecteert het programma</p> <ul style="list-style-type: none"> - Zet de machine/apparatuur aan en uit - Plaatst indien nodig hulpstukken op de machine/apparatuur - Controleert de werking van de machine/apparatuur - Stelt parameters manueel of computergestuurd in 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Machinale stiktechnieken - Werking en bediening van de machine
<p>Verwerkt/bewerkt de productonderdelen volgens de specificaties van de technische fiche of instructies</p> <ul style="list-style-type: none"> - Plaatst de te verwerken/bewerken productonderdelen volgens de specificaties van de technische fiche of instructies - Gebruikt de meest geschikte machine bij de verwerking/bewerking - Controleert de eigen bewerkingen - Onderkent eenvoudige stoornissen en fouten van de machine - Voorkomt productieonderbrekingen en opstoppingen - Ondersteunt medewerkers in probleemsituaties 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kwaliteitsnormen - Werking en bediening van de machine <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kenmerken van textielmaterialen - Productietechnieken kleding en confectie - Verwerkingsmogelijkheden van textielmaterialen
<p>Registreert de gegevens van de activiteiten (aantal stukken, ...)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Houdt gegevens bij over het verloop van de productie (tijdstip, aantal stukken,...) - Houdt gegevens bij over het gebruik van materiaal 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Rapporteringsmogelijkheden <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Productieproces

<p>Voert preventief of curatief basisonderhoud van machines/apparaten uit</p> <ul style="list-style-type: none"> - Houdt zich aan het onderhoudsplan en -richtlijnen - Vervangt onderdelen 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Werking en bediening van de (industriële) machine(s)
<p>Organiseert zijn werkplek veilig, ordelijk en milieubewust</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sorteert afval volgens de richtlijnen - Houdt de werkplek schoon - Bergt de eigen gereedschappen en hulpmiddelen op - Respecteert de veiligheids- en milieuvoorschriften - Neemt een goede ergonomische houding aan - Leeft de veiligheidsnormen na bij het instellen en bedienen van de machines/gereedschappen 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hygiëne-, veiligheids- en milieuvoorschriften - Werkpostorganisatie
<p>Maakt de machine startklaar</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bedraadt de machine - Stelt de draadspanning af - Meet het aantal steken per cm - Controleert de draadafsnijder - Controleert de aanwezigheid van een spoel (indien nodig) op de machine - Kiest een stikbewerking uit een keuzemenu op de productiemachine - Regelt de persvoetdruk 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Machinale stiktechnieken - Werking en bediening van de (industriële) machine(s) - Stik- en snijgereedschap
<p>Maakt de te verwerken onderdelen van kleding, confectie en meubelstoffering klaar voor verwerking</p> <ul style="list-style-type: none"> - Herkent de geknipte onderdelen - Positioneert de onderdelen ten opzichte van elkaar volgens de specificaties van de fiche 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verwerkingsmogelijkheden van textielmaterialen - Assemblage- en montagetechnieken voor kleding en confectie
<p>Verwerkt de stukken en onderdelen van de kleding, confectie en meubelstoffering</p> <ul style="list-style-type: none"> - Stikt in enkelvoudige en in gecombineerde bewerkingen - Voert occasionele tussenstrijk uit - Bedient industriële machines voor kleding, confectie en meubelstoffering - Bedient stikautomaten - Voert kleine herstellingen uit - Controleert de vorige bewerkingen 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kwaliteitsnormen - Kenmerken van garen <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Machinale stiktechnieken - Werking en bediening van de machine - Verwerkingsmogelijkheden van textielmaterialen - Assemblage- en montagetechnieken voor kleding en confectie - Stik- en snijgereedschap
<p>Werkt de stukken en onderdelen van kleding, confectie en meubelstoffering af</p>	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Assemblage- en montagetechnieken voor kleding en confectie

<ul style="list-style-type: none"> - Zet ringen, haken, gespen, trenzen, knopen en drukknopen aan - Knipt draadjes af 	
<p>Voert een controle uit op de verwerkte stukken en onderdelen van kleding, confectie en meubelstoffering</p> <ul style="list-style-type: none"> - Controleert het gestikte model op kwaliteit en maten 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kwaliteitsnormen - (Productie)proces <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Assemblage- en montagetechnieken voor kleding en confectie
<p>Onderhoudt de machine</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vervangt naalden en spoelen - Herstelt de draadspanning en draadbreken - Herstelt de druk van de persvoet - Verwijdert stofrestjes onder de naaldplaat - Controleert op regelmatige basis het oliepeil van de machine - Onderkent eenvoudige stoornissen en fouten van de machine 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Onderhoud van de stikmachine - Kwaliteitsnormen
<p>Voert bijkomende bewerkingen uit</p> <ul style="list-style-type: none"> - Snijdt occasioneel manueel onderdelen van kleding, confectie en meubelstoffering uit 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Stik- en snijgereedschap
<p>Is multifunctioneel inzetbaar</p> <ul style="list-style-type: none"> - Voert meerdere productiehandelingen uit in een productieopstelling bij het gedeeltelijk samenstellen van kleding, confectie en meubelstoffering - Is inzetbaar op verschillende werkposten in een productieopstelling bij het gedeeltelijk samenstellen van kleding, confectie en meubelstoffering - Bedient verschillende mogelijke industriële machines in een productieopstelling bij het gedeeltelijk samenstellen van kleding, confectie en meubelstoffering - Houdt rekening met de productievereisten bij het gedeeltelijk samenstellen van kleding, confectie en meubelstoffering in een productieopstelling 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kwaliteitsnormen <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kenmerken van textielmaterialen - Productietechnieken kleding en confectie - Werking en bediening van de machine - Verschillende modellen voor textiel- en confectieartikelen - Assemblage- en montagetechnieken voor kleding en confectie
<p>Garandeert de continuïteit van de werking van verschillende werkposten in een productieopstelling</p> <ul style="list-style-type: none"> - Treedt waar nodig op in het productieproces om de continuïteit van het productieproces te verzekeren. 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hygiëne-, veiligheids- en milieuvoorschriften - Kwaliteitsnormen - Rapporteringsmogelijkheden <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Productietechnieken kleding en confectie

<ul style="list-style-type: none"> - Houdt rekening met de bepalingen uit de productieorder(s) en/of productfiche(s) - Merkt veiligheidsrisico's binnen de eigen werkomgeving op en meldt deze aan de productieverantwoordelijke - Bewaakt de voortgang van de werking van de werkposten in de eigen productieopstelling - Registreert en rapporteert het verloop van de werking van de werkposten in de eigen productieopstelling aan de productieverantwoordelijke - Wisselt op een efficiënte manier informatie uit met medewerkers 	<ul style="list-style-type: none"> - Assemblage- en montagetechnieken voor kleding en confectie - Productieproces
<p>Brengt of strijkt het product in vorm</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kiest een apparaat in functie van het soort strijkgoed en het textielmateriaal - Stelt parameters in - Regelt parameters bij - Gebruikt een professioneel strijkijzer - Gebruikt de strijpers of mangel - Gebruikt een stoom- en of strijkpop (mannequin) - Gebruikt strijktafel met afzuiging - Volgt het model van het strijkgoed zodat de vormen en de kenmerken ervan tijdens het strijken niet worden veranderd - Creëert of behoudt vormen in het strijkgoed - Verwijdert de kreuken uit het strijkgoed - Maakt indien nodig gebruik van de luchtcirculatie in de strijktafel zodat oneffenheden niet worden doorgestreken 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Onderhoud van de strijkapparatuur <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Werking en bediening van de strijkapparatuur - Kenmerken van textielmaterialen - Verwerkingsmogelijkheden van textielmaterialen
<p>Bekleeft/strijkt sluitings- en verstevigingselementen en aangebrachte markeringen in</p> <ul style="list-style-type: none"> - Doet de voorstrijk van losse delen - Strijkt zomen in - Strijkt en/of bekleeft zakken, gulpen, kleppen,... - Houdt rekening met verschillen in tijd, druk, temperatuur - Strijkt plooiën/markeringen in 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Werking en bediening van de strijkapparatuur - Kenmerken van textielmaterialen - Verwerkingsmogelijkheden van textielmaterialen
<p>Voert controle uit op de verwerkte stukken en onderdelen van kleding- en confectieartikelen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Controleert het opgestreken product op kwaliteit 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kwaliteitsnormen

<p>Plaatst vormgevings- en presentatiematerialen (karton, ...) in het artikel en verpakt</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kiest de vorm en/of machine naargelang het te plooiën artikel 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kenmerken van textielmaterialen
<p>Stelt retouches aan de kleding- en confectieartikelen vast en informeert de klant over de voorwaarden</p> <ul style="list-style-type: none"> - Stelt vragen over de wens van de klant - Stelt de kenmerken van het artikel vast (soort stof, vorm,...) - Schat de haalbaarheid van wijzigingen of herstellingen in - Bespreekt de verschillende oplossingen en hun kostprijs met de klant - Geeft informatie over het te verwachten resultaat aan de klant - Spreekt de prijs af met de klant - Spreekt de uitvoeringstermijn af met de klant - Communiceert zakelijk met de klant - Lost het vastgestelde probleem op een creatieve manier op - Noteert de informatie over de uit te voeren retouche - Bevestigt de informatie aan het artikel 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gesproken Engels - Gesproken Frans - Stijladvies <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kenmerken van weefsels en textielmaterialen - Verwerkingsmogelijkheden van textielmaterialen - Machinale stiktechnieken - Manuele hersteltechnieken voor kleding- en confectieartikelen - Werking en bediening van industriële machines voor verwerking en bewerking van kleding- en confectieartikelen - Stik- en snijgereedschap
<p>Laat, indien nodig, het artikel passen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Stelt pasfouten vast - Gebruikt spelden, krijt, lintmeter, rokzoommeter,... - Neemt de maat van de klant en noteert dit - Brengt de kleding in vorm volgens de aanpassingen en speldt af 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Technieken om maten te nemen (kleding) - Manuele hersteltechnieken voor kleding- en confectieartikelen - Pasvormverbetering
<p>Merkt de retouches en controleert de afmetingen en de symmetrie</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gebruikt spelden, krijt, lintmeter, meetlat, strijkijzer,... - Controleert de maten en aanduidingen - Controleert de symmetrie van het kledingstuk en vergelijkt met de morfologie van de klant 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Technieken om maten te nemen (kleding) - Pasvormverbetering
<p>Kiest de materialen, producten en accessoires voor het artikel uit</p> <ul style="list-style-type: none"> - Stemt het materiaal en accessoires af op de wens van de klant - Bepaalt de kleur, snijrichting, het materiaal,... van de accessoires 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Stijladvies <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kenmerken van weefsels en textielmaterialen - Verwerkingsmogelijkheden van textielmaterialen

<p>Maakt het te retoucheren kledingstuk los en vermaakt het volgens de afspraak</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gebruikt een schaar, tornmesje, spelden ... - Voorkomt beschadiging aan het kledingstuk - Brengt indien nodig nepen, plooiën, zomen ... aan volgens de gemaakte aanduidingen - Knijpt na controle overtollig stof weg - Knijpt indien nodig kledingonderdelen opnieuw 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Knijptechnieken voor textiel en leer - Manuele hersteltechnieken voor kleding- en confectieartikelen - Stoppage- en verstellingstechnieken
<p>Brengt extra materialen op het kledingstuk aan om het te laten strak zitten, te verstevigen of te beschermen (elastiek, elleboogbeschermers, ...)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gebruikt vlieseline, elastiek, boordstof, stof, leder,... - Speldt het extra materiaal vast op de voorziene plaats 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verwerkingsmogelijkheden van textielmaterialen - Manuele hersteltechnieken voor kleding- en confectieartikelen - Werking en bediening van industriële machines voor verwerking en bewerking van kleding- en confectieartikelen
<p>Gaat de symmetrie en de pasvorm van de kleding op een pasmodel of tijdens het passen na</p> <ul style="list-style-type: none"> - Beoordeelt esthetisch (hoe de kleding valt,...) - Verandert van positie rond het pasmodel of de klant - Past afwijkingen aan - Beoordeelt de symmetrie van het kledingstuk en wijkt hiervan af indien de morfologie dit vereist 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Stijladvies <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pasvormverbetering - Patroontekentechnieken
<p>Assembleert de verschillende delen (voering, kraag, mouw...)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Legt de onderdelen in volgorde van bewerking klaar - Stikt recht, evenwijdig en zonder rimpeling van het materiaal - Houdt zich aan de markeringen 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Productietechnieken kleding en confectie - Assemblage- en montagetechnieken voor kleding- en confectieartikelen
<p>Voert retouches uit op: Gecoat weefsel, Rekbaar textiel, Tricot, Zware weefsels, Lichte weefsels - Samengestelde materialen (fleece, ...) - Leder - Poly</p> <ul style="list-style-type: none"> - Past de correcte technieken toe op verschillende materialen bij het uitvoeren van de retouche - Gebruikt de gepaste confectietechnieken en machines 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Knijptechnieken voor textiel en leer - Lijmtechnieken - Manuele hersteltechnieken voor kleding- en confectieartikelen - Stoppage- en verstellingstechnieken - Werking en bediening van industriële machines voor verwerking en bewerking van kleding- en confectieartikelen
<p>Voert retouches uit aan: Ceremoniekleding- en confectieartikelen, Accessoires,</p>	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Knijptechnieken voor textiel en leer - Lijmtechnieken

<p>tassen ..., Themakostuums, Technische kleding (sport, werk, bescherming,...), Luxueuze confectiekleding</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kiest de meest passende afwerkingstechnieken om de retouche uit te voeren 	<ul style="list-style-type: none"> - Manuele hersteltechnieken voor kleding- en confectieartikelen - Stoppage- en verstellingstechnieken - Werking en bediening van industriële machines voor verwerking en bewerking van kleding- en confectieartikelen
<p>Stopt en verstelt eventuele scheuren en gaten</p> <ul style="list-style-type: none"> - Analyseert de beschadiging en de stof - Kiest de beste mogelijkheid om te herstellen - Naait manueel en/of machinaal 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lijmtechnieken - Manuele hersteltechnieken voor kleding- en confectieartikelen - Stoppage- en verstellingstechnieken - Werking en bediening van industriële machines voor verwerking en bewerking van kleding- en confectieartikelen
<p>Verwerkt de stukken en onderdelen van de kleding- en confectieartikelen ifv retouche</p> <ul style="list-style-type: none"> - Stikt in alle bewerkingen - Voert occasionele tussenstrijk uit - Voert alle herstellingen uit - Controleert de kwaliteit van eigen bewerkingen - Zet ringen, haken, gespen, knopen en drukknopen... aan - Knipt draadjes af - Legt onderdelen van het patroon of de uittekening op de stof - Neemt afmetingen - Duidt interne plaatsingen aan - Brengt kleefvoering aan 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kenmerken van weefsels en textielmaterialen - Verwerkingsmogelijkheden van textielmaterialen - Assemblage- en montagetechneken voor kleding- en confectieartikelen - Manuele hersteltechnieken voor kleding- en confectieartikelen - Patroontekentechnieken - Kenmerken van garen - Werking en bediening van industriële machines voor verwerking en bewerking van kleding- en confectieartikelen - Stik en snijgereedschap
<p>Volgt de voorraad accessoires op, stelt tekorten vast en plaats bestellingen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Houdt gegevens bij over het verbruik van de accessoires - Berekent de hoeveelheid accessoires voor de bestelling - Gebruikt software - Vult een bestelformulier in - Contacteert leveranciers 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Boekhouden en administratief beheer - Gesproken Engels - Gesproken Frans - Rapporteringsmogelijkheden
<p>Strijkt en verpakt het artikel</p> <ul style="list-style-type: none"> - Stelt de temperatuur en stoom van het strijkijzer in - Strijkt het artikel - Verpakt het artikel 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kenmerken van weefsels en textielmaterialen
<p>Registreert de verkoop en ontvangt geld</p> <ul style="list-style-type: none"> - Brengt de uitgevoerde diensten in rekening - Bedient het kassa- en/of registratiesysteem 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Boekhouden en administratief beheer - Rapporteringsmogelijkheden

<ul style="list-style-type: none"> - Rekent af - Houdt de klantenfiches/gegevens van de uitgevoerde opdracht bij 	
<p>Gaat professioneel om met klanten</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verwelkomt de klant professioneel - Toont een uitnodigende lichaamshouding - Maakt oogcontact - Begroet de klant volgens bedrijfsinterne afspraken - Vermijdt conflicten met klanten - Lost eventuele klachten op volgens bedrijfsinterne procedures - Past uiterlijk en kleding aan de kenmerken van de verkoopomgeving - Detecteert verdachte klanten met het oog op diefstalpreventie - Grijpt in op verdachte klanten, rekening houdend met de wetgeving en met de bedrijfsinterne procedures 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Frans: zinnen en regelmatig voorkomende uitdrukkingen van klanten begrijpen en in eenvoudige bewoordingen communiceren over de belangrijke aspecten van de artikelen en de verkoop - Engels: zinnen en regelmatig voorkomende uitdrukkingen van klanten begrijpen en in eenvoudige bewoordingen communiceren over de belangrijke aspecten van de artikelen en de verkoop <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Conflicthantering - Principes van klantvriendelijkheid - Typologie van klanten of consumenten - Wet- en regelgeving ivm diefstalpreventie : rechten van personeel en van klant - Verkooptechnieken - Profiel van diefstalgevoeligheid winkel en producten
<p>Stelt de aankoopwensen van de klant vast en adviseert over de producten en diensten volgens de commerciële regels van de organisatie</p> <ul style="list-style-type: none"> - Schat in wanneer de klant wil worden geholpen - Stelt vloeiend en spontaan vragen over de wens van de klant zonder merkbaar naar uitdrukkingen te hoeven zoeken - Stelt vragen over de wens van de klant - Stelt zich empathisch op ten opzichte van klanten - Vertaalt de wens van de klant naar de mogelijkheden van het assortiment - Geeft informatie over de kenmerken van de artikels (werking, gebruik,...) en de voordelen voor de klant in functie van zijn wensen - Demonstreert of toont artikels - Raadt artikels aan in functie van de wensen van de klant - Geeft informatiemateriaal mee (stalen, brochures,...) 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Edelsteenkunde - Frans: zinnen en regelmatig voorkomende uitdrukkingen van klanten begrijpen en in eenvoudige bewoordingen communiceren over de belangrijke aspecten van de artikelen en de verkoop - Engels: zinnen en regelmatig voorkomende uitdrukkingen van klanten begrijpen en in eenvoudige bewoordingen communiceren over de belangrijke aspecten van de artikelen en de verkoop - Producten en hun toepassingen voor de courante sectoren (voeding, fashion, multimedia en doe-het-zelf...) <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kleurenleer - Communicatietechnieken om zich vloeiend en spontaan uit te drukken zonder merkbaar naar uitdrukkingen te hoeven zoeken. - Mode en kledingstijlen - Principes van klantvriendelijkheid

<ul style="list-style-type: none"> - Stimuleert de klant tot een aankoopbeslissing - Sluit de verkoop af - Stelt aanvullende producten voor (meerverkoop) - Informeert de klant over de diensten bij verkoop (herstel, levering, gratis krediet, getrouwheidskaart, ...) - Staat langdurig rechtop of zit - Heft en tilt zware lasten op een ergonomische manier 	<ul style="list-style-type: none"> - Kenmerken van leer en huden - Typologie van klanten of consumenten - Kenmerken van weefsels en textielmaterialen - Was- en onderhoudsvoorschriften - Winkelgedrag (wanneer en waar winkelen mensen ...) - Schalmtypes in juwelen - Assemblage- en montagetechnieken voor kledij en confectie - Naaiwerk - Pasmaten van kleren en schoenen - Verkooptechnieken - Specifieke verkooptechnieken aan de pascabine - Ergonomische hef- en tiltechnieken
<p>Ontvangt betalingen en bedient de kassa</p> <ul style="list-style-type: none"> - Controleert de kassa bij het begin van de werkdag en telt bij sluiting - Bedient het kassa- en/of registratiesysteem op een klantgerichte manier - Verwijdert/desactiveert diefstalbeveiliging - Registreert correct de verkoopprijs en de bijkomende kosten - Zoekt klantgegevens op - Past klantgetrouwheidssystemen, kortingen en geschenkbonnen correct toe - Handelt de verschillende betalingsmogelijkheden op een correcte manier af - Maakt een BTW- bon of factuur volgens de wettelijke normen - Reageert adequaat op fraudepogingen - Start en sluit het kassa- en/of registratiesysteem - Geeft correct wisselgeld weer - Lost eenvoudige technische storingen op - Verpakt de artikels volgens het gebruik, hun aard of bestemming - Volgt het verkoopproces op (offerte, bestelling, levering en plaatsing, facturatie) 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Handelsrecht - Handelswetgeving <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Communicatietechnieken om zich vloeiend en spontaan uit te drukken zonder merkbaar naar uitdrukkingen te hoeven zoeken. - Betaalmiddelen (werking, geldigheid,...) - Inningsprocedures - Profiel van diefstalgevoeligheid winkel en producten - Prijsbepaling en BTW - Scantechnieken
<p>Bereidt de producten en artikels voor (etiketteren, diefstalbeveiliging,...) en plaatst ze in de winkel of op een stand</p>	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Handelswetgeving <p>Kennis</p>

<ul style="list-style-type: none"> - Brengt de prijs aan/in volgens richtwaarden of instructies (in elektronisch systeem) - Stelt de producten volgens de principes van visual merchandising ten toon. - Plaatst promotionele artikels op een commerciële plaats - Verandert de opstelling van de producten volgens commerciële planning - Maakt of regelt decoraties (combinaties, licht- en kleurgebruik, attributen, muziek,...) - Beveiligt de goederen - Controleert of de artikels juist geprijsd zijn 	<ul style="list-style-type: none"> - Kenmerken van weefsels en textielmaterialen - Winkelgedrag (wanneer en waar winkelen mensen ...) - Wet- en regelgeving ivm diefstalpreventie : rechten van personeel en van klant - Profiel van diefstalgevoeligheid winkel en producten - Merchandisingtechnieken - Technieken voor diefstalpreventie - Ergonomische hef- en tiltechnieken - Voorraadbeheer: aanvultechnieken, rotatie, hoeveelheden - Winkelorganisatie en verantwoordelijkheidsdomeinen - Milieu-, veiligheids- en hygiëne voorschriften voor de organisatie - Presentatietechnieken van producten
<p>Ordent afdelingen en de voorraad en bevoorraadt (bijbestellen, defecte producten uit de afdeling nemen, ...)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vult producten aan volgens het verbruik - Vult aan volgens gangbare principes (first in-first out, nieuwe collectie,...) en bedrijfsprocedures - Past de bestelprocedure toe - Merkt gebreken aan de producten op en neemt gepaste maatregelen - Schikt producten permanent presentabel - Legt of hangt misplaatste artikels terug - Ontvangt collecties/leveringen 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Producten en hun toepassingen voor de courante sectoren (voeding, fashion, multimedia en doe-het-zelf...) - Handelswetgeving <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Winkelgedrag (wanneer en waar winkelen mensen ...) - Profiel van diefstalgevoeligheid winkel en producten - Merchandisingtechnieken - Technieken voor diefstalpreventie - Voorraadbeheer: aanvultechnieken, rotatie, hoeveelheden - Winkelorganisatie en verantwoordelijkheidsdomeinen - Milieu-, veiligheids- en hygiëne voorschriften voor de organisatie - Presentatietechnieken van producten
<p>Volgt de voorraad op, stelt tekorten vast en maakt bestellingen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gebruikt software voor voorraadbeheer en voor het plaatsen van bestellingen - Houdt gegevens bij over het verbruik van producten - Berekent de hoeveelheid producten voor de bestelling - Vult een bestelformulier in - Contacteert leveranciers - Meldt tekorten van producten volgens bedrijfsafspraken - Plaatst een bestelling 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Prijsbepaling en BTW - Voorraadbeheer: aanvultechnieken, rotatie, hoeveelheden - Inventarisatietechnieken - Winkelorganisatie en verantwoordelijkheidsdomeinen

<p>Ontvangt goederen en producten en controleert de levering</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vergelijkt de levering met de bestelbon en andere formulieren - Registreert de levering - Evalueert de kwaliteit van de levering (beschadigingen, gebreken, aantastingen,...) - Meldt leveringen die niet voldoen volgens de bedrijfseigen procedures - Slaat de goederen en producten op volgens de gangbare principes ('first in first out',...) 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Handelsrecht - Producten en hun toepassingen voor de courante sectoren (voeding, fashion, multimedia en doe-het-zelf...) - Handelswetgeving <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Wet- en regelgeving ivm diefstalpreventie : rechten van personeel en van klant - Profiel van diefstalgevoeligheid winkel en producten - Ergonomische hef- en tiltechnieken - Voorraadbeheer: aanvultechnieken, rotatie, hoeveelheden - Inventarisatietechnieken - Winkelorganisatie en verantwoordelijkheidsdomeinen
<p>Onderhoudt de verkooppuimte en de producten in de afdeling en maakt ze schoon</p> <ul style="list-style-type: none"> - Stemt de techniek en het materiaal af op de opdracht (vegen, ontsmetten,...) - Beperkt en sorteert afval volgens de richtlijnen - Benut vrije momenten voor extra schoonmaakwerkzaamheden - Veroorzaakt geen hinder voor klanten 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ergonomische hef- en tiltechnieken - Schoonmaakmiddelen en -technieken - Presentatietechnieken van producten
<p>Inventariseert producten</p> <ul style="list-style-type: none"> - Telt de voorraad, manueel of scant met de actuele technologieën 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Voorraadbeheer: aanvultechnieken, rotatie, hoeveelheden - Inventarisatietechnieken - Scantechnieken
<p>Voert de diensten van de naverkoop uit (inwisselen, terugsturen naar de leveranciers, terugbetaling, versturen voor herstel, ...)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Behandelt klachten van klanten volgens bedrijfseigen procedures - Schat of berekent de kosten - Vult formulieren in - Geeft informatie aan de betrokken dienst door - Houdt gegevens bij over de uitgevoerde diensten - Gaat de aanwezigheid van documenten na - Contacteert leveranciers of het hoofdkantoor - Informeert de klant over de leveringstermijn 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Informatica - Handelswetgeving <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Communicatietechnieken om zich vloeiend en spontaan uit te drukken zonder merkbaar naar uitdrukkingen te hoeven zoeken. - Principes van klantvriendelijkheid - Betaalmiddelen (werking, geldigheid,...) - Inningsprocedures - Prijsbepaling en BTW - Voorraadbeheer: aanvultechnieken, rotatie, hoeveelheden - Winkelorganisatie en verantwoordelijkheidsdomeinen

	<ul style="list-style-type: none"> - Milieu-,veiligheids- en hygiëne voorschriften voor de organisatie
<p>Laat kleding en accessoires passen en geeft professioneel advies</p> <ul style="list-style-type: none"> - Geeft stijl- en kleuradvies - Geeft informatie over de samenstelling, het onderhoud, gebruik en wasvoorschriften - Adviseert, laat passen en geeft een professionele mening over het goed staan - Brengt de kleding in vorm en markeert de nodige aanpassingen - Helpt de klant bij een pascabine 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Edelsteenkunde - Frans: zinnen en regelmatig voorkomende uitdrukkingen van klanten begrijpen en in eenvoudige bewoordingen communiceren over de belangrijke aspecten van de artikelen en de verkoop - Engels: zinnen en regelmatig voorkomende uitdrukkingen van klanten begrijpen en in eenvoudige bewoordingen communiceren over de belangrijke aspecten van de artikelen en de verkoop - Producten en hun toepassingen voor de courante sectoren (voeding, fashion, multimedia en doe-het-zelf...) <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kleurenleer - Communicatietechnieken om zich vloeiend en spontaan uit te drukken zonder merkbaar naar uitdrukkingen te hoeven zoeken. - Mode en kledingstijlen - Conflicthantering - Kenmerken van leer en huiden - Principes van klantvriendelijkheid - Kenmerken van weefsels en textielmaterialen - Typologie van klanten of consumenten - Was- en onderhoudsvoorschriften - Schalmtypes in juwelen - Assemblage- en montagetechnieken voor kledij en confectie - Pasmaten van kleren en schoenen - Verkooptechnieken - Specifieke verkooptechnieken aan de pascabine - Profiel van diefstalgevoeligheid winkel en producten - Presentatietechnieken van producten

Alle activiteiten situeren zich op beheersingsniveau 2 (volwaardige beheersing).

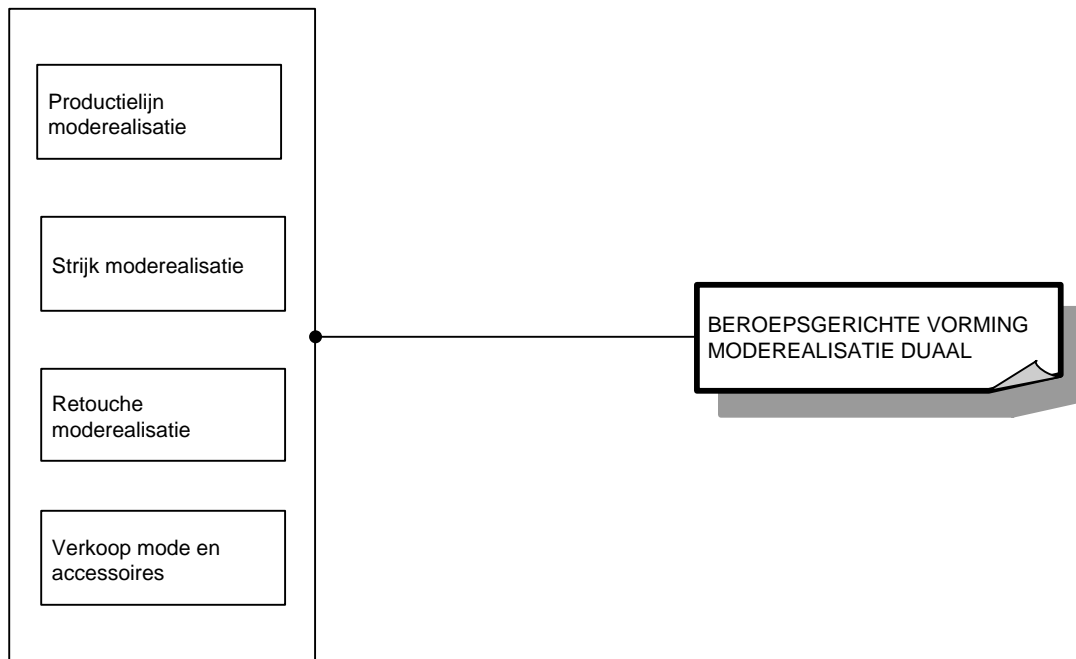
5. Beroepsgerichte vorming – organisatie modulair

De beroepsgerichte vorming kan modulair georganiseerd worden. De beroepsgerichte vorming is opgebouwd uit 4 clusters, samenhangende en afgeronde gehelen van competenties die de lerende de mogelijkheid biedt via een individuele leerweg toe te

werken naar een studiebekrachtiging met waarborg op vervolgoopleidingen of tewerkstellingsmogelijkheden.

De beroepsgerichte vorming is opgebouwd uit de volgende clusters:

- Productielijn moderealisatie
- Strijk moderealisatie
- Retouche moderealisatie
- Verkoop mode en accessoires



Voor elke onderstaande activiteit worden de bijhorende vaardigheden en kenniselementen opgenomen. De geselecteerde kennis moet steeds in functie van de activiteit en vaardigheden gerealiseerd worden.

Algemene activiteiten

Onderstaande algemene activiteiten moeten in de modulaire organisatie op beheersingsniveau 2 (volwaardige beheersing) geïntegreerd worden, in één of meerdere clusters doorheen de volledige duale opleiding.

Activiteiten	Kennis
<p>Organiseert zijn werkplek veilig, ordelijk en milieubewust</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sorteert afval volgens de richtlijnen - Houdt de werkplek schoon - Bergt de eigen gereedschappen en hulpmiddelen op - Respecteert de veiligheids- en milieuvoorschriften - Neemt een goede ergonomische houding aan 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hygiëne-, veiligheids- en milieuvoorschriften - Werkpostorganisatie

- Leeft de veiligheidsnormen na bij het instellen en bedienen van de machines/gereedschappen	
--	--

Cluster Productielijn moderealiseatie – BEHEERSINGSNIVEAU 2

Activiteiten	Kennis
<p>Voorziet de werkpost van te verwerken/bewerken productonderdelen, het gereedschap en de hulpgoederen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Leest de productieorder en/of technische fiche - Leest codes en symbolen - Beoordeelt de te verwerken/bewerken producten - Beoordeelt de netheid van de werkpost 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Werkpostorganisatie <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verwerkingsmogelijkheden van textielmaterialen
<p>Monteert gereedschap, stelt de machine/apparatuur in of selecteert het programma</p> <ul style="list-style-type: none"> - Zet de machine/apparatuur aan en uit - Plaatst indien nodig hulpstukken op de machine/apparatuur - Controleert de werking van de machine/apparatuur - Stelt parameters manueel of computergestuurd in 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Machinale stiktechnieken - Werking en bediening van de machine
<p>Verwerkt/bewerkt de productonderdelen volgens de specificaties van de technische fiche of instructies</p> <ul style="list-style-type: none"> - Plaatst de te verwerken/bewerken productonderdelen volgens de specificaties van de technische fiche of instructies - Gebruikt de meest geschikte machine bij de verwerking/bewerking - Controleert de eigen bewerkingen - Onderkent eenvoudige stoornissen en fouten van de machine - Voorkomt productieonderbrekingen en opstoppingen - Ondersteunt medewerkers in probleemsituaties 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kwaliteitsnormen - Werking en bediening van de machine <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kenmerken van textielmaterialen - Productietechnieken kleding en confectie - Verwerkingsmogelijkheden van textielmaterialen
<p>Registreert de gegevens van de activiteiten (aantal stukken, ...)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Houdt gegevens bij over het verloop van de productie (tijdstip, aantal stukken,...) 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Rapporteringsmogelijkheden <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Productieproces

- Houdt gegevens bij over het gebruik van materiaal	
Voert preventief of curatief basisonderhoud van machines/apparaten uit - Houdt zich aan het onderhoudsplan en -richtlijnen - Vervangt onderdelen	Basiskennis - Werking en bediening van de (industriële) machine(s)
Maakt de machine startklaar - Bedraadt de machine - Stelt de draadspanning af - Meet het aantal steken per cm - Controleert de draadafsnijder - Controleert de aanwezigheid van een spoel (indien nodig) op de machine - Kiest een stikbewerking uit een keuzemenu op de productiemachine - Regelt de persvoetdruk	Kennis - Machinale stiktechnieken - Werking en bediening van de (industriële) machine(s) - Stik- en snijgereedschap
Maakt de te verwerken onderdelen van kleding, confectie en meubelstoffering klaar voor verwerking - Herkent de geknipte onderdelen - Positioneert de onderdelen ten opzichte van elkaar volgens de specificaties van de fiche	Kennis - Verwerkingsmogelijkheden van textielmaterialen - Assemblage- en montagetechnieken voor kleding en confectie
Verwerkt de stukken en onderdelen van de kleding, confectie en meubelstoffering - Stikt in enkelvoudige en in gecombineerde bewerkingen - Voert occasionele tussenstrijk uit - Bedient industriële machines voor kleding, confectie en meubelstoffering - Bedient stikautomaten - Voert kleine herstellingen uit - Controleert de vorige bewerkingen	Basiskennis - Kwaliteitsnormen - Kenmerken van garen Kennis - Machinale stiktechnieken - Werking en bediening van de machine - Verwerkingsmogelijkheden van textielmaterialen - Assemblage- en montagetechnieken voor kleding en confectie - Stik- en snijgereedschap
Werkt de stukken en onderdelen van kleding, confectie en meubelstoffering af - Zet ringen, haken, gespen, trenzen, knopen en drukknopen aan - Knipt draadjes af	Kennis - Assemblage- en montagetechnieken voor kleding en confectie
Voert een controle uit op de verwerkte stukken en onderdelen van kleding, confectie en meubelstoffering - Controleert het gestikte model op kwaliteit en maten	Basiskennis - Kwaliteitsnormen - (Productie)proces Kennis - Assemblage- en montagetechnieken voor kleding en confectie
Onderhoudt de machine	Basiskennis

<ul style="list-style-type: none"> - Vervangt naalden en spoelen - Herstelt de draadspanning en draadbreuken - Herstelt de druk van de persvoet - Verwijdert stofrestjes onder de naaldplaat - Controleert op regelmatige basis het oliepeil van de machine - Onderkent eenvoudige stoornissen en fouten van de machine 	<ul style="list-style-type: none"> - Onderhoud van de stikmachine - Kwaliteitsnormen
<p>Voert bijkomende bewerkingen uit</p> <ul style="list-style-type: none"> - Snijdt occasioneel manueel onderdelen van kleding, confectie en meubelstoffering uit 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Stik- en snijgereedschap
<p>Is multifunctioneel inzetbaar</p> <ul style="list-style-type: none"> - Voert meerdere productiehandelingen uit in een productieopstelling bij het gedeeltelijk samenstellen van kleding, confectie en meubelstoffering - Is inzetbaar op verschillende werkposten in een productieopstelling bij het gedeeltelijk samenstellen van kleding, confectie en meubelstoffering - Bedient verschillende mogelijke industriële machines in een productieopstelling bij het gedeeltelijk samenstellen van kleding, confectie en meubelstoffering - Houdt rekening met de productievereisten bij het gedeeltelijk samenstellen van kleding, confectie en meubelstoffering in een productieopstelling 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kwaliteitsnormen <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kenmerken van textielmaterialen - Productietechnieken kleding en confectie - Werking en bediening van de machine - Verschillende modellen voor textiel- en confectieartikelen - Assemblage- en montagetechnieken voor kleding en confectie
<p>Garandeert de continuïteit van de werking van verschillende werkposten in een productieopstelling</p> <ul style="list-style-type: none"> - Treedt waar nodig op in het productieproces om de continuïteit van het productieproces te verzekeren. - Houdt rekening met de bepalingen uit de productieorder(s) en/of productfiche(s) - Merkt veiligheidsrisico's binnen de eigen werkomgeving op en meldt 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hygiëne-, veiligheids- en milieuvoorschriften - Kwaliteitsnormen - Rapporteringsmogelijkheden <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Productietechnieken kleding en confectie - Assemblage- en montagetechnieken voor kleding en confectie - Productieproces

<p>deze aan de productieverantwoordelijke</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bewaakt de voortgang van de werking van de werkposten in de eigen productieopstelling - Registreert en rapporteert het verloop van de werking van de werkposten in de eigen productieopstelling aan de productieverantwoordelijke - Wisselt op een efficiënte manier informatie uit met medewerkers 	
---	--

Cluster Strijk moderealizatie – BEHEERSINGSNIVEAU 2

Activiteiten	Kennis
<p>Voorziet de werkpost van te verwerken/bewerken productonderdelen, het gereedschap en de hulpgoederen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Leest de productieorder en/of technische fiche - Leest codes en symbolen - Beoordeelt de te verwerken/bewerken producten - Beoordeelt de netheid van de werkpost 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Werkpostorganisatie <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verwerkingsmogelijkheden van textielmaterialen
<p>Monteert gereedschap, stelt de machine/apparatuur in of selecteert het programma</p> <ul style="list-style-type: none"> - Zet de machine/apparatuur aan en uit - Plaatst indien nodig hulpstukken op de machine/apparatuur - Controleert de werking van de machine/apparatuur - Stelt parameters manueel of computergestuurd in 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Machinale stiktechnieken - Werking en bediening van de machine
<p>Verwerkt/bewerkt de productonderdelen volgens de specificaties van de technische fiche of instructies</p> <ul style="list-style-type: none"> - Plaatst de te verwerken/bewerken productonderdelen volgens de specificaties van de technische fiche of instructies - Gebruikt de meest geschikte machine bij de verwerking/bewerking - Controleert de eigen bewerkingen - Onderkent eenvoudige stoornissen en fouten van de machine 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kwaliteitsnormen - Werking en bediening van de machine <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kenmerken van textielmaterialen - Productietechnieken kleding en confectie - Verwerkingsmogelijkheden van textielmaterialen

<ul style="list-style-type: none"> - Voorkomt productieonderbrekingen en opstoppingen - Ondersteunt medewerkers in probleemsituaties 	
<p>Registreert de gegevens van de activiteiten (aantal stukken, ...)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Houdt gegevens bij over het verloop van de productie (tijdstip, aantal stukken,...) - Houdt gegevens bij over het gebruik van materiaal 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Rapporteringsmogelijkheden <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Productieproces
<p>Voert preventief of curatief basisonderhoud van machines/apparaten uit</p> <ul style="list-style-type: none"> - Houdt zich aan het onderhoudsplan en -richtlijnen - Vervangt onderdelen 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Werking en bediening van de (industriële) machine(s)
<p>Brengt of strijkt het product in vorm</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kiest een apparaat in functie van het soort strijkgoed en het textielmateriaal - Stelt parameters in - Regelt parameters bij - Gebruikt een professioneel strijkijzer - Gebruikt de strijpers of mangel - Gebruikt een stoom- en of strijkpop (mannequin) - Gebruikt strijktafel met afzuiging - Volgt het model van het strijkgoed zodat de vormen en de kenmerken ervan tijdens het strijken niet worden veranderd - Creëert of behoudt vormen in het strijkgoed - Verwijdert de kreuken uit het strijkgoed - Maakt indien nodig gebruik van de luchtcirculatie in de strijktafel zodat oneffenheden niet worden doorgestreken 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Onderhoud van de strijkapparatuur <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Werking en bediening van de strijkapparatuur - Kenmerken van textielmaterialen - Verwerkingsmogelijkheden van textielmaterialen
<p>Bekleeft/strijkt sluitings- en verstevigingselementen en aangebrachte markeringen in</p> <ul style="list-style-type: none"> - Doet de voorstrijk van losse delen - Strijkt zomen in - Strijkt en/of bekleeft zakken, gulpen, kleppen,... - Houdt rekening met verschillen in tijd, druk, temperatuur - Strijkt plooiën/markeringen in 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Werking en bediening van de strijkapparatuur - Kenmerken van textielmaterialen - Verwerkingsmogelijkheden van textielmaterialen

Voert controle uit op de verwerkte stukken en onderdelen van kleding- en confectieartikelen - Controleert het opgestreken product op kwaliteit	Basiskennis - Kwaliteitsnormen
Plaatst vormgevings- en presentatiematerialen (karton, ...) in het artikel en verpakt - Kiest de vorm en/of machine naargelang het te plooiën artikel	Kennis - Kenmerken van textielmaterialen

Cluster Retouche moderealisatie – BEHEERSINGSNIVEAU 2

Activiteiten	Kennis
Monteert gereedschap, stelt de machine/apparatuur in of selecteert het programma - Zet de machine/apparatuur aan en uit - Plaatst indien nodig hulpstukken op de machine/apparatuur - Controleert de werking van de machine/apparatuur - Stelt parameters manueel of computergestuurd in	Kennis - Machinale stiktechnieken - Werking en bediening van de machine
Voert preventief of curatief basisonderhoud van machines/apparaten uit - Houdt zich aan het onderhoudsplan en -richtlijnen - Vervangt onderdelen	Basiskennis - Werking en bediening van de (industriële) machine(s)
Maakt de machine startklaar - Bedraadt de machine - Stelt de draadspanning af - Meet het aantal steken per cm - Controleert de draadafsnijder - Controleert de aanwezigheid van een spoel (indien nodig) op de machine - Kiest een stikbewerking uit een keuzemenu op de productiemachine - Regelt de persvoetdruk	Kennis - Machinale stiktechnieken - Werking en bediening van de (industriële) machine(s) - Stik- en snijgereedschap
Voert een controle uit op de verwerkte stukken en onderdelen van kleding, confectie en meubelstoffering - Controleert het gestikte model op kwaliteit en maten	Basiskennis - Kwaliteitsnormen - (Productie)proces Kennis - Assemblage- en montagetechneken voor kleding en confectie
Onderhoudt de machine - Vervangt naalden en spoelen	Basiskennis - Onderhoud van de stikmachine - Kwaliteitsnormen

<ul style="list-style-type: none"> - Herstelt de draadspanning en draadbreuken - Herstelt de druk van de persvoet - Verwijdert stofrestjes onder de naaldplaat - Controleert op regelmatige basis het oliepeil van de machine - Onderkent eenvoudige stoornissen en fouten van de machine 	
<p>Stelt retouches aan de kleding- en confectieartikelen vast en informeert de klant over de voorwaarden</p> <ul style="list-style-type: none"> - Stelt vragen over de wens van de klant - Stelt de kenmerken van het artikel vast (soort stof, vorm,...) - Schat de haalbaarheid van wijzigingen of herstellingen in - Bespreekt de verschillende oplossingen en hun kostprijs met de klant - Geeft informatie over het te verwachten resultaat aan de klant - Spreekt de prijs af met de klant - Spreekt de uitvoeringstermijn af met de klant - Communiceert zakelijk met de klant - Lost het vastgestelde probleem op een creatieve manier op - Noteert de informatie over de uit te voeren retouche - Bevestigt de informatie aan het artikel 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gesproken Engels - Gesproken Frans - Stijladvies <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kenmerken van weefsels en textielmaterialen - Verwerkingsmogelijkheden van textielmaterialen - Machinale stiktechnieken - Manuele hersteltechnieken voor kleding- en confectieartikelen - Werking en bediening van industriële machines voor verwerking en bewerking van kleding- en confectieartikelen - Stik- en snijgereedschap
<p>Laat, indien nodig, het artikel passen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Stelt pasfouten vast - Gebruikt spelden, krijt, lintmeter, rokzoommeter,... - Neemt de maat van de klant en noteert dit - Brengt de kleding in vorm volgens de aanpassingen en speldt af 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Technieken om maten te nemen (kleding) - Manuele hersteltechnieken voor kleding- en confectieartikelen - Pasvormverbetering
<p>Merkt de retouches en controleert de afmetingen en de symmetrie</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gebruikt spelden, krijt, lintmeter, meetlat, strijkijzer,... - Controleert de maten en aanduidingen - Controleert de symmetrie van het kledingstuk en vergelijkt met de morfologie van de klant 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Technieken om maten te nemen (kleding) - Pasvormverbetering

<p>Kiest de materialen, producten en accessoires voor het artikel uit</p> <ul style="list-style-type: none"> - Stemt het materiaal en accessoires af op de wens van de klant - Bepaalt de kleur, snijrichting, het materiaal,... van de accessoires 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Stijladvies <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kenmerken van weefsels en textielmaterialen - Verwerkingsmogelijkheden van textielmaterialen
<p>Maakt het te retoucheren kledingstuk los en vermaakt het volgens de afspraak</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gebruikt een schaar, tornmesje, spelden ... - Voorkomt beschadiging aan het kledingstuk - Brengt indien nodig nepen, plooiën, zomen ... aan volgens de gemaakte aanduidingen - Knipt na controle overtollig stof weg - Knipt indien nodig kledingonderdelen opnieuw 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kniptechnieken voor textiel en leer - Manuele hersteltechnieken voor kleding- en confectieartikelen - Stoppage- en verstellingstechnieken
<p>Brengt extra materialen op het kledingstuk aan om het te laten strak zitten, te verstevigen of te beschermen (elastiek, elleboogbeschermers, ...)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gebruikt vlieseline, elastiek, boordstof, stof, leder,... - Speldt het extra materiaal vast op de voorziene plaats 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verwerkingsmogelijkheden van textielmaterialen - Manuele hersteltechnieken voor kleding- en confectieartikelen - Werking en bediening van industriële machines voor verwerking en bewerking van kleding- en confectieartikelen
<p>Gaat de symmetrie en de pasvorm van de kleding op een pasmodel of tijdens het passen na</p> <ul style="list-style-type: none"> - Beoordeelt esthetisch (hoe de kleding valt,...) - Verandert van positie rond het pasmodel of de klant - Past afwijkingen aan - Beoordeelt de symmetrie van het kledingstuk en wijkt hiervan af indien de morfologie dit vereist 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Stijladvies <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pasvormverbetering - Patroontekentechnieken
<p>Assembleert de verschillende delen (voering, kraag, mouw...)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Legt de onderdelen in volgorde van bewerking klaar - Stikt recht, evenwijdig en zonder rimpeling van het materiaal - Houdt zich aan de markeringen 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Productietechnieken kleding en confectie - Assemblage- en montagetechnieken voor kleding- en confectieartikelen
<p>Voert retouches uit op: Gecoat weefsel, Rekbaar textiel, Tricot, Zware weefsels, Lichte weefsels - Samengestelde materialen (fleece, ...) - Leder - Poly</p>	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kniptechnieken voor textiel en leer - Lijmtechnieken - Manuele hersteltechnieken voor kleding- en confectieartikelen

<ul style="list-style-type: none"> - Past de correcte technieken toe op verschillende materialen bij het uitvoeren van de retouche - Gebruikt de gepaste confectietechnieken en machines 	<ul style="list-style-type: none"> - Stoppage- en verstellingstechnieken - Werking en bediening van industriële machines voor verwerking en bewerking van kleding- en confectieartikelen
<p>Voert retouches uit aan: Ceremoniekleding- en confectieartikelen, Accessoires, tassen ..., Themakostuums, Technische kleding (sport, werk, bescherming,...), Luxeueze confectiekleding</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kiest de meest passende afwerkingstechnieken om de retouche uit te voeren 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kniptechnieken voor textiel en leer - Lijmtechnieken - Manuele hersteltechnieken voor kleding- en confectieartikelen - Stoppage- en verstellingstechnieken - Werking en bediening van industriële machines voor verwerking en bewerking van kleding- en confectieartikelen
<p>Stopt en verstelt eventuele scheuren en gaten</p> <ul style="list-style-type: none"> - Analyseert de beschadiging en de stof - Kiest de beste mogelijkheid om te herstellen - Naait manueel en/of machinaal 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lijmtechnieken - Manuele hersteltechnieken voor kleding- en confectieartikelen - Stoppage- en verstellingstechnieken - Werking en bediening van industriële machines voor verwerking en bewerking van kleding- en confectieartikelen
<p>Verwerkt de stukken en onderdelen van de kleding- en confectieartikelen ifv retouches</p> <ul style="list-style-type: none"> - Stikt in alle bewerkingen - Voert occasionele tussenstrijk uit - Voert alle herstellingen uit - Controleert de kwaliteit van eigen bewerkingen - Zet ringen, haken, gespen, knopen en drukknopen... aan - Knipt draadjes af - Legt onderdelen van het patroon of de uittekening op de stof - Neemt afmetingen - Duidt interne plaatsingen aan - Brengt kleefvoering aan 	<ul style="list-style-type: none"> - Kenmerken van weefsels en textielmaterialen - Verwerkingsmogelijkheden van textielmaterialen - Assemblage- en montagetechneken voor kleding- en confectieartikelen - Manuele hersteltechnieken voor kleding- en confectieartikelen - Patroontekentechnieken - Kenmerken van garen - Werking en bediening van industriële machines voor verwerking en bewerking van kleding- en confectieartikelen - Stik en snijgereedschap
<p>Volgt de voorraad accessoires op, stelt tekorten vast en plaats bestellingen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Houdt gegevens bij over het verbruik van de accessoires - Berekent de hoeveelheid accessoires voor de bestelling - Gebruikt software - Vult een bestelformulier in - Contacteert leveranciers 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Boekhouden en administratief beheer - Gesproken Engels - Gesproken Frans - Rapporteringsmogelijkheden
<p>Strijkt en verpakt het artikel</p> <ul style="list-style-type: none"> - Stelt de temperatuur en stoom van het strijkijzer in - Strijkt het artikel 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kenmerken van weefsels en textielmaterialen

- Verpakt het artikel	
Registreert de verkoop en ontvangt geld	Basiskennis
<ul style="list-style-type: none"> - Brengt de uitgevoerde diensten in rekening - Bedient het kassa- en/of registratiesysteem - Rekent af - Houdt de klantenfiches/gegevens van de uitgevoerde opdracht bij 	<ul style="list-style-type: none"> - Boekhouden en administratief beheer - Rapporteringsmogelijkheden

Cluster Verkoop mode – BEHEERSINGSNIVEAU 2

Activiteiten	Kennis
Gaat professioneel om met klanten <ul style="list-style-type: none"> - Verwelkomt de klant professioneel - Toont een uitnodigende lichaamshouding - Maakt oogcontact - Begroet de klant volgens bedrijfsinterne afspraken - Vermijdt conflicten met klanten - Lost eventuele klachten op volgens bedrijfsinterne procedures - Past uiterlijk en kleding aan de kenmerken van de verkoopomgeving - Detecteert verdachte klanten met het oog op diefstalpreventie - Grijpt in op verdachte klanten, rekening houdend met de wetgeving en met de bedrijfsinterne procedures 	Basiskennis <ul style="list-style-type: none"> - Frans: zinnen en regelmatig voorkomende uitdrukkingen van klanten begrijpen en in eenvoudige bewoordingen communiceren over de belangrijke aspecten van de artikelen en de verkoop - Engels: zinnen en regelmatig voorkomende uitdrukkingen van klanten begrijpen en in eenvoudige bewoordingen communiceren over de belangrijke aspecten van de artikelen en de verkoop Kennis <ul style="list-style-type: none"> - Conflicthantering - Principes van klantvriendelijkheid - Typologie van klanten of consumenten - Wet- en regelgeving ivm diefstalpreventie : rechten van personeel en van klant - Verkooptechnieken - Profiel van diefstalgevoeligheid winkel en producten
Stelt de aankoopwensen van de klant vast en adviseert over de producten en diensten volgens de commerciële regels van de organisatie <ul style="list-style-type: none"> - Schat in wanneer de klant wil worden geholpen - Stelt vloeiend en spontaan vragen over de wens van de klant zonder merkbaar naar uitdrukkingen te hoeven zoeken - Stelt vragen over de wens van de klant 	Basiskennis <ul style="list-style-type: none"> - Edelsteenkunde - Frans: zinnen en regelmatig voorkomende uitdrukkingen van klanten begrijpen en in eenvoudige bewoordingen communiceren over de belangrijke aspecten van de artikelen en de verkoop - Engels: zinnen en regelmatig voorkomende uitdrukkingen van klanten begrijpen en in eenvoudige bewoordingen communiceren over de belangrijke aspecten van de artikelen en de verkoop

<ul style="list-style-type: none"> - Stelt zich empathisch op ten opzichte van klanten - Vertaalt de wens van de klant naar de mogelijkheden van het assortiment - Geeft informatie over de kenmerken van de artikels (werking, gebruik,...) en de voordelen voor de klant in functie van zijn wensen - Demonstreert of toont artikels - Raadt artikels aan in functie van de wensen van de klant - Geeft informatiemateriaal mee (stalen, brochures,...) - Stimuleert de klant tot een aankoopbeslissing - Sluit de verkoop af - Stelt aanvullende producten voor (meerverkoop) - Informeert de klant over de diensten bij verkoop (herstel, levering, gratis krediet, getrouwheidskaart, ...) - Staat langdurig rechtop of zit - Heft en tilt zware lasten op een ergonomische manier 	<ul style="list-style-type: none"> - Producten en hun toepassingen voor de courante sectoren (voeding, fashion, multimedia en doe-het-zelf...) <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kleurenleer - Communicatietechnieken om zich vloeiend en spontaan uit te drukken zonder merkbaar naar uitdrukkingen te hoeven zoeken. - Mode en kledingstijlen - Principes van klantvriendelijkheid - Kenmerken van leer en huiden - Typologie van klanten of consumenten - Kenmerken van weefsels en textielmaterialen - Was- en onderhoudsvoorschriften - Winkelgedrag (wanneer en waar winkelen mensen ...) - Schalmtypes in juwelen - Assemblage- en montagetechnieken voor kledij en confectie - Naaiwerk - Pasmaten van kleren en schoenen - Verkooptechnieken - Specifieke verkooptechnieken aan de pascabine - Ergonomische hef- en tiltechnieken
<p>Ontvangt betalingen en bedient de kassa</p> <ul style="list-style-type: none"> - Controleert de kassa bij het begin van de werkdag en telt bij sluiting - Bedient het kassa- en/of registratiesysteem op een klantgerichte manier - Verwijdert/desactiveert diefstalbeveiliging - Registreert correct de verkoopprijs en de bijkomende kosten - Zoekt klantgegevens op - Past klantgetrouwheidssystemen, kortingen en geschenkbonnen correct toe - Handelt de verschillende betalingsmogelijkheden op een correcte manier af - Maakt een BTW- bon of factuur volgens de wettelijke normen - Reageert adequaat op fraudepogingen - Start en sluit het kassa- en/of registratiesysteem - Geeft correct wisselgeld weer 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Handelsrecht - Handelswetgeving <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Communicatietechnieken om zich vloeiend en spontaan uit te drukken zonder merkbaar naar uitdrukkingen te hoeven zoeken. - Betaalmiddelen (werking, geldigheid,...) - Inningsprocedures - Profiel van diefstalgevoeligheid winkel en producten - Prijsbepaling en BTW - Scantechnieken

<ul style="list-style-type: none"> - Lost eenvoudige technische storingen op - Verpakt de artikels volgens het gebruik, hun aard of bestemming - Volgt het verkoopproces op (offerte, bestelling, levering en plaatsing, facturatie) 	
<p>Bereidt de producten en artikels voor (etiketteren, diefstalbeveiliging,...) en plaatst ze in de winkel of op een stand</p> <ul style="list-style-type: none"> - Brengt de prijs aan/in volgens richtwaarden of instructies (in elektronisch systeem) - Stelt de producten volgens de principes van visual merchandising ten toon. - Plaatst promotionele artikels op een commerciële plaats - Verandert de opstelling van de producten volgens commerciële planning - Maakt of regelt decoraties (combinaties, licht- en kleurgebruik, attributen, muziek,...) - Beveiligt de goederen - Controleert of de artikels juist geprijsd zijn 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Handelswetgeving <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kenmerken van weefsels en textielmaterialen - Winkelgedrag (wanneer en waar winkelen mensen ...) - Wet- en regelgeving ivm diefstalpreventie : rechten van personeel en van klant - Profiel van diefstalgevoeligheid winkel en producten - Merchandisingtechnieken - Technieken voor diefstalpreventie - Ergonomische hef- en tiltechnieken - Voorraadbeheer: aanvultechnieken, rotatie, hoeveelheden - Winkelorganisatie en verantwoordelijkheidsdomeinen - Milieu-, veiligheids- en hygiëne voorschriften voor de organisatie - Presentatietechnieken van producten
<p>Ordent afdelingen en de voorraad en bevoorraadt (bijbestellen, defecte producten uit de afdeling nemen, ...)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vult producten aan volgens het verbruik - Vult aan volgens gangbare principes (first in-first out, nieuwe collectie,...) en bedrijfsprocedures - Past de bestelprocedure toe - Merkt gebreken aan de producten op en neemt gepaste maatregelen - Schikt producten permanent presentabel - Legt of hangt misplaatste artikels terug - Ontvangt collecties/leveringen 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Producten en hun toepassingen voor de courante sectoren (voeding, fashion, multimedia en doe-het-zelf...) - Handelswetgeving <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Winkelgedrag (wanneer en waar winkelen mensen ...) - Profiel van diefstalgevoeligheid winkel en producten - Merchandisingtechnieken - Technieken voor diefstalpreventie - Voorraadbeheer: aanvultechnieken, rotatie, hoeveelheden - Winkelorganisatie en verantwoordelijkheidsdomeinen - Milieu-, veiligheids- en hygiëne voorschriften voor de organisatie - Presentatietechnieken van producten
<p>Volgt de voorraad op, stelt tekorten vast en maakt bestellingen</p>	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Prijsbepaling en BTW

<ul style="list-style-type: none"> - Gebruikt software voor voorraadbeheer en voor het plaatsen van bestellingen - Houdt gegevens bij over het verbruik van producten - Berekent de hoeveelheid producten voor de bestelling - Vult een bestelformulier in - Contacteert leveranciers - Meldt tekorten van producten volgens bedrijfsafspraken - Plaatst een bestelling 	<ul style="list-style-type: none"> - Voorraadbeheer: aanvultechnieken, rotatie, hoeveelheden - Inventarisatietechnieken - Winkelorganisatie en verantwoordelijkheidsdomeinen
<p>Ontvangt goederen en producten en controleert de levering</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vergelijkt de levering met de bestelbon en andere formulieren - Registreert de levering - Evalueert de kwaliteit van de levering (beschadigingen, gebreken, aantastingen,...) - Meldt leveringen die niet voldoen volgens de bedrijfseigen procedures - Slaat de goederen en producten op volgens de gangbare principes ('first in first out',...) 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Handelsrecht - Producten en hun toepassingen voor de courante sectoren (voeding, fashion, multimedia en doe-het-zelf...) - Handelwetgeving <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Wet- en regelgeving ivm diefstalpreventie : rechten van personeel en van klant - Profiel van diefstalgevoeligheid winkel en producten - Ergonomische hef- en tiltechnieken - Voorraadbeheer: aanvultechnieken, rotatie, hoeveelheden - Inventarisatietechnieken - Winkelorganisatie en verantwoordelijkheidsdomeinen
<p>Onderhoudt de verkoopruimte en de producten in de afdeling en maakt ze schoon</p> <ul style="list-style-type: none"> - Stemt de techniek en het materiaal af op de opdracht (vegen, ontsmetten,...) - Beperkt en sorteert afval volgens de richtlijnen - Benut vrije momenten voor extra schoonmaakwerkzaamheden - Veroorzaakt geen hinder voor klanten 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ergonomische hef- en tiltechnieken - Schoonmaakmiddelen en -technieken - Presentatietechnieken van producten
<p>Inventariseert producten</p> <ul style="list-style-type: none"> - Telt de voorraad, manueel of scant met de actuele technologieën 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Voorraadbeheer: aanvultechnieken, rotatie, hoeveelheden - Inventarisatietechnieken - Scantechnieken
<p>Voert de diensten van de naverkoop uit (inwisselen, terugsturen naar de leveranciers, terugbetaling, versturen voor herstel, ...)</p>	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Informatica - Handelwetgeving <p>Kennis</p>

<ul style="list-style-type: none"> - Behandelt klachten van klanten volgens bedrijfseigen procedures - Schat of berekent de kosten - Vult formulieren in - Geeft informatie aan de betrokken dienst door - Houdt gegevens bij over de uitgevoerde diensten - Gaat de aanwezigheid van documenten na - Contacteert leveranciers of het hoofdkantoor - Informeert de klant over de leveringstermijn 	<ul style="list-style-type: none"> - Communicatietechnieken om zich vloeiend en spontaan uit te drukken zonder merkbaar naar uitdrukkingen te hoeven zoeken. - Principes van klantvriendelijkheid - Betaalmiddelen (werking, geldigheid,...) - Inningsprocedures - Prijsbepaling en BTW - Voorraadbeheer: aanvultechnieken, rotatie, hoeveelheden - Winkelorganisatie en verantwoordelijkheidsdomeinen - Milieu-, veiligheids- en hygiëne voorschriften voor de organisatie
<p>Laat kleding en accessoires passen en geeft professioneel advies</p> <ul style="list-style-type: none"> - Geeft stijl- en kleuradvies - Geeft informatie over de samenstelling, het onderhoud, gebruik en wasvoorschriften - Adviseert, laat passen en geeft een professionele mening over het goed staan - Brengt de kleding in vorm en markeert de nodige aanpassingen - Helpt de klant bij een pascabine 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Edelsteenkunde - Frans: zinnen en regelmatig voorkomende uitdrukkingen van klanten begrijpen en in eenvoudige bewoordingen communiceren over de belangrijke aspecten van de artikelen en de verkoop - Engels: zinnen en regelmatig voorkomende uitdrukkingen van klanten begrijpen en in eenvoudige bewoordingen communiceren over de belangrijke aspecten van de artikelen en de verkoop - Producten en hun toepassingen voor de courante sectoren (voeding, fashion, multimedia en doe-het-zelf...) <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kleurenleer - Communicatietechnieken om zich vloeiend en spontaan uit te drukken zonder merkbaar naar uitdrukkingen te hoeven zoeken. - Mode en kledingstijlen - Conflicthantering - Kenmerken van leer en huiden - Principes van klantvriendelijkheid - Kenmerken van weefsels en textielmaterialen - Typologie van klanten of consumenten - Was- en onderhoudsvoorschriften - Schalmtypes in juwelen - Assemblage- en montagetechnieken voor kledij en confectie - Pasmaten van kleren en schoenen - Verkooptechnieken - Specifieke verkooptechnieken aan de pascabine

	<ul style="list-style-type: none"> - Profiel van diefstalgevoeligheid winkel en producten - Presentatietechnieken van producten
--	---

Alle clusters situeren zich op beheersingsniveau 2 (volwaardige beheersing).

6. Werkplekcomponent

In het kader van de werkplekcomponent moet er een voorafgaandelijk gezondheidsbeoordeling plaatsvinden indien de welzijnswetgeving dit vereist.

De werkplekcomponent in de opleiding moderealisatie duaal omvat gemiddeld op jaarbasis minstens 20 opleidingsuren per week op de reële werkplek.

Gezien de verschillende contexten binnen deze opleiding moderealisatie duaal dient de leerling zijn opleidingstraject te vervullen binnen deze 3 contexten, namelijk confectie, strijk en verkoop.

7. Studiebekrachtiging

Met in acht name van het evaluatieresultaat leidt de opleiding moderealisatie duaal tot één van de volgende vormen van studiebekrachtiging:

- een studiegetuigschrift van het tweede leerjaar van de derde graad van het secundair onderwijs, bewijs van onderwijskwalificatie "moderealisatie duaal" niveau 3 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 3 van het Europese kwalificatiekader, met inbegrip van de beroepskwalificatie, "operator productielijn kleding, confectie en meubelstoffering" niveau 3 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 3 van het Europese kwalificatiekader, de beroepskwalificatie, "Operator strijkafdeling kleding- en confectieartikelen en textielverzorging" niveau 3 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 3 van het Europese kwalificatiekader, de beroepskwalificatie, "Operator retouche kleding- en confectieartikelen" niveau 4 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 4 van het Europese kwalificatiekader en de beroepskwalificatie, "Winkelverkoper kleding en accessoires" niveau 3 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 3 van het Europese kwalificatiekader:
 - wordt uitgereikt na slagen voor het geheel van de algemene en beroepsgerichte vorming zoals in dit standaardtraject is opgenomen en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent is gerealiseerd.

- een certificaat, bewijs van beroepskwalificatie "operator productielijn kleding, confectie en meubelstoffering" niveau 3 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 3 van het Europese kwalificatiekader:
 - wordt uitgereikt, bij een lineaire organisatie, na slagen voor het geheel van de volgende activiteiten van de beroepsgerichte vorming die overeenstemmen met een beroepskwalificatie, zoals in dit standaardtraject is opgenomen, en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent is gerealiseerd:
 - Organiseert zijn werkplek veilig, ordelijk en milieubewust
 - Voorziet de werkpost van te verwerken/bewerken productonderdelen, het gereedschap en de hulpgoederen

- Monteert gereedschap, stelt de machine/apparatuur in of selecteert het programma
- Verwerkt/bewerkt de productonderdelen volgens de specificaties van de technische fiche of instructies
- Registreert de gegevens van de activiteiten (aantal stukken, ...)
- Voert preventief of curatief basisonderhoud van machines/apparaten uit
- Maakt de machine startklaar
- Maakt de te verwerken onderdelen van kleding, confectie en meubelstoffering klaar voor verwerking
- Verwerkt de stukken en onderdelen van de kleding, confectie en meubelstoffering
- Werkt de stukken en onderdelen van kleding, confectie en meubelstoffering af
- Voert een controle uit op de verwerkte stukken en onderdelen van kleding, confectie en meubelstoffering
- Onderhoudt de machine
- Voert bijkomende bewerkingen uit
- Is multifunctioneel inzetbaar
- Garandeert de continuïteit van de werking van verschillende werkposten in een productieopstelling
- wordt uitgereikt, bij een modulaire organisatie, na slagen voor het geheel van de volgende clusters van de beroepsgerichte vorming:
 - Productielijn moderealisatie
 en de algemene activiteiten die in de cluster geïntegreerd worden aangeboden, die overeenstemmen met de beroepskwalificatie, zoals in dit standaardtraject is opgenomen, en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent is gerealiseerd.
- een certificaat, bewijs van beroepskwalificatie "Operator strijkafdeling kleding- en confectieartikelen en textielverzorging" niveau 3 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 3 van het Europese kwalificatiekader:
 - wordt uitgereikt, bij een lineaire organisatie, na slagen voor het geheel van de volgende activiteiten van de beroepsgerichte vorming die overeenstemmen met een beroepskwalificatie, zoals in dit standaardtraject is opgenomen, en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent is gerealiseerd:
 - Organiseert zijn werkplek veilig, ordelijk en milieubewust
 - Voorziet de werkpost van te verwerken/bewerken productonderdelen, het gereedschap en de hulpgoederen
 - Monteert gereedschap, stelt de machine/apparatuur in of selecteert het programma
 - Verwerkt/bewerkt de producten volgens de specificaties van de technische fiche of instructies
 - Registreert de gegevens van de activiteiten (aantal stukken, ...)
 - Voert preventief of curatief basisonderhoud van machines/apparaten uit
 - Brengt of strijkt het product in vorm
 - Bekleeft/strijkt sluitings- en verstevigingselementen en aangebrachte markeringen in
 - Voert controle uit op de verwerkte stukken en onderdelen van kleding- en confectieartikelen
 - Plaatst vormgevings- en presentatiematerialen (karton, ...) in het artikel en verpakt

- wordt uitgereikt, bij een modulaire organisatie, na slagen voor het geheel van de volgende clusters van de beroepsgerichte vorming:
 - Strijk moderealisatie
 en de algemene activiteiten die in de cluster geïntegreerd worden aangeboden, die overeenstemmen met de beroepskwalificatie, zoals in dit standaardtraject is opgenomen, en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent is gerealiseerd.
- een certificaat, bewijs van beroepskwalificatie "Operator retouche kleding- en confectieartikelen" niveau 4 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 4 van het Europese kwalificatiekader:
 - wordt uitgereikt, bij een lineaire organisatie, na slagen voor het geheel van de volgende activiteiten van de beroepsgerichte vorming die overeenstemmen met een beroepskwalificatie, zoals in dit standaardtraject is opgenomen, en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent is gerealiseerd:
 - Organiseert zijn werkplek veilig, ordelijk en milieubewust
 - Stelt retouches aan de kleding- en confectieartikelen vast en informeert de klant over de voorwaarden
 - Laat, indien nodig, het artikel passen
 - Merkt de retouches en controleert de afmetingen en de symmetrie
 - Kiest de materialen, producten en accessoires voor het artikel uit
 - Maakt het te retoucheren kledingstuk los en vermaakt het volgens de afspraak
 - Brengt extra materialen op het kledingstuk aan om het te laten strak zitten, te verstevigen of te beschermen (elastiek, elleboogbeschermers, ...)
 - Gaat de symmetrie en de pasvorm van de kleding op een pasmodel of tijdens het passen na
 - Assembleert de verschillende delen (voering, kraag, mouw...)
 - Maakt de machine startklaar
 - Onderhoudt de machine
 - Monteert gereedschap, stelt de machine/apparatuur in of selecteert het programma
 - Voert retouches uit op: Gecoat weefsel, Rekbaar textiel, Tricot, Zware weefsels, Lichte weefsels - Samengestelde materialen (fleece, ...) - Leder - Poly
 - Voert retouches uit aan: Ceremoniekleding- en confectieartikelen, Accessoires, tassen ..., Themakostuums, Technische kleding (sport, werk, bescherming,...), Luxeuzen confectiekleding
 - Stopt en verstelt eventuele scheuren en gaten
 - Verwerkt de stukken en onderdelen van de kleding- en confectieartikelen
 - Voert preventief of curatief basisonderhoud van machines/apparaten uit
 - Volgt de voorraad accessoires op, stelt tekorten vast en plaats bestellingen
 - Voert een controle uit op de verwerkte stukken en onderdelen van kleding, confectie en meubelstoffering
 - Strijkt en verpakt het artikel
 - Registreert de verkoop en ontvangt geld
 - wordt uitgereikt, bij een modulaire organisatie, na slagen voor het geheel van de volgende clusters van de beroepsgerichte vorming:
 - Retouche moderealisatie

en de algemene activiteiten die in de cluster geïntegreerd worden aangeboden, die overeenstemmen met de beroepskwalificatie, zoals in dit standaardtraject is opgenomen, en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent is gerealiseerd.

- een certificaat, bewijs van beroepskwalificatie “Winkelverkoper kleding en accessoires” niveau 3 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 3 van het Europese kwalificatiekader:
 - wordt uitgereikt, bij een lineaire organisatie, na slagen voor het geheel van de volgende activiteiten van de beroepsgerichte vorming die overeenstemmen met een beroepskwalificatie, zoals in dit standaardtraject is opgenomen, en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent is gerealiseerd:
 - Gaat professioneel om met klanten
 - Stelt de aankoopwensen van de klant vast en adviseert over de producten en diensten volgens de commerciële regels van de organisatie
 - Ontvangt betalingen en bedient de kassa
 - Bereidt de producten en artikels voor (etiketteren, diefstalbeveiliging,...) en plaatst ze in de winkel of op een stand
 - Ordent afdelingen en de voorraad en bevoorraadt (bijbestellen, defecte producten uit de afdeling nemen, ...)
 - Volgt de voorraad op, stelt tekorten vast en maakt bestellingen
 - Ontvangt goederen en producten en controleert de levering
 - Onderhoudt de verkoopruimte en de producten in de afdeling en maakt ze schoon
 - Inventariseert producten
 - Voert de diensten van de naverkoop uit (inwisselen, terugsturen naar de leveranciers, terugbetaling, versturen voor herstel, ...)
 - Laat kleding en accessoires passen en geeft professioneel advies
 - wordt uitgereikt, bij een modulaire organisatie, na slagen voor het geheel van de volgende clusters van de beroepsgerichte vorming:
 - Verkoop mode en accessoiresen de algemene activiteiten die in de cluster geïntegreerd worden aangeboden, die overeenstemmen met de beroepskwalificatie, zoals in dit standaardtraject is opgenomen, en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent is gerealiseerd.
- een attest van verworven competenties, bewijs van competenties:
 - wordt uitgereikt na slagen voor een aantal competenties die in dit standaardtraject zijn opgenomen en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent zijn gerealiseerd.

8. Aanloopstructuuronderdelen

Nog te bepalen.

9. Onderliggende beroepskwalificaties i.f.v. flexibele instap bij modulaire organisatie

Nog te bepalen.

STANDAARDTRAJECT

Monteur steigerbouw dual

1. Situering en omschrijving

De opleiding monteur steigerbouw dual combineert een schoolcomponent en een werkplekcomponent. De combinatie van schoolcomponent met werkplekcomponent omvat minimaal 28 opleidingsuren per week.

In de opleiding monteur steigerbouw dual wordt gekozen voor een overeenkomst alternerende opleiding. Dit impliceert dat de wekelijkse invulling moet overeenstemmen met de normale voltijdse wekelijkse arbeidsduur die van toepassing is in de onderneming overeenkomstig de CAO. Meestal is dit gemiddeld 38 opleidingsuren per week, maar dit dient bij opmaak van de overeenkomst op de werkplek nagevraagd te worden.

De opleiding monteur steigerbouw dual wordt georganiseerd als een specialisatiejaar in het derde leerjaar van de derde graad beroepssecundair onderwijs, voor het studiegebied bouw.

Het standaardtraject voor de opleiding monteur steigerbouw dual is gebaseerd op de volgende beroepskwalificaties:

- Beroepskwalificatie monteur steigerbouw, niveau 4 van de Vlaamse kwalificatiestructuur

In de opleiding monteur steigerbouwer leert men enerzijds steigers met standaardconfiguraties monteren, demonteren, ombouwen en herstellen en anderzijds helpen bij het monteren, demonteren, ombouwen en herstellen van steigers met complexe configuratie teneinde veilige steigerconstructies te realiseren.

Standaardconfiguratie:

- Steigerconstructie van een bepaald regelmatig voorkomend type
- Steigerconstructie opgebouwd volgens een vast modulair patroon
- Steigerconstructie belast volgens een welbepaald lastenschema
- Steigerconstructie met regelbare voetspindels
- Steigerconstructie waarvan de sterkte en stabiliteit aangetoond kan worden met behulp van de montage-richtlijnen en gebruiksaanwijzingen van de fabrikant van steigermateriaal of van de werkgever die de steiger monteert.

In een standaardtraject wordt er geen uitspraak gedaan over de organisatievorm van de duale opleiding. De aanbieder dual leren bepaalt zelf of hij dit lineair of modulair organiseert.

De opleidingsduur bedraagt 1 jaar, waarvan bij modulaire organisatie kan worden afgeweken in functie van de individuele leerweg van een jongere.

2. Toelatingsvoorwaarden

De voorwaarden om bij de start van de opleiding monteur steigerbouw dual als regelmatige leerling te worden toegelaten zijn:

- voldaan hebben aan de voltijdse leerplicht;
- ofwel voldoen aan de toelatingsvoorwaarden tot het derde leerjaar van de derde graad bso, ingericht als specialisatiejaar, waarop de opleiding monteur steigerbouw duaal zich situeert. Deze voorwaarden zijn bepaald in de codex secundair onderwijs en het besluit van de Vlaamse Regering van 19 juli 2002 betreffende de organisatie van het voltijds secundair onderwijs, en meegedeeld bij omzendbrief SO 64;

ofwel als zijinstromer¹ beschikken over een gunstige beslissing van de klassenraad voor de opleiding monteur steigerbouw duaal.

Uit het leerlingendossier moet de verificatie kunnen opmaken dat de leerling aan de toelatingsvoorwaarden voldoet.

3. Algemene vorming

De verplichte algemene vorming voor het derde leerjaar van de derde graad bso is opgenomen in het standaardtraject en omvat alle eindtermen of een verwijzing naar de inhoud van deze onderdelen:

Project algemene vakken

De vakgebonden eindtermen van het derde leerjaar van de derde graad bso.

Moderne vreemde talen (Frans of Engels)

De vakgebonden eindtermen van Frans of Engels van het derde leerjaar van de derde graad bso.

Lichamelijke opvoeding (niet van toepassing voor CDO en Syntra)

De vakgebonden eindtermen van het derde leerjaar van de derde graad bso.

Vakoverschrijdende eindtermen

De vakoverschrijdende eindtermen van het secundair onderwijs.

Levensbeschouwing (niet van toepassing voor CDO en Syntra)

De doelen voor godsdienst, niet-confessionele zedenleer, cultuurbeschouwing of eigen cultuur en religie zijn in overeenstemming met de internationale en grondwettelijke beginselen inzake de rechten van de mens en van het kind in het bijzonder en respecteren de door het Vlaams Parlement, naargelang van het geval, bekrachtigde of goedgekeurde eindtermen.

De aanbieder duaal leren bepaalt zelf hoe de algemeen vormende competenties georganiseerd worden en bepaalt zelf de mate van integratie met de beroepsgerichte competenties.

4. Beroepsgerichte vorming – organisatie lineair

Per activiteit worden de bijhorende vaardigheden en kenniselementen opgenomen. De geselecteerde kennis moet steeds in functie van de activiteit en vaardigheden gerealiseerd worden.

¹ Definitie zijinstromer: "jongeren die het onderwijs al hebben verlaten, al dan niet gekwalificeerd, en die zich, na een onderbreking, opnieuw willen inschrijven voor een duaal structuuronderdeel".

Activiteiten	Kennis
<p>Werkt in teamverband</p> <ul style="list-style-type: none"> - Communiceert effectief en efficiënt - Wisselt informatie uit met collega's en verantwoordelijken - Rapporteert aan leidinggevenden - Werkt efficiënt samen met collega's - Volgt aanwijzingen van verantwoordelijken op - Past zich flexibel aan (verandering van collega's, ...) 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Communicatietechnieken - Vakterminologie
<p>Ontvangt en begrijpt de werkopdracht</p> <ul style="list-style-type: none"> - Leest en begrijpt montage-, demontage- of ombouwschema van een steiger met standaardconfiguratie - Herkent, benoemt en beschrijft gebruikelijke steigertypes en steigertoepassingen - Beoordeelt en vult steigertekeningen en schema's aan - Duidt met gebaren de gebruikelijke steigeronderdelen aan 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Communicatietechnieken - Vakterminologie - Werkdocumenten - Informatie, richtlijnen en gebruiksaanwijzingen door de fabrikant/steigerbouwer - Steigertekeningen/schema's voor een standaardconfiguratie - Materiaalspecificaties voor een steiger met standaardconfiguratie - Voorwaarden inzake toelaatbare belasting van de betrokken steiger - Maximale fysieke belasting - Begrippen 'sterkte', 'stijfheid' en 'stabiliteit', en het belang daarvan voor een steigerconstructie - Verschillende onderdelen - Functie/toepassing van de verschillende onderdelen voor zowel systeemsteigers als universeel materiaal. - Types steigers en hun toepassingen (gevelsteigers, volumesteigers, hangsteigers, uitbouwsteigers, uitsteeksteigers, verrijdbare steigers, takelsteigers, ondersteuning, verhijsbare steigers, overkappingen en tentconstructies) - Gangbare gebaren om de gebruikelijke steigeronderdelen mee aan te duiden
<p>Werkt met oog voor veiligheid, milieu, kwaliteit en welzijn</p> <ul style="list-style-type: none"> - Herkent en signaleert gevaarlijke situaties, neemt gepaste maatregelen bij ongelukken en meldt ongevallen en incidenten volgens interne procedures - Herkent, voorkomt en beschermt tegen specifieke risico's - Sorteert afval volgens de richtlijnen 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Technische voorschriften en aanbevelingen in functie van de eigen werkzaamheden - Specifieke risico's van gevaarlijke en schadelijke stoffen, elektriciteit, lawaai, trillingen, brand, explosies, ... - Voorschriften rond afval - Ergonomische hef- en tiltechnieken

<ul style="list-style-type: none"> - Houdt zich aan de regels voor traceerbaarheid van producten - Werkt ergonomisch - Gebruikt persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen - Controleert en onderhoudt persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen - Past de voorschriften met betrekking tot netheid en hygiëne toe - Ziet er op toe dat veiligheids- en milieuvoorschriften worden gerespecteerd - Evalueert zijn eigen werkzaamheden kwalitatief en kwantitatief, en stuurt desnoods bij - Meldt problemen aan de verantwoordelijke 	<ul style="list-style-type: none"> - Persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen (soorten, verplichtingen, afkeurstandaarden, onderhouds- en reinigingsvoorschriften, ...) - (Veiligheids)pictogrammen - Veiligheids-, gezondheids-, hygiëne-, milieu- en welzijnsvoorschriften - Handgereedschap - Controle- en meetmethoden en – instrumenten - Kwaliteitsnormen, waarden en toleranties
<p>Organiseert zijn werkplek veilig en ordelijk</p> <ul style="list-style-type: none"> - Organiseert zijn werkplaats rekening houdend met een logische werkvolgorde - Richt de werkplaats (ergonomisch) in - Plaatst de signalisatie en brengt waarschuwingstekens aan - Houdt de werkplek schoon - Bergt de eigen gereedschappen en hulpmiddelen op - Gebruikt collectieve beschermingsmiddelen 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Opslag- en stapeltechnieken <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Signalisatievoorschriften - (Interne) transportmiddelen - Laad- en zekeringstechnieken - Bouwplaatsorganisatie
<p>Gebruikt machines en gereedschappen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Selecteert te gebruiken machines en gereedschappen - Controleert de machines en gereedschappen voor gebruik - Gebruikt machines en gereedschappen op een veilige en efficiënte manier - Onderhoudt en reinigt de machines en gereedschappen na gebruik 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Werking en veiligheidsaspecten van gebruikte machines en gereedschappen - Elektriciteit i.f.v. werkzaamheden - Onderhoudstechnieken van gereedschappen en materieel
<p>Werkt op hoogte</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gebruikt ladders volgens de veiligheidsregels als toegangsmiddel - Gebruikt steigers volgens de instructies en veiligheidsregels 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Voorschriften voor het veilig werken op hoogte - Maatregelen ter preventie van het vallen van personen en voorwerpen van een steiger - Voorwaarden om een steiger te betreden
<p>Voert een Last Minute Risico Analyse uit onder begeleiding</p>	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Last Minute Risico Analyse - Bevoegdheden van de betrokkenen (hulpmonteur - monteur - chef-

<ul style="list-style-type: none"> - Past vuistregels toe voor de sterkte, de stijfheid en de stabiliteit van te bouwen steigers - Verklaart de uitkomst van een Last Minute Risico Analyse - Reikt verbeterings-/aandachtspunten aan op basis van de uitkomst van een Last Minute Risico Analyse 	<p>monteur - steigerkeurder - steigerinspecteur) bij gebruik en montage van een steiger</p> <ul style="list-style-type: none"> - Begrippen 'sterkte', 'stijfheid' en 'stabiliteit', en het belang daarvan voor een steigerconstructie - Vuistregels van sterkte, stijfheid en stabiliteit - Mogelijke tekortkomingen, gevaren en onveilige situaties - Wetgeving, regelgeving en procedures die van toepassing zijn op gebied van steigerbouw (ARAB – Codex – KB 31.08.2005 – Europese en Belgische normen – Ladders – Aansprakelijkheden)
<p>Beoordeelt het meest voorkomende steigermateriaal kwalitatief onder begeleiding</p> <ul style="list-style-type: none"> - Keurt het meest voorkomende steigermateriaal aan de hand van afkeurmaatstaven 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Afkeurcriteria bij de controle van steigeronderdelen
<p>Stelt een materiaalstaat op voor een steiger met standaardconfiguratie</p> <ul style="list-style-type: none"> - Stelt een materiaalstaat op aan de hand van een steigertekening/schema - Vult een materiaalstaat in - Maakt een inschatting van het benodigde materiaal voor bijkomende werkzaamheden 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Materiaalstaten - Materiaalspecificaties voor een steiger met standaardconfiguratie
<p>Monteert, demonteert en bouwt een steiger met standaardconfiguratie veilig om</p> <ul style="list-style-type: none"> - Past de principes voor de veilige (de)montage van steigers met standaardconfiguratie toe met de gepaste methodes en hulpmiddelen - Monteert een steiger met een standaardconfiguratie volgens de juiste volgorde - Past, indien nodig, een steiger met een standaardconfiguratie aan - Beoordeelt of een steiger met standaardconfiguratie gereed is voor keuring en overdracht - Demonteert een steiger met een standaardconfiguratie volgens de juiste volgorde 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Principes en de juiste volgorde bij (de)montage van een steiger met standaardconfiguratie - Veilige (de)montage van een steiger met standaardconfiguratie - Mogelijke risico's bij het (de)monteren en aanpassen van steigers met standaardconfiguratie
<p>Herstelt of brengt een onveilige steiger met standaardconfiguratie terug in veilige staat</p> <ul style="list-style-type: none"> - Herkent en benoemt een onveilige steiger met standaardconfiguratie 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vuistregels van sterkte, stijfheid en stabiliteit - Risico's bij montage steigerbouw

<ul style="list-style-type: none"> - Past vuistregels toe voor de sterkte, de stijfheid en de stabiliteit van te bouwen steigers toe - Past een onveilige steiger met standaardconfiguratie aan - Leert beoordelen of een steiger met standaardconfiguratie terug in veilige staat hersteld is, zodat deze gekeurd kan worden 	<ul style="list-style-type: none"> - Externe factoren en situaties die de veiligheid van een steiger met standaardconfiguraties in het gedrang brengen
<p>Leert toezicht houden op de hulpmonteur(s)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Communiceert op gepaste wijze met de hulpmonteur(s) - Houdt toezicht op de werkzaamheden van de hulpmonteur(s) - Stuurt de hulpmonteur(s) indien nodig bij 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Communicatietechnieken - Bevoegdheden van de betrokkenen (hulpmonteur - monteur - chef-monteur - steigerkeurder - steigerinspecteur) bij gebruik en montage van een steiger - Risico's bij montage steigerbouw - Aansprakelijkheden van de monteur in zijn rol als toezichthouder van de hulpmonteur
<p>Helpt bij het veilig monteren, demonteren en ombouwen van een steiger met complexe configuratie</p> <ul style="list-style-type: none"> - Herkent en benoemt de risico's bij het monteren en demonteren van een steiger met complexe configuratie - Geeft de juiste (de)montagevolgorde van het materiaal van een steiger met complexe configuratie - Assisteert bij het (de)monteren en ombouwen van een steiger met complexe configuratie, onder toezicht van een chef-monteur 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Veilige (de)montage van een steiger met complexe configuratie - Principes en de juiste volgorde bij (de)montage van een steiger met complexe configuratie <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verschil tussen steigers die vallen onder de steigers met standaardconfiguratie en de steigers die hiervan afwijken (steigers met complexe configuratie) - Risico's bij montage steigerbouw
<p>Helpt bij het herstellen of terug in veilige staat brengen van een steiger met complexe configuratie</p> <ul style="list-style-type: none"> - Herkent en benoemt (niet-constructieve) onveilige situaties bij een steiger met complexe configuratie - Helpt bij het aanpassen van een onveilige steiger met complexe configuratie - Laat door de chef-monteur beoordelen of een steiger met complexe configuratie terug in veilige staat is, zodat deze gekeurd kan worden 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Veilige (de)montage van een steiger met complexe configuratie - Principes en de juiste volgorde bij (de)montage van een steiger met complexe configuratie <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bevoegdheden van de betrokkenen (hulpmonteur - monteur - chef-monteur - steigerkeurder - steigerinspecteur) bij gebruik en montage van een steiger - Risico's bij montage steigerbouw

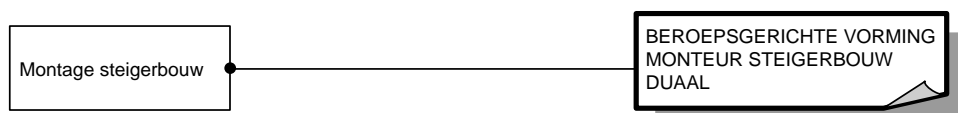
Alle activiteiten situeren zich op beheersingsniveau 2 (volwaardige beheersing).

5. Beroepsgerichte vorming – organisatie modulair

De beroepsgerichte vorming kan modulair georganiseerd worden. De beroepsgerichte vorming is opgebouwd uit 1 cluster, samenhangend en afgerond geheel van competenties die de lerende de mogelijkheid biedt via een individuele leerweg toe te werken naar een studiebekrachtiging met waarborg op vervolgopleidingen of tewerkstellingsmogelijkheden.

De beroepsgerichte vorming is opgebouwd uit de volgende cluster:

- Montage steigerbouw



Voor elke onderstaande activiteit worden de bijhorende vaardigheden en kenniselementen opgenomen. De geselecteerde kennis moet steeds in functie van de activiteit en vaardigheden gerealiseerd worden.

Cluster Montage steigerbouw – BEHEERSINGSNIVEAU 2

Activiteiten	Kennis
<p>Werkt in teamverband</p> <ul style="list-style-type: none"> - Communiceert effectief en efficiënt - Wisselt informatie uit met collega's en verantwoordelijken - Rapporteert aan leidinggevenden - Werkt efficiënt samen met collega's - Volgt aanwijzingen van verantwoordelijken op - Past zich flexibel aan (verandering van collega's, ...) 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Communicatietechnieken - Vakterminologie
<p>Ontvangt en begrijpt de werkopdracht</p> <ul style="list-style-type: none"> - Leest en begrijpt montage-, demontage- of ombouwschema van een steiger met standaardconfiguratie - Herkent, benoemt en beschrijft gebruikelijke steigertypes en steigertoepassingen - Beoordeelt en vult steigertekeningen en schema's aan - Duidt met gebaren de gebruikelijke steigeronderdelen aan 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Communicatietechnieken - Vakterminologie - Werkdocumenten - Informatie, richtlijnen en gebruiksaanwijzingen door de fabrikant/steigerbouwer - Steigertekeningen/schema's voor een standaardconfiguratie - Materiaalspecificaties voor een steiger met standaardconfiguratie - Voorwaarden inzake toelaatbare belasting van de betrokken steiger - Maximale fysieke belasting - Begrippen 'sterkte', 'stijfheid' en 'stabiliteit', en het belang daarvan voor een steigerconstructie - Verschillende onderdelen

	<ul style="list-style-type: none"> - Functie/toepassing van de verschillende onderdelen voor zowel systeemsteigers als universeel materiaal. - Types steigers en hun toepassingen (gevelsteigers, volumesteigers, hangsteigers, uitbouwsteigers, uitsteeksteigers, verrijdbare steigers, takelsteigers, ondersteuning, verrijdbare steigers, overkappingen en tentconstructies) - Gangbare gebaren om de gebruikelijke steigeronderdelen mee aan te duiden
<p>Werkt met oog voor veiligheid, milieu, kwaliteit en welzijn</p> <ul style="list-style-type: none"> - Herkent en signaleert gevaarlijke situaties, neemt gepaste maatregelen bij ongelukken en meldt ongevallen en incidenten volgens interne procedures - Herkent, voorkomt en beschermt tegen specifieke risico's - Sorteert afval volgens de richtlijnen - Houdt zich aan de regels voor traceerbaarheid van producten - Werkt ergonomisch - Gebruikt persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen - Controleert en onderhoudt persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen - Past de voorschriften met betrekking tot netheid en hygiëne toe - Ziet er op toe dat veiligheids- en milieuvoorschriften worden gerespecteerd - Evalueert zijn eigen werkzaamheden kwalitatief en kwantitatief, en stuurt desnoods bij - Meldt problemen aan de verantwoordelijke 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Technische voorschriften en aanbevelingen in functie van de eigen werkzaamheden - Specifieke risico's van gevaarlijke en schadelijke stoffen, elektriciteit, lawaai, trillingen, brand, explosies, ... - Voorschriften rond afval - Ergonomische hef- en tiltechnieken - Persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen (soorten, verplichtingen, afkeurstandaarden, onderhouds- en reinigingsvoorschriften, ...) - (Veiligheids)pictogrammen - Veiligheids-, gezondheids-, hygiëne-, milieu- en welzijnsvoorschriften - Handgereedschap - Controle- en meetmethoden en -instrumenten - Kwaliteitsnormen, waarden en toleranties
<p>Organiseert zijn werkplek veilig en ordelijk</p> <ul style="list-style-type: none"> - Organiseert zijn werkplaats rekening houdend met een logische werkvolgorde - Richt de werkplaats (ergonomisch) in - Plaatst de signalisatie en brengt waarschuwingstekens aan - Houdt de werkplek schoon - Bergt de eigen gereedschappen en hulpmiddelen op - Gebruikt collectieve beschermingsmiddelen 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Opslag- en stapeltechnieken <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Signalatievoorschriften - (Interne) transportmiddelen - Laad- en zekeringstechnieken - Bouwplaatsorganisatie

<p>Gebruikt machines en gereedschappen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Selecteert te gebruiken machines en gereedschappen - Controleert de machines en gereedschappen voor gebruik - Gebruikt machines en gereedschappen op een veilige en efficiënte manier - Onderhoudt en reinigt de machines en gereedschappen na gebruik 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Werking en veiligheidsaspecten van gebruikte machines en gereedschappen - Elektriciteit i.f.v. werkzaamheden - Onderhoudstechnieken van gereedschappen en materieel
<p>Werkt op hoogte</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gebruikt ladders volgens de veiligheidsregels als toegangsmiddel - Gebruikt steigers volgens de instructies en veiligheidsregels 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Voorschriften voor het veilig werken op hoogte - Maatregelen ter preventie van het vallen van personen en voorwerpen van een steiger - Voorwaarden om een steiger te betreden
<p>Voert een Last Minute Risico Analyse uit onder begeleiding</p> <ul style="list-style-type: none"> - Past vuistregels toe voor de sterkte, de stijfheid en de stabiliteit van te bouwen steigers - Verklaart de uitkomst van een Last Minute Risico Analyse - Reikt verbeterings-/aandachtspunten aan op basis van de uitkomst van een Last Minute Risico Analyse 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Last Minute Risico Analyse - Bevoegdheden van de betrokkenen (hulpmonteur - monteur - chef-monteur - steigerkeurder - steigerinspecteur) bij gebruik en montage van een steiger - Begrippen 'sterkte', 'stijfheid' en 'stabiliteit', en het belang daarvan voor een steigerconstructie - Vuistregels van sterkte, stijfheid en stabiliteit - Mogelijke tekortkomingen, gevaren en onveilige situaties - Wetgeving, regelgeving en procedures die van toepassing zijn op gebied van steigerbouw (ARAB – Codex – KB 31.08.2005 – Europese en Belgische normen – Ladders – Aansprakelijkheden)
<p>Beoordeelt het meest voorkomende steigermateriaal kwalitatief onder begeleiding</p> <ul style="list-style-type: none"> - Keurt het meest voorkomende steigermateriaal aan de hand van afkeurmaatstaven 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Afkeurcriteria bij de controle van steigeronderdelen
<p>Stelt een materiaalstaat op voor een steiger met standaardconfiguratie</p> <ul style="list-style-type: none"> - Stelt een materiaalstaat op aan de hand van een steigertekening/schema - Vult een materiaalstaat in - Maakt een inschatting van het benodigde materiaal voor bijkomende werkzaamheden 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Materiaalstaten - Materiaalspecificaties voor een steiger met standaardconfiguratie

<p>Monteert, demonteert en bouwt een steiger met standaardconfiguratie veilig om</p> <ul style="list-style-type: none"> - Past de principes voor de veilige (de)montage van steigers met standaardconfiguratie toe met de gepaste methodes en hulpmiddelen - Monteert een steiger met een standaardconfiguratie volgens de juiste volgorde - Past, indien nodig, een steiger met een standaardconfiguratie aan - Beoordeelt of een steiger met standaardconfiguratie gereed is voor keuring en overdracht - Demonteert een steiger met een standaardconfiguratie volgens de juiste volgorde 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Principes en de juiste volgorde bij (de)montage van een steiger met standaardconfiguratie - Veilige (de)montage van een steiger met standaardconfiguratie - Mogelijke risico's bij het (de)monteren en aanpassen van steigers met standaardconfiguratie
<p>Herstelt of brengt een onveilige steiger met standaardconfiguratie terug in veilige staat</p> <ul style="list-style-type: none"> - Herkent en benoemt een onveilige steiger met standaardconfiguratie - Past vuistregels toe voor de sterkte, de stijfheid en de stabiliteit van te bouwen steigers toe - Past een onveilige steiger met standaardconfiguratie aan - Leert beoordelen of een steiger met standaardconfiguratie terug in veilige staat hersteld is, zodat deze gekeurd kan worden 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vuistregels van sterkte, stijfheid en stabiliteit - Risico's bij montage steigerbouw - Externe factoren en situaties die de veiligheid van een steiger met standaardconfiguraties in het gedrang brengen
<p>Leert toezicht houden op de hulpmonteur(s)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Communiceert op gepaste wijze met de hulpmonteur(s) - Houdt toezicht op de werkzaamheden van de hulpmonteur(s) - Stuurt de hulpmonteur(s) indien nodig bij 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Communicatietechnieken - Bevoegdheden van de betrokkenen (hulpmonteur - monteur - chef-monteur - steigerkeurder - steigerinspecteur) bij gebruik en montage van een steiger - Risico's bij montage steigerbouw - Aansprakelijkheden van de monteur in zijn rol als toezichthouder van de hulpmonteur
<p>Helpt bij het veilig monteren, demonteren en ombouwen van een steiger met complexe configuratie</p> <ul style="list-style-type: none"> - Herkent en benoemt de risico's bij het monteren en demonteren van een steiger met complexe configuratie - Geeft de juiste (de)montagevolgorde van het materiaal van een steiger met complexe configuratie 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Veilige (de)montage van een steiger met complexe configuratie - Principes en de juiste volgorde bij (de)montage van een steiger met complexe configuratie <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verschil tussen steigers die vallen onder de steigers met

<ul style="list-style-type: none"> - Assisteert bij het (de)monteren en ombouwen van een steiger met complexe configuratie, onder toezicht van een chef-monteur 	<p>standaardconfiguratie en de steigers die hiervan afwijken (steigers met complexe configuratie)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Risico's bij montage steigerbouw
<p>Helpt bij het herstellen of terug in veilige staat brengen van een steiger met complexe configuratie</p> <ul style="list-style-type: none"> - Herkent en benoemt (niet-constructieve) onveilige situaties bij een steiger met complexe configuratie - Helpt bij het aanpassen van een onveilige steiger met complexe configuratie - Laat door de chef-monteur beoordelen of een steiger met complexe configuratie terug in veilige staat is, zodat deze gekeurd kan worden 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Veilige (de)montage van een steiger met complexe configuratie - Principes en de juiste volgorde bij (de)montage van een steiger met complexe configuratie <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bevoegdheden van de betrokkenen (hulpmonteur - monteur - chef-monteur - steigerkeurder - steigerinspecteur) bij gebruik en montage van een steiger - Risico's bij montage steigerbouw

Alle activiteiten situeren zich op beheersingsniveau 2 (volwaardige beheersing).

6. Werkplekcomponent

In het kader van de werkplekcomponent moet er een voorafgaandelijk gezondheidsbeoordeling plaatsvinden indien de welzijnswetgeving dit vereist.

De werkplekcomponent in de opleiding monteur steigerbouw duaal omvat gemiddeld op jaarbasis minstens 20 opleidingsuren per week op de reële werkplek.

7. Studiebekrachtiging

Met in acht name van het evaluatieresultaat leidt de opleiding monteur steigerbouw duaal tot één van de volgende vormen van studiebekrachtiging:

- een diploma van secundair onderwijs (bso), bewijs van onderwijskwalificatie "monteur steigerbouw duaal" niveau 4 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 4 van het Europese kwalificatiekader, met inbegrip van de beroepskwalificatie "monteur steigerbouw" niveau 4 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 4 van het Europese kwalificatiekader:
 - is voorbehouden voor leerlingen met vooropleiding beroepssecundair onderwijs;
 - wordt uitgereikt na slagen voor het geheel van de algemene en beroepsgerichte vorming zoals in dit standaardtraject is opgenomen en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent is gerealiseerd.
- een studiegetuigschrift van het derde leerjaar van de derde graad van het secundair onderwijs ingericht onder de vorm van een specialisatiejaar, bewijs van onderwijskwalificatie "monteur steigerbouw duaal" niveau 4 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 4 van het Europese kwalificatiekader, met inbegrip van de beroepskwalificatie "monteur steigerbouw" niveau 4 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 4 van het Europese kwalificatiekader:

- is voorbehouden voor leerlingen met vooropleiding algemeen, kunst of technisch secundair onderwijs;
- wordt uitgereikt na slagen voor het geheel van de algemene en beroepsgerichte vorming zoals in dit standaardtraject is opgenomen en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent is gerealiseerd.
- een certificaat, bewijs van beroepskwalificatie "monteur steigerbouw" niveau 4 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 4 van het Europese kwalificatiekader:
 - wordt uitgereikt na slagen voor het geheel van de beroepsgerichte vorming zoals in dit standaardtraject is opgenomen en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent is gerealiseerd.
- een attest van verworven competenties, bewijs van competenties:
 - wordt uitgereikt na slagen voor een aantal competenties die in dit standaardtraject zijn opgenomen en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent zijn gerealiseerd.

8. Aanloopstructuuronderdelen

Nog te bepalen.

9. Onderliggende beroepskwalificaties i.f.v. flexibele instap bij modulaire organisatie

Nog te bepalen.

STANDAARDTRAJECT

Natuursteenbewerker dual

1. Situering en omschrijving

De opleiding natuursteenbewerker dual combineert een schoolcomponent en een werkplekcomponent. De combinatie van schoolcomponent met werkplekcomponent omvat minimaal 28 opleidingsuren per week.

In de opleiding natuursteenbewerker dual wordt gekozen voor een overeenkomst alternerende opleiding. Dit impliceert dat de wekelijkse invulling moet overeenstemmen met de normale voltijdse wekelijkse arbeidsduur die van toepassing is in de onderneming overeenkomstig de CAO. Meestal is dit gemiddeld 38 opleidingsuren per week, maar dit dient bij opmaak van de overeenkomst op de werkplek nagevraagd te worden.

De opleiding natuursteenbewerker dual wordt georganiseerd als een specialisatiejaar in het derde leerjaar van de derde graad beroepssecundair onderwijs, voor het studiegebied bouw.

Het standaardtraject voor de opleiding natuursteenbewerker dual is gebaseerd op de volgende beroepskwalificaties:

- Beroepskwalificatie natuursteenbewerker, niveau 4 van de Vlaamse kwalificatiestructuur

In de opleiding natuursteenbewerker dual leert men voor natuursteenprojecten:

- met CNC-gestuurde machines natuursteenelementen bewerken;
- met conventionele machines en manuele bewerkingen behouwingstechnieken, afwerkingen en kleine herstellingen uitvoeren;
- plaatsingstechnieken van natuursteen (bekleding, geprefabriceerde elementen, inlegwerk, ...) uitvoeren.

In een standaardtraject wordt er geen uitspraak gedaan over de organisatievorm van de duale opleiding. De aanbieder dual leren bepaalt zelf of hij dit lineair of modulair organiseert.

De opleidingsduur bedraagt 1 jaar, waarvan bij modulaire organisatie kan worden afgeweken in functie van de individuele leerweg van een jongere.

2. Toelatingsvoorwaarden

De voorwaarden om bij de start van de opleiding natuursteenbewerker dual als regelmatige leerling te worden toegelaten zijn:

- voldaan hebben aan de voltijdse leerplicht;
- ofwel voldoen aan de toelatingsvoorwaarden tot het derde leerjaar van de derde graad bso, ingericht als specialisatiejaar, waarop de opleiding natuursteenbewerker dual zich situeert. Deze voorwaarden zijn bepaald in de codex secundair onderwijs

en het besluit van de Vlaamse Regering van 19 juli 2002 betreffende de organisatie van het voltijds secundair onderwijs, en meegedeeld bij omzendbrief SO 64;

ofwel als zijinstromer¹ beschikken over een gunstige beslissing van de klassenraad voor de opleiding natuursteenbewerker duaal.

Uit het leerlingendossier moet de verificatie kunnen opmaken dat de leerling aan de toelatingsvoorwaarden voldoet.

3. Algemene vorming

De verplichte algemene vorming voor het derde leerjaar van de derde graad bso is opgenomen in het standaardtraject en omvat alle eindtermen of een verwijzing naar de inhoud van deze onderdelen:

Project algemene vakken

De vakgebonden eindtermen van het derde leerjaar van de derde graad bso.

Moderne vreemde talen (Frans of Engels)

De vakgebonden eindtermen van Frans of Engels van het derde leerjaar van de derde graad bso.

Lichamelijke opvoeding (niet van toepassing voor CDO en Syntra)

De vakgebonden eindtermen van het derde leerjaar van de derde graad bso.

Vakoverschrijdende eindtermen

De vakoverschrijdende eindtermen van het secundair onderwijs.

Levensbeschouwing (niet van toepassing voor CDO en Syntra)

De doelen voor godsdienst, niet-confessionele zedenleer, cultuurbeschouwing of eigen cultuur en religie zijn in overeenstemming met de internationale en grondwettelijke beginselen inzake de rechten van de mens en van het kind in het bijzonder en respecteren de door het Vlaams Parlement, naargelang van het geval, bekrachtigde of goedgekeurde eindtermen.

De aanbieder duaal leren bepaalt zelf hoe de algemeen vormende competenties georganiseerd worden en bepaalt zelf de mate van integratie met de beroepsgerichte competenties.

4. Beroepsgerichte vorming – organisatie lineair

Per activiteit worden de bijhorende vaardigheden en kenniselementen opgenomen. De geselecteerde kennis moet steeds in functie van de activiteit en vaardigheden gerealiseerd worden.

¹ Definitie zijinstromer: "jongeren die het onderwijs al hebben verlaten, al dan niet gekwalificeerd, en die zich, na een onderbreking, opnieuw willen inschrijven voor een duaal structuuronderdeel".

Activiteiten	Kennis
<p>Werkt in teamverband</p> <ul style="list-style-type: none"> - Communiceert effectief en efficiënt - Wisselt informatie uit met collega's en verantwoordelijken - Rapporteert aan leidinggevenden - Werkt efficiënt samen met collega's - Volgt aanwijzingen van verantwoordelijken op - Past zich flexibel aan (verandering van collega's, ...) 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Communicatietechnieken - Vakterminologie
<p>Werkt met oog voor veiligheid, milieu, kwaliteit en welzijn</p> <ul style="list-style-type: none"> - Herkent en signaleert gevaarlijke situaties, neemt gepaste maatregelen bij ongelukken en meldt ongevallen en incidenten volgens interne procedures - Herkent, voorkomt en beschermt tegen specifieke risico's - Maakt onderscheid tussen gevaarlijk en niet gevaarlijke producten en afvalstoffen - Vraagt om informatie in geval van twijfel over afvalstoffen - Sorteert afval volgens de richtlijnen - Werkt ergonomisch - Gebruikt persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen - Past de voorschriften met betrekking tot netheid en hygiëne toe - Ziet er op toe dat veiligheids- en milieuvoorschriften worden gerespecteerd - Beperkt stofemissie - Gebruikt (stof)afzuigapparatuur / installaties - Evalueert zijn eigen werkzaamheden kwalitatief en kwantitatief, en stuurt desnoods bij - Meldt problemen aan de verantwoordelijke 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Technische voorschriften en aanbevelingen in functie van de eigen werkzaamheden - Voorschriften rond afval en gevaarlijke producten - Ergonomische hef- en tiltechnieken - Persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen - (Veiligheids)pictogrammen - Veiligheids-, gezondheids-, hygiëne-, milieu- en welzijnsvoorschriften - Elektrisch-, pneumatisch- en handgereedschap - Controle- en meetmethoden en – instrumenten - Kwaliteitsnormen, waarden en toleranties <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Specifieke risico's van gevaarlijke en schadelijke stoffen (kwartsstof, slijpwater, steenstof, ...), elektriciteit, lawaai, trillingen,...
<p>Organiseert zijn werkplek veilig en ordelijk</p> <ul style="list-style-type: none"> - Organiseert zijn werkplaats rekening houdend met een logische werkvolgorde - Richt de werkplaats (ergonomisch) in - Plaatst de signalisatie en brengt waarschuwingstekens aan - Houdt de werkplek schoon - Bergt de eigen gereedschappen en hulpmiddelen op - Gebruikt collectieve beschermingsmiddelen 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Opslag- en stapeltechnieken <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Signalisatievoorschriften - (Interne) transportmiddelen - Laad- en zekeringstechnieken

<p>Werkt op hoogte indien van toepassing</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gebruikt ladders volgens de veiligheidsregels als toegangsmiddel - Gebruikt steigers en hoogwerkers volgens de instructies en veiligheidsregels - Gebruikt beschermingsmiddelen (PBM's en CBM's) aangepast aan de werkomstandigheden 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Voorschriften voor het veilig werken op hoogte - Persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen - Maatregelen ter preventie van het vallen van personen en voorwerpen van een steiger en hoogwerker - Voorwaarden om een steiger en hoogwerker te betreden
<p>Gebruikt stromen duurzaam en beperkt geluidshinder</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gebruikt water voor taken en schoonmaak efficiënt - Gebruikt machines en gereedschappen efficiënt - Beperkt het lawaai: implementeert preventie-maatregelen voor omgeving 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Geoptimaliseerd verbruik en recuperatie van water, materialen en energie
<p>Gebruikt machines en gereedschappen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Selecteert te gebruiken machines en gereedschappen - Controleert de machines en gereedschappen voor gebruik - Gebruikt machines en gereedschappen op een veilige en efficiënte manier - Onderhoudt en reinigt de machines en gereedschappen na gebruik 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Werking en veiligheidsaspecten van gebruikte machines en gereedschappen - Elektriciteit i.f.v. de werkzaamheden - Onderhoudstechnieken van gereedschappen en materieel
<p>Voert preventief basisonderhoud uit aan natuursteenbewerkings-machines</p> <ul style="list-style-type: none"> - Merkt noodzaak aan technisch onderhoud op - Plaatst de CNC-gestuurde machine in veiligheidsmodus voor het uitvoeren van onderhoud - Houdt zich aan het onderhoudsplan en -richtlijnen - Voert eenvoudige onderhoudswerkzaamheden uit - Rapporteert problemen aan de technicus of de verantwoordelijke - Registreert basisonderhoud 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Opbouw van machines voor natuursteenbewerking - Registratiesystemen <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Onderhoudstechnieken en -procedures voor preventief basisonderhoud - Werking van natuursteen-bewerkingsmachines - Machinerichtlijnen - Materialen en gereedschappen
<p>Gebruikt waterzuivering</p> <ul style="list-style-type: none"> - Voert controle uit op de werking van de waterzuivering - Voert dagelijkse controle uit op big bags of filterpers 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Milieuwetgeving - Loos-arme oplossing - Nul-loos oplossing - Flocculant waterzuivering - Natuurlijke bezinking
<p>Gebruikt de stofafzuiging</p> <ul style="list-style-type: none"> - Voert controle uit op de werking van de stofafzuiging - Onderhoudt stofafzuigingsinstallatie 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Stofafzuiging - Onderhoud van stofafzuiging
<p>Beheert het materiaal en het materieel</p>	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ontginning van natuursteenblokken

<ul style="list-style-type: none"> - Neemt leveringen in ontvangst en controleert op hoeveelheid en kwaliteit - Gebruikt rolbruggen, til- en heftoestellen - Sorteert, klasseert en stockeert het materieel, de natuurstenen en de overige materialen op de daartoe voorziene plaats - Zorgt voor de bescherming van de gestockeerde goederen 	<ul style="list-style-type: none"> - Ontstaan van de meest courant gebruikte natuursteen (stollingsgesteente, sedimentair gesteente, metamorfe gesteente) - Commerciële classificatie - Handelsafmetingen - Eigenschappen van natuursteen - Gangbare codes, symbolen en tekens in werkdocumenten en plannen - Verschillende technieken voor opslag van elementen in de werkplaats - Interne transportmiddelen - Kwaliteitscontroles bij de selectie en ontvangst van natuursteen (mogelijke afwijkingen: holtes, geoden, aders, draden en vlekken, ...) - Beschermingsmaatregelen van gestockeerde goederen tegen schade, extreme weersomstandigheden (hitte, droogte, regen, koude, ...)
<p>Bereidt de eigen werkzaamheden voor</p> <ul style="list-style-type: none"> - Leest en begrijpt de overzichtsplannen, detailtekeningen en documenten die nodig zijn voor een goed begrip en voor de uitvoering van het werk - Raadpleegt (technische) voorschriften en productfiches - Maakt detail- en werktekeningen - Maakt uitslagen en mallen volgens de werkopdracht - Bepaalt de werkmethode en maakt een planning op van het verloop van de werkzaamheden, d.w.z. bepaalt de uitvoeringsfasen - Bepaalt het nodige materiaal en materieel - Selecteert de steensoorten en voert ze aan - Schrijft de stenen af en lijnt ze uit - Merkt de stenen 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Functionele berekeningen - Gangbare codes, symbolen en tekens in werkdocumenten en plannen - Technische voorschriften en productfiches - Te gebruiken materiaal en materieel - Specifieke veiligheidsmaatregelen voor het selecteren, aanvoeren, bewerken en plaatsen van natuursteen
<p>Maakt CAD-tekeningen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Leest en begrijpt (werk)tekeningen en plannen - Raadpleegt relevante informatie en interpreteert ze - Maakt nieuwe tekeningen of past bestaande tekeningen aan - Controleert (tussentijds) de eigen werkzaamheden op juistheid en maatvoering en lost eventuele problemen op - Archiveert plannen en tekeningen - Overlegt met betrokkenen bij onduidelijkheden of tekortkomingen 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tekening- en planlezen - Werkdocumenten - Regels voor conversie van meeteenheden - Archiveren i.f.v. de eigen werkzaamheden - Tekennormen - Relevante tekenprogramma's (CAD)

<p>Stelt een bewerkingsprogramma op</p> <ul style="list-style-type: none"> - Leest en begrijpt (werk)tekeningen en plannen - Leidt uit een aangereikte (werk)tekening, de noodzakelijke parameters, afmetingen, ... af - Zet tekeningen om in CNC-programma's (CAD-CAM) - Past een bestaand CNC-programma aan 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tekening- en planlezen - Werkdocumenten - CAD-CAM - Machine specifieke software - Verschillende assen van een machine - Genereren van CNC-programma's - Functionele rekenvaardigheden - Conversie van meeteenheden
<p>Brengt natuursteenelementen op maat en vorm met CNC-gestuurde machines</p> <ul style="list-style-type: none"> - Selecteert het CNC-programma - Stelt parameters en coördinaten in - Simuleert een CNC-programma - IJkt de machine - Monteert en vervangt snijgereedschappen - Beheert het gereedschapsmagazijn - Houdt zich aan technische voorschriften en productiefiches - Controleert de beveiliging voor het opstarten - Bedient de machines - Maakt, indien nodig, gebruik van mallen - Brengt stenen op maat - Recht de steenvlakken - Schuint de elementen met een lijst of randafwerking af - Graveert computergestuurd - Controleert kwaliteit en maatvoering - Stapelt zorgvuldig 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Opbouw en werking van CNC-gestuurde machines - Specifieke software - Opspannen van gereedschappen en onderdelen - Verspaningstechnologie, -technieken en -gereedschappen - Productieproces - Randapparatuur - Mallen - Controle- en meettechnieken en -middelen - Lasergraveren <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Machinale CNC-bewerkingen
<p>Voert (CNC-gestuurde) machinale en/of manuele behouwwerken en afwerkingstechnieken uit</p> <ul style="list-style-type: none"> - Stelt (CNC-gestuurde) machines in en bedient ze - Voert behouwwerken en afwerkingen uit - Voert eventueel kleine herstellingen uit - Voegt onderdelen samen - Controleert de kwaliteit van de behouwingstechnieken en afwerkingsgraad 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Specifieke veiligheidsmaatregelen voor het bewerken van natuursteen - Gebruikte machines (raamzaag, monolam, multicirkelzaag, draadzaag, cirkelzaagmachines, waterstraalsnijder, ...) en hun toepassing - Soorten lijmen en harsen - Kwaliteitsnormen <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Behouwingstechnieken (bijvoorbeeld gekloofd, gezaagd, gezandstraald, gebikt, geribd, gehamerd of gebouchardeerd, sclypé, gegradeerd, gefrijnd, gevlamd, met ijsbloemen, ...) - Afwerkingstechnieken (bijvoorbeeld geschuurd, gezoet, gepolijst,

	<p>geslepen, gepolymeriseerd, behandeld met hars, ...)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kleine herstellingstechnieken
<p>Bereidt het transport en de plaatsing voor</p> <ul style="list-style-type: none"> - Schikt de stenen elementen - Pakt de stenen in - Maakt de stenen klaar voor vervoer 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Specifieke veiligheidsmaatregelen voor het aanvoeren van natuursteen - Verschillende technieken voor het transport en opslag van elementen in de werkplaats, onderweg en op de bouwplaats
<p>Plaatst natuursteen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bepaalt vaste punten en referentiepeilen op basis van de instructies en plannen - Zet de referentiepeilen (merktekens) uit en beschermt deze - Controleert hoogte, uitlijning en conformiteit met de plannen - Brengt, indien nodig, dichtingslagen aan - Plaatst, indien nodig, isolatiematerialen en lucht- en dampdichtingslagen - Maakt de onderlaag/het steunvlak klaar - Plaatst en stelt de nodige mallen, steunen, formelen, passen en sluitstenen - Voert verankeringstechnieken uit - Voert plaatsingstechnieken uit (bekledingen, geprefabriceerde elementen, inlegwerk, ...) - Maakt verschillende mortels, vulspecie of kit aan - Brengt de verschillende mortels, vulspecie of kit aan - Voegt (en/of hervoegt) - Reinigt de geplaatste elementen, platen en stenen - Verzekert, indien nodig, de waterdichtheid - Beschermt het geplaatste materiaal tegen klimatologische omstandigheden, belastingen en beschadigingen (bv. graffiti,...) 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Algemene principes EPB - Principes van thermische en akoestische isolatie - Principes van lucht- en dampdichting <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Leg- en verbandpatronen - Merktekens - Specifieke veiligheidsmaatregelen voor het plaatsen van natuursteen - Soorten lijmen en harsen - Referentiepeilen - Plaatsingswijze van lucht- en dampdichtingslagen - Verankeringstechnieken - Verschillende soorten mortels en species, hun bereidingswijze en eigenschappen (vlekvorming), eigenschappen van kalk - Verschillende componenten voor de vulspecie of kit - Beschermingsmaatregelen tegen schade, extreme weersomstandigheden (hitte, droogte, regen, koude, ...) - Reinigingstechnieken

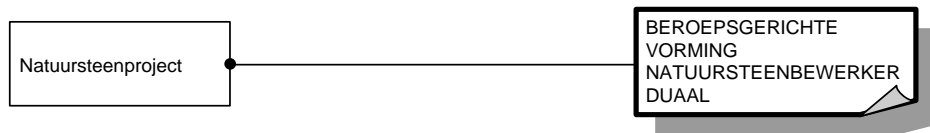
Alle activiteiten situeren zich op beheersingsniveau 2 (volwaardige beheersing).

5. Beroepsgerichte vorming – organisatie modulair

De beroepsgerichte vorming kan modulair georganiseerd worden. De beroepsgerichte vorming is opgebouwd uit 1 cluster, samenhangend en afgerond geheel van competenties die de lerende de mogelijkheid biedt via een individuele leerweg toe te werken naar een studiebekrachtiging met waarborg op vervolgopleidingen of tewerkstellingsmogelijkheden.

De beroepsgerichte vorming is opgebouwd uit de volgende clusters:

- Natuursteenproject



Voor elke onderstaande activiteit worden de bijhorende vaardigheden en kenniselementen opgenomen. De geselecteerde kennis moet steeds in functie van de activiteit en vaardigheden gerealiseerd worden.

Cluster Natuursteenproject – BEHEERSINGSNIVEAU 2

Activiteiten	Kennis
<p>Werkt in teamverband</p> <ul style="list-style-type: none"> - Communiceert effectief en efficiënt - Wisselt informatie uit met collega's en verantwoordelijken - Rapporteert aan leidinggevenden - Werkt efficiënt samen met collega's - Volgt aanwijzingen van verantwoordelijken op - Past zich flexibel aan (verandering van collega's, ...) 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Communicatietechnieken - Vakterminologie
<p>Werkt met oog voor veiligheid, milieu, kwaliteit en welzijn</p> <ul style="list-style-type: none"> - Herkent en signaleert gevaarlijke situaties, neemt gepaste maatregelen bij ongelukken en meldt ongevallen en incidenten volgens interne procedures - Herkent, voorkomt en beschermt tegen specifieke risico's - Maakt onderscheid tussen gevaarlijk en niet gevaarlijke producten en afvalstoffen - Vraagt om informatie in geval van twijfel over afvalstoffen - Sorteert afval volgens de richtlijnen - Werkt ergonomisch - Gebruikt persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen - Past de voorschriften met betrekking tot netheid en hygiëne toe - Ziet er op toe dat veiligheids- en milieuvoorschriften worden gerespecteerd - Beperkt stofemissie 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Technische voorschriften en aanbevelingen in functie van de eigen werkzaamheden - Voorschriften rond afval en gevaarlijke producten - Ergonomische hef- en tiltechnieken - Persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen - (Veiligheids)pictogrammen - Veiligheids-, gezondheids-, hygiëne-, milieu- en welzijnsvoorschriften - Elektrisch-, pneumatisch- en handgereedschap - Controle- en meetmethoden en – instrumenten - Kwaliteitsnormen, waarden en toleranties <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Specifieke risico's van gevaarlijke en schadelijke stoffen (kwartsstof, slijpwater, steenstof, ...), elektriciteit, lawaai, trillingen,...

<ul style="list-style-type: none"> - Gebruikt (stof)afzuigapparatuur / installaties - Evalueert zijn eigen werkzaamheden kwalitatief en kwantitatief, en stuurt desnoods bij - Meldt problemen aan de verantwoordelijke 	
<p>Organiseert zijn werkplek veilig en ordelijk</p> <ul style="list-style-type: none"> - Organiseert zijn werkplaats rekening houdend met een logische werkvolgorde - Richt de werkplaats (ergonomisch) in - Plaatst de signalisatie en brengt waarschuwingstekens aan - Houdt de werkplek schoon - Bergt de eigen gereedschappen en hulpmiddelen op - Gebruikt collectieve beschermingsmiddelen 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Opslag- en stapeltechnieken <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Signalisatievoorschriften - (Interne) transportmiddelen - Laad- en zekeringstechnieken
<p>Werkt op hoogte indien van toepassing</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gebruikt ladders volgens de veiligheidsregels als toegangsmiddel - Gebruikt steigers en hoogwerkers volgens de instructies en veiligheidsregels - Gebruikt beschermingsmiddelen (PBM's en CBM's) aangepast aan de werkomstandigheden 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Voorschriften voor het veilig werken op hoogte - Persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen - Maatregelen ter preventie van het vallen van personen en voorwerpen van een steiger en hoogwerker - Voorwaarden om een steiger en hoogwerker te betreden
<p>Gebruikt stromen duurzaam en beperkt geluidshinder</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gebruikt water voor taken en schoonmaak efficiënt - Gebruikt machines en gereedschappen efficiënt - Beperkt het lawaai: implementeert preventie-maatregelen voor omgeving 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Geoptimaliseerd verbruik en recuperatie van water, materialen en energie
<p>Gebruikt machines en gereedschappen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Selecteert te gebruiken machines en gereedschappen - Controleert de machines en gereedschappen voor gebruik - Gebruikt machines en gereedschappen op een veilige en efficiënte manier - Onderhoudt en reinigt de machines en gereedschappen na gebruik 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Werking en veiligheidsaspecten van gebruikte machines en gereedschappen - Elektriciteit i.f.v. de werkzaamheden - Onderhoudstechnieken van gereedschappen en materieel
<p>Voert preventief basisonderhoud uit aan natuursteenbewerkingsmachines</p> <ul style="list-style-type: none"> - Merkt noodzaak aan technisch onderhoud op 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Opbouw van machines voor natuursteenbewerking - Registratiesystemen <p>Kennis</p>

<ul style="list-style-type: none"> - Plaatst de CNC-gestuurde machine in veiligheidsmodus voor het uitvoeren van onderhoud - Houdt zich aan het onderhoudsplan en -richtlijnen - Voert eenvoudige onderhoudswerkzaamheden uit - Rapporteert problemen aan de technicus of de verantwoordelijke - Registreert basisonderhoud 	<ul style="list-style-type: none"> - Onderhoudstechnieken en -procedures voor preventief basisonderhoud - Werking van natuursteenbewerkingsmachines - Machinerichtlijnen - Materialen en gereedschappen
<p>Gebruikt waterzuivering</p> <ul style="list-style-type: none"> - Voert controle uit op de werking van de waterzuivering - Voert dagelijkse controle uit op big bags of filterpers 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Milieuwetgeving - Loos-arme oplossing - Nul-loos oplossing - Flocculant waterzuivering - Natuurlijke bezinking
<p>Gebruikt de stofafzuiging</p> <ul style="list-style-type: none"> - Voert controle uit op de werking van de stofafzuiging - Onderhoudt stofafzuigingsinstallatie 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Stofafzuiging - Onderhoud van stofafzuiging
<p>Beheert het materiaal en het materieel</p> <ul style="list-style-type: none"> - Neemt leveringen in ontvangst en controleert op hoeveelheid en kwaliteit - Gebruikt rolbruggen, til- en heftoestellen - Sorteert, klasseert en stockeert het materieel, de natuurstenen en de overige materialen op de daartoe voorziene plaats - Zorgt voor de bescherming van de gestockeerde goederen 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ontginning van natuursteenblokken - Ontstaan van de meest courant gebruikte natuursteen (stollingsgesteente, sedimentair gesteente, metamorfe gesteente) - Commerciële classificatie - Handelsafmetingen - Eigenschappen van natuursteen - Gangbare codes, symbolen en tekens in werkdocumenten en plannen - Verschillende technieken voor opslag van elementen in de werkplaats - Interne transportmiddelen - Kwaliteitscontroles bij de selectie en ontvangst van natuursteen (mogelijke afwijkingen: holtes, geoden, aders, draden en vlekken, ...) - Beschermingsmaatregelen van gestockeerde goederen tegen schade, extreme weersomstandigheden (hitte, droogte, regen, koude, ...)
<p>Bereidt de eigen werkzaamheden voor</p> <ul style="list-style-type: none"> - Leest en begrijpt de overzichtsplannen, detailtekeningen en documenten die nodig zijn voor een goed begrip en voor de uitvoering van het werk - Raadpleegt (technische) voorschriften en productfiches - Maakt detail- en werktekeningen - Maakt uitslagen en mallen volgens de werkopdracht - Bepaalt de werkmethode en maakt een planning op van het verloop van 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Functionele berekeningen - Gangbare codes, symbolen en tekens in werkdocumenten en plannen - Technische voorschriften en productfiches - Te gebruiken materiaal en materieel - Specifieke veiligheidsmaatregelen voor het selecteren, aanvoeren, bewerken en plaatsen van natuursteen

<p>de werkzaamheden, d.w.z. bepaalt de uitvoeringsfasen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bepaalt het nodige materiaal en materieel - Selecteert de steensoorten en voert ze aan - Schrijft de stenen af en lijnt ze uit - Merkt de stenen 	
<p>Maakt CAD-tekeningen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Leest en begrijpt (werk)tekeningen en plannen - Raadpleegt relevante informatie en interpreteert ze - Maakt nieuwe tekeningen of past bestaande tekeningen aan - Controleert (tussentijds) de eigen werkzaamheden op juistheid en maatvoering en lost eventuele problemen op - Archiveert plannen en tekeningen - Overlegt met betrokkenen bij onduidelijkheden of tekortkomingen 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tekening- en planlezen - Werkdocumenten - Regels voor conversie van meeteenheden - Archiveren i.f.v. de eigen werkzaamheden - Tekennormen - Relevante tekenprogramma's (CAD)
<p>Stelt een bewerkingsprogramma op</p> <ul style="list-style-type: none"> - Leest en begrijpt (werk)tekeningen en plannen - Leidt uit een aangereikte (werk)tekening, de noodzakelijke parameters, afmetingen, ... af - Zet tekeningen om in CNC-programma's (CAD-CAM) - Past een bestaand CNC-programma aan 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tekening- en planlezen - Werkdocumenten - CAD-CAM - Machine specifieke software - Verschillende assen van een machine - Genereren van CNC-programma's - Functionele rekenvaardigheden - Conversie van meeteenheden
<p>Brengt natuursteenelementen op maat en vorm met CNC-gestuurde machines</p> <ul style="list-style-type: none"> - Selecteert het CNC-programma - Stelt parameters en coördinaten in - Simuleert een CNC-programma - IJkt de machine - Monteert en vervangt snijgereedschappen - Beheert het gereedschapsmagazijn - Houdt zich aan technische voorschriften en productiefiches - Controleert de beveiliging voor het opstarten - Bedient de machines - Maakt, indien nodig, gebruik van mallen - Brengt stenen op maat - Recht de steenvlakken - Schuint de elementen met een lijst of randafwerking af - Graveert computergestuurd - Controleert kwaliteit en maatvoering - Stapelt zorgvuldig 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Opbouw en werking van CNC-gestuurde machines - Specifieke software - Opspannen van gereedschappen en onderdelen - Verspaningstechnologie, -technieken en -gereedschappen - Productieproces - Randapparatuur - Mallen - Controle- en meettechnieken en -middelen - Lasergraveren <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Machinale CNC-bewerkingen

<p>Voert (CNC-gestuurde) machinale en/of manuele behouwwerken en afwerkingstechnieken uit</p> <ul style="list-style-type: none"> - Stelt (CNC-gestuurde) machines in en bedient ze - Voert behouwwerken en afwerkingen uit - Voert eventueel kleine herstellingen uit - Voegt onderdelen samen - Controleert de kwaliteit van de behouwwerkestechnieken en afwerkingsgraad 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Specifieke veiligheidsmaatregelen voor het bewerken van natuursteen - Gebruikte machines (raamzaag, monolam, multicirkelzaag, draadzaag, cirkelzaagmachines, waterstraalsnijder, ...) en hun toepassing - Soorten lijmen en harsen - Kwaliteitsnormen <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Behouwwerkestechnieken (bijvoorbeeld gekloofd, gezaagd, gezandstraald, gebikt, geribd, gehamerd of gebouchardeerd, sclypé, gegradeerd, gefrijnd, gevlamd, met ijsbloemen, ...) - Afwerkingstechnieken (bijvoorbeeld geschuurd, gezoet, gepolijst, geslepen, gepolymeriseerd, behandeld met hars, ...) - Kleine herstellingstechnieken
<p>Bereidt het transport en de plaatsing voor</p> <ul style="list-style-type: none"> - Schikt de stenen elementen - Pakt de stenen in - Maakt de stenen klaar voor vervoer 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Specifieke veiligheidsmaatregelen voor het aanvoeren van natuursteen - Verschillende technieken voor het transport en opslag van elementen in de werkplaats, onderweg en op de bouwplaats
<p>Plaatst natuursteen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bepaalt vaste punten en referentiepeilen op basis van de instructies en plannen - Zet de referentiepeilen (merktekens) uit en beschermt deze - Controleert hoogte, uitlijning en conformiteit met de plannen - Brengt, indien nodig, dichtingslagen aan - Plaatst, indien nodig, isolatiematerialen en lucht- en dampdichtingslagen - Maakt de onderlaag/het steunvlak klaar - Plaatst en stelt de nodige mallen, steunen, formelen, passen en sluitstenen - Voert verankeringstechnieken uit - Voert plaatsingstechnieken uit (bekledingen, geprefabriceerde elementen, inlegwerk, ...) - Maakt verschillende mortels, vulspecie of kit aan 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Algemene principes EPB - Principes van thermische en akoestische isolatie - Principes van lucht- en dampdichting <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Leg- en verbandpatronen - Merktekens - Specifieke veiligheidsmaatregelen voor het plaatsen van natuursteen - Soorten lijmen en harsen - Referentiepeilen - Plaatsingswijze van lucht- en dampdichtingslagen - Verankeringstechnieken - Verschillende soorten mortels en species, hun bereidingswijze en eigenschappen (vlekvorming), eigenschappen van kalk - Verschillende componenten voor de vulspecie of kit - Beschermingsmaatregelen tegen schade, extreme

<ul style="list-style-type: none"> - Brengt de verschillende mortels, vulspecie of kit aan - Voegt (en/of hervoegt) - Reinigt de geplaatste elementen, platen en stenen - Verzekert, indien nodig, de waterdichtheid - Beschermt het geplaatste materiaal tegen klimatologische omstandigheden, belastingen en beschadigingen (bv. graffiti,...) 	<ul style="list-style-type: none"> weersomstandigheden (hitte, droogte, regen, koude, ...) - Reinigingstechnieken
---	---

Alle activiteiten situeren zich op beheersingsniveau 2 (volwaardige beheersing).

6. Werkplekcomponent

In het kader van de werkplekcomponent moet er een voorafgaandelijk gezondheidsbeoordeling plaatsvinden indien de welzijnswetgeving dit vereist.

De werkplekcomponent in de opleiding natuursteenbewerker duaal omvat gemiddeld op jaarbasis minstens 20 opleidingsuren per week op de reële werkplek.

7. Studiebekrachtiging

Met in acht name van het evaluatieresultaat leidt de opleiding natuursteenbewerker duaal tot één van de volgende vormen van studiebekrachtiging:

- een diploma van secundair onderwijs (bso), bewijs van onderwijskwalificatie "natuursteenbewerker duaal" niveau 4 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 4 van het Europese kwalificatiekader, met inbegrip van de beroepskwalificatie "natuursteenbewerker" niveau 4 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 4 van het Europese kwalificatiekader:
 - is voorbehouden voor leerlingen met vooropleiding beroepssecundair onderwijs;
 - wordt uitgereikt na slagen voor het geheel van de algemene en beroepsgerichte vorming zoals in dit standaardtraject is opgenomen en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent is gerealiseerd.
- een studiegetuigschrift van het derde leerjaar van de derde graad van het secundair onderwijs ingericht onder de vorm van een specialisatiejaar, bewijs van onderwijskwalificatie "natuursteenbewerker duaal" niveau 4 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 4 van het Europese kwalificatiekader, met inbegrip van de beroepskwalificatie "natuursteenbewerker" niveau 4 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 4 van het Europese kwalificatiekader:
 - is voorbehouden voor leerlingen met vooropleiding algemeen, kunst of technisch secundair onderwijs;
 - wordt uitgereikt na slagen voor het geheel van de algemene en beroepsgerichte vorming zoals in dit standaardtraject is opgenomen en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent is gerealiseerd.

- een certificaat, bewijs van beroepskwalificatie “natuursteenbewerker” niveau 4 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 4 van het Europese kwalificatiekader:
 - wordt uitgereikt na slagen voor het geheel van de beroepsgerichte vorming zoals in dit standaardtraject is opgenomen en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent is gerealiseerd.
- een attest van verworven competenties, bewijs van competenties:
 - wordt uitgereikt na slagen voor een aantal competenties die in dit standaardtraject zijn opgenomen en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent zijn gerealiseerd.

8. Aanloopstructuuronderdelen

Nog te bepalen.

9. Onderliggende beroepskwalificaties i.f.v. flexibele instap bij modulaire organisatie

Nog te bepalen.

STANDAARDTRAJECT

Offsetrotatie- en flexodrukker dual

1. Situering en omschrijving

De opleiding offsetrotatie- en flexodrukker dual combineert een schoolcomponent en een werkplekcomponent. De combinatie van schoolcomponent met werkplekcomponent omvat minimaal 28 opleidingsuren per week.

In de opleiding offsetrotatie- en flexodrukker dual wordt gekozen voor een overeenkomst alternerende opleiding. Dit impliceert dat de wekelijkse invulling moet overeenstemmen met de normale voltijdse wekelijkse arbeidsduur die van toepassing is in de onderneming overeenkomstig de CAO. Meestal is dit gemiddeld 38 opleidingsuren per week, maar dit dient bij opmaak van de overeenkomst op de werkplek nagevraagd te worden.

De opleiding offsetrotatie- en flexodrukker dual wordt georganiseerd als een specialisatiejaar in het derde leerjaar van de derde graad beroepssecundair onderwijs, voor het studiegebied grafische communicatie en media.

Het standaardtraject voor de opleiding offsetrotatie- en flexodrukker dual is gebaseerd op de volgende beroepskwalificaties:

- Beroepskwalificatie rotatiedrukker, niveau 4 van de Vlaamse kwalificatiestructuur
- Beroepskwalificatie flexodrukker, niveau 4 van de Vlaamse kwalificatiestructuur

In de opleiding offsetrotatie- en flexodrukker dual leert men het opvolgen en analyseren van productiegegevens van de rotatie- en flexopers, het instellen, omstellen, bedienen, opvolgen en het sturen van de productie aan de installatie en het uitvoeren van kwaliteitscontroles op geregelde tijdstippen, het uitvoeren van het basisonderhoud en het nemen van maatregelen in geval van storingen en afwijkingen, steeds in navolging van kwaliteitsprocedures, hygiëne-, milieu-, veiligheids- en productievoorschriften (kwaliteit, kosten, termijn, ...), teneinde grondstof/drukker aan de rotatie- en flexoprocesinstallatie te bewerken tot (half)afgewerkte producten.

In een standaardtraject wordt er geen uitspraak gedaan over de organisatievorm van de duale opleiding. De aanbieder dual leren bepaalt zelf of hij dit lineair of modulair organiseert.

De opleidingsduur bedraagt 1 jaar, waarvan bij modulaire organisatie kan worden afgeweken in functie van de individuele leerweg van een jongere.

2. Toelatingsvoorwaarden

De voorwaarden om bij de start van de opleiding offsetrotatie- en flexodrukker dual als regelmatige leerling te worden toegelaten zijn:

- voldaan hebben aan de voltijdse leerplicht;

- ofwel voldoen aan de toelatingsvoorwaarden tot het derde leerjaar van de derde graad bso, ingericht als specialisatiejaar, waarop de opleiding offsetrotatie- en flexodrukker dual zich situeert. Deze voorwaarden zijn bepaald in de codex secundair onderwijs en het besluit van de Vlaamse Regering van 19 juli 2002 betreffende de organisatie van het voltijds secundair onderwijs, en meegedeeld bij omzendbrief SO 64;

ofwel als zijinstromer¹ beschikken over een gunstige beslissing van de klassenraad voor de opleiding offsetrotatie- en flexodrukker dual.

Uit het leerlingendossier moet de verificatie kunnen opmaken dat de leerling aan de toelatingsvoorwaarden voldoet.

3. Algemene vorming

De verplichte algemene vorming voor het derde leerjaar van de derde graad bso is opgenomen in het standaardtraject en omvat alle eindtermen of een verwijzing naar de inhoud van deze onderdelen:

Project algemene vakken

De vakgebonden eindtermen van het derde leerjaar van de derde graad bso.

Moderne vreemde talen (Frans of Engels)

De vakgebonden eindtermen van Frans of Engels van het derde leerjaar van de derde graad bso.

Lichamelijke opvoeding (niet van toepassing voor CDO en Syntra)

De vakgebonden eindtermen van het derde leerjaar van de derde graad bso.

Vakoverschrijdende eindtermen

De vakoverschrijdende eindtermen van het secundair onderwijs.

Levensbeschouwing (niet van toepassing voor CDO en Syntra)

De doelen voor godsdienst, niet-confessionele zedenleer, cultuurbeschouwing of eigen cultuur en religie zijn in overeenstemming met de internationale en grondwettelijke beginselen inzake de rechten van de mens en van het kind in het bijzonder en respecteren de door het Vlaams Parlement, naargelang van het geval, bekrachtigde of goedgekeurde eindtermen.

De aanbieder dual leren bepaalt zelf hoe de algemeen vormende competenties georganiseerd worden en bepaalt zelf de mate van integratie met de beroepsgerichte competenties.

4. Beroepsgerichte vorming – organisatie lineair

Per activiteit worden de bijhorende vaardigheden en kenniselementen opgenomen. De geselecteerde kennis moet steeds in functie van de activiteit en vaardigheden gerealiseerd worden.

¹ Definitie zijinstromer: "jongeren die het onderwijs al hebben verlaten, al dan niet gekwalificeerd, en die zich, na een onderbreking, opnieuw willen inschrijven voor een dual structuuronderdeel".

Activiteiten	Kennis
<p>Werkt in teamverband</p> <ul style="list-style-type: none"> - Communiceert effectief en efficiënt - Wisselt informatie uit met collega's en verantwoordelijken - Rapporteert aan leidinggevenden - Draagt de werkzaamheden over aan de volgende ploeg - Werkt efficiënt samen met collega's - Volgt aanwijzingen van verantwoordelijken op - Geeft aanwijzingen aan collega's en medewerkers in functie van het productieproces 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Regels m.b.t. welzijn op het werk <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Interne productieprocedures - Veiligheidsmaatregelen en -voorschriften - Persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen - (Veiligheids)pictogrammen
<p>Organiseert de werkplek veilig, ordelijk en milieubewust</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sorteert afval volgens de richtlijnen - Houdt de werkplek schoon - Bergt de eigen gereedschappen en hulpmiddelen op - Ziet erop toe dat de veiligheids- en milieuvoorschriften worden gerespecteerd 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Milieuzorgsystemen <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Regels van persoonlijke hygiëne - Regels m.b.t. afvalsortering - Milieuvoorschriften
<p>Verzamelt en neemt kennis van de productiefiches en -voorschriften</p> <ul style="list-style-type: none"> - Neemt de werkzaamheden van de vorige ploeg over - Neemt de planning door - Controleert en houdt zich aan productieorder en technische fiche - Raadpleegt (technische) voorschriften en productfiches 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Productieplanning - Kwaliteitscontrolesystemen <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Registratiesystemen - Interne productieprocedures
<p>Controleert de voorraad grondstoffen/dragers en materialen (beschikbaarheid, tekorten, hoeveelheid, dosering, mengeling, conformiteit, kwaliteitsafwijkingen)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Houdt de voorraad op peil en onderneemt actie bij tekorten - Controleert de te verwerken grondstoffen/dragers en onderneemt actie bij afwijkingen - Stemt de hoeveelheid grondstoffen/dragers af op de opdracht - Volgt informatie op via beeldschermen en controlepanelen, ter plaatse en/of vanuit de controlekamer - Gebruikt controle-instrumenten en interpreteert de controlegegevens - Houdt rekening met de interne codering 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Opslag- en stapeltechnieken - Voorraadbeheer <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Grondstoffen/dragers - Veiligheidsmaatregelen en -voorschriften - Persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen - (Veiligheids)pictogrammen - Ergonomische hef- en tiltechnieken - Etikettering en productidentificatie

<ul style="list-style-type: none"> - Past hef- en tiltechnieken toe - Gebruikt software voor voorraadbeheer - Gebruikt toestellen voor goederentransport 	
<p>Registreert en rapporteert het verloop van het productieproces</p> <ul style="list-style-type: none"> - Houdt gegevens bij en rapporteert over het productieverloop - Houdt gegevens bij en rapporteert over het gebruik van grondstoffen/dragers en werkmateriaal - Rapporteert mondeling en/of schriftelijk aan collega's en leidinggevende 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bedrijfseigen software - Registratiesystemen
<p>Beheerst en maakt gebruik van rotatiedruk als procedé of druktechniek</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bedient één of meerdere van de volgende machines: cilinderdrukpersen, rotatiepersen, heatset rotatiepersen 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Grafisch productieproces <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Rotatiedruk als druktechniek - Conditioneringstechnieken van de grondstoffen/dragers en de half-afgewerkte producten
<p>Interpreteert de orderinformatie voor productie bij rotatiedruk</p> <ul style="list-style-type: none"> - Controleert de rotatiedrukvorm (die meestal al door de afdeling werkvoorbereiding gecontroleerd is) en de rubberdoeken - Signaleert afwijkingen aan de rotatiedrukvorm of het rubberdoek - Zorgt ervoor dat de afwijkingen worden hersteld (of geeft dit door aan de afdeling werkvoorbereiding) - Archiveert en slaat de voor productie aangepaste bestanden/materialen op - Bespreekt de werkuitvoering aan de rotatiepers met de ploeg 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Drukvormmontage - MIS-systeem (management informatiesysteem, bijv. ASAP, OMP, ...) <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Eigenschappen en de kwaliteit van de rotatiedrukvorm - Afwijkingen aan de rotatiedrukvorm - Correcte manipulatie van rubberdoeken - Rubberdoeken - Correcte manipulatie van de rotatiedrukvorm - Vakterminologie
<p>Stelt de procesinstallatie in door het instellen, selecteren van een programma voor rotatiedruk</p> <ul style="list-style-type: none"> - Houdt zich aan de productieorder en de technische fiche - Stelt de machine(onderdelen) manueel of computergestuurd in - Kiest een programma/receptuur uit een keuzemenu voor het proces - Voert interventies in het programma/receptuur uit - Stelt de parameters en coördinaten manueel of computergestuurd in en 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pneumatica gelinkt aan de werking van de procesinstallatie - Hydraulica gelinkt aan de werking van de procesinstallatie - PLC (Programmable Logic Controller) <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bedrijfseigen software - Productieproces - Productieapparatuur en gereedschappen - Werking van een procesinstallatie

<p>volgt ze op, onder andere via beeldschermen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Raadpleegt (technische) voorschriften en productiefiches - Gebruikt informaticatoepassingen voor de opvolging van de productie - Gebruikt processturingen 	<ul style="list-style-type: none"> - Procedures voor het afstellen van de procesinstallatie - Machinesturingen - Geautomatiseerde processen - Procedures om de procesinstallatie te bedienen
<p>Stelt perifere apparatuur in voor productie en controleert de instellingen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Stelt de perifere apparatuur in, zoals vouwapparaat/sheet, lijmmachine, nietmachine, snijstraat, stapelmachine, ... (dit kan zowel mechanisch als elektronisch) - Ziet toe op de uitvoering van alle instellingen - Stelt de droogoven, naverbrander, herbevochtiger, ... in - Controleert de instellingen op perifere apparatuur 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Afwerkingstechnieken aan de rotatiepers - Mechanische en de elektronische instellingen van de perifere apparatuur, ... - Veiligheidsvoorschriften (zoals in bepaalde gevallen specifieke BRC-reglementering en de strenge regels met betrekking tot kledij, ...) - Milieuwetgeving - Schriftelijke en mondelinge communicatie (o.a. in functie van doelgerichte communicatie met de medewerker)
<p>Stelt de machine in voor productie (rotatiedrukproces)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Komt milieuafspraken na - Bereidt het druktechnische gedeelte voor - Voert indien nodig testen uit aan het materiaal - Stelt de machine aan de hand van mechanische en digitale ingrepen in en om - Ziet toe op de uitvoering van alle instellingen - Zorgt voor de juiste inkttoevoer - Zorgt voor de juiste materiaaltoevoer, doorvoer en uitvoer 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Veiligheidsvoorschriften (zoals in bepaalde gevallen specifieke BRC-reglementering en de strenge regels met betrekking tot kledij, ...) - Milieuwetgeving - Eigenschappen en de aard van de substraten, zoals papier, karton, kunststoffen, ... - Consequenties van het werken met bepaalde substraten op het productieproces - Bevoorrading van de rotatiepers - (De)montage van onderdelen van rotatiepersen - Randapparatuur zoals bijvoorbeeld inktpompen, reinigingssystemen, inspectiesystemen, baanregeling, corona, ...
<p>Controleert de veiligheidsvoorzieningen van de eigen rotatiedrukprocesinstallatie</p> <ul style="list-style-type: none"> - Raadpleegt veiligheidsvoorschriften en leeft ze na - Volgt veiligheidsinformatie op via beeldschermen en controlepanelen, ter plaatse en/of vanuit de controlekamer, en reageert op gepaste wijze - Doet veiligheidscontroles/controlerondes 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Storingsanalyse in het productieproces - Onderhoudstechnieken/-procedures voor preventief (basis)onderhoud - Kennis van veiligheidsmaatregelen en -voorschriften - Regels voor conversie van meeteenheden - Nood- en evacuatieprocedures - Stopprocedures - Procedures om de procesinstallatie te bedienen

<ul style="list-style-type: none"> - Merkt afwijkingen, storingen of de nood aan preventief onderhoud aan de procesinstallatie op - Voert risicoanalyses uit en reageert op gepaste wijze - Evalueert veiligheidsrisico's en neemt gepaste maatregelen - Legt de productie stil indien nodig - Meldt problemen aan de verantwoordelijke 	<ul style="list-style-type: none"> - Risicoanalyse
<p>Stuurt de rotatiedrukprocesinstallatie</p> <ul style="list-style-type: none"> - Organiseert de opeenvolgende werkzaamheden van de productiestappen en zorgt voor onderlinge afstemming - Houdt zich aan de (technische) voorschriften en productiefiches - Merkt afwijkingen, storingen of de nood aan preventief onderhoud op - Start de procesinstallatie op - Verzorgt de toevoer van grondstoffen/dragers en hulpproducten - Draait proef en geeft (al dan niet) vrij voor productie - Bedient de procesinstallatie - Volgt de informatie op via beeldschermen en controlepanelen, zowel ter plaatse als vanuit de controlekamer - Interpreteert gegevens en reageert passend - Stelt parameters manueel of computergestuurd af - Organiseert een zo efficiënt mogelijk procesverloop - Regelt de afvoer van geproduceerde goederen - Doet controles/controlerondes - Stopt de procesinstallatie - Gebruikt informaticoepassingen voor de opvolging van de productie - Gebruikt processturingen 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Opslag- en stapeltechnieken <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Productieproces - Interne productieprocedures - Productieapparatuur en gereedschappen - Werking van een procesinstallatie - Procedures voor het afstellen van de procesinstallatie - Machinesturingen - Geautomatiseerde processen - Grondstoffen/dragers - Kwaliteitsnormen, waarden en toleranties - Meet- en regeltechnieken - Procestechnieken - Opstartprocedures - Procedures om de procesinstallatie te bedienen
<p>Bedient de machine voor rotatiedrukproductie</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lost druktechnische en procesproblemen tijdens het drukproces op - Ziet toe op de kwaliteit van het werk (zoals kleur, verlijming, register, vouw, snit, ...) - Ziet toe op het veilig verloop van het productieproces 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Veiligheidsvoorschriften (zoals in bepaalde gevallen specifieke BRC-reglementering en de strenge regels met betrekking tot kledij, ...) - Beoogde effenheid en de egaliteit van het drukwerk - Nabewerkingssystemen - Registratiesystemen

<ul style="list-style-type: none"> - Voert bijsturingen uit inzake kleur en register via bedieningspanelen - Controleert de rubberdoeken en vervangt deze - Registreert productietijden en stilstanden in een opvolgingssysteem 	<ul style="list-style-type: none"> - Beoordelingscriteria van referentie-exemplaar
<p>Drukt en beoordeelt het referentie-exemplaar op overeenkomst met de door de klant gevraagde eisen/product</p> <ul style="list-style-type: none"> - Komt milieuafspraken na - Drukt het referentie-exemplaar - Controleert de inktthechting - Voert testen uit op het materiaal/te bedrukken grondstoffen/dragers - Past de kleuren aan of laat ze aanpassen op basis van de meting - Stelt de registers in en komt op kleur voor zowel de recto- als de versozijde - Beoordeelt het referentie-exemplaar op verschillende parameters (zoals kleur, inktfijnheid, inktthechting, dekking, wrijfvastheid, densiteit, smet, ...) - Stelt de machine aan de hand van mechanische en digitale ingrepen in en om 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Veiligheidsvoorschriften (zoals in bepaalde gevallen specifieke BRC-reglementering en de strenge regels met betrekking tot kledij, ...) - Milieuwetgeving - Eigenschappen en de aard van de substraten, zoals papier, karton, kunststoffen, ... - Consequenties van het werken met bepaalde substraten op het productieproces - Register - Manuele en digitale instelling van de rotatiepers - Kleurmengsystemen - Eigenschappen, de aard en de samenstelling van inkten - Kleurmeting (bijv. spectraal fotometrie, densitometrie) - Randapparatuur zoals bijvoorbeeld inktpompen, reinigingssystemen, inspectiesystemen, baanregeling, corona, ... - Luchtvochtigheid in functie van de conditioneringstechnieken van de grondstoffen/drukdragers - Meting en instelling van de inktbalans
<p>Bewaakt het (geautomatiseerde) rotatiedrukproces en stuurt bij indien nodig</p> <ul style="list-style-type: none"> - Doet controles en controlerondes - Volgt informatie op via beeldschermen en controlepanelen, ter plaatse en/of vanuit de controlekamer - Verzamelt, controleert en analyseert gegevens ter plaatse en/of vanuit de controlekamer via beeldschermen - Merkt afwijkingen, storingen of nood aan preventief onderhoud op en neemt op passende wijze actie - Gaat na wat de oorzaak is van een storing, afwijking - Regelt de procesinstallatie bij volgens de analyse - Regelt parameters/coördinaten bij volgens de analyse 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Statistiek (gemiddelde, grafieken lezen) <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Productieproces - Interne productieprocedures - Productieapparatuur en gereedschappen - Werking van een procesinstallatie - Machinesturingen - Geautomatiseerde processen - Grondstoffen/dragers - Kwaliteitsnormen, waarden en toleranties - Meet- en regeltechnieken - Procestechnieken - Registratiesystemen

<ul style="list-style-type: none"> - Legt de productie stil indien nodig - Meldt problemen, afwijkingen aan de verantwoordelijke - Houdt gegevens bij over de aard van de storing of afwijking, het tijdstip en de oplossing - Raadpleegt (technische) voorschriften en productiefiches - Anticipeert proactief op afwijkingen en storingen - Formuleert verbetervoorstellen - Gebruikt processturingen 	
<p>Voert kwaliteitscontroles uit i.f.v. rotatiedrukken</p> <ul style="list-style-type: none"> - Volgt informatie op via beeldschermen en controlepanelen ter plaatse en/of vanuit de controlekamer - Gebruikt instrumenten voor de productcontrole - Voert productcontroles uit - Neemt en labelt representatieve stalen - Vergelijkt de resultaten van controles met richtwaarden - Merkt afwijkingen aan producten op - Neemt gepaste actie bij producten die niet voldoen aan de voorschriften - Analyseert en interpreteert controlegegevens - Gaat na wat de oorzaak is van een afwijking aan het product - Rapporteert problemen aan de verantwoordelijke - Legt de productie stil indien nodig - Registreert de gegevens over de aard van de afwijking, het tijdstip en de oplossing - Vult opvolgdocumenten in (tijdstip, waarden, ...) 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Statistiek (gemiddelde, grafieken lezen) - Kwaliteitscontrolesystemen <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Registratiesystemen - Interne productieprocedures - Kwaliteitsnormen, waarden en toleranties - Procedures voor productcontrole - Stopprocedures
<p>Stelt de rotatiedrukprocesinstallatie om</p> <ul style="list-style-type: none"> - Houdt zich aan de productieorder en de technische fiche - Stelt de procesinstallatieonderdelen manueel of computergestuurd om - Stelt parameters manueel of computergestuurd af - Kiest een programma/receptuur uit een keuzemenu voor de productie - Volgt informatie op via beeldschermen en controlepanelen, ter plaatse en/of vanuit de controlekamer - Interpreteert de gegevens en reageert passend 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Interne productieprocedures - Productieapparatuur en gereedschappen - Werking van een procesinstallatie - Procedures voor het afstellen van de procesinstallatie - Machinesturingen - Geautomatiseerde processen - Meet- en regeltechnieken - Veiligheidsmaatregelen en -voorschriften - Persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen - (Veiligheids)pictogrammen

<p>Verricht productieondersteunende werkzaamheden i.f.v. rotatiedrukken</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verwijdert en archiveert drukvormen en rubberdoeken - Ziet toe op de correcte verwijdering en archivering van drukvormen en rubberdoeken - Maakt de werkplek en de machine vrij van restanten en afval - Loopt dagelijks controlepunten op de machine na - Controleert apparatuur en meetinstrumenten - Laadt tijdig geproduceerde goederen van de machine af om de machine vrij te maken voor verdere productie - Ziet toe op het tijdig en correct afladen van geproduceerde goederen 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Correcte manipulatie van rubberdoeken - Correcte manipulatie van de rotatiedrukform - Veiligheidsvoorschriften (zoals in bepaalde gevallen specifieke BRC-reglementering en de strenge regels met betrekking tot kledij, ...) - Bevoorrading van de rotatiepers - (De)montage van onderdelen van rotatiepersen - Randapparatuur zoals bijvoorbeeld inktpompen, reinigingssystemen, inspectiesystemen, baanregeling, corona, ... - Correcte invoer van grondstoffen/dragers en correct afgeladen geproduceerde goederen - Juist interpreteren van de alarmsignalen bij drooglopen
<p>Bewaakt de kwaliteit van het rotatiedrukproductieproces</p> <ul style="list-style-type: none"> - Voert uitgangscntroles uit - Neemt juiste maatregelen in kader van wet- en regelgeving - Houdt zich aan de BRC-reglementering (geen juwelen dragen tijdens het werk aan de productielijn, geen cola en koffie drinken aan de productielijn, geen houten handvaten aan de gereedschappen, geen metalen in de inkten, ...) - Registreert relevante info over het productieproces in een opvolgingssysteem 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - MIS-systeem (management informatiesysteem, bijv. ASAP, OMP, ...) <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Veiligheidsvoorschriften (zoals in bepaalde gevallen specifieke BRC-reglementering en de strenge regels met betrekking tot kledij, ...) - Register - Gestandaardiseerd werken (= meten onder bepaalde lichtbronnen) - Beoordelingscriteria van referentie-exemplaar
<p>Bewaakt het continu rotatiedrukproductieproces en stemt hiervoor af met de medewerkers aan de machine(straat), -lijn</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ziet toe op de uitvoering van de productie - Ziet toe op de netheid aan de pers - Verleent hulp en advies bij technische problemen aan de medewerker - Geeft tijdens het productieproces aanwijzingen aan de medewerker - Ziet toe op en bespreekt de uitvoering van de opdrachten van de medewerker - Regelt het onderhoud aan de drukgroepen tijdens stilstanden 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Assertiviteitstechnieken <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Veiligheidsvoorschriften (zoals in bepaalde gevallen specifieke BRC-reglementering en de strenge regels met betrekking tot kledij, ...) - (De)montage van onderdelen van rotatiepersen - Schriftelijke en mondelinge communicatie (o.a. in functie van doelgerichte communicatie met de medewerker) - Omgangsvormen - Vakterminologie

<ul style="list-style-type: none"> - Overlegt met de productieverantwoordelijke 	
<p>Stuurt preventief of correctief (basis)onderhoud aan de rotatiedrukproceinstallatie</p> <ul style="list-style-type: none"> - Merkt noodzaak aan technisch onderhoud op - Raadpleegt technische fiches en voorschriften - Plaatst de procesinstallatie in veiligheidsmodus en bereidt ze voor op het uitvoeren van onderhoud - Houdt zich aan onderhoudsplan en -richtlijnen - Rapporteert problemen aan de technicus of de verantwoordelijke - Verleent hulp en advies aan onderhoudstechnici - Formuleert verbetervoorstellen inzake preventief onderhoud - Registreert (basis)onderhoud 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pneumatica gelinkt aan de werking van de procesinstallatie - Hydraulica gelinkt aan de werking van de procesinstallatie <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Interne productieprocedures - Productieapparatuur en gereedschappen - Werking van een procesinstallatie - Procedures voor het afstellen van de procesinstallatie - Machinesturingen - Meet- en regeltechnieken - Onderhoudstechnieken/-procedures voor preventief (basis)onderhoud - Veiligheidsmaatregelen en -voorschriften - Persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen - (Veiligheids)pictogrammen
<p>Beheerst en maakt gebruik van flexodruk als procedé of druktechniek</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bedient één of meerdere van de volgende machines: centrale tegendrukmachines, inline-machine, kartonnagemachine 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Grafisch productieproces <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Flexografie als druktechniek - Conditioneringstechnieken van de grondstoffen/dragers en de half-afgewerkte producten
<p>Interpreteert de orderinformatie voor productie bij flexodruk</p> <ul style="list-style-type: none"> - Controleert de flexodrukvorm (die meestal al door de afdeling werkvoorbereiding gecontroleerd is) - Signaleert afwijkingen aan de flexodrukvorm - Zorgt ervoor dat de afwijkingen worden hersteld (of geeft dit door aan de afdeling werkvoorbereiding) - Archiveert en slaat de voor productie aangepaste bestanden/materialen op - Bespreekt de werkuitvoering aan de flexopers met de ploeg 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Drukvormmontage - MIS-systeem (management informatiesysteem, bijv. ASAP, OMP, ...) <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Eigenschappen en de kwaliteit van de flexodrukvorm - Afwijkingen aan de flexodrukvorm - Correcte manipulatie van flexodrukvormen - Vakterminologie
<p>Stelt de procesinstallatie in door het instellen, selecteren van een programma voor flexodruk</p> <ul style="list-style-type: none"> - Houdt zich aan de productieorder en de technische fiche - Stelt de machine(onderdelen) manueel of computergestuurd in 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pneumatica gelinkt aan de werking van de procesinstallatie - Hydraulica gelinkt aan de werking van de procesinstallatie - PLC (Programmable Logic Controller)

<ul style="list-style-type: none"> - Kiest een programma/receptuur uit een keuzemenu voor het proces - Voert interventies in het programma/receptuur uit - Stelt de parameters en coördinaten manueel of computergestuurd in en volgt ze op, onder andere via beeldschermen - Raadpleegt (technische) voorschriften en productiefiches - Gebruikt informaticatoepassingen voor de opvolging van de productie - Gebruikt processturingen 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bedrijfseigen software - Productieproces - Productieapparatuur en gereedschappen - Werking van een procesinstallatie - Procedures voor het afstellen van de procesinstallatie - Machinesturingen - Geautomatiseerde processen - Procedures om de procesinstallatie te bedienen
<p>Maakt, volgens bepaalde voorschriften (bijv. recepten, werkprocedures, ...) inkten aan (samenstellen), om de voorgeschreven kleur en de hoeveelheid drukklaar aan de drukmachines te kunnen aanleveren</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mengt de inkten - Brengt de inkten op viscositeit - Meet de PMS-kleuren - Meet de viscositeit met de viscositeitsmeter - Controleert de inktthechting - Voert indien nodig testen uit aan op te bedrukken grondstof/dragers - Past de kleuren aan of laat ze aanpassen op basis van de meting 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kleurmengsystemen - Eigenschappen, de aard en de samenstelling van inkten - Apparatuur om densiteit en viscositeit van inkten te meten - Eigenschappen en de aard van de substraten, o.a. papier, karton, folie, ... - Consequenties van het werken met bepaalde substraten op het productieproces - Gevolgen voor het eindproduct wanneer met oplosmiddelen en alcohol gewerkt wordt - Randapparatuur zoals bijvoorbeeld inktpompen, reinigingssystemen, inspectiesystemen, baanregeling, automatische viscositeitsmeting, corona, ... - Gestandaardiseerd werken (= meten onder bepaalde lichtbronnen) - Beoordelingscriteria van staalplaten (proefdruk) - Kleurmeting (bijv. spectraal fotometrie, densitometrie) - Basisvaardigheden voor rekenen
<p>Stelt de machine in voor productie (flexodrukproces)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Komt milieuafspraken na - Voert indien nodig testen uit aan het materiaal (bij speciale orders) - Stelt regelmoeren af - Stelt de machine aan de hand van mechanische en digitale ingrepen in en om - Zorgt voor de juiste inkttoevoer - Zorgt voor de juiste materiaaltoevoer, doorvoer en uitvoer 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Afwerkingstechnieken (vouwen, rillen, stansen, ...) <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Eigenschappen en de aard van de substraten, o.a. papier, karton, folie, ... - Consequenties van het werken met bepaalde substraten op het productieproces - Bevoorrading van de flexopers

	<ul style="list-style-type: none"> - (De)montage van onderdelen van flexodrukpersen - Randapparatuur zoals bijvoorbeeld inktpompen, reinigingssystemen, inspectiesystemen, baanregeling, automatische viscositeitsmeting, corona, ... - Luchtvochtigheid bij toepassingen aan de plakmachine - Meting en instelling van de inktbalans - Register (voor- en zijmarges) - Milieuwetgeving - Bevoorrading van de flexopers - Veiligheidsvoorschriften (zoals in bepaalde gevallen specifieke BRC-reglementering en de strenge regels met betrekking tot kledij, ...)
<p>Controleert de veiligheidsvoorzieningen van de eigen flexodrukprocesinstallatie</p> <ul style="list-style-type: none"> - Raadpleegt veiligheidsvoorschriften en leeft ze na - Volgt veiligheidsinformatie op via beeldschermen en controlepanelen, ter plaatse en/of vanuit de controlekamer, en reageert op gepaste wijze - Doet veiligheidscontroles/controlerondes - Merkt afwijkingen, storingen of de nood aan preventief onderhoud aan de procesinstallatie op - Voert risicoanalyses uit en reageert op gepaste wijze - Evalueert veiligheidsrisico's en neemt gepaste maatregelen - Legt de productie stil indien nodig - Meldt problemen aan de verantwoordelijke 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Storingsanalyse in het productieproces - Onderhoudstechnieken/-procedures voor preventief (basis)onderhoud - Veiligheidsmaatregelen en -voorschriften - Regels voor conversie van meeteenheden - Nood- en evacuatieprocedures - Stopprocedures - Procedures om de procesinstallatie te bedienen - Risicoanalyse
<p>Stuurt de flexodrukprocesinstallatie</p> <ul style="list-style-type: none"> - Organiseert de opeenvolgende werkzaamheden van de productiestappen en zorgt voor onderlinge afstemming - Houdt zich aan de (technische) voorschriften en productiefiches - Merkt afwijkingen, storingen of de nood aan preventief onderhoud op - Start de procesinstallatie op - Verzorgt de toevoer van grondstoffen/dragers en hulpproducten 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Opslag- en stapeltechnieken <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Productieproces - Interne productieprocedures - Productieapparatuur en gereedschappen - Werking van een procesinstallatie - Procedures voor het afstellen van de procesinstallatie - Machinesturingen - Geautomatiseerde processen - Grondstoffen/dragers

<ul style="list-style-type: none"> - Draait proef en geeft (al dan niet) vrij voor productie - Bedient de procesinstallatie - Volgt de informatie op via beeldschermen en controlepanelen, zowel ter plaatse als vanuit de controlekamer - Interpreteert gegevens en reageert passend - Stelt parameters manueel of computergestuurd af - Organiseert een zo efficiënt mogelijk procesverloop - Regelt de afvoer van geproduceerde goederen - Doet controles/controlerondes - Stopt de procesinstallatie - Gebruikt informaticatoepassingen voor de opvolging van de productie - Gebruikt processturingen 	<ul style="list-style-type: none"> - Kwaliteitsnormen, waarden en toleranties - Meet- en regeltechnieken - Procestechnieken - Opstartprocedures - Procedures om de procesinstallatie te bedienen
<p>Bedient de machine voor flexodrukproductie</p> <ul style="list-style-type: none"> - Houdt, indien van toepassing, nabewerkingen in de gaten - Voert uitgangscntroles uit (meten = is de bedrukking OK, is de positie van de bedrukking OK, is de bedrukking t.o.v. de drager OK, ...) 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Afwerkingstechnieken (vouwen, rillen, stansen, ...) <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Beoordelingscriteria van staalplaten (proefdruk) - Juist interpreteren van de alarmsignalen bij drooglopen - Beoogde effenheid en de egaliteit van het drukwerk - Nabewerkingssystemen - Veiligheidsvoorschriften (zoals in bepaalde gevallen specifieke BRC-reglementering en de strenge regels met betrekking tot kledij, ...)
<p>Bewaakt het (geautomatiseerde) flexodrukproces en stuurt bij indien nodig</p> <ul style="list-style-type: none"> - Doet controles en controlerondes - Volgt informatie op via beeldschermen en controlepanelen, ter plaatse en/of vanuit de controlekamer - Verzamelt, controleert en analyseert gegevens ter plaatse en/of vanuit de controlekamer via beeldschermen - Merkt afwijkingen, storingen of nood aan preventief onderhoud op en neemt op passende wijze actie - Gaat na wat de oorzaak is van een storing, afwijking - Regelt de procesinstallatie bij volgens de analyse 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Statistiek (gemiddelde, grafieken lezen) <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Registratiesystemen - Productieproces - Interne productieprocedures - Productieapparatuur en gereedschappen - Werking van een procesinstallatie - Procedures voor het afstellen van de procesinstallatie - Machinesturingen - Geautomatiseerde processen - Grondstoffen/dragers

<ul style="list-style-type: none"> - Regelt parameters/coördinaten bij volgens de analyse - Legt de productie stil indien nodig - Meldt problemen, afwijkingen aan de verantwoordelijke - Houdt gegevens bij over de aard van de storing of afwijking, het tijdstip en de oplossing - Raadpleegt (technische) voorschriften en productiefiches - Anticipeert proactief op afwijkingen en storingen - Formuleert verbetervoorstellen - Gebruikt processturingen 	<ul style="list-style-type: none"> - Kwaliteitsnormen, waarden en toleranties - Meet- en regeltechnieken - Procestechnieken
<p>Voert kwaliteitscontroles uit i.f.v. flexodrukken</p> <ul style="list-style-type: none"> - Volgt informatie op via beeldschermen en controlepanelen ter plaatse en/of vanuit de controlekamer - Gebruikt instrumenten voor de productcontrole - Voert productcontroles uit - Neemt en labelt representatieve stalen - Vergelijkt de resultaten van controles met richtwaarden - Merkt afwijkingen aan producten op - Neemt gepaste actie bij producten die niet voldoen aan de voorschriften - Analyseert en interpreteert controlegegevens - Gaat na wat de oorzaak is van een afwijking aan het product - Rapporteert problemen aan de verantwoordelijke - Legt de productie stil indien nodig - Registreert de gegevens over de aard van de afwijking, het tijdstip en de oplossing - Vult opvolgdocumenten in (tijdstip, waarden, ...) 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Statistiek (gemiddelde, grafieken lezen) - Kwaliteitscontrolesystemen <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Registratiesystemen - Interne productieprocedures - Kwaliteitsnormen, waarden en toleranties - Procedures voor productcontrole - Stopprocedures
<p>Stelt de flexodrukprocesinstallatie om</p> <ul style="list-style-type: none"> - Houdt zich aan de productieorder en de technische fiche - Stelt de procesinstallatieonderdelen manueel of computergestuurd om - Stelt parameters manueel of computergestuurd af - Kiest een programma/receptuur uit een keuzemenu voor de productie - Volgt informatie op via beeldschermen en controlepanelen, ter plaatse en/of vanuit de controlekamer 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Interne productieprocedures - Productieapparatuur en gereedschappen - Werking van een procesinstallatie - Procedures voor het afstellen van de procesinstallatie - Machinesturingen - Geautomatiseerde processen - Meet- en regeltechnieken - Veiligheidsmaatregelen en -voorschriften

<ul style="list-style-type: none"> - Interpreteert de gegevens en reageert passend 	<ul style="list-style-type: none"> - Persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen - (Veiligheids)pictogrammen
<p>Verricht productieondersteunende werkzaamheden i.f.v. flexodrukken</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verwijdert en archiveert drukvormen - Maakt de werkplek en de machine vrij van restanten en afval - Loopt dagelijks controlepunten op de machine na - Controleert apparatuur en meetinstrumenten - Laadt tijdig geproduceerde goederen van de machine af om de machine vrij te maken voor verdere productie 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bevoorrading van de flexopers - Correcte manipulatie van flexodrukvormen - Randapparatuur zoals bijvoorbeeld inktpompen, reinigingssystemen, inspectiesystemen, baanregeling, automatische viscositeitsmeting, corona, ... - Correcte invoer van grondstoffen/dragers en correct afgeladen geproduceerde goederen - Veiligheidsvoorschriften (zoals in bepaalde gevallen specifieke BRC-reglementering en de strenge regels met betrekking tot kledij, ...)
<p>Bewaakt de kwaliteit van het flexodrukproductieproces</p> <ul style="list-style-type: none"> - Voert uitgangscntroles uit - Neemt juiste maatregelen in kader van wet- en regelgeving (bijv. hygiëne- en voedselveiligheidsvoorschriften) - Houdt zich aan de BRC-reglementering (geen juwelen dragen tijdens het werk aan de productielijn, geen cola en koffie drinken aan de productielijn, geen houten handvaten aan de gereedschappen, geen metalen in de inkten, ...) - Zorgt ervoor dat de afwijkingen worden hersteld (of geeft dit door aan de afdeling werkvoorbereiding) - Archiveert en slaat de voor productie aangepaste bestanden/materialen op 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - MIS-systeem (management informatiesysteem, bijv. ASAP, OMP, ...) <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gestandaardiseerd werken (= meten onder bepaalde lichtbronnen) - Register (voor- en zijmarges) - Beoordelingscriteria van staalplaten (proefdruk) - Wetgeving in de voedingsmiddelenindustrie, indien van toepassing - Regels van persoonlijke hygiëne - Veiligheidsvoorschriften (zoals in bepaalde gevallen specifieke BRC-reglementering en de strenge regels met betrekking tot kledij, ...)
<p>Bewaakt het continu flexodrukproductieproces en stemt hiervoor af met de medewerkers aan de machine(straat), -lijn</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verleent hulp en advies bij technische problemen aan de medewerker - Geeft tijdens het productieproces aanwijzingen aan de medewerker - Ziet toe op en bespreekt de uitvoering van de opdrachten van de medewerker - Ziet toe op de uitvoering van de productie - Ziet toe op de netheid aan de pers 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Assertiviteitstechnieken <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - (De)montage van onderdelen van flexodrukpersen - Schriftelijke en mondelinge communicatie (o.a. in functie van doelgerichte communicatie met de medewerker) - Omgangsvormen - Vakterminologie - Veiligheidsvoorschriften (zoals in bepaalde gevallen specifieke BRC-

<ul style="list-style-type: none"> - Regelt het onderhoud aan de drukgroepen tijdens stilstanden - Overlegt met de productieverantwoordelijke 	<p>reglementering en de strenge regels met betrekking tot kledij, ...)</p>
<p>Stuurt preventief of correctief (basis)onderhoud aan de flexodrukprocesinstallatie</p> <ul style="list-style-type: none"> - Merkt noodzaak aan technisch onderhoud op - Raadpleegt technische fiches en voorschriften - Plaatst de procesinstallatie in veiligheidsmodus en bereidt ze voor op het uitvoeren van onderhoud - Houdt zich aan onderhoudsplan en -richtlijnen - Rapporteert problemen aan de technicus of de verantwoordelijke - Verleent hulp en advies aan onderhoudstechnici - Formuleert verbetervoorstellen inzake preventief onderhoud - Registreert (basis)onderhoud 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pneumatica gelinkt aan de werking van de procesinstallatie - Hydraulica gelinkt aan de werking van de procesinstallatie <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Interne productieprocedures - Productieapparatuur en gereedschappen - Werking van een procesinstallatie - Procedures voor het afstellen van de procesinstallatie - Machinesturingen - Meet- en regeltechnieken - Onderhoudstechnieken/-procedures voor preventief (basis)onderhoud - Veiligheidsmaatregelen en -voorschriften - Persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen - (Veiligheids)pictogrammen

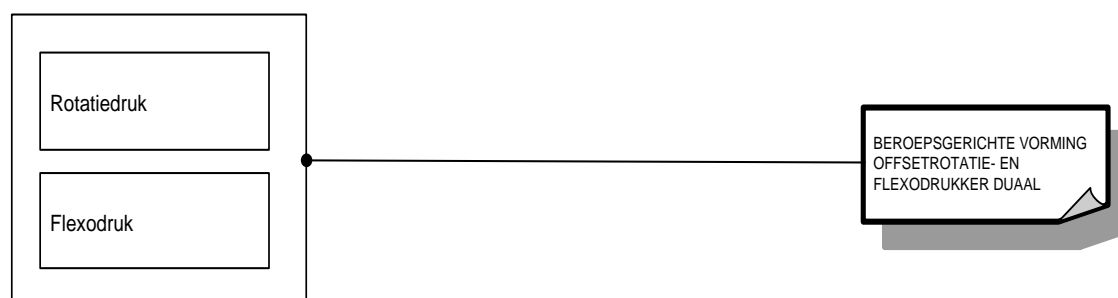
Alle activiteiten situeren zich op beheersingsniveau 2 (volwaardige beheersing).

5. Beroepsgerichte vorming – organisatie modulair

De beroepsgerichte vorming kan modulair georganiseerd worden. De beroepsgerichte vorming is opgebouwd uit 2 clusters, samenhangende en afgeronde gehelen van competenties die de lerende de mogelijkheid biedt via een individuele leerweg toe te werken naar een studiebekrachtiging met waarborg op vervolgopleidingen of tewerkstellingsmogelijkheden.

De beroepsgerichte vorming is opgebouwd uit de volgende clusters:

- Rotatiedruk
- Flexodruk



Voor elke onderstaande activiteit worden de bijhorende vaardigheden en kenniselementen opgenomen. De geselecteerde kennis moet steeds in functie van de activiteit en vaardigheden gerealiseerd worden.

Algemene activiteiten

Onderstaande algemene activiteiten moeten in de modulaire organisatie op beheersingsniveau 2 (volwaardige beheersing) geïntegreerd worden, in één of meerdere clusters doorheen de volledige duale opleiding.

Activiteiten	Kennis
<p>Werkt in teamverband</p> <ul style="list-style-type: none"> - Communiceert effectief en efficiënt - Wisselt informatie uit met collega's en verantwoordelijken - Rapporteert aan leidinggevenden - Draagt de werkzaamheden over aan de volgende ploeg - Werkt efficiënt samen met collega's - Volgt aanwijzingen van verantwoordelijken op - Geeft aanwijzingen aan collega's en medewerkers in functie van het productieproces 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Regels m.b.t. welzijn op het werk <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Interne productieprocedures - Veiligheidsmaatregelen en -voorschriften - Persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen - (Veiligheids)pictogrammen
<p>Organiseert de werkplek veilig, ordelijk en milieubewust</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sorteert afval volgens de richtlijnen - Houdt de werkplek schoon - Bergt de eigen gereedschappen en hulpmiddelen op - Ziet erop toe dat de veiligheids- en milieuvoorschriften worden gerespecteerd 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Milieuzorgsystemen <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Regels van persoonlijke hygiëne - Regels m.b.t. afvalsortering - Milieuvoorschriften

Cluster Rotatiedruk – BEHEERSINGSNIVEAU 2

Activiteiten	Kennis
<p>Verzamelt en neemt kennis van de productiefiches en -voorschriften</p> <ul style="list-style-type: none"> - Neemt de werkzaamheden van de vorige ploeg over - Neemt de planning door - Controleert en houdt zich aan productieorder en technische fiche - Raadpleegt (technische) voorschriften en productfiches 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Productieplanning - Kwaliteitscontrolesystemen <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Registratiesystemen - Interne productieprocedures
<p>Beheerst en maakt gebruik van rotatiedruk als procédé of druktechniek</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bedient één of meerdere van de volgende machines: 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Grafisch productieproces <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Rotatiedruk als druktechniek

<p>cilinderdrukpersen, rotatiepersen, heatset rotatiepersen</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Conditioneringstechnieken van de grondstoffen/dragers en de half-afgewerkte producten
<p>Interpreteert de orderinformatie voor productie</p> <ul style="list-style-type: none"> - Controleert de rotatiedrukvorm (die meestal al door de afdeling werkvoorbereiding gecontroleerd is) en de rubberdoeken - Signaleert afwijkingen aan de rotatiedrukvorm of het rubberdoek - Zorgt ervoor dat de afwijkingen worden hersteld (of geeft dit door aan de afdeling werkvoorbereiding) - Archiveert en slaat de voor productie aangepaste bestanden/materialen op - Bespreekt de werkuitvoering aan de rotatiepers met de ploeg 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Drukvormmontage - MIS-systeem (management informatiesysteem, bijv. ASAP, OMP, ...) <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Eigenschappen en de kwaliteit van de rotatiedrukvorm - Afwijkingen aan de rotatiedrukvorm - Correcte manipulatie van rubberdoeken - Rubberdoeken - Correcte manipulatie van de rotatiedrukvorm - Vakterminologie
<p>Controleert de voorraad grondstoffen/dragers en materialen (beschikbaarheid, tekorten, hoeveelheid, dosering, mengeling, conformiteit, kwaliteitsafwijkingen)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Houdt de voorraad op peil en onderneemt actie bij tekorten - Controleert de te verwerken grondstoffen/dragers en onderneemt actie bij afwijkingen - Stemt de hoeveelheid grondstoffen/dragers af op de opdracht - Volgt informatie op via beeldschermen en controlepanelen, ter plaatse en/of vanuit de controlekamer - Gebruikt controle-instrumenten en interpreteert de controlegegevens - Houdt rekening met de interne codering - Past hef- en tiltechnieken toe - Gebruikt software voor voorraadbeheer - Gebruikt toestellen voor goederentransport 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Opslag- en stapeltechnieken - Voorraadbeheer <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Grondstoffen/dragers - Veiligheidsmaatregelen en -voorschriften - Persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen - (Veiligheids)pictogrammen - Ergonomische hef- en tiltechnieken - Etikettering en productidentificatie
<p>Stelt de procesinstallatie in door het instellen, selecteren van een programma</p> <ul style="list-style-type: none"> - Houdt zich aan de productieorder en de technische fiche - Stelt de machine(onderdelen) manueel of computergestuurd in - Kiest een programma/receptuur uit een keuzemenu voor het proces 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pneumatica gelinkt aan de werking van de procesinstallatie - Hydraulica gelinkt aan de werking van de procesinstallatie - PLC (Programmable Logic Controller) <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bedrijfseigen software

<ul style="list-style-type: none"> - Voert interventies in het programma/receptuur uit - Stelt de parameters en coördinaten manueel of computergestuurd in en volgt ze op, onder andere via beeldschermen - Raadpleegt (technische) voorschriften en productiefiches - Gebruikt informaticatoepassingen voor de opvolging van de productie - Gebruikt processturingen 	<ul style="list-style-type: none"> - Productieproces - Productieapparatuur en gereedschappen - Werking van een procesinstallatie - Procedures voor het afstellen van de procesinstallatie - Machinesturingen - Geautomatiseerde processen - Procedures om de procesinstallatie te bedienen
<p>Stelt perifere apparatuur in voor productie en controleert de instellingen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Stelt de perifere apparatuur in, zoals vouwapparaat/sheet, lijmmachine, nietmachine, snijstraat, stapelmachine, ... (dit kan zowel mechanisch als elektronisch) - Ziet toe op de uitvoering van alle instellingen - Stelt de droogoven, naverbrander, herbevochtiger, ... in - Controleert de instellingen op perifere apparatuur 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Afwerkingstechnieken aan de rotatiepers - Mechanische en de elektronische instellingen van de perifere apparatuur, ... - Veiligheidsvoorschriften (zoals in bepaalde gevallen specifieke BRC-reglementering en de strenge regels met betrekking tot kledij, ...) - Milieuwetgeving - Schriftelijke en mondelinge communicatie (o.a. in functie van doelgerichte communicatie met de medewerker)
<p>Stelt de machine in voor productie (drukproces)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Komt milieuafspraken na - Bereidt het druktechnische gedeelte voor - Voert indien nodig testen uit aan het materiaal - Stelt de machine aan de hand van mechanische en digitale ingrepen in en om - Ziet toe op de uitvoering van alle instellingen - Zorgt voor de juiste inkttoevoer - Zorgt voor de juiste materiaaltoevoer, doorvoer en uitvoer 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Veiligheidsvoorschriften (zoals in bepaalde gevallen specifieke BRC-reglementering en de strenge regels met betrekking tot kledij, ...) - Milieuwetgeving - Eigenschappen en de aard van de substraten, zoals papier, karton, kunststoffen, ... - Consequenties van het werken met bepaalde substraten op het productieproces - Bevoorrading van de rotatiepers - (De)montage van onderdelen van rotatiepersen - Randapparatuur zoals bijvoorbeeld inktpompen, reinigingssystemen, inspectiesystemen, baanregeling, corona, ...
<p>Controleert de veiligheidsvoorzieningen van de eigen procesinstallatie</p> <ul style="list-style-type: none"> - Raadpleegt veiligheidsvoorschriften en leeft ze na - Volgt veiligheidsinformatie op via beeldschermen en controlepanelen, ter plaatse en/of vanuit de 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Storingsanalyse in het productieproces - Onderhoudstechnieken/-procedures voor preventief (basis)onderhoud - Kennis van veiligheidsmaatregelen en -voorschriften - Regels voor conversie van meeteenheden

<p>controlekamer, en reageert op gepaste wijze</p> <ul style="list-style-type: none"> - Doet veiligheidscontroles/controle rondes - Merkt afwijkingen, storingen of de nood aan preventief onderhoud aan de procesinstallatie op - Voert risicoanalyses uit en reageert op gepaste wijze - Evalueert veiligheidsrisico's en neemt gepaste maatregelen - Legt de productie stil indien nodig - Meldt problemen aan de verantwoordelijke 	<ul style="list-style-type: none"> - Nood- en evacuatieprocedures - Stopprocedures - Procedures om de procesinstallatie te bedienen - Risicoanalyse
<p>Stuurt de procesinstallatie</p> <ul style="list-style-type: none"> - Organiseert de opeenvolgende werkzaamheden van de productiestappen en zorgt voor onderlinge afstemming - Houdt zich aan de (technische) voorschriften en productiefiches - Merkt afwijkingen, storingen of de nood aan preventief onderhoud op - Start de procesinstallatie op - Verzorgt de toevoer van grondstoffen/dragers en hulpproducten - Draait proef en geeft (al dan niet) vrij voor productie - Bedient de procesinstallatie - Volgt de informatie op via beeldschermen en controlepanelen, zowel ter plaatse als vanuit de controlekamer - Interpreteert gegevens en reageert passend - Stelt parameters manueel of computergestuurd af - Organiseert een zo efficiënt mogelijk procesverloop - Regelt de afvoer van geproduceerde goederen - Doet controles/controlerondes - Stopt de procesinstallatie - Gebruikt informaticatoepassingen voor de opvolging van de productie - Gebruikt processturingen 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Opslag- en stapeltechnieken <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Productieproces - Interne productieprocedures - Productieapparatuur en gereedschappen - Werking van een procesinstallatie - Procedures voor het afstellen van de procesinstallatie - Machinesturingen - Geautomatiseerde processen - Grondstoffen/dragers - Kwaliteitsnormen, waarden en toleranties - Meet- en regeltechnieken - Procestechnieken - Opstartprocedures - Procedures om de procesinstallatie te bedienen
<p>Bedient de machine voor productie</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lost druktechnische en procesproblemen tijdens het drukproces op 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Veiligheidsvoorschriften (zoals in bepaalde gevallen specifieke BRC-reglementering en de strenge regels met betrekking tot kledij, ...)

<ul style="list-style-type: none"> - Ziet toe op de kwaliteit van het werk (zoals kleur, verlijming, register, vouw, snit, ...) - Ziet toe op het veilig verloop van het productieproces - Voert bijstellingen uit inzake kleur en register via bedieningspanelen - Controleert de rubberdoeken en vervangt deze - Registreert productietijden en stilstanden in een opvolgingssysteem 	<ul style="list-style-type: none"> - Beoogde effenheid en de egaliteit van het drukwerk - Nabewerkingssystemen - Registratiesystemen - Beoordelingscriteria van referentie-exemplaar
<p>Drukt en beoordeelt het referentie-exemplaar op overeenkomst met de door de klant gevraagde eisen/product</p> <ul style="list-style-type: none"> - Komt milieuafspraken na - Drukt het referentie-exemplaar - Controleert de inktthechting - Voert testen uit op het materiaal/te bedrukken grondstoffen/dragers - Past de kleuren aan of laat ze aanpassen op basis van de meting - Stelt de registers in en komt op kleur voor zowel de recto- als de versozijde - Beoordeelt het referentie-exemplaar op verschillende parameters (zoals kleur, inktfijnheid, inktthechting, dekking, wrijfvastheid, densiteit, smet, ...) - Stelt de machine aan de hand van mechanische en digitale ingrepen in en om 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Veiligheidsvoorschriften (zoals in bepaalde gevallen specifieke BRC-reglementering en de strenge regels met betrekking tot kledij, ...) - Milieuwetgeving - Eigenschappen en de aard van de substraten, zoals papier, karton, kunststoffen, ... - Consequenties van het werken met bepaalde substraten op het productieproces - Register - Manuele en digitale instelling van de rotatiepers - Kleurmengsystemen - Eigenschappen, de aard en de samenstelling van inkten - Kleurmeting (bijv. spectraal fotometrie, densitometrie) - Randapparatuur zoals bijvoorbeeld inktpompen, reinigingssystemen, inspectiesystemen, baanregeling, corona, ... - Luchtvochtigheid in functie van de conditioneringstechnieken van de grondstoffen/drukdragers - Meting en instelling van de inktbalans
<p>Bewaakt het (geautomatiseerde) proces en stuurt bij indien nodig</p> <ul style="list-style-type: none"> - Doet controles en controlerondes - Volgt informatie op via beeldschermen en controlepanelen, ter plaatse en/of vanuit de controlekamer - Verzamelt, controleert en analyseert gegevens ter plaatse en/of vanuit de controlekamer via beeldschermen - Merkt afwijkingen, storingen of nood aan preventief onderhoud op en neemt op passende wijze actie - Gaat na wat de oorzaak is van een storing, afwijking 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Statistiek (gemiddelde, grafieken lezen) <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Productieproces - Interne productieprocedures - Productieapparatuur en gereedschappen - Werking van een procesinstallatie - Machinesturingen - Geautomatiseerde processen - Grondstoffen/dragers

<ul style="list-style-type: none"> - Regelt de procesinstallatie bij volgens de analyse - Regelt parameters/coördinaten bij volgens de analyse - Legt de productie stil indien nodig - Meldt problemen, afwijkingen aan de verantwoordelijke - Houdt gegevens bij over de aard van de storing of afwijking, het tijdstip en de oplossing - Raadpleegt (technische) voorschriften en productiefiches - Anticipeert proactief op afwijkingen en storingen - Formuleert verbetervoorstellen - Gebruikt processturingen 	<ul style="list-style-type: none"> - Kwaliteitsnormen, waarden en toleranties - Meet- en regeltechnieken - Procestechneken - Registratiesystemen
<p>Voert kwaliteitscontroles uit</p> <ul style="list-style-type: none"> - Volgt informatie op via beeldschermen en controlepanelen ter plaatse en/of vanuit de controlekamer - Gebruikt instrumenten voor de productcontrole - Voert productcontroles uit - Neemt en labelt representatieve stalen - Vergelijkt de resultaten van controles met richtwaarden - Merkt afwijkingen aan producten op - Neemt gepaste actie bij producten die niet voldoen aan de voorschriften - Analyseert en interpreteert controlegegevens - Gaat na wat de oorzaak is van een afwijking aan het product - Rapporteert problemen aan de verantwoordelijke - Legt de productie stil indien nodig - Registreert de gegevens over de aard van de afwijking, het tijdstip en de oplossing - Vult opvolgdocumenten in (tijdstip, waarden, ...) 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Statistiek (gemiddelde, grafieken lezen) - Kwaliteitscontrolesystemen <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Registratiesystemen - Interne productieprocedures - Kwaliteitsnormen, waarden en toleranties - Procedures voor productcontrole - Stopprocedures
<p>Stelt de procesinstallatie om</p> <ul style="list-style-type: none"> - Houdt zich aan de productieorder en de technische fiche - Stelt de procesinstallatieonderdelen manueel of computergestuurd om - Stelt parameters manueel of computergestuurd af - Kiest een programma/receptuur uit een keuzemenu voor de productie - Volgt informatie op via beeldschermen en controlepanelen, ter plaatse en/of vanuit de controlekamer 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Interne productieprocedures - Productieapparatuur en gereedschappen - Werking van een procesinstallatie - Procedures voor het afstellen van de procesinstallatie - Machinesturingen - Geautomatiseerde processen - Meet- en regeltechnieken - Veiligheidsmaatregelen en -voorschriften

<ul style="list-style-type: none"> - Interpreteert de gegevens en reageert passend 	<ul style="list-style-type: none"> - Persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen - (Veiligheids)pictogrammen
<p>Verricht productieondersteunende werkzaamheden</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verwijdert en archiveert drukvormen en rubberdoeken - Ziet toe op de correcte verwijdering en archivering van drukvormen en rubberdoeken - Maakt de werkplek en de machine vrij van restanten en afval - Loopt dagelijks controlepunten op de machine na - Controleert apparatuur en meetinstrumenten - Laadt tijdig geproduceerde goederen van de machine af om de machine vrij te maken voor verdere productie - Ziet toe op het tijdig en correct afladen van geproduceerde goederen 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Correcte manipulatie van rubberdoeken - Correcte manipulatie van de rotatiedrukvorm - Veiligheidsvoorschriften (zoals in bepaalde gevallen specifieke BRC-reglementering en de strenge regels met betrekking tot kledij, ...) - Bevoorrading van de rotatiepers - (De)montage van onderdelen van rotatiepersen - Randapparatuur zoals bijvoorbeeld inktpompen, reinigingssystemen, inspectiesystemen, baanregeling, corona, ... - Correcte invoer van grondstoffen/dragers en correct afgeladen geproduceerde goederen - Juist interpreteren van de alarmsignalen bij drooglopen
<p>Registreert en rapporteert het verloop van het productieproces</p> <ul style="list-style-type: none"> - Houdt gegevens bij en rapporteert over het productieproces - Houdt gegevens bij en rapporteert over het gebruik van grondstoffen/dragers en werkmateriaal - Rapporteert mondeling en/of schriftelijk aan collega's en leidinggevende 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bedrijfseigen software - Registratiesystemen
<p>Bewaakt de kwaliteit van het productieproces</p> <ul style="list-style-type: none"> - Voert uitgangscontroles uit - Neemt juiste maatregelen in kader van wet- en regelgeving - Houdt zich aan de BRC-reglementering (geen juwelen dragen tijdens het werk aan de productielijn, geen cola en koffie drinken aan de productielijn, geen houten handvaten aan de gereedschappen, geen metalen in de inkt, ...) - Registreert relevante info over het productieproces in een opvolgingssysteem 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - MIS-systeem (management informatiesysteem, bijv. ASAP, OMP, ...) <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Veiligheidsvoorschriften (zoals in bepaalde gevallen specifieke BRC-reglementering en de strenge regels met betrekking tot kledij, ...) - Register - Gestandaardiseerd werken (= meten onder bepaalde lichtbronnen) - Beoordelingscriteria van referentie-exemplaar
<p>Bewaakt het continu productieproces en stemt hiervoor af met de</p>	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Assertiviteitstechnieken

<p>medewerkers aan de machine(straat), -lijn</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ziet toe op de uitvoering van de productie - Ziet toe op de netheid aan de pers - Verleent hulp en advies bij technische problemen aan de medewerker - Geeft tijdens het productieproces aanwijzingen aan de medewerker - Ziet toe op en bespreekt de uitvoering van de opdrachten van de medewerker - Regelt het onderhoud aan de drukgroepen tijdens stilstanden - Overlegt met de productieverantwoordelijke 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Veiligheidsvoorschriften (zoals in bepaalde gevallen specifieke BRC-reglementering en de strenge regels met betrekking tot kledij, ...) - (De)montage van onderdelen van rotatiepersen - Schriftelijke en mondelinge communicatie (o.a. In functie van doelgerichte communicatie met de medewerker) - Omgangsvormen - Vakterminologie
<p>Stuurt preventief of correctief (basis)onderhoud aan de procesinstallatie</p> <ul style="list-style-type: none"> - Merkt noodzaak aan technisch onderhoud op - Raadpleegt technische fiches en voorschriften - Plaatst de procesinstallatie in veiligheidsmodus en bereidt ze voor op het uitvoeren van onderhoud - Houdt zich aan onderhoudsplan en -richtlijnen - Rapporteert problemen aan de technicus of de verantwoordelijke - Verleent hulp en advies aan onderhoudstechnici - Formuleert verbetervoorstellen inzake preventief onderhoud - Registreert (basis)onderhoud 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pneumatica gelinkt aan de werking van de procesinstallatie - Hydraulica gelinkt aan de werking van de procesinstallatie <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Interne productieprocedures - Productieapparatuur en gereedschappen - Werking van een procesinstallatie - Procedures voor het afstellen van de procesinstallatie - Machinesturingen - Meet- en regeltechnieken - Onderhoudstechnieken/-procedures voor preventief (basis)onderhoud - Veiligheidsmaatregelen en -voorschriften - Persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen - (Veiligheids)pictogrammen

Cluster Flexodruk – BEHEERSINGSNIVEAU 2

Activiteiten	Kennis
<p>Verzamelt en neemt kennis van de productiefiches en -voorschriften</p> <ul style="list-style-type: none"> - Neemt de werkzaamheden van de vorige ploeg over - Neemt de planning door - Controleert en houdt zich aan productieorder en technische fiche - Raadpleegt (technische) voorschriften en productfiches 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Productieplanning - Kwaliteitscontrolesystemen <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Registratiesystemen - Interne productieprocedures

<p>Beheerst en maakt gebruik van flexodruk als procedé of druktechniek</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bedient één of meerdere van de volgende machines: centrale tegendrukmachines, inline-machine, kartonnagemachine 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Grafisch productieproces <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Flexografie als druktechniek - Conditioneringstechnieken van de grondstoffen/dragers en de half-afgewerkte producten
<p>Interpreteert de orderinformatie voor productie</p> <ul style="list-style-type: none"> - Controleert de flexodrukvorm (die meestal al door de afdeling werkvoorbereiding gecontroleerd is) - Signaleert afwijkingen aan de flexodrukvorm - Zorgt ervoor dat de afwijkingen worden hersteld (of geeft dit door aan de afdeling werkvoorbereiding) - Archiveert en slaat de voor productie aangepaste bestanden/materialen op - Bespreekt de werkuitvoering aan de flexopers met de ploeg 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Drukvormmontage - MIS-systeem (management informatiesysteem, bijv. ASAP, OMP, ...) <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Eigenschappen en de kwaliteit van de flexodrukvorm - Afwijkingen aan de flexodrukvorm - Correcte manipulatie van flexodrukvormen - Vakterminologie
<p>Controleert de voorraad grondstoffen/dragers en materialen (beschikbaarheid, tekorten, hoeveelheid, dosering, mengeling, conformiteit, kwaliteitsafwijkingen)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Houdt de voorraad op peil en onderneemt actie bij tekorten - Controleert de te verwerken grondstoffen/dragers en onderneemt actie bij afwijkingen - Stemt de hoeveelheid grondstoffen/dragers af op de opdracht - Volgt informatie op via beeldschermen en controlepanelen, ter plaatse en/of vanuit de controlekamer - Gebruikt controle-instrumenten en interpreteert de controlegegevens - Houdt rekening met de interne codering - Past hef- en tiltechnieken toe - Gebruikt software voor voorraadbeheer - Gebruikt toestellen voor goederentransport 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Opslag- en stapeltechnieken - Voorraadbeheer <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Grondstoffen/dragers - Veiligheidsmaatregelen en -voorschriften - Persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen - (Veiligheids)pictogrammen - Ergonomische hef- en tiltechnieken - Etikettering en productidentificatie
<p>Stelt de procesinstallatie in door het instellen, selecteren van een programma</p> <ul style="list-style-type: none"> - Houdt zich aan de productieorder en de technische fiche 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pneumatica gelinkt aan de werking van de procesinstallatie - Hydraulica gelinkt aan de werking van de procesinstallatie - PLC (Programmable Logic Controller)

<ul style="list-style-type: none"> - Stelt de machine(onderdelen) manueel of computergestuurd in - Kiest een programma/receptuur uit een keuzemenu voor het proces - Voert interventies in het programma/receptuur uit - Stelt de parameters en coördinaten manueel of computergestuurd in en volgt ze op, onder andere via beeldschermen - Raadpleegt (technische) voorschriften en productiefiches - Gebruikt informaticatoepassingen voor de opvolging van de productie - Gebruikt processturingen 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bedrijfseigen software - Productieproces - Productieapparatuur en gereedschappen - Werking van een procesinstallatie - Procedures voor het afstellen van de procesinstallatie - Machinesturingen - Geautomatiseerde processen - Procedures om de procesinstallatie te bedienen
<p>Maakt, volgens bepaalde voorschriften (bijv. recepten, werkprocedures, ...) inkten aan (samenstellen), om de voorgeschreven kleur en de hoeveelheid drukklaar aan de drukmachines te kunnen aanleveren</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mengt de inkten - Brengt de inkten op viscositeit - Meet de PMS-kleuren - Meet de viscositeit met de viscositeitsmeter - Controleert de inktthechting - Voert indien nodig testen uit aan op te bedrukken grondstof/dragers - Past de kleuren aan of laat ze aanpassen op basis van de meting 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kleurmengsystemen - Eigenschappen, de aard en de samenstelling van inkten - Apparatuur om densiteit en viscositeit van inkten te meten - Eigenschappen en de aard van de substraten, o.a. papier, karton, folie, ... - Consequenties van het werken met bepaalde substraten op het productieproces - Gevolgen voor het eindproduct wanneer met oplosmiddelen en alcohol gewerkt wordt - Randapparatuur zoals bijvoorbeeld inktpompen, reinigingssystemen, inspectiesystemen, baanregeling, automatische viscositeitsmeting, corona, ... - Gestandaardiseerd werken (= meten onder bepaalde lichtbronnen) - Beoordelingscriteria van staalplaten (proefdruk) - Kleurmeting (bijv. spectraal fotometrie, densitometrie) - Basisvaardigheden voor rekenen
<p>Stelt de machine in voor productie</p> <ul style="list-style-type: none"> - Komt milieuafspraken na - Voert indien nodig testen uit aan het materiaal (bij speciale orders) - Stelt regelmoeren af - Stelt de machine aan de hand van mechanische en digitale ingrepen in en om - Zorgt voor de juiste inkttoevoer - Zorgt voor de juiste materiaaltoevoer, doorvoer en uitvoer 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Afwerkingstechnieken (vouwen, rillen, stansen, ...) <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Eigenschappen en de aard van de substraten, o.a. papier, karton, folie, ... - Consequenties van het werken met bepaalde substraten op het productieproces

	<ul style="list-style-type: none"> - Bevoorrading van de flexopers - (De)montage van onderdelen van flexodrukpersen - Randapparatuur zoals bijvoorbeeld inktpompen, reinigingssystemen, inspectiesystemen, baanregeling, automatische viscositeitsmeting, corona, ... - Luchtvochtigheid bij toepassingen aan de plakmachine - Meting en instelling van de inktbalans - Register (voor- en zijmarges) - Milieuwetgeving - Bevoorrading van de flexopers - Veiligheidsvoorschriften (zoals in bepaalde gevallen specifieke BRC-reglementering en de strenge regels met betrekking tot kledij, ...)
<p>Controleert de veiligheidsvoorzieningen van de eigen procesinstallatie</p> <ul style="list-style-type: none"> - Raadpleegt veiligheidsvoorschriften en leeft ze na - Volgt veiligheidsinformatie op via beeldschermen en controlepanelen, ter plaatse en/of vanuit de controlekamer, en reageert op gepaste wijze - Doet veiligheidscontroles/controle rondes - Merkt afwijkingen, storingen of de nood aan preventief onderhoud aan de procesinstallatie op - Voert risicoanalyses uit en reageert op gepaste wijze - Evalueert veiligheidsrisico's en neemt gepaste maatregelen - Legt de productie stil indien nodig - Meldt problemen aan de verantwoordelijke 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Storingsanalyse in het productieproces - Onderhoudstechnieken/-procedures voor preventief (basis)onderhoud - Veiligheidsmaatregelen en -voorschriften - Regels voor conversie van meeteenheden - Nood- en evacuatieprocedures - Stopprocedures - Procedures om de procesinstallatie te bedienen - Risicoanalyse
<p>Stuurt de procesinstallatie</p> <ul style="list-style-type: none"> - Organiseert de opeenvolgende werkzaamheden van de productiestappen en zorgt voor onderlinge afstemming - Houdt zich aan de (technische) voorschriften en productiefiches - Merkt afwijkingen, storingen of de nood aan preventief onderhoud op - Start de procesinstallatie op - Verzorgt de toevoer van grondstoffen/dragers en hulpproducten 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Opslag- en stapeltechnieken <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Productieproces - Interne productieprocedures - Productieapparatuur en gereedschappen - Werking van een procesinstallatie - Procedures voor het afstellen van de procesinstallatie - Machinesturingen - Geautomatiseerde processen

<ul style="list-style-type: none"> - Draait proef en geeft (al dan niet) vrij voor productie - Bedient de procesinstallatie - Volgt de informatie op via beeldschermen en controlepanelen, zowel ter plaatse als vanuit de controlekamer - Interpreteert gegevens en reageert passend - Stelt parameters manueel of computergestuurd af - Organiseert een zo efficiënt mogelijk procesverloop - Regelt de afvoer van geproduceerde goederen - Doet controles/controlerondes - Stopt de procesinstallatie - Gebruikt informaticatoepassingen voor de opvolging van de productie - Gebruikt processturingen 	<ul style="list-style-type: none"> - Grondstoffen/dragers - Kwaliteitsnormen, waarden en toleranties - Meet- en regeltechnieken - Procestechneken - Opstartprocedures - Procedures om de procesinstallatie te bedienen
<p>Bedient de machine voor productie</p> <ul style="list-style-type: none"> - Houdt, indien van toepassing, nabewerkingen in de gaten - Voert uitgangscntroles uit (meten = is de bedrukking OK, is de positie van de bedrukking OK, is de bedrukking t.o.v. de drager OK, ...) 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Afwerkingstechnieken (vouwen, rillen, stansen, ...) <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Beoordelingscriteria van staalplaten (proefdruk) - Juist interpreteren van de alarmsignalen bij drooglopen - Beoogde effenheid en de egaliteit van het drukwerk - Nabewerkingssystemen - Veiligheidsvoorschriften (zoals in bepaalde gevallen specifieke BRC-reglementering en de strenge regels met betrekking tot kledij, ...)
<p>Bewaakt het (geautomatiseerde) proces en stuurt bij indien nodig</p> <ul style="list-style-type: none"> - Doet controles en controlerondes - Volgt informatie op via beeldschermen en controlepanelen, ter plaatse en/of vanuit de controlekamer - Verzamelt, controleert en analyseert gegevens ter plaatse en/of vanuit de controlekamer via beeldschermen - Merkt afwijkingen, storingen of nood aan preventief onderhoud op en neemt op passende wijze actie - Gaat na wat de oorzaak is van een storing, afwijking - Regelt de procesinstallatie bij volgens de analyse 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Statistiek (gemiddelde, grafieken lezen) <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Registratiesystemen - Productieproces - Interne productieprocedures - Productieapparatuur en gereedschappen - Werking van een procesinstallatie - Procedures voor het afstellen van de procesinstallatie - Machinesturingen - Geautomatiseerde processen - Grondstoffen/dragers

<ul style="list-style-type: none"> - Regelt parameters/coördinaten bij volgens de analyse - Legt de productie stil indien nodig - Meldt problemen, afwijkingen aan de verantwoordelijke - Houdt gegevens bij over de aard van de storing of afwijking, het tijdstip en de oplossing - Raadpleegt (technische) voorschriften en productiefiches - Anticipeert proactief op afwijkingen en storingen - Formuleert verbetervoorstellen - Gebruikt processturingen 	<ul style="list-style-type: none"> - Kwaliteitsnormen, waarden en toleranties - Meet- en regeltechnieken - Procestechieken
<p>Voert kwaliteitscontroles uit</p> <ul style="list-style-type: none"> - Volgt informatie op via beeldschermen en controlepanelen ter plaatse en/of vanuit de controlekamer - Gebruikt instrumenten voor de productcontrole - Voert productcontroles uit - Neemt en labelt representatieve stalen - Vergelijkt de resultaten van controles met richtwaarden - Merkt afwijkingen aan producten op - Neemt gepaste actie bij producten die niet voldoen aan de voorschriften - Analyseert en interpreteert controlegegevens - Gaat na wat de oorzaak is van een afwijking aan het product - Rapporteert problemen aan de verantwoordelijke - Legt de productie stil indien nodig - Registreert de gegevens over de aard van de afwijking, het tijdstip en de oplossing - Vult opvolgdocumenten in (tijdstip, waarden, ...) 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Statistiek (gemiddelde, grafieken lezen) - Kwaliteitscontrolesystemen <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Registratiesystemen - Interne productieprocedures - Kwaliteitsnormen, waarden en toleranties - Procedures voor productcontrole - Stopprocedures
<p>Stelt de procesinstallatie om</p> <ul style="list-style-type: none"> - Houdt zich aan de productieorder en de technische fiche - Stelt de procesinstallatieonderdelen manueel of computergestuurd om - Stelt parameters manueel of computergestuurd af - Kiest een programma/receptuur uit een keuzemenu voor de productie - Volgt informatie op via beeldschermen en controlepanelen, ter plaatse en/of vanuit de controlekamer - Interpreteert de gegevens en reageert passend 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Interne productieprocedures - Productieapparatuur en gereedschappen - Werking van een procesinstallatie - Procedures voor het afstellen van de procesinstallatie - Machinesturingen - Geautomatiseerde processen - Meet- en regeltechnieken - Veiligheidsmaatregelen en -voorschriften - Persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen

	- (Veiligheids)pictogrammen
Verricht productieondersteunende werkzaamheden <ul style="list-style-type: none"> - Verwijdert en archiveert drukvormen - Maakt de werkplek en de machine vrij van restanten en afval - Loopt dagelijks controlepunten op de machine na - Controleert apparatuur en meetinstrumenten - Laadt tijdig geproduceerde goederen van de machine af om de machine vrij te maken voor verdere productie 	Kennis <ul style="list-style-type: none"> - Bevoorrading van de flexopers - Correcte manipulatie van flexodrukvormen - Randapparatuur zoals bijvoorbeeld inktpompen, reinigingssystemen, inspectiesystemen, baanregeling, automatische viscositeitsmeting, corona, ... - Correcte invoer van grondstoffen/dragers en correct afgeladen geproduceerde goederen - Veiligheidsvoorschriften (zoals in bepaalde gevallen specifieke BRC-reglementering en de strenge regels met betrekking tot kledij, ...)
Registreert en rapporteert het verloop van het productieproces <ul style="list-style-type: none"> - Houdt gegevens bij en rapporteert over het productieverloop - Houdt gegevens bij en rapporteert over het gebruik van grondstoffen/dragers en werkmateriaal - Rapporteert mondeling en/of schriftelijk aan collega's en leidinggevende 	Kennis <ul style="list-style-type: none"> - Bedrijfseigen software - Registratiesystemen
Bewaakt de kwaliteit van het productieproces <ul style="list-style-type: none"> - Voert uitgangscntroles uit - Neemt juiste maatregelen in kader van wet- en regelgeving (bijv. hygiëne- en voedselveiligheidsvoorschriften) - Houdt zich aan de BRC-reglementering (geen juwelen dragen tijdens het werk aan de productielijn, geen cola en koffie drinken aan de productielijn, geen houten handvaten aan de gereedschappen, geen metalen in de inkten, ...) - Zorgt ervoor dat de afwijkingen worden hersteld (of geeft dit door aan de afdeling werkvoorbereiding) - Archiveert en slaat de voor productie aangepaste bestanden/materialen op 	Basiskennis <ul style="list-style-type: none"> - MIS-systeem (management informatiesysteem, bijv. ASAP, OMP, ...) Kennis <ul style="list-style-type: none"> - Gestandaardiseerd werken (= meten onder bepaalde lichtbronnen) - Register (voor- en zijmarges) - Beoordelingscriteria van staalplaten (proefdruk) - Wetgeving in de voedingsmiddelenindustrie, indien van toepassing - Regels van persoonlijke hygiëne - Veiligheidsvoorschriften (zoals in bepaalde gevallen specifieke BRC-reglementering en de strenge regels met betrekking tot kledij, ...)
Bewaakt het continu productieproces en stemt hiervoor af met de medewerkers aan de machine(straat), -lijn <ul style="list-style-type: none"> - Verleent hulp en advies bij technische problemen aan de medewerker 	Basiskennis <ul style="list-style-type: none"> - Assertiviteitstechnieken Kennis <ul style="list-style-type: none"> - (De)montage van onderdelen van flexodrukpersen

<ul style="list-style-type: none"> - Geeft tijdens het productieproces aanwijzingen aan de medewerker - Ziet toe op en bespreekt de uitvoering van de opdrachten van de medewerker - Ziet toe op de uitvoering van de productie - Ziet toe op de netheid aan de pers - Regelt het onderhoud aan de drukgroepen tijdens stilstanden - Overlegt met de productieverantwoordelijke 	<ul style="list-style-type: none"> - Schriftelijke en mondelinge communicatie (o.a. in functie van doelgerichte communicatie met de medewerker) - Omgangsvormen - Vakterminologie - Veiligheidsvoorschriften (zoals in bepaalde gevallen specifieke BRC-reglementering en de strenge regels met betrekking tot kledij, ...)
<p>Stuurt preventief of correctief (basis)onderhoud aan de procesinstallatie</p> <ul style="list-style-type: none"> - Merkt noodzaak aan technisch onderhoud op - Raadpleegt technische fiches en voorschriften - Plaatst de procesinstallatie in veiligheidsmodus en bereidt ze voor op het uitvoeren van onderhoud - Houdt zich aan onderhoudsplan en -richtlijnen - Rapporteert problemen aan de technicus of de verantwoordelijke - Verleent hulp en advies aan onderhoudstechnici - Formuleert verbetervoorstellen inzake preventief onderhoud - Registreert (basis)onderhoud 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pneumatica gelinkt aan de werking van de procesinstallatie - Hydraulica gelinkt aan de werking van de procesinstallatie <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Interne productieprocedures - Productieapparatuur en gereedschappen - Werking van een procesinstallatie - Procedures voor het afstellen van de procesinstallatie - Machinesturingen - Meet- en regeltechnieken - Onderhoudstechnieken/-procedures voor preventief (basis)onderhoud - Veiligheidsmaatregelen en -voorschriften - Persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen - (Veiligheids)pictogrammen

Alle activiteiten situeren zich op beheersingsniveau 2 (volwaardige beheersing).

6. Werkplekcomponent

In het kader van de werkplekcomponent moet er een voorafgaandelijk gezondheidsbeoordeling plaatsvinden indien de welzijnswetgeving dit vereist.

De werkplekcomponent in de opleiding offsetrotatie- en flexodrukker dual omvat gemiddeld op jaarbasis minstens 20 opleidingsuren per week op de reële werkplek.

Gezien de verschillende contexten binnen deze opleiding offsetrotatie- en flexodrukker dual dient de leerling zijn opleidingstraject te vervullen binnen zowel rotatiedrukken als flexodrukken.

7. Studiebekrachtiging

Met in acht name van het evaluatieresultaat leidt de opleiding offsetrotatie- en flexodrukker dual tot één van de volgende vormen van studiebekrachtiging:

- een diploma van secundair onderwijs (bso), bewijs van onderwijskwalificatie "offsetrotatie- en flexodrukker dual" niveau 4 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 4 van het Europese kwalificatiekader, met inbegrip van de beroepskwalificaties "rotatiedrukker" en "flexodrukker", niveau 4 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 4 van het Europese kwalificatiekader:
 - is voorbehouden voor leerlingen met vooropleiding beroepssecundair onderwijs;
 - wordt uitgereikt na slagen voor het geheel van de algemene en beroepsgerichte vorming zoals in dit standaardtraject is opgenomen en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent is gerealiseerd.

- een studiegetuigschrift van het derde leerjaar van de derde graad van het secundair onderwijs ingericht onder de vorm van een specialisatiejaar, bewijs van onderwijskwalificatie "offsetrotatie- en flexodrukker dual" niveau 4 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 4 van het Europese kwalificatiekader, met inbegrip van de beroepskwalificaties "rotatiedrukker" en "flexodrukker", niveau 4 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 4 van het Europese kwalificatiekader:
 - is voorbehouden voor leerlingen met vooropleiding algemeen, kunst of technisch secundair onderwijs;
 - wordt uitgereikt na slagen voor het geheel van de algemene en beroepsgerichte vorming zoals in dit standaardtraject is opgenomen en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent is gerealiseerd.

- een certificaat, bewijs van beroepskwalificatie "rotatiedrukker" niveau 4 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 4 van het Europese kwalificatiekader:
 - wordt uitgereikt, bij een lineaire organisatie, na slagen voor het geheel van de volgende activiteiten van de beroepsgerichte vorming die overeenstemmen met een beroepskwalificatie, zoals in dit standaardtraject is opgenomen, en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent is gerealiseerd:
 - Werkt in teamverband
 - Organiseert de werkplek veilig, ordelijk en milieubewust
 - Verzamelt en neemt kennis van de productiefiches en -voorschriften
 - Controleert de voorraad grondstoffen/dragers en materialen (beschikbaarheid, tekorten, hoeveelheid, dosering, mengeling, conformiteit, kwaliteitsafwijkingen)
 - Registreert en rapporteert het verloop van het productieproces
 - Beheerst en maakt gebruik van rotatiedruk als procedé of druktechniek
 - Interpreteert de orderinformatie voor productie bij rotatiedruk
 - Stelt de procesinstallatie in door het instellen, selecteren van een programma voor rotatiedruk
 - Stelt periferische apparatuur in voor productie en controleert de instellingen
 - Stelt de machine in voor productie (rotatiedrukproces)
 - Controleert de veiligheidsvoorzieningen van de eigen rotatiedrukprocesinstallatie
 - Stuurt de rotatiedrukprocesinstallatie

- Bedient de machine voor rotatiedrukproductie
- Drukt en beoordeelt het referentieexemplaar op overeenkomst met de door de klant gevraagde eisen/product
- Bewaakt het (geautomatiseerde) rotatiedrukproces en stuurt bij indien nodig
- Voert kwaliteitscontroles uit i.f.v. rotatiedrukken
- Stelt de rotatiedrukprocesinstallatie om
- Verricht productieondersteunende werkzaamheden i.f.v. rotatiedrukken
- Bewaakt de kwaliteit van het rotatiedrukproces
- Bewaakt het continu rotatiedrukproductieproces en stemt hiervoor af met de medewerkers aan de machine(straat, -lijn
- Stuurt preventief of correctief (basis)onderhoud aan de rotatiedrukprocesinstallatie
- wordt uitgereikt, bij een modulaire organisatie, na slagen voor het geheel van de volgende clusters van de beroepsgerichte vorming:
 - Rotatiedruk

en de algemene activiteiten die in de cluster geïntegreerd worden aangeboden, die overeenstemmen met de beroepskwalificatie, zoals in dit standaardtraject is opgenomen, en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent is gerealiseerd.
- een certificaat, bewijs van beroepskwalificatie "flexodrukker" niveau 4 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 4 van het Europese kwalificatiekader:
 - wordt uitgereikt, bij een lineaire organisatie, na slagen voor het geheel van de volgende activiteiten van de beroepsgerichte vorming die overeenstemmen met een beroepskwalificatie, zoals in dit standaardtraject is opgenomen, en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent is gerealiseerd:
 - Werkt in teamverband
 - Organiseert de werkplek veilig, ordelijk en milieubewust
 - Verzamelt en neemt kennis van de productiefiches en -voorschriften
 - Controleert de voorraad grondstoffen/dragers en materialen (beschikbaarheid, tekorten, hoeveelheid, dosering, mengeling, conformiteit, kwaliteitsafwijkingen)
 - Registreert en rapporteert het verloop van het productieproces
 - Beheerst en maakt gebruik van flexodruk als procedé of druktechniek
 - Interpreteert de orderinformatie voor productie bij flexodruk
 - Stelt de procesinstallatie in door het instellen, selecteren van een programma voor flexodruk
 - Maakt volgens bepaalde voorschriften (bijv. recepten, werkprocedures,...) inkten aan (samenstellen), om de voorgeschreven kleur en de hoeveelheid drukklaar aan de drukmachines te kunnen aanleveren
 - Stelt de machine in voor productie (flexodrukproces)
 - Controleert de veiligheidsvoorzieningen van de eigen flexodrukprocesinstallatie
 - Stuurt de flexodrukprocesinstallatie
 - Bedient de machine voor flexodrukproductie
 - Bewaakt het (geautomatiseerde) flexodrukproces en stuurt bij indien nodig
 - Voert kwaliteitscontroles uit i.f.v. flexodrukken
 - Stelt de flexodrukprocesinstallatie om

- Verricht productieondersteunende werkzaamheden i.f.v. flexodrukken
- Bewaakt de kwaliteit van het flexodrukproces
- Bewaakt het continu flexodrukproductieproces en stemt hiervoor af met de medewerkers aan de machine(straat, -lijn
- Stuur preventief of correctief (basis)onderhoud aan de flexodrukprocesinstallatie
- wordt uitgereikt, bij een modulaire organisatie, na slagen voor het geheel van de volgende clusters van de beroepsgerichte vorming:
 - Flexodruk
 en de algemene activiteiten die in de cluster geïntegreerd worden aangeboden, die overeenstemmen met de beroepskwalificatie, zoals in dit standaardtraject is opgenomen, en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent is gerealiseerd.
- een attest van verworven competenties, bewijs van competenties:
 - wordt uitgereikt na slagen voor een aantal competenties die in dit standaardtraject zijn opgenomen en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent zijn gerealiseerd.

8. Aanloopstructuuronderdelen

Nog te bepalen.

9. Onderliggende beroepskwalificaties i.f.v. flexibele instap bij modulaire organisatie

Nog te bepalen.

STANDAARDTRAJECT

Onderhoudsmecaniciën

zware bedrijfsvoertuigen duaal

1. Situering en omschrijving

De opleiding onderhoudsmecaniciën zware bedrijfsvoertuigen duaal combineert een schoolcomponent en een werkplekcomponent. De combinatie van schoolcomponent met werkplekcomponent omvat minimaal 28 opleidingsuren per week.

In de opleiding onderhoudsmecaniciën zware bedrijfsvoertuigen duaal wordt gekozen voor een overeenkomst alternerende opleiding. Dit impliceert dat de wekelijkse invulling moet overeenstemmen met de normale voltijdse wekelijkse arbeidsduur die van toepassing is in de onderneming overeenkomstig de CAO. Meestal is dit gemiddeld 38 opleidingsuren per week, maar dit dient bij opmaak van de overeenkomst op de werkplek nagevraagd te worden.

De opleiding onderhoudsmecaniciën zware bedrijfsvoertuigen duaal wordt georganiseerd als een specialisatiejaar in het derde leerjaar van de derde graad beroepssecundair onderwijs, voor het studiegebied auto.

Het standaardtraject voor de opleiding onderhoudsmecaniciën zware bedrijfsvoertuigen duaal is gebaseerd op de volgende beroepskwalificatie:

- Beroepskwalificatie onderhoudsmecaniciën zware bedrijfsvoertuigen, niveau 3 van de Vlaamse kwalificatiestructuur

In de opleiding onderhoudsmecaniciën zware bedrijfsvoertuigen duaal leert men controles, herstellingen en vervangingen uit te voeren in het kader van onderhoud en sneldienstinterventies, volgens de veiligheidsvoorschriften en regelgeving teneinde de zware bedrijfsvoertuigen operationeel te maken.

In een standaardtraject wordt er geen uitspraak gedaan over de organisatievorm van de duale opleiding. De aanbieder duaal leren bepaalt zelf of hij dit lineair of modulair organiseert.

De opleidingsduur bedraagt 1 jaar, waarvan bij modulaire organisatie kan worden afgeweken in functie van de individuele leerweg van een jongere.

2. Toelatingsvoorwaarden

De voorwaarden om bij de start van de opleiding onderhoudsmecaniciën zware bedrijfsvoertuigen duaal als regelmatige leerling te worden toegelaten zijn:

- voldaan hebben aan de voltijdse leerplicht;
- ofwel voldoen aan de toelatingsvoorwaarden tot het derde leerjaar van de derde graad bso, ingericht als specialisatiejaar, waarop de opleiding

onderhoudsmecaniciën zware bedrijfsvoertuigen duaal zich situeert. Deze voorwaarden zijn bepaald in de codex secundair onderwijs en het besluit van de Vlaamse Regering van 19 juli 2002 betreffende de organisatie van het voltijds secundair onderwijs, en meegedeeld bij omzendbrief SO 64;

ofwel als zijinstromer¹ beschikken over een gunstige beslissing van de klassenraad voor de opleiding onderhoudsmecaniciën zware bedrijfsvoertuigen duaal.

Uit het leerlingendossier moet de verificatie kunnen opmaken dat de leerling aan de toelatingsvoorwaarden voldoet.

3. Algemene vorming

De verplichte algemene vorming voor het derde leerjaar van de derde graad bso is opgenomen in het standaardtraject en omvat alle eindtermen of een verwijzing naar de inhoud van deze onderdelen:

Project algemene vakken

De vakgebonden eindtermen van het derde leerjaar van de derde graad bso.

Moderne vreemde talen (Frans of Engels)

De vakgebonden eindtermen van Frans of Engels van het derde leerjaar van de derde graad bso.

Lichamelijke opvoeding (niet van toepassing voor CDO en Syntra)

De vakgebonden eindtermen van het derde leerjaar van de derde graad bso.

Vakoverschrijdende eindtermen

De vakoverschrijdende eindtermen van het secundair onderwijs.

Levensbeschouwing (niet van toepassing voor CDO en Syntra)

De doelen voor godsdienst, niet-confessionele zedenleer, cultuurbeschouwing of eigen cultuur en religie zijn in overeenstemming met de internationale en grondwettelijke beginselen inzake de rechten van de mens en van het kind in het bijzonder en respecteren de door het Vlaams Parlement, naargelang van het geval, bekrachtigde of goedgekeurde eindtermen.

De aanbieder duaal leren bepaalt zelf hoe de algemeen vormende competenties georganiseerd worden en bepaalt zelf de mate van integratie met de beroepsgerichte competenties.

4. Beroepsgerichte vorming – organisatie lineair

Per activiteit worden de bijhorende vaardigheden en kenniselementen opgenomen. De geselecteerde kennis moet steeds in functie van de activiteit en vaardigheden gerealiseerd worden.

Activiteiten	Kennis
--------------	--------

¹ Definitie zijinstromer: "jongeren die het onderwijs al hebben verlaten, al dan niet gekwalificeerd, en die zich, na een onderbreking, opnieuw willen inschrijven voor een duaal structuuronderdeel".

<p>Werkt met oog voor veiligheid, milieu, kwaliteit en welzijn</p> <ul style="list-style-type: none"> - Houdt zich aan de regels over veiligheid, gezondheid, milieu- en kwaliteitszorg - Sorteert afval en voert het af volgens de voorschriften - Sorteert en/of stockeert gevaarlijke en ontvlambare producten volgens voorschriften - Recupereert materialen - Gaat zuinig om met materialen, gereedschappen, tijd en vermijdt verspilling - Gebruikt hef- en hijswerktuigen volgens voorschriften - Controleert de aanwezigheid van en gebruikt persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen (PBM's en CBM's) volgens de specifieke voorschriften - Houdt rekening met het verband tussen de eigen werkzaamheden en risico's verbonden aan het hogespanningssysteem van voertuigen (bv. elektrische, hybride, waterstof, ...) 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Opbouw en werking van hybride en elektrische voertuigen <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Geldende normen en procedures voor een keuring door de technische controle - Emissienormen - Ergonomische hef- en tiltechnieken - Kwaliteitsnormen - Milieuvoorschriften - Veiligheidsregels - Voorschriften rond afval
<p>Volgt aanwijzingen van een hiërarchisch verantwoordelijke of collega's</p> <ul style="list-style-type: none"> - Treft voorbereidingen om de opdracht optimaal uit te voeren - Bepaalt de werkmethode en legt benodigde producten, gereedschap en materiaal klaar - Raadpleegt technische bronnen (werkplaatshandboek, werkfiches, constructeursvoorschriften) 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gebruik van bedrijfseigen software - Materialen, gereedschappen en machines - Voertuigtypes
<p>Vult opvolgdocumenten van de interventie in en geeft de informatie door aan de betrokken dienst</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vult de werkfiche in voor facturatie of verduidelijking van de uitgevoerde werkzaamheden - Gebruikt een computergestuurd opvolgsysteem 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gebruik van bedrijfseigen software
<p>Ruimt de werkzone op, maakt ze schoon en voert een basisonderhoud uit aan gereedschappen en installaties</p> <ul style="list-style-type: none"> - Legt gereedschap en grondstoffen op de juiste plaats terug 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Schoonmaken van de werkzone - Materialen, gereedschappen en machines - Onderhoudsproducten (oliën, ontvetters, smeermiddelen, ...)

<ul style="list-style-type: none"> - Reinigt gereedschap vooraleer het op te bergen - Houdt de werkvloer ordelijk en proper 	
<p>Maakt het voertuig klaar in het kader van de werkzaamheden</p> <ul style="list-style-type: none"> - Zorgt dat het voertuig in de werkzone staat - Koppelt de machine, het onderdeel of het getrokken voertuig los - Beschermt het voertuig en het interieur tegen beschadigingen en vlekken - Gebruikt hulpmiddelen om het voertuig op te tillen - Maakt de onderdelen van het voertuig proper - Gebruikt reinigingstoestellen 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ergonomische hef- en tiltechnieken - Reinigen van onderdelen - Materialen, gereedschappen en machines - Onderhoudsproducten (oliën, ontvetters, smeermiddelen, ...) - Schoonmaaktechnieken van voertuigen
<p>Controleert het voertuig in het kader van het onderhoud</p> <ul style="list-style-type: none"> - Inspecteert visueel de onderdelen op onder andere: schade, slijtage, lekken, ... - Demonteert onderdelen van het voertuig om achterliggende componenten te bereiken - Controleert onderdelen van het elektrische systeem (batterij, bedrading, lichten, signalisatie, ...) - Controleert banden op spanning en slijtage en brengt ze indien nodig op de voorgeschreven spanning - Controleert de wielgeometrie van het voertuig - Controleert mechanische onderdelen (remmen, schokdempers, ...) - Controleert het pneumatische systeem - Controleert het hydraulisch systeem - Controleert vloeistofniveaus en vult ze bij indien nodig - Vervangt vloeistoffen (smeermiddelen, remvloeistof...), filters en verbruiksgoederen (pollenfilters, bougies, ...) - Controleert de temperatuur van de uitstroomlucht aan de ventilatieroosters in het kader van de werking van het klimaatbeheersingssysteem - Gebruikt diagnoseapparatuur - Zorgt dat een testrit wordt uitgevoerd 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Chassis, wielophanging en wielgeometrie - Werking van de transmissie - Werking van een servo-stuurinrichting - Werking van klimaatbeheersingssystemen - Werkingsprincipes van een elektromotor - Diagnosetoestel (resetfunctie, functies in kader van onderhoud (vb. vervangen remblokken) en foutcodes uitlezen) - Hydraulica - Inspuitsystemen - Koelvloeistoffen - Ontstekingsystemen - Pneumatica - Smeertechnieken en centrale smering <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Basis hydraulische systemen - Basis pneumatische systemen - Gebruik van meettoestellen (multimeter, ampèremeterklem, drukmeters, ...) - Lezen van hydraulische schema's - Lezen van pneumatische schema's - Elektriciteit (toepassing van wet van Ohm, toepassing van wet van Pouillet, serie-/ parallel-/gemengde schakelingen, wet van vermogen, (elektro)magnetisme, ...)
<p>Voert eenvoudige herstellingen en vervangingen uit in het kader van het</p>	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Chassis, wielophanging en wielgeometrie

<p>onderhoud en/of sneldienstinterventies</p> <ul style="list-style-type: none"> - Demonteert onderdelen van het voertuig om achterliggende componenten te bereiken - Vervangt banden en wielen - Vervangt rupsaandrijvingen - Herstelt banden - Herstelt rupsaandrijvingen - Brengt corrosiewerend product aan - Voert een wielgeometrie uit - Herprofileert banden van zware bedrijfs- en vrachtwagens - Gebruikt meet- en diagnoseapparatuur - Herstelt en regelt onderdelen van het elektrische systeem (batterij, bedrading, lichten, signalisatie, ...) - Herstelt of vervangt mechanische onderdelen (solderen, batterij, remplaatjes, schokdempers, eenvoudige distributieriem, ...) - Herstelt of vervangt pneumatische onderdelen - Herstelt of vervangt hydraulische onderdelen - Herstelt of vervangt machineonderdelen - Zorgt ervoor dat een testrit wordt uitgevoerd 	<ul style="list-style-type: none"> - Werking van de transmissie - Werking van een servo-stuurinrichting - Werking van klimaatbeheersingssystemen - Werkingsprincipes van een elektromotor - Diagnosetoestel (resetfunctie, functies in kader van onderhoud (vb. vervangen remblokken) en foutcodes uitlezen) - Hydraulica - Inspuitsystemen - Koelvloeistoffen - Ontstekingsystemen - Pneumatica - Smeertechnieken en centrale smering <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - (De)montagetechnieken - Banden, wielen en rupsaandrijvingen - Borgingstechnieken - Werkingsprincipes van een verbrandingsmotor - Eenvoudige elektrische uitrustingen in AC/DC (circuits, wisselstroom-generator, ...) - Herprofileringstechnieken - Basis remsysteem - Gebruik van meettoestellen (multimeter, ampèremeterklem, drukmeters, ...) - Lezen van bedradingsschema's van elektrische circuits - Materialen, gereedschappen en machines - Elektriciteit (toepassing van wet van Ohm, toepassing van wet van Pouillet, serie-/ parallel-/gemengde schakelingen, wet van vermogen, (elektro)magnetisme, ...)
<p>Bewerkt of past onderdelen aan</p> <ul style="list-style-type: none"> - Last, vijlt, boort, ... onderdelen - Tapt draad 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Metaalbewerkingstechnieken: vijlen, boren, tappen, draad trekken - Soorten metalen en kunststoffen - Verwarmings- en lastechnieken
<p>Monteert eenvoudige toebehoren (multimedia, plug & play-systemen, signalisatie, ...)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Past montagerichtlijnen nauwkeurig toe 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - (De)montagetechnieken - Basis hydraulische systemen - Basis pneumatische systemen - Lezen van bedradingsschema's van elektrische circuits - Lezen van hydraulische schema's

<ul style="list-style-type: none"> - Beschermt het voertuig en het interieur tegen beschadigingen en vlekken - Monteert toebehoren 	<ul style="list-style-type: none"> - Lezen van pneumatische schema's
<p>Maakt nieuwe en tweedehandse voertuigen klaar voor afgifte aan de klant</p> <ul style="list-style-type: none"> - Monteert de nodige onderdelen om het voertuig rijklaar te maken - Maakt het voertuig schoon aan de binnen- en buitenkant - Vult vloeistofpeilen bij - Verhelpt kleine storingen - Stelt de bandendruk af - Stelt eenvoudige elektronische systemen (alarm, GPS, anti-carjacking, audio- en videosystemen, uitschakelen van de transportmodus) in werking - Verwijdert transportbeveiligingen 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - (De)montagetechieken - Banden, wielen en rupsaandrijvingen - Onderhoudsproducten (oliën, ontvetters, smeermiddelen, ...) - Schoonmaaktechnieken van voertuigen
<p>Maakt het voertuig klaar voor controle door de technische keuring</p> <ul style="list-style-type: none"> - Controleert nauwkeurig alle aspecten die door de technische keuring gecontroleerd worden 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Geldende normen en procedures voor een keuring door de technische controle - Gebruik van meettoestellen (multimeter, ampèremeterklem, drukmeters, ...)

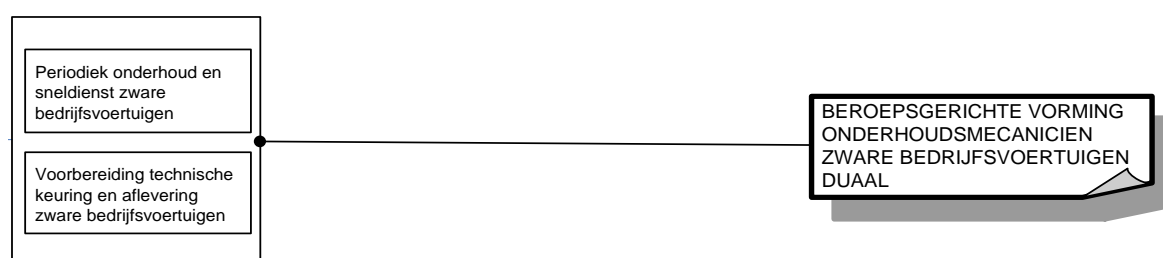
Alle activiteiten situeren zich op beheersingsniveau 2 (volwaardige beheersing),

5. Beroepsgerichte vorming – organisatie modulair

De beroepsgerichte vorming kan modulair georganiseerd worden. De beroepsgerichte vorming is opgebouwd uit 2 clusters, samenhangende en afgeronde gehelen van competenties die de lerende de mogelijkheid biedt via een individuele leerweg toe te werken naar een studiebekrachtiging met waarborg op vervolgoopleidingen of tewerkstellingsmogelijkheden.

De beroepsgerichte vorming is opgebouwd uit de volgende clusters:

- Periodiek onderhoud en sneldienst zware bedrijfsvoertuigen
- Voorbereiding technische keuring en aflevering zware bedrijfsvoertuigen



Voor elke onderstaande activiteit worden de bijhorende vaardigheden en kenniselementen opgenomen. De geselecteerde kennis moet steeds in functie van de activiteit en vaardigheden gerealiseerd worden.

Algemene activiteit

Onderstaande algemene activiteit moet in de modulaire organisatie op beheersingsniveau 2 (volwaardige beheersing) geïntegreerd worden, in één of meerdere clusters doorheen de volledige duale opleiding.

Activiteiten	Kennis
<p>Werkt met oog voor veiligheid, milieu, kwaliteit en welzijn</p> <ul style="list-style-type: none"> - Houdt zich aan de regels over veiligheid, gezondheid, milieu- en kwaliteitszorg - Sorteert afval en voert het af volgens de voorschriften - Sorteert en/of stockeert gevaarlijke en ontvlambare producten volgens voorschriften - Recupereert materialen - Gaat zuinig om met materialen, gereedschappen, tijd en vermijdt verspilling - Gebruikt hef- en hijswerktuigen volgens voorschriften - Controleert de aanwezigheid van en gebruikt persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen (PBM's en CBM's) volgens de specifieke voorschriften - Houdt rekening met het verband tussen de eigen werkzaamheden en risico's verbonden aan het hogespanningssysteem van voertuigen (bv. elektrische, hybride, waterstof, ...) 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Opbouw en werking van hybride en elektrische voertuigen <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Geldende normen en procedures voor een keuring door de technische controle - Emissienormen - Ergonomische hef- en tiltechnieken - Kwaliteitsnormen - Milieuvoorschriften - Veiligheidsregels - Voorschriften rond afval
<p>Volgt aanwijzingen van een hiërarchisch verantwoordelijke of collega's</p> <ul style="list-style-type: none"> - Treft voorbereidingen om de opdracht optimaal uit te voeren - Bepaalt de werkmethode en legt benodigde producten, gereedschap en materiaal klaar - Raadpleegt technische bronnen (werkplaatshandboek, werkfiches, constructeursvoorschriften) 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gebruik van bedrijfseigen software - Materialen, gereedschappen en machines - Voertuigtypes

<p>Vult opvolgdocumenten van de interventie in en geeft de informatie door aan de betrokken dienst</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vult de werkfiche in voor facturatie of verduidelijking van de uitgevoerde werkzaamheden - Gebruikt een computergestuurd opvolgsysteem 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gebruik van bedrijfseigen software
<p>Ruimt de werkzone op, maakt ze schoon en voert een basisonderhoud uit aan gereedschappen en installaties</p> <ul style="list-style-type: none"> - Legt gereedschap en grondstoffen op de juiste plaats terug - Reinigt gereedschap vooraleer het op te bergen - Houdt de werkvloer ordelijk en proper 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Schoonmaken van de werkzone - Materialen, gereedschappen en machines - Onderhoudsproducten (oliën, ontvetters, smeermiddelen, ...)
<p>Maakt het voertuig klaar in het kader van de werkzaamheden</p> <ul style="list-style-type: none"> - Zorgt dat het voertuig in de werkzone staat - Koppelt de machine, het onderdeel of het getrokken voertuig los - Beschermt het voertuig en het interieur tegen beschadigingen en vlekken - Gebruikt hulpmiddelen om het voertuig op te tillen - Maakt de onderdelen van het voertuig proper - Gebruikt reinigingstoestellen 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ergonomische hef- en tiltechnieken - Reinigen van onderdelen - Materialen, gereedschappen en machines - Onderhoudsproducten (oliën, ontvetters, smeermiddelen, ...) - Schoonmaaktechnieken van voertuigen

Cluster Periodiek onderhoud en sneldienst zware bedrijfsvoertuigen – BEHEERSINGSNIVEAU 2

Activiteiten	Kennis
<p>Controleert het voertuig in het kader van het onderhoud</p> <ul style="list-style-type: none"> - Inspecteert visueel de onderdelen op onder andere: schade, slijtage, lekken, ... - Demonteert onderdelen van het voertuig om achterliggende componenten te bereiken - Controleert onderdelen van het elektrische systeem (batterij, bedrading, lichten, signalisatie, ...) - Controleert banden op spanning en slijtage en brengt ze indien nodig op de voorgeschreven spanning - Controleert de wielgeometrie van het voertuig 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Chassis, wielophanging en wielgeometrie - Werking van de transmissie - Werking van een servo-stuurinrichting - Werking van klimaatbeheersingssystemen - Werkingsprincipes van een elektromotor - Diagnosetoestel (resetfunctie, functies in kader van onderhoud (vb. vervangen remblokken) en foutcodes uitlezen) - Hydraulica - Inspuitsystemen - Koelvloeistoffen

<ul style="list-style-type: none"> - Controleert mechanische onderdelen (remmen, schokdempers, ...) - Controleert het pneumatische systeem - Controleert het hydraulisch systeem - Controleert vloeistofniveaus en vult ze bij indien nodig - Vervangt vloeistoffen (smeermiddelen, remvloeistof, ...), filters en verbruiksgoederen (pollenfilters, bougies, ...) - Controleert de temperatuur van de uitstroomlucht aan de ventilatieroosters in het kader van de werking van het klimaatbeheersingssysteem - Gebruikt diagnoseapparatuur - Zorgt dat een testrit wordt uitgevoerd 	<ul style="list-style-type: none"> - Ontstekingssystemen - Pneumatica - Smeertechnieken en centrale smering <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Basis hydraulische systemen - Basis pneumatische systemen - Gebruik van meettoestellen (multimeter, ampèremeterklem, drukmeters, ...) - Lezen van hydraulische schema's - Lezen van pneumatische schema's - Elektriciteit (toepassing van wet van Ohm, toepassing van wet van Pouillet, serie-/ parallel-/gemengde schakelingen, wet van vermogen, (elektro)magnetisme, ...)
<p>Voert eenvoudige herstellingen en vervangingen uit in het kader van het onderhoud en/of sneldienstinterventies</p> <ul style="list-style-type: none"> - Demonteert onderdelen van het voertuig om achterliggende componenten te bereiken - Vervangt banden en wielen - Vervangt rupsaandrijvingen - Herstelt banden - Herstelt rupsaandrijvingen - Brengt corrosiewerend product aan - Voert een wielgeometrie uit - Herprofileert banden van zware bedrijfs- en vrachtwagens - Gebruikt meet- en diagnoseapparatuur - Herstelt en regelt onderdelen van het elektrische systeem (batterij, bedrading, lichten, signalisatie, ...) - Herstelt of vervangt mechanische onderdelen (solderen, batterij, remplaatjes, schokdempers, eenvoudige distributieriem, ...) - Herstelt of vervangt pneumatische onderdelen - Herstelt of vervangt hydraulische onderdelen - Herstelt of vervangt machineonderdelen - Zorgt ervoor dat een testrit wordt uitgevoerd 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Chassis, wielophanging en wielgeometrie - Werking van de transmissie - Werking van een servo-stuurinrichting - Werking van klimaatbeheersingssystemen - Werkingsprincipes van een elektromotor - Diagnosetoestel (resetfunctie, functies in kader van onderhoud (vb. vervangen remblokken) en foutcodes uitlezen) - Hydraulica - Inspuitsystemen - Koelvloeistoffen - Ontstekingssystemen - Pneumatica - Smeertechnieken en centrale smering <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - (De)montagetechnieken - banden, wielen en rupsaandrijvingen - Borgingstechnieken - Werkingsprincipes van een verbrandingsmotor - Eenvoudige elektrische uitrustingen in AC/DC (circuits, wisselstroomgenerator, ...) - Herprofileringstechnieken - Basis remsysteem - Gebruik van meettoestellen (multimeter, ampèremeterklem, drukmeters, ...)

	<ul style="list-style-type: none"> - Lezen van bedradingsschema's van elektrische circuits - Materialen, gereedschappen en machines - Elektriciteit (toepassing van wet van Ohm, toepassing van wet van Pouillet, serie-/ parallel-/gemengde schakelingen, wet van vermogen, (elektro)magnetisme, ...) -
Bewerkt of past onderdelen aan <ul style="list-style-type: none"> - Last, vijlt, boort, ... onderdelen - Tapt draad 	Basiskennis <ul style="list-style-type: none"> - Metaalbewerkingstechnieken: vijlen, boren, tappen, draad trekken - Soorten metalen en kunststoffen - Verwarmings- en lastechnieken

Cluster Klaarmaken van het voertuig voor technische keuring en aflevering zware bedrijfsvoertuigen – BEHEERSINGSNIVEAU 2

Activiteiten	Kennis
Monteert eenvoudige toebehoren (multimedia, plug & play-systemen, signalisatie, ...) <ul style="list-style-type: none"> - Past montagerichtlijnen nauwkeurig toe - Beschermt het voertuig en het interieur tegen beschadigingen en vlekken - Monteert toebehoren 	Kennis <ul style="list-style-type: none"> - (De)montagetechnieken - Basis hydraulische systemen - Basis pneumatische systemen - Lezen van bedradingsschema's van elektrische circuits - Lezen van hydraulische schema's - Lezen van pneumatische schema's
Maakt nieuwe en tweedehandse voertuigen klaar voor afgifte aan de klant <ul style="list-style-type: none"> - Monteert de nodige onderdelen om het voertuig rijklaar te maken - Maakt het voertuig schoon aan de binnen- en buitenkant - Vult vloeistofpeilen bij - Verhelpt kleine storingen - Stelt de bandendruk af - Stelt eenvoudige elektronische systemen (alarm, GPS, anti-carjacking, audio- en videosystemen, uitschakelen van de transportmodus) in werking - Verwijdert transportbeveiligingen 	Kennis <ul style="list-style-type: none"> - (De)montagetechnieken - Banden, wielen en rupsaandrijvingen - Onderhoudsproducten (oliën, ontvetters, smeermiddelen, ...) - Schoonmaaktechnieken van voertuigen
Maakt het voertuig klaar voor controle door de technische keuring <ul style="list-style-type: none"> - Controleert nauwkeurig alle aspecten die door de technische keuring gecontroleerd worden 	Kennis <ul style="list-style-type: none"> - Geldende normen en procedures voor een keuring door de technische controle - Gebruik van meettoestellen (multimeter, ampèremeterklem, drukmeters, ...)

Alle clusters situeren zich op beheersingsniveau 2 (volwaardige beheersing),

6. Werkplekcomponent

In het kader van de werkplekcomponent moet er een voorafgaandelijk gezondheidsbeoordeling plaatsvinden indien de welzijnswetgeving dit vereist.

De werkplekcomponent in de opleiding onderhoudsmechanici zware bedrijfsvoertuigen duaal omvat gemiddeld op jaarbasis minstens 20 opleidingsuren per week op de reële werkplek.

7. Studiebekrachtiging

Met in acht name van het evaluatieresultaat leidt de opleiding onderhoudsmechanici zware bedrijfsvoertuigen duaal tot één van de volgende vormen van studiebekrachtiging:

- een diploma van secundair onderwijs (bso), bewijs van onderwijskwalificatie "onderhoudsmechanici zware bedrijfsvoertuigen duaal" niveau 4 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 4 van het Europese kwalificatiekader, met inbegrip van de beroepskwalificatie "onderhoudsmechanici zware bedrijfsvoertuigen" niveau 3 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 3 van het Europese kwalificatiekader:
 - is voorbehouden voor leerlingen met vooropleiding beroepssecundair onderwijs;
 - wordt uitgereikt na slagen voor het geheel van de algemene en beroepsgerichte vorming zoals in dit standaardtraject is opgenomen en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent is gerealiseerd.
- een studiegetuigschrift van het derde leerjaar van de derde graad van het secundair onderwijs ingericht onder de vorm van een specialisatiejaar, bewijs van onderwijskwalificatie "onderhoudsmechanici zware bedrijfsvoertuigen duaal" niveau 4 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 4 van het Europese kwalificatiekader, met inbegrip van de beroepskwalificatie "onderhoudsmechanici zware bedrijfsvoertuigen" niveau 3 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 3 van het Europese kwalificatiekader:
 - is voorbehouden voor leerlingen met vooropleiding algemeen, kunst of technisch secundair onderwijs;
 - wordt uitgereikt na slagen voor het geheel van de algemene en beroepsgerichte vorming zoals in dit standaardtraject is opgenomen en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent is gerealiseerd.
- een certificaat, bewijs van beroepskwalificatie "onderhoudsmechanici zware bedrijfsvoertuigen" niveau 3 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 3 van het Europese kwalificatiekader:
 - wordt uitgereikt na slagen voor het geheel van de beroepsgerichte vorming zoals in dit standaardtraject is opgenomen en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent is gerealiseerd.
- een attest van verworven competenties, bewijs van competenties:

- wordt uitgereikt na slagen voor een aantal competenties die in dit standaardtraject zijn opgenomen en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent zijn gerealiseerd.

8. Aanloopstructuuronderdelen

Nog te bepalen.

9. Onderliggende beroepskwalificaties i.f.v. flexibele instap bij modulaire organisatie

Nog te bepalen.

STANDAARDTRAJECT

Onderhoudsmechanica auto dual

1. Situering en omschrijving

De opleiding onderhoudsmechanica auto dual combineert een schoolcomponent en een werkplekcomponent. De combinatie van schoolcomponent met werkplekcomponent omvat minimaal 28 opleidingsuren per week.

In de opleiding onderhoudsmechanica auto dual wordt gekozen voor een overeenkomst alternerende opleiding. Dit impliceert dat de wekelijkse invulling moet overeenstemmen met de normale voltijdse wekelijkse arbeidsduur die van toepassing is in de onderneming overeenkomstig de CAO. Meestal is dit gemiddeld 38 opleidingsuren per week, maar dit dient bij opmaak van de overeenkomst op de werkplek nagevraagd te worden.

De opleiding onderhoudsmechanica auto dual wordt georganiseerd in het eerste en tweede leerjaar van de derde graad beroepssecundair onderwijs, voor het studiegebied auto.

Het standaardtraject voor de opleiding onderhoudsmechanica auto dual is gebaseerd op de volgende beroepskwalificaties:

- Beroepskwalificatie Onderhoudsmecaniciënen personenwagens en lichte bedrijfsvoertuigen, niveau 3 van de Vlaamse kwalificatiestructuur

In de opleiding onderhoudsmechanica auto dual leert men controles, herstellingen en vervangingen uitvoeren aan personenwagens en lichte bedrijfsvoertuigen in het kader van onderhoud en sneldienstinterventies volgens de veiligheidsvoorschriften en regelgeving met als doel de voertuigen rijklaar te maken.

In een standaardtraject wordt er geen uitspraak gedaan over de organisatievorm van de duale opleiding. De aanbieder dual leren bepaalt zelf of hij dit lineair of modulair organiseert.

De opleidingsduur bedraagt 2 jaar, waarvan bij modulaire organisatie kan worden afgeweken in functie van de individuele leerweg van een jongere.

2. Toelatingsvoorwaarden

De voorwaarden om bij de start van de opleiding onderhoudsmechanica auto dual als regelmatige leerling te worden toegelaten zijn:

- voldaan hebben aan de voltijdse leerplicht;
- ofwel voldoen aan de toelatingsvoorwaarden tot het eerste leerjaar van de derde graad bso, waarop de opleiding onderhoudsmechanica auto dual zich situeert. Deze voorwaarden zijn bepaald in de codex secundair onderwijs en het besluit van de Vlaamse Regering van 19 juli 2002 betreffende de organisatie van het voltijds secundair onderwijs, en meegedeeld bij omzendbrief SO 64. Voor de overstap van een niet- duale naar een duale opleiding binnen de 3^e graad (met uitzondering van

het derde leerjaar van de 3^e graad) wordt het eerste leerjaar niet-duaal gelijk gesteld met het eerste jaar duaal. Voor overstap in de derde graad van het eerste leerjaar niet-duaal naar het tweede jaar duaal bso moet de leerling voldoen aan de toelatingsvoorwaarden tot het tweede leerjaar van de derde graad bso;

ofwel als zijinstromer¹ beschikken over een gunstige beslissing van de klassenraad voor de opleiding onderhoudsmechanica auto duaal.

Uit het leerlingendossier moet de verificatie kunnen opmaken dat de leerling aan de toelatingsvoorwaarden voldoet.

3. Algemene vorming

De verplichte algemene vorming voor het eerste en tweede leerjaar van de derde graad bso is opgenomen in het standaardtraject en omvat alle eindtermen of een verwijzing naar de inhoud van deze onderdelen:

Project algemene vakken

De vakgebonden eindtermen van het eerste en tweede leerjaar van de derde graad bso.

Moderne vreemde talen (Frans of Engels)

De vakgebonden eindtermen van Frans of Engels van het eerste en tweede leerjaar van de derde graad bso.

Lichamelijke opvoeding (niet van toepassing voor CDO en Syntra)

De vakgebonden eindtermen van het eerste en tweede leerjaar van de derde graad bso.

Vakoverschrijdende eindtermen

De vakoverschrijdende eindtermen van het secundair onderwijs.

Levensbeschouwing (niet van toepassing voor CDO en Syntra)

De doelen voor godsdienst, niet-confessionele zedenleer, cultuurbeschouwing of eigen cultuur en religie zijn in overeenstemming met de internationale en grondwettelijke beginselen inzake de rechten van de mens en van het kind in het bijzonder en respecteren de door het Vlaams Parlement, naargelang van het geval, bekrachtigde of goedgekeurde eindtermen.

De aanbieder duaal leren bepaalt zelf hoe de algemeen vormende competenties georganiseerd worden en bepaalt zelf de mate van integratie met de beroepsgerichte competenties.

4. Beroepsgerichte vorming – organisatie lineair

Per activiteit worden de bijhorende vaardigheden en kenniselementen opgenomen. De geselecteerde kennis moet steeds in functie van de activiteit en vaardigheden gerealiseerd worden.

Activiteiten	Kennis
--------------	--------

¹ Definitie zijinstromer: "jongeren die het onderwijs al hebben verlaten, al dan niet gekwalificeerd, en die zich, na een onderbreking, opnieuw willen inschrijven voor een duaal structuuronderdeel".

<p>Werkt met oog voor veiligheid, milieu, kwaliteit en welzijn</p> <ul style="list-style-type: none"> - Houdt zich aan de regels over veiligheid, gezondheid, milieu- en kwaliteitszorg - Sorteert afval en voert het af volgens de voorschriften - Sorteert en/of stockeert gevaarlijke en ontvlambare producten volgens voorschriften - Recupereert materialen - Gaat zuinig om met materialen, gereedschappen, tijd en vermijdt verspilling - Gebruikt hef- en hijswerktuigen volgens voorschriften - Controleert de aanwezigheid van en gebruikt persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen (PBM's en CBM's) volgens de specifieke voorschriften - Houdt rekening met het verband tussen de eigen werkzaamheden en risico's verbonden aan het hogespanningssysteem van voertuigen (bijvoorbeeld elektrische, hybride, waterstof, ...) 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Opbouw en werking van hogespanningssystemen in voertuigen <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Veiligheidsregels - Milieuvoorschriften - Emissienormen - Kwaliteitsnormen - Ergonomische hef- en tiltechnieken - Geldende normen en procedures voor een keuring door de technische controle - Voorschriften rond afval
<p>Volgt aanwijzingen van een hiërarchisch verantwoordelijke of collega's</p> <ul style="list-style-type: none"> - Treft voorbereidingen om de opdracht optimaal uit te voeren - Bepaalt de werkmethode en legt benodigde producten, gereedschap en materiaal klaar - Raadpleegt technische bronnen (werkplaatshandboek, werkfiches, constructeursvoorschriften) 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Materialen, gereedschappen en machines - Voertuigtypes - Gebruik van bedrijfseigen software
<p>Vult opvolgdocumenten van de interventie in en geeft de informatie door aan de betrokken dienst</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vult de werkfiche in voor facturatie of verduidelijking van de uitgevoerde werkzaamheden - Gebruikt een computergestuurd opvolgsysteem 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gebruik van bedrijfseigen software
<p>Ruimt de werkzone op, maakt ze schoon en voert een basisonderhoud uit aan gereedschappen en installaties</p> <ul style="list-style-type: none"> - Legt gereedschap en grondstoffen op de juiste plaats terug 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Onderhoudsproducten (oliën, smeermiddelen, ontvetters, ...) - Materialen, gereedschappen en machines

<ul style="list-style-type: none"> - Reinigt gereedschap vooraleer het op te bergen - Houdt de werkvloer ordelijk en proper 	
<p>Maakt het voertuig klaar in het kader van de werkzaamheden</p> <ul style="list-style-type: none"> - Zorgt dat het voertuig in de werkzone staat - Beschermt het voertuig en het interieur tegen beschadigingen en vlekken - Gebruikt hulpmiddelen om het voertuig op te tillen - Maakt de onderdelen van het voertuig proper - Gebruikt reinigingstoestellen 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ergonomische hef- en tiltechnieken - Onderhoudsproducten (oliën, smeermiddelen, ontvetters, ...) - Materialen, gereedschappen en machines - Reinigen van onderdelen - Schoonmaaktechnieken van voertuigen
<p>Controleert het voertuig in het kader van het onderhoud</p> <ul style="list-style-type: none"> - Inspecteert visueel de onderdelen op onder andere: schade, slijtage, lekken enz. - Demonteert onderdelen van het voertuig om achterliggende componenten te bereiken - Controleert onderdelen van het elektrische systeem (batterij, bedrading, lichten, signalisatie, ...) - Controleert banden op spanning en slijtage en brengt ze indien nodig op de voorgeschreven spanning - Controleert onderdelen (remplaatjes, schokdempers, ...) - Controleert vloeistofniveaus en vult ze bij indien nodig - Vervangt vloeistoffen (smeermiddelen, remvloeistof), filters en verbruiksgoederen (pollenfilters, bougies, ...) - Controleert de temperatuur van de uitstroomlucht aan de ventilatieroosters in het kader van de werking van het klimaatbeheersingssysteem - Gebruikt diagnoseapparatuur - Zorgt dat een testrit wordt uitgevoerd 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hydraulica - Pneumatica - Koelvloeistoffen - Ontstekingsystemen - Inspuitsystemen - Werking van de transmissie - Werking van een servo-stuurinrichting - Ophanging van voertuigen - Werking van klimaatbeheersingssystemen - Diagnosetoestel (resetfunctie, functies in kader van onderhoud (vb. vervangen remblokken) en foutcodes uitlezen) <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gebruik van meettoestellen (multimeter, ampèremeterklem, ...) - Elektriciteit (toepassing van wet van Ohm, toepassing van wet van Pouillet, serie-/ parallel-/gemengde schakelingen, wet van vermogen, (elektro)magnetisme, ...)
<p>Voert eenvoudige herstellingen en vervangingen uit in het kader van het onderhoud en/of sneldienstinterventies</p> <ul style="list-style-type: none"> - Demonteert onderdelen van het voertuig om achterliggende componenten te bereiken - Vervangt banden en wielen - Herstelt banden 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hydraulica - Pneumatica - Koelvloeistoffen - Ontstekingsystemen - Inspuitsystemen - Werking van de transmissie - Werking van een servo-stuurinrichting - Ophanging van voertuigen

<ul style="list-style-type: none"> - Brengt corrosiewerend product aan - Voert de nodige aanpassingen aan de wielhoeken uit in het kader van een volledige vierwielgeometrie - Gebruikt meet- en diagnoseapparatuur - Herstelt en regelt onderdelen van het elektrische systeem (batterij, bedrading, lichten, signalisatie, ...) - Herstelt of vervangt onderdelen (solderen, batterij, remplaatjes, schokdempers, eenvoudige distributieriem, ...) - Zorgt ervoor dat een testrit wordt uitgevoerd 	<ul style="list-style-type: none"> - Werking van klimaatbeheersingssystemen - Diagnosetoestel (resetfunctie, functies in kader van onderhoud (vb. vervangen remblokken) en foutcodes uitlezen) <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gebruik van meettoestellen (multimeter, ampèremeterklem, ...) - Banden en wielen - (De)montagetechnieken - Borgingstechnieken - Materialen, gereedschappen en machines - Basis remsysteem - Eenvoudige elektrische uitrustingen (circuits, wisselstroomgenerator, ...) - Werkingsprincipes van een verbrandingsmotor - Lezen van bedradingsschema's van elektrische circuits - Elektriciteit (toepassing van wet van Ohm, toepassing van wet van Pouillet, serie-/ parallel-/gemengde schakelingen, wet van vermogen, (elektro)magnetisme, ...)
<p>Bewerkt of past onderdelen aan *</p> <ul style="list-style-type: none"> - Last, vijlt, boort, ... onderdelen - Tapt draad 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verwarmings- en lastechnieken - Metaalbewerkingstechnieken: kunnen vijlen, boren, tappen, draad trekken - Soorten metalen en kunststoffen
<p>Monteert eenvoudige toebehoren (autoradio in een voorbedraad voertuig, plug & play-systemen, ...)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Past montagerichtlijnen nauwkeurig toe - Bescherm het voertuig en het interieur tegen beschadigingen en vlekken - Monteert toebehoren - Monteert de trekhaak (mechanische montage) 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lezen van bedradingsschema's van elektrische circuits - (De)montagetechnieken
<p>Maakt nieuwe en tweedehandse wagens klaar voor afgifte aan de klant</p> <ul style="list-style-type: none"> - Maakt het voertuig schoon aan de binnen- en buitenkant - Vult vloeistofpeilen bij - Verhelpt kleine storingen - Stelt de bandendruk af 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hydraulica - Pneumatica - Koelvloeistoffen <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Schoonmaaktechnieken van voertuigen - Onderhoudsproducten (oliën, smeermiddelen, ontvetters, ...)

<ul style="list-style-type: none"> - Stelt eenvoudige elektronische systemen (alarm, GPS, anti-carjacking, audio- en videosystemen, uitschakelen van de transportmodus) in werking - Verwijdert transportbeveiligingen 	<ul style="list-style-type: none"> - Elektriciteit (toepassing van wet van Ohm, toepassing van wet van Pouillet, serie-/ parallel-/gemengde schakelingen, wet van vermogen, (elektro)magnetisme, ...)
<p>Maakt het voertuig klaar voor controle door de technische keuring</p> <ul style="list-style-type: none"> - Controleert nauwkeurig alle aspecten die door de technische keuring gecontroleerd worden 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gebruik van meettoestellen (multimeter, ampèremeterklem, ...) - Geldende normen en procedures voor een keuring door de technische controle

Alle activiteiten situeren zich op beheersingsniveau 2 (volwaardige beheersing), met uitzondering van de activiteit aangeduid met een * op beheersingsniveau 1 (basisbeheersing: beperkte reële toepassing of een gesimuleerde toepassing).

5. Beroepsgerichte vorming – organisatie modulair

De beroepsgerichte vorming kan modulair georganiseerd worden. De beroepsgerichte vorming is opgebouwd uit 2 clusters, samenhangende en afgeronde gehelen van competenties die de lerende de mogelijkheid biedt via een individuele leerweg toe te werken naar een studiebekrachtiging met waarborg op vervolgopleidingen of tewerkstellingsmogelijkheden.

De beroepsgerichte vorming is opgebouwd uit de volgende clusters:

- Periodiek onderhoud en sneldienst
- Voorbereiding technische keuring en aflevering



Voor elke onderstaande activiteit worden de bijhorende vaardigheden en kenniselementen opgenomen. De geselecteerde kennis moet steeds in functie van de activiteit en vaardigheden gerealiseerd worden.

Algemene activiteit

Onderstaande algemene activiteit moet in de modulaire organisatie op beheersingsniveau 2 (volwaardige beheersing) geïntegreerd worden, in één of meerdere clusters doorheen de volledige duale opleiding.

Activiteiten	Kennis
--------------	--------

<p>Werkt met oog voor veiligheid, milieu, kwaliteit en welzijn</p> <ul style="list-style-type: none"> - Houdt zich aan de regels over veiligheid, gezondheid, milieu- en kwaliteitszorg - Sorteert afval en voert het af volgens de voorschriften - Sorteert en/of stockeert gevaarlijke en ontvlambare producten volgens voorschriften - Recupereert materialen - Gaat zuinig om met materialen, gereedschappen, tijd en vermijdt verspilling - Gebruikt hef- en hijswerktuigen volgens voorschriften - Controleert de aanwezigheid van en gebruikt persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen (PBM's en CBM's) volgens de specifieke voorschriften - Houdt rekening met het verband tussen de eigen werkzaamheden en risico's verbonden aan het hogespanningssysteem van voertuigen (bijvoorbeeld elektrische, hybride, waterstof, ...) 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Opbouw en werking van hogespanningssystemen in voertuigen <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Veiligheidsregels - Milieuvoorschriften - Emissienormen - Kwaliteitsnormen - Ergonomische hef- en tiltechnieken - Geldende normen en procedures voor een keuring door de technische controle - Voorschriften rond afval
<p>Volgt aanwijzingen van een hiërarchisch verantwoordelijke of collega's</p> <ul style="list-style-type: none"> - Treft voorbereidingen om de opdracht optimaal uit te voeren - Bepaalt de werkmethode en legt benodigde producten, gereedschap en materiaal klaar - Raadpleegt technische bronnen (werkplaatshandboek, werkfiches, constructeursvoorschriften) 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Materialen, gereedschappen en machines - Voertuigtypes - Gebruik van bedrijfseigen software
<p>Vult opvolgdocumenten van de interventie in en geeft de informatie door aan de betrokken dienst</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vult de werkfiche in voor facturatie of verduidelijking van de uitgevoerde werkzaamheden - Gebruikt een computergestuurd opvolgsysteem 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gebruik van bedrijfseigen software
<p>Ruimt de werkzone op, maakt ze schoon en voert een basisonderhoud uit aan gereedschappen en installaties</p> <ul style="list-style-type: none"> - Legt gereedschap en grondstoffen op de juiste plaats terug 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Onderhoudsproducten (oliën, smeermiddelen, ontvetters, ...) - Materialen, gereedschappen en machines

<ul style="list-style-type: none"> - Reinigt gereedschap vooraleer het op te bergen - Houdt de werkvloer ordelijk en proper 	
<p>Maakt het voertuig klaar in het kader van de werkzaamheden</p> <ul style="list-style-type: none"> - Zorgt dat het voertuig in de werkzone staat - Beschermt het voertuig en het interieur tegen beschadigingen en vlekken - Gebruikt hulpmiddelen om het voertuig op te tillen - Maakt de onderdelen van het voertuig proper - Gebruikt reinigingstoestellen 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ergonomische hef- en tiltechnieken - Onderhoudsproducten (oliën, smeermiddelen, ontvetters, ...) - Materialen, gereedschappen en machines - Reinigen van onderdelen - Schoonmaaktechnieken van voertuigen

Cluster Periodiek onderhoud en sneldienst – BEHEERSINGSNIVEAU 2

Activiteiten	Kennis
<p>Controleert het voertuig in het kader van het onderhoud</p> <ul style="list-style-type: none"> - Inspecteert visueel de onderdelen op onder andere: schade, slijtage, lekken enz. - Demonteert onderdelen van het voertuig om achterliggende componenten te bereiken - Controleert onderdelen van het elektrische systeem (batterij, bedrading, lichten, signalisatie, ...) - Controleert banden op spanning en slijtage en brengt ze indien nodig op de voorgeschreven spanning - Controleert onderdelen (remplaatjes, schokdempers, ...) - Controleert vloeistofniveaus en vult ze bij indien nodig - Vervangt vloeistoffen (smeermiddelen, remvloeistof), filters en verbruiksgoederen (pollenfilters, bougies, ...) - Controleert de temperatuur van de uitstroomlucht aan de ventilatieroosters in het kader van de werking van het klimaatbeheersingssysteem - Gebruikt diagnoseapparatuur - Zorgt dat een testrit wordt uitgevoerd 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hydraulica - Pneumatica - Koelvloeistoffen - Ontstekingsystemen - Inspuitsystemen - Werking van de transmissie - Werking van een servo-stuurinrichting - Ophanging van voertuigen - Werking van klimaatbeheersingssystemen - Diagnosetoestel (resetfunctie, functies in kader van onderhoud (vb. vervangen remblokken) en foutcodes uitlezen) <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gebruik van meettoestellen (multimeter, ampèremeterklem, ...) - Elektriciteit (toepassing van wet van Ohm, toepassing van wet van Pouillet, serie-/ parallel-/gemengde schakelingen, wet van vermogen, (elektro)magnetisme, ...) -
<p>Voert eenvoudige herstellingen en vervangingen uit in het kader van het onderhoud en/of sneldienstinterventies</p>	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hydraulica - Pneumatica - Koelvloeistoffen

<ul style="list-style-type: none"> - Demonteert onderdelen van het voertuig om achterliggende componenten te bereiken - Vervangt banden en wielen - Herstelt banden - Brengt corrosiewerend product aan - Voert de nodige aanpassingen aan de wielhoeken uit in het kader van een volledige vierwielgeometrie - Gebruikt meet- en diagnoseapparatuur - Herstelt en regelt onderdelen van het elektrische systeem (batterij, bedrading, lichten, signalisatie, ...) - Herstelt of vervangt onderdelen (solderen, batterij, remplaatjes, schokdempers, eenvoudige distributieriem, ...) - Zorgt ervoor dat een testrit wordt uitgevoerd 	<ul style="list-style-type: none"> - Ontstekingsystemen - Inpuitsystemen - Werking van de transmissie - Werking van een servo-stuurinrichting - Ophanging van voertuigen - Werking van klimaatbeheersingssystemen - Diagnosetoestel (resetfunctie, functies in kader van onderhoud (vb. vervangen remblokken) en foutcodes uitlezen) <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gebruik van meettoestellen (multimeter, ampèremeterklem, ...) - Banden en wielen - (De)montagetechnieken - Borgingstechnieken - Materialen, gereedschappen en machines - Basis remsysteem - Eenvoudige elektrische uitrustingen (circuits, wisselstroomgenerator, ...) - Werkingsprincipes van een verbrandingsmotor - Lezen van bedradingsschema's van elektrische circuits - Elektriciteit (toepassing van wet van Ohm, toepassing van wet van Pouillet, serie-/ parallel-/gemengde schakelingen, wet van vermogen, (elektro)magnetisme, ...)
<p>Bewerkt of past onderdelen aan *</p> <ul style="list-style-type: none"> - Last, vijlt, boort, ... onderdelen - Tapt draad 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verwarmings- en lastechnieken - Metaalbewerkingstechnieken: kunnen vijlen, boren, tappen, draad trekken - Soorten metalen en kunststoffen

Cluster Klaarmaken van het voertuig voor technische keuring en aflevering – BEHEERSINGSNIVEAU 2

Activiteiten	Kennis
<p>Monteert eenvoudige toebehoren (autoradio in een voorbedraad voertuig, plug & play-systemen, ...)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Past montagerichtlijnen nauwkeurig toe - Beschermt het voertuig en het interieur tegen beschadigingen en vlekken - Monteert toebehoren 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lezen van bedradingsschema's van elektrische circuits - (De)montagetechnieken

- Monteert de trekhaak (mechanische montage)	
Maakt nieuwe en tweedehandse wagens klaar voor afgifte aan de klant <ul style="list-style-type: none"> - Maakt het voertuig schoon aan de binnen- en buitenkant - Vult vloeistofpeilen bij - Verhelpt kleine storingen - Stelt de bandendruk af - Stelt eenvoudige elektronische systemen (alarm, GPS, anti-carjacking, audio- en videosystemen, uitschakelen van de transportmodus) in werking - Verwijdert transportbeveiligingen 	Basiskennis <ul style="list-style-type: none"> - Hydraulica - Pneumatica - Koelvloeistoffen Kennis <ul style="list-style-type: none"> - Schoonmaaktechnieken van voertuigen - Onderhoudsproducten (oliën, smeermiddelen, ontvetters, ...) - Elektriciteit (toepassing van wet van Ohm, toepassing van wet van Pouillet, serie-/ parallel-/gemengde schakelingen, wet van vermogen, (elektro)magnetisme, ...) -
Maakt het voertuig klaar voor controle door de technische keuring <ul style="list-style-type: none"> - Controleert nauwkeurig alle aspecten die door de technische keuring gecontroleerd worden 	Kennis <ul style="list-style-type: none"> - Gebruik van meettoestellen (multimeter, ampèremeterklem, ...) - Geldende normen en procedures voor een keuring door de technische controle

Alle clusters situeren zich op beheersingsniveau 2 (volwaardige beheersing), met uitzondering van de activiteit aangeduid met een * op beheersingsniveau 1 (basisbeheersing: beperkte reële toepassing of een gesimuleerde toepassing).

6. Werkplekcomponent

In het kader van de werkplekcomponent moet er een voorafgaandelijk gezondheidsbeoordeling plaatsvinden indien de welzijnswetgeving dit vereist.

De werkplekcomponent in de opleiding onderhoudsmechanica auto duaal omvat gemiddeld op jaarbasis minstens 20 opleidingsuren per week op de reële werkplek.

7. Studiebekrachtiging

Met in acht name van het evaluatieresultaat leidt de opleiding onderhoudsmechanica auto duaal tot één van de volgende vormen van studiebekrachtiging:

- een studiegetuigschrift van het tweede leerjaar van de derde graad van het secundair onderwijs, bewijs van onderwijskwalificatie "onderhoudsmechanica auto duaal" niveau 3 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 3 van het Europese kwalificatiekader, met inbegrip van de beroepskwalificaties, "onderhoudsmecanici personenwagens en lichte bedrijfsvoertuigen" niveau 3 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 3 van het Europese kwalificatiekader:

- wordt uitgereikt na slagen voor het geheel van de algemene en beroepsgerichte vorming zoals in dit standaardtraject is opgenomen en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent is gerealiseerd.
- een certificaat, bewijs van beroepskwalificatie "onderhoudsmecanici personenwagens en lichte bedrijfsvoertuigen" niveau 3 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 3 van het Europese kwalificatiekader:
 - wordt uitgereikt na slagen voor het geheel van de beroepsgerichte vorming zoals in dit standaardtraject is opgenomen en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent is gerealiseerd.
- een attest van verworven competenties, bewijs van competenties:
 - wordt uitgereikt na slagen voor een aantal competenties die in dit standaardtraject zijn opgenomen en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent zijn gerealiseerd.

8. Aanloopstructuuronderdelen

Nog te bepalen.

9. Onderliggende beroepskwalificaties i.f.v. flexibele instap bij modulaire organisatie

Nog te bepalen.

STANDAARDTRAJECT

Onderhoudsmechanica duaal

1. Situering en omschrijving

De opleiding onderhoudsmechanica duaal combineert een schoolcomponent en een werkplekcomponent. De combinatie van schoolcomponent met werkplekcomponent omvat minimaal 28 opleidingsuren per week.

In de opleiding onderhoudsmechanica duaal wordt gekozen voor een overeenkomst alternerende opleiding. Dit impliceert dat de wekelijkse invulling moet overeenstemmen met de normale voltijdse wekelijkse arbeidsduur die van toepassing is in de onderneming overeenkomstig de CAO. Meestal is dit gemiddeld 38 opleidingsuren per week, maar dit dient bij opmaak van de overeenkomst op de werkplek nagevraagd te worden.

De opleiding onderhoudsmechanica duaal wordt georganiseerd in het eerste en tweede leerjaar van de derde graad beroepssecundair onderwijs, voor het studiegebied mechanica-elektriciteit.

Het standaardtraject voor de opleiding onderhoudsmechanica duaal is gebaseerd op de volgende beroepskwalificatie:

- Beroepskwalificatie onderhoudsmonteur, niveau 3 van de Vlaamse kwalificatiestructuur

In de opleiding onderhoudsmechanica duaal leert men preventieve onderhoudsacties uitvoeren teneinde de functionaliteit (prestaties, betrouwbaarheid, beschikbaarheid, veiligheid, ...) van industriële machines en installaties te behouden en de verwachte levensduur ervan te verzekeren.

In een standaardtraject wordt er geen uitspraak gedaan over de organisatievorm van de duale opleiding. De aanbieder duaal leren bepaalt zelf of hij dit lineair of modulair organiseert.

De opleidingsduur bedraagt 2 jaar, waarvan bij modulaire organisatie kan worden afgeweken in functie van de individuele leerweg van een jongere.

2. Toelatingsvoorwaarden

De voorwaarden om bij de start van de opleiding onderhoudsmechanica duaal als regelmatige leerling te worden toegelaten zijn:

- voldaan hebben aan de voltijdse leerplicht;
- ofwel voldoen aan de toelatingsvoorwaarden tot het eerste leerjaar van de derde graad bso, waarop de opleiding onderhoudsmechanica duaal zich situeert. Deze voorwaarden zijn bepaald in de codex secundair onderwijs en het besluit van de Vlaamse Regering van 19 juli 2002 betreffende de organisatie van het voltijds secundair onderwijs, en meegedeeld bij omzendbrief SO 64. Voor de overstap van een niet- duale naar een duale opleiding binnen de 3^e graad (met uitzondering van het derde leerjaar van de 3^e graad) wordt het eerste leerjaar niet-duaal gelijk

gesteld met het eerste jaar duaal. Voor overstap in de derde graad van het eerste leerjaar niet-duaal naar het tweede jaar duaal bso moet de leerling voldoen aan de toelatingsvoorwaarden tot het tweede leerjaar van de derde graad bso;

ofwel als zijinstromer¹ beschikken over een gunstige beslissing van de klassenraad voor de opleiding onderhoudsmechanica duaal.

Uit het leerlingendossier moet de verificatie kunnen opmaken dat de leerling aan de toelatingsvoorwaarden voldoet.

3. Algemene vorming

De verplichte algemene vorming voor het eerste en tweede leerjaar van de derde graad bso is opgenomen in het standaardtraject en omvat alle eindtermen of een verwijzing naar de inhoud van deze onderdelen:

Project algemene vakken

De vakgebonden eindtermen van het eerste en tweede leerjaar van de derde graad bso.

Moderne vreemde talen (Frans of Engels)

De vakgebonden eindtermen van Frans of Engels van het eerste en tweede leerjaar van de derde graad bso.

Lichamelijke opvoeding (niet van toepassing voor CDO en Syntra)

De vakgebonden eindtermen van het eerste en tweede leerjaar van de derde graad bso.

Vakoverschrijdende eindtermen

De vakoverschrijdende eindtermen van het secundair onderwijs.

Levensbeschouwing (niet van toepassing voor CDO en Syntra)

De doelen voor godsdienst, niet-confessionele zedenleer, cultuurbeschouwing of eigen cultuur en religie zijn in overeenstemming met de internationale en grondwettelijke beginselen inzake de rechten van de mens en van het kind in het bijzonder en respecteren de door het Vlaams Parlement, naargelang van het geval, bekrachtigde of goedgekeurde eindtermen.

De aanbieder duaal leren bepaalt zelf hoe de algemeen vormende competenties georganiseerd worden en bepaalt zelf de mate van integratie met de beroepsgerichte competenties.

4. Beroepsgerichte vorming – organisatie lineair

Per activiteit worden de bijhorende vaardigheden en kenniselementen opgenomen. De geselecteerde kennis moet steeds in functie van de activiteit en vaardigheden gerealiseerd worden.

Activiteiten	Kennis
Werkt in teamverband	Basiskennis

¹ Definitie zijinstromer: "jongeren die het onderwijs al hebben verlaten, al dan niet gekwalificeerd, en die zich, na een onderbreking, opnieuw willen inschrijven voor een duaal structuuronderdeel".

<ul style="list-style-type: none"> - Wisselt informatie uit met collega's en gebruikers van de machine of installatie - Volgt aanwijzingen van collega's van ondersteunende diensten - Volgt aanwijzingen op van verantwoordelijken - Rapporteert aan leidinggevendenden 	<ul style="list-style-type: none"> - Terminologie
<p>Werkt met oog voor veiligheid, milieu, kwaliteit en welzijn</p> <ul style="list-style-type: none"> - Houdt zich aan de regels over veiligheid, gezondheid en milieu - Gaat zuinig om met materialen, gereedschappen, tijd en vermijdt verspilling - Houdt zich aan de regels voor traceerbaarheid van producten, materialen en gereedschappen - Werkt correct met hef- en hijswerktuigen volgens voorschriften - Sorteert afval en voert het af volgens de richtlijnen - Gebruikt persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen (PBM en CBM) volgens de specifieke voorschriften - Neemt gepaste maatregelen volgens de veiligheidsvoorschriften bij ongevallen - Gebruikt gevaarlijke stoffen 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gevaarlijke stoffen - Hef- en hijswerktuigen - Interne procedures inzake veiligheid, milieu en risicobeoordeling, machinerichtlijn, EMC-richtlijn - Kwaliteitsnormen - Veiligheidsregels - Voorraadbeheer
<p>Gebruikt machines en gereedschappen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Controleert de staat van machines en gereedschappen voor gebruik - Reinigt de machines en gereedschappen na gebruik - Controleert de machines en gereedschappen op zichtbare gebreken en degelijkheid na gebruik - Signaleert defecten of gebreken - Gebruikt machines en gereedschappen op een veilige en efficiënte manier - Gebruikt handgereedschap en draagbaar elektrisch gereedschap 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hulpmiddelen (gereedschappen, vervangingscomponenten, onderhouds- en reinigingsproducten, ...) voor onderhoud - Visuele en auditieve kenmerken van slijtage en defecten
<p>Voert voorbereidende werkzaamheden uit rekening houdend met situationele elementen (in werking stellen, productiewijzigingen, ...) of de onderhoudshistoriek</p> <ul style="list-style-type: none"> - Analyseert de opdracht - Raadpleegt technische informatie (uit handleiding, schema's, logboeken, ...) die toegevoegd is aan de opdracht 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Terminologie - Veiligheidsregels <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Productspecificaties van producten geproduceerd op machines of installaties die gebruikt worden in het bedrijf of de sector

<ul style="list-style-type: none"> - Legt een werkvolgorde vast van de eigen werkzaamheden - Verzamelt gereedschappen en materialen - Houdt zich aan het onderhoudsplan en de onderhoudsrichtlijnen en - procedures - Stelt de machine of installatie in veiligheid - Beveiligt de machine tegen ongecontroleerd herinschakelen 	<ul style="list-style-type: none"> - Systeem- en bedrijfsspecifieke onderhoudsinstructies
<p>Vult opvolgdocumenten van de werkzaamheden in en geeft de informatie door aan de betrokken dienst</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gebruikt onderhoudsspecifieke beheerssoftware (machinegebonden en dienstgebonden) - Houdt gegevens bij over het verloop van de werkzaamheden - Maakt indien nodig een schets - Houdt gegevens bij over de vaststellingen tijdens het onderhoud - Houdt gegevens bij over het gebruik van materiaal - Rapporteert aan zijn leidinggevende en/of de betrokken dienst - Gebruikt kantoorsoftware (tekstverwerking, rekenblad, ...) 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kantoorsoftware <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Algemene en bedrijfsspecifieke opvolgsystemen - Productspecificaties van producten geproduceerd op machines of installaties die gebruikt worden in het bedrijf of de sector
<p>Controleert de werking van het materiaal, de instrumentengegevens (druk, debiet, temperatuur, ...) en de kritieke slijtagepunten, smeringspunten, ...</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gebruikt zintuigen om afwijkingen in de werking en staat van de machine op te sporen - Gebruikt meetinstrumenten om slijtage of afwijkingen te detecteren - Beoordeelt de slijtage of afwijking van de onderdelen aan de hand van onderhoudsdocumentatie - Rapporteert de vaststellingen van de schade 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Werking van de machines of installaties die gebruikt worden in het bedrijf of de sector <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Algemene en bedrijfsspecifieke opvolgsystemen - Gebruik van meetgereedschappen - Visuele en auditieve kenmerken van slijtage en defecten
<p>Onderhoudt de systemen preventief aan de hand van een voorgelegde takenkaart</p> <ul style="list-style-type: none"> - Houdt zich aan het preventief onderhoudsplan en de onderhoudsrichtlijnen - Voert preventieve onderhoudsacties uit zoals reinigen, smeren, onderdelen 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hulpmiddelen (gereedschappen, vervangingscomponenten, onderhouds- en reinigingsproducten, ...) voor onderhoud - Systeem- en bedrijfsspecifieke onderhoudsinstructies - Visuele en auditieve kenmerken van slijtage en defect

<p>vervangen en vloeistofreservoirs bijvullen, ...</p> <ul style="list-style-type: none"> - Merkt de nood aan correctief onderhoud op 	
<p>Vervangt elektrische onderdelen en componenten en stelt ze af</p> <ul style="list-style-type: none"> - Demonteert elektrische componenten en onderdelen (schakelaars, drukknoppen, sensoren, connectoren, ...) - Reinigt componenten en onderdelen - Monteert of hermonteert componenten en onderdelen - Regelt onderdelen af en sluit ze aan - Borgt de verbinding volgens voorschriften - Draait proef in overleg met de gebruikers van de machine of installatie 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Automatisering: schema's lezen en componenten kennen - Werking van de machines of installaties die gebruikt worden in het bedrijf of de sector - Elektriciteit (wet van Ohm) - Elektrische veiligheidsnormen - Schemalezen elektriciteit <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Borgingstechnieken - Gebruik van meetgereedschappen - Montage en -demontagetechnieken
<p>Vervangt hydraulische en pneumatische componenten en onderdelen en stelt ze af</p> <ul style="list-style-type: none"> - Brengt het niveau van de gassen en vloeistoffen van de systemen op peil - Demonteert componenten en onderdelen (kleppen, ventielen, drukknoppen, sensoren, ...) - Reinigt componenten en onderdelen - Monteert of hermonteert componenten en onderdelen - Regelt onderdelen af - Controleert op lektheid - Borgt de verbinding volgens voorschriften - Draait proef in overleg met de gebruikers van de machine of installatie 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Automatisering: schema's lezen en componenten kennen - Werking van de machines of installaties die gebruikt worden in het bedrijf of de sector - Hydraulica: onderdelen en componenten - Pneumatica: onderdelen en componenten - Schemalezen: hydraulica - Schemalezen: pneumatica - Verbindingstechnieken <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Borgingstechnieken - Gebruik van meetgereedschappen - Montage en -demontagetechnieken
<p>Vervangt mechanische onderdelen en stelt ze af</p> <ul style="list-style-type: none"> - Demonteert mechanische onderdelen (lagers, riemen, filters, tandwielen, rem schoenen, ...) - Reinigt onderdelen - Monteert of hermonteert onderdelen door krimpen, uitzetten, persen of met schroeven, pennen, ...) - Voert eenvoudige soldeer- en lasverbindingen uit - Borgt de verbinding volgens voorschriften - Draait proef in overleg met de gebruikers van de machine of installatie 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Automatisering: schema's lezen, en componenten kennen - Constructietekeningen mechanica - Werking van de machines of installaties die gebruikt worden in het bedrijf of de sector - Verbindingstechnieken <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Borgingstechnieken - Gebruik van meetgereedschappen - Mechanica: onderdelen - Montage en -demontagetechnieken

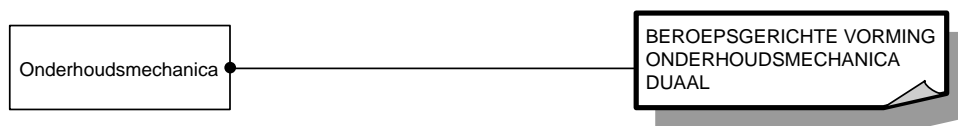
Alle activiteiten situeren zich op beheersingsniveau 2 (volwaardige beheersing).

5. Beroepsgerichte vorming – organisatie modulair

De beroepsgerichte vorming kan modulair georganiseerd worden. De beroepsgerichte vorming is opgebouwd uit 1 cluster, samenhangend en afgerond geheel van competenties die de lerende de mogelijkheid biedt via een individuele leerweg toe te werken naar een studiebekrachtiging met waarborg op vervolgopleidingen of tewerkstellingsmogelijkheden.

De beroepsgerichte vorming is opgebouwd uit de volgende cluster:

- Onderhoudsmechanica



Voor elke onderstaande activiteit worden de bijhorende vaardigheden en kenniselementen opgenomen. De geselecteerde kennis moet steeds in functie van de activiteit en vaardigheden gerealiseerd worden.

Cluster Onderhoudsmechanica – BEHEERSINGSNIVEAU 2

Activiteiten	Kennis
<p>Werkt in teamverband</p> <ul style="list-style-type: none"> - Wisselt informatie uit met collega's en gebruikers van de machine of installatie - Volgt aanwijzingen van collega's van ondersteunende diensten - Volgt aanwijzingen op van verantwoordelijken - Rapporteert aan leidinggevenden 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Terminologie
<p>Werkt met oog voor veiligheid, milieu, kwaliteit en welzijn</p> <ul style="list-style-type: none"> - Houdt zich aan de regels over veiligheid, gezondheid en milieu - Gaat zuinig om met materialen, gereedschappen, tijd en vermijdt verspilling - Houdt zich aan de regels voor traceerbaarheid van producten, materialen en gereedschappen - Werkt correct met hef- en hijswerktuigen volgens voorschriften - Sorteert afval en voert het af volgens de richtlijnen 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gevaarlijke stoffen - Hef- en hijswerktuigen - Interne procedures inzake veiligheid, milieu en risicobeoordeling, machinerichtlijn, EMC-richtlijn - Kwaliteitsnormen - Veiligheidsregels - Voorraadbeheer

<ul style="list-style-type: none"> - Gebruikt persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen (PBM en CBM) volgens de specifieke voorschriften - Neemt gepaste maatregelen volgens de veiligheidsvoorschriften bij ongevallen - Gebruikt gevaarlijke stoffen 	
<p>Gebruikt machines en gereedschappen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Controleert de staat van machines en gereedschappen voor gebruik - Reinigt de machines en gereedschappen na gebruik - Controleert de machines en gereedschappen op zichtbare gebreken en degelijkheid na gebruik - Signaleert defecten of gebreken - Gebruikt machines en gereedschappen op een veilige en efficiënte manier - Gebruikt handgereedschap en draagbaar elektrisch gereedschap 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hulpmiddelen (gereedschappen, vervangingscomponenten, onderhouds- en reinigingsproducten, ...) voor onderhoud - Visuele en auditieve kenmerken van slijtage en defecten
<p>Voert voorbereidende werkzaamheden uit rekening houdend met situationele elementen (in werking stellen, productiewijzigingen, ...) of de onderhoudshistoriek</p> <ul style="list-style-type: none"> - Analyseert de opdracht - Raadpleegt technische informatie (uit handleiding, schema's, logboeken, ...) die toegevoegd is aan de opdracht - Legt een werkvolgorde vast van de eigen werkzaamheden - Verzamelt gereedschappen en materialen - Houdt zich aan het onderhoudsplan en de onderhoudsrichtlijnen en -procedures - Stelt de machine of installatie in veiligheid - Beveiligt de machine tegen ongecontroleerd herinschakelen 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Terminologie - Veiligheidsregels <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Productspecificaties van producten geproduceerd op machines of installaties die gebruikt worden in het bedrijf of de sector - Systeem- en bedrijfsspecifieke onderhoudsinstructies
<p>Vult opvolgdocumenten van de werkzaamheden in en geeft de informatie door aan de betrokken dienst</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gebruikt onderhoudsspecifieke beheerssoftware (machinegebonden en dienstgebonden) - Houdt gegevens bij over het verloop van de werkzaamheden - Maakt indien nodig een schets 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kantoorsoftware <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Algemene en bedrijfsspecifieke opvolgsystemen - Productspecificaties van producten geproduceerd op machines of installaties die gebruikt worden in het bedrijf of de sector

<ul style="list-style-type: none"> - Houdt gegevens bij over de vaststellingen tijdens het onderhoud - Houdt gegevens bij over het gebruik van materiaal - Rapporteert aan zijn leidinggevende en/of de betrokken dienst - Gebruikt kantoorsoftware (tekstverwerking, rekenblad, ...) 	
<p>Controleert de werking van het materiaal, de instrumentengegevens (druk, debiet, temperatuur, ...) en de kritieke slijtagepunten, smeringspunten, ...</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gebruikt zintuigen om afwijkingen in de werking en staat van de machine op te sporen - Gebruikt meetinstrumenten om slijtage of afwijkingen te detecteren - Beoordeelt de slijtage of afwijking van de onderdelen aan de hand van onderhoudsdocumentatie - Rapporteert de vaststellingen van de schade 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Werking van de machines of installaties die gebruikt worden in het bedrijf of de sector <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Algemene en bedrijfsspecifieke opvolgsystemen - Gebruik van meetgereedschappen - Visuele en auditieve kenmerken van slijtage en defecten
<p>Onderhoudt de systemen preventief aan de hand van een voorgelegde takenkaart</p> <ul style="list-style-type: none"> - Houdt zich aan het preventief onderhoudsplan en de onderhoudsrichtlijnen - Voert preventieve onderhoudsacties uit zoals reinigen, smeren, onderdelen vervangen en vloeistofreservoirs bijvullen, ... - Merkt de nood aan correctief onderhoud op 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hulpmiddelen (gereedschappen, vervangingscomponenten, onderhouds- en reinigingsproducten, ...) voor onderhoud - Systeem- en bedrijfsspecifieke onderhoudsinstructies - Visuele en auditieve kenmerken van slijtage en defect
<p>Vervangt elektrische onderdelen en componenten en stelt ze af</p> <ul style="list-style-type: none"> - Demonteert elektrische componenten en onderdelen (schakelaars, drukknoppen, sensoren, connectoren, ...) - Reinigt componenten en onderdelen - Monteert of hermonteert componenten en onderdelen - Regelt onderdelen af en sluit ze aan - Borgt de verbinding volgens voorschriften - Draait proef in overleg met de gebruikers van de machine of installatie 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Automatisering: schema's lezen en componenten kennen - Werking van de machines of installaties die gebruikt worden in het bedrijf of de sector - Elektriciteit (wet van Ohm) - Elektrische veiligheidsnormen - Schemalezen elektriciteit <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Borgingstechnieken - Gebruik van meetgereedschappen - Montage en -demontagetechnieken
<p>Vervangt hydraulische en pneumatische componenten en onderdelen en stelt ze af</p>	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Automatisering: schema's lezen en componenten kennen

<ul style="list-style-type: none"> - Brengt het niveau van de gassen en vloeistoffen van de systemen op peil - Demonteert componenten en onderdelen (kleppen, ventielen, drukknoppen, sensoren, ...) - Reinigt componenten en onderdelen - Monteert of hermonteert componenten en onderdelen - Regelt onderdelen af - Controleert op lektheid - Borgt de verbinding volgens voorschriften - Draait proef in overleg met de gebruikers van de machine of installatie 	<ul style="list-style-type: none"> - Werking van de machines of installaties die gebruikt worden in het bedrijf of de sector - Hydraulica: onderdelen en componenten - Pneumatica: onderdelen en componenten - Schemalezen: hydraulica - Schemalezen: pneumatica - Verbindingstechnieken <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Borgingstechnieken - Gebruik van meetgereedschappen - Montage en -demontagetechnieken
<p>Vervangt mechanische onderdelen en stelt ze af</p> <ul style="list-style-type: none"> - Demonteert mechanische onderdelen (lagers, riemen, filters, tandwielen, rem schoenen, ...) - Reinigt onderdelen - Monteert of hermonteert onderdelen door krimpen, uitzetten, persen of met schroeven, pennen, ...) - Voert eenvoudige soldeer- en lasverbindingen uit - Borgt de verbinding volgens voorschriften - Draait proef in overleg met de gebruikers van de machine of installatie 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Automatisering: schema's lezen, en componenten kennen - Constructietekeningen mechanica - Werking van de machines of installaties die gebruikt worden in het bedrijf of de sector - Verbindingstechnieken <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Borgingstechnieken - Gebruik van meetgereedschappen - Mechanica: onderdelen - Montage en -demontagetechnieken

Alle activiteiten situeren zich op beheersingsniveau 2 (volwaardige beheersing).

6. Werkplekcomponent

In het kader van de werkplekcomponent moet er een voorafgaandelijk gezondheidsbeoordeling plaatsvinden indien de welzijnswetgeving dit vereist.

De werkplekcomponent in de opleiding onderhoudsmechanica duaal omvat gemiddeld op jaarbasis minstens 20 opleidingsuren per week op de reële werkplek.

7. Studiebekrachtiging

Met in acht name van het evaluatieresultaat leidt de opleiding onderhoudsmechanica duaal tot één van de volgende vormen van studiebekrachtiging:

- een studiegetuigschrift van het tweede leerjaar van de derde graad van het secundair onderwijs, bewijs van onderwijskwalificatie "onderhoudsmechanica duaal" niveau 3 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 3 van het Europese kwalificatiekader, met inbegrip van de beroepskwalificatie "onderhoudsmonteur"

niveau 3 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 3 van het Europese kwalificatiekader:

- wordt uitgereikt na slagen voor het geheel van de algemene en beroepsgerichte vorming zoals in dit standaardtraject is opgenomen en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent is gerealiseerd.
- een certificaat, bewijs van beroepskwalificatie "onderhoudsmonteur" niveau 3 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 3 van het Europese kwalificatiekader:
 - wordt uitgereikt na slagen voor het geheel van de beroepsgerichte vorming zoals in dit standaardtraject is opgenomen en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent is gerealiseerd.
- een attest van verworven competenties, bewijs van competenties:
 - wordt uitgereikt na slagen voor een aantal competenties die in dit standaardtraject zijn opgenomen en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent zijn gerealiseerd.

8. Aanloopstructuuronderdelen

Nog te bepalen.

9. Onderliggende beroepskwalificaties i.f.v. flexibele instap bij modulaire organisatie

Nog te bepalen.

STANDAARDTRAJECT

Ontwikkelaar patronen kleding- en confectieartikelen dual

1. Situering en omschrijving

De opleiding ontwikkelaar patronen kleding- en confectieartikelen dual combineert een schoolcomponent en een werkplekcomponent. De combinatie van schoolcomponent met werkplekcomponent omvat minimaal 28 opleidingsuren per week.

In de opleiding ontwikkelaar patronen kleding- en confectieartikelen dual wordt gekozen voor een overeenkomst altemnerende opleiding. Dit impliceert dat de wekelijkse invulling moet overeenstemmen met de normale voltijdse wekelijkse arbeidsduur die van toepassing is in de onderneming overeenkomstig de CAO. Meestal is dit gemiddeld 38 opleidingsuren per week, maar dit dient bij opmaak van de overeenkomst op de werkplek nagevraagd te worden.

De opleiding ontwikkelaar patronen kleding- en confectieartikelen dual wordt georganiseerd als secundair-na-secundair onderwijs (Se-n-Se), voor het studiegebied mode.

Het standaardtraject voor de opleiding ontwikkelaar patronen kleding- en confectieartikelen dual is gebaseerd op de volgende beroepskwalificatie:

- Beroepskwalificatie ontwikkelaar patronen kleding- en confectieartikelen, niveau 4 van de Vlaamse kwalificatiestructuur

In de opleiding ontwikkelaar patronen kleding- en confectieartikelen dual leert men een patroon en een snijplan manueel en/of computergestuurd maken/ontwerpen met permanente aandacht voor het vooropgestelde ontwerp en de haalbaarheid om uitvoerbare patronen in verschillende maten te kunnen afleveren. Daarnaast leert men een technisch dossier voorbereiden en opmaken.

In een standaardtraject wordt er geen uitspraak gedaan over de organisatievorm van de duale opleiding. De aanbieder dual leren bepaalt zelf of hij dit lineair of modulair organiseert.

De opleidingsduur bedraagt 1 jaar (2 semesters), waarvan bij modulaire organisatie kan worden afgeweken in functie van de individuele leerweg van een jongere.

2. Toelatingsvoorwaarden

De voorwaarden om bij de start van de opleiding ontwikkelaar patronen kleding- en confectieartikelen dual als regelmatige leerling te worden toegelaten zijn:

- voldaan hebben aan de voltijdse leerplicht;
- ofwel voldoen aan de toelatingsvoorwaarden van het 3^e leerjaar van de 3^e graad, waarop de opleiding ontwikkelaar patronen kleding- en confectieartikelen_{duaal} zich situeert. Deze voorwaarden zijn bepaald in de codex secundair onderwijs en het besluit van de Vlaamse Regering van 19 juli 2002 betreffende de organisatie van het voltijds secundair onderwijs, en meegedeeld bij omzendbrief SO 64;

ofwel als zjinstromer¹ beschikken over een gunstige beslissing van de klassenraad voor de opleiding ontwikkelaar patronen kleding- en confectieartikelen dual.

Uit het leerlingendossier moet de verificatie kunnen opmaken dat de leerling aan de toelatingsvoorwaarden voldoet.

3. Algemene vorming

Er wordt geen algemene vorming opgelegd. Het staat de aanbieder vrij.

4. Beroepsgerichte vorming – organisatie lineair

Per activiteit worden de bijhorende vaardigheden en kenniselementen opgenomen. De geselecteerde kennis moet steeds in functie van de activiteit en vaardigheden gerealiseerd worden.

Activiteiten	Kennis
<p>Analyseert de tekening en/of model</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bestudeert de tekening en/of model - Bestudeert de opdrachtliche - Bespreekt de tekening en/of model en materiaal met de stylist - Bepaalt welke bestaande patronen in aanmerking komen voor bewerking - Neemt maten op - Bepaalt matenreeks 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Patroontekentechnieken - Normalisatie van formaatsystemen (evolutietabel, maattabel) - Nemen van maten - Kenmerken van de morfologie
<p>Maakt/ontwerpt een patroon op basis van foto, tekening of een model in een bepaald materiaal</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tekent een basispatroon of gebruikt een (gedigitaliseerd) bestaand patroon - Bepaalt rek- en/of krimpwaarde van het materiaal - Tekent een patroon rekening houdend met het soort materiaal, het modebeeld en afgesproken maten - Mouleert of drapeert bij experimentele vorm - Interpreteert en tekent belijning en modeldetails in de juiste proportie 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Patroontekentechnieken - Normalisatie van formaatsystemen (evolutietabel, maattabel) - Formules voor het maken van een patroon vertrekkende van de maten - Codes voor patronen - Textielmaterialen - Intekenmethodes - Verwerkingsmogelijkheden van textielmaterialen - Uittekentechnieken

¹ Definitie zjinstromer: "jongeren die het onderwijs al hebben verlaten, al dan niet gekwalificeerd, en die zich, na een onderbreking, opnieuw willen inschrijven voor een dual structuuronderdeel".

<ul style="list-style-type: none"> - Voegt naadwaarde toe in functie van de afwerkingsmethoden - Bepaalt de merkpunten, rechter- en averechtse kant, draadrichting, ... - Bepaalt de voeringen, verstevigingen, vulstukken, ... - Bepaalt bijkomende steunpunten (knippen, boorgaatjes) - Benoemt patroondelen - Brengt extra informatie aan - Stelt digitaal het model samen 	
<p>Gebruikt CAD-software om het patroon te tekenen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gebruikt de tools en verschillende functies van de software - Leest codes en symbolen - Codeert en tekent met software het patroon en de patroononderdelen (punten en lijnen) - Plot het patroon uit 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - CAD-systeem - CAD-software
<p>Laat het prototype uitwerken</p> <ul style="list-style-type: none"> - Laat het prototype knippen en assembleren 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Assemblage
<p>Beoordeelt het prototype met de stylist</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bespreekt de belijning, model en pasfouten 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Assemblage - Textielmaterialen - Verwerkingsmogelijkheden van textielmaterialen - Kenmerken van de morfologie
<p>Maakt het patroon productieklaar</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verbetert het patroon op basis van de bevindingen bij de bespreking - Controleert het patroon op het scherm en voert digitale aanpassingen uit - Gradeert het patroon 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gradatietechnieken - Normalisatie van formaatsystemen (evolutietabel, maattabel) - CAD-systeem - CAD-software - Wijzigingen aan een patroon
<p>Gradeert het model (of alle bijkomende maten van het model) met CAD-software</p> <ul style="list-style-type: none"> - Werkt met CAD-software - Werkt met maattabellen - Bepaalt de gradatiewaarden op elk patroondeel - Past gradatiewaarden toe per onderdeel met behoud van de modelverhoudingen - Controleert de gradatie en past aan waar nodig 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gradatietechnieken - Normalisatie van formaatsystemen (evolutietabel, maattabel) - Wijzigingen aan een patroon - CAD-software
<p>Maakt een intekening met behulp van CAD-software</p> <ul style="list-style-type: none"> - Werkt met specifieke software - Bepaalt het aantal intekeningen - Bepaalt de maatcombinatie - Bepaalt de snijrichting en snijfrequentie 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Textielmaterialen - Intekenmethodes - Verwerkingsmogelijkheden van textielmaterialen - CAD-software

<ul style="list-style-type: none"> - Berekent de snijplanning - Schikt de patroondelen met zo weinig mogelijk verlies op een beperkte (materiaal)oppervlakte - Houdt zich bij de intekening aan de eisen van het materiaaltipe en het model (rek- en krimppcentage) 	
<p>Werkt een instructiefiche en/of een technisch dossier uit met het oog op de productie van een model</p> <ul style="list-style-type: none"> - Maakt een materiaalfiche op - Maakt een technische tekening van het model - Werkt met naadsymbolen - Werkt details uit - Voegt de matentabel toe - Voegt kwaliteitseisen toe 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Normalisatie van formaatsystemen (evolutietabel, maattabel) - Redactionele normen - Codes voor patronen - Terminologie van kleding en confectie - Verwerkingsmogelijkheden van textielmaterialen
<p>Klasseert en archiveert de patronen en technische documenten van de gerealiseerde producten</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gebruikt software voor databankbeheer 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Klasseermethodes - Systemen voor archiveren
<p>Communiqueert efficiënt en effectief</p> <ul style="list-style-type: none"> - Voert een doelgericht en efficiënt gesprek - Neemt deel aan overleg 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Redactionele normen

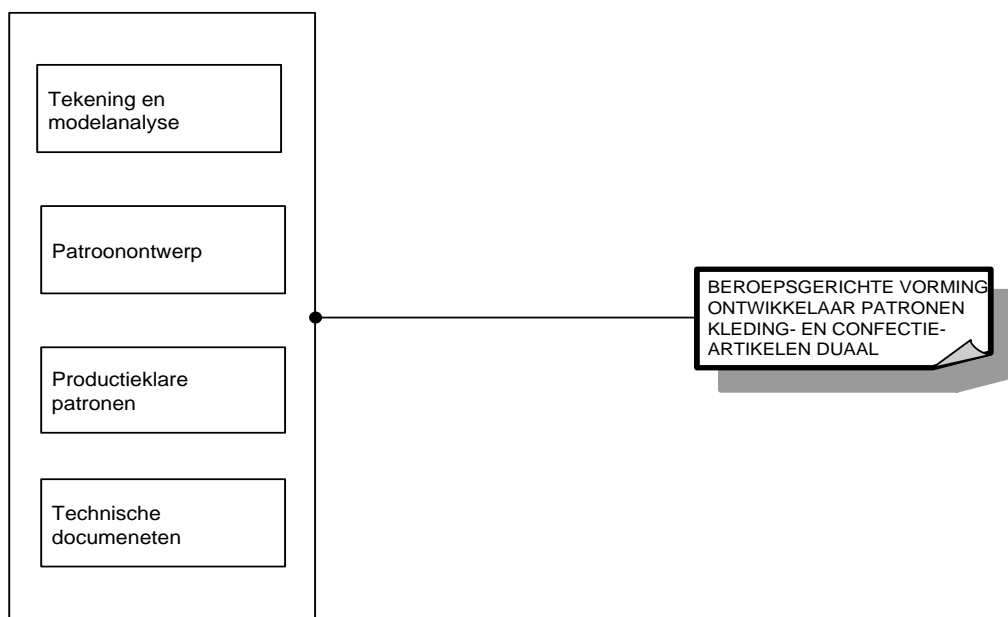
Alle activiteiten situeren zich op beheersingsniveau 2 (volwaardige beheersing).

5. Beroepsgerichte vorming – organisatie modulair

De beroepsgerichte vorming kan modulair georganiseerd worden. De beroepsgerichte vorming is opgebouwd uit 4 clusters, samenhangende en afgeronde gehelen van competenties die de lerende de mogelijkheid biedt via een individuele leerweg toe te werken naar een studiebekrchtiging met waarborg op vervolgoopleidingen of tewerkstellingsmogelijkheden.

De beroepsgerichte vorming is opgebouwd uit de volgende clusters:

- Tekening en modelanalyse
- Patroonontwerp
- Productieklare patronen
- Technische documenten



Voor elke onderstaande activiteit worden de bijhorende vaardigheden en kenniselementen opgenomen. De geselecteerde kennis moet steeds in functie van de activiteit en vaardigheden gerealiseerd worden.

Cluster Tekening en modeanalyse – BEHEERSINGSNIVEAU 2

Activiteiten	Kennis
<p>Analyseert de tekening en/of model</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bestudeert de tekening en/of model - Bestudeert de opdrachtfile - Bespreekt de tekening en/of model en materiaal met de stylist - Bepaalt welke bestaande patronen in aanmerking komen voor bewerking - Neemt maten op - Bepaalt matenreeks 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Patroontekentechnieken - Normalisatie van formaatsystemen (evolutietabel, maattabel) - Nemen van maten - Kenmerken van de morfologie
<p>Communiqueert efficiënt en effectief</p> <ul style="list-style-type: none"> - Voert een doelgericht en efficiënt gesprek - Neemt deel aan overleg 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Redactionele normen

Cluster Patroonontwerp – BEHEERSINGSNIVEAU 2

Activiteiten	Kennis
<p>Maakt/ontwerpt een patroon op basis van foto, tekening of een model in een bepaald materiaal</p>	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Patroontekentechnieken - Normalisatie van formaatsystemen (evolutietabel, maattabel)

<ul style="list-style-type: none"> - Tekent een basispatroon of gebruikt een (gedigitaliseerd) bestaand patroon - Bepaalt rek- en/of krimpwaarde van het materiaal - Tekent een patroon rekening houdend met het soort materiaal, het modebeeld en afgesproken maten - Mouleert of drapeert bij experimentele vorm - Interpreteert en tekent belijning en modeldetails in de juiste proportie - Voegt naadwaarde toe in functie van de afwerkingsmethoden - Bepaalt de merkpunten, rechter- en averechtse kant, draadrichting... - Bepaalt de voeringen, verstevigingen, vulstukken,... - Bepaalt bijkomende steunpunten (knippen, boorgaatjes) - Benoemt patroondelen - Brengt extra informatie aan - Stelt digitaal het model samen 	<ul style="list-style-type: none"> - Formules voor het maken van een patroon vertrekkende van de maten - Codes voor patronen - Textielmaterialen - Intekenmethodes - Verwerkingsmogelijkheden van textielmaterialen - Uittekentechnieken
<p>Gebruikt CAD-software om het patroon te tekenen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gebruikt de tools en verschillende functies van de software - Leest codes en symbolen - Codeert en tekent met software het patroon en de patroononderdelen (punten en lijnen) - Plot het patroon uit 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - CAD-systeem - CAD-software
<p>Communiqueert efficiënt en effectief</p> <ul style="list-style-type: none"> - Voert een doelgericht en efficiënt gesprek - Neemt deel aan overleg 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Redactionele normen
<p>Laat het prototype uitwerken</p> <ul style="list-style-type: none"> - Laat het prototype knippen en assembleren 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Assemblage
<p>Beoordeelt het prototype met de stylist</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bespreekt de belijning, model en pasfouten 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Assemblage - Textielmaterialen - Verwerkingsmogelijkheden van textielmaterialen - Kenmerken van de morfologie
<p>Communiqueert efficiënt en effectief</p> <ul style="list-style-type: none"> - Voert een doelgericht en efficiënt gesprek - Neemt deel aan overleg 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Redactionele normen

Cluster Productieklare patronen – BEHEERSINGSNIVEAU 2

Activiteiten	Kennis
Maakt het patroon productieklare	Kennis
	- Gradatietechnieken

<ul style="list-style-type: none"> - Verbetert het patroon op basis van de bevindingen bij de bespreking - Controleert het patroon op het scherm en voert digitale aanpassingen uit - Gradeert het patroon 	<ul style="list-style-type: none"> - Normalisatie van formaatsystemen (evolutietabel, maattabel) - CAD-systeem - CAD-software - Wijzigingen aan een patroon
<p>Gradeert het model (of alle bijkomende maten van het model) met CAD-software</p> <ul style="list-style-type: none"> - Werkt met het CAD-software - Werkt met maattabellen - Bepaalt de gradatiewaarden toe op elk patroondeel - Past gradatiewaarden per onderdeel met behoud van de modelverhoudingen - Controleert de gradatie en past aan waar nodig 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gradatietechnieken - Normalisatie van formaatsystemen (evolutietabel, maattabel) - Wijzigingen aan een patroon - CAD-software
<p>Maakt een intekening met behulp van CAD-software</p> <ul style="list-style-type: none"> - Werkt met specifieke software - Bepaalt het aantal tekeningen - Bepaalt de maatcombinatie - Bepaalt de snijrichting en snijfrequentie - Berekent de snijplanning - Schikt de patroondelen met zo weinig mogelijk verlies op een beperkte (materiaal)oppervlakte - Houdt zich bij de intekening aan de eisen van het materiaaltype en het model (rek- en krimpprocentage) 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Textielmaterialen - Intekenmethodes - Verwerkingsmogelijkheden van textielmaterialen - CAD-software
<p>Communiqueert efficiënt en effectief</p> <ul style="list-style-type: none"> - Voert een doelgericht en efficiënt gesprek - Neemt deel aan overleg 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Redactionele normen

Cluster Technische documenten – BEHEERSINGSNIVEAU 2

Activiteiten	Kennis
<p>Werkt een instructiefiche en/of een technisch dossier uit met het oog op de productie van een model</p> <ul style="list-style-type: none"> - Maakt een materiaalfiche op - Maakt een technische tekening van het model - Werkt met naadsymbolen - Werkt details uit - Voegt de matentabel toe - Voegt kwaliteitseisen toe 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Normalisatie van formaatsystemen (evolutietabel, maattabel) - Redactionele normen - Codes voor patronen - Terminologie van kleding en confectie - Verwerkingsmogelijkheden van textielmaterialen
<p>Klasseert en archiveert de patronen en technische documenten van de gerealiseerde producten</p>	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Klasseermethodes - Systemen voor archiveren

- Gebruikt software voor databankbeheer	
Communiqueert efficiënt en effectief	Kennis
- Voert een doelgericht en efficiënt gesprek - Neemt deel aan overleg	- Redactionele normen

Alle activiteiten situeren zich op beheersingsniveau 2 (volwaardige beheersing).

6. Werkplekcomponent

In het kader van de werkplekcomponent moet er een voorafgaandelijk gezondheidsbeoordeling plaatsvinden indien de welzijnswetgeving dit vereist.

De werkplekcomponent in de opleiding ontwikkelaar patronen kleding- en confectieartikelen duaal omvat gemiddeld op jaarbasis minstens 20 opleidingsuren per week op de reële werkplek.

7. Studiebekrachtiging

Met in acht name van het evaluatieresultaat leidt de opleiding ontwikkelaar patronen kleding- en confectieartikelen duaal tot één van de volgende vormen van studiebekrachtiging:

- een certificaat van een opleiding secundair-na-secundair (Se-n-Se), bewijs van onderwijskwalificatie "ontwikkelaar patronen kleding- en confectieartikelen duaal" niveau 4 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 4 van het Europese kwalificatiekader, met inbegrip van de beroepskwalificatie "ontwikkelaar patronen kleding- en confectieartikelen" niveau 4 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 4 van het Europese kwalificatiekader:
 - wordt uitgereikt na slagen voor het geheel van de beroepsgerichte vorming zoals in dit standaardtraject is opgenomen en, in voorkomend geval, de algemene vorming via de schoolcomponent en de werkplekcomponent is gerealiseerd.
- een certificaat, bewijs van beroepskwalificatie "ontwikkelaar patronen kleding- en confectieartikelen" niveau 4 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 4 van het Europese kwalificatiekader:
 - wordt uitgereikt na slagen voor het geheel van de beroepsgerichte vorming zoals in dit standaardtraject is opgenomen en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent is gerealiseerd.
- een attest van verworven competenties, bewijs van competenties:
 - wordt uitgereikt na slagen voor een aantal competenties die in dit standaardtraject zijn opgenomen en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent zijn gerealiseerd.

8. Aanloopstructuuronderdelen

Nog te bepalen.

9. Onderliggende beroepskwalificaties i.f.v. flexibele instap bij modulaire organisatie

Nog te bepalen.

STANDAARDTRAJECT

Ontwikkelaar prototypes mode dual

1. Situering en omschrijving

De opleiding ontwikkelaar prototypes mode dual combineert een schoolcomponent en een werkplekcomponent. De combinatie van schoolcomponent met werkplekcomponent omvat minimaal 28 opleidingsuren per week. In de opleiding ontwikkelaar prototypes mode dual wordt gekozen voor een overeenkomst alternerende opleiding. Dit impliceert dat de wekelijkse invulling moet overeenstemmen met de normale voltijdse wekelijkse arbeidsduur die van toepassing is in de onderneming overeenkomstig de CAO. Meestal is dit gemiddeld 38 opleidingsuren per week, maar dit dient bij opmaak van de overeenkomst op de werkplek nagevraagd te worden.

De opleiding ontwikkelaar prototypes mode dual wordt georganiseerd als een specialisatiejaar in het derde leerjaar van de derde graad beroepssecundair onderwijs, voor het studiegebied mode.

Het standaardtraject voor de opleiding ontwikkelaar prototypes mode dual is gebaseerd op de volgende beroepskwalificatie:

- Beroepskwalificatie Procesoperator kleding, confectie en meubelstoffering prototypes, niveau 4 van de Vlaamse kwalificatiestructuur

In de opleiding ontwikkelaar prototypes mode dual leert men productiehandelingen uitvoeren op alle werkposten voor het volledig samenstellen van een kleding- of confectieartikel en/of meubelstoffering met behulp van alle mogelijke industriële machines en rekening houdend met veiligheidsregels en productievereisten teneinde een representatief prototype en/of staal voor verkoop en/of productie te bekomen.

In een standaardtraject wordt er geen uitspraak gedaan over de organisatievorm van de duale opleiding. De aanbieder dual leren bepaalt zelf of hij dit lineair of modulair organiseert.

De opleidingsduur bedraagt 1 jaar, waarvan bij modulaire organisatie kan worden afgeweken in functie van de individuele leerweg van een jongere.

2. Toelatingsvoorwaarden

De voorwaarden om bij de start van de opleiding ontwikkelaar prototypes mode dual als regelmatige leerling te worden toegelaten zijn:

- voldaan hebben aan de voltijdse leerplicht;
- ofwel voldoen aan de toelatingsvoorwaarden tot het derde leerjaar van de derde graad bso, ingericht als specialisatiejaar, waarop de opleiding ontwikkelaar prototypes mode dual zich situeert. Deze voorwaarden zijn bepaald in de codex secundair onderwijs en het besluit van de Vlaamse Regering van 19 juli 2002 betreffende de organisatie van het voltijds secundair onderwijs, en meegedeeld bij omzendbrief SO 64;

ofwel als zijinstromer¹ beschikken over een gunstige beslissing van de klassenraad voor de opleiding ontwikkelaar prototypes mode dual.

Uit het leerlingendossier moet de verificatie kunnen opmaken dat de leerling aan de toelatingsvoorwaarden voldoet.

3. Algemene vorming

De verplichte algemene vorming voor het derde leerjaar van de derde graad bso is opgenomen in het standaardtraject en omvat alle eindtermen of een verwijzing naar de inhoud van deze onderdelen:

Project algemene vakken

De vakgebonden eindtermen van het derde leerjaar van de derde graad bso.

Moderne vreemde talen (Frans of Engels)

De vakgebonden eindtermen van Frans of Engels van het derde leerjaar van de derde graad bso.

Lichamelijke opvoeding (niet van toepassing voor CDO en Syntra)

De vakgebonden eindtermen van het derde leerjaar van de derde graad bso.

Vakoverschrijdende eindtermen

De vakoverschrijdende eindtermen van het secundair onderwijs.

Levensbeschouwing (niet van toepassing voor CDO en Syntra)

De doelen voor godsdienst, niet-confessionele zedenleer, cultuurbeschouwing of eigen cultuur en religie zijn in overeenstemming met de internationale en grondwettelijke beginselen inzake de rechten van de mens en van het kind in het bijzonder en respecteren de door het Vlaams Parlement, naargelang van het geval, bekrachtigde of goedgekeurde eindtermen.

De aanbieder dual leren bepaalt zelf hoe de algemeen vormende competenties georganiseerd worden en bepaalt zelf de mate van integratie met de beroepsgerichte competenties.

4. Beroepsgerichte vorming – organisatie lineair

Per activiteit worden de bijhorende vaardigheden en kenniselementen opgenomen. De geselecteerde kennis moet steeds in functie van de activiteit en vaardigheden gerealiseerd worden.

Activiteiten	Kennis
Voorziet de werkpost van te verwerken/bewerken producten, het gereedschap en de hulpgoederen	Basiskennis - Hygiëne-, veiligheids- en milieuvoorschriften

¹ Definitie zijinstromer: "jongeren die het onderwijs al hebben verlaten, al dan niet gekwalificeerd, en die zich, na een onderbreking, opnieuw willen inschrijven voor een dual structuuronderdeel".

<ul style="list-style-type: none"> - Leest de productieorder en/of technische fiche - Leest codes en symbolen - Beoordeelt de te verwerken/bewerken producten - Beoordeelt de netheid van de werkpost 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verwerkingsmogelijkheden van textielmaterialen - Werkpostorganisatie
<p>Monteert gereedschap, stelt de machine/apparatuur in of selecteert het programma</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aan- en uitzetten van de machine/apparatuur - Plaatst indien nodig hulpstukken op de machine/apparatuur - Controleert de werking van de machine/apparatuur - Stelt parameters manueel of computergestuurd in 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Machinale stiktechnieken - Werking en bediening van de machine - Stik- en snijgereedschap
<p>Plaatst de te verwerken/bewerken producten volgens de specificaties van de technische fiche of instructies</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sorteert de te verwerken/bewerken productonderdelen - Plaatst de te verwerken/bewerken productonderdelen volgens de technische fiche of instructie 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Productietechnieken kleding en confectie - Verwerkingsmogelijkheden van textielmaterialen - Assemblage- en montagetechnieken voor kledij en confectie
<p>Verwerkt/bewerkt de producten volgens de specificaties van de technische fiche of instructies</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gebruikt de meest geschikte machine bij de verwerking/bewerking - Controleert de eigen bewerkingen 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Productietechnieken kleding en confectie - Verwerkingsmogelijkheden van textielmaterialen - Machinale stiktechnieken - Werking en bediening van de machine - Assemblage- en montagetechnieken voor kledij en confectie
<p>Registreert de gegevens van de activiteiten (aantal stukken, ...)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Houdt gegevens bij over het verloop van de productie (tijdstip, aantal stukken,...) - Houdt gegevens bij over het gebruik van materiaal 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Rapporteringsmogelijkheden
<p>Voert preventief of curatief basisonderhoud van machines/apparaten uit</p> <ul style="list-style-type: none"> - Houdt zich aan het onderhoudsplan en -richtlijnen - Vervangt onderdelen 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Onderhoud van de stikmachine <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Werking en bediening van de machine
<p>Organiseert zijn werkplek veilig, ordelijk en milieubewust</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sorteert afval volgens de richtlijnen - Houdt de werkplek schoon - Bergt de eigen gereedschappen en hulpmiddelen op 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hygiëne-, veiligheids- en milieuvoorschriften <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Werkpostorganisatie

<ul style="list-style-type: none"> - Respecteert de veiligheids- en milieuvoorschriften - Neemt een goede ergonomische houding aan - Leeft de veiligheidsnormen na bij het instellen en bedienen van de machines/gereedschappen 	
<p>Controleert de uitvoerbaarheid van het model op basis van de bepalingen in het patroon en de lastenboeken, technische beschrijvingen, ...</p> <ul style="list-style-type: none"> - Stelt een ontwerp driedimensioneel voor - Legt onderdelen van het patroon of de uittekening op de stof - Toetst het model af aan de specifieke verwerkingseigenschappen van de stof en de draadrichting - Houdt de gegevens over het gebruik en verbruik van materiaal bij 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kenmerken van weefsels en textielmaterialen - Verwerkingsmogelijkheden van textielmaterialen - Productieproces - Verschillende modellen voor textiel- en confectieartikelen - Assemblage- en montagetechnieken voor kledij en confectie - Kwaliteitsnormen - Rapporteringsmogelijkheden
<p>Bepaalt welke benodigdheden of materialen nodig zijn voor de realisatie van het model (kledingstuk, lederwaren, ...) op basis van het lastenboek en technische beschrijvingen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Leest het lastenboek en technische beschrijvingen - Neemt afmetingen 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Productietechnieken kleding en confectie - Verwerkingsmogelijkheden van textielmaterialen - Kenmerken van garen - Verschillende modellen voor textiel- en confectieartikelen - Assemblage- en montagetechnieken voor kledij en confectie - Kwaliteitsnormen - Rapporteringsmogelijkheden
<p>Snijdt occasioneel de stukken van een model op basis van een patroon of voegt ze samen en hergroepeert ze op basis van het gamma</p> <ul style="list-style-type: none"> - Maakt een intekening of een snijplan met een minimum verlies aan grondstoffen - Controleert de goede werking van het snijgereedschap - Knipt manueel met een schaar en alle mogelijke handsnijapparatuur 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kenmerken van weefsels en textielmaterialen - Verwerkingsmogelijkheden van textielmaterialen - Assemblage- en montagetechnieken voor kledij en confectie - Stik- en snijgereedschap
<p>Maakt de machine startklaar</p> <ul style="list-style-type: none"> - Zet de machine/apparatuur aan en uit - Bedraadt de machine - Regelt de draadspanning - Meet het aantal steken per cm - Controleert de draadafsnijder - Kiest een stikbewerking uit een keuzemenu op de productiemachine 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Werking en bediening van de machine - Stik- en snijgereedschap
<p>Maakt de te verwerken onderdelen van kleding, confectie en</p>	<p>Kennis</p>

<p>meubelstoffering klaar voor verwerking</p> <ul style="list-style-type: none"> - Herkent de geknipte onderdelen in stof - Brengt indien nodig kleefvoering aan - Duidt de interne plaatsingen aan - Positioneert de onderdelen ten opzichte van elkaar (met en zonder specificaties van de fiche) - Gebruikt de gepaste confectietechnieken 	<ul style="list-style-type: none"> - Productietechnieken kleding en confectie - Kenmerken van garen - Assemblage- en montagetechnieken voor kledij en confectie
<p>Verwerkt de stukken en onderdelen van de kleding, confectie en meubelstoffering</p> <ul style="list-style-type: none"> - Stikt in alle bewerkingen - Voert occasionele tussenstrijk uit - Bedient industriële machines voor kleding, confectie en meubelstoffering - Bedient (indien nodig) stikautomaten - Voert alle herstellingen uit - Controleert de kwaliteit van eigen bewerkingen 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verwerkingsmogelijkheden van textielmaterialen - Machinale stiktechnieken - Werking en bediening van de machine - Assemblage- en montagetechnieken voor kledij en confectie - Stik- en snijgereedschap
<p>Bepaalt de stappen en technieken voor de montage van een nieuw model</p> <ul style="list-style-type: none"> - Zoekt naar de meest kwalitatieve en economische werkvolgorde - Zoekt naar de meest kwalitatieve en economische afwerkingstechnieken - Probeert alternatieve werkvolgordes en afwerkingstechnieken uit 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Productietechnieken kleding en confectie - Verwerkingsmogelijkheden van textielmaterialen - Assemblage- en montagetechnieken voor kledij en confectie - Kwaliteitsnormen - Rapporteringsmogelijkheden
<p>Werkt de stukken en onderdelen van kleding, confectie en meubelstoffering af</p> <ul style="list-style-type: none"> - Zet ringen, haken, gespen, trenzen, knopen en drukknopen,... aan - Knipt draadjes af - Strijkt occasioneel het afgewerkte product 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verwerkingsmogelijkheden van textielmaterialen - Machinale stiktechnieken - Werking en bediening van de machine
<p>Voert een controle uit op de verwerkte stukken en onderdelen van kleding, confectie en meubelstoffering</p> <ul style="list-style-type: none"> - Controleert het gestikte model op kwaliteit en maten 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verwerkingsmogelijkheden van textielmaterialen - Assemblage- en montagetechnieken voor kledij en confectie - Kwaliteitsnormen
<p>Controleert het model door te passen of testen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Beoordeelt esthetisch (hoe de kleding valt, ...) - Controleert de bruikbaarheid van een model als voorbeeld voor de stiksters - Toetst het model af aan de verwachtingen van de klant 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verschillende modellen voor textiel- en confectieartikelen - Assemblage- en montagetechnieken voor kledij en confectie - Kwaliteitsnormen

<p>Werkt de technische nota, handleiding, terminologiefiche uit of bij</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vult het technisch dossier en/of instructies aan 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Productieproces - Rapporteringsmogelijkheden
<p>Onderhoudt de machine</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vervangt naalden en spoelen - Herstelt de draadspanning en draadbreuken - Herstelt de druk van de persvoet - Verwijdert stofrestjes onder de naaldplaat - Controleert op regelmatige basis het oliepeil van de machine 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Onderhoud van de stikmachine
<p>Geeft op vraag van de verantwoordelijke technische ondersteuning (uitleg van montageschema, technische problemen ...)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bespreekt de uitvoering van de opdrachten met de verantwoordelijken - Verleent hulp en advies bij technische problemen 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verwerkingsmogelijkheden van textielmaterialen - Productieproces - Assemblage- en montagetechnieken voor kledij en confectie - Rapporteringsmogelijkheden
<p>Geeft technische ondersteuning aan de teamleden tijdens de productie (uitleg van montageschema, technische problemen ...)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bespreekt de uitvoering van de opdrachten met de verantwoordelijken - Verleent hulp en advies bij technische problemen - Grijpt in bij verkeerd werk of gedrag van de medewerkers - Volgt de productie op zowel kwalitatief als kwantitatief 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Productietechnieken kleding en confectie - Verwerkingsmogelijkheden van textielmaterialen - Productieproces - Machinale stiktechnieken - Werking en bediening van de machine - Assemblage- en montagetechnieken voor kledij en confectie - Stik- en snijgereedschap - Kwaliteitsnormen

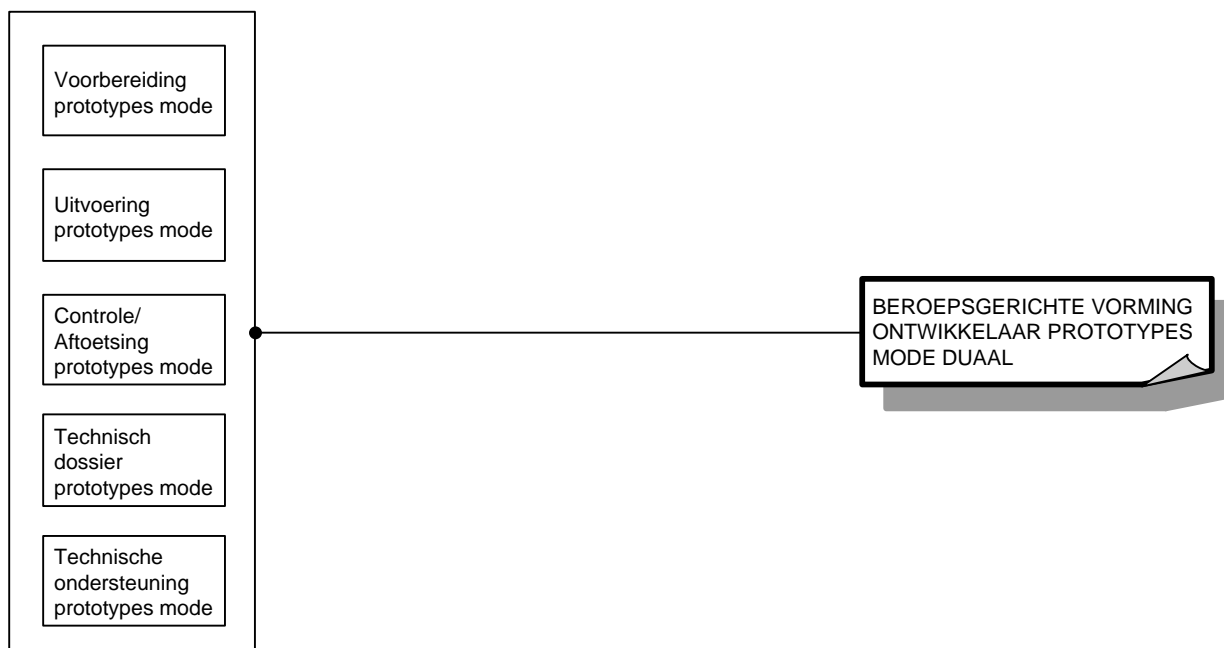
Alle activiteiten situeren zich op beheersingsniveau 2 (volwaardige beheersing).

5. Beroepsgerichte vorming – organisatie modulair

De beroepsgerichte vorming kan modulair georganiseerd worden. De beroepsgerichte vorming is opgebouwd uit 5 clusters, samenhangende en afgeronde gehelen van competenties die de lerende de mogelijkheid biedt via een individuele leerweg toe te werken naar een studiebekrchtiging met waarborg op vervolgoopleidingen of tewerkstellingsmogelijkheden.

De beroepsgerichte vorming is opgebouwd uit de volgende clusters:

- Voorbereiding prototypes mode
- Uitvoering prototypes mode
- Controle/Aftoetsing prototypes mode
- Technisch dossier prototypes mode
- Technische ondersteuning prototypes mode



Voor elke onderstaande activiteit worden de bijhorende vaardigheden en kenniselementen opgenomen. De geselecteerde kennis moet steeds in functie van de activiteit en vaardigheden gerealiseerd worden.

Algemene activiteiten

Onderstaande algemene activiteiten moeten in de modulaire organisatie op beheersingsniveau 2 (volwaardige beheersing) geïntegreerd worden, in één of meerdere clusters doorheen de volledige duale opleiding.

Activiteiten	Kennis
<p>Onderhoudt de machine</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vervangt naalden en spoelen - Herstelt de draadspanning en draadbreuken - Herstelt de druk van de persvoet - Verwijdert stofrestjes onder de naaldplaat - Controleert op regelmatige basis het oliepeil van de machine 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Onderhoud van de stikmachine
<p>Organiseert zijn werkplek veilig, ordelijk en milieubewust</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sorteert afval volgens de richtlijnen - Houdt de werkplek schoon - Bergt de eigen gereedschappen en hulpmiddelen op - Respecteert de veiligheids- en milieuvoorschriften - Neemt een goede ergonomische houding aan 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hygiëne-, veiligheids- en milieuvoorschriften <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Werkpostorganisatie

- Leeft de veiligheidsnormen na bij het instellen en bedienen van de machines/gereedschappen	
--	--

Cluster Voorbereiding prototypes mode – BEHEERSINGSNIVEAU 2

Activiteiten	Kennis
<p>Voorziet de werkpost van te verwerken/bewerken producten, het gereedschap en de hulpgoederen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Leest de productieorder en/of technische fiche - Leest codes en symbolen - Beoordeelt de te verwerken/bewerken producten - Beoordeelt de netheid van de werkpost 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hygiëne-, veiligheids- en milieuvoorschriften <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verwerkingsmogelijkheden van textielmaterialen - Werkpostorganisatie
<p>Monteert gereedschap, stelt de machine/apparatuur in of selecteert het programma</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aan- en uitzetten van de machine/apparatuur - Plaatst indien nodig hulpstukken op de machine/apparatuur - Controleert de werking van de machine/apparatuur - Stelt parameters manueel of computergestuurd in 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Machinale stiktechnieken - Werking en bediening van de machine - Stik- en snijgereedschap

Cluster Uitvoering prototypes mode – BEHEERSINGSNIVEAU 2

Activiteiten	Kennis
<p>Plaatst de te verwerken/bewerken producten volgens de specificaties van de technische fiche of instructies</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sorteert de te verwerken/bewerken productonderdelen - Plaatst de te verwerken/bewerken productonderdelen volgens de technische fiche of instructie 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Productietechnieken kleding en confectie - Verwerkingsmogelijkheden van textielmaterialen - Assemblage- en montagetechnieken voor kledij en confectie
<p>Verwerkt/bewerkt de producten volgens de specificaties van de technische fiche of instructies</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gebruikt de meest geschikte machine bij de verwerking/bewerking - Controleert de eigen bewerkingen 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Productietechnieken kleding en confectie - Verwerkingsmogelijkheden van textielmaterialen - Machinale stiktechnieken - Werking en bediening van de machine - Assemblage- en montagetechnieken voor kledij en confectie
<p>Registreert de gegevens van de activiteiten (aantal stukken, ...)</p>	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Rapporteringsmogelijkheden

<ul style="list-style-type: none"> - Houdt gegevens bij over het verloop van de productie (tijdstip, aantal stukken,...) - Houdt gegevens bij over het gebruik van materiaal 	
<p>Controleert de uitvoerbaarheid van het model op basis van de bepalingen in het patroon en de lastenboeken, technische beschrijvingen, ...</p> <ul style="list-style-type: none"> - Stelt een ontwerp driedimensioneel voor - Legt onderdelen van het patroon of de uittekening op de stof - Toetst het model af aan de specifieke verwerkingseigenschappen van de stof en de draadrichting - Houdt de gegevens over het gebruik en verbruik van materiaal bij 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kenmerken van weefsels en textielmaterialen - Verwerkingsmogelijkheden van textielmaterialen - Productieproces - Verschillende modellen voor textiel- en confectieartikelen - Assemblage- en montagetechnieken voor kledij en confectie - Kwaliteitsnormen - Rapporteringsmogelijkheden
<p>Bepaalt welke benodigdheden of materialen nodig zijn voor de realisatie van het model (kledingstuk, lederwaren, ...) op basis van het lastenboek en technische beschrijvingen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Leest het lastenboek en technische beschrijvingen - Neemt afmetingen 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Productietechnieken kleding en confectie - Verwerkingsmogelijkheden van textielmaterialen - Kenmerken van garen - Verschillende modellen voor textiel- en confectieartikelen - Assemblage- en montagetechnieken voor kledij en confectie - Kwaliteitsnormen - Rapporteringsmogelijkheden
<p>Snijdt occasioneel de stukken van een model op basis van een patroon of voegt ze samen en hergroepeert ze op basis van het gamma</p> <ul style="list-style-type: none"> - Maakt een intekening of een snijplan met een minimum verlies aan grondstoffen - Controleert de goede werking van het snijgereedschap - Knipt manueel met een schaar en alle mogelijke handsnijapparatuur 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kenmerken van weefsels en textielmaterialen - Verwerkingsmogelijkheden van textielmaterialen - Assemblage- en montagetechnieken voor kledij en confectie - Stik- en snijgereedschap
<p>Maakt de machine startklaar</p> <ul style="list-style-type: none"> - Zet de machine/apparatuur aan en uit - Bedraadt de machine - Regelt de draadspanning - Meet het aantal steken per cm - Controleert de draadafsnijder - Kiest een stikbewerking uit een keuzemenu op de productiemachine 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Werking en bediening van de machine - Stik- en snijgereedschap
<p>Maakt de te verwerken onderdelen van kleding, confectie en meubelstoffering klaar voor verwerking</p>	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Productietechnieken kleding en confectie - Kenmerken van garen

<ul style="list-style-type: none"> - Herkent de geknipte onderdelen in stof - Brengt indien nodig kleefvoering aan - Duidt de interne plaatsingen aan - Positioneert de onderdelen ten opzichte van elkaar (met en zonder specificaties van de fiche) - Gebruikt de gepaste confectietechnieken 	<ul style="list-style-type: none"> - Assemblage- en montagetechnieken voor kledij en confectie
<p>Verwerkt de stukken en onderdelen van de kleding, confectie en meubelstoffering</p> <ul style="list-style-type: none"> - Stikt in alle bewerkingen - Voert occasionele tussenstrijk uit - Bedient industriële machines voor kleding, confectie en meubelstoffering - Bedient (indien nodig) stikautomaten - Voert alle herstellingen uit - Controleert de kwaliteit van eigen bewerkingen 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verwerkingsmogelijkheden van textielmaterialen - Machinale stiktechnieken - Werking en bediening van de machine - Assemblage- en montagetechnieken voor kledij en confectie - Stik- en snijgereedschap
<p>Bepaalt de stappen en technieken voor de montage van een nieuw model</p> <ul style="list-style-type: none"> - Zoekt naar de meest kwalitatieve en economische werkvolgorde - Zoekt naar de meest kwalitatieve en economische afwerkingstechnieken - Probeert alternatieve werkvolgordes en afwerkingstechnieken uit 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Productietechnieken kleding en confectie - Verwerkingsmogelijkheden van textielmaterialen - Assemblage- en montagetechnieken voor kledij en confectie - Kwaliteitsnormen - Rapporteringsmogelijkheden
<p>Werkt de stukken en onderdelen van kleding, confectie en meubelstoffering af</p> <ul style="list-style-type: none"> - Zet ringen, haken, gespen, trenzen, knopen en drukknopen,... aan - Knipt draadjes af - Strijkt occasioneel het afgewerkte product 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verwerkingsmogelijkheden van textielmaterialen - Machinale stiktechnieken - Werking en bediening van de machine

Cluster Controle/Aftoetsing prototypes mode – BEHEERSINGSNIVEAU 2

Activiteiten	Kennis
<p>Voert een controle uit op de verwerkte stukken en onderdelen van kleding, confectie en meubelstoffering</p> <ul style="list-style-type: none"> - Controleert het gestikte model op kwaliteit en maten 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verwerkingsmogelijkheden van textielmaterialen - Assemblage- en montagetechnieken voor kledij en confectie - Kwaliteitsnormen
<p>Controleert het model door te passen of testen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Beoordeelt esthetisch (hoe de kleding valt, ...) - Controleert de bruikbaarheid van een model als voorbeeld voor de stiksters 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verschillende modellen voor textiel- en confectieartikelen - Assemblage- en montagetechnieken voor kledij en confectie - Kwaliteitsnormen

- Toetst het model af aan de verwachtingen van de klant	
---	--

Cluster Technisch dossier prototypes mode – BEHEERSINGSNIVEAU 2

Activiteiten	Kennis
Werkt de technische nota, handleiding, terminologiefiche uit of bij - Vult het technisch dossier en/of instructies aan	Kennis - Productieproces - Rapporteringsmogelijkheden

Cluster Technische ondersteuning prototypes mode – BEHEERSINGSNIVEAU 2

Activiteiten	Kennis
Geeft op vraag van de verantwoordelijke technische ondersteuning (uitleg van montageschema, technische problemen ...) - Bespreekt de uitvoering van de opdrachten met de verantwoordelijken - Verleent hulp en advies bij technische problemen	Kennis - Verwerkingsmogelijkheden van textielmaterialen - Productieproces - Assemblage- en montagetechnieken voor kledij en confectie - Rapporteringsmogelijkheden
Geeft technische ondersteuning aan de teamleden tijdens de productie (uitleg van montageschema, technische problemen ...) - Bespreekt de uitvoering van de opdrachten met de verantwoordelijken - Verleent hulp en advies bij technische problemen - Grijpt in bij verkeerd werk of gedrag van de medewerkers - Volgt de productie op zowel kwalitatief als kwantitatief	Kennis - Productietechnieken kleding en confectie - Verwerkingsmogelijkheden van textielmaterialen - Productieproces - Machinale stiktechnieken - Werking en bediening van de machine - Assemblage- en montagetechnieken voor kledij en confectie - Stik- en snijgereedschap - Kwaliteitsnormen

Alle clusters situeren zich op beheersingsniveau 2 (volwaardige beheersing).

6. Werkplekcomponent

In het kader van de werkplekcomponent moet er een voorafgaandelijk gezondheidsbeoordeling plaatsvinden indien de welzijnswetgeving dit vereist.

De werkplekcomponent in de opleiding ontwikkelaar prototypes mode duaal omvat gemiddeld op jaarbasis minstens 20 opleidingsuren per week op de reële werkplek.

7. Studiebekrachtiging

Met in acht name van het evaluatieresultaat leidt de opleiding ontwikkelaar prototypes mode dual tot één van de volgende vormen van studiebekrachtiging:

- een diploma van secundair onderwijs (bso), bewijs van onderwijskwalificatie "ontwikkelaar prototypes mode dual" niveau 4 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 4 van het Europese kwalificatiekader, met inbegrip van de beroepskwalificatie, "Procesoperator kleding, confectie en meubelstoffering prototypes" niveau 4 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 4 van het Europese kwalificatiekader:
 - is voorbehouden voor leerlingen met vooropleiding beroepssecundair onderwijs;
 - wordt uitgereikt na slagen voor het geheel van de algemene en beroepsgerichte vorming zoals in dit standaardtraject is opgenomen en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent is gerealiseerd.
- een studiegetuigschrift van het derde leerjaar van de derde graad van het secundair onderwijs ingericht onder de vorm van een specialisatiejaar, bewijs van onderwijskwalificatie "ontwikkelaar prototypes mode dual" niveau 4 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 4 van het Europese kwalificatiekader, met inbegrip van de beroepskwalificatie Procesoperator kleding, confectie en meubelstoffering prototypes" niveau 4 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 4 van het Europese kwalificatiekader:
 - is voorbehouden voor leerlingen met vooropleiding algemeen, kunst of technisch secundair onderwijs;
 - wordt uitgereikt na slagen voor het geheel van de algemene en beroepsgerichte vorming zoals in dit standaardtraject is opgenomen en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent is gerealiseerd.
- een certificaat, bewijs van beroepskwalificatie "Procesoperator kleding, confectie en meubelstoffering prototypes" niveau 4 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 4 van het Europese kwalificatiekader:
 - wordt uitgereikt na slagen voor het geheel van de beroepsgerichte vorming zoals in dit standaardtraject is opgenomen en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent is gerealiseerd.
- een attest van verworven competenties, bewijs van competenties:
 - wordt uitgereikt na slagen voor een aantal competenties die in dit standaardtraject zijn opgenomen en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent zijn gerealiseerd.

8. Aanloopstructuuronderdelen

Nog te bepalen.

9. Onderliggende beroepskwalificaties i.f.v. flexibele instap bij modulaire organisatie

Nog te bepalen.

STANDAARDTRAJECT

Operator CNC-gestuurde

houtbewerkingsmachines dual

1. Situering en omschrijving

De opleiding operator CNC-gestuurde houtbewerkingsmachines dual combineert een schoolcomponent en een werkplekcomponent. De combinatie van schoolcomponent met werkplekcomponent omvat minimaal 28 opleidingsuren per week.

In de opleiding operator CNC-gestuurde houtbewerkingsmachines dual wordt gekozen voor een overeenkomst altemnerende opleiding. Dit impliceert dat de wekelijkse invulling moet overeenstemmen met de normale voltijdse wekelijkse arbeidsduur die van toepassing is in de onderneming overeenkomstig de CAO. Meestal is dit gemiddeld 38 opleidingsuren per week, maar dit dient bij opmaak van de overeenkomst op de werkplek nagevraagd te worden.

De opleiding operator CNC-gestuurde houtbewerkingsmachines dual wordt georganiseerd als een specialisatiejaar in het derde leerjaar van de derde graad beroepssecundair onderwijs, voor het studiegebied hout.

Het standaardtraject voor de opleiding operator CNC-gestuurde houtbewerkingsmachines dual is gebaseerd op de volgende beroepskwalificatie:

- Beroepskwalificatie operator CNC-gestuurde houtbewerkingsmachines, niveau 4 van de Vlaamse kwalificatiestructuur

In de opleiding operator CNC-gestuurde houtbewerkingsmachines dual leert men het voorbereiden van de eigen werkzaamheden, het programmeren, aansturen, instellen, omstellen, bedienen en opvolgen van de CNC-gestuurde houtbewerkingsmachine, het uitvoeren van kwaliteitscontroles, het uitvoeren van het basisonderhoud en het nemen van maatregelen in geval van storingen en afwijkingen teneinde grondstoffen met CNC-gestuurde houtbewerkingsmachine te bewerken tot onderdelen voor binnen- en buitenschrijnwerk, meubels, interieurelementen, trappen, daktimmererelementen, houtskeletbouw, decors- en standen, ...

In een standaardtraject wordt er geen uitspraak gedaan over de organisatievorm van de duale opleiding. De aanbieder dual leren bepaalt zelf of hij dit lineair of modulair organiseert.

De opleidingsduur bedraagt 1 jaar, waarvan bij modulaire organisatie kan worden afgeweken in functie van de individuele leerweg van een jongere.

2. Toelatingsvoorwaarden

De voorwaarden om bij de start van de opleiding operator CNC-gestuurde houtbewerkingsmachines duaal als regelmatige leerling te worden toegelaten zijn:

- voldaan hebben aan de voltijdse leerplicht;
- ofwel voldoen aan de toelatingsvoorwaarden tot het derde leerjaar van de derde graad bso, ingericht als specialisatiejaar, waarop de opleiding operator CNC-gestuurde houtbewerkingsmachines duaal zich situeert. Deze voorwaarden zijn bepaald in de codex secundair onderwijs en het besluit van de Vlaamse Regering van 19 juli 2002 betreffende de organisatie van het voltijds secundair onderwijs, en meegedeeld bij omzendbrief SO 64;

ofwel als zijinstromer¹ beschikken over een gunstige beslissing van de klassenraad voor de opleiding operator CNC-gestuurde houtbewerkingsmachines duaal.

Uit het leerlingendossier moet de verificatie kunnen opmaken dat de leerling aan de toelatingsvoorwaarden voldoet.

3. Algemene vorming

De verplichte algemene vorming voor het derde leerjaar van de derde graad bso is opgenomen in het standaardtraject en omvat alle eindtermen of een verwijzing naar de inhoud van deze onderdelen:

Project algemene vakken

De vakgebonden eindtermen van het derde leerjaar van de derde graad bso.

Moderne vreemde talen (Frans of Engels)

De vakgebonden eindtermen van Frans of Engels van het derde leerjaar van de derde graad bso.

Lichamelijke opvoeding (niet van toepassing voor CDO en Syntra)

De vakgebonden eindtermen van het derde leerjaar van de derde graad bso.

Vakoverschrijdende eindtermen

De vakoverschrijdende eindtermen van het secundair onderwijs.

Levensbeschouwing (niet van toepassing voor CDO en Syntra)

De doelen voor godsdienst, niet-confessionele zedenleer, cultuurbeschouwing of eigen cultuur en religie zijn in overeenstemming met de internationale en grondwettelijke beginselen inzake de rechten van de mens en van het kind in het bijzonder en respecteren de door het Vlaams Parlement, naargelang van het geval, bekrachtigde of goedgekeurde eindtermen.

De aanbieder duaal leren bepaalt zelf hoe de algemeen vormende competenties georganiseerd worden en bepaalt zelf de mate van integratie met de beroepsgerichte competenties.

¹ Definitie zijinstromer: "jongeren die het onderwijs al hebben verlaten, al dan niet gekwalificeerd, en die zich, na een onderbreking, opnieuw willen inschrijven voor een duaal structuuronderdeel".

4. Beroepsgerichte vorming – organisatie lineair

Per activiteit worden de bijhorende vaardigheden en kenniselementen opgenomen. De geselecteerde kennis moet steeds in functie van de activiteit en vaardigheden gerealiseerd worden.

Activiteiten	Kennis
<p>Werkt in teamverband</p> <ul style="list-style-type: none"> - Communiceert effectief en efficiënt - Wisselt informatie uit met collega's en verantwoordelijken - Rapporteert aan leidinggevenden - Werkt efficiënt samen met collega's - Volgt aanwijzingen van verantwoordelijken op - Past zich flexibel aan (verandering van collega's, ...) 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - ICT <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vakterminologie - Communicatietechnieken
<p>Werkt met oog voor veiligheid, milieu, kwaliteit en welzijn</p> <ul style="list-style-type: none"> - Maakt onderscheid tussen gevaarlijke en niet gevaarlijke producten en afvalstoffen - Vraagt om informatie in geval van twijfel over afvalstoffen - Sorteert afval volgens de richtlijnen - Houdt zich aan de regels voor traceerbaarheid van producten - Werkt ergonomisch - Gebruikt persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen - Ziet er op toe dat veiligheids- en milieuvoorschriften worden gerespecteerd - Meldt problemen aan de verantwoordelijke 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Milieuzorgsystemen - Regels m.b.t. welzijn op het werk - Kwaliteitszorgsystemen <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen - Regels m.b.t. afvalsortering - Regels van persoonlijke hygiëne - Veiligheidsmaatregelen en -voorschriften - Ergonomische hef- en tiltechnieken - (Veiligheids)pictogrammen - Etikettering en productidentificatie
<p>Organiseert zijn werkplek veilig en ordelijk</p> <ul style="list-style-type: none"> - Organiseert zijn werkplaats rekening houdend met een logische werkvolgorde - Richt de werkplaats (ergonomisch) in - Beperkt stofemissie - Sorteert afval volgens de richtlijnen - Houdt de werkplek schoon - Bergt de eigen gereedschappen en hulpmiddelen op - Ziet er op toe dat veiligheids- en milieuvoorschriften worden gerespecteerd - Gebruikt (stof)afzuigapparatuur / installaties - Gebruikt persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Milieuzorgsystemen - Regels m.b.t. welzijn op het werk <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen - Regels m.b.t. afvalsortering - Materialen en gereedschappen - Regels van persoonlijke hygiëne - Veiligheidsmaatregelen en -voorschriften - Ergonomische hef- en tiltechnieken - (Veiligheids)pictogrammen

<p>Gebruikt stromen duurzaam en beperkt geluidshinder</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gebruikt water voor taken & schoonmaak efficiënt - Gebruikt machines en gereedschappen efficiënt - Beperkt het lawaai: gebruikt persoonlijke beschermingsmiddelen en implementeert preventiemaatregelen voor omgeving 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Veiligheids-, gezondheids-, hygiëne- en welzijnsvoorschriften - Materialen en gereedschappen - CNC-gestuurde houtbewerkingsmachines
<p>Plant en bereidt de eigen werkzaamheden voor de productie voor</p> <ul style="list-style-type: none"> - Neemt kennis van de eigen werkopdracht - Raadpleegt relevante informatie en interpreteert ze - Leest en begrijpt werkdocumenten (werktekeningen, plannen) - Controleert de aangeleverde (productie)gegevens (aantal, compleetheid, juistheid, ...) - Neemt de planning door 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - (Geautomatiseerd) productieproces - Functionele rekenvaardigheden - Werkdocumenten - Tekening- en planlezen - 32 mm systeem - Gebruik van relevante informatiebronnen - Materialen en gereedschappen
<p>Maakt CAD-tekeningen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Leest en begrijpt (werk)tekeningen en plannen - Raadpleegt relevante informatie en interpreteert ze - Maakt nieuwe tekeningen of past bestaande tekeningen aan - Controleert (tussentijds) de eigen werkzaamheden op juistheid en maatvoering en lost eventuele problemen op - Archiveert plannen en tekeningen - Overlegt met betrokkenen bij onduidelijkheden of tekortkomingen 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tekening- en planlezen - Werkdocumenten - Regels voor conversie van meeteenheden - Archiveren i.f.v. de eigen werkzaamheden - Tekennormen - Relevante tekenprogramma's (CAD) - 32 mm systeem
<p>Stelt een bewerkingsprogramma op</p> <ul style="list-style-type: none"> - Leest en begrijpt (werk)tekeningen en plannen - Leidt uit een aangereikte (werk)tekening, de noodzakelijke parameters, afmetingen, ... af - Schrijft een CNC-programma (machine-specifiek, dialoogsturing, ISO-sturing, optimalisatie, ...) - Zet tekeningen om in CNC-programma's (CAD-CAM) - Past een bestaand CNC-programma aan - Controleert en herstelt programmeerfouten 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tekening- en planlezen - Werkdocumenten - CAD-CAM - CNC-programmeertaal - Gebruik van relevante machine specifieke software - Verschillende assen van een machine - Genereren van CNC-programma's - Functionele rekenvaardigheden - Conversie van meeteenheden
<p>Stuurt CNC-gestuurde machines aan</p>	<p>Kennis</p>

<ul style="list-style-type: none"> - Raadpleegt relevante informatie en interpreteert ze - Maakt gereedschapsconfiguraties aan - Genereert een CNC-programma - Simuleert een CNC-programma - Controleert een CNC-programma (gereedschapsbaan, verspaningscondities, ...) - Stuurt, indien nodig, bij - Stuurt een CNC-programma door naar de machine 	<ul style="list-style-type: none"> - Controle- en meetmethoden en -middelen - CAM - CNC-programmeertaal - Gebruik van relevante machine specifieke software - Verschillende assen van een machine - Genereren van CNC-programma's - Werking van CNC-gestuurde houtbewerkingsmachines - Verspaningsgereedschappen
<p>Transporteert intern grondstoffen, constructieonderdelen en materialen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Houdt zich aan procedures en voorschriften - Verplaatst veilig en op ergonomisch verantwoorde wijze - Stapelt zorgvuldig volgens een logische verwerkingsvolgorde - Verpakt, beschermt voor transport (vochtigheid, temperatuur, lichtinval, ...) - Laadt, lost interne transportmiddelen conform de richtlijnen (max. gewicht, aantal, ...) - Past hef- en tiltechnieken toe - Onderneemt actie bij onvoorziene omstandigheden of problemen 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Opslag- en stapeltechnieken <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Interne transportmiddelen - Technische voorschriften en aanbevelingen in functie van de eigen werkzaamheden - Ergonomische hef- en tiltechnieken - (Veiligheids)pictogrammen - Persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen
<p>Controleert (de voorraad) grondstoffen en materialen (beschikbaarheid, tekorten, hoeveelheid, kwaliteitsafwijkingen, ...)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Houdt de voorraad bij en vult aan - Controleert de te verwerken grondstoffen en materialen en onderneemt actie bij afwijkingen (gebreken, vochtigheid, ...) - Stemt de hoeveelheid af op de opdracht - Gebruikt controle-instrumenten en interpreteert de controlegegevens - Houdt rekening met de (interne) codering - Selecteert, controleert en hanteert materialen/gereedschappen 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kwaliteitszorgsystemen <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kwaliteitsnormen, waarden en toleranties - Etikettering en productidentificatie - Controle- en meetmethoden en -middelen - Materialen en gereedschappen - Vakterminologie - Werkdocumenten
<p>Selecteert, controleert, monteert en vervangt (snij)gereedschappen op de CNC-gestuurde houtbewerkingsmachines</p> <ul style="list-style-type: none"> - Raadpleegt technische bronnen (werkstuktekeningen, instelgegevens, omrekeningstabellen, ...) 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Opbouw van CNC-gestuurde houtbewerkingsmachines - Meet- en regeltechnieken <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Materialen en gereedschappen

<ul style="list-style-type: none"> - Houdt zich aan procedures en voorschriften - Selecteert (snij)gereedschappen i.f.v. de uit te voeren opdracht - Controleert de standtijd van het (snij)gereedschap - Verzamelt materiaal en gereedschap en beoordeelt de conformiteit ervan - Kalibreert meet- en controle-instrumenten - (De)monteert (snij)gereedschappen in de gereedschapshouder en stelt af - Stelt parameters computergestuurd in - Beheert het gereedschapsmagazijn - Bergt (snij)gereedschappen veilig op - Vervangt en onderhoudt (snij)gereedschappen - Onderneemt actie bij onvoorziene omstandigheden of problemen 	<ul style="list-style-type: none"> - Technische voorschriften en aanbevelingen in functie van de eigen werkzaamheden - Verspaningsgereedschappen - Verspaningstechnologie en - technieken - Bewerkingsmethodes - Opspannen van gereedschappen en onderdelen (gereedschapshouders, ...) - Controle- en meetmethoden en - middelen - Persoonlijk en collectieve beschermingsmiddelen - Gebruik van relevante machine specifieke software - Randapparatuur
<p>Stelt CNC-gestuurde houtbewerkingsmachines in en om</p> <ul style="list-style-type: none"> - Raadpleegt (technische) voorschriften en productfiches - Plaatst en bevestigt de opspanmiddelen - IJkt de machine - Voert een CNC-programma in en slaat op - Roept een CNC-programma op - Controleert een CNC-programma (gereedschapsbaan, verspaningscondities, ...) - Voert eenvoudige aanpassingen uit in een CNC-programma - Stelt parameters en coördinaten in - Simuleert en test een CNC-programma uit - Stuur, indien nodig, bij - (De)monteert en stelt hulpstukken in - Stelt beveiligingen in - Maakt een proefstuk - Onderneemt actie bij onvoorziene omstandigheden of problemen 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Opbouw van CNC-gestuurde houtbewerkingsmachines <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kwaliteitsnormen, waarden en toleranties - Technische voorschriften en aanbevelingen in functie van de eigen werkzaamheden - Randapparatuur - Verspaningstechnologie en - technieken - Bewerkingsmethodes - Opspannen van gereedschappen en onderdelen (gereedschapshouders, ...) - Persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen - Gebruik van mallen - Werking van CNC-gestuurde houtbewerkingsmachines - Gebruik van relevante specifieke software - Verschillende assen van een machine
<p>Controleert de veiligheidsvoorzieningen van de CNC-gestuurde houtbewerkingsmachines</p> <ul style="list-style-type: none"> - Raadpleegt veiligheidsvoorschriften en leeft ze na - Volgt informatie op, zowel ter plaatse als via beeldschermen - Doet veiligheidscontroles aan de CNC-gestuurde houtbewerkingsmachine 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Opbouw van CNC-gestuurde houtbewerkingsmachines <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen - Veiligheidsmaatregelen en - voorschriften - (Veiligheids)pictogrammen

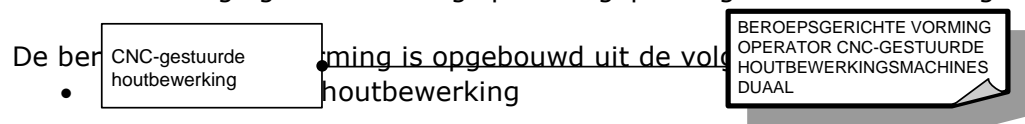
<ul style="list-style-type: none"> - Merkt afwijkingen, storingen of de nood aan preventief onderhoud aan de CNC-gestuurde houtbewerkingsmachine op - Evalueert veiligheidsrisico's en neemt gepaste maatregelen - Meldt problemen aan de verantwoordelijke - Legt de werkzaamheden stil indien nodig 	<ul style="list-style-type: none"> - Onderhoudstechnieken en -procedures voor preventief basisonderhoud
<p>Bewerkt onderdelen met CNC-gestuurde houtbewerkingsmachines</p> <ul style="list-style-type: none"> - Houdt zich aan (technische) voorschriften en productiefiches - Controleert de beveiliging voor het opstarten - Start, stopt en bedient de machines - Roept een CNC-programma op - Belaadt de machine (manueel, (vacuüm)hef-liftoestel) - Positioneert het werkstuk - Spant werkstuk op - Voert verspanende bewerkingen uit (zagen, boren, frezen, ...) - Maakt, indien nodig, gebruik van mallen - Ontlaadt de machine (manueel, (vacuüm)hef-liftoestel) - Stapelt zorgvuldig volgens een logische verwerkingsvolgorde - Controleert kwaliteit en maatvoering - Onderneemt actie bij onvoorziene omstandigheden of problemen 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Opbouw van CNC-gestuurde houtbewerkingsmachines <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - (Geautomatiseerd) productieproces - Technische voorschriften en aanbevelingen in functie van de eigen werkzaamheden - Kwaliteitsnormen, waarden en toleranties - Verspaningsgereedschappen - Randapparatuur - Verspaningstechnologie en - technieken - Constructie- en verbindingstechnieken - Bewerkingsmethodes - Opspannen van gereedschappen en onderdelen (gereedschapshouders, ...) - Gebruik van mallen - Werking van CNC-gestuurde houtbewerkingsmachines - Gebruik van relevante machine specifieke software - Controle- en meetmethoden en - middelen - Ergonomische hef- en tiltechnieken - Persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen
<p>Voert kwaliteitscontroles uit</p> <ul style="list-style-type: none"> - Volgt informatie van beeldschermen op - Voert productcontroles uit op basis van de voorschriften - Vergelijkt resultaten van controles met richtwaarden - Merkt afwijkingen aan producten op - Verwijdert producten die niet voldoen aan de voorschriften - Gaat na wat de oorzaak is van een afwijking aan het product - Rapporteert problemen aan de verantwoordelijke - Legt de productie stil indien nodig 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - ICT - Kwaliteitszorgsystemen - Registratiesystemen <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kwaliteitsnormen, waarden en toleranties - Archiveren i.f.v. de eigen werkzaamheden - Controle- en meetmethoden en - middelen - Gebruik van relevante machine specifieke software

<ul style="list-style-type: none"> - Registreert de gegevens over de aard van de afwijking, het tijdstip en de oplossing 	
<p>Registreert en rapporteert het verloop van het productieproces</p> <ul style="list-style-type: none"> - Houdt gegevens bij over het productieproces - Houdt gegevens bij over het gebruik van materiaal - Rapporteert mondeling en/of schriftelijk aan collega's en leidinggevende 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - ICT - Registratiesystemen <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Archiveren i.f.v. de eigen werkzaamheden
<p>Voert preventief basisonderhoud uit van de CNC-gestuurde houtbewerkingsmachines</p> <ul style="list-style-type: none"> - Merkt noodzaak aan technisch onderhoud op - Plaatst de CNC-gestuurde houtbewerkingsmachine in veiligheidsmodus voor het uitvoeren van onderhoud - Houdt zich aan het onderhoudsplan en -richtlijnen - Voert eenvoudige onderhoudswerkzaamheden uit - Rapporteert problemen aan de technicus of de verantwoordelijke - Registreert basisonderhoud 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Opbouw van CNC-gestuurde houtbewerkingsmachines - Registratiesystemen <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Onderhoudstechnieken en -procedures voor preventief basisonderhoud - Werking van CNC-gestuurde houtbewerkingsmachines - (Veiligheids)pictogrammen - Gebruik van relevante informatiebronnen - Materialen en gereedschappen - Persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen - Etikettering en productidentificatie - Technische voorschriften en aanbevelingen in functie van de eigen werkzaamheden

Alle activiteiten situeren zich op beheersingsniveau 2 (volwaardige beheersing).

5. Beroepsgerichte vorming – organisatie modulair

De beroepsgerichte vorming kan modulair georganiseerd worden. De beroepsgerichte vorming is opgebouwd uit 1 cluster, samenhangend en afgerond geheel van competenties die de lerende de mogelijkheid biedt via een individuele leerweg toe te werken naar een studiebekrachtiging met waarborg op vervolgoopleidingen of tewerkstellingsmogelijkheden.



Voor elke onderstaande activiteit worden de bijhorende vaardigheden en kenniselementen opgenomen. De geselecteerde kennis moet steeds in functie van de activiteit en vaardigheden gerealiseerd worden.

Cluster CNC-gestuurde houtbewerking – BEHEERSINGSNIVEAU 2

Activiteiten	Kennis
<p>Werkt in teamverband</p> <ul style="list-style-type: none"> - Communiceert effectief en efficiënt - Wisselt informatie uit met collega's en verantwoordelijken - Rapporteert aan leidinggevenden - Werkt efficiënt samen met collega's - Volgt aanwijzingen van verantwoordelijken op - Past zich flexibel aan (verandering van collega's, ...) 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - ICT <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vakterminologie - Communicatietechnieken
<p>Werkt met oog voor veiligheid, milieu, kwaliteit en welzijn</p> <ul style="list-style-type: none"> - Maakt onderscheid tussen gevaarlijke en niet gevaarlijke producten en afvalstoffen - Vraagt om informatie in geval van twijfel over afvalstoffen - Sorteert afval volgens de richtlijnen - Houdt zich aan de regels voor traceerbaarheid van producten - Werkt ergonomisch - Gebruikt persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen - Ziet er op toe dat veiligheids- en milieuvoorschriften worden gerespecteerd - Meldt problemen aan de verantwoordelijke 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Milieuzorgsystemen - Regels m.b.t. welzijn op het werk - Kwaliteitszorgsystemen <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen - Regels m.b.t. afvalsortering - Regels van persoonlijke hygiëne - Veiligheidsmaatregelen en -voorschriften - Ergonomische hef- en tiltechnieken - (Veiligheids)pictogrammen - Etikettering en productidentificatie
<p>Organiseert zijn werkplek veilig en ordelijk</p> <ul style="list-style-type: none"> - Organiseert zijn werkplaats rekening houdend met een logische werkvolgorde - Richt de werkplaats (ergonomisch) in - Beperkt stofemissie - Sorteert afval volgens de richtlijnen - Houdt de werkplek schoon - Bergt de eigen gereedschappen en hulpmiddelen op - Ziet er op toe dat veiligheids- en milieuvoorschriften worden gerespecteerd - Gebruikt (stof)afzuigapparatuur / installaties - Gebruikt persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Milieuzorgsystemen - Regels m.b.t. welzijn op het werk <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen - Regels m.b.t. afvalsortering - Materialen en gereedschappen - Regels van persoonlijke hygiëne - Veiligheidsmaatregelen en -voorschriften - Ergonomische hef- en tiltechnieken - (Veiligheids)pictogrammen
<p>Gebruikt stromen duurzaam en beperkt geluidshinder</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gebruikt water voor taken & schoonmaak efficiënt 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Veiligheids-, gezondheids-, hygiëne- en welzijnsvoorschriften - Materialen en gereedschappen

<ul style="list-style-type: none"> - Gebruikt machines en gereedschappen efficiënt - Beperkt het lawaai: gebruikt persoonlijke beschermingsmiddelen en implementeert preventiemaatregelen voor omgeving 	<ul style="list-style-type: none"> - CNC-gestuurde houtbewerkingsmachines
<p>Plant en bereidt de eigen werkzaamheden voor de productie voor</p> <ul style="list-style-type: none"> - Neemt kennis van de eigen werkopdracht - Raadpleegt relevante informatie en interpreteert ze - Leest en begrijpt werkdocumenten (werktekeningen, plannen) - Controleert de aangeleverde (productie)gegevens (aantal, compleetheid, juistheid, ...) - Neemt de planning door 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - (Geautomatiseerd) productieproces - Functionele rekenvaardigheden - Werkdocumenten - Tekening- en planlezen - 32 mm systeem - Gebruik van relevante informatiebronnen - Materialen en gereedschappen
<p>Maakt CAD-tekeningen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Leest en begrijpt (werk)tekeningen en plannen - Raadpleegt relevante informatie en interpreteert ze - Maakt nieuwe tekeningen of past bestaande tekeningen aan - Controleert (tussentijds) de eigen werkzaamheden op juistheid en maatvoering en lost eventuele problemen op - Archiveert plannen en tekeningen - Overlegt met betrokkenen bij onduidelijkheden of tekortkomingen 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tekening- en planlezen - Werkdocumenten - Regels voor conversie van meeteenheden - Archiveren i.f.v. de eigen werkzaamheden - Tekennormen - Relevante tekenprogramma's (CAD) - 32 mm systeem
<p>Stelt een bewerkingsprogramma op</p> <ul style="list-style-type: none"> - Leest en begrijpt (werk)tekeningen en plannen - Leidt uit een aangereikte (werk)tekening, de noodzakelijke parameters, afmetingen, ... af - Schrijft een CNC-programma (machine-specifiek, dialoogsturing, ISO-sturing, optimalisatie, ...) - Zet tekeningen om in CNC-programma's (CAD-CAM) - Past een bestaand CNC-programma aan - Controleert en herstelt programmeerfouten 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tekening- en planlezen - Werkdocumenten - CAD-CAM - CNC-programmeertaal - Gebruik van relevante machine specifieke software - Verschillende assen van een machine - Genereren van CNC-programma's - Functionele rekenvaardigheden - Conversie van meeteenheden
<p>Stuurt CNC-gestuurde machines aan</p> <ul style="list-style-type: none"> - Raadpleegt relevante informatie en interpreteert ze - Maakt gereedschapsconfiguraties aan - Genereert een CNC-programma 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Controle- en meetmethoden en -middelen - CAM - CNC-programmeertaal

<ul style="list-style-type: none"> - Simuleert een CNC-programma - Controleert een CNC-programma (gereedschapsbaan, verspaningscondities, ...) - Stuur, indien nodig, bij - Stuur een CNC-programma door naar de machine 	<ul style="list-style-type: none"> - Gebruik van relevante machine specifieke software - Verschillende assen van een machine - Genereren van CNC-programma's - Werking van CNC-gestuurde houtbewerkingsmachines - Verspaningsgereedschappen
<p>Transporteert intern grondstoffen, constructieonderdelen en materialen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Houdt zich aan procedures en voorschriften - Verplaatst veilig en op ergonomisch verantwoorde wijze - Stapelt zorgvuldig volgens een logische verwerkingsvolgorde - Verpakt, beschermt voor transport (vochtigheid, temperatuur, lichtinval, ...) - Laadt, lost interne transportmiddelen conform de richtlijnen (max. gewicht, aantal, ...) - Past hef- en tiltechnieken toe - Onderneemt actie bij onvoorziene omstandigheden of problemen 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Opslag- en stapeltechnieken <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Interne transportmiddelen - Technische voorschriften en aanbevelingen in functie van de eigen werkzaamheden - Ergonomische hef- en tiltechnieken - (Veiligheids)pictogrammen - Persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen
<p>Controleert (de voorraad) grondstoffen en materialen (beschikbaarheid, tekorten, hoeveelheid, kwaliteitsafwijkingen, ...)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Houdt de voorraad bij en vult aan - Controleert de te verwerken grondstoffen en materialen en onderneemt actie bij afwijkingen (gebreken, vochtigheid, ...) - Stemt de hoeveelheid af op de opdracht - Gebruikt controle-instrumenten en interpreteert de controlegegevens - Houdt rekening met de (interne) codering - Selecteert, controleert en hanteert materialen/gereedschappen 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kwaliteitszorgsystemen <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kwaliteitsnormen, waarden en toleranties - Etikettering en productidentificatie - Controle- en meetmethoden en -middelen - Materialen en gereedschappen - Vakterminologie - Werkdocumenten
<p>Selecteert, controleert, monteert en vervangt (snij)gereedschappen op de CNC-gestuurde houtbewerkingsmachines</p> <ul style="list-style-type: none"> - Raadpleegt technische bronnen (werkstuktekeningen, instelgegevens, omrekeningstabellen, ...) - Houdt zich aan procedures en voorschriften - Selecteert (snij)gereedschappen i.f.v. de uit te voeren opdracht 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Opbouw van CNC-gestuurde houtbewerkingsmachines - Meet- en regeltechnieken <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Materialen en gereedschappen - Technische voorschriften en aanbevelingen in functie van de eigen werkzaamheden - Verspaningsgereedschappen

<ul style="list-style-type: none"> - Controleert de standtijd van het (snij)gereedschap - Verzamelt materiaal en gereedschap en beoordeelt de conformiteit ervan - Kalibreert meet- en controle-instrumenten - (De)monteert (snij)gereedschappen in de gereedschapshouder en stelt af - Stelt parameters computergestuurd in - Beheert het gereedschapsmagazijn - Bergt (snij)gereedschappen veilig op - Vervangt en onderhoudt (snij)gereedschappen - Onderneemt actie bij onvoorziene omstandigheden of problemen 	<ul style="list-style-type: none"> - Verspaningstechnologie en -technieken - Bewerkingsmethodes - Opspannen van gereedschappen en onderdelen (gereedschapshouders, ...) - Controle- en meetmethoden en -middelen - Persoonlijk en collectieve beschermingsmiddelen - Gebruik van relevante machine specifieke software - Randapparatuur
<p>Stelt CNC-gestuurde houtbewerkingsmachines in en om</p> <ul style="list-style-type: none"> - Raadpleegt (technische) voorschriften en productfiches - Plaatst en bevestigt de opspanmiddelen - IJkt de machine - Voert een CNC-programma in en slaat op - Roept een CNC-programma op - Controleert een CNC-programma (gereedschapsbaan, verspaningscondities, ...) - Voert eenvoudige aanpassingen uit in een CNC-programma - Stelt parameters en coördinaten in - Simuleert en test een CNC-programma uit - Stuert, indien nodig, bij - (De)monteert en stelt hulpstukken in - Stelt beveiligingen in - Maakt een proefstuk - Onderneemt actie bij onvoorziene omstandigheden of problemen 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Opbouw van CNC-gestuurde houtbewerkingsmachines <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kwaliteitsnormen, waarden en toleranties - Technische voorschriften en aanbevelingen in functie van de eigen werkzaamheden - Randapparatuur - Verspaningstechnologie en -technieken - Bewerkingsmethodes - Opspannen van gereedschappen en onderdelen (gereedschapshouders, ...) - Persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen - Gebruik van mallen - Werking van CNC-gestuurde houtbewerkingsmachines - Gebruik van relevante specifieke software - Verschillende assen van een machine
<p>Controleert de veiligheidsvoorzieningen van de CNC-gestuurde houtbewerkingsmachines</p> <ul style="list-style-type: none"> - Raadpleegt veiligheidsvoorschriften en leeft ze na - Volgt informatie op, zowel ter plaatse als via beeldschermen - Doet veiligheidscontroles aan de CNC-gestuurde houtbewerkingsmachine - Merkt afwijkingen, storingen of de nood aan preventief onderhoud aan de CNC-gestuurde houtbewerkingsmachine op 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Opbouw van CNC-gestuurde houtbewerkingsmachines <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen - Veiligheidsmaatregelen en -voorschriften - (Veiligheids)pictogrammen - Onderhoudstechnieken en -procedures voor preventief basisonderhoud

<ul style="list-style-type: none"> - Evalueert veiligheidsrisico's en neemt gepaste maatregelen - Meldt problemen aan de verantwoordelijke - Legt de werkzaamheden stil indien nodig 	
<p>Bewerkt onderdelen met CNC-gestuurde houtbewerkingsmachines</p> <ul style="list-style-type: none"> - Houdt zich aan (technische) voorschriften en productiefiches - Controleert de beveiliging voor het opstarten - Start, stopt en bedient de machines - Roept een CNC-programma op - Belaadt de machine (manueel, (vacuüm)hef-liftoestel) - Positioneert het werkstuk - Spant werkstuk op - Voert verspanende bewerkingen uit (zagen, boren, frezen, ...) - Maakt, indien nodig, gebruik van mallen - Ontlaadt de machine (manueel, (vacuüm)hef-liftoestel) - Stapelt zorgvuldig volgens een logische verwerkingsvolgorde - Controleert kwaliteit en maatvoering - Onderneemt actie bij onvoorziene omstandigheden of problemen 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Opbouw van CNC-gestuurde houtbewerkingsmachines <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - (Geautomatiseerd) productieproces - Technische voorschriften en aanbevelingen in functie van de eigen werkzaamheden - Kwaliteitsnormen, waarden en toleranties - Verspaningsgereedschappen - Randapparatuur - Verspaningstechnologie en - technieken - Constructie- en verbindingstechnieken - Bewerkingsmethodes - Opspannen van gereedschappen en onderdelen (gereedschapshouders, ...) - Gebruik van mallen - Werking van CNC-gestuurde houtbewerkingsmachines - Gebruik van relevante machine specifieke software - Controle- en meetmethoden en - middelen - Ergonomische hef- en tiltechnieken - Persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen
<p>Voert kwaliteitscontroles uit</p> <ul style="list-style-type: none"> - Volgt informatie van beeldschermen op - Voert productcontroles uit op basis van de voorschriften - Vergelijkt resultaten van controles met richtwaarden - Merkt afwijkingen aan producten op - Verwijdert producten die niet voldoen aan de voorschriften - Gaat na wat de oorzaak is van een afwijking aan het product - Rapporteert problemen aan de verantwoordelijke - Legt de productie stil indien nodig - Registreert de gegevens over de aard van de afwijking, het tijdstip en de oplossing 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - ICT - Kwaliteitszorgsystemen - Registratiesystemen <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kwaliteitsnormen, waarden en toleranties - Archiveren i.f.v. de eigen werkzaamheden - Controle- en meetmethoden en - middelen - Gebruik van relevante machine specifieke software

<p>Registreert en rapporteert het verloop van het productieproces</p> <ul style="list-style-type: none"> - Houdt gegevens bij over het productieverloop - Houdt gegevens bij over het gebruik van materiaal - Rapporteert mondeling en/of schriftelijk aan collega's en leidinggevende 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - ICT - Registratiesystemen <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Archiveren i.f.v. de eigen werkzaamheden
<p>Voert preventief basisonderhoud uit van de CNC-gestuurde houtbewerkingsmachines</p> <ul style="list-style-type: none"> - Merkt noodzaak aan technisch onderhoud op - Plaatst de CNC-gestuurde houtbewerkingsmachine in veiligheidsmodus voor het uitvoeren van onderhoud - Houdt zich aan het onderhoudsplan en -richtlijnen - Voert eenvoudige onderhoudswerkzaamheden uit - Rapporteert problemen aan de technicus of de verantwoordelijke - Registreert basisonderhoud 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Opbouw van CNC-gestuurde houtbewerkingsmachines - Registratiesystemen <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Onderhoudstechnieken en -procedures voor preventief basisonderhoud - Werking van CNC-gestuurde houtbewerkingsmachines - (Veiligheids)pictogrammen - Gebruik van relevante informatiebronnen - Materialen en gereedschappen - Persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen - Etikettering en productidentificatie - Technische voorschriften en aanbevelingen in functie van de eigen werkzaamheden

Alle activiteiten situeren zich op beheersingsniveau 2 (volwaardige beheersing).

6. Werkplekcomponent

In het kader van de werkplekcomponent moet er een voorafgaandelijk gezondheidsbeoordeling plaatsvinden indien de welzijnswetgeving dit vereist.

De werkplekcomponent in de opleiding operator CNC-gestuurde houtbewerkingsmachines duaal omvat gemiddeld op jaarbasis minstens 20 opleidingsuren per week op de reële werkplek.

7. Studiebekrachtiging

Met in acht name van het evaluatieresultaat leidt de opleiding operator CNC-gestuurde houtbewerkingsmachines duaal tot één van de volgende vormen van studiebekrachtiging:

- een diploma van secundair onderwijs (bso), bewijs van onderwijskwalificatie "operator CNC-gestuurde houtbewerkingsmachines duaal" niveau 4 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 4 van het Europese kwalificatiekader, met inbegrip van de beroepskwalificatie, "operator CNC-gestuurde

houtbewerkingsmachines" niveau 4 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 4 van het Europese kwalificatiekader:

- is voorbehouden voor leerlingen met vooropleiding beroepssecundair onderwijs;
 - wordt uitgereikt na slagen voor het geheel van de algemene en beroepsgerichte vorming zoals in dit standaardtraject is opgenomen en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent is gerealiseerd.
- een studiegetuigschrift van het derde leerjaar van de derde graad van het secundair onderwijs ingericht onder de vorm van een specialisatiejaar, bewijs van onderwijskwalificatie "operator CNC-gestuurde houtbewerkingsmachines dual" niveau 4 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 4 van het Europese kwalificatiekader, met inbegrip van de beroepskwalificatie "operator CNC-gestuurde houtbewerkingsmachines" niveau 4 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 4 van het Europese kwalificatiekader:
 - is voorbehouden voor leerlingen met vooropleiding algemeen, kunst of technisch secundair onderwijs;
 - wordt uitgereikt na slagen voor het geheel van de algemene en beroepsgerichte vorming zoals in dit standaardtraject is opgenomen en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent is gerealiseerd.
 - een certificaat, bewijs van beroepskwalificatie "operator CNC-gestuurde houtbewerkingsmachines" niveau 4 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 4 van het Europese kwalificatiekader:
 - wordt uitgereikt na slagen voor het geheel van de beroepsgerichte vorming zoals in dit standaardtraject is opgenomen en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent is gerealiseerd.
 - een attest van verworven competenties, bewijs van competenties:
 - wordt uitgereikt na slagen voor een aantal competenties die in dit standaardtraject zijn opgenomen en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent zijn gerealiseerd.

8. Aanloopstructuuronderdelen

Nog te bepalen.

9. Onderliggende beroepskwalificaties i.f.v. flexibele instap bij modulaire organisatie

Nog te bepalen.

STANDAARDTRAJECT

Operator digitaal drukken in de printmedia/papier- en kartonverwerking dual

1. Situering en omschrijving

De opleiding operator digitaal drukken in de printmedia/papier- en kartonverwerking dual combineert een schoolcomponent en een werkplekcomponent. De combinatie van schoolcomponent met werkplekcomponent omvat minimaal 28 opleidingsuren per week. In de opleiding operator digitaal drukken in de printmedia/papier- en kartonverwerking dual wordt gekozen voor een overeenkomst alternerende opleiding. Dit impliceert dat de wekelijkse invulling moet overeenstemmen met de normale voltijdse wekelijkse arbeidsduur die van toepassing is in de onderneming overeenkomstig de CAO. Meestal is dit gemiddeld 38 opleidingsuren per week, maar dit dient bij opmaak van de overeenkomst op de werkplek nagevraagd te worden.

De opleiding operator digitaal drukken in de printmedia/papier- en kartonverwerking dual wordt georganiseerd als een specialisatiejaar in het derde leerjaar van de derde graad beroepssecundair onderwijs, voor het studiegebied grafische communicatie en media.

Het standaardtraject voor de opleiding operator digitaal drukken in de printmedia/papier- en kartonverwerking dual is gebaseerd op de volgende beroepskwalificatie:

- Beroepskwalificatie Operator digitaal drukken in de printmedia / in de papier- en kartonverwerking (digital print operator),
niveau 4 van de Vlaamse kwalificatiestructuur

In de opleiding operator digitaal drukken in de printmedia/papier- en kartonverwerking dual leert men de digitale drukmachine bedienen, in- en omstellen en het basisonderhoud uitvoeren met als doel grondstoffen te verwerken tot (half)afgewerkte producten met behulp van de volgende procedés of technieken:

- xerografie,
- inkjet,

waarbij gebruik gemaakt wordt van CMYK, ondersteuningskleuren (wit-light cyaan, light magenta - oranje - groen -) en spotvernis als inkt/kleur.

Hiervoor doet men een beroep op sectorspecifieke digitale drukmachines groot formaat printer (voor rollen of flatbed voor platen) en klein formaat printer.

Gezien de verschillende mogelijke specialiteiten binnen dit standaardtraject dient de leerling zijn opleidingstraject te vervullen op een werkplek die Xerografie aanbiedt en op een werkplek die inkjet aanbiedt.

In een standaardtraject wordt er geen uitspraak gedaan over de organisatievorm van de duale opleiding. De aanbieder dual leren bepaalt zelf of hij dit lineair of modulair organiseert.

De opleidingsduur bedraagt 1 jaar, waarvan bij modulaire organisatie kan worden afgeweken in functie van de individuele leerweg van een jongere.

Standaardtraject operator digitaal drukken in de printmedia/papier- en kartonverwerking dual
(specialisatiejaar bso)

2. Toelatingsvoorwaarden

De voorwaarden om bij de start van de opleiding operator digitaal drukken in de printmedia/papier- en kartonverwerking dual als regelmatige leerling te worden toegelaten zijn:

- voldaan hebben aan de voltijdse leerplicht;
- ofwel voldoen aan de toelatingsvoorwaarden tot het derde leerjaar van de derde graad bso, ingericht als specialisatiejaar, waarop de opleiding operator digitaal drukken in de printmedia/papier- en kartonverwerking dual zich situeert. Deze voorwaarden zijn bepaald in de codex secundair onderwijs en het besluit van de Vlaamse Regering van 19 juli 2002 betreffende de organisatie van het voltijds secundair onderwijs, en meegedeeld bij omzendbrief SO 64;

ofwel als zijinstromer¹ beschikken over een gunstige beslissing van de klassenraad voor de opleiding operator digitaal drukken in de printmedia/papier- en kartonverwerking dual.

Uit het leerlingendossier moet de verificatie kunnen opmaken dat de leerling aan de toelatingsvoorwaarden voldoet.

3. Algemene vorming

De verplichte algemene vorming voor het derde leerjaar van de derde graad bso is opgenomen in het standaardtraject en omvat alle eindtermen of een verwijzing naar de inhoud van deze onderdelen:

Project algemene vakken

De vakgebonden eindtermen van het derde leerjaar van de derde graad bso.

Moderne vreemde talen (Frans of Engels)

De vakgebonden eindtermen van Frans of Engels van het derde leerjaar van de derde graad bso.

Lichamelijke opvoeding (niet van toepassing voor CDO en Syntra)

De vakgebonden eindtermen van het derde leerjaar van de derde graad bso.

Vakoverschrijdende eindtermen

De vakoverschrijdende eindtermen van het secundair onderwijs.

Levensbeschouwing (niet van toepassing voor CDO en Syntra)

De doelen voor godsdienst, niet-confessionele zedenleer, cultuurbeschouwing of eigen cultuur en religie zijn in overeenstemming met de internationale en grondwettelijke beginselen inzake de rechten van de mens en van het kind in het bijzonder en respecteren de door het Vlaams Parlement, naargelang van het geval, bekrachtigde of goedgekeurde eindtermen.

¹ Definitie zijinstromer: "jongeren die het onderwijs al hebben verlaten, al dan niet gekwalificeerd, en die zich, na een onderbreking, opnieuw willen inschrijven voor een dual structuuronderdeel".

De aanbieder duaal leren bepaalt zelf hoe de algemeen vormende competenties georganiseerd worden en bepaalt zelf de mate van integratie met de beroepsgerichte competenties.

4. Beroepsgerichte vorming – organisatie lineair

Per activiteit worden de bijhorende vaardigheden en kenniselementen opgenomen. De geselecteerde kennis moet steeds in functie van de activiteit en vaardigheden gerealiseerd worden.

Activiteiten	Kennis
<p>Werkt in teamverband</p> <ul style="list-style-type: none"> - Communiceert effectief en efficiënt - Wisselt informatie uit met collega's en verantwoordelijken - Rapporteert aan leidinggevenden indien van toepassing - Draagt de werkzaamheden over aan de volgende ploeg indien van toepassing - Werkt efficiënt samen met collega's - Volgt aanwijzingen van verantwoordelijken op - Geeft aanwijzingen aan collega's en medewerkers in functie van het productieproces, indien van toepassing 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Assertiviteitstechnieken <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Schriftelijke en mondelinge communicatietechnieken - Omgangsvormen - Vakterminologie
<p>Werkt veilig, ordelijk en milieubewust</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sorteert afval volgens de richtlijnen - Houdt de werkplek schoon - Bergt de eigen gereedschappen en hulpmiddelen op - Respekteert de veiligheids- en milieuvoorschriften 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Milieuzorgsystemen - Regels m.b.t. welzijn op het werk <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Regels van persoonlijke hygiëne - Regels m.b.t. afvalsortering - Veiligheidsmaatregelen en -voorschriften - (Veiligheids)pictogrammen - Bedrijfseigen registratiesystemen
<p>Controleert de veiligheidsvoorschriften in functie van de bestemming van het eindproduct</p> <ul style="list-style-type: none"> - Respekteert sectorspecifieke bepalingen in functie van voedselveiligheid, kwaliteit, ... 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Veiligheidsmaatregelen en -voorschriften
<p>Verzamelt en neemt kennis van de productiefiches en -voorschriften</p> <ul style="list-style-type: none"> - Neemt de werkzaamheden van de vorige ploeg over - Neemt de planning door - Controleert en houdt zich aan het productieorder en de technische fiche - Raadpleegt (technische) voorschriften en productiefiches 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Productieplanning <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Interne productieprocedures - Productieproces - Productieapparatuur en gereedschappen

<ul style="list-style-type: none"> - Bepaalt zelf of in overleg aan welke machine welk productieorder wordt uitgevoerd 	<ul style="list-style-type: none"> - Keuze van de inktten in functie van de te verwerken substraten - Kantoorsoftware
<p>Maakt een bestand dat door de specifieke software van de digitale drukmachine kan gelezen worden (centrale RIP)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bepaalt, indien nodig, welk drukorder op welke machine moet worden uitgevoerd - Registreert de parameters van succesvolle procedures in het kader van procesoptimalisatie - Haalt de nodige bestanden voor het uitvoeren van het productieorder van de server - Opent en controleert de bestanden - Converteert (ript) de bestanden naar de normen/specificaties van de specifieke digitale drukmachine waarop het drukorder zal worden uitgevoerd 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bedrijfseigen software - Gevolgen voor de productiekost bij het bepalen van de wijze van proefdrukken - Databeheersystemen - Interne procedures voor productcontrole - Productidentificatie - Rip-software - Kleurruimten
<p>Controleert de voorraad grondstoffen en materialen (beschikbaarheid, tekorten, hoeveelheid, conformiteit, kwaliteitsafwijkingen)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Houdt de voorraad op peil - Onderneemt actie bij tekorten - Controleert de te verwerken grondstoffen - Onderneemt actie bij afwijkingen - Stemt de hoeveelheid grondstoffen af op de opdracht - Maakt gebruik van de interne codering - Past hef- en tiltechnieken toe - Gebruikt software voor voorraadbeheer - Gebruikt toestellen voor goederentransport 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Voorraadbeheer (inktten, doeken, dragers, ... enkel in kleinere bedrijven) - Regels m.b.t. welzijn op het werk - Conditioneringstechnieken van de grondstoffen en de half-afgewerkte producten (voorbeeld: instellen van de luchtvochtigheid) <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ergonomische hef- en tiltechnieken - Manipulatie van drukdragers - Veiligheidsmaatregelen en -voorschriften - Bedrijfseigen registratiesystemen
<p>Start de digitale drukmachine op</p> <ul style="list-style-type: none"> - Start de digitale drukmachine op - Stelt het reinigingsprogramma voor de digitale drukmachine computergestuurd in - Kalibreert de digitale drukmachine tijdens de opstartfase indien nodig - Houdt rekening met de minimale opstarttijd van de digitale drukmachine 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bedieningssoftware voor geautomatiseerde processen - Werking en bediening van een digitale drukmachine - Procedures om een digitale drukpers te bedienen - Machinesturingen - Opstartprocedures - Kalibratieprocedure voor het kalibreren van een digitale drukmachine
<p>Stelt de digitale drukmachine in</p> <ul style="list-style-type: none"> - Houdt zich aan de productieorder en de technische fiche - Raadpleegt (technische) voorschriften en productiefiches 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Procedures voor het in- en omstellen van de digitale drukmachine - Bedrijfseigen software

<ul style="list-style-type: none"> - Stelt de digitale drukmachine computergestuurd in - Kiest een receptuur/programma uit een keuzemenu voor de productie - Geeft in op welke materialen het productieorder wordt uitgevoerd - Kiest kleurenprofielen uit een receptuur - Volgt informatie op via beeldschermen 	<ul style="list-style-type: none"> - Bedieningssoftware voor geautomatiseerde processen - Keuze van inkten, in functie van de te verwerken substraten - Kleurprofielen
<p>Verwerkt bestanden via (eenvoudige) impositie-tools</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verzamelt alle nodige ripbestanden op één plaat, drukdrager, ... om zo efficiënt mogelijk te werken (via eenvoudige impositie) - Werkt met (eenvoudige) impositie-tools - Houdt bij de keuze om impositie toe te passen rekening met de kostprijs van de te verwerken drager - Houdt rekening met de timing voor de oplevering van de productieorder wanneer impositie om economische redenen zou worden toegepast 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Grafisch productieproces <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - RIP-software - (Eenvoudige) impositie-tools - VDP (variabele data printing)
<p>Maakt een eerste testprint</p> <ul style="list-style-type: none"> - Maakt een beoordeelbare proef van het productieorder - Beoordeelt de proef eventueel met behulp van de fotospectrometer - Voert een testprint uit volgens vooropgestelde procedure - Neemt overeenkomstig het resultaat van de testprint actie 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Color management - Kwaliteitscontrolesystemen <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Uitvoeren van de kleurmeting (fotospectrometer, ...) - Kalibratieprocedure voor het kalibreren van een fotospectrometer - Gekalibreerde drukproeven - Beoordelingscriteria van een proefdruk - Kwaliteitsnormen, waarden en toleranties
<p>Controleert de veiligheidsvoorzieningen van de digitale drukmachine</p> <ul style="list-style-type: none"> - Raadpleegt veiligheidsvoorschriften en leeft ze na - Volgt informatie op, zowel ter plaatse als via beeldschermen - Reageert op gepaste wijze op de informatie - Doet veiligheidscontroles - Merkt afwijkingen, storingen of de nood aan preventief onderhoud aan de digitale drukmachine op - Evalueert veiligheidsrisico's en neemt gepaste maatregelen - Legt de digitale drukmachine stil - Meldt problemen aan de verantwoordelijke (technicus) 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Stopprocedures - Meest voorkomende problemen/storingen in het digitale drukproces - Eenvoudige (de)montage van onderdelen van de digitale drukpersen - Onderhoudstechnieken en -procedures voor preventief (basis)onderhoud - Interne productieprocedures - Bedrijfseigen software - Persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen - (Veiligheids)pictogrammen - Veiligheidsmaatregelen en -voorschriften - Nood- en evacuatieprocedures

<p>Start, bedient en stopt de digitale drukmachine</p> <ul style="list-style-type: none"> - Start de productie van het order op - Houdt zich aan de (technische) voorschriften en productiefiches - Verzorgt de toevoer van grondstoffen en hulpproducten - Bedient de digitale drukmachine (-lijn) - Merkt met behulp van de signalisatie afwijkingen op en heeft oog voor storingen of de nood aan preventief onderhoud - Volgt de informatie over het drukproces op - Interpreteert gegevens en reageert passend - Stelt parameters manueel, via touchscreen of computergestuurd af - Organiseert en realiseert een zo efficiënt mogelijk drukproces, rekening houdend met alle geldende normen (ISO, (voedsel)veiligheid, kwaliteit, ...) - Regelt de afvoer van geproduceerde goederen - Stopt de digitale drukmachine volgens de geldende procedures - Gebruikt informaticatoepassingen voor de opvolging van de productie 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Voorraadbeheer (inkten, doeken, dragers, ... enkel in kleinere bedrijven) <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Opstartprocedures - Manipulatie van drukdragers - Procedures om de digitale drukpers te bedienen - Procedures voor het in- en omstellen van de digitale drukpersen - Bedrijfseigen software - Eigenschappen en het gedrag van de drukdragers/substraten (grondstoffen) - Regels van persoonlijke hygiëne - Milieuzorgsystemen en/of -voorschriften - Veiligheidsmaatregelen en -voorschriften - Persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen
<p>Bewaakt het (geautomatiseerde) proces en stuurt bij indien nodig</p> <ul style="list-style-type: none"> - Doet controles en controlerondes - Volgt informatie op, ter plaatse en/of via beeldschermen - Verzamelt gegevens ter plaatse en/of via beeldschermen - Controleert en interpreteert gegevens ter plaatse en/of via beeldschermen - Merkt afwijkingen, storingen of nood aan preventief onderhoud op - Neemt op passende wijze actie - Gaat na wat de oorzaak is van een storing, afwijking - Houdt gegevens bij over de aard van de storing of afwijking, het tijdstip en de oplossing - Regelt de digitale drukmachine bij wanneer afwijkingen vastgesteld worden - Legt de productie stil indien nodig - Meldt problemen, afwijkingen aan de verantwoordelijke, indien van toepassing - Raadpleegt (technische) voorschriften en productiefiches - Anticipeert proactief op afwijkingen en storingen - Formuleert verbetervoorstellen 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bedrijfseigen software - Meest voorkomende problemen in het digitale drukproces - Eenvoudige (de)montage van onderdelen van digitale drukpersen - Bedieningssoftware voor geautomatiseerde processen - Bedrijfseigen registratiesystemen - Interne productieprocedures - Stopprocedures

<p>Registreert en rapporteert het verloop van het productieproces</p> <ul style="list-style-type: none"> - Houdt gegevens bij en rapporteert over het productieverloop - Houdt gegevens bij en rapporteert over het gebruik van grondstoffen en materiaal - Houdt gegevens bij over de aard van de storing of afwijking, het tijdstip en de oplossing - Vult opvolgdocumenten in (tijdstip, waarden, ...) 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Voorraadbeheer (inkten, doeken, dragers, ... enkel in kleinere bedrijven) <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bedrijfseigen registratiesystemen - Interne productieprocedures
<p>Voert kwaliteitscontroles uit</p> <ul style="list-style-type: none"> - Volgt informatie op via beeldschermen of via touchscreen - Gebruikt instrumenten voor de productcontrole (bijv. fotospectrometer) - Voert productcontroles uit op basis van de geldende normen - Neemt en labelt representatieve stalen - Vergelijkt de resultaten van controles met het referentiestaal - Merkt afwijkingen aan producten op - Neemt gepaste actie bij producten die niet voldoen aan de voorschriften - Interpreteert controlegegevens - Gaat na wat de oorzaak is van een afwijking aan het product - Rapporteert problemen aan de verantwoordelijke - Legt de productie stil indien nodig - Registreert de gegevens over de aard van de afwijking, het tijdstip en de oplossing - Vult opvolgdocumenten in (tijdstip, waarden, ...) 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kwaliteitscontrolesystemen <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Beoogde effenheid en egaliteit van het drukwerk - Kwaliteitsnormen, waarden en toleranties - Beoordelingscriteria van een proefdruk - Gekalibreerde drukproeven - Uitvoeren van de kleurmeting (fotospectrometer) - Bedrijfseigen registratiesystemen
<p>Stelt de digitale drukmachine om</p> <ul style="list-style-type: none"> - Houdt zich aan het productieorder en/of de technische fiche - Stelt de digitale drukmachine computergestuurd om - Geeft in op welke materialen het productieorder wordt uitgevoerd - Kiest een programma/receptuur uit een keuzemenu voor de productie - Kiest kleurenprofielen uit een receptuur - Houdt rekening met het type materiaal dat gekozen moet worden voor het nieuwe order - Volgt informatie op via beeldscherm(en) of touchscreen - Interpreteert de gegevens - Reageert passend 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Procedures van het in- en omstellen van de digitale drukmachine - Bedieningssoftware voor geautomatiseerde processen - Kleurprofielen - Kleurruimten

<ul style="list-style-type: none"> - Raadpleegt (technische) voorschriften en productiefiches 	
<p>Werkt de gedrukte producten af</p> <ul style="list-style-type: none"> - Past afwerkingstechnieken toe zoals bijv. snijden, perforeren, lamineren, kleven, peelen, nieten, vouwen, ringen zetten/kloppen, omzomen, aan elkaar verlijmen/smelten van doeken, ... 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Veiligheidsmaatregelen en -voorschriften - Afwerkingstechnieken zoals bijv. snijden, perforeren, lamineren, kleven, peelen, nieten, vouwen, ringen zetten/kloppen, omzomen, aan elkaar verlijmen/smelten van doeken, ...
<p>Maakt producten klaar voor verzending: voor interne dispatching of externe verzending, afhankelijk van het type bedrijf</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vult opvolgdocumenten in voor de interne dispatching of verzending - Houdt zich aan de verpakkingsvoorschriften - Selecteert de producten volgens bestemming - Verdeelt de producten volgens de richtlijnen en de technische fiche - Past de richtlijnen voor opslag toe - Past veiligheidsvoorschriften toe - Wisselt informatie uit met collega's en verantwoordelijke, mondeling en/of schriftelijk 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verpakkingsstechnieken - Verzendingsvoorschriften <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ergonomische hef- en tiltechnieken
<p>Voert preventief of curatief (basis)onderhoud uit aan de digitale drukmachine</p> <ul style="list-style-type: none"> - Voert eenvoudige onderhoudswerkzaamheden uit volgens de geldende procedures - Kalibreert tijdens de opstart de digitale drukmachine minstens één of meerdere keren - Merkt noodzaak aan technisch onderhoud op - Plaatst de digitale drukmachine in veiligheidsmodus en bereidt ze voor op het uitvoeren van onderhoud - Houdt zich aan onderhoudsplan en -richtlijnen - Rapporteert problemen aan de technicus of de verantwoordelijke - Verleent hulp en advies aan onderhoudstechnici - Registreert (basis)onderhoud - Sluit procedures af volgens vooropgestelde procedure 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Omgaan met heads (reinigen) voor het stopzetten van de digitale drukmachine (vooral voor solventen) <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kalibratieprocedures voor het kalibreren van de digitale drukmachine - Meest voorkomende problemen/storingen in het digitale drukproces - Eenvoudige (de)montage van onderdelen van digitale drukpersen - Gesproken Engels of Frans (vakterminologie, ter ondersteuning van voor de geleverde support via leveranciers) - Bedrijfseigen registratiesystemen

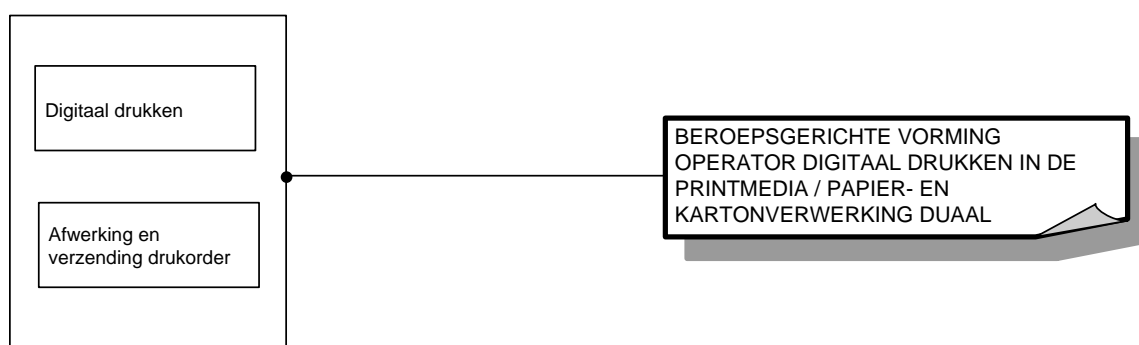
Alle activiteiten situeren zich op beheersingsniveau 2 (volwaardige beheersing).

5. Beroepsgerichte vorming – organisatie modulair

De beroepsgerichte vorming kan modulair georganiseerd worden. De beroepsgerichte vorming is opgebouwd uit 2 clusters, samenhangende en afgeronde gehelen van competenties die de lerende de mogelijkheid biedt via een individuele leerweg toe te werken naar een studiebekrachtiging met waarborg op vervolgopleidingen of tewerkstellingsmogelijkheden.

De beroepsgerichte vorming is opgebouwd uit de volgende clusters:

- Digitaal drukken
- Afwerking en verzending drukorder



Voor elke onderstaande activiteit worden de bijhorende vaardigheden en kenniselementen opgenomen. De geselecteerde kennis moet steeds in functie van de activiteit en vaardigheden gerealiseerd worden.

Algemene activiteiten

Onderstaande algemene activiteiten moeten in de modulaire organisatie op beheersingsniveau 2 (volwaardige beheersing) geïntegreerd worden, in één of meerdere clusters doorheen de volledige duale opleiding.

Activiteiten	Kennis
<p>Werkt in teamverband</p> <ul style="list-style-type: none"> - Communiceert effectief en efficiënt - Wisselt informatie uit met collega's en verantwoordelijken - Rapporteert aan leidinggevenden indien van toepassing - Draagt de werkzaamheden over aan de volgende ploeg indien van toepassing - Werkt efficiënt samen met collega's - Volgt aanwijzingen van verantwoordelijken op - Geeft aanwijzingen aan collega's en medewerkers in functie van het productieproces, indien van toepassing 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Assertiviteitstechnieken <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Schriftelijke en mondelinge communicatietechnieken - Omgangsvormen - Vakterminologie

Standaardtraject operator digitaal drukken in de printmedia/papier- en kartonverwerking dual (specialisatiejaar bso)

<p>Werkt veilig, ordelijk en milieubewust</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sorteert afval volgens de richtlijnen - Houdt de werkplek schoon - Bergt de eigen gereedschappen en hulpmiddelen op - Respecteert de veiligheids- en milieuvoorschriften 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Milieuzorgsystemen - Regels m.b.t. welzijn op het werk <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Regels van persoonlijke hygiëne - Regels m.b.t. afvalsortering - Veiligheidsmaatregelen en -voorschriften - (Veiligheids)pictogrammen - Bedrijfseigen registratiesystemen
<p>Controleert de veiligheidsvoorschriften in functie van de bestemming van het eindproduct</p> <ul style="list-style-type: none"> - Respecteert sectorspecifieke bepalingen in functie van voedselveiligheid, kwaliteit, ... 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Veiligheidsmaatregelen en -voorschriften

Cluster Digitaal drukken – BEHEERSINGSNIVEAU 2

Activiteiten	Kennis
<p>Verzamelt en neemt kennis van de productiefiches en -voorschriften</p> <ul style="list-style-type: none"> - Neemt de werkzaamheden van de vorige ploeg over - Neemt de planning door - Controleert en houdt zich aan het productieorder en de technische fiche - Raadpleegt (technische) voorschriften en productfiches - Bepaalt zelf of in overleg aan welke machine welk productieorder wordt uitgevoerd 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Productieplanning <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Interne productieprocedures - Productieproces - Productieapparatuur en gereedschappen - Keuze van de inktten in functie van de te verwerken substraten - Kantoorsoftware
<p>Maakt een bestand dat door de specifieke software van de digitale drukmachine kan gelezen worden (centrale RIP)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bepaalt, indien nodig, welk drukorder op welke machine moet worden uitgevoerd - Registreert de parameters van succesvolle procedures in het kader van procesoptimalisatie - Haalt de nodige bestanden voor het uitvoeren van het productieorder van de server - Opent en controleert de bestanden - Converteert (ript) de bestanden naar de normen/specificaties van de specifieke digitale drukmachine waarop het drukorder zal worden uitgevoerd 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bedrijfseigen software - Gevolgen voor de productiekost bij het bepalen van de wijze van proefdrukken - Databeheersystemen - Interne procedures voor productcontrole - Productidentificatie - Rip-software - Kleurruimten

<p>Controleert de voorraad grondstoffen en materialen (beschikbaarheid, tekorten, hoeveelheid, conformiteit, kwaliteitsafwijkingen)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Houdt de voorraad op peil - Onderneemt actie bij tekorten - Controleert de te verwerken grondstoffen - Onderneemt actie bij afwijkingen - Stemt de hoeveelheid grondstoffen af op de opdracht - Maakt gebruik van de interne codering - Past hef- en tiltechnieken toe - Gebruikt software voor voorraadbeheer - Gebruikt toestellen voor goederentransport 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Voorraadbeheer (inkten, doeken, dragers, ... enkel in kleinere bedrijven) - Regels m.b.t. welzijn op het werk - Conditioneringstechnieken van de grondstoffen en de half-afgewerkte producten (voorbeeld: instellen van de luchtvochtigheid) <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ergonomische hef- en tiltechnieken - Manipulatie van drukdragers - Veiligheidsmaatregelen en -voorschriften - Bedrijfseigen registratiesystemen
<p>Start de digitale drukmachine op</p> <ul style="list-style-type: none"> - Start de digitale drukmachine op - Stelt het reinigingsprogramma voor de digitale drukmachine computergestuurd in - Kalibreert de digitale drukmachine tijdens de opstartfase indien nodig - Houdt rekening met de minimale opstarttijd van de digitale drukmachine 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bedieningssoftware voor geautomatiseerde processen - Werking en bediening van een digitale drukmachine - Procedures om een digitale drukpers te bedienen - Machinesturingen - Opstartprocedures - Kalibratieprocedure voor het kalibreren van een digitale drukmachine
<p>Stelt de digitale drukmachine in</p> <ul style="list-style-type: none"> - Houdt zich aan de productieorder en de technische fiche - Raadpleegt (technische) voorschriften en productiefiches - Stelt de digitale drukmachine computergestuurd in - Kiest een receptuur/programma uit een keuzemenu voor de productie - Geeft in op welke materialen het productieorder wordt uitgevoerd - Kiest kleurenprofielen uit een receptuur - Volgt informatie op via beeldschermen 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Procedures voor het in- en omstellen van de digitale drukmachine - Bedrijfseigen software - Bedieningssoftware voor geautomatiseerde processen - Keuze van inkten, in functie van de te verwerken substraten - Kleurprofielen
<p>Verwerkt bestanden via (eenvoudige) impositie-tools</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verzamelt alle nodige ripbestanden op één plaat, drukdrager, ... om zo efficiënt mogelijk te werken (via eenvoudige impositie) - Werkt met (eenvoudige) impositie-tools - Houdt bij de keuze om impositie toe te passen rekening met de kostprijs van de te verwerken drager - Houdt rekening met de timing voor de oplevering van de productieorder 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Grafisch productieproces <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - RIP-software - (Eenvoudige) impositie-tools - VDP (variabele data printing)

<p>wanneer impositie om economische redenen zou worden toegepast</p>	
<p>Maakt een eerste testprint</p> <ul style="list-style-type: none"> - Maakt een beoordeelbare proef van het productieorder - Beoordeelt de proef eventueel met behulp van de fotospectrometer - Voert een testprint uit volgens vooropgestelde procedure - Neemt overeenkomstig het resultaat van de testprint actie 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Color management - Kwaliteitscontrolesystemen <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Uitvoeren van de kleurmeting (fotospectrometer, ...) - Kalibratieprocedure voor het kalibreren van een fotospectrometer - Gekalibreerde drukproeven - Beoordelingscriteria van een proefdruk - Kwaliteitsnormen, waarden en toleranties
<p>Controleert de veiligheidsvoorzieningen van de digitale drukmachine</p> <ul style="list-style-type: none"> - Raadpleegt veiligheidsvoorschriften en leeft ze na - Volgt informatie op, zowel ter plaatse als via beeldschermen - Reageert op gepaste wijze op de informatie - Doet veiligheidscontroles - Merkt afwijkingen, storingen of de nood aan preventief onderhoud aan de digitale drukmachine op - Evalueert veiligheidsrisico's en neemt gepaste maatregelen - Legt de digitale drukmachine stil - Meldt problemen aan de verantwoordelijke (technicus) 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Stopprocedures - Meest voorkomende problemen/storingen in het digitale drukproces - Eenvoudige (de)montage van onderdelen van de digitale drukpersen - Onderhoudstechnieken en -procedures voor preventief (basis)onderhoud - Interne productieprocedures - Bedrijfseigen software - Persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen - (Veiligheids)pictogrammen - Veiligheidsmaatregelen en -voorschriften - Nood- en evacuatieprocedures
<p>Start, bedient en stopt de digitale drukmachine</p> <ul style="list-style-type: none"> - Start de productie van het order op - Houdt zich aan de (technische) voorschriften en productiefiches - Verzorgt de toevoer van grondstoffen en hulpproducten - Bedient de digitale drukmachine (-lijn) - Merkt met behulp van de signalisatie afwijkingen op en heeft oog voor storingen of de nood aan preventief onderhoud - Volgt de informatie over het drukproces op - Interpreteert gegevens en reageert passend - Stelt parameters manueel, via touchscreen of computergestuurd af - Organiseert en realiseert een zo efficiënt mogelijk drukproces, rekening houdend met alle geldende normen (ISO, (voedsel)veiligheid, kwaliteit, ...) 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Voorraadbeheer (inkten, doeken, dragers, ... enkel in kleinere bedrijven) <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Opstartprocedures - Manipulatie van drukdragers - Procedures om de digitale drukpers te bedienen - Procedures voor het in- en omstellen van de digitale drukpersen - Bedrijfseigen software - Eigenschappen en het gedrag van de drukdragers/substraten (grondstoffen) - Regels van persoonlijke hygiëne - Milieuzorgsystemen en/of -voorschriften - Veiligheidsmaatregelen en -voorschriften - Persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen

<ul style="list-style-type: none"> - Regelt de afvoer van geproduceerde goederen - Stopt de digitale drukmachine volgens de geldende procedures - Gebruikt informaticatoepassingen voor de opvolging van de productie 	
<p>Bewaakt het (geautomatiseerde) proces en stuurt bij indien nodig</p> <ul style="list-style-type: none"> - Doet controles en controlerondes - Volgt informatie op, ter plaatse en/of via beeldschermen - Verzamelt gegevens ter plaatse en/of via beeldschermen - Controleert en interpreteert gegevens ter plaatse en/of via beeldschermen - Merkt afwijkingen, storings of nood aan preventief onderhoud op - Neemt op passende wijze actie - Gaat na wat de oorzaak is van een storing, afwijking - Houdt gegevens bij over de aard van de storing of afwijking, het tijdstip en de oplossing - Regelt de digitale drukmachine bij wanneer afwijkingen vastgesteld worden - Legt de productie stil indien nodig - Meldt problemen, afwijkingen aan de verantwoordelijke, indien van toepassing - Raadpleegt (technische) voorschriften en productiefiches - Anticipeert proactief op afwijkingen en storings - Formuleert verbetervoorstellen 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bedrijfseigen software - Meest voorkomende problemen in het digitale drukproces - Eenvoudige (de)montage van onderdelen van digitale drukpersen - Bedieningssoftware voor geautomatiseerde processen - Bedrijfseigen registratiesystemen - Interne productieprocedures - Stopprocedures
<p>Registreert en rapporteert het verloop van het productieproces</p> <ul style="list-style-type: none"> - Houdt gegevens bij en rapporteert over het productieverloop - Houdt gegevens bij en rapporteert over het gebruik van grondstoffen en materiaal - Houdt gegevens bij over de aard van de storing of afwijking, het tijdstip en de oplossing - Vult opvolgdocumenten in (tijdstip, waarden, ...) 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Voorraadbeheer (inkten, doeken, dragers, ... enkel in kleinere bedrijven) <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bedrijfseigen registratiesystemen - Interne productieprocedures
<p>Voert kwaliteitscontroles uit</p> <ul style="list-style-type: none"> - Volgt informatie op via beeldschermen of via touchscreen - Gebruikt instrumenten voor de productcontrole (bijv. fotospectrometer) - Voert productcontroles uit op basis van de geldende normen - Neemt en labelt representatieve stalen 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kwaliteitscontrolesystemen <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Beoogde effenheid en egaliteit van het drukwerk - Kwaliteitsnormen, waarden en toleranties - Beoordelingscriteria van een proefdruk

<ul style="list-style-type: none"> - Vergelijkt de resultaten van controles met het referentiestaal - Merkt afwijkingen aan producten op - Neemt gepaste actie bij producten die niet voldoen aan de voorschriften - Interpreteert controlegegevens - Gaat na wat de oorzaak is van een afwijking aan het product - Rapporteert problemen aan de verantwoordelijke - Legt de productie stil indien nodig - Registreert de gegevens over de aard van de afwijking, het tijdstip en de oplossing - Vult opvolgdocumenten in (tijdstip, waarden, ...) 	<ul style="list-style-type: none"> - Gekalibreerde drukproeven - Uitvoeren van de kleurmeting (fotospectrometer) - Bedrijfseigen registratiesystemen
<p>Stelt de digitale drukmachine om</p> <ul style="list-style-type: none"> - Houdt zich aan het productieorder en/of de technische fiche - Stelt de digitale drukmachine computergestuurd om - Geeft in op welke materialen het productieorder wordt uitgevoerd - Kiest een programma/receptuur uit een keuzemenu voor de productie - Kiest kleurenprofielen uit een receptuur - Houdt rekening met het type materiaal dat gekozen moet worden voor het nieuwe order - Volgt informatie op via beeldscherm(en) of touchscreen - Interpreteert de gegevens - Reageert passend - Raadpleegt (technische) voorschriften en productiefiches 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Procedures van het in- en omstellen van de digitale drukmachine - Bedieningssoftware voor geautomatiseerde processen - Kleurprofielen - Kleurruimten
<p>Voert preventief of curatief (basis)onderhoud uit aan de digitale drukmachine</p> <ul style="list-style-type: none"> - Voert eenvoudige onderhoudswerkzaamheden uit volgens de geldende procedures - Kalibreert tijdens de opstart de digitale drukmachine minstens één of meerdere keren - Merkt noodzaak aan technisch onderhoud op - Plaatst de digitale drukmachine in veiligheidsmodus en bereidt ze voor op het uitvoeren van onderhoud - Houdt zich aan onderhoudsplan en – richtlijnen - Rapporteert problemen aan de technicus of de verantwoordelijke - Verleent hulp en advies aan onderhoudstechnici 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Omgaan met heads (reinigen) voor het stopzetten van de digitale drukmachine (vooral voor solventen) <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kalibratieprocedures voor het kalibreren van de digitale drukmachine - Meest voorkomende problemen/storingen in het digitale drukproces - Eenvoudige (de)montage van onderdelen van digitale drukpersen - Gesproken Engels of Frans (vakterminologie, ter ondersteuning van voor de geleverde support via leveranciers) - Bedrijfseigen registratiesystemen

<ul style="list-style-type: none"> - Registreert (basis)onderhoud - Sluit procedures af volgens vooropgestelde procedure 	
--	--

Cluster Afwerking en verzending drukorder – BEHEERSINGSNIVEAU 2

Activiteiten	Kennis
<p>Werkt de gedrukte producten af</p> <ul style="list-style-type: none"> - Past afwerkingstechnieken toe zoals bijv. snijden, perforeren, lamineren, kleven, peelen, nieten, vouwen, ringen zetten/kloppen, omzomen, aan elkaar verlijmen/smelten van doeken, ... 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Veiligheidsmaatregelen en -voorschriften - Afwerkingstechnieken zoals bijv. snijden, perforeren, lamineren, kleven, peelen, nieten, vouwen, ringen zetten/kloppen, omzomen, aan elkaar verlijmen/smelten van doeken, ...
<p>Maakt producten klaar voor verzending: voor interne dispatching of externe verzending, afhankelijk van het type bedrijf</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vult opvolgdocumenten in voor de interne dispatching of verzending - Houdt zich aan de verpakkingsvoorschriften - Selecteert de producten volgens bestemming - Verdeelt de producten volgens de richtlijnen en de technische fiche - Past de richtlijnen voor opslag toe - Past veiligheidsvoorschriften toe - Wisselt informatie uit met collega's en verantwoordelijke, mondeling en/of schriftelijk 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verpakkingstechnieken - Verzendingsvoorschriften <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ergonomische hef- en tiltechnieken

Alle activiteiten situeren zich op beheersingsniveau 2 (volwaardige beheersing).

6. Werkplekcomponent

In het kader van de werkplekcomponent moet er een voorafgaandelijk gezondheidsbeoordeling plaatsvinden indien de welzijnswetgeving dit vereist.

De werkplekcomponent in de opleiding operator digitaal drukken in de printmedia/papier- en kartonverwerking dual omvat gemiddeld op jaarbasis minstens 20 opleidingsuren per week op de reële werkplek.

Gezien de verschillende mogelijke specialiteiten binnen dit standaardtraject dient de leerling zijn opleidingstraject te vervullen op een werkplek die Xerografie aanbiedt en op een werkplek die inkjet aanbiedt.

7. Studiebekrachtiging

Met in acht name van het evaluatieresultaat leidt de opleiding operator digitaal drukken in de printmedia/papier- en kartonverwerking dual tot één van de volgende vormen van studiebekrachtiging:

- een diploma van secundair onderwijs (bso), bewijs van onderwijskwalificatie "operator digitaal drukken in de printmedia/papier- en kartonverwerking dual" niveau 4 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 4 van het Europese kwalificatiekader, met inbegrip van de beroepskwalificatie "operator digitaal drukken in de printmedia/in de papier- en kartonverwerking (digital print operator)" niveau 4 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 4 van het Europese kwalificatiekader:
 - is voorbehouden voor leerlingen met vooropleiding beroepssecundair onderwijs;
 - wordt uitgereikt na slagen voor het geheel van de algemene en beroepsgerichte vorming zoals in dit standaardtraject is opgenomen en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent is gerealiseerd.
- een studiegetuigschrift van het derde leerjaar van de derde graad van het secundair onderwijs ingericht onder de vorm van een specialisatiejaar, bewijs van onderwijskwalificatie "operator digitaal drukken in de printmedia/papier- en kartonverwerking dual" niveau 4 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 4 van het Europese kwalificatiekader, met inbegrip van de beroepskwalificatie "operator digitaal drukken in de printmedia/in de papier- en kartonverwerking (digital print operator)" niveau 4 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 4 van het Europese kwalificatiekader:
 - is voorbehouden voor leerlingen met vooropleiding algemeen, kunst of technisch secundair onderwijs;
 - wordt uitgereikt na slagen voor het geheel van de algemene en beroepsgerichte vorming zoals in dit standaardtraject is opgenomen en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent is gerealiseerd.
- een certificaat, bewijs van beroepskwalificatie "operator digitaal drukken in de printmedia/in de papier- en kartonverwerking (digital print operator)" niveau 4 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 4 van het Europese kwalificatiekader:
 - wordt uitgereikt na slagen voor het geheel van de beroepsgerichte vorming zoals in dit standaardtraject is opgenomen en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent is gerealiseerd.
- een attest van verworven competenties, bewijs van competenties:
 - wordt uitgereikt na slagen voor een aantal competenties die in dit standaardtraject zijn opgenomen en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent zijn gerealiseerd.

8. Aanloopstructuuronderdelen

Nog te bepalen.

9. Onderliggende beroepskwalificaties i.f.v. flexibele instap bij modulaire organisatie

Nog te bepalen.

STANDAARDTRAJECT

Plant en milieu dual

1. Situering en omschrijving

De opleiding plant en milieu dual combineert een schoolcomponent en een werkplekcomponent. De combinatie van schoolcomponent met werkplekcomponent omvat minimaal 28 opleidingsuren per week.

In de opleiding plant en milieu dual wordt gekozen voor een overeenkomst alternerende opleiding. Dit impliceert dat de wekelijkse invulling moet overeenstemmen met de normale voltijdse wekelijkse arbeidsduur die van toepassing is in de onderneming overeenkomstig de CAO. Meestal is dit gemiddeld 38 opleidingsuren per week, maar dit dient bij opmaak van de overeenkomst op de werkplek nagevraagd te worden.

De opleiding plant en milieu dual wordt georganiseerd in het eerste en tweede leerjaar van de derde graad beroepssecundair onderwijs, voor het studiegebied land- en tuinbouw.

Het standaardtraject voor de opleiding plant en milieu dual is gebaseerd op de volgende beroepskwalificaties:

- Beroepskwalificatie assistent plantaardige productie, niveau 2 van de Vlaamse kwalificatiestructuur
- Beroepskwalificatie bestuurder interne transportmiddelen, niveau 3 van de Vlaamse kwalificatiestructuur

In de opleiding plant en milieu dual leert men helpen bij land- en tuinbouwteelten en het uitvoeren van gemechaniseerd werk rekening houdend met de gezondheids- en veiligheidsvoorschriften en de milieunormen teneinde de productiedoelstellingen (kwantiteit, kwaliteit, ...) te realiseren.

De leerling dient zijn opleidingstraject te vervullen binnen minimaal 2 contexten, namelijk akkerbouw/grove groententeelt, fruitteelt, teelten onder bescherming of teelten in open lucht (al dan niet gecombineerd met loonwerk).

In een standaardtraject wordt er geen uitspraak gedaan over de organisatievorm van de duale opleiding. De aanbieder dual leren bepaalt zelf of hij dit lineair of modulair organiseert.

De opleidingsduur bedraagt 2 jaar, waarvan bij modulaire organisatie kan worden afgeweken in functie van de individuele leerweg van een jongere.

2. Toelatingsvoorwaarden

De voorwaarden om bij de start van de opleiding plant en milieu dual als regelmatige leerling te worden toegelaten zijn:

- voldaan hebben aan de voltijdse leerplicht;
- ofwel voldoen aan de toelatingsvoorwaarden tot het eerste leerjaar van de derde graad bso, waarop de opleiding plant en milieu dual zich situeert. Deze voorwaarden zijn bepaald in de codex secundair onderwijs en het besluit van de

Vlaamse Regering van 19 juli 2002 betreffende de organisatie van het voltijds secundair onderwijs, en meegedeeld bij omzendbrief SO 64. Voor de overstap van een niet- duale naar een duale opleiding binnen de 3^e graad (met uitzondering van het derde leerjaar van de 3^e graad) wordt het eerste leerjaar niet-duaal gelijk gesteld met het eerste jaar duaal. Voor overstap in de derde graad van het eerste leerjaar niet-duaal naar het tweede jaar duaal bso moet de leerling voldoen aan de toelatingsvoorwaarden tot het tweede leerjaar van de derde graad bso;

ofwel als zijinstromer¹ beschikken over een gunstige beslissing van de klassenraad voor de opleiding plant en milieu duaal.

Uit het leerlingendossier moet de verificatie kunnen opmaken dat de leerling aan de toelatingsvoorwaarden voldoet.

3. Algemene vorming

De verplichte algemene vorming voor het eerste en tweede leerjaar van de derde graad bso is opgenomen in het standaardtraject en omvat alle eindtermen of een verwijzing naar de inhoud van deze onderdelen:

Project algemene vakken

De vakgebonden eindtermen van het eerste en tweede leerjaar van de derde graad bso.

Moderne vreemde talen (Frans of Engels)

De vakgebonden eindtermen van Frans of Engels van het eerste en tweede leerjaar van de derde graad bso.

Lichamelijke opvoeding (niet van toepassing voor CDO en Syntra)

De vakgebonden eindtermen van het eerste en tweede leerjaar van de derde graad bso.

Vakoverschrijdende eindtermen

De vakoverschrijdende eindtermen van het secundair onderwijs.

Levensbeschouwing (niet van toepassing voor CDO en Syntra)

De doelen voor godsdienst, niet-confessionele zedenleer, cultuurbeschouwing of eigen cultuur en religie zijn in overeenstemming met de internationale en grondwettelijke beginselen inzake de rechten van de mens en van het kind in het bijzonder en respecteren de door het Vlaams Parlement, naargelang van het geval, bekrachtigde of goedgekeurde eindtermen.

De aanbieder duaal leren bepaalt zelf hoe de algemeen vormende competenties georganiseerd worden en bepaalt zelf de mate van integratie met de beroepsgerichte competenties.

¹ Definitie zijinstromer: "jongeren die het onderwijs al hebben verlaten, al dan niet gekwalificeerd, en die zich, na een onderbreking, opnieuw willen inschrijven voor een duaal structuuronderdeel".

4. Beroepsgerichte vorming – organisatie lineair

Per activiteit worden de bijhorende vaardigheden en kenniselementen opgenomen. De geselecteerde kennis moet steeds in functie van de activiteit en vaardigheden gerealiseerd worden.

Activiteiten	Kennis
<p>Werkt in teamverband</p> <ul style="list-style-type: none"> - Begrijpt de instructies en de uitvoering van de opdracht - Overlegt over de voorbereiding, uitvoering en afwerking van de opdracht - Volgt aanwijzingen van leidinggevende(n) op - Werkt efficiënt samen met collega's - Communiceert gepast intern en extern (leidinggevende, collega, klant, ...) - Rapporteert over de opdracht aan leidinggevend - Rapporteert eventuele afwijkingen of problemen aan leidinggevend - Past zich flexibel aan veranderende werkomstandigheden aan 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Communicatietechnieken <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vaktermen
<p>Werkt met oog voor veiligheid, milieu, kwaliteit en welzijn</p> <ul style="list-style-type: none"> - Werkt ergonomisch (hef- en tiltechnieken, ...) - Werkt kostenbewust - Werkt ecologisch - Werkt volgens de instructies en/of procedures betreffende de veiligheids-, milieu-, kwaliteits- en welzijnsvoorschriften - Vermijdt risico's voor zichzelf en derden - Heeft extra aandacht voor de mogelijke aanwezigheid van minderjarigen op het bedrijf - Gebruikt de persoonlijke beschermingsmiddelen op een correcte manier - Houdt rekening met voertuigbewegingen op het bedrijfsterrein - Meldt ongevallen onmiddellijk 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Milieunormen - Wetgeving (welzijn op het werk) - EHBO-technieken - Reinigings- en ontsmettingsmiddelen voor persoonlijke hygiëne - Schoonmaak- en ontsmettingsprocedures en -middelen - Ergonomische hef- en tiltechnieken - Richtlijnen voor het sorteren van afval - Sectorspecifieke duurzame productiemethoden <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vaktermen - Hygiëne- en veiligheidsregels - Persoonlijke hygiëne
<p>Houdt bij inzetten van de machines rekening met de weers-, klimaats- en bodemomstandigheden</p> <ul style="list-style-type: none"> - Schat in of de activiteiten (grondbewerking, bemesting, zaaien en planten, gewasverzorging en 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Weersinvloeden/klimaatsinvloeden op de activiteiten

<p>oogsten, ...) uitvoerbaar en/of wenselijk zijn op het geplande moment op basis van de weers-, klimaats- en bodemomstandigheden</p> <ul style="list-style-type: none"> - Meldt problemen met het uitvoeren van de activiteiten als gevolg van de weers-, klimaats- en bodemomstandigheden aan de leidinggevende - Houdt rekening met de wettelijke voorschriften 	
<p>Bouwt eigen deskundigheid op</p> <ul style="list-style-type: none"> - Meldt de nood aan opleiding aan de leidinggevende - Leert het gebruik van (nieuwe) bedrijfseigen machines en uitrusting - Leert (nieuwe) bedrijfseigen procedures kennen en past ze toe - Past de nieuwe ervaringen in de dagelijkse werksituatie toe 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sectorspecifieke opleidingskanalen
<p>Controleert de eigen werkzaamheden en ruimt op</p> <ul style="list-style-type: none"> - Controleert de eigen werkzaamheden - Rapporteert over zijn werkzaamheden aan de leidinggevende - Meldt gebreken, beschadigingen en onvoorziene zaken tijdens werkzaamheden aan de leidinggevende - Ruimt op tijdens en aan het einde van de werkzaamheden 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Richtlijnen voor het sorteren van afval - Sectorspecifieke duurzame productiemethoden <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hygiëne- en veiligheidsregels
<p>Bewaakt de bedrijfshygiëne</p> <ul style="list-style-type: none"> - Voert maatregelen uit om aantastingen van buitenaf en binnen het bedrijf aan het plantenmateriaal te voorkomen - Werkt ordelijk, ruimt de werkplek en het materieel systematisch op - Controleert de staat van het materieel - Reinigt en desinfecteert het materieel (spuitmachine, ...) volgens de richtlijnen - Reinigt en desinfecteert de infrastructuur (containers, serres, palloxx, ...) tussen twee productierondes - Gebruikt schoonmaakmaterieel op een duurzame manier - Sorteert en slaat het restafval, plantaardig afval en het risicoafval op volgens instructies van de leidinggevende - Respecteert de milieuvoorschriften 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Reinigings- en ontsmettingsmiddelen voor persoonlijke hygiëne - Schoonmaak- en ontsmettingsprocedures en -middelen - Richtlijnen voor het sorteren van afval - Sectorspecifieke duurzame productiemethoden <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hygiëne- en veiligheidsregels - Persoonlijke hygiëne
<p>Respecteert de persoonlijke hygiëne</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bedekt eventuele wonden - Draagt werk- en beschermkledij 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Reinigings- en ontsmettingsmiddelen voor persoonlijke hygiëne

<ul style="list-style-type: none"> - Volgt de hygiëneprocedure van het bedrijf (handen wassen, ...) 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hygiëne- en veiligheidsregels - Persoonlijke hygiëne
<p>Voert preventief of correctief basisonderhoud van machines of uitrustingen uit of laat uitvoeren</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gebruikt handgereedschap (sleutel, tang, ...) en elektrisch gereedschap op een veilige en milieuverantwoorde manier - Merkt afwijkingen, storingen of nood aan onderhoud - Meldt afwijkingen, storingen of nood aan onderhoud aan de leidinggevende - Stelt mee de machines of uitrustingen veilig voor het uitvoeren van het onderhoud - Voert kleine onderhouds- en herstellingswerkzaamheden uit (reinigen, smeren, onderdelen vervangen, vloeistoffen aanvullen, ...) volgens instructie - Reinigt het materieel vooraleer op te bergen - Sorteert afval volgens de richtlijnen 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Elektriciteit - Algemene mechanica - Hydraulica - Mechanisch onderhoud - Werking en het gebruik van machines en installaties (gebruik, onderhoud, gevaren, ...) - Kleine machines en handgereedschap (gebruik, onderhoud, gevaren, ...)
<p>Gebruikt de machines en installaties duurzaam en veilig</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gebruikt de machine volgens de richtlijnen - Merkt afwijkingen, storingen of de nood aan preventief onderhoud op - Stemt de techniek en het materiaal af op de opdracht - Vermijdt fysieke risico's - Vermijdt de risico's als gevolg van ongezonde voeding, alcohol, drugs, stress en vermoeidheid op het veilig gebruik - Stelt de machine veilig voor het volgend gebruik - Reinigt het materieel/laadruimte volgens instructie van de leidinggevende en bergt het op - Sorteert afval volgens de richtlijnen 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mechanisch onderhoud - Werking en het gebruik van machines en installaties (gebruik, onderhoud, gevaren, ...) - Kleine machines en handgereedschap (gebruik, onderhoud, gevaren, ...)
<p>Voert op een duurzame manier de bemesting uit</p> <ul style="list-style-type: none"> - Volgt de instructies voor de bemesting - Neemt de nodige voorzorg/veiligheidsmaatregelen in acht 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bemesting - Planten en gewassen - Duurzaam bodemgebruik <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Meest courante land- en/of tuinbouwgewassen

<ul style="list-style-type: none"> - Past de nodige bemesting toe volgens de aangegeven onderrichtingen met aandacht en zorg voor de omgeving - Zet restanten van bemesting af volgens instructies 	<ul style="list-style-type: none"> - Meest courante teelt- en cultuurtechnieken
<p>Transporteert de producten indien van toepassing</p> <ul style="list-style-type: none"> - Transporteert desgevallend de producten naar het bedrijf, het verzamelcentrum, de verkoopplaats of de verwerker - Respecteert de betreffende wettelijke bepalingen - Controleert de laadruimte/vastzetting van de lading met inachtneming van de wettelijke voorschriften om ladingsverlies te voorkomen - Laadt de producten veilig, zekert de lading en zorgt voor het lossen op de juiste plaats - Communiceert met de ontvanger over de lading (hoeveelheid, aard, ...) - Volgt bij het laden de hygiëneregels en respecteert desgevallend de koudeketen - Vervoert de producten veilig - Bewaakt de kwaliteit van de producten tijdens het vervoer 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ergonomische hef- en tiltechnieken - Werking en het gebruik van machines en installaties (gebruik, onderhoud, gevaren, ...) - Kleine machines en handgereedschap (gebruik, onderhoud, gevaren, ...) - Kwaliteitsnormen
<p>Bereidt bodem/substraat voor</p> <ul style="list-style-type: none"> - Situeert het perceel op het bedrijf - Gebruikt de voorgeschreven techniek en het materieel volgens de opdracht - Voert bodembewerking uit of bereidt de bodem/het substraat voor volgens opdracht 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bodembeheer/substraat - Duurzaam bodemgebruik - Sectorspecifieke duurzame productiemethoden
<p>Plant, zaait of vermeerdert</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bereidt zaden of plantgoed voor - Transporteert zaden of plantgoed - Houdt zich aan de voorschriften bij het planten, vermeerderen of zaaien van de gewassen (positie, diepte, tijdstip, ...) - Vult de plant- of zaaimachine aan 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Planten en gewassen <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Meest courante land- en/of tuinbouwgewassen - Meest courante teelt- en cultuurtechnieken
<p>Plaatst zo nodig seizoensgebonden irrigatie-uitrustingen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Plaatst zo nodig seizoensgebonden irrigatie-uitrustingen volgens instructie 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Waterhuishouding - Duurzaam waterbeheer
<p>Verzorgt het gewas volgens instructies</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verzorgt het gewas i.f.v. het teeltstadium volgens instructie - Verwijdert zieke en/of dode planten 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Planten en gewassen - Specifieke kenmerken van plantenziektes - Gewasbescherming (ziekten, plagen, producten, technieken, ...)

<ul style="list-style-type: none"> - Gebruikt gereedschappen bij de verzorging in functie van de teelt (snoeischaar, kettingzaag, bosmaaier, ...) - Merkt de eventuele aanwezigheid van ongedierte en/of aantastingen op - Meldt de eventuele aanwezigheid van ongedierte en/of aantastingen aan de leidinggevende - Voert corrigerende actie (herinzaaien, ontwateren, ...) uit indien nodig volgens instructie van de leidinggevende - Onderhoudt en herstelt de (beschermende) constructies en infrastructuur volgens instructie 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Meest courante land- en/of tuinbouwgewassen - Meest courante teelt- en cultuurtechnieken
<p>Past op een duurzame manier gewasbescherming toe</p> <ul style="list-style-type: none"> - Voert handelingen uit in het kader van een geïntegreerde gewasbescherming - Neemt de nodige voorzorg/veiligheidsmaatregelen in acht bij gebruik van gewasbeschermingsmiddelen - Bewaart de gewasbeschermingsmiddelen volgens de wettelijke voorschriften - Past de opgegeven gewasbeschermingsmiddelen of -methode toe volgens de aangegeven onderrichtingen en (fytosanitaire) regelgeving - Gebruikt persoonlijke beschermingsmiddelen - Verwerkt spuitrestanten volgens fyto-sanitaire regelgeving 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Planten en gewassen - Specifieke kenmerken van plantenziektes - Gewasbescherming (ziekten, plagen, producten, technieken, ...) - Fytosanitaire producten en het gebruik ervan - Richtlijnen voor het sorteren van afval - Sectorspecifieke duurzame productiemethoden <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hygiëne- en veiligheidsregels - Persoonlijke hygiëne - Meest courante land- en/of tuinbouwgewassen
<p>Onderhoudt infrastructuur en omgeving</p> <ul style="list-style-type: none"> - Draagt persoonlijke beschermingsmiddelen - Houdt de onkruidgroei onder controle - Onderhoudt teeltconstructies, randpercelen en houtkanten 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kleine machines en handgereedschap (gebruik, onderhoud, gevaren, ...) - Sectorspecifieke duurzame productiemethoden <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hygiëne- en veiligheidsregels - Persoonlijke hygiëne
<p>Oogst oogstklare gewassen en producten</p> <ul style="list-style-type: none"> - Oogst volgens instructie - Brengt zo weinig mogelijk schade toe aan de geoogste producten (gewassen, vruchten, planten en bomen), de akker of de aanplant - Beperkt de oogstverliezen 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Planten en gewassen - Kenmerken van oogstklare gewassen <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Meest courante land- en/of tuinbouwgewassen

	<ul style="list-style-type: none"> - Meest courante teelt- en cultuurtechnieken
<p>Ziet toe op veiligheid, gezondheid en milieu bij het besturen van landbouwmachines</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vermijdt fysieke risico's (checken of de afscherming van de draaiende onderdelen aan de machine intact is, sluiten van de cabine tegen o.a. geluidshinder, ...) - Vermijdt de risico's als gevolg van ongezonde voeding, alcohol, drugs, stress en vermoeidheid op het veilig gebruik - Gebruikt persoonlijke beschermingsmiddelen - Gaat om met agressie van andere weggebruikers - Reinigt de laadruimte volgens de wettelijke en de bedrijfseigen bepalingen - Zorgt bij gebruik van last- en laadarmen voor een stabiele stand van het voertuig - Houdt rekening met de mogelijke impact van de werkzaamheden op het milieu 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Milieunormen - Kenmerken van ecosystemen - Beginselen van een gezonde en evenwichtige voeding - Effecten van vermoeidheid en stress, alcohol, medicijnen of andere stoffen die het gedrag kunnen beïnvloeden - Ergonomische hef- en tiltechnieken - Gebruik van brandbestrijdingsmiddelen - Technische kenmerken en de werking van de remsystemen - Reglementering voor wegtransport - Veiligheidsvoorschriften bij derden - Reglementering betreffende het uitzonderlijk vervoer, toegepast op landbouwvoertuigen <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verkeersregels - Wetgeving betreffende technische eisen (TRA) - Verkeerswetgeving betreffende signalisatie van landbouwvoertuigen - Ladingzekerheid in functie van het voorkomen van ladingsverlies - Ladingszekerheid in functie van de stabiliteit van (gestapelde) lading - Kenmerken van de krachtoverbrenging met het oog op een optimaal gebruik - Banden in relatie tot bodem, gewicht en rijsnelheden - Grenzen aan het gebruik van remmen - Gevaren van het verkeer en op arbeidsongevallen - Gevolgen van ongevallen op menselijk, materieel en financieel vlak - Interne veiligheidsvoorschriften - Gebruik van persoonlijke beschermingsmiddelen
<p>Communiqueert intern en extern als bestuurder van landbouwmachines</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gebruikt communicatiemiddelen (CB, GSM, ...) en boordcomputer op correcte manier - Registreert en/of rapporteert over de eigen werkzaamheden - Communiqueert met het bedrijf/collega's - Communiqueert op een (klant)vriendelijke manier met derden 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gebruik van communicatiemiddelen en boordcomputer - Voertuiggebonden documenten

<ul style="list-style-type: none"> - Past zijn communicatie aan de situatie aan - Communiceert effectief en efficiënt 	
<p>Treedt op bij ongevallen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Schat de situatie in - Voorkomt erger - Roept de hulpdiensten correct op en informeert ze (plaats, toestand, ...) - Biedt eerste hulp - Gebruikt brandbestrijdingsmiddelen - Gaat om met agressie van betrokken personen - Vult een ongevallenformulier in 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - EHBO-technieken - Gebruik van brandbestrijdingsmiddelen - Veiligheidsvoorschriften bij derden <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verkeersregels - Gevaren van het verkeer en op arbeidsongevallen - Gevolgen van ongevallen op menselijk, materieel en financieel vlak - Interne veiligheidsvoorschriften
<p>Voert dagelijkse controles en onderhoud uit van de landbouwmachine(s) in opdracht van de verantwoordelijke</p> <ul style="list-style-type: none"> - Controleert de machine voor ingebruikname - Controleert de veiligheidsvoorzieningen - Controleert de elektrische uitrusting - Controleert de wielen/banden en vering - Controleert luchtdruk en vloeistofpeilen - Controleert op algemene slijtage - Signaleert defecten - Voert dagelijks onderhoud uit - Signaleert de nood tot specifieke controles en onderhoud - Voert kleine herstellingen uit - Houdt de werkplaats ordelijk - Reinigt de machine 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Toegepaste mechanica - Hydraulica voor voertuigen - Pneumatica voor voertuigen - Elektriciteit voor voertuigen - Technische onderdelen van de landbouwmachine <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Wetgeving betreffende technische eisen (TRA)
<p>Stelt de opdracht en de plaats van de opdracht vast op basis van de planning</p> <ul style="list-style-type: none"> - Controleert de planning - Leest kaarten - Situeert een perceel in een gebied 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kaartlezen
<p>Plant de werkzaamheden in het kader van de opdracht</p> <ul style="list-style-type: none"> - Controleert persoonlijke documenten (identiteitskaart, rijbewijs, ...) - Controleert voertuig gebonden documenten (verzekeringsdocument, keuringsbewijs, technische fiche, ...) - Controleert lading gebonden documenten (opdrachtbon, ...) - Stippelt een haalbare en efficiënte route uit naargelang het voertuig, de lading en de planning conform de verkeersreglementering 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Voertuiggebonden documenten - Weersinvloeden/klimaatsinvloeden op de activiteiten - Kaartlezen <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Goederen met de begeleidende documenten

<ul style="list-style-type: none"> - Volgt de weersomstandigheden op 	
<p>Controleert het voertuig vooraf aan het vertrek en neemt desgevallend corrigerende maatregelen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Controleert alle noodzakelijke onderdelen van het voertuig - Controleert of het voertuig startklaar is - Controleert de laadruimte/vastzetting van de lading met inachtneming van de wettelijke voorschriften om ladingsverlies te voorkomen - Controleert op diefstal van goederen - Controleert of het voertuig niet overladen is - Controleert of het voertuig voorzien is van de nodige signalisatie conform de verkeerswetgeving 'signalisatie van landbouwvoertuigen' - Neemt corrigerende maatregelen indien nodig 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Toegepaste mechanica - Hydraulica voor voertuigen - Pneumatica voor voertuigen - Elektriciteit voor voertuigen - Technische onderdelen van de landbouwmachine <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Wetgeving betreffende technische eisen (TRA) - Verkeerswetgeving betreffende signalisatie van landbouwvoertuigen - Ladingzekerheid in functie van het voorkomen van ladingsverlies - Ladingszekerheid in functie van de stabiliteit van (gestapelde) lading - Banden in relatie tot bodem, gewicht en rijsnelheden
<p>Maakt machine klaar voor volgend gebruik</p> <ul style="list-style-type: none"> - Merkt afwijkingen, storingen of de nood aan preventief onderhoud op - Roept, indien nodig assistentie - Stemt de techniek en het materiaal af op de volgende opdracht - Stelt de machine veilig voor het volgend gebruik - Reinigt het materieel/laadruimte volgens de procedures en bergt het op - Sorteert afval volgens de richtlijnen 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Toegepaste mechanica - Hydraulica voor voertuigen - Pneumatica voor voertuigen - Elektriciteit voor voertuigen - Technische onderdelen van de landbouwmachine
<p>Bereidt de uit te voeren activiteit voor</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vult de machines en/of werktuigen met fytosanitaire producten, mest(stoffen), plantgoed en/of zaden - Identificeert en registreert soorten granen en zaden, plantgoed, mest(stoffen), gewasbeschermingsmiddelen, ... voor de opdracht - Stelt machineonderdelen manueel of computergestuurd af - Stemt de hoeveelheid producten af op de opdracht (berekenen, doseren, ...) - Draagt persoonlijke beschermingsmiddelen volgens gegeven instructies 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Wiskunde (inhoudsmaten, oppervlakte, soortelijk gewicht, volumes, ...) <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sector gebonden pictogrammen en behandelingslabels
<p>Maakt de tractor met bijhorende gedragen of getrokken machines werkbaar en activeert de beveiliging en bescherming</p>	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Teelt- en cultuurtechniek in land- en tuinbouw

<ul style="list-style-type: none"> - Kiest een landbouwmachine uit in functie van de opdracht - Stemt de tractor af op de aan te hangen landbouwmachine - Hangt machines aan (ploeg, zaaimachine, ...) - Controleert de aanhechting en de beveiliging van de machines - Houdt zich aan de richtlijnen voor veiligheid - Manoeuvreert de combinatie, tractor met bijhorende machine, volgens type en de werkzaamheden 	<ul style="list-style-type: none"> - Reglementering betreffende het uitzonderlijk vervoer, toegepast op landbouwvoertuigen <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Wetgeving betreffende technische eisen (TRA) - Verkeerswetgeving betreffende signalisatie van landbouwvoertuigen - Ladingzekerheid in functie van het voorkomen van ladingsverlies - Ladingszekerheid in functie van de stabiliteit van (gestapelde) lading - Optimaal gebruiksbereik toerenteller, overbrengingsverhoudingen en optimaal brandstofverbruik - Grenzen aan het gebruik van remmen
<p>Maakt de zelfrijdende² landbouwmachines werkklar en activeert de beveiliging en bescherming *</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kiest een landbouwmachine uit in functie van de opdracht - Controleert de aanhechting en de beveiliging van de machine - Bestuurt een zelfrijdende landbouwmachine - Houdt zich aan de richtlijnen voor veiligheid - Manoeuvreert de landbouwmachine volgens type en de werkzaamheden 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Technische onderdelen van de landbouwmachine - Technische kenmerken en de werking van de remsystemen - Reglementering betreffende het uitzonderlijk vervoer, toegepast op landbouwvoertuigen <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Wetgeving betreffende technische eisen (TRA) - Verkeerswetgeving betreffende signalisatie van landbouwvoertuigen
<p>Rijdt met landbouwvoertuigen naar de productieplaats (veld, ...), de opslagplaats, leveringsplaats (boerderijen, verenigingen,...), ...</p> <ul style="list-style-type: none"> - Controleert de ladingszekering en corrigeert indien nodig of laat corrigeren - Bestuurt een tractor of combinatie of een andere landbouwmachine conform de verkeerswetgeving - Houdt rekening met de afmetingen van de voertuigen en met de maatregelen betreffende uitzonderlijk vervoer - Gebruikt navigatiemateriaal indien van toepassing - Schat de afstanden, leveringstijden en snelheid in 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gebruik van communicatiemiddelen en boordcomputer - Kaartlezen - Reglementering voor wegtransport - Reglementering betreffende het uitzonderlijk vervoer, toegepast op landbouwvoertuigen <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verkeersregels - Optimaal gebruiksbereik toerenteller, overbrengingsverhoudingen en optimaal brandstofverbruik - Grenzen aan het gebruik van remmen

² Zelfrijdende landbouwmachines: stuurcabine staat op het toestel

<ul style="list-style-type: none"> - Neemt voorkomende en/of corrigerende actie bij bevuiling op de openbare weg tijdens zijn rit - Houdt rekening met de lading en de invloed ervan op het rijden en afremmen - Rijdt veilig, zuinig en defensief - Geeft, bij pannes, een eerste indicatie van de mogelijke oorzaak 	
<p>Bereidt gronden en beplantingen voor met een landbouwmachine volgens opdracht</p> <ul style="list-style-type: none"> - Stemt de techniek en het materieel af op de opdracht (nivelleren, ploegen, bemesten, grond losmaken, ...) - Volgt de conditie van de bodem visueel op - Neemt contact op met de opdrachtgever bij twijfel over mogelijkheid om de opdracht kwalitatief uit te voeren - Transporteert zaden en planten naar het perceel - Houdt zich aan de voorschriften voor het planten en zaaien van de gewassen (positie, diepte, tijdstip, ...) - Bestuurt een tractor en/of andere landbouwmachine 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Teelt- en cultuurtechniek in land- en tuinbouw - Kenmerken van ecosystemen - Weersinvloeden/klimaatsinvloeden op de activiteiten
<p>Oogst gewassen (maaien, dorsen, persen, ...) met een landbouwmachine *</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bestuurt een tractor en/of een andere landbouwmachine (tractor) in teamverband tijdens oogstwerkzaamheden (afstemmen snelheid, richting, ...) - Stemt de oogstmethode en het materieel af op het gewas - Herkent oogstbare gewassen - Neemt contact op met de opdrachtgever bij twijfel over mogelijkheid om de opdracht kwalitatief uit te voeren - Brengt zo weinig mogelijk schade toe aan de geoogste producten - Evalueert de oogstopbrengst (kwantiteit, kwaliteit, ...) - Slaat de oogst op in de eerste losplaats volgens richtlijnen 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Teelt- en cultuurtechniek in land- en tuinbouw - Kenmerken van ecosystemen - Weersinvloeden/klimaatsinvloeden op de activiteiten - Opslagmodaliteiten van landbouwproducten - Kwaliteitskenmerken van de oogstbare gewassen

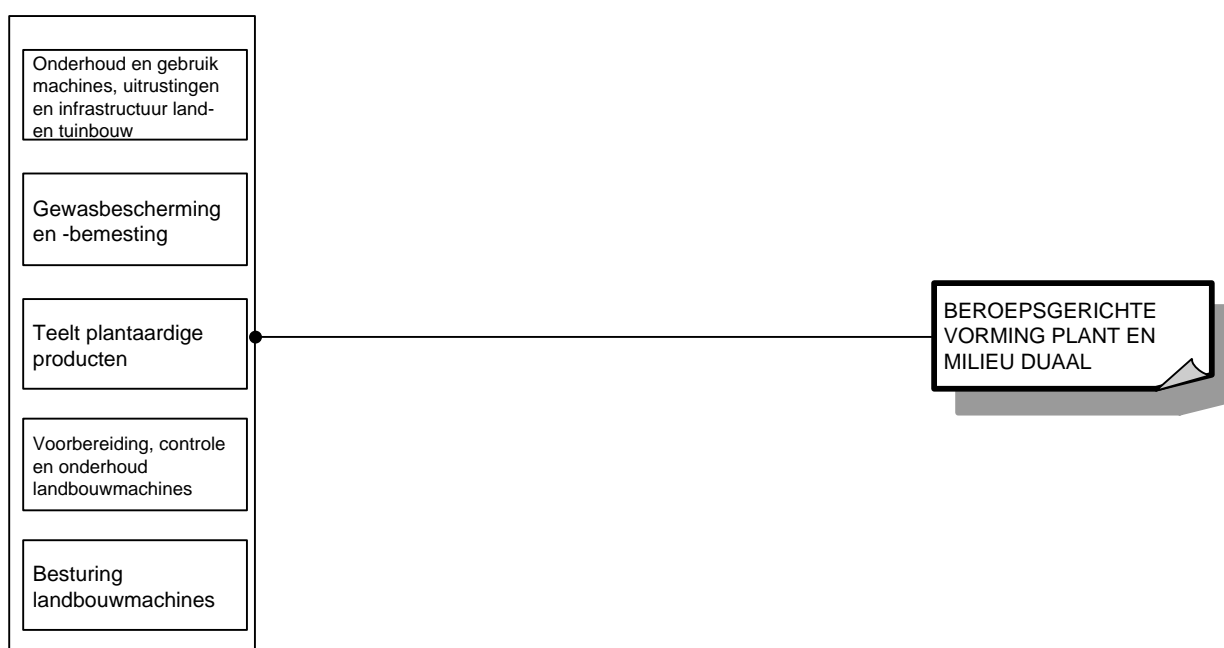
Alle activiteiten situeren zich op beheersingsniveau 2 (volwaardige beheersing), met uitzondering van de activiteiten aangeduid met een * op beheersingsniveau 1 (basisbeheersing: beperkte reële toepassing of een gesimuleerde toepassing).

5. Beroepsgerichte vorming – organisatie modulair

De beroepsgerichte vorming kan modulair georganiseerd worden. De beroepsgerichte vorming is opgebouwd uit 5 clusters, samenhangende en afgeronde gehelen van competenties die de lerende de mogelijkheid biedt via een individuele leerweg toe te werken naar een studiebekrachtiging met waarborg op vervolgopleidingen of tewerkstellingsmogelijkheden.

De beroepsgerichte vorming is opgebouwd uit de volgende clusters:

- Onderhoud en gebruik machines, uitrustingen en infrastructuur land- en tuinbouw
- Gewasbescherming en -bemesting
- Teelt plantaardige producten
- Voorbereiding, controle en onderhoud landbouwmachines
- Besturing landbouwmachines



Voor elke onderstaande activiteit worden de bijhorende vaardigheden en kenniselementen opgenomen. De geselecteerde kennis moet steeds in functie van de activiteit en vaardigheden gerealiseerd worden.

Algemene activiteiten

Onderstaande algemene activiteiten moeten in de modulaire organisatie op beheersingsniveau 2 (volwaardige beheersing) geïntegreerd worden, in één of meerdere clusters doorheen de volledige duale opleiding.

Activiteiten	Kennis
Werkt in teamverband - Begrijpt de instructies en de uitvoering van de opdracht	Basiskennis - Communicatietechnieken Kennis

<ul style="list-style-type: none"> - Overlegt over de voorbereiding, uitvoering en afwerking van de opdracht - Volgt aanwijzingen van leidinggevende(n) op - Werkt efficiënt samen met collega's - Communiceert gepast intern en extern (leidinggevende, collega, klant, ...) - Rapporteert over de opdracht aan leidinggevend - Rapporteert eventuele afwijkingen of problemen aan leidinggevend - Past zich flexibel aan veranderende werkomstandigheden aan 	<ul style="list-style-type: none"> - Vaktermen
<p>Werkt met oog voor veiligheid, milieu, kwaliteit en welzijn</p> <ul style="list-style-type: none"> - Werkt ergonomisch (hef- en tiltechnieken, ...) - Werkt kostenbewust - Werkt ecologisch - Werkt volgens de instructies en/of procedures betreffende de veiligheids-, milieu-, kwaliteits- en welzijnsvoorschriften - Vermijdt risico's voor zichzelf en derden - Heeft extra aandacht voor de mogelijke aanwezigheid van minderjarigen op het bedrijf - Gebruikt de persoonlijke beschermingsmiddelen op een correcte manier - Houdt rekening met voertuigbewegingen op het bedrijfsterrein - Meldt ongevallen onmiddellijk 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Milieunormen - Wetgeving (welzijn op het werk) - EHBO-technieken - Reinigings- en ontsmettingsmiddelen voor persoonlijke hygiëne - Schoonmaak- en ontsmettingsprocedures en -middelen - Ergonomische hef- en tiltechnieken - Richtlijnen voor het sorteren van afval - Sectorspecifieke duurzame productiemethoden <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vaktermen - Hygiëne- en veiligheidsregels - Persoonlijke hygiëne
<p>Houdt bij inzetten van de machines rekening met de weers-, klimaats- en bodemomstandigheden</p> <ul style="list-style-type: none"> - Schat in of de activiteiten (grondbewerking, bemesting, zaaien en planten, gewasverzorging en oogsten, ...) uitvoerbaar en/of wenselijk zijn op het geplande moment op basis van de weers-, klimaats- en bodemomstandigheden - Meldt problemen met het uitvoeren van de activiteiten als gevolg van de weers-, klimaats- en bodemomstandigheden aan de leidinggevende 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Weersinvloeden/klimaatsinvloeden op de activiteiten

- Houdt rekening met de wettelijke voorschriften	
Bouwt eigen deskundigheid op <ul style="list-style-type: none"> - Meldt de nood aan opleiding aan de leidinggevende - Leert het gebruik van (nieuwe) bedrijfseigen machines en uitrusting - Leert (nieuwe) bedrijfseigen procedures kennen en past ze toe - Past de nieuwe ervaringen in de dagelijkse werksituatie toe 	Basiskennis <ul style="list-style-type: none"> - Sectorspecifieke opleidingskanalen
Controleert de eigen werkzaamheden en ruimt op <ul style="list-style-type: none"> - Controleert de eigen werkzaamheden - Rapporteert over zijn werkzaamheden aan de leidinggevende - Meldt gebreken, beschadigingen en onvoorziene zaken tijdens werkzaamheden aan de leidinggevende - Ruimt op tijdens en aan het einde van de werkzaamheden 	Basiskennis <ul style="list-style-type: none"> - Richtlijnen voor het sorteren van afval - Sectorspecifieke duurzame productiemethoden Kennis <ul style="list-style-type: none"> - Hygiëne- en veiligheidsregels

Cluster Onderhoud en gebruik machines, uitrustingen en infrastructuur land- en tuinbouw – BEHEERSINGSNIVEAU 2

Activiteiten	Kennis
Bewaakt de bedrijfshygiëne <ul style="list-style-type: none"> - Voert maatregelen uit om aantastingen van buitenaf en binnen het bedrijf aan het plantenmateriaal te voorkomen - Werkt ordelijk, ruimt de werkplek en het materieel systematisch op - Controleert de staat van het materieel - Reinigt en desinfecteert het materieel (spuitmachine, ...) volgens de richtlijnen - Reinigt en desinfecteert de infrastructuur (containers, serres, pallox, ...) tussen twee productierondes - Gebruikt schoonmaakmaterieel op een duurzame manier - Sorteert en slaat het restafval, plantaardig afval en het risicoafval op volgens instructies van de leidinggevende - Respecteert de milieuvoorschriften 	Basiskennis <ul style="list-style-type: none"> - Reinigings- en ontsmettingsmiddelen voor persoonlijke hygiëne - Schoonmaak- en ontsmettingsprocedures en -middelen - Richtlijnen voor het sorteren van afval - Sectorspecifieke duurzame productiemethoden Kennis <ul style="list-style-type: none"> - Hygiëne- en veiligheidsregels - Persoonlijke hygiëne
Respecteert de persoonlijke hygiëne <ul style="list-style-type: none"> - Bedekt eventuele wonden - Draagt werk- en beschermkledij - Volgt de hygiëneprocedure van het bedrijf (handen wassen, ...) 	Basiskennis <ul style="list-style-type: none"> - Reinigings- en ontsmettingsmiddelen voor persoonlijke hygiëne Kennis <ul style="list-style-type: none"> - Hygiëne- en veiligheidsregels

	- Persoonlijke hygiëne
<p>Voert preventief of correctief basisonderhoud van machines of uitrustingen uit of laat uitvoeren</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gebruikt handgereedschap (sleutel, tang, ...) en elektrisch gereedschap op een veilige en milieuverantwoorde manier - Merkt afwijkingen, storingen of nood aan onderhoud - Meldt afwijkingen, storingen of nood aan onderhoud aan de leidinggevende - Stelt mee de machines of uitrustingen veilig voor het uitvoeren van het onderhoud - Voert kleine onderhouds- en herstellingswerkzaamheden uit (reinigen, smeren, onderdelen vervangen, vloeistoffen aanvullen, ...) volgens instructie - Reinigt het materieel vooraleer op te bergen - Sorteert afval volgens de richtlijnen 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Elektriciteit - Algemene mechanica - Hydraulica - Mechanisch onderhoud - Werking en het gebruik van machines en installaties (gebruik, onderhoud, gevaren, ...) - Kleine machines en handgereedschap (gebruik, onderhoud, gevaren, ...)
<p>Gebruikt de machines en installaties duurzaam en veilig</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gebruikt de machine volgens de richtlijnen - Merkt afwijkingen, storingen of de nood aan preventief onderhoud op - Stemt de techniek en het materiaal af op de opdracht - Vermijdt fysieke risico's - Vermijdt de risico's als gevolg van ongezonde voeding, alcohol, drugs, stress en vermoeidheid op het veilig gebruik - Stelt de machine veilig voor het volgend gebruik - Reinigt het materieel/laadruimte volgens instructie van de leidinggevende en bergt het op - Sorteert afval volgens de richtlijnen 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mechanisch onderhoud - Werking en het gebruik van machines en installaties (gebruik, onderhoud, gevaren, ...) - Kleine machines en handgereedschap (gebruik, onderhoud, gevaren, ...)
<p>Transporteert de producten indien van toepassing</p> <ul style="list-style-type: none"> - Transporteert desgevallend de producten naar het bedrijf, het verzamelcentrum, de verkoopplaats of de verwerker - Respecteert de betreffende wettelijke bepalingen - Controleert de laadruimte/vastzetting van de lading met inachtneming van 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ergonomische hef- en tiltechnieken - Werking en het gebruik van machines en installaties (gebruik, onderhoud, gevaren, ...) - Kleine machines en handgereedschap (gebruik, onderhoud, gevaren, ...) - Kwaliteitsnormen

<p>de wettelijke voorschriften om ladingsverlies te voorkomen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Laadt de producten veilig, zekert de lading en zorgt voor het lossen op de juiste plaats - Communiqueert met de ontvanger over de lading (hoeveelheid, aard, ...) - Volgt bij het laden de hygiëneregels en respecteert desgevallend de koudeketen - Vervoert de producten veilig - Bewaakt de kwaliteit van de producten tijdens het vervoer 	
<p>Onderhoudt infrastructuur en omgeving</p> <ul style="list-style-type: none"> - Draagt persoonlijke beschermingsmiddelen - Houdt de onkruidgroei onder controle - Onderhoudt teeltconstructies, randpercelen en houtkanten 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kleine machines en handgereedschap (gebruik, onderhoud, gevaren, ...) - Sectorspecifieke duurzame productiemethoden <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hygiëne- en veiligheidsregels - Persoonlijke hygiëne

Cluster Gewasbescherming en -bemesting – BEHEERSINGSNIVEAU 2

Activiteiten	Kennis
<p>Bewaakt de bedrijfshygiëne</p> <ul style="list-style-type: none"> - Voert maatregelen uit om aantastingen van buitenaf en binnen het bedrijf aan het plantenmateriaal te voorkomen - Werkt ordelijk, ruimt de werkplek en het materieel systematisch op - Controleert de staat van het materieel - Reinigt en desinfecteert het materieel (spuitmachine, ...) volgens de richtlijnen - Reinigt en desinfecteert de infrastructuur (containers, serres, pallox, ...) tussen twee productierondes - Gebruikt schoonmaakmaterieel op een duurzame manier - Sorteert en slaat het restafval, plantaardig afval en het risicoafval op volgens instructies van de leidinggevende - Respecteert de milieuvoorschriften 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Reinigings- en ontsmettingsmiddelen voor persoonlijke hygiëne - Schoonmaak- en ontsmettingsprocedures en -middelen - Richtlijnen voor het sorteren van afval - Sectorspecifieke duurzame productiemethoden <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hygiëne- en veiligheidsregels - Persoonlijke hygiëne
<p>Respecteert de persoonlijke hygiëne</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bedekt eventuele wonden - Draagt werk- en beschermkledij - Volgt de hygiëneprocedure van het bedrijf (handen wassen, ...) 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Reinigings- en ontsmettingsmiddelen voor persoonlijke hygiëne <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hygiëne- en veiligheidsregels

	- Persoonlijke hygiëne
Voert op een duurzame manier de bemesting uit <ul style="list-style-type: none"> - Volgt de instructies voor de bemesting - Neemt de nodige voorzorg/veiligheidsmaatregelen in acht - Past de nodige bemesting toe volgens de aangegeven onderrichtingen met aandacht en zorg voor de omgeving - Zet restanten van bemesting af volgens instructies 	Basiskennis <ul style="list-style-type: none"> - Bemesting - Planten en gewassen - Duurzaam bodemgebruik Kennis <ul style="list-style-type: none"> - Meest courante land- en/of tuinbouwgewassen - Meest courante teelt- en cultuurtechnieken
Past op een duurzame manier gewasbescherming toe <ul style="list-style-type: none"> - Voert handelingen uit in het kader van een geïntegreerde gewasbescherming - Neemt de nodige voorzorg/veiligheidsmaatregelen in acht bij gebruik van gewasbeschermingsmiddelen - Bewaart de gewasbeschermingsmiddelen volgens de wettelijke voorschriften - Past de opgegeven gewasbeschermingsmiddelen of -methode toe volgens de aangegeven onderrichtingen en (fyto)sanitaire regelgeving - Gebruikt persoonlijke beschermingsmiddelen - Verwerkt spuitrestanten volgens fyto)sanitaire regelgeving 	Basiskennis <ul style="list-style-type: none"> - Planten en gewassen - Specifieke kenmerken van plantenziektes - Gewasbescherming (ziekten, plagen, producten, technieken, ...) - Fyto)sanitaire producten en het gebruik ervan - Richtlijnen voor het sorteren van afval - Sectorspecifieke duurzame productiemethoden Kennis <ul style="list-style-type: none"> - Hygiëne- en veiligheidsregels - Persoonlijke hygiëne - Meest courante land- en/of tuinbouwgewassen

Cluster Teelt plantaardige producten – BEHEERSINGSNIVEAU 2

Activiteiten	Kennis
Bewaakt de bedrijfshygiëne <ul style="list-style-type: none"> - Voert maatregelen uit om aantastingen van buitenaf en binnen het bedrijf aan het plantenmateriaal te voorkomen - Werkt ordelijk, ruimt de werkplek en het materieel systematisch op - Controleert de staat van het materieel - Reinigt en desinfecteert het materieel (spuitmachine, ...) volgens de richtlijnen - Reinigt en desinfecteert de infrastructuur (containers, serres, palloxx, ...) tussen twee productierondes - Gebruikt schoonmaakmaterieel op een duurzame manier 	Basiskennis <ul style="list-style-type: none"> - Reinigings- en ontsmettingsmiddelen voor persoonlijke hygiëne - Schoonmaak- en ontsmettingsprocedures en -middelen - Richtlijnen voor het sorteren van afval - Sectorspecifieke duurzame productiemethoden Kennis <ul style="list-style-type: none"> - Hygiëne- en veiligheidsregels - Persoonlijke hygiëne

<ul style="list-style-type: none"> - Sorteert en slaat het restafval, plantaardig afval en het risicoafval op volgens instructies van de leidinggevende - Respekteert de milieuvoorschriften 	
<p>Respecteert de persoonlijke hygiëne</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bedekt eventuele wonden - Draagt werk- en beschermkledij - Volgt de hygiëneprocedure van het bedrijf (handen wassen, ...) 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Reinigings- en ontsmettingsmiddelen voor persoonlijke hygiëne <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hygiëne- en veiligheidsregels - Persoonlijke hygiëne
<p>Bereidt bodem/substraat voor</p> <ul style="list-style-type: none"> - Situeert het perceel op het bedrijf - Gebruikt de voorgeschreven techniek en het materieel volgens de opdracht - Voert bodembewerking uit of bereidt de bodem/het substraat voor volgens opdracht 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bodembeheer/substraat - Duurzaam bodemgebruik - Sectorspecifieke duurzame productiemethoden
<p>Plant, zaait of vermeerdert</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bereidt zaden of plantgoed voor - Transporteert zaden of plantgoed - Houdt zich aan de voorschriften bij het planten, vermeerderen of zaaien van de gewassen (positie, diepte, tijdstip, ...) - Vult de plant- of zaaimachine aan 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Planten en gewassen <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Meest courante land- en/of tuinbouwgewassen - Meest courante teelt- en cultuurtechnieken
<p>Plaatst zo nodig seizoensgebonden irrigatie-uitrustingen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Plaatst zo nodig seizoensgebonden irrigatie-uitrustingen volgens instructie 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Waterhuishouding - Duurzaam waterbeheer
<p>Verzorgt het gewas volgens instructies</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verzorgt het gewas i.f.v. het teeltstadium volgens instructie - Verwijdert zieke en/of dode planten - Gebruikt gereedschappen bij de verzorging in functie van de teelt (snoeischaar, kettingzaag, bosmaaier, ...) - Merkt de eventuele aanwezigheid van ongedierte en/of aantastingen op - Meldt de eventuele aanwezigheid van ongedierte en/of aantastingen aan de leidinggevende - Voert corrigerende actie (herinzaaien, ontwateren, ...) uit indien nodig volgens instructie van de leidinggevende - Onderhoudt en herstelt de (beschermende) constructies en infrastructuur volgens instructie 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Planten en gewassen - Specifieke kenmerken van plantenziektes - Gewasbescherming (ziekten, plagen, producten, technieken, ...) <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Meest courante land- en/of tuinbouwgewassen - Meest courante teelt- en cultuurtechnieken

<p>Oogst oogstklare gewassen en producten</p> <ul style="list-style-type: none"> - Oogst volgens instructie - Brengt zo weinig mogelijk schade toe aan de geoogste producten (gewassen, vruchten, planten en bomen), de akker of de aanplant - Beperkt de oogstverliezen 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Planten en gewassen - Kenmerken van oogstklare gewassen <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Meest courante land- en/of tuinbouwgewassen - Meest courante teelt- en cultuurtechnieken
--	---

Cluster Voorbereiding, controle en onderhoud landbouwmachines – BEHEERSINGSNIVEAU 2

Activiteiten	Kennis
<p>Ziet toe op veiligheid, gezondheid en milieu bij het besturen van landbouwmachines</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vermijdt fysieke risico's (checken of de afscherming van de draaiende onderdelen aan de machine intact is, sluiten van de cabine tegen o.a. geluidshinder, ...) - Vermijdt de risico's als gevolg van ongezonde voeding, alcohol, drugs, stress en vermoeidheid op het veilig gebruik - Gebruikt persoonlijke beschermingsmiddelen - Gaat om met agressie van andere weggebruikers - Reinigt de laadruimte volgens de wettelijke en de bedrijfseigen bepalingen - Zorgt bij gebruik van last- en laadarmen voor een stabiele stand van het voertuig - Houdt rekening met de mogelijke impact van de werkzaamheden op het milieu 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Milieunormen - Kenmerken van ecosystemen - Beginselen van een gezonde en evenwichtige voeding - Effecten van vermoeidheid en stress, alcohol, medicijnen of andere stoffen die het gedrag kunnen beïnvloeden - Ergonomische hef- en tiltechnieken - Gebruik van brandbestrijdingsmiddelen - Technische kenmerken en de werking van de remsystemen - Reglementering voor wegtransport - Veiligheidsvoorschriften bij derden - Reglementering betreffende het uitzonderlijk vervoer, toegepast op landbouwvoertuigen <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verkeersregels - Wetgeving betreffende technische eisen (TRA) - Verkeerswetgeving betreffende signalisatie van landbouwvoertuigen - Ladingzekerheid in functie van het voorkomen van ladingsverlies - Ladingszekerheid in functie van de stabiliteit van (gestapelde) lading - Kenmerken van de krachtoverbrenging met het oog op een optimaal gebruik - Banden in relatie tot bodem, gewicht en rijsnelheden - Grenzen aan het gebruik van remmen - Gevaren van het verkeer en op arbeidsongevallen - Gevolgen van ongevallen op menselijk, materieel en financieel vlak - Interne veiligheidsvoorschriften

	<ul style="list-style-type: none"> - Gebruik van persoonlijke beschermingsmiddelen
<p>Communiqueert intern en extern als bestuurder van landbouwmachines</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gebruikt communicatiemiddelen (CB, GSM, ...) en boordcomputer op correcte manier - Registreert en/of rapporteert over de eigen werkzaamheden - Communiqueert met het bedrijf/collega's - Communiqueert op een (klant)vriendelijke manier met derden - Past zijn communicatie aan de situatie aan - Communiqueert effectief en efficiënt 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gebruik van communicatiemiddelen en boordcomputer - Voertuiggebonden documenten
<p>Treedt op bij ongevallen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Schat de situatie in - Voorkomt erger - Roept de hulpdiensten correct op en informeert ze (plaats, toestand, ...) - Biedt eerste hulp - Gebruikt brandbestrijdingsmiddelen - Gaat om met agressie van betrokken personen - Vult een ongevallenformulier in 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - EHBO-technieken - Gebruik van brandbestrijdingsmiddelen - Veiligheidsvoorschriften bij derden <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verkeersregels - Gevaren van het verkeer en op arbeidsongevallen - Gevolgen van ongevallen op menselijk, materieel en financieel vlak - Interne veiligheidsvoorschriften
<p>Voert dagelijkse controles en onderhoud uit van de landbouwmachine(s) in opdracht van de verantwoordelijke</p> <ul style="list-style-type: none"> - Controleert de machine voor ingebruikname - Controleert de veiligheidsvoorzieningen - Controleert de elektrische uitrusting - Controleert de wielen/banden en vering - Controleert luchtdruk en vloeistofpeilen - Controleert op algemene slijtage - Signaleert defecten - Voert dagelijks onderhoud uit - Signaleert de nood tot specifieke controles en onderhoud - Voert kleine herstellingen uit - Houdt de werkplaats ordelijk - Reinigt de machine 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Toegepaste mechanica - Hydraulica voor voertuigen - Pneumatica voor voertuigen - Elektriciteit voor voertuigen - Technische onderdelen van de landbouwmachine <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Wetgeving betreffende technische eisen (TRA)
<p>Stelt de opdracht en de plaats van de opdracht vast op basis van de planning</p> <ul style="list-style-type: none"> - Controleert de planning - Leest kaarten - Situeert een perceel in een gebied 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kaartlezen

<p>Plant de werkzaamheden in het kader van de opdracht</p> <ul style="list-style-type: none"> - Controleert persoonlijke documenten (identiteitskaart, rijbewijs, ...) - Controleert voertuig gebonden documenten (verzekeringsdocument, keuringsbewijs, technische fiche, ...) - Controleert lading gebonden documenten (opdrachtbon, ...) - Stippelt een haalbare en efficiënte route uit naargelang het voertuig, de lading en de planning conform de verkeersreglementering - Volgt de weersomstandigheden op 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Voertuiggebonden documenten - Weersinvloeden/klimaatsinvloeden op de activiteiten - Kaartlezen <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Goederen met de begeleidende documenten
<p>Controleert het voertuig vooraf aan het vertrek en neemt desgevallend corrigerende maatregelen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Controleert alle noodzakelijke onderdelen van het voertuig - Controleert of het voertuig startklaar is - Controleert de laadruimte/vastzetting van de lading met inachtneming van de wettelijke voorschriften om ladingsverlies te voorkomen - Controleert op diefstal van goederen - Controleert of het voertuig niet overladen is - Controleert of het voertuig voorzien is van de nodige signalisatie conform de verkeerswetgeving 'signalisatie van landbouwvoertuigen' - Neemt corrigerende maatregelen indien nodig 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Toegepaste mechanica - Hydraulica voor voertuigen - Pneumatica voor voertuigen - Elektriciteit voor voertuigen - Technische onderdelen van de landbouwmachine <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Wetgeving betreffende technische eisen (TRA) - Verkeerswetgeving betreffende signalisatie van landbouwvoertuigen - Ladingzekerheid in functie van het voorkomen van ladingsverlies - Ladingszekerheid in functie van de stabiliteit van (gestapelde) lading - Banden in relatie tot bodem, gewicht en rijsnelheden
<p>Maakt machine klaar voor volgend gebruik</p> <ul style="list-style-type: none"> - Merkt afwijkingen, storingen of de nood aan preventief onderhoud op - Roept, indien nodig assistentie - Stemt de techniek en het materiaal af op de volgende opdracht - Stelt de machine veilig voor het volgend gebruik - Reinigt het materieel/laadruimte volgens de procedures en bergt het op - Sorteert afval volgens de richtlijnen 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Toegepaste mechanica - Hydraulica voor voertuigen - Pneumatica voor voertuigen - Elektriciteit voor voertuigen - Technische onderdelen van de landbouwmachine
<p>Bereidt de uit te voeren activiteit voor</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vult de machines en/of werktuigen met fytosanitaire producten, mest(stoffen), plantgoed en/of zaden - Identificeert en registreert soorten granen en zaden, plantgoed, mest(stoffen), 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Wiskunde (inhoudsmaten, oppervlakte, soortelijk gewicht, volumes, ...) <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sector gebonden pictogrammen en behandelingslabels

<p>gewasbeschermingsmiddelen, ... voor de opdracht</p> <ul style="list-style-type: none"> - Stelt machineonderdelen manueel of computergestuurd af - Stemt de hoeveelheid producten af op de opdracht (berekenen, doseren, ...) - Draagt persoonlijke beschermingsmiddelen volgens gegeven instructies 	
<p>Maakt de tractor met bijhorende gedragen of getrokken machines werkklar en activeert de beveiliging en bescherming</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kiest een landbouwmachine uit in functie van de opdracht - Stemt de tractor af op de aan te hangen landbouwmachine - Hangt machines aan (ploeg, zaaimachine, ...) - Controleert de aanhechting en de beveiliging van de machines - Houdt zich aan de richtlijnen voor veiligheid - Manoeuvreert de combinatie, tractor met bijhorende machine, volgens type en de werkzaamheden 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Teelt- en cultuurtechniek in land- en tuinbouw - Reglementering betreffende het uitzonderlijk vervoer, toegepast op landbouwvoertuigen <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Wetgeving betreffende technische eisen (TRA) - Verkeerswetgeving betreffende signalisatie van landbouwvoertuigen - Ladingzekerheid in functie van het voorkomen van ladingsverlies - Ladingszekerheid in functie van de stabiliteit van (gestapelde) lading - Optimaal gebruiksbereik toerenteller, overbrengingsverhoudingen en optimaal brandstofverbruik - Grenzen aan het gebruik van remmen
<p>Maakt de zelfrijdende³ landbouwmachines werkklar en activeert de beveiliging en bescherming *</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kiest een landbouwmachine uit in functie van de opdracht - Controleert de aanhechting en de beveiliging van de machine - Bestuurt een zelfrijdende landbouwmachine - Houdt zich aan de richtlijnen voor veiligheid - Manoeuvreert de landbouwmachine volgens type en de werkzaamheden 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Technische onderdelen van de landbouwmachine - Technische kenmerken en de werking van de remsystemen - Reglementering betreffende het uitzonderlijk vervoer, toegepast op landbouwvoertuigen <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Wetgeving betreffende technische eisen (TRA) - Verkeerswetgeving betreffende signalisatie van landbouwvoertuigen

Cluster Besturing landbouwmachines – BEHEERSINGSNIVEAU 2

Activiteiten	Kennis
<p>Ziet toe op veiligheid, gezondheid en milieu bij het besturen van landbouwmachines</p>	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Milieunormen - Kenmerken van ecosystemen

³ Zelfrijdende landbouwmachines: stuurcabine staat op het toestel

<ul style="list-style-type: none"> - Vermijdt fysieke risico's (checken of de afscherming van de draaiende onderdelen aan de machine intact is, sluiten van de cabine tegen o.a. geluidshinder, ...) - Vermijdt de risico's als gevolg van ongezonde voeding, alcohol, drugs, stress en vermoeidheid op het veilig gebruik - Gebruikt persoonlijke beschermingsmiddelen - Gaat om met agressie van andere weggebruikers - Reinigt de laadruimte volgens de wettelijke en de bedrijfseigen bepalingen - Zorgt bij gebruik van last- en laadarmen voor een stabiele stand van het voertuig - Houdt rekening met de mogelijke impact van de werkzaamheden op het milieu 	<ul style="list-style-type: none"> - Beginselen van een gezonde en evenwichtige voeding - Effecten van vermoeidheid en stress, alcohol, medicijnen of andere stoffen die het gedrag kunnen beïnvloeden - Ergonomische hef- en tiltechnieken - Gebruik van brandbestrijdingsmiddelen - Technische kenmerken en de werking van de remsystemen - Reglementering voor wegtransport - Veiligheidsvoorschriften bij derden - Reglementering betreffende het uitzonderlijk vervoer, toegepast op landbouwvoertuigen <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verkeersregels - Wetgeving betreffende technische eisen (TRA) - Verkeerswetgeving betreffende signalisatie van landbouwvoertuigen - Ladingzekerheid in functie van het voorkomen van ladingsverlies - Ladingszekerheid in functie van de stabiliteit van (gestapelde) lading - Kenmerken van de krachtoverbrenging met het oog op een optimaal gebruik - Banden in relatie tot bodem, gewicht en rijsnelheden - Grenzen aan het gebruik van remmen - Gevaren van het verkeer en op arbeidsongevallen - Gevolgen van ongevallen op menselijk, materieel en financieel vlak - Interne veiligheidsvoorschriften - Gebruik van persoonlijke beschermingsmiddelen
<p>Communiqueert intern en extern als bestuurder van landbouwmachines</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gebruikt communicatiemiddelen (CB, GSM, ...) en boordcomputer op correcte manier - Registreert en/of rapporteert over de eigen werkzaamheden - Communiqueert met het bedrijf/collega's - Communiqueert op een (klant)vriendelijke manier met derden - Past zijn communicatie aan de situatie aan - Communiqueert effectief en efficiënt 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gebruik van communicatiemiddelen en boordcomputer - Voertuiggebonden documenten
<p>Treedt op bij ongevallen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Schat de situatie in 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - EHBO-technieken

<ul style="list-style-type: none"> - Voorkomt erger - Roept de hulpdiensten correct op en informeert ze (plaats, toestand, ...) - Biedt eerste hulp - Gebruikt brandbestrijdingsmiddelen - Gaat om met agressie van betrokken personen - Vult een ongevalformulier in 	<ul style="list-style-type: none"> - Gebruik van brandbestrijdingsmiddelen - Veiligheidsvoorschriften bij derden <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verkeersregels - Gevaren van het verkeer en op arbeidsongevallen - Gevolgen van ongevallen op menselijk, materieel en financieel vlak - Interne veiligheidsvoorschriften
<p>Rijdt met landbouwvoertuigen naar de productieplaats (veld, ...), de opslagplaats, leveringsplaats (boerderijen, verenigingen,...), ...</p> <ul style="list-style-type: none"> - Controleert de ladingszekering en corrigeert indien nodig of laat corrigeren - Bestuurt een tractor of combinatie of een andere landbouwmachine conform de verkeerswetgeving - Houdt rekening met de afmetingen van de voertuigen en met de maatregelen betreffende uitzonderlijk vervoer - Gebruikt navigatiemateriaal indien van toepassing - Schat de afstanden, leveringstijden en snelheid in - Neemt voorkomende en/of corrigerende actie bij bevuiling op de openbare weg tijdens zijn rit - Houdt rekening met de lading en de invloed ervan op het rijden en afremmen - Rijdt veilig, zuinig en defensief - Geeft, bij paniek, een eerste indicatie van de mogelijke oorzaak 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gebruik van communicatiemiddelen en boordcomputer - Kaartlezen - Reglementering voor wegtransport - Reglementering betreffende het uitzonderlijk vervoer, toegepast op landbouwvoertuigen <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verkeersregels - Optimaal gebruiksbereik toerenteller, overbrengingsverhoudingen en optimaal brandstofverbruik - Grenzen aan het gebruik van remmen
<p>Bereidt gronden en beplantingen voor met een landbouwmachine volgens opdracht</p> <ul style="list-style-type: none"> - Stemt de techniek en het materieel af op de opdracht (nivelleren, ploegen, bemesten, grond losmaken, ...) - Volgt de conditie van de bodem visueel op - Neemt contact op met de opdrachtgever bij twijfel over mogelijkheid om de opdracht kwalitatief uit te voeren - Transporteert zaden en planten naar het perceel - Houdt zich aan de voorschriften voor het planten en zaaien van de gewassen (positie, diepte, tijdstip, ...) 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Teelt- en cultuurtechniek in land- en tuinbouw - Kenmerken van ecosystemen - Weersinvloeden/klimaatsinvloeden op de activiteiten

- Bestuurt een tractor en/of andere landbouwmachine	
Oogst gewassen (maaien, dorsen, persen, ...) met een landbouwmachine * <ul style="list-style-type: none"> - Bestuurt een tractor en/of een andere landbouwmachine (tractor) in teamverband tijdens oogstwerkzaamheden (afstemmen snelheid, richting, ...) - Stemt de oogstmethode en het materieel af op het gewas - Herkent oogstbare gewassen - Neemt contact op met de opdrachtgever bij twijfel over mogelijkheid om de opdracht kwalitatief uit te voeren - Brengt zo weinig mogelijk schade toe aan de geoogste producten - Evalueert de oogstopbrengst (kwantiteit, kwaliteit, ...) - Slaat de oogst op in de eerste losplaats volgens richtlijnen 	Basiskennis <ul style="list-style-type: none"> - Teelt- en cultuurtechniek in land- en tuinbouw - Kenmerken van ecosystemen - Weersinvloeden/klimaatsinvloeden op de activiteiten - Opslagmodaliteiten van landbouwproducten - Kwaliteitskenmerken van de oogstbare gewassen

Alle clusters situeren zich op beheersingsniveau 2 (volwaardige beheersing), met uitzondering van de activiteiten aangeduid met een * op beheersingsniveau 1 (basisbeheersing: beperkte reële toepassing of een gesimuleerde toepassing).

6. Werkplekcomponent

In het kader van de werkplekcomponent moet er een voorafgaandelijk gezondheidsbeoordeling plaatsvinden indien de welzijnswetgeving dit vereist.

De werkplekcomponent in de opleiding plant en milieu duaal omvat gemiddeld op jaarbasis minstens 20 opleidingsuren per week op de reële werkplek.

Gezien de verschillende mogelijke contexten binnen dit standaardtraject dient de leerling zijn opleidingstraject te vervullen binnen minimaal 2 contexten, namelijk akkerbouw/grove groententeelt, fruitteelt, teelten onder bescherming, teelten in open lucht (al dan niet gecombineerd met loonwerk).

De leerlingen dienen in functie van het behalen van de studiebekrchtiging en de latere tewerkstelling uiterlijk op het einde van de opleiding plant en milieu duaal te beschikken over de volgende noodzakelijke attesten:

- Fytollicentie P1

7. Studiebekrchtiging

Met in acht name van het evaluatieresultaat leidt de opleiding plant en milieu duaal tot één van de volgende vormen van studiebekrchtiging:

- een studiegetuigschrift van het tweede leerjaar van de derde graad van het secundair onderwijs, bewijs van onderwijskwalificatie “plant en milieu dual” niveau 3 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 3 van het Europese kwalificatiekader, met inbegrip van de beroepskwalificaties, “assistent plantaardige productie” niveau 2 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 2 van het Europees kwalificatiekader en “bestuurder van landbouwmachines” niveau 3 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 3 van het Europese kwalificatiekader:
 - wordt uitgereikt na slagen voor het geheel van de algemene en beroepsgerichte vorming zoals in dit standaardtraject is opgenomen en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent is gerealiseerd.

- een certificaat, bewijs van beroepskwalificatie “assistent plantaardige productie” niveau 2 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 2 van het Europese kwalificatiekader:
 - wordt uitgereikt, bij een lineaire organisatie, na slagen voor het geheel van de volgende activiteiten van de beroepsgerichte vorming die overeenstemmen met een beroepskwalificatie, zoals in dit standaardtraject is opgenomen, en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent is gerealiseerd:
 - Werkt in teamverband
 - Werkt met oog voor veiligheid, milieu, kwaliteit en welzijn
 - Houdt bij inzetten van de machines rekening met de weers-, klimaats- en bodemomstandigheden
 - Bouwt eigen deskundigheid op
 - Controleert de eigen werkzaamheden en ruimt op
 - Bewaakt de bedrijfshygiëne
 - Respecteert de persoonlijke hygiëne
 - Voert preventief of correctief basisonderhoud van machines of uitrustingen uit of laat uitvoeren
 - Gebruikt de machines en installaties duurzaam en veilig
 - Voert op een duurzame manier de bemesting uit
 - Transporteert de producten indien van toepassing
 - Bereidt bodem/substraat voor
 - Plant, zaait of vermeedert
 - Plaatst zo nodig seizoensgebonden irrigatie-uitrustingen
 - Verzorgt het gewas volgens instructies
 - Past op een duurzame manier gewasbescherming toe
 - Onderhoudt infrastructuur en omgeving
 - Oogst oogstklare gewassen en producten
 - wordt uitgereikt, bij een modulaire organisatie, na slagen voor het geheel van de volgende clusters van de beroepsgerichte vorming:
 - Onderhoud en gebruik machines, uitrustingen en infrastructuur land- en tuinbouw
 - Gewasbescherming en -bemesting
 - Teelt plantaardige producten

en de algemene activiteiten die in de cluster geïntegreerd worden aangeboden, die overeenstemmen met de beroepskwalificatie, zoals in dit standaardtraject is opgenomen, en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent is gerealiseerd.

- een certificaat, bewijs van beroepskwalificatie “bestuurder van landbouwmachines” niveau 3 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 3 van het Europese kwalificatiekader:

- wordt uitgereikt, bij een lineaire organisatie, na slagen voor het geheel van de volgende activiteiten van de beroepsgerichte vorming die overeenstemmen met een beroepskwalificatie, zoals in dit standaardtraject is opgenomen, en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent is gerealiseerd:
 - Werkt in teamverband
 - Werkt met oog voor veiligheid, milieu, kwaliteit en welzijn
 - Houdt bij inzetten van de machines rekening met de weers-, klimaats- en bodemomstandigheden
 - Bouwt eigen deskundigheid op
 - Controleert de eigen werkzaamheden en ruimt op
 - Ziet toe op veiligheid, gezondheid en milieu bij het besturen van landbouwmachines
 - Communiceert intern en extern als bestuurder van landbouwmachines
 - Treedt op bij ongevallen
 - Voert dagelijkse controles en onderhoud uit van de landbouwmachine(s) in opdracht van de verantwoordelijke
 - Stelt de opdracht en de plaats van de opdracht vast op basis van de planning
 - Plant de werkzaamheden in het kader van de opdracht
 - Controleert het voertuig vooraf aan het vertrek en neemt desgevallend corrigerende maatregelen
 - Maakt machine klaar voor volgend gebruik
 - Bereidt de uit te voeren activiteit voor
 - Maakt de tractor met bijhorende gedragen of getrokken machines werkklar en activeert de beveiliging en bescherming
 - Maakt de zelfrijdende landbouwmachines werkklar en activeert de beveiliging en bescherming
 - Rijdt met landbouwvoertuigen naar de productieplaats (veld, ...), de opslagplaats, leveringsplaats (boerderijen, verenigingen,...), ...
 - Bereidt gronden en beplantingen voor met een landbouwmachine volgens opdracht
 - Oogst gewassen (maaien, dorsen, persen,...) met een landbouwmachine
- wordt uitgereikt, bij een modulaire organisatie, na slagen voor het geheel van de volgende clusters van de beroepsgerichte vorming:
 - Voorbereiding, controle en onderhoud landbouwmachines
 - Besturing landbouwmachines

en de algemene activiteiten die in de cluster geïntegreerd worden aangeboden, die overeenstemmen met de beroepskwalificatie, zoals in dit standaardtraject is opgenomen, en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent is gerealiseerd.
- een attest van verworven competenties, bewijs van competenties:
 - wordt uitgereikt na slagen voor een aantal competenties die in dit standaardtraject zijn opgenomen en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent zijn gerealiseerd.

8. Aanloopstructuuronderdelen

Nog te bepalen.

9. Onderliggende beroepskwalificaties i.f.v. flexibele instap bij modulaire organisatie

Nog te bepalen.

STANDAARDTRAJECT

Podiumtechnieken duaal

1. Situering en omschrijving

De opleiding podiumtechnieken duaal combineert een schoolcomponent en een werkplekcomponent. De combinatie van schoolcomponent met werkplekcomponent omvat minimaal 28 opleidingsuren per week.

In de opleiding podiumtechnieken duaal wordt gekozen voor een stageovereenkomst alternerende opleiding. Dit impliceert dat de wekelijkse invulling moet overeenstemmen met de normale voltijdse wekelijkse arbeidsduur die van toepassing is in de onderneming overeenkomstig de CAO. Meestal is dit gemiddeld 38 opleidingsuren per week, maar dit dient bij opmaak van de overeenkomst op de werkplek nagevraagd te worden.

De opleiding podiumtechnieken duaal wordt georganiseerd in het eerste en tweede leerjaar van de derde graad technisch secundair onderwijs, voor het studiegebied mechanica-elektriciteit.

Het standaardtraject voor de opleiding podiumtechnieken duaal is gebaseerd op de volgende beroepskwalificatie:

- Beroepskwalificatie podiumtechnicus, niveau 4 van de Vlaamse kwalificatiestructuur

In de opleiding podiumtechnieken duaal leert men plannen, controleren en technische werkzaamheden uitvoeren op het vlak van onder meer licht, beeld, geluid en podiummechanica teneinde een voorstelling, presentatie, concert, evenement, beurs,... op technisch en creatief/artistisch vlak optimaal te laten verlopen.

In een standaardtraject wordt er geen uitspraak gedaan over de organisatievorm van de duale opleiding. De aanbieder duaal leren bepaalt zelf of hij dit lineair of modulair organiseert.

De opleidingsduur bedraagt 2 jaar, waarvan bij modulaire organisatie kan worden afgeweken in functie van de individuele leerweg van een jongere.

2. Toelatingsvoorwaarden

De voorwaarden om bij de start van de opleiding podiumtechnieken duaal als regelmatige leerling te worden toegelaten zijn:

- voldaan hebben aan de voltijdse leerplicht;
- ofwel voldoen aan de toelatingsvoorwaarden tot het eerste leerjaar van de derde graad tso, waarop de opleiding podiumtechnieken duaal zich situeert. Deze voorwaarden zijn bepaald in de codex secundair onderwijs en het besluit van de Vlaamse Regering van 19 juli 2002 betreffende de organisatie van het voltijds secundair onderwijs, en meegedeeld bij omzendbrief SO 64. Voor de overstap van een niet- duale naar een duale opleiding binnen de 3^e graad (met uitzondering van het derde leerjaar van de 3^e graad) wordt het eerste leerjaar niet-duaal gelijk

gesteld met het eerste jaar duaal. Voor overstap in de derde graad van het eerste leerjaar niet-duaal naar het tweede jaar duaal tso moet de leerling voldoen aan de toelatingsvoorwaarden tot het tweede leerjaar van de derde graad tso;

ofwel als zijinstromer¹ beschikken over een gunstige beslissing van de klassenraad voor de opleiding podiumtechnieken duaal.

Uit het leerlingendossier moet de verificatie kunnen opmaken dat de leerling aan de toelatingsvoorwaarden voldoet.

3. Algemene vorming

De verplichte algemene vorming voor het eerste en tweede leerjaar van de derde graad tso is opgenomen in het standaardtraject en omvat alle eindtermen of een verwijzing naar de inhoud van deze onderdelen:

Aardrijkskunde

De vakgebonden eindtermen van het eerste en tweede leerjaar van de derde graad tso.

Geschiedenis

De vakgebonden eindtermen van het eerste en tweede leerjaar van de derde graad tso.

Lichamelijke opvoeding (niet van toepassing voor CDO en Syntra)

De vakgebonden eindtermen van het eerste en tweede leerjaar van de derde graad tso.

Moderne vreemde talen (Frans en Engels)

De vakgebonden eindtermen van Frans en Engels van het eerste en tweede leerjaar van de derde graad tso.

Natuurwetenschappen

De vakgebonden eindtermen van het eerste en tweede leerjaar van de derde graad tso.

Nederlands

De vakgebonden eindtermen van het eerste en tweede leerjaar van de derde graad tso.

Wiskunde

De vakgebonden eindtermen van het eerste en tweede leerjaar van de derde graad tso.

Vakoverschrijdende eindtermen

De vakoverschrijdende eindtermen van het secundair onderwijs.

Levensbeschouwing (niet van toepassing voor CDO en Syntra)

De doelen voor godsdienst, niet-confessionele zedenleer, cultuurbeschouwing of eigen cultuur en religie zijn in overeenstemming met de internationale en grondwettelijke beginselen inzake de rechten van de mens en van het kind in het bijzonder en respecteren de door het Vlaams Parlement, naargelang van het geval, bekrachtigde of goedgekeurde eindtermen.

¹ Definitie zijinstromer: "jongeren die het onderwijs al hebben verlaten, al dan niet gekwalificeerd, en die zich, na een onderbreking, opnieuw willen inschrijven voor een duaal structuuronderdeel".

De aanbieder duaal leren bepaalt zelf hoe de algemeen vormende competenties georganiseerd worden en bepaalt zelf de mate van integratie met de beroepsgerichte competenties.

4. Beroepsgerichte vorming – organisatie lineair

Per activiteit worden de bijhorende vaardigheden en kenniselementen opgenomen. De geselecteerde kennis moet steeds in functie van de activiteit en vaardigheden gerealiseerd worden.

Activiteiten	Kennis
<p>Werkt in teamverband</p> <ul style="list-style-type: none"> - Communiceert gepast en efficiënt - Wisselt informatie uit met collega's en verantwoordelijken - Overlegt over de voorbereiding en uitvoering van de opdracht - Rapporteert aan de verantwoordelijke - Werkt efficiënt samen met collega's - Volgt aanwijzingen van verantwoordelijken op - Past zich flexibel aan (verandering van collega's, ...) - Meldt onvoorziene omstandigheden aan de verantwoordelijke 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verschillende werkcontexten (de podiumsector, festivals, evenementen, beurzen en tentoonstellingen) - Vakterminologie - Productieprocessen eigen aan de sector
<p>Werkt met oog voor de eigen veiligheid tijdens het werken</p> <ul style="list-style-type: none"> - Heft en tilt ergonomisch verantwoord - Werkt veilig op hoogte - Gaat veilig om met materiaal, gereedschap, toestellen, apparatuur, ... - Gebruikt PBM's waar nodig - Signaleert risico's 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Veiligheids- en milieuwetgeving (ARAB, VLAREM, Codex, AREI, ...) <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Basisprincipes van risico's en preventie - Risico's en veiligheidsmaatregelen bij het werken op hoogte - Risico's en veiligheidsmaatregelen bij het werken met machines, aangedreven gereedschap en handgereedschap - Ergonomische principes - Veilig verplaatsen van goederen (palletwagen, flightcase, ...) - Ladders en rolsteigers (soorten, eigenschappen, gebruik en controle) - Werking van een eenpersoonshoogtewerker - Gehoorbescherming (risico's, richtlijnen en maatregelen) - Gebruik van PBM's - Elektrische veiligheid (risico's, richtlijnen en maatregelen)
<p>Werkt mee aan een veilige en duurzame arbeidsomgeving</p>	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Veiligheids- en milieuwetgeving (ARAB, VLAREM, Codex, AREI, ...)

<ul style="list-style-type: none"> - Werkt met oog voor de veiligheid van collega's, artiesten, het publiek en andere betrokkenen - Herkent, voorkomt en beschermt tegen specifieke risico's zoals elektrische schokken, gehoorschade, gevaarlijke stoffen, struikelen, brand, ... - Werkt met oog voor het duurzaam gebruik van materialen en energie - Stelt verbeterpunten en preventiemaatregelen voor - Informeert zich over de afspraken in niet-vertrouwde werkplekken - Houdt zich aan de afspraken van de werkplek - Brengt CBM's aan en gebruikt die waar nodig 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Beveiliging van mechanische bevestigingen - Richtlijnen publieksveiligheid - Meest voorkomende gevaarlijke producten binnen de podiumsector (risico's, richtlijnen en maatregelen omtrent verven, vuurwerk, ...) - Richtlijnen brandpreventie en bestrijding - Het gebruik van collectieve beschermingsmaatregelen - EHBO - Elektrische veiligheid (risico's, richtlijnen en maatregelen) - Basisprincipes van duurzaamheid
<p>Plant en organiseert de eigen werkzaamheden met oog voor kwaliteit</p> <ul style="list-style-type: none"> - Plant de dag zodat de activiteiten op tijd uitgevoerd worden - Treft voorbereidingen om de eigen opdracht optimaal uit te voeren - Leest en gebruikt plannen en materiaallijst - Verzamelt de nodige apparatuur en toebehoren - Evalueert de eigen werkzaamheden en stuurt indien nodig bij - Gaat zuinig om met materialen, gereedschappen, tijd en vermijdt verspilling - Meldt onvoorziene omstandigheden aan de verantwoordelijke 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ruimtelijk meten (meetmethodes, berekenen) - Tekstverwerking - Rekenbladen - Digitale communicatie (e-mail, agendabeheer, ...) - Internet – zoekmethodes <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verschillende werkcontexten (de podiumsector, festivals, evenementen, beurzen en tentoonstellingen) - Principes van opslag, verpakking en markering van materiaal - Opbouw van een technische tekening - Productieprocessen eigen aan de sector
<p>Richt de eigen werkplek in</p> <ul style="list-style-type: none"> - Richt de eigen (tijdelijke) werkplek in rekening houdend met de algemene podiumorganisatie en de logische werkvolgorde - Past zich aan de gebruiken en omstandigheden van de locatie aan - Beschermt, beveiligt en slaat apparatuur en toebehoren op - Brengt aanduidingen en markeringen aan 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verschillende werkcontexten (de podiumsector, festivals, evenementen, beurzen en tentoonstellingen) - Opbouw en kenmerken van een voorstellingsruimte - Principes van opslag, verpakking en markering van materiaal - Productieprocessen eigen aan de sector - Methode van opbouw van een voorstelling (podiumorganisatie, logische werkvolgorde)
<p>Werkt op hoogte</p> <ul style="list-style-type: none"> - Stelt ladders en rolsteigers op en gebruikt ze 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Methode van opbouw van een voorstelling (podiumorganisatie, logische werkvolgorde)

<ul style="list-style-type: none"> - Gebruikt ladders, steigers en hoogwerkers volgens de veiligheidsregels - Beveiligt zich waar nodig - Houdt rekening met wat er onder het werkvlak gebeurt - Zorgt dat geen gereedschappen, onderdelen of hulpmiddelen kunnen vallen 	<ul style="list-style-type: none"> - Risico's en veiligheidsmaatregelen bij het werken op hoogte - Gebruik van collectieve beschermingsmaatregelen - Ladders en rolsteigers (soorten, eigenschappen, gebruik en controle) - Werking van een eenpersoonshoogtewerker - Gebruik van PBM's
<p>Vervoert het materiaal</p> <ul style="list-style-type: none"> - Maakt materiaal transportklaar - Laadt en lost het materiaal - Gebruikt gepaste hulpmiddelen - Controleert de lading op volledigheid en schade - Beveiligt de lading 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ergonomische principes - Veilig verplaatsen van goederen (palletwagen, flightcase, ...) - Gebruik van PBM's - Principes van opslag, verpakking en markering van materiaal - Productieprocessen eigen aan de sector - Methode van opbouw van een voorstelling (podiumorganisatie, logische werkvolgorde) - Laad- en zekeringstechnieken
<p>Communiqueert tijdens de voorstelling</p> <ul style="list-style-type: none"> - Geeft accurate en gepaste informatie - Reageert gepast op ontvangen informatie - Communiqueert aangepast aan de situatie - Communiqueert met handgebaren - Gebruikt communicatieapparatuur 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Interne communicatieapparatuur (intercom, walkie talkies, ...)
<p>Ontwikkelt continu de eigen praktijk</p> <ul style="list-style-type: none"> - Informeert zich over de ontwikkelingen in relatie tot de eigen werkzaamheden - Identificeert de behoefte aan verdere ontwikkeling - Maakt zich vertrouwd met nieuwe evoluties - Verwerft nieuwe kennis en vaardigheden 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Relevante informatiebronnen, eigen aan de sector
<p>Plant de podiummechanica noodzakelijk voor de eigen werkzaamheden</p> <ul style="list-style-type: none"> - Stelt de benodigde plannen op m.b.t. de podiummechanica en communiqueert ze - Voorziet de correcte bevestiging op ophangpunten - Bewaakt de overbelasting op basis van de gekende belasting 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Methode van opbouw van een voorstelling (podiumorganisatie, logische werkvolgorde) - Basisprincipes van mechanische belasting (statisch, dynamisch, puntlast en veiligheidsfactor) - Meest voorkomende hijsmiddelen voor podiumgebruik - Trussen en zelfsteunende systemen (montage, eigenschappen en principes) - Technieken en methodes voor het aanslaan van lasten

	<ul style="list-style-type: none"> - Manuele en elektrische trekkenwand (werking en gebruik) - Technisch trekkenplan (symbolen, aanduiding en relatie met lijsten)
<p>Plaatst en bedient de podium-mechanica</p> <ul style="list-style-type: none"> - Controleert de bevestiging van toestellen of onderdelen - Legt de tegengewichten in - Hangt de trekken op de goede hoogte (is bv. nodig om de spots te kunnen richten) en merkt ze (duidt aan tot waar ze moeten zakken of stijgen tijdens de voorstelling) - Bedient de trekken tijdens de voorstelling - Voert changementen uit (stukken weghalen, afhaken, weggrollen, naar de scène schuiven, ...) - Monteert en plaatst zelfsteunende systemen - Monteert trussen - Slaat trussen aan - Onderhoudt en voert kleine herstellingen uit (reinigen, opspannen, ...) 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Risico's en veiligheidsmaatregelen bij het werken op hoogte - Risico's en veiligheidsmaatregelen bij het werken met machines, aangedreven gereedschap en handgereedschap - Beveiliging van mechanische bevestigingen - Ergonomische principes - Basisprincipes van mechanische belasting (statisch, dynamisch, puntlast en veiligheidsfactor) - Meest voorkomende hijsmiddelen voor podiumgebruik - Trussen en zelfsteunende systemen (montage, eigenschappen en principes) - Technieken en methodes voor het aanslaan van lasten - Methodes voor het changeren van decors - Manuele en elektrische trekkenwand (werking en gebruik) - Technisch trekkenplan (symbolen, aanduiding en relatie met lijsten) - Standaard aanwezige elementen (balletvloer, verhogen, schoren, ...) - Opbouw en kenmerken van een voorstellingsruimte - Principes van opslag, verpakking en markering van materiaal - Opbouw van een technische tekening - Productieprocessen eigen aan de sector - Methode van opbouw van een voorstelling (podiumorganisatie, logische werkvolgorde)
<p>Werkt het technisch geluidsplan uit</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ontvangt de opdracht - Houdt rekening met de technische vereisten, het budget, het beschikbaar materiaal - Houdt rekening met de creatieve/artistische intenties - Bepaalt het type en de positie van het geluidsmateriaal 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Akoestische eigenschappen van instrumenten - Orkestopstellingen - Muziekgeschiedenis, stijlen en stromingen - Geschiedenis van de geluidstechniek <p>Kennis</p>

<ul style="list-style-type: none"> - Tekent het technisch geluidsplan gebruik makend van gangbare methodes en normen - Stelt de materiaallijst op - Overlegt met de opdrachtgever en stuurt indien nodig bij - Volgt repetities op 	<ul style="list-style-type: none"> - Artistieke context (de grote stijlen en tradities binnen theater, dans en muziek) - Planningsmethodes - Voorstellingsdocumentatie (lijsten, plannen, brochures, ...) - Technisch geluidsplan (symbolen, aanduiding en relatie met lijsten) - Meest voorkomende geluidstoestellen (eigenschappen, indeling, ...) en - bronnen - Eindversterking - Interne communicatieapparatuur (intercom, walkie talkies, ...) - Signal flow - Geluidssignalen - Akoestische principes (reflectie, absorptie, galm, ...)
<p>Monteert en demonteert de geluidsinstallatie</p> <ul style="list-style-type: none"> - Leest geluidsdocumentatie (stageplan, priklijst, ...) en werkt volgens de aanwijzingen ervan - Bevestigt en beveiligt componenten van de geluidsinstallatie aan vaste en bewegende ophangstructuren - Plaatst de componenten van de geluidsinstallatie - Legt de kabels en sluit die aan - Demonteert de geluidsinstallatie - Rolt kabels op - Onderhoudt en voert kleine herstellingen uit (reinigen, stekkers solderen, ...) 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Technisch geluidsplan (symbolen, aanduiding en relatie met lijsten) - Meest voorkomende geluidstoestellen (eigenschappen, indeling, ...) en - bronnen - Geluidskabels (eigenschappen, signalen, codering, sectie en lengte en de impact ervan) - Meest voorkomende geluidsstekkers (eigenschappen, signalen, coderingen en aanduidingen) - Basisprincipes van mechanische belasting (statisch, dynamisch, puntlast en veiligheidsfactor) - Meest voorkomende hijsmiddelen voor podiumgebruik - Risico's en veiligheidsmaatregelen bij het werken op hoogte - Risico's en veiligheidsmaatregelen bij het werken met machines, aangedreven gereedschap en handgereedschap - Beveiliging van mechanische bevestigingen - Elektrische veiligheid (risico's, richtlijnen en maatregelen) - Opbouw en kenmerken van een voorstellingsruimte - Principes van opslag, verpakking en markering van materiaal - Opbouw van een technische tekening - Productieprocessen eigen aan de sector

	<ul style="list-style-type: none"> - Methode van opbouw van een voorstelling (podiumorganisatie, logische werkvolgorde)
<p>Bedient de geluidsinstallatie</p> <ul style="list-style-type: none"> - Coördineert en controleert de montage en demontage van de geluidsinstallatie - Installeert en patcht de geluidstafel en afspeelapparatuur - Spoort eventuele fouten op en corrigeert - Voert een soundcheck uit - Bedient de geluidstafel - Houdt rekening met de geldende geluidsnormen 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Akoestische eigenschappen van instrumenten - Orkestopstellingen - Muziekgeschiedenis, stijlen en stromingen <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Productieprocessen eigen aan de sector - Artistieke context (de grote stijlen en tradities binnen theater, dans en muziek) - Voorstellingsdocumentatie (lijsten, plannen, brochures, ...) - Verloop en ritme van een voorstelling - Methodes voor Cue's - Technisch geluidsplan (symbolen, aanduiding en relatie met lijsten) - Analoge mengtafels - Basisbediening van digitale mengtafels - Signal flow - Akoestische principes (reflectie, absorptie, galm, ...) - Richtlijnen publieksveiligheid - Gehoorbescherming (risico's, richtlijnen en maatregelen)
<p>Werkt het technisch lichtplan uit</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ontvangt de opdracht - Houdt rekening met de technische vereisten, het budget, het beschikbaar materiaal - Houdt rekening met de creatieve/artistieke intenties - Bepaalt het type en de positie van de spots - Tekent het technisch lichtplan gebruik makend van gangbare methodes en normen - Stelt de materiaallijst op - Overlegt met de opdrachtgever en stuurt indien nodig bij - Volgt repetities op 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Geschiedenis van de lichttechniek - Stijlen en stromingen in de belichtingstechniek <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Opbouw en kenmerken van een voorstellingsruimte - Planningsmethodes - Artistieke context (de grote stijlen en tradities binnen theater, dans en muziek) - Voorstellingsdocumentatie (lijsten, plannen, brochures, ...) - Technisch lichtplan (symbolen, aanduiding en relatie met lijsten) - Indeling lichtarmaturen en toebehoren - Eigenschappen van licht - Eigenschappen van lichtbundels
<p>Monteert en demonteert de belichting</p> <ul style="list-style-type: none"> - Leest het technisch lichtplan en werkt volgens de aanwijzingen ervan 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Technisch lichtplan (symbolen, aanduiding en relatie met lijsten)

<ul style="list-style-type: none"> - Bevestigt en beveiligt spots en toebehoren aan vaste en bewegende ophangstructuren - Legt alle noodzakelijke bekabeling - Sluit spots aan op de dimmerkast - Richt spots volgens instructies - Demonteert de belichting - Rolt kabels op - Onderhoudt en voert kleine herstellingen uit aan conventionele lichtsystemen 	<ul style="list-style-type: none"> - DMX-apparatuur en netwerkkapparatuur, -bekabeling, eisen en beperkingen - Tijdelijke bekabelingsmethodes en – technieken - Hard patch systemen en permanente installatie - Indeling lichtarmaturen en toebehoren - Onderdelen van armaturen - Procedures voor het richten van spots - Basisprincipes van mechanische belasting (statisch, dynamisch, puntlast en veiligheidsfactor) - Risico's en veiligheidsmaatregelen bij het werken op hoogte - Risico's en veiligheidsmaatregelen bij het werken met machines, aangedreven gereedschap en handgereedschap - Beveiliging van mechanische bevestigingen - Elektrische veiligheid (risico's, richtlijnen en maatregelen) - Opbouw en kenmerken van een voorstellingsruimte - Principes van opslag, verpakking en markering van materiaal - Opbouw van een technische tekening - Productieprocessen eigen aan de sector - Methode van opbouw van een voorstelling (podiumorganisatie, logische werkvolgorde) - Elektriciteit (spanning, stroom, weerstand, hun eenheden, basisformules) - Basisschakelingen (serie, parallel, verschillende schakelaars, ...) - Meettoestellen en hun gebruik - Elektrische kabels (eigenschappen, codering, sectie en lengte en de impact ervan) - Meest voorkomende elektrische stekkers (eigenschappen, coderingen en aanduidingen) - Methodiek voor deductief foutzoeken - Beveiligingscomponenten (automaten, zekeringen en differentieels en aardingsystemen, hun eigenschappen en toepassingen)
<p>Bedient de belichting</p> <ul style="list-style-type: none"> - Coördineert en controleert de montage en demontage van de belichting 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Stijlen en stromingen in de belichtingstechniek

<ul style="list-style-type: none"> - Installeert en sluit de lichttafel voor lichtsystemen aan - Spoort eventuele fouten op en corrigeert - Programmeert de lichttafel - Bedient de lichttafel - Geeft cue's tijdens de voorstelling 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Productieprocessen eigen aan de sector - Artistieke context (de grote stijlen en tradities binnen theater, dans en muziek) - Voorstellingsdocumentatie (lijsten, plannen, brochures, ...) - Verloop en ritme van een voorstelling - Methodes voor Cue's - Technisch lichtplan (symbolen, aanduiding en relatie met lijsten) - RDM (Remote Device Management) - Dimmers - Programmeren van lichttafels (op user level) - Richtlijnen publieksveiligheid - Onderhoudsmethodes van lichtapparatuur
<p>Plaatst beeldapparatuur en sluit die aan</p> <ul style="list-style-type: none"> - Leest de documentatie en werkt volgens de aanwijzingen ervan - Bevestigt en beveiligd beeldapparatuur - Legt de kabels en sluit die aan - Splitst signalen en voegt versterkers toe - Patcht signalen 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Beeldsignalen - Indeling van beeldverwerkingstoestellen - Opbouw, eigenschappen en onderhoud van projectoren - Projectieplan - Projectietechnieken
<p>Regelt beeldapparatuur af</p> <ul style="list-style-type: none"> - Focust projectoren - Stelt de beeldapparatuur af (keystone, blending, kleur, ...) 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Opbouw, eigenschappen en onderhoud van projectoren - Projectietechnieken
<p>Werkt het technisch decorplan uit</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ontvangt de opdracht - Houdt rekening met de technische vereisten, het budget, het transport en de ruimte - Houdt rekening met de creatieve/artistieke intenties - Tekent het technisch decorplan gebruik makend van gangbare methodes en normen - Doet voorstellen voor de uitwerking - Overlegt met het atelier (intern of extern) - Overlegt met de opdrachtgever en stuurt indien nodig bij 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Geschiedenis van de podiummechanica - Geschiedenis van de stijlen in de scenografie - Geschiedenis van de decorbouw - Geschiedenis van de voorstellingsruimtes <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Artistieke context (de grote stijlen en tradities binnen theater, dans en muziek) - Planningsmethodes - Voorstellingsdocumentatie (lijsten, plannen, brochures, ...) - Productieprocessen eigen aan de sector - Methode van opbouw van een voorstelling (podiumorganisatie, logische werkvolgorde)

	<ul style="list-style-type: none"> - Basisprincipes van mechanische belasting (statisch, dynamisch, puntlast en veiligheidsfactor) - Meest voorkomende hijsmiddelen voor podiumgebruik - Trussen en zelfsteunende systemen (montage, eigenschappen en principes) - Methodes voor het changereren van decors - Doeken (eigenschappen, soorten, behandeling) - Technisch trekkenplan (symbolen, aanduiding en relatie met lijsten) - Gangbare methodes en normen voor decorplan en constructietekeningen - Constructiemethodes en materialen voor decors
<p>Plant en controleert de decormontage en -demontage</p> <ul style="list-style-type: none"> - Leest het podium- en decorplan - Past het decorplan aan de beschikbare ruimte aan - Coördineert en controleert de montage en demontage van het decor 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Opbouw en kenmerken van een voorstellingsruimte - Productieprocessen eigen aan de sector - Methode van opbouw van een voorstelling (podiumorganisatie, logische werkvolgorde) - Planningsmethodes - Voorstellingsdocumentatie (lijsten, plannen, brochures, ...) - Gangbare methodes en normen voor decorplan en constructietekeningen - Constructiemethodes en materialen voor decors
<p>Voert de decormontage en -demontage uit</p> <ul style="list-style-type: none"> - Plaatst en monteert decoronderdelen - Bevestigt decorstukken aan vaste en bewegende ophangstructuren - Plaatst standaardpodiummateriaal (praktikabels, trappen, balletvloer, ...) - Knoopt doeken in - Vouwt doeken - Demonteert decoronderdelen - Voert kleine herstellingen uit aan de decoronderdelen 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Basisprincipes van mechanische belasting (statisch, dynamisch, puntlast en veiligheidsfactor) - Meest voorkomende hijsmiddelen voor podiumgebruik - Technieken en methodes voor het aanslaan van lasten - Methodes voor het changereren van decors - Doeken (eigenschappen, soorten, behandeling) - Manuele en elektrische trekkenwand (werking en gebruik) - Decormontagetechnieken (opbouw) - Standaard aanwezige elementen (balletvloer, verhogen, schoren, ...) - Technisch trekkenplan (symbolen, aanduiding en relatie met lijsten)

	<ul style="list-style-type: none"> - Risico's en veiligheidsmaatregelen bij het werken op hoogte - Risico's en veiligheidsmaatregelen bij het werken met machines, aangedreven gereedschap en handgereedschap - Beveiliging van mechanische bevestigingen - Opbouw en kenmerken van een voorstellingsruimte - Principes van opslag, verpakking en markering van materiaal - Opbouw van een technische tekening - Productieprocessen eigen aan de sector - Methode van opbouw van een voorstelling (podiumorganisatie, logische werkvolgorde)
<p>Monteert en bedient speciale effecten</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ontvangt de opdracht - Houdt rekening met de technische vereisten, het budget, het beschikbaar materiaal - Houdt rekening met de creatieve/artistische intenties - Past bestaande effecten in de voorstellingscontext in (optische, mechanische, sneeuw, regen, rook, ...) - Ontwikkelt eenvoudige nieuwe effecten - Overlegt met de opdrachtgever en stuurt indien nodig bij - Volgt repetities op - Bewaakt de veiligheid - Voert de effecten uit tijdens de voorstelling 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Geschiedenis van speciale effecten <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Principes achter speciale effecten - Optische- en projectie-effecten - Mechanische effecten - Rook- en weereffecten - Opbouw en kenmerken van een voorstellingsruimte - Artistieke context (de grote stijlen en tradities binnen theater, dans en muziek) - Voorstellingsdocumentatie (lijsten, plannen, brochures, ...) - Verloop en ritme van een voorstelling - Methodes voor Cue's - Beveiliging van mechanische bevestigingen - Richtlijnen publieksveiligheid - Meest voorkomende gevaarlijke producten binnen de podiumsector (risico's, richtlijnen en maatregelen omtrent verven, vuurwerk, ...) - Richtlijnen brandpreventie en bestrijding - Elektrische veiligheid (risico's, richtlijnen en maatregelen) - Gehoorbescherming (risico's, richtlijnen en maatregelen)
<p>Voorziet, installeert en controleert de elektrische mobiele installatie</p> <ul style="list-style-type: none"> - Plant de elektrische mobiele installatie - Lijst de benodigheden op en voorziet deze 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Generatoren (werking, inbedrijfstelling, dimensionering) - Netstelsels (aardingsverbinding, spreidingsweerstand, ...)

<ul style="list-style-type: none"> - Bepaalt de benodigde vermogens in functie van de verbruikers - Bepaalt of een bijkomende generator moet worden ingezet - Controleert of de aarding en nodige beveiligingen aanwezig zijn - Meet de aanwezige spanning na en schakelt de kast om naar de juiste netspanning - Voorziet de aansluitingsmogelijkheden op het podium - Bewaakt de veiligheid (netstelsel, beschadiging, oververhitting, aansluitingen, ...) - Controleert de elektrische mobiele installatie, de verbruikers en de conformiteit van beiden - Stelt de installatie in dienst - Onderhoudt, vervangt onderdelen en voert herstellingen uit 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Voorstellingsdocumentatie (lijsten, plannen, brochures, ...) - Elektriciteit (spanning, stroom, weerstand, hun eenheden, basisformules) - Basisschakelingen (serie, parallel, verschillende schakelaars, ...) - Meettoestellen en hun gebruik - Elektrische kabels (eigenschappen, codering, sectie en lengte en de impact ervan) - Meest voorkomende elektrische stekkers (eigenschappen, coderingen en aanduidingen) - Methodiek voor deductief foutzoeken - Vermogensberekening monofasig - Beveiligingscomponenten (automaten, zekeringen en differentieels en aardingssystemen, hun eigenschappen en toepassingen) - Elektrische schema's (symbolen, eendraadschema's) - Wisselspanning (eigenschappen en toepassingen) - Driefasespanning - Ster- driehoekschakelingen in functie van spanningsnetten - Vermogensberekening driefasig - Elektrische veiligheid (risico's, richtlijnen en maatregelen) - Richtlijnen publieksveiligheid
--	--

Alle activiteiten situeren zich op beheersingsniveau 2 (volwaardige beheersing).

5. Beroepsgerichte vorming – organisatie modulair

De beroepsgerichte vorming kan modulair georganiseerd worden. De beroepsgerichte vorming is opgebouwd uit 2 clusters, samenhangende en afgeronde gehelen van competenties die de lerende de mogelijkheid biedt via een individuele leerweg toe te werken naar een studiebekrachtiging met waarborg op vervolgopleidingen of tewerkstellingsmogelijkheden.

De beroepsgerichte vorming is opgebouwd uit de volgende clusters:

- Op- en afbouw podiumtechnisch materiaal
- Planning en uitvoering podiumproducties



Voor elke onderstaande activiteit worden de bijhorende vaardigheden en kenniselementen opgenomen. De geselecteerde kennis moet steeds in functie van de activiteit en vaardigheden gerealiseerd worden.

Algemene activiteiten

Onderstaande algemene activiteiten moeten in de modulaire organisatie op beheersingsniveau 2 (volwaardige beheersing) geïntegreerd worden, in één of meerdere clusters doorheen de volledige duale opleiding.

Activiteiten	Kennis
<p>Werkt in teamverband</p> <ul style="list-style-type: none"> - Communiceert gepast en efficiënt - Wisselt informatie uit met collega's en verantwoordelijken - Overlegt over de voorbereiding en uitvoering van de opdracht - Rapporteert aan de verantwoordelijke - Werkt efficiënt samen met collega's - Volgt aanwijzingen van verantwoordelijken op - Past zich flexibel aan (verandering van collega's, ...) - Meldt onvoorziene omstandigheden aan de verantwoordelijke 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verschillende werkcontexten (de podiumsector, festivals, evenementen, beurzen en tentoonstellingen) - Vakterminologie - Productieprocessen eigen aan de sector
<p>Werkt met oog voor de eigen veiligheid tijdens het werken</p> <ul style="list-style-type: none"> - Heft en tilt ergonomisch verantwoord - Werkt veilig op hoogte - Gaat veilig om met materiaal, gereedschap, toestellen, apparatuur, ... - Gebruikt PBM's waar nodig - Signaleert risico's 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Veiligheids- en milieuwetgeving (ARAB, VLAREM, Codex, AREI, ...) <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Basisprincipes van risico's en preventie - Risico's en veiligheidsmaatregelen bij het werken op hoogte - Risico's en veiligheidsmaatregelen bij het werken met machines, aangedreven gereedschap en handgereedschap - Ergonomische principes - veilig verplaatsen van goederen (palletwagen, flightcase, ...)

	<ul style="list-style-type: none"> - Ladders en rolsteigers (soorten, eigenschappen, gebruik en controle) - Werking van een eenpersoonshoogtewerker - Gehoorbescherming (risico's, richtlijnen en maatregelen) - Gebruik van PBM's - Elektrische veiligheid (risico's, richtlijnen en maatregelen)
<p>Werkt mee aan een veilige en duurzame arbeidsomgeving</p> <ul style="list-style-type: none"> - Werkt met oog voor de veiligheid van collega's, artiesten, het publiek en andere betrokkenen - Herkent, voorkomt en beschermt tegen specifieke risico's zoals elektrische schokken, gehoorschade, gevaarlijke stoffen, struikelen, brand, ... - Werkt met oog voor het duurzaam gebruik van materialen en energie - Stelt verbeterpunten en preventiemaatregelen voor - Informeert zich over de afspraken in niet-vertrouwde werkplekken - Houdt zich aan de afspraken van de werkplek - Brengt CBM's aan en gebruikt die waar nodig 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Veiligheids- en milieuwetgeving (ARAB, VLAREM, Codex, AREI, ...) <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Beveiliging van mechanische bevestigingen - Richtlijnen publieksveiligheid - Meest voorkomende gevaarlijke producten binnen de podiumsector (risico's, richtlijnen en maatregelen omtrent verven, vuurwerk, ...) - Richtlijnen brandpreventie en bestrijding - Het gebruik van collectieve beschermingsmaatregelen - EHBO - Elektrische veiligheid (risico's, richtlijnen en maatregelen) - Basisprincipes van duurzaamheid
<p>Plant en organiseert de eigen werkzaamheden met oog voor kwaliteit</p> <ul style="list-style-type: none"> - Plant de dag zodat de activiteiten op tijd uitgevoerd worden - Treft voorbereidingen om de eigen opdracht optimaal uit te voeren - Leest en gebruikt plannen en materiaallijst - Verzamelt de nodige apparatuur en toebehoren - Evalueert de eigen werkzaamheden en stuurt indien nodig bij - Gaat zuinig om met materialen, gereedschappen, tijd en vermijdt verspilling - Meldt onvoorziene omstandigheden aan de verantwoordelijke 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ruimtelijk meten (meetmethodes, berekenen) - Tekstverwerking - Rekenbladen - Digitale communicatie (e-mail, agendabeheer, ...) - Internet – zoekmethodes <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verschillende werkcontexten (de podiumsector, festivals, evenementen, beurzen en tentoonstellingen) - Principes van opslag, verpakking en markering van materiaal - Opbouw van een technische tekening - Productieprocessen eigen aan de sector
<p>Richt de eigen werkplek in</p> <ul style="list-style-type: none"> - Richt de eigen (tijdelijke) werkplek in rekening houdend met de algemene podiumorganisatie en de logische werkvolgorde 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verschillende werkcontexten (de podiumsector, festivals, evenementen, beurzen en tentoonstellingen) - Opbouw en kenmerken van een voorstellingsruimte

<ul style="list-style-type: none"> - Past zich aan de gebruiken en omstandigheden van de locatie aan - Beschermt, beveiligd en slaat apparatuur en toebehoren op - Brengt aanduidingen en markeringen aan 	<ul style="list-style-type: none"> - Principes van opslag, verpakking en markering van materiaal - Productieprocessen eigen aan de sector - Methode van opbouw van een voorstelling (podiumorganisatie, logische werkvolgorde)
<p>Werkt op hoogte</p> <ul style="list-style-type: none"> - Stelt ladders en rolsteigers op en gebruikt ze - Gebruikt ladders, steigers en hoogwerkers volgens de veiligheidsregels - Beveiligt zich waar nodig - Houdt rekening met wat er onder het werkvlak gebeurt - Zorgt dat geen gereedschappen, onderdelen of hulpmiddelen kunnen vallen 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Methode van opbouw van een voorstelling (podiumorganisatie, logische werkvolgorde) - Risico's en veiligheidsmaatregelen bij het werken op hoogte - Gebruik van collectieve beschermingsmaatregelen - Ladders en rolsteigers (soorten, eigenschappen, gebruik en controle) - Werking van een eenpersoonshoogtewerker - Gebruik van PBM's

Cluster Op- en afbouw podiumtechnisch materiaal – BEHEERSINGSNIVEAU 2

Activiteiten	Kennis
<p>Vervoert het materiaal</p> <ul style="list-style-type: none"> - Maakt materiaal transportklaar - Laadt en lost het materiaal - Gebruikt gepaste hulpmiddelen - Controleert de lading op volledigheid en schade - Beveiligt de lading 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ergonomische principes - Veilig verplaatsen van goederen (palletwagen, flightcase, ...) - Gebruik van PBM's - Principes van opslag, verpakking en markering van materiaal - Productieprocessen eigen aan de sector - Methode van opbouw van een voorstelling (podiumorganisatie, logische werkvolgorde) - Laad- en zekeringstechnieken
<p>Plaatst en bedient de podium-mechanica</p> <ul style="list-style-type: none"> - Controleert de bevestiging van toestellen of onderdelen - Legt de tegengewichten in - Hangt de trekken op de goede hoogte (is bv. nodig om de spots te kunnen richten) en merkt ze (duidt aan tot waar ze moeten zakken of stijgen tijdens de voorstelling) - Bedient de trekken tijdens de voorstelling - Voert changementen uit (stukken weghalen, afhaken, weggrollen, naar de scène schuiven, ...) 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Risico's en veiligheidsmaatregelen bij het werken op hoogte - Risico's en veiligheidsmaatregelen bij het werken met machines, aangedreven gereedschap en handgereedschap - Beveiliging van mechanische bevestigingen - Ergonomische principes - Basisprincipes van mechanische belasting (statisch, dynamisch, puntlast en veiligheidsfactor) - Meest voorkomende hijsmiddelen voor podiumgebruik

<ul style="list-style-type: none"> - Monteert en plaatst zelfsteunende systemen - Monteert trussen - Slaat trussen aan - Onderhoudt en voert kleine herstellingen uit (reinigen, opspannen, ...) 	<ul style="list-style-type: none"> - Trussen en zelfsteunende systemen (montage, eigenschappen en principes) - Technieken en methodes voor het aanslaan van lasten - Methodes voor het changereren van decors - Manuele en elektrische trekkenwand (werking en gebruik) - Technisch trekkenplan (symbolen, aanduiding en relatie met lijsten) - Standaard aanwezige elementen (balletvloer, verhogen, schoren, ...) - Opbouw en kenmerken van een voorstellingsruimte - Principes van opslag, verpakking en markering van materiaal - Opbouw van een technische tekening - Productieprocessen eigen aan de sector - Methode van opbouw van een voorstelling (podiumorganisatie, logische werkvolgorde)
<p>Monteert en demonteert de geluidsinstallatie</p> <ul style="list-style-type: none"> - Leest geluidsdocumentatie (stageplan, priklijst, ...) en werkt volgens de aanwijzingen ervan - Bevestigt en beveiligt componenten van de geluidsinstallatie aan vaste en bewegende ophangstructuren - Plaatst de componenten van de geluidsinstallatie - Legt de kabels en sluit die aan - Demonteert de geluidsinstallatie - Rolt kabels op - Onderhoudt en voert kleine herstellingen uit (reinigen, stekkers solderen, ...) 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Technisch geluidsplan (symbolen, aanduiding en relatie met lijsten) - Meest voorkomende geluidstoestellen (eigenschappen, indeling, ...) en - bronnen - Geluidskabels (eigenschappen, signalen, codering, sectie en lengte en de impact ervan) - Meest voorkomende geluidstekkers (eigenschappen, signalen, coderingen en aanduidingen) - Basisprincipes van mechanische belasting (statisch, dynamisch, puntlast en veiligheidsfactor) - Meest voorkomende hijsmiddelen voor podiumgebruik - Risico's en veiligheidsmaatregelen bij het werken op hoogte - Risico's en veiligheidsmaatregelen bij het werken met machines, aangedreven gereedschap en handgereedschap - Beveiliging van mechanische bevestigingen - Elektrische veiligheid (risico's, richtlijnen en maatregelen) - Opbouw en kenmerken van een voorstellingsruimte

	<ul style="list-style-type: none"> - Principes van opslag, verpakking en markering van materiaal - Opbouw van een technische tekening - Productieprocessen eigen aan de sector - Methode van opbouw van een voorstelling (podiumorganisatie, logische werkvolgorde)
<p>Monteert en demonteert de belichting</p> <ul style="list-style-type: none"> - Leest het technisch lichtplan en werkt volgens de aanwijzingen ervan - Bevestigt en beveiligt spots en toebehoren aan vaste en bewegende ophangstructuren - Legt alle noodzakelijke bekabeling - Sluit spots aan op de dimmerkast - Richt spots volgens instructies - Demonteert de belichting - Rolt kabels op - Onderhoudt en voert kleine herstellingen uit aan conventionele lichtsystemen 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Technisch lichtplan (symbolen, aanduiding en relatie met lijsten) - DMX-apparatuur en netwerkkapparatuur, -bekabeling, eisen en beperkingen - Tijdelijke bekabelingsmethodes en – technieken - Hard patch systemen en permanente installatie - Indeling lichtarmaturen en toebehoren - Onderdelen van armaturen - Procedures voor het richten van spots - Basisprincipes van mechanische belasting (statisch, dynamisch, puntlast en veiligheidsfactor) - Risico's en veiligheidsmaatregelen bij het werken op hoogte - Risico's en veiligheidsmaatregelen bij het werken met machines, aangedreven gereedschap en handgereedschap - Beveiliging van mechanische bevestigingen - Elektrische veiligheid (risico's, richtlijnen en maatregelen) - Opbouw en kenmerken van een voorstellingsruimte - Principes van opslag, verpakking en markering van materiaal - Opbouw van een technische tekening - Productieprocessen eigen aan de sector - Methode van opbouw van een voorstelling (podiumorganisatie, logische werkvolgorde) - Elektriciteit (spanning, stroom, weerstand, hun eenheden, basisformules) - Basisschakelingen (serie, parallel, verschillende schakelaars, ...) - Meettoestellen en hun gebruik - Elektrische kabels (eigenschappen, codering, sectie en lengte en de impact ervan)

	<ul style="list-style-type: none"> - Meest voorkomende elektrische stekkers (eigenschappen, coderingen en aanduidingen) - Methodiek voor deductief foutzoeken - Beveiligingscomponenten (automaten, zekeringen en differentieels en aardingssystemen, hun eigenschappen en toepassingen)
<p>Voert de decormontage en -demontage uit</p> <ul style="list-style-type: none"> - Plaatst en monteert decoronderdelen - Bevestigt decorstukken aan vaste en bewegende ophangstructuren - Plaatst standaardpodiummateriaal (praktikabels, trappen, balletvloer, ...) - Knoopt doeken in - Vouwt doeken - Demonteert decoronderdelen - Voert kleine herstellingen uit aan de decoronderdelen 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Basisprincipes van mechanische belasting (statisch, dynamisch, puntlast en veiligheidsfactor) - Meest voorkomende hijsmiddelen voor podiumgebruik - Technieken en methodes voor het aanslaan van lasten - Methodes voor het changeren van decors - Doeken (eigenschappen, soorten, behandeling) - Manuele en elektrische trekkenwand (werking en gebruik) - Decormontagetechnieken (opbouw) - Standaard aanwezige elementen (balletvloer, verhogen, schoren, ...) - Technisch trekkenplan (symbolen, aanduiding en relatie met lijsten) - Risico's en veiligheidsmaatregelen bij het werken op hoogte - Risico's en veiligheidsmaatregelen bij het werken met machines, aangedreven gereedschap en handgereedschap - Beveiliging van mechanische bevestigingen - Opbouw en kenmerken van een voorstellingsruimte - Principes van opslag, verpakking en markering van materiaal - Opbouw van een technische tekening - Productieprocessen eigen aan de sector - Methode van opbouw van een voorstelling (podiumorganisatie, logische werkvolgorde)

Cluster Planning en uitvoering podiumproducties – BEHEERSINGSNIVEAU 2

Activiteiten	Kennis
Plant de podiummechanica noodzakelijk voor de eigen werkzaamheden	Kennis

<ul style="list-style-type: none"> - Stelt de benodigde plannen op m.b.t. de podiummechanica en communiceert ze - Voorziet de correcte bevestiging op ophangpunten - Bewaakt de overbelasting op basis van de gekende belasting 	<ul style="list-style-type: none"> - Methode van opbouw van een voorstelling (podiumorganisatie, logische werkvolgorde) - Basisprincipes van mechanische belasting (statisch, dynamisch, puntlast en veiligheidsfactor) - Meest voorkomende hijsmiddelen voor podiumgebruik - Trussen en zelfsteunende systemen (montage, eigenschappen en principes) - Technieken en methodes voor het aanslaan van lasten - Manuele en elektrische trekkenwand (werking en gebruik) - Technisch trekkenplan (symbolen, aanduiding en relatie met lijsten)
<p>Communiceert tijdens de voorstelling</p> <ul style="list-style-type: none"> - Geeft accurate en gepaste informatie - Reageert gepast op ontvangen informatie - Communiceert aangepast aan de situatie - Communiceert met handgebaren - Gebruikt communicatieapparatuur 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Interne communicatieapparatuur (intercom, walkie talkies, ...)
<p>Ontwikkelt continu de eigen praktijk</p> <ul style="list-style-type: none"> - Informeert zich over de ontwikkelingen in relatie tot de eigen werkzaamheden - Identificeert de behoefte aan verdere ontwikkeling - Maakt zich vertrouwd met nieuwe evoluties - Verwerft nieuwe kennis en vaardigheden 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Relevante informatiebronnen, eigen aan de sector
<p>Werkt het technisch geluidsplan uit</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ontvangt de opdracht - Houdt rekening met de technische vereisten, het budget, het beschikbaar materiaal - Houdt rekening met de creatieve/artistische intenties - Bepaalt het type en de positie van het geluidsmateriaal - Tekent het technisch geluidsplan gebruik makend van gangbare methodes en normen - Stelt de materiaallijst op - Overlegt met de opdrachtgever en stuurt indien nodig bij - Volgt repetities op 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Akoestische eigenschappen van instrumenten - Orkestopstellingen - Muziekgeschiedenis, stijlen en stromingen - Geschiedenis van de geluidstechniek <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Artistieke context (de grote stijlen en tradities binnen theater, dans en muziek) - Planningsmethodes - Voorstellingsdocumentatie (lijsten, plannen, brochures, ...) - Technisch geluidsplan (symbolen, aanduiding en relatie met lijsten)

	<ul style="list-style-type: none"> - Meest voorkomende geluidstoestellen (eigenschappen, indeling, ...) en - bronnen - Eindversterking - Interne communicatieapparatuur (intercom, walkie talkies, ...) - Signal flow - Geluidssignalen - Akoestische principes (reflectie, absorptie, galm, ...)
<p>Bedient de geluidsinstallatie</p> <ul style="list-style-type: none"> - Coördineert en controleert de montage en demontage van de geluidsinstallatie - Installeert en patcht de geluidstafel en afspeelapparatuur - Spoort eventuele fouten op en corrigeert - Voert een soundcheck uit - Bedient de geluidstafel - Houdt rekening met de geldende geluidsnormen 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Akoestische eigenschappen van instrumenten - Orkestopstellingen - Muziekgeschiedenis, stijlen en stromingen <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Productieprocessen eigen aan de sector - Artistieke context (de grote stijlen en tradities binnen theater, dans en muziek) - Voorstellingsdocumentatie (lijsten, plannen, brochures, ...) - Verloop en ritme van een voorstelling - Methodes voor Cue's - Technisch geluidsplan (symbolen, aanduiding en relatie met lijsten) - Analoge mengtafels - Basisbediening van digitale mengtafels - Signal flow - Akoestische principes (reflectie, absorptie, galm, ...) - Richtlijnen publieksveiligheid - Gehoorbescherming (risico's, richtlijnen en maatregelen)
<p>Werkt het technisch lichtplan uit</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ontvangt de opdracht - Houdt rekening met de technische vereisten, het budget, het beschikbaar materiaal - Houdt rekening met de creatieve/artistieke intenties - Bepaalt het type en de positie van de spots - Tekent het technisch lichtplan gebruik makend van gangbare methodes en normen - Stelt de materiaallijst op - Overlegt met de opdrachtgever en stuurt indien nodig bij - Volgt repetities op 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Geschiedenis van de lichttechniek - Stijlen en stromingen in de belichtingstechniek <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Opbouw en kenmerken van een voorstellingsruimte - Planningsmethodes - Artistieke context (de grote stijlen en tradities binnen theater, dans en muziek) - Voorstellingsdocumentatie (lijsten, plannen, brochures, ...) - Technisch lichtplan (symbolen, aanduiding en relatie met lijsten)

	<ul style="list-style-type: none"> - Indeling lichtarmaturen en toebehoren - Eigenschappen van licht - Eigenschappen van lichtbundels
<p>Bedient de belichting</p> <ul style="list-style-type: none"> - Coördineert en controleert de montage en demontage van de belichting - Installeert en sluit de lichttafel voor lichtsystemen aan - Spoort eventuele fouten op en corrigeert - Programmeert de lichttafel - Bedient de lichttafel - Geeft cue's tijdens de voorstelling 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Stijlen en stromingen in de belichtingstechniek <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Productieprocessen eigen aan de sector - Artistieke context (de grote stijlen en tradities binnen theater, dans en muziek) - Voorstellingsdocumentatie (lijsten, plannen, brochures, ...) - Verloop en ritme van een voorstelling - Methodes voor Cue's - Technisch lichtplan (symbolen, aanduiding en relatie met lijsten) - RDM (Remote Device Management) - Dimmers - Programmeren van lichttafels (op user level) - Richtlijnen publieksveiligheid - Onderhoudsmethodes van lichtapparatuur
<p>Plaats de beeldapparatuur en sluit die aan</p> <ul style="list-style-type: none"> - Leest de documentatie en werkt volgens de aanwijzingen ervan - Bevestigt en beveiligd beeldapparatuur - Legt de kabels en sluit die aan - Splitst signalen en voegt versterkers toe - Patcht signalen 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Beeldsignalen - Indeling van beeldverwerkingstoestellen - Opbouw, eigenschappen en onderhoud van projectoren - Projectieplan - Projectietechnieken
<p>Regelt beeldapparatuur af</p> <ul style="list-style-type: none"> - Focust projectoren - Stelt de beeldapparatuur af (keystone, blanding, kleur, ...) 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Opbouw, eigenschappen en onderhoud van projectoren - Projectietechnieken
<p>Werkt het technisch decorplan uit</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ontvangt de opdracht - Houdt rekening met de technische vereisten, het budget, het transport en de ruimte - Houdt rekening met de creatieve/artistieke intenties - Tekent het technisch decorplan gebruik makend van gangbare methodes en normen - Doet voorstellen voor de uitwerking - Overlegt met het atelier (intern of extern) 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Geschiedenis van de podiummechanica - Geschiedenis van de stijlen in de scenografie - Geschiedenis van de decorbouw - Geschiedenis van de voorstellingsruimtes <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Artistieke context (de grote stijlen en tradities binnen theater, dans en muziek) - Planningsmethodes

<ul style="list-style-type: none"> - Overlegt met de opdrachtgever en stuurt indien nodig bij 	<ul style="list-style-type: none"> - Voorstellingsdocumentatie (lijsten, plannen, brochures, ...) - Productieprocessen eigen aan de sector - Methode van opbouw van een voorstelling (podiumorganisatie, logische werkvolgorde) - Basisprincipes van mechanische belasting (statisch, dynamisch, puntlast en veiligheidsfactor) - Meest voorkomende hijsmiddelen voor podiumgebruik - Trussen en zelfsteunende systemen (montage, eigenschappen en principes) - Methodes voor het changeren van decors - Doeken (eigenschappen, soorten, behandeling) - Technisch trekkenplan (symbolen, aanduiding en relatie met lijsten) - Gangbare methodes en normen voor decorplan en constructietekeningen - Constructiemethodes en materialen voor decors
<p>Plant en controleert de decormontage en -demontage</p> <ul style="list-style-type: none"> - Leest het podium- en decorplan - Past het decorplan aan de beschikbare ruimte aan - Coördineert en controleert de montage en demontage van het decor 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Opbouw en kenmerken van een voorstellingsruimte - Productieprocessen eigen aan de sector - Methode van opbouw van een voorstelling (podiumorganisatie, logische werkvolgorde) - Planningsmethodes - Voorstellingsdocumentatie (lijsten, plannen, brochures, ...) - Gangbare methodes en normen voor decorplan en constructietekeningen - Constructiemethodes en materialen voor decors
<p>Monteert en bedient speciale effecten</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ontvangt de opdracht - Houdt rekening met de technische vereisten, het budget, het beschikbaar materiaal - Houdt rekening met de creatieve/artistische intenties - Past bestaande effecten in de voorstellingscontext in (optische, mechanische, sneeuw, regen, rook, ...) - Ontwikkelt eenvoudige nieuwe effecten - Overlegt met de opdrachtgever en stuurt indien nodig bij 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Geschiedenis van speciale effecten <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Principes achter speciale effecten - Optische- en projectie-effecten - Mechanische effecten - Rook- en weereffecten - Opbouw en kenmerken van een voorstellingsruimte - Artistieke context (de grote stijlen en tradities binnen theater, dans en muziek)

<ul style="list-style-type: none"> - Volgt repetities op - Bewaakt de veiligheid - Voert de effecten uit tijdens de voorstelling 	<ul style="list-style-type: none"> - Voorstellingsdocumentatie (lijsten, plannen, brochures, ...) - Verloop en ritme van een voorstelling - Methodes voor Cue's - Beveiliging van mechanische bevestigingen - Richtlijnen publieksveiligheid - Meest voorkomende gevaarlijke producten binnen de podiumsector (risico's, richtlijnen en maatregelen omtrent verven, vuurwerk, ...) - Richtlijnen brandpreventie en bestrijding - Elektrische veiligheid (risico's, richtlijnen en maatregelen) - Gehoorbescherming (risico's, richtlijnen en maatregelen)
<p>Voorziet, installeert en controleert de elektrische mobiele installatie</p> <ul style="list-style-type: none"> - Plant de elektrische mobiele installatie - Lijst de benodigdheden op en voorziet deze - Bepaalt de benodigde vermogens in functie van de gebruikers - Bepaalt of een bijkomende generator moet worden ingezet - Controleert of de aarding en nodige beveiligingen aanwezig zijn - Meet de aanwezige spanning na en schakelt de kast om naar de juiste netspanning - Voorziet de aansluitingsmogelijkheden op het podium - Bewaakt de veiligheid (netstelsel, beschadiging, oververhitting, aansluitingen, ...) - Controleert de elektrische mobiele installatie, de gebruikers en de conformiteit van beiden - Stelt de installatie in dienst - Onderhoudt, vervangt onderdelen en voert herstellingen uit 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Generatoren (werking, inbedrijfstelling, dimensionering) - Netstelsels (aardingsverbinding, spreidingsweerstand, ...) <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Voorstellingsdocumentatie (lijsten, plannen, brochures, ...) - Elektriciteit (spanning, stroom, weerstand, hun eenheden, basisformules) - Basisschakelingen (serie, parallel, verschillende schakelaars, ...) - Meettoestellen en hun gebruik - Elektrische kabels (eigenschappen, codering, sectie en lengte en de impact ervan) - Meest voorkomende elektrische stekkers (eigenschappen, coderingen en aanduidingen) - Methodiek voor deductief foutzoeken - Vermogensberekening monofasig - Beveiligingscomponenten (automaten, zekeringen en differentieels en aardingssystemen, hun eigenschappen en toepassingen) - Elektrische schema's (symbolen, eendraadschema's) - Wisselspanning (eigenschappen en toepassingen) - Driefasespanning - Ster- driehoekschakelingen in functie van spanningsnetten - Vermogensberekening driefasig

	<ul style="list-style-type: none"> - Elektrische veiligheid (risico's, richtlijnen en maatregelen) - Richtlijnen publieksveiligheid
--	---

Alle activiteiten situeren zich op beheersingsniveau 2 (volwaardige beheersing).

6. Werkplekcomponent

In het kader van de werkplekcomponent moet er een voorafgaandelijk gezondheidsbeoordeling plaatsvinden indien de welzijnswetgeving dit vereist.

De werkplekcomponent in de opleiding podiumtechnieken duaal omvat gemiddeld op jaarbasis tussen 14 en 19 opleidingsuren per week op de werkplek (reëel en/of gesimuleerd samen).

7. Studiebekrachtiging

Met in acht name van het evaluatieresultaat leidt de opleiding podiumtechnieken duaal tot één van de volgende vormen van studiebekrachtiging:

- een diploma van secundair onderwijs (tso), bewijs van onderwijskwalificatie "podiumtechnieken duaal" niveau 4 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 4 van het Europese kwalificatiekader, met inbegrip van de beroepskwalificaties, "podiumtechnicus" niveau 4 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 4 van het Europese kwalificatiekader:
 - wordt uitgereikt na slagen voor het geheel van de algemene en beroepsgerichte vorming zoals in dit standaardtraject is opgenomen en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent is gerealiseerd.
- een certificaat, bewijs van beroepskwalificatie "podiumtechnicus" niveau 4 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 4 van het Europese kwalificatiekader:
 - wordt uitgereikt na slagen voor het geheel van de beroepsgerichte vorming zoals in dit standaardtraject is opgenomen en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent is gerealiseerd.
- Enkel als de leerling de bovengenoemde onderwijskwalificatie of beroepskwalificatie niet bereikt heeft, kan de onderliggende beroepskwalificatie "assistent podiumtechnicus", niveau 3 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 3 van het Europese kwalificatiekader, uitgereikt worden als de leerling alle competenties van deze beroepskwalificatie heeft verworven en deze onderliggende beroepskwalificatie nog niet elders behaald heeft.
- een attest van verworven competenties, bewijs van competenties:
 - wordt uitgereikt na slagen voor een aantal competenties die in dit standaardtraject zijn opgenomen en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent zijn gerealiseerd.

8. Aanloopstructuuronderdelen

Nog te bepalen.

9. Onderliggende beroepskwalificaties i.f.v. flexibele instap bij modulaire organisatie

Nog te bepalen.

STANDAARDTRAJECT

Polyvalent mecaniciens

personenwagens en lichte bedrijfsvoertuigen

duaal

1. Situering en omschrijving

De opleiding polyvalent mecaniciens personenwagens en lichte bedrijfsvoertuigen duaal combineert een schoolcomponent en een werkplekcomponent. De combinatie van schoolcomponent met werkplekcomponent omvat minimaal 28 opleidingsuren per week. In de opleiding polyvalent mecaniciens personenwagens en lichte bedrijfsvoertuigen duaal wordt gekozen voor een overeenkomst alternerende opleiding. Dit impliceert dat de wekelijkse invulling moet overeenstemmen met de normale voltijdse wekelijkse arbeidsduur die van toepassing is in de onderneming overeenkomstig de CAO. Meestal is dit gemiddeld 38 opleidingsuren per week, maar dit dient bij opmaak van de overeenkomst op de werkplek nagevraagd te worden.

De opleiding polyvalent mecaniciens personenwagens en lichte bedrijfsvoertuigen duaal wordt georganiseerd als een specialisatiejaar in het derde leerjaar van de derde graad beroepssecundair onderwijs, voor het studiegebied auto.

Het standaardtraject voor de opleiding polyvalent mecaniciens personenwagens en lichte bedrijfsvoertuigen duaal is gebaseerd op de volgende beroepskwalificaties:

- Beroepskwalificatie Polyvalent mecaniciens personenwagens en lichte bedrijfsvoertuigen, niveau 4 van de Vlaamse kwalificatiestructuur

In de opleiding polyvalent mecaniciens personenwagens en lichte bedrijfsvoertuigen duaal leert men diagnoses uit te voeren, herstellingen en vervangingen van mechanische, hydraulische en elektrische aard volgens de veiligheidsvoorschriften en regelgeving uit te voeren teneinde de voertuigen rijklaar te maken.

In een standaardtraject wordt er geen uitspraak gedaan over de organisatievorm van de duale opleiding. De aanbieder duaal leren bepaalt zelf of hij dit lineair of modulair organiseert.

De opleidingsduur bedraagt 1 jaar, waarvan bij modulaire organisatie kan worden afgeweken in functie van de individuele leerweg van een jongere.

2. Toelatingsvoorwaarden

De voorwaarden om bij de start van de opleiding polyvalent mecaniciens personenwagens en lichte bedrijfsvoertuigen duaal als regelmatige leerling te worden toegelaten zijn:

Standaardtraject polyvalent mecaniciens personenwagens en lichte bedrijfsvoertuigen duaal
(specialisatiejaar bso)

- voldaan hebben aan de voltijdse leerplicht;
- ofwel voldoen aan de toelatingsvoorwaarden tot het derde leerjaar van de derde graad bso, ingericht als specialisatiejaar, waarop de opleiding polyvalent mecaniciens personenwagens en lichte bedrijfsvoertuigen duaal zich situeert. Deze voorwaarden zijn bepaald in de codex secundair onderwijs en het besluit van de Vlaamse Regering van 19 juli 2002 betreffende de organisatie van het voltijds secundair onderwijs, en meegedeeld bij omzendbrief SO 64;

ofwel als zijinstromer¹ beschikken over een gunstige beslissing van de klassenraad voor de opleiding polyvalent mecaniciens personenwagens en lichte bedrijfsvoertuigen duaal.

Uit het leerlingendossier moet de verificatie kunnen opmaken dat de leerling aan de toelatingsvoorwaarden voldoet.

3. Algemene vorming

De verplichte algemene vorming voor het derde leerjaar van de derde graad bso is opgenomen in het standaardtraject en omvat alle eindtermen of een verwijzing naar de inhoud van deze onderdelen:

Project algemene vakken

De vakgebonden eindtermen van het derde leerjaar van de derde graad bso.

Moderne vreemde talen (Frans of Engels)

De vakgebonden eindtermen van Frans of Engels van het derde leerjaar van de derde graad bso.

Lichamelijke opvoeding (niet van toepassing voor CDO en Syntra)

De vakgebonden eindtermen van het derde leerjaar van de derde graad bso.

Vakoverschrijdende eindtermen

De vakoverschrijdende eindtermen van het secundair onderwijs.

Levensbeschouwing (niet van toepassing voor CDO en Syntra)

De doelen voor godsdienst, niet-confessionele zedenleer, cultuurbeschouwing of eigen cultuur en religie zijn in overeenstemming met de internationale en grondwettelijke beginselen inzake de rechten van de mens en van het kind in het bijzonder en respecteren de door het Vlaams Parlement, naargelang van het geval, bekrachtigde of goedgekeurde eindtermen.

De aanbieder duaal leren bepaalt zelf hoe de algemeen vormende competenties georganiseerd worden en bepaalt zelf de mate van integratie met de beroepsgerichte competenties.

¹ Definitie zijinstromer: "jongeren die het onderwijs al hebben verlaten, al dan niet gekwalificeerd, en die zich, na een onderbreking, opnieuw willen inschrijven voor een duaal structuuronderdeel".

4. Beroepsgerichte vorming – organisatie lineair

Per activiteit worden de bijhorende vaardigheden en kenniselementen opgenomen. De geselecteerde kennis moet steeds in functie van de activiteit en vaardigheden gerealiseerd worden.

Activiteiten	Kennis
<p>Werkt met oog voor veiligheid, milieu, kwaliteit en welzijn</p> <ul style="list-style-type: none"> - Houdt zich aan de regels over veiligheid, gezondheid, milieu- en kwaliteitszorg - Sorteert afval en voert het af volgens de voorschriften - Sorteert en/of stockeert gevaarlijke en ontvlambare producten volgens voorschriften - Recupereert materialen - Gaat zuinig om met materialen, gereedschappen, tijd en vermijdt verspilling - Gebruikt hef- en hijswerktuigen volgens voorschriften - Controleert de aanwezigheid van en gebruikt persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen (PBM's en CBM's) volgens de specifieke voorschriften - Houdt rekening met het verband tussen de eigen werkzaamheden en risico's verbonden aan het hogespanningssysteem van voertuigen (bijvoorbeeld elektrische, hybride, waterstof, ...) 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Veiligheidsregels - Milieuvoorschriften - Emissienormen - Kwaliteitsnormen - Ergonomische hef- en tiltechnieken - Opbouw en werking van hogespanningssystemen in voertuigen - Geldende normen en procedures voor een keuring door de technische controle - Voorschriften rond afval - Wetgeving en richtlijnen in verband met voertuigen
<p>Volgt aanwijzingen van een hiërarchisch verantwoordelijke of collega's</p> <ul style="list-style-type: none"> - Treft voorbereidingen om de opdracht optimaal uit te voeren - Bepaalt de werkmethode en legt benodigde producten, gereedschap en materiaal klaar - Raadpleegt technische bronnen (werkplaatshandboek, werkfiches, constructeursvoorschriften) 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Materialen, gereedschappen en machines - Voertuigtypes - Gebruik van bedrijfseigen software
<p>Vult opvolgdocumenten van de interventie in en geeft de informatie door aan de betrokken dienst</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vult de werkfiche in voor facturatie of verduidelijking van de uitgevoerde werkzaamheden - Gebruikt een computergestuurd opvolgsysteem 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gebruik van bedrijfseigen software

<p>Ruimt de werkzone op, maakt ze schoon en voert een basisonderhoud uit aan gereedschappen en installaties</p> <ul style="list-style-type: none"> - Legt gereedschap en grondstoffen op de juiste plaats terug - Reinigt gereedschap vooraleer het op te bergen - Houdt de werkvloer ordelijk en proper 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Onderhoudsproducten (oliën, smeermiddelen, ontvetters, ...) - Materialen, gereedschappen en machines
<p>Maakt het voertuig klaar in het kader van de werkzaamheden</p> <ul style="list-style-type: none"> - Zorgt dat het voertuig in de werkzone staat - Beschermt het voertuig en het interieur tegen beschadigingen en vlekken - Gebruikt hulpmiddelen om het voertuig op te tillen - Maakt de onderdelen van het voertuig proper - Gebruikt reinigingstoestellen 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ergonomische hef- en tiltechnieken - Onderhoudsproducten (oliën, smeermiddelen, ontvetters, ...) - Materialen, gereedschappen en machines - Reinigen van onderdelen - Schoonmaaktechnieken van voertuigen
<p>Controleert het voertuig in het kader van het onderhoud</p> <ul style="list-style-type: none"> - Inspecteert visueel de onderdelen op onder andere: schade, slijtage, lekken enz. - Demonteert onderdelen van het voertuig om achterliggende componenten te bereiken - Controleert onderdelen van het elektrische systeem (batterij, bedrading, lichten, signalisatie, ...) - Controleert banden op spanning en slijtage en brengt ze indien nodig op de voorgeschreven spanning - Controleert onderdelen (remplaatjes, schokdempers, ...) - Controleert vloeistofniveaus en vult ze bij indien nodig - Vervangt vloeistoffen (smeermiddelen, remvloeistof), filters en verbruiksgoederen (pollenfilters, bougies, ...) - Controleert de temperatuur van de uitstroomlucht aan de ventilatieroosters in het kader van de werking van het klimaatbeheersingssysteem - Gebruikt diagnoseapparatuur - Zorgt dat een testrit wordt uitgevoerd 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hydraulica - Pneumatica <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Elektriciteit (toepassing van wet van Ohm, toepassing van wet van Pouillet, serie-/ parallel-/gemengde schakelingen, wet van vermogen, (elektro)magnetisme, variabele weerstanden, ...) - Specifieke kenmerken koelvloeistoffen - Ontstekingssystemen - Inspuitsystemen - Werking van klimaatbeheersingssystemen - Diagnosetoestel (foutcodes, parameterlijsten, multimeter en oscilloscoopfunctie, ...) - Gebruik van meettoestellen (multimeter, ampèremeterklem, oscilloscoop, ...) <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ophanging van voertuigen - Werking van de transmissie - Werking van een servo-stuurinrichting
<p>Voert eenvoudige en complexe herstellingen en vervangingen uit in</p>	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hydraulica - Pneumatica

<p>het kader van het onderhoud en/of sneldienstinterventies</p> <ul style="list-style-type: none"> - Demonteert onderdelen van het voertuig om achterliggende componenten te bereiken - Vervangt banden en wielen - Herstelt banden - Brengt corrosiewerend product aan - Voert een wielgeometrie uit - Voert de nodige aanpassingen aan de wielhoeken uit in het kader van een volledige vierwielgeometrie - Gebruikt meet- en diagnoseapparatuur - Herstelt en regelt onderdelen van het elektrische systeem (batterij, bedrading, lichten, signalisatie, ...) - Herstelt of vervangt onderdelen (remplaatjes, schokdempers, eenvoudige distributieriem, ...) - Zorgt ervoor dat een testrit wordt uitgevoerd - Onderhoudt klimaatbeheersingssystemen (vacuümeren, vullen en controleren van de werking) - Voert werkzaamheden uit aan complexe distributiesystemen - Vervangt onderdelen in het kader van onderhoudsbeurten met lange termijninterval (dieselpartikelfilter, versnellingsbakolie automatische transmissie, ...) 	<ul style="list-style-type: none"> - Toegepaste elektronica (geïntegreerde schakelingen, elektronische componenten, sensoren, actuatoren, logische schakelingen, bussystemen (CAN, LIN, MOST, Bluetooth, ...)) <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Remsysteemtechnologie - Diagnosetoestel (foutcodes, parameterlijsten, multimeter en oscilloscoopfunctie, ...) - Ontstekingssystemen - Inspuitsystemen - Elektriciteit (toepassing van wet van Ohm, toepassing van wet van Pouillet, serie-/ parallel-/gemengde schakelingen, wet van vermogen, (elektro)magnetisme, variabele weerstanden, ...) - Werking van klimaatbeheersingssystemen - Elektrische uitrustingen (circuits, wisselstroomgenerator, ...) - Borgingstechnieken - Banden en wielen - Materialen, gereedschappen en machines - Gebruik van meettoestellen (multimeter, ampèremeterklem, oscilloscoop, ...) - Specifieke kenmerken van koelvloeistoffen - Werkingsprincipes van voertuigen uitgerust met LPG, CNG en LNG - Gebruik van uitlijntoestellen <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ophanging van voertuigen - Werking van de transmissie - Werking van een servo-stuurinrichting - Werkingsprincipes van een verbrandingsmotor - Lezen van bedradingsschema's van elektrische circuits - (De)montagetechnieken - Opbouw van een voertuig - Detectiemethode voor eenvoudige elektrische storingen - Distributiesystemen
<p>Bewerkt of past onderdelen aan *</p> <ul style="list-style-type: none"> - Last, vijlt, boort, ... onderdelen - Tapt draad 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verwarmings- en lastechnieken - Metaalbewerkingstechnieken: kunnen vijlen, boren, tappen, draad trekken

	<ul style="list-style-type: none"> - Soorten metalen en kunststoffen - Weerstand van materialen - Plaatwerk
<p>Monteert eenvoudige en complexe toebehoren (autoradio in een voorbedraad voertuig, plug & play-systemen, gevorderde audiosystemen, complexe navigatiesystemen, alarmsystemen, parkeerhulpsystemen, ...)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Past montagerichtlijnen nauwkeurig toe - Beschermt het voertuig en het interieur tegen beschadigingen en vlekken - Monteert toebehoren - Monteert trekhaken met inbegrip van het inbouwen van extra regeleenheden ter bescherming van kringen 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Toegepaste elektronica (geïntegreerde schakelingen, elektronische componenten, sensoren, actuatoren, logische schakelingen, bussystemen (CAN, LIN, MOST, Bluetooth, ...)) <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lezen van bedradingsschema's van elektrische circuits - (De)montagetechnieken
<p>Schat kosten en herstellingstermijnen in en maakt een kostenraming voor de interventie op om aan zijn verantwoordelijke over te maken</p> <ul style="list-style-type: none"> - Schat de technische schade in functie van zijn eigen werk - Berekent benodigde wisselstukken, producten en werkuren 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gebruik van bedrijfseigen software - Modaliteiten voor de reparatie
<p>Identificeert oorzaken van mechanische, elektrische en hydraulische storingen aan het voertuig en bepaalt de modaliteiten voor de reparatie</p> <ul style="list-style-type: none"> - Luistert naar specifieke geluiden of kijkt naar roest, verkleuring, slijtage, lekkage, ... - Interpreteert foutmeldingen op het instrumentenbord, de display en de controlelampen - Sluit mogelijke oorzaken van een storing in een elektrische kring (kabelbreuk, slecht contact, ...) één na één uit - Gebruikt meet-en diagnoseapparatuur - Interpreteert waarnemingen en meetresultaten 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hydraulica - Toegepaste elektronica (geïntegreerde schakelingen, elektronische componenten, sensoren, actuatoren, logische schakelingen, bussystemen (CAN, LIN, MOST, Bluetooth, ...)) <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Diagnosetoestel (foutcodes, parameterlijsten, multimeter en oscilloscoopfunctie, ...) - Elektriciteit (toepassing van wet van Ohm, toepassing van wet van Pouillet, serie-/ parallel-/gemengde schakelingen, wet van vermogen, (elektro)magnetisme, variabele weerstanden, ...) - Gebruik van meettoestellen (multimeter, ampèremeterklem, oscilloscoop, ...) - Gebruik van testapparatuur - Modaliteiten voor de reparatie
<p>Vervangt of herstelt de mechanische, elektrische en hydraulische systemen</p>	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hydraulica

<p>van het voertuig (verbrandingsmotoren, elektromotoren in het lage spanningsstelsel, versnellingsbakken, koppelingen, ophangingen, starters, remsystemen, ...)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Herstelt of vervangt de onderdelen van verbrandingsmotoren (cilinders, zuigers, drijfstaaf, krukas, vliegwiel, nokkenas, kleppen, ...) - Bouwt motoren in en uit - Herstelt of vervangt de onderdelen van het koelsysteem (radiator, expansietank, waterpomp, ventiel, thermostaat, ...) - Ontlucht het koelsysteem - Bouwt onderdelen van de transmissie in en stelt ze af (koppeling, versnellingsbak, ...) - Vervangt onderdelen van de stuurinrichting en de ophanging en stelt ze af - Voert een volledige vierwieluitlijning uit - Herstelt of vervangt complexere componenten van het remsysteem - Herstelt of vervangt de onderdelen van het smeersysteem - Vervangt onderdelen van het klimaatbeheersingssysteem (vacuümeren, vullen en controleren van de werking) - Voert initialisaties uit 	<ul style="list-style-type: none"> - Toegepaste elektronica (geïntegreerde schakelingen, elektronische componenten, sensoren, actuatoren, logische schakelingen, bussystemen (CAN, LIN, MOST, Bluetooth, ...)) <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Remsysteemtechnologie - Ontstekingsystemen - Inpuitsystemen - Elektriciteit (toepassing van wet van Ohm, toepassing van wet van Pouillet, serie-/ parallel-/ gemengde schakelingen, wet van vermogen, (elektro)magnetisme, variabele weerstanden, ...) - Werking van klimaatbeheersingssystemen - Elektrische uitrustingen (circuits, wisselstroomgenerator, ...) - Specifieke kenmerken van koelvloeistoffen - Opbouw en werking van hybride en elektrische voertuigen - Werkingsprincipes van een elektromotor - Werkingsprincipes van voertuigen uitgerust met LPG, CNG en LNG - Gebruik van uitlijntoestellen <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ophanging van voertuigen - Werking van de transmissie - Werking van een servo-stuurinrichting - Werkingsprincipes van een verbrandingsmotor - Lezen van bedradingschema's van elektrische circuits - Opbouw van een voertuig - Detectiemethode voor eenvoudige elektrische storingen - Distributiesystemen
<p>Maakt hybride of elektrische voertuigen spanningsvrij en brengt ze weer onder spanning</p> <ul style="list-style-type: none"> - Past de geldende veiligheidsmaatregelen toe - Maakt het voertuig spanningsvrij volgens de geëigende procedure - Stelt vast dat het voertuig spanningsvrij is - Brengt het voertuig weer onder spanning 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Opbouw en werking van hybride en elektrische voertuigen - Werkingsprincipes van een elektromotor

- Controleert de werking van het voertuig	
Maakt nieuwe en tweedehandse wagens klaar voor afgifte aan de klant <ul style="list-style-type: none"> - Maakt het voertuig schoon aan de binnen- en buitenkant - Vult vloeistofpeilen bij - Verhelpt kleine storingen - Stelt de bandendruk af - Stelt eenvoudige elektronische systemen (alarm, GPS, anti-carjacking, audio- en videosystemen, uitschakelen van de transportmodus) in werking - Verwijdert transportbeveiligingen 	Basiskennis <ul style="list-style-type: none"> - Hydraulica - Pneumatica - Toegepaste elektronica (geïntegreerde schakelingen, elektronische componenten, sensoren, actuatoren, logische schakelingen, bussystemen (CAN, LIN, MOST, Bluetooth, ...)) Kennis <ul style="list-style-type: none"> - Elektriciteit (toepassing van wet van Ohm, toepassing van wet van Pouillet, serie-/ parallel-/gemengde schakelingen, wet van vermogen, (elektro)magnetisme, variabele weerstanden, ...) - Specifieke kenmerken koelvloeistoffen - Schoonmaaktechnieken van voertuigen - Onderhoudsproducten (oliën, smeermiddelen, ontvetters, ...)
Maakt het voertuig klaar voor controle door de technische keuring <ul style="list-style-type: none"> - Controleert nauwkeurig alle aspecten die door de technische keuring gecontroleerd worden 	Kennis <ul style="list-style-type: none"> - Gebruik van meettoestellen (multimeter, ampèremeterklem, oscilloscoop, ...) - Geldende normen en procedures voor een keuring door de technische controle

Alle activiteiten situeren zich op beheersingsniveau 2 (volwaardige beheersing), met uitzondering van de activiteit aangeduid met een * op beheersingsniveau 1 (basisbeheersing: beperkte reële toepassing of een gesimuleerde toepassing).

5. Beroepsgerichte vorming – organisatie modulair

De beroepsgerichte vorming kan modulair georganiseerd worden. De beroepsgerichte vorming is opgebouwd uit 2 clusters, samenhangende en afgeronde gehelen van competenties die de lerende de mogelijkheid biedt via een individuele leerweg toe te werken naar een studiebekrachtiging met waarborg op vervolgopleidingen of tewerkstellingsmogelijkheden.

De beroepsgerichte vorming is opgebouwd uit de volgende clusters:

- Diagnose, vervanging en herstelling personenwagens en lichte bedrijfsvoertuigen
- Onderhoud en rijklaar maken personenwagens en lichte bedrijfsvoertuigen



Voor elke onderstaande activiteit worden de bijhorende vaardigheden en kenniselementen opgenomen. De geselecteerde kennis moet steeds in functie van de activiteit en vaardigheden gerealiseerd worden.

Algemene activiteit

Onderstaande algemene activiteit moet in de modulaire organisatie op beheersingsniveau 2 (volwaardige beheersing) geïntegreerd worden, in één of meerdere clusters doorheen de volledige duale opleiding.

Activiteiten	Kennis
<p>Werkt met oog voor veiligheid, milieu, kwaliteit en welzijn</p> <ul style="list-style-type: none"> - Houdt zich aan de regels over veiligheid, gezondheid, milieu- en kwaliteitszorg - Sorteert afval en voert het af volgens de voorschriften - Sorteert en/of stockeert gevaarlijke en ontvlambare producten volgens voorschriften - Recupereert materialen - Gaat zuinig om met materialen, gereedschappen, tijd en vermijdt verspilling - Gebruikt hef- en hijswerktuigen volgens voorschriften - Controleert de aanwezigheid van en gebruikt persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen (PBM's en CBM's) volgens de specifieke voorschriften - Houdt rekening met het verband tussen de eigen werkzaamheden en risico's verbonden aan het hogespanningssysteem van voertuigen (bijvoorbeeld elektrische, hybride, waterstof, ...) 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Veiligheidsregels - Milieuvoorschriften - Emissienormen - Kwaliteitsnormen - Ergonomische hef- en tiltechnieken - Opbouw en werking van hogespanningssystemen in voertuigen - Geldende normen en procedures voor een keuring door de technische controle - Voorschriften rond afval - Wetgeving en richtlijnen in verband met voertuigen
<p>Volgt aanwijzingen van een hiërarchisch verantwoordelijke of collega's</p>	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Materialen, gereedschappen en machines

<ul style="list-style-type: none"> - Treft voorbereidingen om de opdracht optimaal uit te voeren - Bepaalt de werkmethode en legt benodigde producten, gereedschap en materiaal klaar - Raadpleegt technische bronnen (werkplaatshandboek, werkfiches, constructeursvoorschriften) 	<ul style="list-style-type: none"> - Voertuigtypes - Gebruik van bedrijfseigen software
<p>Vult opvolgdocumenten van de interventie in en geeft de informatie door aan de betrokken dienst</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vult de werkfiche in voor facturatie of verduidelijking van de uitgevoerde werkzaamheden - Gebruikt een computergestuurd opvolgsysteem 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gebruik van bedrijfseigen software
<p>Ruimt de werkzone op, maakt ze schoon en voert een basisonderhoud uit aan gereedschappen en installaties</p> <ul style="list-style-type: none"> - Legt gereedschap en grondstoffen op de juiste plaats terug - Reinigt gereedschap vooraleer het op te bergen - Houdt de werkvloer ordelijk en proper 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Onderhoudsproducten (oliën, smeermiddelen, ontvetters, ...) - Materialen, gereedschappen en machines
<p>Maakt het voertuig klaar in het kader van de werkzaamheden</p> <ul style="list-style-type: none"> - Zorgt dat het voertuig in de werkzone staat - Beschermt het voertuig en het interieur tegen beschadigingen en vlekken - Gebruikt hulpmiddelen om het voertuig op te tillen - Maakt de onderdelen van het voertuig proper - Gebruikt reinigingstoestellen 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ergonomische hef- en tiltechnieken - Onderhoudsproducten (oliën, smeermiddelen, ontvetters, ...) - Materialen, gereedschappen en machines - Reinigen van onderdelen - Schoonmaaktechnieken van voertuigen

Cluster Diagnose, vervanging en herstelling personenwagens en lichte bedrijfsvoertuigen – BEHEERSINGSNIVEAU 2

Activiteiten	Kennis
<p>Voert eenvoudige en complexe herstellingen en vervangingen uit in het kader van het onderhoud en/of sneldienstinterventies</p> <ul style="list-style-type: none"> - Demonteert onderdelen van het voertuig om achterliggende componenten te bereiken - Vervangt banden en wielen - Herstelt banden - Brengt corrosiewerend product aan 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hydraulica - Pneumatica - Toegepaste elektronica (geïntegreerde schakelingen, elektronische componenten, sensoren, actuatoren, logische schakelingen, bussystemen (CAN, LIN, MOST, Bluetooth, ...)) <p>Kennis</p>

Standaardtraject polyvalent mecaniciens personenwagens en lichte bedrijfsvoertuigen dual (specialisatiejaar bso)

<ul style="list-style-type: none"> - Voert een wielgeometrie uit - Voert de nodige aanpassingen aan de wielhoeken uit in het kader van een volledige vierwielgeometrie - Gebruikt meet- en diagnoseapparatuur - Herstelt en regelt onderdelen van het elektrische systeem (batterij, bedrading, lichten, signalisatie, ...) - Herstelt of vervangt onderdelen (remplaatjes, schokdempers, eenvoudige distributieriem, ...) - Zorgt ervoor dat een testrit wordt uitgevoerd - Onderhoudt klimaatbeheersingssystemen (vacuümeren, vullen en controleren van de werking) - Voert werkzaamheden uit aan complexe distributiesystemen - Vervangt onderdelen in het kader van onderhoudsbeurten met lange termijninterval (dieselpartikelfilter, versnellingsbakolie automatische transmissie, ...) 	<ul style="list-style-type: none"> - Remsysteemtechnologie - Diagnosetoestel (foutcodes, parameterlijsten, multimeter en oscilloscoopfunctie, ...) - Ontstekingsystemen - Inpuitsystemen - Elektriciteit (toepassing van wet van Ohm, toepassing van wet van Pouillet, serie-/ parallel-/gemengde schakelingen, wet van vermogen, (elektro)magnetisme, variabele weerstanden, ...) - Werking van klimaatbeheersingssystemen - Elektrische uitrustingen (circuits, wisselstroomgenerator, ...) - Borgingstechnieken - Banden en wielen - Materialen, gereedschappen en machines - Gebruik van meettoestellen (multimeter, ampèremeterklem, oscilloscoop, ...) - Specifieke kenmerken van koelvloeistoffen - Werkingsprincipes van voertuigen uitgerust met LPG, CNG en LNG - Gebruik van uitlijntoestellen <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ophanging van voertuigen - Werking van de transmissie - Werking van een servo-stuurinrichting - Werkingsprincipes van een verbrandingsmotor - Lezen van bedradingsschema's van elektrische circuits - (De)montagetechnieken - Opbouw van een voertuig - Detectiemethode voor eenvoudige elektrische storingen - Distributiesystemen
<p>Bewerkt of past onderdelen aan *</p> <ul style="list-style-type: none"> - Last, vijlt, boort, ... onderdelen - Tapt draad 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verwarmings- en lastechnieken - Metaalbewerkingstechnieken: kunnen vijlen, boren, tappen, draad trekken - Soorten metalen en kunststoffen - Weerstand van materialen - Plaatwerk
<p>Schat kosten en herstellingstermijnen in en maakt een kostenraming voor de interventie op om aan zijn verantwoordelijke over te maken</p>	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gebruik van bedrijfseigen software - Modaliteiten voor de reparatie

<ul style="list-style-type: none"> - Schat de technische schade in functie van zijn eigen werk - Berekent benodigde wisselstukken, producten en werkuren 	
<p>Identificeert oorzaken van mechanische, elektrische en hydraulische storingen aan het voertuig en bepaalt de modaliteiten voor de reparatie</p> <ul style="list-style-type: none"> - Luistert naar specifieke geluiden of kijkt naar roest, verkleuring, slijtage, lekkage, ... - Interpreteert foutmeldingen op het instrumentenbord, de display en de controlelampen - Sluit mogelijke oorzaken van een storing in een elektrische kring (kabelbreuk, slecht contact, ...) één na één uit - Gebruikt meet- en diagnoseapparatuur - Interpreteert waarnemingen en meetresultaten 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hydraulica - Toegepaste elektronica (geïntegreerde schakelingen, elektronische componenten, sensoren, actuatoren, logische schakelingen, bussystemen (CAN, LIN, MOST, Bluetooth, ...)) <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Diagnosetoestel (foutcodes, parameterlijsten, multimeter en oscilloscoopfunctie, ...) - Elektriciteit (toepassing van wet van Ohm, toepassing van wet van Pouillet, serie-/ parallel-/gemengde schakelingen, wet van vermogen, (elektro)magnetisme, variabele weerstanden, ...) - Gebruik van meettoestellen (multimeter, ampèremeterklem, oscilloscoop, ...) - Gebruik van testapparatuur - Modaliteiten voor de reparatie
<p>Vervangt of herstelt de mechanische, elektrische en hydraulische systemen van het voertuig (verbrandingsmotoren, elektromotoren in het lage spanningssysteem, versnellingsbakken, koppelingen, ophangingen, starters, remsystemen, ...)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Herstelt of vervangt de onderdelen van verbrandingsmotoren (cilinders, zuigers, drijfstang, krukas, vliegwiel, nokkenas, kleppen, ...) - Bouwt motoren in en uit - Herstelt of vervangt de onderdelen van het koelsysteem (radiator, expansietank, waterpomp, ventiel, thermostaat, ...) - Ontlucht het koelsysteem - Bouwt onderdelen van de transmissie in en stelt ze af (koppeling, versnellingsbak, ...) - Vervangt onderdelen van de stuurinrichting en de ophanging en stelt ze af 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hydraulica - Toegepaste elektronica (geïntegreerde schakelingen, elektronische componenten, sensoren, actuatoren, logische schakelingen, bussystemen (CAN, LIN, MOST, Bluetooth, ...)) <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Remsysteemtechnologie - Ontstekingsystemen - Inspuitsystemen - Elektriciteit (toepassing van wet van Ohm, toepassing van wet van Pouillet, serie-/ parallel-/gemengde schakelingen, wet van vermogen, (elektro)magnetisme, variabele weerstanden, ...) - Werking van klimaatbeheersingssystemen - Elektrische uitrustingen (circuits, wisselstroomgenerator, ...) - Specifieke kenmerken van koelvloeistoffen

<ul style="list-style-type: none"> - Voert een volledige vierwieluitlijning uit - Herstelt of vervangt complexere componenten van het remsysteem - Herstelt of vervangt de onderdelen van het smeersysteem - Vervangt onderdelen van het klimaatbeheersingssysteem (vacuümeren, vullen en controleren van de werking) - Voert initialisaties uit 	<ul style="list-style-type: none"> - Opbouw en werking van hybride en elektrische voertuigen - Werkingsprincipes van een elektromotor - Werkingsprincipes van voertuigen uitgerust met LPG, CNG en LNG - gebruik van uitlijntoestellen <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ophanging van voertuigen - Werking van de transmissie - Werking van een servo-stuurinrichting - Werkingsprincipes van een verbrandingsmotor - Lezen van bedradingsschema's van elektrische circuits - Opbouw van een voertuig - Detectiemethode voor eenvoudige elektrische storingen - Distributiesystemen
<p>Maakt hybride of elektrische voertuigen spanningsvrij en brengt ze weer onder spanning</p> <ul style="list-style-type: none"> - Past de geldende veiligheidsmaatregelen toe - Maakt het voertuig spanningsvrij volgens de geëigende procedure - Stelt vast dat het voertuig spanningsvrij is - Brengt het voertuig weer onder spanning - Controleert de werking van het voertuig 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Opbouw en werking van hybride en elektrische voertuigen - Werkingsprincipes van een elektromotor

Cluster Onderhoud en rijklaar maken personenwagens en lichte bedrijfsvoertuigen – BEHEERSINGSNIVEAU 2

Activiteiten	Kennis
<p>Controleert het voertuig in het kader van het onderhoud</p> <ul style="list-style-type: none"> - Inspecteert visueel de onderdelen op onder andere: schade, slijtage, lekken enz. - Demonteert onderdelen van het voertuig om achterliggende componenten te bereiken - Controleert onderdelen van het elektrische systeem (batterij, bedrading, lichten, signalisatie, ...) - Controleert banden op spanning en slijtage en brengt ze indien nodig op de voorgeschreven spanning 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hydraulica - Pneumatica <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Elektriciteit (toepassing van wet van Ohm, toepassing van wet van Pouillet, serie-/ parallel-/gemengde schakelingen, wet van vermogen, (elektro)magnetisme, variabele weerstanden, ...) - Specifieke kenmerken koelvloeistoffen - Ontstekingssystemen - Inspuitsystemen

<ul style="list-style-type: none"> - Controleert onderdelen (remplaatjes, schokdempers, ...) - Controleert vloeistofniveaus en vult ze bij indien nodig - Vervangt vloeistoffen (smeermiddelen, remvloeistof), filters en verbruiksgoederen (pollenfilters, bougies, ...) - Controleert de temperatuur van de uitstroomlucht aan de ventilatieroosters in het kader van de werking van het klimaatbeheersingssysteem - Gebruikt diagnoseapparatuur - Zorgt dat een testrit wordt uitgevoerd 	<ul style="list-style-type: none"> - Werking van klimaatbeheersingssystemen - Diagnosetoestel (foutcodes, parameterlijsten, multimeter en oscilloscoopfunctie, ...) - Gebruik van meettoestellen (multimeter, ampèremeterklem, oscilloscoop, ...) <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ophanging van voertuigen - Werking van de transmissie - Werking van een servo-stuurinrichting
<p>Monteert eenvoudige en complexe toebehoren (autoradio in een voorbedraad voertuig, plug & play-systemen, gevorderde audiosystemen, complexe navigatiesystemen, alarmsystemen, parkeerhulpsystemen, ...)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Past montagerichtlijnen nauwkeurig toe - Beschermt het voertuig en het interieur tegen beschadigingen en vlekken - Monteert toebehoren - Monteert trekhaken met inbegrip van het inbouwen van extra regeleenheden ter bescherming van kringen 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Toegepaste elektronica (geïntegreerde schakelingen, elektronische componenten, sensoren, actuatoren, logische schakelingen, bussystemen (CAN, LIN, MOST, Bluetooth, ...)) <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lezen van bedradingsschema's van elektrische circuits - (De)montagetechnieken
<p>Maakt nieuwe en tweedehandse wagens klaar voor afgifte aan de klant</p> <ul style="list-style-type: none"> - Maakt het voertuig schoon aan de binnen- en buitenkant - Vult vloeistofpeilen bij - Verhelpt kleine storingen - Stelt de bandendruk af - Stelt eenvoudige elektronische systemen (alarm, GPS, anti-carjacking, audio- en videosystemen, uitschakelen van de transportmodus) in werking - Verwijdert transportbeveiligingen 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hydraulica - Pneumatica - Toegepaste elektronica (geïntegreerde schakelingen, elektronische componenten, sensoren, actuatoren, logische schakelingen, bussystemen (CAN, LIN, MOST, Bluetooth, ...)) <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Elektriciteit (toepassing van wet van Ohm, toepassing van wet van Pouillet, serie-/ parallel-/gemengde schakelingen, wet van vermogen, (elektro)magnetisme, variabele weerstanden, ...) - Specifieke kenmerken koelvloeistoffen - Schoonmaaktechnieken van voertuigen - Onderhoudsproducten (oliën, smeermiddelen, ontvetters, ...)

<p>Maakt het voertuig klaar voor controle door de technische keuring</p> <ul style="list-style-type: none"> - Controleert nauwkeurig alle aspecten die door de technische keuring gecontroleerd worden 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gebruik van meettoestellen (multimeter, ampèremeterklem, oscilloscoop, ...) - Geldende normen en procedures voor een keuring door de technische controle
--	--

Alle clusters situeren zich op beheersingsniveau 2 (volwaardige beheersing), met uitzondering van de activiteit op beheersingsniveau 1 (basisbeheersing: beperkte reële toepassing of een gesimuleerde toepassing).

6. Werkplekcomponent

In het kader van de werkplekcomponent moet er een voorafgaandelijk gezondheidsbeoordeling plaatsvinden indien de welzijnswetgeving dit vereist.

De werkplekcomponent in de opleiding polyvalent mecaniciens personenwagens en lichte bedrijfsvoertuigen dual omvat gemiddeld op jaarbasis minstens 20 opleidingsuren per week op de reële werkplek.

7. Studiebekrachtiging

Met in acht name van het evaluatieresultaat leidt de opleiding polyvalent mecaniciens personenwagens en lichte bedrijfsvoertuigen dual tot één van de volgende vormen van studiebekrachtiging:

- een diploma van secundair onderwijs (bso), bewijs van onderwijskwalificatie "polyvalent mecaniciens personenwagens en lichte bedrijfsvoertuigen dual" niveau 4 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 4 van het Europese kwalificatiekader, met inbegrip van de beroepskwalificatie "polyvalent mecaniciens personenwagens en lichte bedrijfsvoertuigen" niveau 4 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 4 van het Europese kwalificatiekader:
 - is voorbehouden voor leerlingen met vooropleiding beroepssecundair onderwijs;
 - wordt uitgereikt na slagen voor het geheel van de algemene en beroepsgerichte vorming zoals in dit standaardtraject is opgenomen en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent is gerealiseerd.
- een studiegetuigschrift van het derde leerjaar van de derde graad van het secundair onderwijs ingericht onder de vorm van een specialisatiejaar, bewijs van onderwijskwalificatie "polyvalent mecaniciens personenwagens en lichte bedrijfsvoertuigen dual" niveau 4 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 4 van het Europese kwalificatiekader, met inbegrip van de beroepskwalificatie "polyvalent mecaniciens personenwagens en lichte bedrijfsvoertuigen" niveau 4 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 4 van het Europese kwalificatiekader:
 - is voorbehouden voor leerlingen met vooropleiding algemeen, kunst of technisch secundair onderwijs;
 - wordt uitgereikt na slagen voor het geheel van de algemene en beroepsgerichte vorming zoals in dit standaardtraject is opgenomen en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent is gerealiseerd.

Standaardtraject polyvalent mecaniciens personenwagens en lichte bedrijfsvoertuigen dual
(specialisatiejaar bso)

- een certificaat, bewijs van beroepskwalificatie “polyvalent mecaniciens personenwagens en lichte bedrijfsvoertuigen” niveau 4 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 4 van het Europese kwalificatiekader:
 - wordt uitgereikt na slagen voor het geheel van de beroepsgerichte vorming zoals in dit standaardtraject is opgenomen en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent is gerealiseerd.
- een attest van verworven competenties, bewijs van competenties:
 - wordt uitgereikt na slagen voor een aantal competenties die in dit standaardtraject zijn opgenomen en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent zijn gerealiseerd.

8. Aanloopstructuuronderdelen

Nog te bepalen.

9. Onderliggende beroepskwalificaties i.f.v. flexibele instap bij modulaire organisatie

Nog te bepalen.

STANDAARDTRAJECT

Polyvalent mecaniciens

zware bedrijfsvoertuigen duaal

1. Situering en omschrijving

De opleiding polyvalent mecaniciens zware bedrijfsvoertuigen duaal combineert een schoolcomponent en een werkplekcomponent. De combinatie van schoolcomponent met werkplekcomponent omvat minimaal 28 opleidingsuren per week.

In de opleiding polyvalent mecaniciens zware bedrijfsvoertuigen duaal wordt gekozen voor een overeenkomst alternerende opleiding. Dit impliceert dat de wekelijkse invulling moet overeenstemmen met de normale voltijdse wekelijkse arbeidsduur die van toepassing is in de onderneming overeenkomstig de CAO. Meestal is dit gemiddeld 38 opleidingsuren per week, maar dit dient bij opmaak van de overeenkomst op de werkplek nagevraagd te worden.

De opleiding polyvalent mecaniciens zware bedrijfsvoertuigen duaal wordt georganiseerd als secundair-na-secundair onderwijs (Se-n-Se), voor het studiegebied auto.

Het standaardtraject voor de opleiding polyvalent mecaniciens zware bedrijfsvoertuigen duaal is gebaseerd op de volgende beroepskwalificatie:

- Beroepskwalificatie polyvalent mecaniciens zware bedrijfsvoertuigen, Niveau 4 van de Vlaamse kwalificatiestructuur

In de opleiding polyvalent mecaniciens zware bedrijfsvoertuigen duaal leert men diagnose, herstellingen en vervangingen uit te voeren van mechanische, hydraulische, pneumatische en elektrische aard, volgens de veiligheidsvoorschriften en regelgeving teneinde de voertuigen operationeel te maken.

In een standaardtraject wordt er geen uitspraak gedaan over de organisatievorm van de duale opleiding. De aanbieder duaal leren bepaalt zelf of hij dit lineair of modulair organiseert.

De opleidingsduur bedraagt 1 jaar (2 semesters), waarvan bij modulaire organisatie kan worden afgeweken in functie van de individuele leerweg van een jongere.

2. Toelatingsvoorwaarden

De voorwaarden om bij de start van de opleiding polyvalent mecaniciens zware bedrijfsvoertuigen duaal als regelmatige leerling te worden toegelaten zijn:

- voldaan hebben aan de voltijdse leerplicht;
- ofwel voldoen aan de toelatingsvoorwaarden van het 3^e leerjaar van de 3^e graad, waarop de opleiding polyvalent mecaniciens zware bedrijfsvoertuigen duaal zich situeert. Deze voorwaarden zijn bepaald in de codex secundair onderwijs en het

besluit van de Vlaamse Regering van 19 juli 2002 betreffende de organisatie van het voltijds secundair onderwijs, en meegedeeld bij omzendbrief SO 64;

ofwel als zijinstromer¹ beschikken over een gunstige beslissing van de klassenraad voor de opleiding polyvalent mecaniciens zware bedrijfsvoertuigen dual.

Uit het leerlingendossier moet de verificatie kunnen opmaken dat de leerling aan de toelatingsvoorwaarden voldoet.

3. Algemene vorming

Er wordt geen algemene vorming opgelegd. Het staat de aanbieder vrij.

4. Beroepsgerichte vorming – organisatie lineair

Per activiteit worden de bijhorende vaardigheden en kenniselementen opgenomen. De geselecteerde kennis moet steeds in functie van de activiteit en vaardigheden gerealiseerd worden.

Activiteiten	Kennis
Werkt met oog voor veiligheid, milieu, kwaliteit en welzijn <ul style="list-style-type: none">- Houdt zich aan de regels over veiligheid, gezondheid, milieu- en kwaliteitszorg- Sorteert afval en voert het af volgens de voorschriften- Sorteert en/of stockeert gevaarlijke en ontvlambare producten volgens voorschriften- Recupereert materialen- Gaat zuinig om met materialen, gereedschappen, tijd en vermijdt verspilling- Gebruikt hef- en hijswerktuigen volgens voorschriften- Controleert de aanwezigheid van en gebruikt persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen (PBM's en CBM's) volgens de specifieke voorschriften- Houdt rekening met het verband tussen de eigen werkzaamheden en risico's verbonden aan het hogespanningssysteem van voertuigen (bv. elektrische, hybride, waterstof, ...)	Kennis <ul style="list-style-type: none">- Geldende normen en procedures voor een keuring door de technische controle en veiligheidscontrole- Opbouw en werking van hybride en elektrische voertuigen- Emissienormen- Ergonomische hef- en tiltechnieken- Kwaliteitsnormen- Milieuvoorschriften- Veiligheidsregels- Voorschriften rond afval- Wetgeving en richtlijnen in verband met voertuigen

¹ Definitie zijinstromer: "jongeren die het onderwijs al hebben verlaten, al dan niet gekwalificeerd, en die zich, na een onderbreking, opnieuw willen inschrijven voor een dual structuuronderdeel".

<p>Volgt aanwijzingen van een hiërarchisch verantwoordelijke of collega's</p> <ul style="list-style-type: none"> - Treft voorbereidingen om de opdracht optimaal uit te voeren - Bepaalt de werkmethode en legt benodigde producten, gereedschap en materiaal klaar - Raadpleegt technische bronnen (werkplaatshandboek, werkfiches, constructeursvoorschriften) 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vakjargon Frans, Engels, Duits <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Materialen, gereedschappen en machines - Voertuigtypes - Gebruik van bedrijfseigen software
<p>Vult opvolgdocumenten van de interventie in en geeft de informatie door aan de betrokken dienst</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vult de werkfiche in voor facturatie of verduidelijking van de uitgevoerde werkzaamheden - Gebruikt een computergestuurd opvolgsysteem 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gebruik van bedrijfseigen software
<p>Ruimt de werkzone op, maakt ze schoon en voert een basisonderhoud uit aan gereedschappen en installaties</p> <ul style="list-style-type: none"> - Legt gereedschap en grondstoffen op de juiste plaats terug - Reinigt gereedschap vooraleer het op te bergen - Houdt de werkvloer ordelijk en proper 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Reinigen van onderdelen - Onderhoudsproducten (oliën, smeermiddelen, ontvetters, ...) - Materialen, gereedschappen en machines
<p>Maakt het voertuig klaar in het kader van de werkzaamheden</p> <ul style="list-style-type: none"> - Zorgt dat het voertuig in de werkzone staat - Koppelt de machine, het onderdeel of het getrokken voertuig los - Beschermt het voertuig en het interieur tegen beschadigingen en vlekken - Gebruikt hulpmiddelen om het voertuig op te tillen - Maakt de onderdelen van het voertuig proper - Gebruikt reinigingstoestellen 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ergonomische hef- en tiltechnieken - Onderhoudsproducten (oliën, smeermiddelen, ontvetters, ...) - Materialen, gereedschappen en machines - Reinigen van onderdelen
<p>Controleert het voertuig in het kader van het onderhoud</p> <ul style="list-style-type: none"> - Inspecteert visueel de onderdelen op onder andere: schade, slijtage, lekken,... - Demonteert onderdelen van het voertuig om achterliggende componenten te bereiken - Controleert onderdelen van het elektrische systeem (batterij, bedrading, lichten, signalisatie, ...) 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Smeertechnieken en centrale smering <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hydraulische systemen - Pneumatische systemen - Werking van klimaatbeheersingssystemen - Werkingsprincipes van een elektromotor

<ul style="list-style-type: none"> - Controleert banden op spanning en slijtage en brengt ze indien nodig op de voorgeschreven spanning - Controleert de wielgeometrie van het voertuig - Controleert mechanische onderdelen (remmen, schokdempers, ...) - Controleert het pneumatische systeem - Controleert het hydraulisch systeem - Controleert vloeistofniveaus en vult ze bij indien nodig - Vervangt vloeistoffen (smeermiddelen, remvloeistof, ...), filters en verbruiksgoederen (pollenfilters, bougies, ...) - Controleert de temperatuur van de uitstroomlucht aan de ventilatieroosters in het kader van de werking van het klimaatbeheersingssysteem - Gebruikt diagnoseapparatuur - Zorgt dat een testrit wordt uitgevoerd 	<ul style="list-style-type: none"> - Diagnosetoestel (foutcodes, parameterlijsten, multimeter en oscilloscoopfunctie, ...) - Elektriciteit (toepassing van wet van Ohm, toepassing van wet van Pouillet, serie-/ parallel-/gemengde schakelingen, wet van vermogen, (elektro)magnetisme, variabele weerstanden, ...) - Gebruik van meettoestellen (multimeter, ampèremeterklem, drukmeters, oscilloscoop, ...) - Hydraulica - Inspuitsystemen - Ontstekingsystemen - Pneumatica - Specifieke kenmerken van koelvloeistoffen <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ophanging van voertuigen - Werking van de transmissie - Werking van stuurinrichtingen - Lezen van pneumatische schema's
<p>Voert eenvoudige en complexe herstellingen en vervangingen uit in het kader van het onderhoud en/of sneldienstinterventies</p> <ul style="list-style-type: none"> - Demonteert onderdelen van het voertuig om achterliggende componenten te bereiken - Vervangt banden en wielen - Vervangt rupsaandrijvingen - Herstelt banden - Herstelt rupsaandrijvingen - Brengt corrosiewerend product aan - Voert een wielgeometrie uit - Herprofileert banden van zware bedrijfs- en vrachtwagens - Gebruikt meet- en diagnoseapparatuur - Herstelt en regelt onderdelen van het elektrische systeem (batterij, bedrading, lichten, signalisatie, ...) - Herstelt of vervangt mechanische onderdelen (solderen, batterij, remmen, schokdempers, eenvoudige distributieriem, motor, ...) - Herstelt of vervangt pneumatische onderdelen - Herstelt of vervangt hydraulische onderdelen - Herstelt of vervangt machineonderdelen 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Smeertechneken en centrale smering - Toegepaste elektronica (geïntegreerde schakelingen, elektronische componenten, sensoren, actuatoren, logische schakelingen, bussystemen (CAN, LIN, MOST, Bluetooth, ...)) <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Banden, wielen en rupsaandrijvingen - Borgingstechnieken - Werking van klimaatbeheersingssystemen - Werkingsprincipes van een elektromotor - Werkingsprincipes van voertuigen uitgerust met LPG, CNG en LNG - Diagnosetoestel (foutcodes, parameterlijsten, multimeter en oscilloscoopfunctie, ...) - Elektriciteit (toepassing van wet van Ohm, toepassing van wet van Pouillet, serie-/ parallel-/gemengde schakelingen, wet van vermogen, (elektro)magnetisme, variabele weerstanden, ...) - Elektrische uitrustingen in AC/DC (circuits, wisselstroomgenerator, ...) - Herprofileringstechnieken

<ul style="list-style-type: none"> - Zorgt ervoor dat een testrit wordt uitgevoerd - Onderhoudt klimaatbeheersingsystemen (ledigen, vullen en controleren van de werking) - Vervangt onderdelen in het kader van onderhoudsbeurten met lange termijninterval (dieselpartikelfilter, versnellingsbakolie automatische transmissie, ...) 	<ul style="list-style-type: none"> - Gebruik van meettoestellen (multimeter, ampèremeterklem, drukmeters, oscilloscoop, ...) - Hydraulica - Inspuitsystemen - Materialen, gereedschappen en machines - Ontstekingsystemen - Pneumatica - Remsteemtechnologie - Specifieke kenmerken van koelvloeistoffen <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - (De)montagetechnieken - Componenten van een verbrandingsmotor - Opbouw van een voertuig - Ophanging van voertuigen - Werking van aandrijflijnen - Werking van de transmissie - Werking van een verbrandingsmotor - Werking van stuurinrichtingen - Distributiesystemen - Detectiemethode voor eenvoudige elektrische storingen - Lezen van bedradingschema's van elektrische circuits
<p>Bewerkt of past onderdelen aan</p> <ul style="list-style-type: none"> - Last, vijlt, boort, ... onderdelen - Tapt draad 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verwarmings- en lastechnieken - Metaalbewerkingstechnieken: kunnen vijlen, boren, tappen, draad trekken - Soorten metalen en kunststoffen - Weerstand van materialen - Plaatwerk
<p>Monteert eenvoudige en complexe toebehoren (autoradio in een voorbedraad voertuig, plug & play-systemen, gevorderde audiosystemen, complexe navigatiesystemen, alarmsystemen, parkeerhulpssystemen, ontwaardingssysteem , TPMS-systemen, ...)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Past montagerichtlijnen nauwkeurig toe - Beschermt het voertuig en het interieur tegen beschadigingen en vlekken - Monteert toebehoren - Monteert pneumatische remaansluitingen 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Toegepaste elektronica (geïntegreerde schakelingen, elektronische componenten, sensoren, actuatoren, logische schakelingen, bussystemen (CAN, LIN, MOST, Bluetooth, ...)) <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hydraulische systemen - Pneumatische systemen <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - (De)montagetechnieken - Lezen van bedradingschema's van elektrische circuits - Lezen van hydraulische schema's - Lezen van pneumatische schema's

<ul style="list-style-type: none"> - Monteert koppelsystemen (trekhaak, koppelschotel, ...) met inbegrip van het inbouwen van extra regeleenheden ter bescherming van kringen - Monteert bijkomende accessoires op de multiplexkringen (bv. CAN-bus) 	
<p>Schat kosten en herstellingstermijnen in en maakt een kostenraming voor de interventie op om aan zijn verantwoordelijke over te maken</p> <ul style="list-style-type: none"> - Schat de technische schade in functie van het eigen werk - Berekent benodigde wisselstukken, producten en werkuren 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gebruik van bedrijfseigen software - Modaliteiten voor de reparatie
<p>Identificeert oorzaken van mechanische, elektrische en hydraulische storingen aan het voertuig en bepaalt de modaliteiten voor de reparatie</p> <ul style="list-style-type: none"> - Luistert naar specifieke geluiden of kijkt naar roest, verkleuring, slijtage, lekkage, ... - Interpreteert foutmeldingen op het instrumentenbord, de display en de controlelampen - Sluit mogelijke oorzaken van een storing in een elektrische kring (kabelbreuk, slecht contact, ...), pneumatische en hydraulische kring één na één uit - Gebruikt meet- en diagnoseapparatuur - Interpreteert waarnemingen en meetresultaten 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Toegepaste elektronica (geïntegreerde schakelingen, elektronische componenten, sensoren, actuatoren, logische schakelingen, bussystemen (CAN, LIN, MOST, Bluetooth, ...)) <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Diagnosetoestel (foutcodes, parameterlijsten, multimeter en oscilloscoopfunctie, ...) - Gebruik van meettoestellen (multimeter, ampèremeterklem, drukmeters, oscilloscoop, ...) - Gebruik van testapparatuur - Modaliteiten voor de reparatie
<p>Vervangt of herstelt de mechanische, elektrische, pneumatische en hydraulische systemen van het voertuig (verbrandingsmotoren, elektromotoren in het lage spanningssysteem, versnellingsbakken, koppelingen, ophangingen, starters, remsystemen, stuurinrichtingen, ...)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Herstelt of vervangt de onderdelen van verbrandingsmotoren (cilinders, zuigers, drijfstaaf, krukas, vliegwiel, nokkenas, kleppen, ...) - Bouwt motoren in en uit - Herstelt of vervangt de onderdelen van het koelsysteem (radiator, expansietank, waterpomp, ventiel, thermostaat, ...) - Ontlucht het koelsysteem 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Toegepaste elektronica (geïntegreerde schakelingen, elektronische componenten, sensoren, actuatoren, logische schakelingen, bussystemen (CAN, LIN, MOST, Bluetooth, ...)) <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hydraulische systemen - Opbouw en werking van hybride en elektrische voertuigen - Pneumatische systemen - Werking van klimaatbeheersingssysteem - Werkingsprincipes van een elektromotor - Werkingsprincipes van voertuigen uitgerust met LPG, CNG en LNG

<ul style="list-style-type: none"> - Bouwt onderdelen van de transmissie in en stelt ze af (koppeling, versnellingsbak, ...) - Vervangt onderdelen van de stuurinrichting en de ophanging en stelt ze af - Voert een volledige vierwieluitlijning uit - Herstelt of vervangt complexere componenten van het remsysteem - Herstelt of vervangt de onderdelen van het smeersysteem - Vervangt onderdelen van het klimaatbeheersingssysteem (vacuümeren, vullen en controleren van de werking) - Herstelt of vervangt complexere componenten van het hydraulisch en pneumatisch systeem - Voert initialisaties uit 	<ul style="list-style-type: none"> - Elektriciteit (toepassing van wet van Ohm, toepassing van wet van Pouillet, serie-/ parallel-/gemengde schakelingen, wet van vermogen, (elektro)magnetisme, variabele weerstanden, ...) - Elektrische uitrustingen in AC/DC (circuits, wisselstroomgenerator, ...) - Gebruik van uitlijntoestellen - Inspuitsystemen - Ontstekingsystemen - Remsysteemtechnologie - Specifieke kenmerken van koelvloeistoffen <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Componenten van een verbrandingsmotor - Opbouw van een voertuig - Grondige kennis van de ophanging van voertuigen - Werking van aandrijflijnen - Werking van de transmissie - Werking van een verbrandingsmotor - Werking van stuurinrichtingen - Distributiesystemen - Detectiemethode voor eenvoudige elektrische storingen - Lezen van bedradingschema's van elektrische circuits - Lezen van hydraulische schema's - Lezen van pneumatische schema's
<p>Maakt hybride of elektrische voertuigen spanningsvrij en brengt ze weer onder spanning</p> <ul style="list-style-type: none"> - Past de geldende veiligheidsmaatregelen toe - Maakt het voertuig spanningsvrij volgens de geëigende procedure - Stelt vast dat het voertuig spanningsvrij is - Brengt het voertuig weer onder spanning - Controleert de werking van het voertuig 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Opbouw en werking van hybride en elektrische voertuigen - Werkingsprincipes van een elektromotor
<p>Maakt nieuwe en tweedehandse voertuigen klaar voor afgifte aan de klant</p> <ul style="list-style-type: none"> - Monteert de nodige onderdelen om het voertuig rijklaar te maken - Maakt het voertuig schoon aan de binnen- en buitenkant - Vult vloeistofpeilen bij 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Toegepaste elektronica (geïntegreerde schakelingen, elektronische componenten, sensoren, actuatoren, logische schakelingen, bussystemen (CAN, LIN, MOST, Bluetooth, ...)) <p>Kennis</p>

<ul style="list-style-type: none"> - Verhelpt kleine storingen - Stelt de bandendruk af - Stelt eenvoudige elektronische systemen (alarm, GPS, anti-carjacking, audio- en videosystemen, uitschakelen van de transportmodus) in werking - Verwijdert transportbeveiligingen 	<ul style="list-style-type: none"> - Banden, wielen en rupsaandrijvingen - Onderhoudsproducten (oliën, smeermiddelen, ontvetters, ...) - Schoonmaaktechnieken van voertuigen <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - (De)montagetechneken
<p>Maakt het voertuig klaar voor controle door de technische keuring</p> <ul style="list-style-type: none"> - Controleert nauwkeurig alle aspecten die door de technische keuring gecontroleerd worden - Controleert nauwkeurig alle aspecten die door de veiligheidskeuring gecontroleerd worden 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Geldende normen en procedures voor een keuring door de technische controle en veiligheidscontrole - Gebruik van meettoestellen (multimeter, ampèremeterklem, drukmeters, oscilloscoop, ...)

Alle activiteiten situeren zich op beheersingsniveau 2 (volwaardige beheersing).

5. Beroepsgerichte vorming – organisatie modulair

De beroepsgerichte vorming kan modulair georganiseerd worden. De beroepsgerichte vorming is opgebouwd uit 2 clusters, samenhangende en afgeronde gehelen van competenties die de lerende de mogelijkheid biedt via een individuele leerweg toe te werken naar een studiebekrachtiging met waarborg op vervolgopleidingen of tewerkstellingsmogelijkheden.

De beroepsgerichte vorming is opgebouwd uit de volgende clusters:

- Diagnose, vervanging en herstelling zware bedrijfsvoertuigen
- Onderhoud en rijklaar maken zware bedrijfsvoertuigen



Voor elke onderstaande activiteit worden de bijhorende vaardigheden en kenniselementen opgenomen. De geselecteerde kennis moet steeds in functie van de activiteit en vaardigheden gerealiseerd worden.

Algemene activiteit

Onderstaande algemene activiteit moet in de modulaire organisatie op beheersingsniveau 2 (volwaardige beheersing) geïntegreerd worden, in één of meerdere clusters doorheen de volledige duale opleiding.

Activiteiten	Kennis
<p>Werkt met oog voor veiligheid, milieu, kwaliteit en welzijn</p> <ul style="list-style-type: none"> - Houdt zich aan de regels over veiligheid, gezondheid, milieu- en kwaliteitszorg - Sorteert afval en voert het af volgens de voorschriften - Sorteert en/of stockeert gevaarlijke en ontvlambare producten volgens voorschriften - Recupereert materialen - Gaat zuinig om met materialen, gereedschappen, tijd en vermijdt verspilling - Gebruikt hef- en hijswerktuigen volgens voorschriften - Controleert de aanwezigheid van en gebruikt persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen (PBM's en CBM's) volgens de specifieke voorschriften - Houdt rekening met het verband tussen de eigen werkzaamheden en risico's verbonden aan het hogespanningssysteem van voertuigen (bv. elektrische, hybride, waterstof, ...) 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Geldende normen en procedures voor een keuring door de technische controle en veiligheidscontrole - Opbouw en werking van hybride en elektrische voertuigen - Emissienormen - Ergonomische hef- en tiltechnieken - Kwaliteitsnormen - Milieuvoorschriften - Veiligheidsregels - Voorschriften rond afval - Wetgeving en richtlijnen in verband met voertuigen
<p>Volgt aanwijzingen van een hiërarchisch verantwoordelijke of collega's</p> <ul style="list-style-type: none"> - Treft voorbereidingen om de opdracht optimaal uit te voeren - Bepaalt de werkmethode en legt benodigde producten, gereedschap en materiaal klaar - Raadpleegt technische bronnen (werkplaatshandboek, werkfiches, constructeursvoorschriften) 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vakjargon Frans, Engels, Duits <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Materialen, gereedschappen en machines - Voertuigtypes - Gebruik van bedrijfseigen software
<p>Vult opvolgdocumenten van de interventie in en geeft de informatie door aan de betrokken dienst</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vult de werkfiche in voor facturatie of verduidelijking van de uitgevoerde werkzaamheden - Gebruikt een computergestuurd opvolgsysteem 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gebruik van bedrijfseigen software
<p>Ruimt de werkzone op, maakt ze schoon en voert een basisonderhoud uit aan gereedschappen en installaties</p>	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Reinigen van onderdelen - Onderhoudsproducten (oliën, smeermiddelen, ontvetters, ...)

<ul style="list-style-type: none"> - Legt gereedschap en grondstoffen op de juiste plaats terug - Reinigt gereedschap vooraleer het op te bergen - Houdt de werkvloer ordelijk en proper 	<ul style="list-style-type: none"> - Materialen, gereedschappen en machines
<p>Maakt het voertuig klaar in het kader van de werkzaamheden</p> <ul style="list-style-type: none"> - Zorgt dat het voertuig in de werkzone staat - Koppelt de machine, het onderdeel of het getrokken voertuig los - Beschermt het voertuig en het interieur tegen beschadigingen en vlekken - Gebruikt hulpmiddelen om het voertuig op te tillen - Maakt de onderdelen van het voertuig proper - Gebruikt reinigingstoestellen 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ergonomische hef- en tiltechnieken - Onderhoudsproducten (oliën, smeermiddelen, ontvetters, ...) - Materialen, gereedschappen en machines - Reinigen van onderdelen

Cluster Diagnose, vervanging en herstelling zware bedrijfsvoertuigen – BEHEERSINGSNIVEAU 2

Activiteiten	Kennis
<p>Voert eenvoudige en complexe herstellingen en vervangingen uit in het kader van het onderhoud en/of sneldienstinterventies</p> <ul style="list-style-type: none"> - Demonteert onderdelen van het voertuig om achterliggende componenten te bereiken - Vervangt banden en wielen - Vervangt rupsaandrijvingen - Herstelt banden - Herstelt rupsaandrijvingen - Brengt corrosiewerend product aan - Voert een wielgeometrie uit - Herprofileert banden van zware bedrijfs- en vrachtwagens - Gebruikt meet- en diagnoseapparatuur - Herstelt en regelt onderdelen van het elektrische systeem (batterij, bedrading, lichten, signalisatie, ...) - Herstelt of vervangt mechanische onderdelen (solderen, batterij, remmen, schokdempers, eenvoudige distributieriem, motor, ...) - Herstelt of vervangt pneumatische onderdelen - Herstelt of vervangt hydraulische onderdelen 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Smeertechnieken en centrale smering - Toegepaste elektronica (geïntegreerde schakelingen, elektronische componenten, sensoren, actuatoren, logische schakelingen, bussystemen (CAN, LIN, MOST, Bluetooth, ...)) <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Banden, wielen en rupsaandrijvingen - Borgingstechnieken - Werking van klimaatbeheersingssystemen - Werkingsprincipes van een elektromotor - Werkingsprincipes van voertuigen uitgerust met LPG, CNG en LNG - Diagnostoestel (foutcodes, parameterlijsten, multimeter en oscilloscoopfunctie, ...) - Elektriciteit (toepassing van wet van Ohm, toepassing van wet van Pouillet, serie-/ parallel-/gemengde schakelingen, wet van vermogen, (elektro)magnetisme, variabele weerstanden, ...) - Elektrische uitrustingen in AC/DC (circuits, wisselstroomgenerator, ...)

<ul style="list-style-type: none"> - Herstelt of vervangt machineonderdelen - Zorgt ervoor dat een testrit wordt uitgevoerd - Onderhoudt klimaatbeheersingssystemen (ledigen, vullen en controleren van de werking) - Vervangt onderdelen in het kader van onderhoudsbeurten met lange termijninterval (dieselpartikelfilter, versnellingsbakolie automatische transmissie, ...) 	<ul style="list-style-type: none"> - Herprofileringstechnieken - Gebruik van meettoestellen (multimeter, ampèremeterklem, drukmeters, oscilloscoop, ...) - Hydraulica - Inspuitsystemen - Materialen, gereedschappen en machines - Ontstekingssystemen - Pneumatica - Remsysteemtechnologie - Specifieke kenmerken van koelvloeistoffen <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - (De)montagetechnieken - Componenten van een verbrandingsmotor - Opbouw van een voertuig - Ophanging van voertuigen - Werking van aandrijflijnen - Werking van de transmissie - Werking van een verbrandingsmotor - Werking van stuurinrichtingen - Distributiesystemen - Detectiemethode voor eenvoudige elektrische storingen - Lezen van bedradingschema's van elektrische circuits
<p>Bewerkt of past onderdelen aan</p> <ul style="list-style-type: none"> - Last, vijlt, boort, ... onderdelen - Tapt draad 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verwarmings- en lastechnieken - Metaalbewerkingstechnieken: kunnen vijlen, boren, tappen, draad trekken - Soorten metalen en kunststoffen - Weerstand van materialen - Plaatwerk
<p>Schat kosten en herstellingstermijnen in en maakt een kostenraming voor de interventie op om aan zijn verantwoordelijke over te maken</p> <ul style="list-style-type: none"> - Schat de technische schade in functie van het eigen werk - Berekent benodigde wisselstukken, producten en werkuren 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gebruik van bedrijfseigen software - Modaliteiten voor de reparatie
<p>Identificeert oorzaken van mechanische, elektrische en hydraulische storingen aan het voertuig en bepaalt de modaliteiten voor de reparatie</p> <ul style="list-style-type: none"> - Luistert naar specifieke geluiden of kijkt naar roest, verkleuring, slijtage, lekkage, ... 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Toegepaste elektronica (geïntegreerde schakelingen, elektronische componenten, sensoren, actuatoren, logische schakelingen, bussystemen (CAN, LIN, MOST, Bluetooth, ...)) <p>Kennis</p>

<ul style="list-style-type: none"> - Interpreteert foutmeldingen op het instrumentenbord, de display en de controlelampen - Sluit mogelijke oorzaken van een storing in een elektrische kring (kabelbreuk, slecht contact, ...), pneumatische en hydraulische kring één na één uit - Gebruikt meet-en diagnoseapparatuur - Interpreteert waarnemingen en meetresultaten 	<ul style="list-style-type: none"> - Diagnosetoestel (foutcodes, parameterlijsten, multimeter en oscilloscoopfunctie, ...) - Gebruik van meettoestellen (multimeter, ampèremeterklem, drukmeters, oscilloscoop, ...) - Gebruik van testapparatuur - Modaliteiten voor de reparatie
<p>Vervangt of herstelt de mechanische, elektrische, pneumatische en hydraulische systemen van het voertuig (verbrandingsmotoren, elektromotoren in het lage spanningssysteem, versnellingsbakken , koppelingen, ophangingen, starters, remsystemen, stuurinrichtingen, ...)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Herstelt of vervangt de onderdelen van verbrandingsmotoren (cilinders, zuigers, drijfstang, krukas, vliegwiel, nokkenas, kleppen, ...) - Bouwt motoren in en uit - Herstelt of vervangt de onderdelen van het koelsysteem (radiator, expansietank, waterpomp, ventiel, thermostaat, ...) - Ontlucht het koelsysteem - Bouwt onderdelen van de transmissie in en stelt ze af (koppeling, versnellingsbak, ...) - Vervangt onderdelen van de stuurinrichting en de ophanging en stelt ze af - Voert een volledige vierwieluitlijning uit - Herstelt of vervangt complexere componenten van het remsysteem - Herstelt of vervangt de onderdelen van het smeersysteem - Vervangt onderdelen van het klimaatbeheersingssysteem (vacuümeren, vullen en controleren van de werking) - Herstelt of vervangt complexere componenten van het hydraulisch en pneumatisch systeem - Voert initialisaties uit 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Toegepaste elektronica (geïntegreerde schakelingen, elektronische componenten, sensoren, actuatoren, logische schakelingen, bussystemen (CAN, LIN, MOST, Bluetooth, ...)) <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hydraulische systemen - Opbouw en werking van hybride en elektrische voertuigen - Pneumatische systemen - Werking van klimaatbeheersingssystemen - Werkingsprincipes van een elektromotor - Werkingsprincipes van voertuigen uitgerust met LPG, CNG en LNG - Elektriciteit (toepassing van wet van Ohm, toepassing van wet van Pouillet, serie-/ parallel-/gemengde schakelingen, wet van vermogen, (elektro)magnetisme, variabele weerstanden, ...) - Elektrische uitrustingen in AC/DC (circuits, wisselstroomgenerator, ...) - Gebruik van uitlijntoestellen - Inspuitsystemen - Ontstekingsystemen - Remsteemtechnologie - Specifieke kenmerken van koelvloeistoffen <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Componenten van een verbrandingsmotor - Opbouw van een voertuig - Grondige kennis van de ophanging van voertuigen - Werking van aandrijflijnen - Werking van de transmissie - Werking van een verbrandingsmotor

	<ul style="list-style-type: none"> - Werking van stuurinrichtingen - Distributiesystemen - Detectiemethode voor eenvoudige elektrische storingen - Lezen van bedradingschema's van elektrische circuits - Lezen van hydraulische schema's - Lezen van pneumatische schema's
<p>Maakt hybride of elektrische voertuigen spanningsvrij en brengt ze weer onder spanning</p> <ul style="list-style-type: none"> - Past de geldende veiligheidsmaatregelen toe - Maakt het voertuig spanningsvrij volgens de geëigende procedure - Stelt vast dat het voertuig spanningsvrij is - Brengt het voertuig weer onder spanning - Controleert de werking van het voertuig 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Opbouw en werking van hybride en elektrische voertuigen - Werkingsprincipes van een elektromotor

**Cluster Onderhoud en rijklaar maken zware bedrijfsvoertuigen –
BEHEERSINGSNIVEAU 2**

Activiteiten	Kennis
<p>Controleert het voertuig in het kader van het onderhoud</p> <ul style="list-style-type: none"> - Inspecteert visueel de onderdelen op onder andere: schade, slijtage, lekken, ... - Demonteert onderdelen van het voertuig om achterliggende componenten te bereiken - Controleert onderdelen van het elektrische systeem (batterij, bedrading, lichten, signalisatie, ...) - Controleert banden op spanning en slijtage en brengt ze indien nodig op de voorgeschreven spanning - Controleert de wielgeometrie van het voertuig - Controleert mechanische onderdelen (remmen, schokdempers, ...) - Controleert het pneumatische systeem - Controleert het hydraulisch systeem - Controleert vloeistofniveaus en vult ze bij indien nodig - Vervangt vloeistoffen (smeermiddelen, remvloeistof, ...), filters en verbruiksgoederen (pollenfilters, bougies, ...) 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Smeertechnieken en centrale smering <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hydraulische systemen - Pneumatische systemen - Werking van klimaatbeheersingssystemen - Werkingsprincipes van een elektromotor - Diagnosetoestel (foutcodes, parameterlijsten, multimeter en oscilloscoopfunctie, ...) - Elektriciteit (toepassing van wet van Ohm, toepassing van wet van Pouillet, serie-/ parallel-/gemengde schakelingen, wet van vermogen, (elektro)magnetisme, variabele weerstanden, ...) - Gebruik van meettoestellen (multimeter, ampèremeterklem, drukmeters, oscilloscoop, ...) - Hydraulica - Inspuitsystemen - Ontstekingssystemen - Pneumatica

<ul style="list-style-type: none"> - Controleert de temperatuur van de uitstroomlucht aan de ventilatieroosters in het kader van de werking van het klimaatbeheersingssysteem - Gebruikt diagnoseapparatuur - Zorgt dat een testrit wordt uitgevoerd 	<ul style="list-style-type: none"> - Specifieke kenmerken van koelvloeistoffen <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ophanging van voertuigen - Werking van de transmissie - Werking van stuurinrichtingen - Lezen van pneumatische schema's
<p>Monteert eenvoudige en complexe toebehoren (autoradio in een voorbedraad voertuig, plug & play-systemen, gevorderde audiosystemen, complexe navigatiesystemen, alarmsystemen, parkeerhulpsystemen, ontwaardingssysteem , TPMS-systemen, ...)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Past montagerichtlijnen nauwkeurig toe - Beschermt het voertuig en het interieur tegen beschadigingen en vlekken - Monteert toebehoren - Monteert pneumatische remaansluitingen - Monteert koppelsystemen (trekhaak, koppelschotel, ...) met inbegrip van het inbouwen van extra regeleenheden ter bescherming van kringen - Monteert bijkomende accessoires op de multiplexkringen (bv. CAN-bus) 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Toegepaste elektronica (geïntegreerde schakelingen, elektronische componenten, sensoren, actuatoren, logische schakelingen, bussystemen (CAN, LIN, MOST, Bluetooth, ...)) <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hydraulische systemen - Pneumatische systemen <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - (De)montagetechnieken - Lezen van bedradingschema's van elektrische circuits - Lezen van hydraulische schema's - Lezen van pneumatische schema's
<p>Maakt nieuwe en tweedehandse voertuigen klaar voor afgifte aan de klant</p> <ul style="list-style-type: none"> - Monteert de nodige onderdelen om het voertuig rijklaar te maken - Maakt het voertuig schoon aan de binnen- en buitenkant - Vult vloeistofpeilen bij - Verhelpt kleine storingen - Stelt de bandendruk af - Stelt eenvoudige elektronische systemen (alarm, GPS, anti-carjacking, audio- en videosystemen, uitschakelen van de transportmodus) in werking - Verwijdert transportbeveiligingen 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Toegepaste elektronica (geïntegreerde schakelingen, elektronische componenten, sensoren, actuatoren, logische schakelingen, bussystemen (CAN, LIN, MOST, Bluetooth, ...)) <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Banden, wielen en rupsaandrijvingen - Onderhoudsproducten (oliën, smeermiddelen, ontvetters, ...) - Schoonmaaktechnieken van voertuigen <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - (De)montagetechnieken
<p>Maakt het voertuig klaar voor controle door de technische keuring</p> <ul style="list-style-type: none"> - Controleert nauwkeurig alle aspecten die door de technische keuring gecontroleerd worden 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Geldende normen en procedures voor een keuring door de technische controle en veiligheidscontrole

- Controleert nauwkeurig alle aspecten die door de veiligheidskeuring gecontroleerd worden	- Gebruik van meettoestellen (multimeter, ampèremeterklem, drukmeters, oscilloscoop, ...)
--	---

Alle activiteiten situeren zich op beheersingsniveau 2 (volwaardige beheersing).

6. Werkplekcomponent

In het kader van de werkplekcomponent moet er een voorafgaandelijk gezondheidsbeoordeling plaatsvinden indien de welzijnswetgeving dit vereist.

De werkplekcomponent in de opleiding polyvalent mecaniciens zware bedrijfsvoertuigen dual omvat gemiddeld op jaarbasis minstens 20 opleidingsuren per week op de reële werkplek.

7. Studiebekrachtiging

Met in acht name van het evaluatieresultaat leidt de opleiding polyvalent mecaniciens zware bedrijfsvoertuigen dual tot één van de volgende vormen van studiebekrachtiging:

- een certificaat van een opleiding secundair-na-secundair (Se-n-Se), bewijs van onderwijskwalificatie "polyvalent mecaniciens zware bedrijfsvoertuigen dual" niveau 4 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 4 van het Europese kwalificatiekader, met inbegrip van de beroepskwalificatie "polyvalent mecaniciens zware bedrijfsvoertuigen" niveau 4 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 4 van het Europese kwalificatiekader:
 - wordt uitgereikt na slagen voor het geheel van de beroepsgerichte vorming zoals in dit standaardtraject is opgenomen en, in voorkomend geval, de algemene vorming via de schoolcomponent en de werkplekcomponent is gerealiseerd.
- een certificaat, bewijs van beroepskwalificatie "polyvalent mecaniciens zware bedrijfsvoertuigen" niveau 4 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 4 van het Europese kwalificatiekader:
 - wordt uitgereikt na slagen voor het geheel van de beroepsgerichte vorming zoals in dit standaardtraject is opgenomen en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent is gerealiseerd.
- een attest van verworven competenties, bewijs van competenties:
 - wordt uitgereikt na slagen voor een aantal competenties die in dit standaardtraject zijn opgenomen en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent zijn gerealiseerd.

8. Aanloopstructuuronderdelen

Nog te bepalen.

9. Onderliggende beroepskwalificaties i.f.v. flexibele instap bij modulaire organisatie

Nog te bepalen.

STANDAARDTRAJECT

Productieoperator textielproductielijn duaal

1. Situering en omschrijving

De opleiding productieoperator textielproductielijn duaal combineert een schoolcomponent en een werkplekcomponent. De combinatie van schoolcomponent met werkplekcomponent omvat minimaal 28 opleidingsuren per week.

In de opleiding productieoperator textielproductielijn duaal wordt gekozen voor een overeenkomst altemnerende opleiding. Dit impliceert dat de wekelijkse invulling moet overeenstemmen met de normale voltijdse wekelijkse arbeidsduur die van toepassing is in de onderneming overeenkomstig de CAO. Meestal is dit gemiddeld 38 opleidingsuren per week, maar dit dient bij opmaak van de overeenkomst op de werkplek nagevraagd te worden.

De opleiding productieoperator textielproductielijn duaal wordt georganiseerd als een specialisatiejaar in het derde leerjaar van de derde graad beroepssecundair onderwijs, voor het studiegebied textiel.

Het standaardtraject voor de opleiding productieoperator textielproductielijn duaal is gebaseerd op de volgende beroepskwalificatie:

- Beroepskwalificatie productieoperator textielproductielijn, niveau 4 van de Vlaamse kwalificatiestructuur

In de opleiding productieoperator textielproductielijn duaal leert men het opvolgen en analyseren van productiegegevens, het instellen, omstellen, bedienen en opvolgen van de textielproductie aan de machine, het uitvoeren van kwaliteitscontroles op geregelde tijdstippen, het uitvoeren van het basisonderhoud en het nemen van maatregelen in geval van storingen en afwijkingen, steeds in navolging van kwaliteitsprocedures, hygiëne-, milieu-, veiligheids- en productievoorschriften (kwaliteit, kosten, termijn, ...) om grondstoffen aan de textielmachine-(straat), -lijn te bewerken tot (half)afgewerkte textielproducten.

In een standaardtraject wordt er geen uitspraak gedaan over de organisatievorm van de duale opleiding. De aanbieder duaal leren bepaalt zelf of hij dit lineair of modulair organiseert.

De opleidingsduur bedraagt 1 jaar, waarvan bij modulaire organisatie kan worden afgeweken in functie van de individuele leerweg van een jongere.

2. Toelatingsvoorwaarden

De voorwaarden om bij de start van de opleiding productieoperator textielproductielijn duaal als regelmatige leerling te worden toegelaten zijn:

- voldaan hebben aan de voltijdse leerplicht;
- ofwel voldoen aan de toelatingsvoorwaarden tot het derde leerjaar van de derde graad bso, ingericht als specialisatiejaar, waarop de opleiding productieoperator

textielproductielijn duaal zich situeert. Deze voorwaarden zijn bepaald in de codex secundair onderwijs en het besluit van de Vlaamse Regering van 19 juli 2002 betreffende de organisatie van het voltijds secundair onderwijs, en meegedeeld bij omzendbrief SO 64;

ofwel als zijinstromer¹ beschikken over een gunstige beslissing van de klassenraad voor de opleiding productieoperator textielproductielijn duaal.

Uit het leerlingendossier moet de verificatie kunnen opmaken dat de leerling aan de toelatingsvoorwaarden voldoet.

3. Algemene vorming

De verplichte algemene vorming voor het derde leerjaar van de derde graad bso is opgenomen in het standaardtraject en omvat alle eindtermen of een verwijzing naar de inhoud van deze onderdelen:

Project algemene vakken

De vakgebonden eindtermen van het derde leerjaar van de derde graad bso.

Moderne vreemde talen (Frans of Engels)

De vakgebonden eindtermen van Frans of Engels van het derde leerjaar van de derde graad bso.

Lichamelijke opvoeding (niet van toepassing voor CDO en Syntra)

De vakgebonden eindtermen van het derde leerjaar van de derde graad bso.

Vakoverschrijdende eindtermen

De vakoverschrijdende eindtermen van het secundair onderwijs.

Levensbeschouwing (niet van toepassing voor CDO en Syntra)

De doelen voor godsdienst, niet-confessionele zedenleer, cultuurbeschouwing of eigen cultuur en religie zijn in overeenstemming met de internationale en grondwettelijke beginselen inzake de rechten van de mens en van het kind in het bijzonder en respecteren de door het Vlaams Parlement, naargelang van het geval, bekrachtigde of goedgekeurde eindtermen.

De aanbieder duaal leren bepaalt zelf hoe de algemeen vormende competenties georganiseerd worden en bepaalt zelf de mate van integratie met de beroepsgerichte competenties.

4. Beroepsgerichte vorming – organisatie lineair

Per activiteit worden de bijhorende vaardigheden en kenniselementen opgenomen. De geselecteerde kennis moet steeds in functie van de activiteit en vaardigheden gerealiseerd worden.

¹ Definitie zijinstromer: "jongeren die het onderwijs al hebben verlaten, al dan niet gekwalificeerd, en die zich, na een onderbreking, opnieuw willen inschrijven voor een duaal structuuronderdeel".

Activiteiten	Kennis
<p>Werkt in teamverband</p> <ul style="list-style-type: none"> - Communiceert effectief en efficiënt - Wisselt informatie uit met collega's en verantwoordelijken - Rapporteert aan leidinggevenden - Draagt de werkzaamheden over aan de volgende ploeg - Werkt efficiënt samen met collega's - Volgt aanwijzingen van verantwoordelijken op 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Regels m.b.t. welzijn op het werk - Registratie- en informatiesystemen - Productieplanning - Textielproductieproces
<p>Organiseert zijn werkplek veilig, ordelijk en milieubewust</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sorteert afval volgens de richtlijnen - Houdt de werkplek schoon - Bergt de eigen gereedschappen en hulpmiddelen op - Ziet er op toe dat veiligheids- en milieuvoorschriften worden gerespecteerd 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Regels m.b.t. welzijn op het werk - Milieuzorgsystemen <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Regels van persoonlijke hygiëne - Regels m.b.t. afvalsortering - Milieuvoorschriften
<p>Verzamelt en neemt kennis van de productiefiches en -voorschriften</p> <ul style="list-style-type: none"> - Neemt de werkzaamheden van de vorige ploeg over - Neemt de planning door - Controleert en houdt zich aan productieorder en technische fiche - Raadpleegt (technische) voorschriften en productfiches 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Productieplanning - Kwaliteitszorgsystemen - Textielproductieproces <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Productieproces - Interne productieprocedures
<p>Controleert de voorraad grondstoffen en materialen (beschikbaarheid, tekorten, hoeveelheid, dosering, mengeling, conformiteit, kwaliteitsafwijkingen, ...)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Houdt de voorraad op peil en onderneemt actie bij tekorten - Gebruikt toestellen voor goederentransport - Controleert de te verwerken grondstoffen en onderneemt actie bij afwijkingen - Stemt de hoeveelheid grondstoffen af op de opdracht - Volgt informatie van beeldschermen op - Gebruikt controle-instrumenten en interpreteert de controlegegevens - Houdt rekening met de interne codering - Past hef- en tiltechnieken toe 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Voorraadbeheer - ICT <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kwaliteitscontrolesystemen - Ergonomische hef- en tiltechnieken - Procedures voor productcontrole - Kwaliteitsnormen, waarden en toleranties - Grondstoffen
<p>Stelt de machine-(straat), -lijn in door het instellen, selecteren van een basisprogramma</p> <ul style="list-style-type: none"> - Houdt zich aan productieorder en technische fiche 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Productieapparatuur en gereedschappen - Procedures voor het afstellen van de machine-(straat), -lijn

<ul style="list-style-type: none"> - Stelt de machine(onderdelen) manueel of computergestuurd in - Kiest een programma/receptuur uit een keuzemenu voor de productie - Stelt de parameters en coördinaten manueel of computergestuurd in en volgt ze op, onder andere via beeldschermen - Raadpleegt (technische) voorschriften en productfiches 	<ul style="list-style-type: none"> - Persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen - Grondstoffen
<p>Controleert de veiligheidsvoorzieningen van de machine-(straat), -lijn</p> <ul style="list-style-type: none"> - Raadpleegt veiligheidsvoorschriften en leeft ze na - Volgt informatie op, zowel ter plaatse als via beeldschermen - Doet veiligheidscontroles / controlerondes - Merkt afwijkingen, storingen of de nood aan preventief onderhoud aan de machine-(straat), -lijn op - Evalueert veiligheidsrisico's en neemt gepaste maatregelen - Legt de productie stil indien nodig - Meldt problemen aan de verantwoordelijke 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Werking van een machine-(straat), -lijn - (Veiligheids)pictogrammen - Opstartprocedures - Stopprocedures - Procedures om machine-(straat), -lijn te bedienen - Nood- en evacuatieprocedures - Grondstoffen - Onderhoudstechnieken en -procedures voor preventief basisonderhoud
<p>Start, bedient en stopt de machine-(straat), -lijn</p> <ul style="list-style-type: none"> - Houdt zich aan (technische) voorschriften en productiefiches - Merkt afwijkingen, storingen of de nood aan preventief onderhoud op - Start de machine-(straat), -lijn op - Verzorgt de toevoer van grondstoffen en hulpproducten - Draait proef - Bedient de machine-(straat), -lijn - Volgt informatie op, zowel ter plaatse als via beeldschermen - Interpreteert gegevens en reageert passend - Stelt parameters manueel of computergestuurd af - Realiseert een zo efficiënt mogelijk procesverloop - Regelt de afvoer van geproduceerde goederen - Doet controles / controlerondes - Stopt de machine-(straat), -lijn 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kwaliteitszorgsystemen <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Werking van een machine-(straat), -lijn - (Veiligheids)pictogrammen - Opstartprocedures - Stopprocedures - Procedures om machine-(straat), -lijn te bedienen - Nood- en evacuatieprocedures - Grondstoffen
<p>Bewaakt het (geautomatiseerde) productieproces en stuurt bij indien nodig</p> <ul style="list-style-type: none"> - Doet controles / controlerondes - Volgt informatie op, zowel ter plaatse als via beeldschermen 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Statistiek - Storingsanalyse - Kwaliteitszorgsystemen <p>Kennis</p>

<ul style="list-style-type: none"> - Verzamelt, controleert en analyseert gegevens van beeldschermen, controlepanelen, ... - Merkt afwijkingen, storingen of de nood aan preventief onderhoud op en neemt op passende wijze actie - Gaat na wat de oorzaak is van een storing, afwijking - Regelt machineonderdelen bij volgens de analyse - Regelt parameters / coördinaten bij volgens de analyse - Legt de productie stil indien nodig - Meldt problemen, afwijkingen aan de verantwoordelijke - Houdt gegevens bij over de aard van de storing of afwijking, het tijdstip en de oplossing - Raadpleegt (technische) voorschriften en productiefiches - Anticipeert proactief op afwijkingen en storingen 	<ul style="list-style-type: none"> - Werking van een machine-(straat), -lijn - (Veiligheids)pictogrammen - Opstartprocedures - Stopprocedures - Procedures om machine-(straat), -lijn te bedienen - Nood- en evacuatieprocedures - Grondstoffen - Kwaliteitsnormen, waarden en toleranties
<p>Voert preventief of correctief basisonderhoud uit aan de machine-(straat), -lijn</p> <ul style="list-style-type: none"> - Merkt de noodzaak aan technisch onderhoud op - Plaatst de machine-(straat), -lijn in veiligheidsmodus voor het uitvoeren van onderhoud - Houdt zich aan onderhoudsplan en -richtlijnen - Voert eenvoudige onderhoudswerkzaamheden uit - Rapporteert problemen aan de technicus of de verantwoordelijke - Verleent hulp en advies aan onderhoudstechnici - Registreert basisonderhoud 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Meet- en regeltechnieken - Chemie - (Elektro)mechanica - Registratie- en informatiesystemen <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Onderhoudstechnieken en -procedures voor preventief basisonderhoud - Veiligheidsmaatregelen en -voorschriften - Technieken van het reinigen van de machine
<p>Registreert en rapporteert het verloop van het productieproces</p> <ul style="list-style-type: none"> - Houdt gegevens bij over het productieverloop - Houdt gegevens bij over het gebruik van materiaal - Rapporteert mondeling en/of schriftelijk aan collega's en leidinggevende 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Registratie- en informatiesystemen - Textielproductieproces
<p>Voert kwaliteitscontroles uit</p> <ul style="list-style-type: none"> - Volgt informatie van beeldschermen op - Gebruikt instrumenten voor de productcontrole - Voert productcontroles uit op basis van de voorschriften 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Statistiek - Storingsanalyse - Productieplanning - Kwaliteitszorgsystemen - Textielproductieproces - Registratie- en informatiesystemen

<ul style="list-style-type: none"> - Vergelijkt resultaten van controles met richtwaarden - Merkt afwijkingen aan producten op - Verwijdert producten die niet voldoen aan de voorschriften - Interpreteert controlegegevens - Gaat na wat de oorzaak is van een afwijking aan het product - Rapporteert problemen aan de verantwoordelijke - Legt de productie stil indien nodig - Registreert de gegevens over de aard van de afwijking, het tijdstip en de oplossing - Vult opvolgdocumenten in (tijdstip, waarden, ...) 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Grondstoffen
<p>Stelt de machine-(straat), -lijn om</p> <ul style="list-style-type: none"> - Houdt zich aan productieorder en technische fiche - Stelt machineonderdelen manueel of computergestuurd om - Stelt parameters manueel of computergestuurd in - Kiest een programma / receptuur uit een keuzemenu voor de productie - Volgt informatie op beeldschermen op - Interpreteert gegevens en reageert passend 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Statistiek - Storingsanalyse - PLC (Programmable Logic Controller - programmeerbare logische eenheid) <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Regels voor conversie van meeteenheden - Grondstoffen - Werking van een machine-(straat), -lijn - Procedures om machine-(straat), -lijn te bedienen
<p>Pakt afgewerkte producten in</p> <ul style="list-style-type: none"> - Controleert de verpakking van de afgewerkte producten - Controleert de identificatie van de producten 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Opslag- en stapeltechnieken <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verpakkingsmateriaal - Etikettering en productidentificatie - Grondstoffen

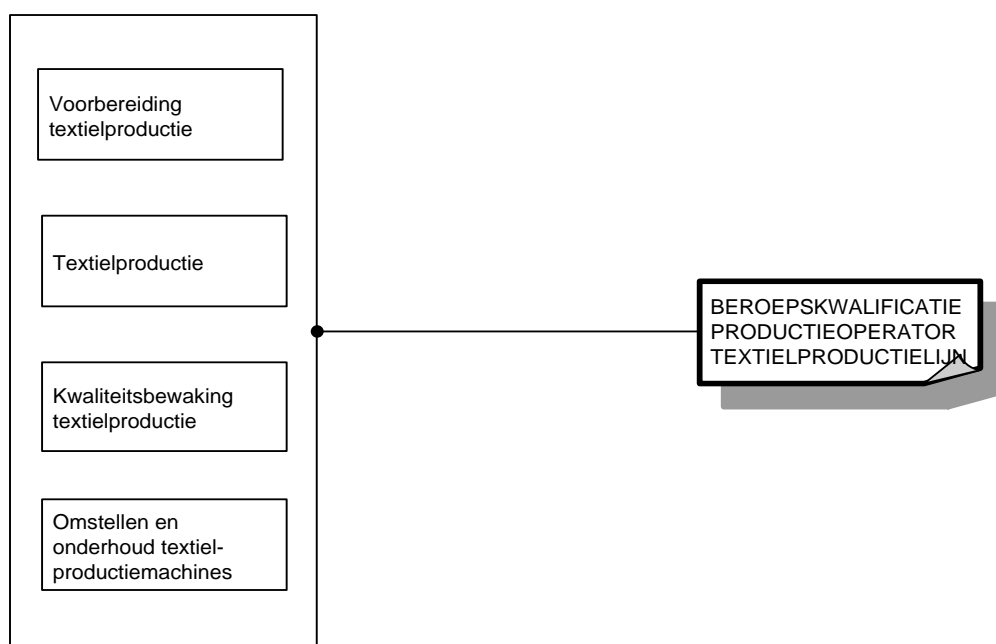
Alle activiteiten situeren zich op beheersingsniveau 2 (volwaardige beheersing).

5. Beroepsgerichte vorming – organisatie modulair

De beroepsgerichte vorming kan modulair georganiseerd worden. De beroepsgerichte vorming is opgebouwd uit 4 clusters, samenhangende en afgeronde gehelen van competenties die de lerende de mogelijkheid biedt via een individuele leerweg toe te werken naar een studiebekrchtiging met waarborg op vervolgoopleidingen of tewerkstellingsmogelijkheden.

De beroepsgerichte vorming is opgebouwd uit de volgende clusters:

- Voorbereiding textielproductie
- Textielproductie
- Kwaliteitsbewaking textielproductie
- Omstellen en onderhoud textielproductiemachines



Voor elke onderstaande activiteit worden de bijhorende vaardigheden en kenniselementen opgenomen. De geselecteerde kennis moet steeds in functie van de activiteit en vaardigheden gerealiseerd worden.

Algemene activiteiten

Onderstaande algemene activiteiten moeten in de modulaire organisatie op beheersingsniveau 2 (volwaardige beheersing) geïntegreerd worden, in één of meerdere clusters doorheen de volledige duale opleiding.

Activiteiten	Kennis
<p>Werkt in teamverband</p> <ul style="list-style-type: none"> - Communiceert effectief en efficiënt - Wisselt informatie uit met collega's en verantwoordelijken - Rapporteert aan leidinggevenden - Draagt de werkzaamheden over aan de volgende ploeg - Werkt efficiënt samen met collega's - Volgt aanwijzingen van verantwoordelijken op 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Regels m.b.t. welzijn op het werk - Registratie- en informatiesystemen - Productieplanning - Textielproductieproces

Cluster Voorbereiding textielproductie – BEHEERSINGSNIVEAU 2

Activiteiten	Kennis
<p>Organiseert zijn werkplek veilig, ordelijk en milieubewust</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sorteert afval volgens de richtlijnen - Houdt de werkplek schoon 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Regels m.b.t. welzijn op het werk - Milieuzorgsystemen

<ul style="list-style-type: none"> - Bergt de eigen gereedschappen en hulpmiddelen op - Ziet er op toe dat veiligheids- en milieuvoorschriften worden gerespecteerd 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Regels van persoonlijke hygiëne - Regels m.b.t. afvalsortering - Milieuvoorschriften
<p>Verzamelt en neemt kennis van de productiefiches en -voorschriften</p> <ul style="list-style-type: none"> - Neemt de werkzaamheden van de vorige ploeg over - Neemt de planning door - Controleert en houdt zich aan productieorder en technische fiche - Raadpleegt (technische) voorschriften en productfiches 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Productieplanning - Kwaliteitszorgsystemen - Textielproductieproces <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Productieproces - Interne productieprocedures
<p>Controleert de voorraad grondstoffen en materialen (beschikbaarheid, tekorten, hoeveelheid, dosering, mengeling, conformiteit, kwaliteitsafwijkingen, ...)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Houdt de voorraad op peil en onderneemt actie bij tekorten - Gebruikt toestellen voor goederentransport - Controleert de te verwerken grondstoffen en onderneemt actie bij afwijkingen - Stemt de hoeveelheid grondstoffen af op de opdracht - Volgt informatie van beeldschermen op - Gebruikt controle-instrumenten en interpreteert de controlegegevens - Houdt rekening met de interne codering - Past hef- en tiltechnieken toe 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Voorraadbeheer - ICT <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kwaliteitscontrolesystemen - Ergonomische hef- en tiltechnieken - Procedures voor productcontrole - Kwaliteitsnormen, waarden en toleranties - Grondstoffen

Cluster Textielproductie – BEHEERSINGSNIVEAU 2

Activiteiten	Kennis
<p>Stelt de machine-(straat), -lijn in door het instellen, selecteren van een basisprogramma</p> <ul style="list-style-type: none"> - Houdt zich aan productieorder en technische fiche - Stelt de machine(onderdelen) manueel of computergestuurd in - Kiest een programma / receptuur uit een keuzemenu voor de productie - Stelt de parameters en coördinaten manueel of computergestuurd in en volgt ze op, onder andere via beeldschermen - Raadpleegt (technische) voorschriften en productfiches 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Productieapparatuur en gereedschappen - Procedures voor het afstellen van de machine-(straat), -lijn - Persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen - Grondstoffen

<p>Controleert de veiligheidsvoorzieningen van de machine-(straat), -lijn</p> <ul style="list-style-type: none"> - Raadpleegt veiligheidsvoorschriften en leeft ze na - Volgt informatie op, zowel ter plaatse als via beeldschermen - Doet veiligheidscontroles / controlerondes - Merkt afwijkingen, storingen of de nood aan preventief onderhoud aan de machine-(straat), -lijn op - Evalueert veiligheidsrisico's en neemt gepaste maatregelen - Legt de productie stil indien nodig - Meldt problemen aan de verantwoordelijke 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Werking van een machine-(straat), -lijn - (Veiligheids)pictogrammen - Opstartprocedures - Stopprocedures - Procedures om machine-(straat), -lijn te bedienen - Nood- en evacuatieprocedures - Grondstoffen - Onderhoudstechnieken en -procedures voor preventief basisonderhoud
<p>Start, bedient en stopt de machine-(straat), -lijn</p> <ul style="list-style-type: none"> - Houdt zich aan (technische) voorschriften en productiefiches - Merkt afwijkingen, storingen of de nood aan preventief onderhoud op - Start de machine-(straat), -lijn op - Verzorgt de toevoer van grondstoffen en hulpproducten - Draait proef - Bedient de machine-(straat), -lijn - Volgt informatie op, zowel ter plaatse als via beeldschermen - Interpreteert gegevens en reageert passend - Stelt parameters manueel of computergestuurd af - Realiseert een zo efficiënt mogelijk procesverloop - Regelt de afvoer van geproduceerde goederen - Doet controles / controlerondes - Stopt de machine-(straat), -lijn 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kwaliteitszorgsystemen <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Werking van een machine-(straat), -lijn - (Veiligheids)pictogrammen - Opstartprocedures - Stopprocedures - Procedures om machine-(straat), -lijn te bedienen - Nood- en evacuatieprocedures - Grondstoffen
<p>Bewaakt het (geautomatiseerde) productieproces en stuurt bij indien nodig</p> <ul style="list-style-type: none"> - Doet controles / controlerondes - Volgt informatie op, zowel ter plaatse als via beeldschermen - Verzamelt, controleert en analyseert gegevens van beeldschermen, controlepanelen, ... - Merkt afwijkingen, storingen of de nood aan preventief onderhoud op en neemt op passende wijze actie - Gaat na wat de oorzaak is van een storing, afwijking - Regelt machineonderdelen bij volgens de analyse 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Statistiek - Storingsanalyse - Kwaliteitszorgsystemen <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Werking van een machine-(straat), -lijn - (Veiligheids)pictogrammen - Opstartprocedures - Stopprocedures - Procedures om machine-(straat), -lijn te bedienen - Nood- en evacuatieprocedures - Grondstoffen

<ul style="list-style-type: none"> - Regelt parameters / coördinaten bij volgens de analyse - Legt de productie stil indien nodig - Meldt problemen, afwijkingen aan de verantwoordelijke - Houdt gegevens bij over de aard van de storing of afwijking, het tijdstip en de oplossing - Raadpleegt (technische) voorschriften en productiefiches - Anticipeert proactief op afwijkingen en storingen 	<ul style="list-style-type: none"> - Kwaliteitsnormen, waarden en toleranties
<p>Pakt afgewerkte producten in</p> <ul style="list-style-type: none"> - Controleert de verpakking van de afgewerkte producten - Controleert de identificatie van de producten 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Opslag- en stapeltechnieken <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verpakkingsmateriaal - Etikettering en productidentificatie - Grondstoffen

Cluster Kwaliteitsbewaking textielproductie – BEHEERSINGSNIVEAU 2

Activiteiten	Kennis
<p>Registreert en rapporteert het verloop van het productieproces</p> <ul style="list-style-type: none"> - Houdt gegevens bij over het productieverloop - Houdt gegevens bij over het gebruik van materiaal - Rapporteert mondeling en/of schriftelijk aan collega's en leidinggevende 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Registratie- en informatiesystemen - Textielproductieproces
<p>Voert kwaliteitscontroles uit</p> <ul style="list-style-type: none"> - Volgt informatie van beeldschermen op - Gebruikt instrumenten voor de productcontrole - Voert productcontroles uit op basis van de voorschriften - Vergelijkt resultaten van controles met richtwaarden - Merkt afwijkingen aan producten op - Verwijdert producten die niet voldoen aan de voorschriften - Interpreteert controlegegevens - Gaat na wat de oorzaak is van een afwijking aan het product - Rapporteert problemen aan de verantwoordelijke - Legt de productie stil indien nodig - Registreert de gegevens over de aard van de afwijking, het tijdstip en de oplossing - Vult opvolgdocumenten in (tijdstip, waarden, ...) 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Statistiek - Storingsanalyse - Productieplanning - Kwaliteitszorgsystemen - Textielproductieproces - Registratie- en informatiesystemen <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Grondstoffen

Cluster Omstellen en onderhoud textielproductiemachines – BEHEERSINGSNIVEAU 2

Activiteiten	Kennis
<p>Stelt de machine-(straat), -lijn om</p> <ul style="list-style-type: none"> - Houdt zich aan productieorder en technische fiche - Stelt machineonderdelen manueel of computergestuurd om - Stelt parameters manueel of computergestuurd in - Kiest een programma/receptuur uit een keuzemenu voor de productie - Volgt informatie op beeldschermen op - Interpreteert gegevens en reageert passend 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Statistiek - Storingsanalyse - PLC (Programmable Logic Controller - programmeerbare logische eenheid) <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Regels voor conversie van meeteenheden - Grondstoffen - Werking van een machine-(straat), -lijn - Procedures om machine-(straat), -lijn te bedienen
<p>Voert preventief of correctief basisonderhoud uit aan de machine-(straat), -lijn</p> <ul style="list-style-type: none"> - Merkt de noodzaak aan technisch onderhoud op - Plaatst de machine-(straat), -lijn in veiligheidsmodus voor het uitvoeren van onderhoud - Houdt zich aan onderhoudsplan en -richtlijnen - Voert eenvoudige onderhoudswerkzaamheden uit - Rapporteert problemen aan de technicus of de verantwoordelijke - Verleent hulp en advies aan onderhoudstechnici - Registreert basisonderhoud 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Meet- en regeltechnieken - Chemie - (Elektro)mechanica - Registratie- en informatiesystemen <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Onderhoudstechnieken en -procedures voor preventief basisonderhoud - Veiligheidsmaatregelen en -voorschriften - Technieken van het reinigen van de machine

Alle activiteiten situeren zich op beheersingsniveau 2 (volwaardige beheersing).

6. Werkplekcomponent

In het kader van de werkplekcomponent moet er een voorafgaandelijk gezondheidsbeoordeling plaatsvinden indien de welzijnswetgeving dit vereist.

De werkplekcomponent in de opleiding productieoperator textielproductielijn duaal omvat gemiddeld op jaarbasis minstens 20 opleidingsuren per week op de reële werkplek.

7. Studiebekrachtiging

Met in acht name van het evaluatieresultaat leidt de opleiding productieoperator textielproductielijn duaal tot één van de volgende vormen van studiebekrachtiging:

- een diploma van secundair onderwijs (bso), bewijs van onderwijskwalificatie “productieoperator textielproductielijn duaal” niveau 4 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 4 van het Europese kwalificatiekader, met inbegrip van de beroepskwalificatie, “productieoperator textielproductielijn” niveau 4 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 4 van het Europese kwalificatiekader:
 - is voorbehouden voor leerlingen met vooropleiding beroepssecundair onderwijs;
 - wordt uitgereikt na slagen voor het geheel van de algemene en beroepsgerichte vorming zoals in dit standaardtraject is opgenomen en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent is gerealiseerd.

- een studiegetuigschrift van het derde leerjaar van de derde graad van het secundair onderwijs ingericht onder de vorm van een specialisatiejaar, bewijs van onderwijskwalificatie “productieoperator textielproductielijn duaal” niveau 4 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 4 van het Europese kwalificatiekader, met inbegrip van de beroepskwalificatie “productieoperator textielproductielijn” niveau 4 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 4 van het Europese kwalificatiekader:
 - is voorbehouden voor leerlingen met vooropleiding algemeen, kunst of technisch secundair onderwijs;
 - wordt uitgereikt na slagen voor het geheel van de algemene en beroepsgerichte vorming zoals in dit standaardtraject is opgenomen en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent is gerealiseerd.

- een certificaat, bewijs van beroepskwalificatie “productieoperator textielproductielijn” niveau 4 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 4 van het Europese kwalificatiekader:
 - wordt uitgereikt na slagen voor het geheel van de beroepsgerichte vorming zoals in dit standaardtraject is opgenomen en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent is gerealiseerd.

- een attest van verworven competenties, bewijs van competenties:
 - wordt uitgereikt na slagen voor een aantal competenties die in dit standaardtraject zijn opgenomen en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent zijn gerealiseerd.

8. Aanloopstructuuronderdelen

Nog te bepalen.

9. Onderliggende beroepskwalificaties i.f.v. flexibele instap bij modulaire organisatie

Nog te bepalen.

STANDAARDTRAJECT

Restauratievakman schilder- en decoratiewerk

duaal

1. Situering en omschrijving

De opleiding restauratievakman schilder- en decoratiewerk duaal combineert een schoolcomponent en een werkplekcomponent. De combinatie van schoolcomponent met werkplekcomponent omvat minimaal 28 opleidingsuren per week.

In de opleiding restauratievakman schilder- en decoratiewerk duaal wordt gekozen voor een overeenkomst alternerende opleiding. Dit impliceert dat de wekelijkse invulling moet overeenstemmen met de normale voltijdse wekelijkse arbeidsduur die van toepassing is in de onderneming overeenkomstig de CAO. Meestal is dit gemiddeld 38 opleidingsuren per week, maar dit dient bij opmaak van de overeenkomst op de werkplek nagevraagd te worden.

De opleiding restauratievakman schilder- en decoratiewerk duaal wordt georganiseerd als een specialisatiejaar in het derde leerjaar van de derde graad beroepssecundair onderwijs, voor het studiegebied bouw.

Het standaardtraject voor de opleiding restauratievakman schilder- en decoratiewerk duaal is gebaseerd op de volgende beroepskwalificatie:

- Beroepskwalificatie restauratievakman schilder- en decoratiewerk, niveau 4 van de Vlaamse kwalificatiestructuur

In de opleiding restauratievakman schilder- en decoratiewerk duaal leert men schilderwerk en wand- en vloerbekledingen in historische gebouwen conserveren en restaureren teneinde deze in hun oorspronkelijke staat te herstellen.

In een standaardtraject wordt er geen uitspraak gedaan over de organisatievorm van de duale opleiding. De aanbieder duaal leren bepaalt zelf of hij dit lineair of modulair organiseert.

De opleidingsduur bedraagt 1 jaar, waarvan bij modulaire organisatie kan worden afgeweken in functie van de individuele leerweg van een jongere.

2. Toelatingsvoorwaarden

De voorwaarden om bij de start van de opleiding restauratievakman schilder- en decoratiewerk duaal als regelmatige leerling te worden toegelaten zijn:

- voldaan hebben aan de voltijdse leerplicht;
- ofwel voldoen aan de toelatingsvoorwaarden tot het derde leerjaar van de derde graad bso, ingericht als specialisatiejaar, waarop de opleiding restauratievakman schilder- en decoratiewerk duaal zich situeert. Deze voorwaarden zijn bepaald in de codex secundair onderwijs en het besluit van de Vlaamse Regering van 19 juli

2002 betreffende de organisatie van het voltijds secundair onderwijs, en meegedeeld bij omzendbrief SO 64;

ofwel als zijinstromer¹ beschikken over een gunstige beslissing van de klassenraad voor de opleiding restauratievakman schilder- en decoratiewerk duaal.

Bovendien geldt als bijzondere toelatingsvoorwaarde dat de leerling beschikt over:

- ofwel de beroepskwalificatie "Schilder-decorateur" niveau 3 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 3 van het Europese kwalificatiekader;
- ofwel het certificaat schilder-decorateur;
- ofwel het studiegetuigschrift van het tweede leerjaar van de derde graad secundair onderwijs schilderwerk en decoratie.

Uit het leerlingendossier moet de verificatie kunnen opmaken dat de leerling aan de toelatingsvoorwaarden voldoet.

3. Algemene vorming

De verplichte algemene vorming voor het derde leerjaar van de derde graad bso is opgenomen in het standaardtraject en omvat alle eindtermen of een verwijzing naar de inhoud van deze onderdelen:

Project algemene vakken

De vakgebonden eindtermen van het derde leerjaar van de derde graad bso.

Moderne vreemde talen (Frans of Engels)

De vakgebonden eindtermen van Frans of Engels van het derde leerjaar van de derde graad bso.

Lichamelijke opvoeding (niet van toepassing voor CDO en Syntra)

De vakgebonden eindtermen van het derde leerjaar van de derde graad bso.

Vakoverschrijdende eindtermen

De vakoverschrijdende eindtermen van het secundair onderwijs.

Levensbeschouwing (niet van toepassing voor CDO en Syntra)

De doelen voor godsdienst, niet-confessionele zedenleer, cultuurbeschouwing of eigen cultuur en religie zijn in overeenstemming met de internationale en grondwettelijke beginselen inzake de rechten van de mens en van het kind in het bijzonder en respecteren de door het Vlaams Parlement, naargelang van het geval, bekrachtigde of goedgekeurde eindtermen.

De aanbieder duaal leren bepaalt zelf hoe de algemeen vormende competenties georganiseerd worden en bepaalt zelf de mate van integratie met de beroepsgerichte competenties.

¹ Definitie zijinstromer: "jongeren die het onderwijs al hebben verlaten, al dan niet gekwalificeerd, en die zich, na een onderbreking, opnieuw willen inschrijven voor een duaal structuuronderdeel".

4. Beroepsgerichte vorming – organisatie lineair

Per activiteit worden de bijhorende vaardigheden en kenniselementen opgenomen. De geselecteerde kennis moet steeds in functie van de activiteit en vaardigheden gerealiseerd worden.

Activiteiten	Kennis
<p>Werkt in teamverband</p> <ul style="list-style-type: none"> - Communiceert effectief en efficiënt - Wisselt informatie uit met collega's en verantwoordelijken - Rapporteert aan leidinggevenden - Werkt efficiënt samen met collega's - Volgt aanwijzingen van verantwoordelijken op - Past zich flexibel aan (verandering van collega's, ...) 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Communicatietechnieken - Vakterminologie
<p>Werkt met oog voor veiligheid, milieu, kwaliteit en welzijn</p> <ul style="list-style-type: none"> - Herkent en signaleert gevaarlijke situaties, neemt gepaste maatregelen bij ongelukken en meldt ongevallen en incidenten volgens interne procedures - Herkent, voorkomt en beschermt tegen specifieke risico's - Maakt onderscheid tussen gevaarlijk en niet gevaarlijke producten en afvalstoffen - Vraagt om informatie in geval van twijfel over afvalstoffen - Sorteert afval volgens de richtlijnen - Respecteert de regels rond energieprestaties van gebouwen - Herkent asbesthoudende producten en reageert passend - Houdt zich aan de regels voor traceerbaarheid van producten - Werkt ergonomisch - Gebruikt persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen - Past de voorschriften met betrekking tot netheid en hygiëne toe - Ziet er op toe dat veiligheids- en milieuvoorschriften worden gerespecteerd - Beperkt stofemissie - Gebruikt (stof)afzuigapparatuur - Evalueert zijn eigen werkzaamheden kwalitatief en kwantitatief, en stuurt desnoods bij - Meldt problemen aan de verantwoordelijke 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Algemene principes EPB <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Technische voorschriften en aanbevelingen in functie van de eigen werkzaamheden - Specifieke risico's van gevaarlijke en schadelijke stoffen, elektriciteit, lawaai, trillingen, brand, explosies, ... - Voorschriften rond afval en gevaarlijke producten (o.a. asbest, ...) - Ergonomische hef- en tiltechnieken - Persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen - (Veiligheids)pictogrammen - Veiligheids-, gezondheids-, hygiëne-, milieu- en welzijnsvoorschriften - Elektrisch-, pneumatisch- en handgereedschap - Controle- en meetmethoden en – instrumenten - Kwaliteitsnormen, waarden en tolerantienormen

<p>Gebruikt stromen duurzaam en beperkt geluidshinder</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gebruikt water voor taken en schoonmaak efficiënt - Gebruikt machines en gereedschappen efficiënt - Beperkt het lawaai: implementeert preventiemaatregelen voor omgeving 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Geoptimaliseerd verbruik en recuperatie van water, materialen en energie
<p>Organiseert zijn werkplek</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ontvangt en begrijpt de opdracht - Richt de eigen werkplek in volgens voorschriften en/of instructies en houdt daarbij rekening met de algemene bouwplaatsorganisatie en de logische werkvolgorde - Plaatst de signalisatie en brengt waarschuwingstekens aan - Beoordeelt de bereikbaarheid van de te bewerken constructies en oppervlakken en plaatst indien nodig rolstellingen of rolsteigers - Optimaliseert de omstandigheden op de werkplek - Controleert de klimatologische omstandigheden - Bepaalt welk werk in open lucht uitgevoerd kan worden - Verplaatst niet te behandelen delen - Dekt niet te behandelen en niet-verplaatsbare delen af - Stelt het materieel op voor de oppervlaktevoorbereiding en/of de werken 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Functies in een woonruimte <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bouwplaatsorganisatie - Signalisatievoorschriften - Werkdocumenten - Controle- en meetmethoden en -instrumenten
<p>Werkt op hoogte en bouwt rolsteigers op</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gebruikt ladders volgens de veiligheidsregels als toegangsmiddel - Gebruikt steigers en hoogwerkers volgens de instructies en de veiligheidsregels - Bouwt rolsteigers op en af volgens de voorschriften - Gebruikt beschermingsmiddelen (PBM's en CBM's) aangepast aan de werkomstandigheden 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Voorschriften voor het veilig werken op hoogte - Persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen - Maatregelen ter preventie van het vallen van personen en voorwerpen van een steiger en hoogwerker - Voorwaarden om een steiger en hoogwerker te betreden - Opbouw van rolsteigers
<p>Verzamelt gegevens voor een restauratieopdracht</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ontvangt de opdracht - Inventariseert de wensen en behoeften van de opdrachtgever - Maakt een tekening - Raadpleegt diverse informatiebronnen - Legt een dossier aan 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Technische termen, de symbolen en de technische tekening om deze documenten te kunnen lezen en ze kunnen vertalen naar een werkmethode en -volgorde

<ul style="list-style-type: none"> - Overlegt en stemt af 	<ul style="list-style-type: none"> - Historische decoratiestijlen in het perspectief van het gevraagde type verfraaiing - Bedrijfsrichtlijnen - Stijlenleer - Vakterminologie - Constructies
<p>Inspecteert een te restaureren object</p> <ul style="list-style-type: none"> - Voert metingen en inspecties uit - Verzamelt monsters voor extern laboratoriumonderzoek - Bepaalt het schadebeeld, de staat van stucwerk en ondergrond en de bouwstijl - Selecteert en gebruikt de geschikte apparatuur, instrumenten, gereedschappen, en (klim)materieel - Bepaalt de ouderdom, (restauratie)historie, authenticiteit en uniciteit van het object - Bouwt een dossier van het object op - Overlegt en stemt af 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Wetgeving, milieu en veiligheid (waaronder persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen) - Gevaarlijke en ontvlambare producten en de opslag hiervan - Vaktechnische en leveranciersrichtlijnen - Diverse meet- en beoordelingsmethoden - Materialen, gereedschappen en apparatuur - Ondergronden - Onderzoekstechnieken
<p>Stelt een restauratieplan op</p> <ul style="list-style-type: none"> - Interpreteert, controleert en vergelijkt de informatie uit de gegevensverzameling en inspectie van het object - Brengt structuur aan in de informatie, onderscheidt hoofd- en bijzaken, legt verbanden, doet eventueel aanvullend onderzoek en trekt de nodige conclusies. - Overlegt met leveranciers over de verschillende behandelingsmogelijkheden - Kiest een behandeling voor de restauratie van het object - Werkt deze keuze uit in een restauratieplan 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vakterminologie - Constructies - Vaktechnische en leveranciersrichtlijnen - Diverse meet- en beoordelingsmethoden - Ondergronden - Onderzoekstechnieken - Regionale bijzonderheden - Onderhoudsinstructies
<p>Levert een restauratieplan op</p> <ul style="list-style-type: none"> - Licht het restauratieplan en gemaakte keuzes toe - Past het restauratieplan aan indien nodig - Archiveert het plan en het dossier 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bedrijfsrichtlijnen - Vakterminologie - Vaktechnische en leveranciersrichtlijnen - Archief- en documentatiemethodes
<p>Bereidt de restauratiewerkzaamheden voor</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vertaalt de opdracht, het bestek en de tekeningen en indien van toepassing het restauratieplan en de wensen van de opdrachtgever naar het werk 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Schadelijkheid van de grondstoffen of van de substanties die vrijkomen bij de toepassing ervan - Schuifladders, hangladders, rolsteigers - Bedrijfsrichtlijnen - Vakterminologie - Constructies

<ul style="list-style-type: none"> - Bepaalt de te hanteren methode, werkvolgorde, en benodigde middelen en het nodige hoeveelheid materiaal - Zorgt dat de relevante (klim)materialen, gereedschappen, persoonlijke beschermingsmiddelen, apparatuur, werkbanken en voorzieningen aanwezig zijn. - Controleert de situatie ter plekke - Dekt en plakt de werkplek af en richt deze in - Communiceert met diverse betrokkenen 	<ul style="list-style-type: none"> - Wetgeving, milieu en veiligheid (waaronder persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen) - Vaktechnische en leveranciersrichtlijnen - Materialen, gereedschappen en apparatuur - Ondergronden - Oplos- en verdunningsmiddelen - Traceerbaarheid van de producten en de uitvoering van de werf
<p>Analyseert voorafgaand aan de restauratiewerken</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bepaalt opbouw, de kleuren en de structuur van de oorspronkelijke schildering - Plaatst historische decoratiestijlen in de tijd - Identificeert welke technieken gebruikt werden voor het aanbrengen van de structuren - Zet een opmeting om in CAD-software - Identificeert of laat schade en schadeorzaken identificeren - Beoordeelt of laat beoordelen op basis van een monster welke soorten en hoeveelheden van grondstoffen oorspronkelijk gebruikt werden - Analyseert of laat analyseren welke kleuren gebruikt werden voor de grondlagen, deklagen, glacis of patines en vernissen - Interpreteert de laboratoriumverslagen - Spoort afwijkingen in vlakheid op de vloeren, wanden en plafonds op - Analyseert de oppervlaktetoestand van de te behandelen ondergronden: vochtigheidsgraad, zuurtegraad, poedervorming, cohesie, zouten - Omschrijft de behandelingen: keuze van de materialen en kleuren voor de verschillende lagen; de technieken en het gereedschap om de verschillende lagen aan te brengen - Bepaalt de werkwijzen voor voorbereidende behandelingen en afwerkingsbehandelingen - Berekent de benodigde hoeveelheden per type van product, in functie van 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Expertise van de conservator-restaurator - Analysefiches - Grondstoffen van verf - Kleurentheorie en de internationale kleurenwaaiers - Oude decoratietechnieken, -materialen en -materieel en de eventuele moderne varianten hiervan - Gecommercialiseerde benodigdheden en specifieke bereidingen - Restauratietechnieken - Geschiedenis van decoratieve schilderingen - Pathologie van gebouwen: de fysische en chemische fenomenen van gebouwen

de oppervlakte en de omvang van de te behandelen oppervlakken	
<p>Plant de afwerkingen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Analyseert de voorschriften van het werfdossier - Spoort de correspondentie van de oppervlakken met de plannen en werkschetsen op - Beoordeelt de verenigbaarheid van de voorgeschreven behandelingen met de oppervlaktetoestand - Bepaalt de werkmethode op basis van voorafgaande analyse en criteria zoals esthetische overwegingen, de kostprijs, de snelheid en de kwaliteit - Bereidt de dagplanning (taakverdeling) voor in functie van de overeengekomen werkwijzers - Stelt de chronologie van de werkzaamheden op in functie van de overeengekomen prioriteiten, de tijd, de middelen en de andere werkzaamheden die moeten plaatsvinden of die bezig zijn op de werf - Schat de duur van bepaalde werkzaamheden in (voorbereiding, verven, afwerking) - Neemt deel aan de technische overlegvergaderingen (o.a. met conservator-restaurator) - Controleert de bereikbaarheid van de toegangen en de uitrusting die nodig zijn om de verschillende werkzaamheden uit te voeren 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Planlezen: schaal, berekening van de oppervlakte, ...) - Meetstaat, bestek, de drie uitvoeringsklasse - Fases van de werf - Toleranties: normen en voorschriften (technische voorlichtingen) - Toepassing: verbanden tussen de aard van de ondergrond en de behandeling ervan
<p>Behandelt de ondergrond voorafgaand voor</p> <ul style="list-style-type: none"> - Reinigt - Verwijdert oude verflagen met een doek - Bijt of brandt oude verflagen af - Schuurt oude verflagen machinaal of manueel af - Controleert de ondergrond van het te behandelen oppervlak zodra deze volledig zichtbaar is - Stelt de aard en de staat van de ondergronden vast en koppelt terug naar de werkmethode - Vult gaten en scheuren op met plamuren - Schuurt en slist, zowel machinaal als manueel 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fysische en chemische verschijnselen in verband met gebouwen <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Methodes voor het nat reinigen (bijvoorbeeld afwassen, gebruik van detergenten, ...) - Methodes voor het droog reinigen (bijvoorbeeld ontstoffen, gommen, 'whisap', ...) - Lagen die verwijderd moeten worden en op welke plaats: voorzorgmaatregelen en conserveringsmethodes - Specifieke producten en technieken voor het curatief behandelen van hout

<ul style="list-style-type: none"> - Voert kleine herstellingen uit aan gips en stafwerk (bijvoorbeeld aan rozetten, kapitelen, ...) - Brengt isolatie of een fixeerlaag aan 	<ul style="list-style-type: none"> - Techniek voor het vervaardigen en plaatsen van klein decoratief stafwerk - Oude lijmen en moderne varianten
<p>Brengt de grondlaag en tussenlaag aan</p> <ul style="list-style-type: none"> - Prepareert de verf voor de grondlaag, de hechtlaag - Houdt rekening met de tussenlaag en de eindlaag en prepareert de afwerkingsproducten - Maakt de juiste kleurtonen aan - Filtert verven en afwerkingsproducten om de verwerking van het mengsel gemakkelijker te maken - Past de voorbereiding aan variabelen zoals de temperatuur, de aard van de ondergrond (poreus of alkalisch), ...) - Neemt maatregelen om de grondstoffen van dag op dag te bewaren - Test aan de hand van een staal - Brengt de verf aan met diverse soorten borstels - Schildert egaal met vaste hand - Schuurt telkens fijn, na het aanbrengen van de grondlaag en tussenlaag 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kleurentheorie en de internationale kleurenwaaiers - Methodes voor het nat reinigen (bijvoorbeeld afwassen, gebruik van detergents, ...) - Kleurencombinaties en kleurentoepassingen uit het verleden - Pigmenten, hun eigenschappen en hun mogelijke combinaties - Bindmiddelen voor pigmenten, hun eigenschappen en hun mogelijke combinaties - Evolutie van een kleur, op zichzelf of in combinatie met andere kleuren, tijdens of na de droging - Mengverhoudingen van pigment, medium of bindmiddel, verdunnings- of oplossingsmiddelen, siccatieven en vulmiddelen - Soorten borstels in functie van de grondlaag, de tussenlaag of de eindlaag - Soorten borstels in functie van de types eindafwerking - Droogtijden van de verven
<p>Past decoratieve imitatietechnieken toe</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hanteert de tamponneerborstel met vaste en zekere bewegingen (patine) - Trekt strepen in de onderlagen met behulp van een borstel en een kam (peinture de Paris) - Lakt af (lakken met een borstel) - Voert verschillende steenimitaties uit volgens de geobserveerde structuur: gevlekt marmer, geaderd marmer, gezaaid marmer, lapis lazuli, agaat, graniet, ... - Maakt een vlakindeling waarbinnen de marmer-, hout- of andere imitatie geplaatst zal worden, mogelijk in combinatie met andere decoratietechnieken - Maakt een compositie voor de imitatie, bestaande uit vormindeling, themabedrukking, ritme en centripunten 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Transparante pigmenten - Te imiteren marmersoorten - Werkschema's voor marmer-, hout- en andere imitaties - Te imiteren houtsoorten - Invloed van het groeien en zagen van een boom op de tekening van het hout

<ul style="list-style-type: none"> - Voert verschillende houtimitaties uit volgens de geobserveerde structuur: naaldhout, eiken, esdoorn, grenen, palissander, wortelnotenhout, mahonie, schildpad, ... - Voert opeenvolgende technieken uit volgens het werkschema en met het hiertoe bestemde materieel - Sjabloneert patronen (sjablonen tekenen en uitsnijden) - Bevestigt sjablonen op wanden en plafonds volgens een plan - Hanteert sjabloneerkwasten en ander sjabloneermaterieel - Beeldt een reliëf uit door biezen en nuances aan te brengen 	
<p>Brengt ornamenten en sierlijsten aan</p> <ul style="list-style-type: none"> - Demonteert een ornament of een kroonlijst - Zet de hoogtes uit - Zet de peilmerktekens uit - Brengt de kroonlijsten op maat - Maakt de in- en uitspringende hoekverbindingen - Voert plaatsingstechnieken uit 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Soorten ornamenten en kroonlijsten - Stijlen - Lijmen
<p>Plaatst raamdecoratie</p> <ul style="list-style-type: none"> - Herkent verschillende ondergronden - Bepaalt welke schroef (en plug) moet worden gebruikt in functie van de ondergrond - Bepaalt positie en afstand ten opzichte van het raam, rekening houdende met raamkrukken, vensterbanken en andere mogelijke 'uitsteeksels' - Meet nauwkeurig en maakt confectiebonnen op - Transporteert raamdecoraties op een ordelijk manier - Voert aanpassingen en herstellingen uit van bestaande raamdecoraties 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Werken op stellingen en op hoogte - Klein handgereedschap - Draagbare elektrische machines
<p>Schildert een trompe-l'œil</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verkrijgt schaduw door licht - Creëert reliëfeffect - Creëert reflectie-effect - Bewerkt de diepten van het veld - Verandert de gezichtspunten 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Schaduwwaarden - Principes van reflectie - Effecten van het perspectief - Dekkende techniek en verfsamenstellingen - Transparante techniek en verfsamenstellingen
<p>Schildert poly- en monochroom</p> <ul style="list-style-type: none"> - Schildert polychroom (verschillende kleur) en monochroom (verschillende tinten) 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lavis (gewassen tekening)

<ul style="list-style-type: none"> - Laat het reliëf en de inkepingen van het te beschilderen object tot hun recht komen - Maakt overgangen tussen kleur- en tintvlakken - Laat de structuur en de materialen van het te beschilderen object tot hun recht komen - Voert werkschema's voor mono- en polychroom schilderwerk uit - Schildert de vlakken dekkend in verschillende kleuren of nuances - Schildert vlakken met verschillende kleuren of tinten, in verschillende lagen 	
<p>Reconstrueert figuratieve decoraties</p> <ul style="list-style-type: none"> - Maakt een ontwerp - Kopieert figuratieve elementen op basis van foto's, overblijfselen, tekeningen - Tekent ontbrekende stukken opnieuw - Vergroot een ontwerp uit - Prikt en brengt de contouren op een ontwerp over op een wand - Neemt een ontwerp op de wand over door het ontwerp en de wand te rasteren of door lichtbeelden te projecteren - Schildert uit de vrije hand met een penseel - Werkt af met biezen en lijsten 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Evolutie van de figuratieve muurdecoraties in de loop van de verschillende tijdperiodes: de favoriete afbeeldingen en thema's (bijvoorbeeld grisailles, landschappen, verliefde personages, fresco's, lijmschilderingen, olieverftechnieken, ...) - Volgorde van inschilderen en het gebruik van lichte en donkere kleuren in muurschilderingen - Letters schilderen
<p>Voert verfijnde afwerkingstechnieken uit</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verguldt achter glas - Verguldt mixion - Verguldt poliment - Verguldt bronzen en met poeders - Brengt een patine aan om de glans en de diepte te verkrijgen die typisch zijn voor oud schilderwerk - Glaceert decoratief: imitaties van terracotta, metaal, enz. - Brengt craquelévernissen aan in verschillende lagen - Werkt de barstjes af - Brengt snel genoeg tempera aan om een gelijkmatig werk te verkrijgen - Brengt was aan met een borstel of met oude lappen 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verguldingstechnieken - Wachtijden in functie van het gewenst craquelé-effect - Technieken om te schilderen met was
<p>Plaatst decoratief wandtextiel</p> <ul style="list-style-type: none"> - Behandelt vlekken (verwijderen) - Snijdt decoraties, ornamenten, rozetten, enz. in - Onderscheidt de stijlen, karakteristieken en bijzonderheden 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Textiel - Branddetectie en brandweerstand van stoffen - Onderhoud van geplaatste bekledingen - Gespannen plaatsing

<ul style="list-style-type: none"> - Herkent verschillende ondergronden - Berekent hoeveel materiaal nodig is in functie van de afwerking - Lost problemen, waaronder het horizontale verloop van lijstwerk, op - Maakt de vlakindeling volgens de inslag en de afmetingen van het dessin en de te bedekken oppervlakte - Plaatst geprepareerd schilderdoek met grote breedte - Brengt verschillende banen samen (bv. stikken, ...) - Maakt naden, randt banen af - Werkt binnen- en buitenhoeken af - Moltoneert of dikt de ondergrond van een opgespannen doek uit - voegt en verwerkt - Maroufleert met aanpassing van de banen in functie van de dessins 	<ul style="list-style-type: none"> - Verlijmd plaatsing
<p>Plaatst passementen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Plaatst en verwerkt rechte, verbogen, ronde en grillige vormen, inclusief het maken van alle soorten hoeken - Voert de plaatsing uit op raamdecoraties, aanvullend aan de confectie - Brengt de passementerie verlijmd aan 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lijmen - Soorten passementen
<p>Geeft technisch advies</p> <ul style="list-style-type: none"> - Onderhoudt de contacten met de klanten - Communiceert duidelijk over de werkzaamheden (duur, hinder, ...) - Communiceert met zijn collega's en de verantwoordelijken over het verloop van de werkzaamheden - Adviseert de klant 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bronnen van technische documentatie - Informatie- en vormingsrichtingen

Alle activiteiten situeren zich op beheersingsniveau 2 (volwaardige beheersing).

5. Beroepsgerichte vorming – organisatie modulair

De beroepsgerichte vorming kan modulair georganiseerd worden. De beroepsgerichte vorming is opgebouwd uit 1 cluster, samenhangend en afgerond geheel van competenties die de lerende de mogelijkheid biedt via een individuele leerweg toe te werken naar een studiebekrachtiging met waarborg op vervolgopleidingen of tewerkstellingsmogelijkheden.

De beroepsgerichte vorming is opgebouwd uit de volgende cluster:

- Restauratie schilder- en decoratiewerk

Restauratie schilder-
en decoratiewerk

BEROEPSGERICHTE VORMING
RESTAURATIEVAKMAN
SCHILDER- EN
DECORATIEWERK DUAAL

Voor elke onderstaande activiteit worden de bijhorende vaardigheden en kenniselementen opgenomen. De geselecteerde kennis moet steeds in functie van de activiteit en vaardigheden gerealiseerd worden.

Cluster Restauratie schilder- en decoratiewerk – BEHEERSINGSNIVEAU 2

Activiteiten	Kennis
<p>Werkt in teamverband</p> <ul style="list-style-type: none"> - Communiceert effectief en efficiënt - Wisselt informatie uit met collega's en verantwoordelijken - Rapporteert aan leidinggevenden - Werkt efficiënt samen met collega's - Volgt aanwijzingen van verantwoordelijken op - Past zich flexibel aan (verandering van collega's, ...) 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Communicatietechnieken - Vakterminologie
<p>Werkt met oog voor veiligheid, milieu, kwaliteit en welzijn</p> <ul style="list-style-type: none"> - Herkent en signaleert gevaarlijke situaties, neemt gepaste maatregelen bij ongelukken en meldt ongevallen en incidenten volgens interne procedures - Herkent, voorkomt en beschermt tegen specifieke risico's - Maakt onderscheid tussen gevaarlijk en niet gevaarlijke producten en afvalstoffen - Vraagt om informatie in geval van twijfel over afvalstoffen - Sorteert afval volgens de richtlijnen - Respecteert de regels rond energieprestaties van gebouwen - Herkent asbesthoudende producten en reageert passend - Houdt zich aan de regels voor traceerbaarheid van producten - Werkt ergonomisch - Gebruikt persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen - Past de voorschriften met betrekking tot netheid en hygiëne toe - Ziet er op toe dat veiligheids- en milieuvoorschriften worden gerespecteerd 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Algemene principes EPB <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Technische voorschriften en aanbevelingen in functie van de eigen werkzaamheden - Specifieke risico's van gevaarlijke en schadelijke stoffen, elektriciteit, lawaai, trillingen, brand, explosies, ... - Voorschriften rond afval en gevaarlijke producten (o.a. asbest, ...) - Ergonomische hef- en tiltechnieken - Persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen - (Veiligheids)pictogrammen - Veiligheids-, gezondheids-, hygiëne-, milieu- en welzijnsvoorschriften - Elektrisch-, pneumatisch- en handgereedschap - Controle- en meetmethoden en – instrumenten - Kwaliteitsnormen, waarden en tolerantienormen

<ul style="list-style-type: none"> - Beperkt stofemissie - Gebruikt (stof)afzuigapparatuur - Evalueert zijn eigen werkzaamheden kwalitatief en kwantitatief, en stuurt desnoods bij - Meldt problemen aan de verantwoordelijke 	
<p>Gebruikt stromen duurzaam en beperkt geluidshinder</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gebruikt water voor taken en schoonmaak efficiënt - Gebruikt machines en gereedschappen efficiënt - Beperkt het lawaai: implementeert preventiemaatregelen voor omgeving 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Geoptimaliseerd verbruik en recuperatie van water, materialen en energie
<p>Organiseert zijn werkplek</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ontvangt en begrijpt de opdracht - Richt de eigen werkplek in volgens voorschriften en/of instructies en houdt daarbij rekening met de algemene bouwplaatsorganisatie en de logische werkvolgorde - Plaatst de signalisatie en brengt waarschuwingstekens aan - Beoordeelt de bereikbaarheid van de te bewerken constructies en oppervlakken en plaatst indien nodig rolstellingen of rolsteigers - Optimaliseert de omstandigheden op de werkplek - Controleert de klimatologische omstandigheden - Bepaalt welk werk in open lucht uitgevoerd kan worden - Verplaatst niet te behandelen delen - Dekt niet te behandelen en niet-verplaatsbare delen af - Stelt het materieel op voor de oppervlaktevoorbereiding en/of de werken 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Functies in een woonruimte <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bouwplaatsorganisatie - Signalisatievoorschriften - Werkdocumenten - Controle- en meetmethoden en -instrumenten
<p>Werkt op hoogte en bouwt rolsteigers op</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gebruikt ladders volgens de veiligheidsregels als toegangsmiddel - Gebruikt steigers en hoogwerkers volgens de instructies en de veiligheidsregels - Bouwt rolsteigers op en af volgens de voorschriften - Gebruikt beschermingsmiddelen (PBM's en CBM's) aangepast aan de werkomstandigheden 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Voorschriften voor het veilig werken op hoogte - Persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen - Maatregelen ter preventie van het vallen van personen en voorwerpen van een steiger en hoogwerker - Voorwaarden om een steiger en hoogwerker te betreden - Opbouw van rolsteigers

<p>Verzamelt gegevens voor een restauratieopdracht</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ontvangt de opdracht - Inventariseert de wensen en behoeften van de opdrachtgever - Maakt een tekening - Raadpleegt diverse informatiebronnen - Legt een dossier aan - Overlegt en stemt af 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Technische termen, de symbolen en de technische tekening om deze documenten te kunnen lezen en ze kunnen vertalen naar een werkmethode en -volgorde - Historische decoratiestijlen in het perspectief van het gevraagde type verfraaiing - Bedrijfsrichtlijnen - Stijlenleer - Vakterminologie - Constructies
<p>Inspecteert een te restaureren object</p> <ul style="list-style-type: none"> - Voert metingen en inspecties uit - Verzamelt monsters voor extern laboratoriumonderzoek - Bepaalt het schadebeeld, de staat van stucwerk en ondergrond en de bouwstijl - Selecteert en gebruikt de geschikte apparatuur, instrumenten, gereedschappen, en (klim)materieel - Bepaalt de ouderdom, (restauratie)historie, authenticiteit en uniciteit van het object - Bouwt een dossier van het object op - Overlegt en stemt af 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Wetgeving, milieu en veiligheid (waaronder persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen) - Gevaarlijke en ontvlambare producten en de opslag hiervan - Vaktechnische en leveranciersrichtlijnen - Diverse meet- en beoordelingsmethoden - Materialen, gereedschappen en apparatuur - Ondergronden - Onderzoekstechnieken
<p>Stelt een restauratieplan op</p> <ul style="list-style-type: none"> - Interpreteert, controleert en vergelijkt de informatie uit de gegevensverzameling en inspectie van het object - Brengt structuur aan in de informatie, onderscheidt hoofd- en bijzaken, legt verbanden, doet eventueel aanvullend onderzoek en trekt de nodige conclusies. - Overlegt met leveranciers over de verschillende behandelingsmogelijkheden - Kiest een behandeling voor de restauratie van het object - Werkt deze keuze uit in een restauratieplan 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vakterminologie - Constructies - Vaktechnische en leveranciersrichtlijnen - Diverse meet- en beoordelingsmethoden - Ondergronden - Onderzoekstechnieken - Regionale bijzonderheden - Onderhoudsinstructies
<p>Levert een restauratieplan op</p> <ul style="list-style-type: none"> - Licht het restauratieplan en gemaakte keuzes toe - Past het restauratieplan aan indien nodig - Archiveert het plan en het dossier 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bedrijfsrichtlijnen - Vakterminologie - Vaktechnische en leveranciersrichtlijnen - Archief- en documentatiemethodes
<p>Bereidt de restauratiewerkzaamheden voor</p>	<p>Kennis</p>

<ul style="list-style-type: none"> - Vertaalt de opdracht, het bestek en de tekeningen en indien van toepassing het restauratieplan en de wensen van de opdrachtgever naar het werk - Bepaalt de te hanteren methode, werkvolgorde, en benodigde middelen en het nodige hoeveelheid materiaal - Zorgt dat de relevante (klim)materialen, gereedschappen, persoonlijke beschermingsmiddelen, apparatuur, werkbanken en voorzieningen aanwezig zijn. - Controleert de situatie ter plekke - Dekt en plakt de werkplek af en richt deze in - Communiceert met diverse betrokkenen 	<ul style="list-style-type: none"> - Schadelijkheid van de grondstoffen of van de substanties die vrijkomen bij de toepassing ervan - Schuifladders, hangladders, rolsteigers - Bedrijfsrichtlijnen - Vakterminologie - Constructies - Wetgeving, milieu en veiligheid (waaronder persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen) - Vaktechnische en leveranciersrichtlijnen - Materialen, gereedschappen en apparatuur - Ondergronden - Oplos- en verdunningsmiddelen - Traceerbaarheid van de producten en de uitvoering van de werf
<p>Analyseert voorafgaand aan de restauratiewerken</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bepaalt opbouw, de kleuren en de structuur van de oorspronkelijke schildering - Plaatst historische decoratiestijlen in de tijd - Identificeert welke technieken gebruikt werden voor het aanbrengen van de structuren - Zet een opmeting om in CAD-software - Identificeert of laat schade en schadeoorzaken identificeren - Beoordeelt of laat beoordelen op basis van een monster welke soorten en hoeveelheden van grondstoffen oorspronkelijk gebruikt werden - Analyseert of laat analyseren welke kleuren gebruikt werden voor de grondlagen, deklagen, glacis of patines en vernissen - Interpreteert de laboratoriumverslagen - Spoort afwijkingen in vlakheid op de vloeren, wanden en plafonds op - Analyseert de oppervlaktetoestand van de te behandelen ondergronden: vochtigheidsgraad, zuurtegraad, poedervorming, cohesie, zouten - Omschrijft de behandelingen: keuze van de materialen en kleuren voor de verschillende lagen; de technieken en het gereedschap om de verschillende lagen aan te brengen 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Expertise van de conservator-restaurator - Analysefiches - Grondstoffen van verf - Kleurentheorie en de internationale kleurenwaaiers - Oude decoratietechnieken, -materialen en -materieel en de eventuele moderne varianten hiervan - Gecommercialiseerde benodigdheden en specifieke bereidingen - Restauratietechnieken - Geschiedenis van decoratieve schilderingen - Pathologie van gebouwen: de fysische en chemische fenomenen van gebouwen

<ul style="list-style-type: none"> - Bepaalt de werkwijzen voor voorbereidende behandelingen en afwerkingsbehandelingen - Berekent de benodigde hoeveelheden per type van product, in functie van de oppervlakte en de omvang van de te behandelen oppervlakken 	
<p>Plant de afwerkingswerken</p> <ul style="list-style-type: none"> - Analyseert de voorschriften van het werfdossier - Spoort de correspondentie van de oppervlakken met de plannen en werkschetsen op - Beoordeelt de verenigbaarheid van de voorgeschreven behandelingen met de oppervlaktetoestand - Bepaalt de werkmethode op basis van voorafgaande analyse en criteria zoals esthetische overwegingen, de kostprijs, de snelheid en de kwaliteit - Bereidt de dagplanning (taakverdeling) voor in functie van de overeengekomen werkwijzers - Stelt de chronologie van de werkzaamheden op in functie van de overeengekomen prioriteiten, de tijd, de middelen en de andere werkzaamheden die moeten plaatsvinden of die bezig zijn op de werf - Schat de duur van bepaalde werkzaamheden in (voorbereiding, verven, afwerking) - Neemt deel aan de technische overlegvergaderingen (o.a. met conservator-restaurator) - Controleert de bereikbaarheid van de toegangen en de uitrusting die nodig zijn om de verschillende werkzaamheden uit te voeren 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Planlezen: schaal, berekening van de oppervlakte, ...) - Meetstaat, bestek, de drie uitvoeringsklasse - Fases van de werf - Toleranties: normen en voorschriften (technische voorlichtingen) - Toepassing: verbanden tussen de aard van de ondergrond en de behandeling ervan
<p>Behandelt de ondergrond voorafgaand voor</p> <ul style="list-style-type: none"> - Reinigt - Verwijdert oude verflagen met een doek - Bijt of brandt oude verflagen af - Schuurt oude verflagen machinaal of manueel af - Controleert de ondergrond van het te behandelen oppervlak zodra deze volledig zichtbaar is 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fysische en chemische verschijnselen in verband met gebouwen <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Methodes voor het nat reinigen (bijvoorbeeld afwassen, gebruik van detergenten, ...) - Methodes voor het droog reinigen (bijvoorbeeld ontstoffen, gommen, 'whisap', ...) - Lagen die verwijderd moeten worden en op welke plaats:

<ul style="list-style-type: none"> - Stelt de aard en de staat van de ondergronden vast en koppelt terug naar de werkmethode - Vult gaten en scheuren op met plamuren - Schuurt en slist, zowel machinaal als manueel - Voert kleine herstellingen uit aan gips en stafwerk (bijvoorbeeld aan rozetten, kapitelen, ...) - Brengt isolatie of een fixeerlaag aan 	<p>voorzorgmaatregelen en conserveringsmethodes</p> <ul style="list-style-type: none"> - Specifieke producten en technieken voor het curatief behandelen van hout - Techniek voor het vervaardigen en plaatsen van klein decoratief stafwerk - Oude lijmen en moderne varianten
<p>Brengt de grondlaag en tussenlaag aan</p> <ul style="list-style-type: none"> - Prepareert de verf voor de grondlaag, de hechtlaag - Houdt rekening met de tussenlaag en de eindlaag en prepareert de afwerkingsproducten - Maakt de juiste kleurtonen aan - Filtert verven en afwerkingsproducten om de verwerking van het mengsel gemakkelijker te maken - Past de voorbereiding aan variabelen zoals de temperatuur, de aard van de ondergrond (poreus of alkalisch), ...) - Neemt maatregelen om de grondstoffen van dag op dag te bewaren - Test aan de hand van een staal - Brengt de verf aan met diverse soorten borstels - Schildert egaal met vaste hand - Schuurt telkens fijn, na het aanbrengen van de grondlaag en tussenlaag 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kleurentheorie en de internationale kleurenwaaiers - Methodes voor het nat reinigen (bijvoorbeeld afwassen, gebruik van detergents, ...) - Kleurencombinaties en kleurentoepassingen uit het verleden - Pigmenten, hun eigenschappen en hun mogelijke combinaties - Bindmiddelen voor pigmenten, hun eigenschappen en hun mogelijke combinaties - Evolutie van een kleur, op zichzelf of in combinatie met andere kleuren, tijdens of na de droging - Mengverhoudingen van pigment, medium of bindmiddel, verdunnings- of oplossingsmiddelen, siccatieven en vulmiddelen - Soorten borstels in functie van de grondlaag, de tussenlaag of de eindlaag - Soorten borstels in functie van de types eindafwerking - Droogtijden van de verven
<p>Past decoratieve imitatietechnieken toe</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hanteert de tamponneerborstel met vaste en zekere bewegingen (patine) - Trekt strepen in de onderlagen met behulp van een borstel en een kam (peinture de Paris) - Lakt af (lakken met een borstel) - Voert verschillende steenimitaties uit volgens de geobserveerde structuur: gevlekt marmer, geaderd marmer, gezaaid marmer, lapis lazuli, agaat, graniet, ... - Maakt een vlakindeling waarbinnen de marmer-, hout- of andere imitatie geplaatst zal worden, mogelijk in 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Transparante pigmenten - Te imiteren marmersoorten - Werkschema's voor marmer-, hout- en andere imitaties - Te imiteren houtsoorten - Invloed van het groeien en zagen van een boom op de tekening van het hout

<p>combinatie met andere decoratietechnieken</p> <ul style="list-style-type: none"> - Maakt een compositie voor de imitatie, bestaande uit vormindeling, themabedrukking, ritme en centrumpunten - Voert verschillende houtimitaties uit volgens de geobserveerde structuur: naaldhout, eiken, esdoorn, grenen, palissander, wortelnoten hout, mahonie, schildpad, ... - Voert opeenvolgende technieken uit volgens het werkschema en met het hiertoe bestemde materieel - Sjabloneert patronen (sjablonen tekenen en uitsnijden) - Bevestigt sjablonen op wanden en plafonds volgens een plan - Hanteert sjabloneerkwasten en ander sjabloneermaterieel - Beeldt een reliëf uit door biezen en nuances aan te brengen 	
<p>Brengt ornamenten en sierlijsten aan</p> <ul style="list-style-type: none"> - Demonteert een ornament of een kroonlijst - Zet de hoogtes uit - Zet de peilmerktekens uit - Brengt de kroonlijsten op maat - Maakt de in- en uitspringende hoekverbindingen - Voert plaatsingstechnieken uit 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Soorten ornamenten en kroonlijsten - Stijlen - Lijmen
<p>Plaatst raamdecoratie</p> <ul style="list-style-type: none"> - Herkent verschillende ondergronden - Bepaalt welke schroef (en plug) moet worden gebruikt in functie van de ondergrond - Bepaalt positie en afstand ten opzichte van het raam, rekening houdende met raamkrukken, vensterbanken en andere mogelijke 'uitsteeksels' - Meet nauwkeurig en maakt confectiebonnen op - Transporteert raamdecoraties op een ordelijk manier - Voert aanpassingen en herstellingen uit van bestaande raamdecoraties 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Werken op stellingen en op hoogte - Klein handgereedschap - Draagbare elektrische machines
<p>Schildert een trompe-l'œil</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verkrijgt schaduw door licht - Creëert reliëfeffect - Creëert reflectie-effect - Bewerkt de diepten van het veld - Verandert de gezichtspunten 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Schaduwwaarden - Principes van reflectie - Effecten van het perspectief - Dekkende techniek en verfsamenstellingen

	<ul style="list-style-type: none"> - Transparante techniek en verfsamenstellingen
<p>Schildert poly- en monochroom</p> <ul style="list-style-type: none"> - Schildert polychroom (verschillende kleur) en monochroom (verschillende tinten) - Laat het reliëf en de inkepingen van het te beschilderen object tot hun recht komen - Maakt overgangen tussen kleur- en tintvlakken - Laat de structuur en de materialen van het te beschilderen object tot hun recht komen - Voert werkschema's voor mono- en polychroom schilderwerk uit - Schildert de vlakken dekkend in verschillende kleuren of nuances - Schildert vlakken met verschillende kleuren of tinten, in verschillende lagen 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lavis (gewassen tekening)
<p>Reconstrueert figuratieve decoraties</p> <ul style="list-style-type: none"> - Maakt een ontwerp - Kopieert figuratieve elementen op basis van foto's, overblijfselen, tekeningen - Tekent ontbrekende stukken opnieuw - Vergroot een ontwerp uit - Prikt en brengt de contouren op een ontwerp over op een wand - Neemt een ontwerp op de wand over door het ontwerp en de wand te rasteren of door lichtbeelden te projecteren - Schildert uit de vrije hand met een penseel - Werkt af met biezen en lijsten 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Evolutie van de figuratieve muurdecoraties in de loop van de verschillende tijdperodes: de favoriete afbeeldingen en thema's (bijvoorbeeld grisailles, landschappen, verliefde personages, fresco's, lijmschilderingen, olieverftechnieken, ...) - Volgorde van inschilderen en het gebruik van lichte en donkere kleuren in muurschilderingen - Letters schilderen
<p>Voert verfijnde afwerkingstechnieken uit</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verguldt achter glas - Verguldt mixion - Verguldt poliment - Verguldt bronzen en met poeders - Brengt een patine aan om de glans en de diepte te verkrijgen die typisch zijn voor oud schilderwerk - Glaceert decoratief: imitaties van terracotta, metaal, enz. - Brengt craquelévernissen aan in verschillende lagen - Werkt de barstjes af - Brengt snel genoeg tempera aan om een gelijkmatig werk te verkrijgen - Brengt was aan met een borstel of met oude lappen 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verguldingstechnieken - Wachtijden in functie van het gewenst craquelé-effect - Technieken om te schilderen met was

<p>Plaatst decoratief wandtextiel</p> <ul style="list-style-type: none"> - Behandelt vlekken (verwijderen) - Snijdt decoraties, ornamenten, rozetten, enz. in - Onderscheidt de stijlen, karakteristieken en bijzonderheden - Herkent verschillende ondergronden - Berekent hoeveel materiaal nodig is in functie van de afwerking - Lost problemen, waaronder het horizontale verloop van lijstwerk, op - Maakt de vlakindeling volgens de inslag en de afmetingen van het dessin en de te bedekken oppervlakte - Plaatst geprepareerd schilderdoek met grote breedte - Brengt verschillende banen samen (bv. stikken, ...) - Maakt naden, randt banen af - Werkt binnen- en buitenhoeken af - Moltoneert of dikt de ondergrond van een opgespannen doek uit - voegt en verwerkt - Maroufleert met aanpassing van de banen in functie van de dessins 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Textiel - Branddetectie en brandweerstand van stoffen - Onderhoud van geplaatste bekledingen - Gespannen plaatsing - Verlijmde plaatsing
<p>Plaatst passementen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Plaatst en verwerkt rechte, verbogen, ronde en grillige vormen, inclusief het maken van alle soorten hoeken - Voert de plaatsing uit op raamdecoraties, aanvullend aan de confectie - Brengt de passementerie verlijmd aan 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lijmen - Soorten passementen
<p>Geeft technisch advies</p> <ul style="list-style-type: none"> - Onderhoudt de contacten met de klanten - Communiceert duidelijk over de werkzaamheden (duur, hinder, ...) - Communiceert met zijn collega's en de verantwoordelijken over het verloop van de werkzaamheden - Adviseert de klant 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bronnen van technische documentatie - Informatie- en vormingsrichtingen

Alle activiteiten situeren zich op beheersingsniveau 2 (volwaardige beheersing).

6. Werkplekcomponent

In het kader van de werkplekcomponent moet er een voorafgaandelijk gezondheidsbeoordeling plaatsvinden indien de welzijnswetgeving dit vereist.

De werkplekcomponent in de opleiding restauratievakman schilder- en decoratiewerk duaal omvat gemiddeld op jaarbasis minstens 20 opleidingsuren per week op de reële werkplek.

7. Studiebekrachtiging

Met in acht name van het evaluatieresultaat leidt de opleiding restauratievakman schilder- en decoratiewerk duaal tot één van de volgende vormen van studiebekrachtiging:

- een diploma van secundair onderwijs (bso), bewijs van onderwijskwalificatie "restauratievakman schilder- en decoratiewerk duaal" niveau 4 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 4 van het Europese kwalificatiekader, met inbegrip van de beroepskwalificatie, "restauratievakman schilder- en decoratiewerk" niveau 4 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 4 van het Europese kwalificatiekader:
 - is voorbehouden voor leerlingen met vooropleiding beroepssecundair onderwijs;
 - wordt uitgereikt na slagen voor het geheel van de algemene en beroepsgerichte vorming zoals in dit standaardtraject is opgenomen en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent is gerealiseerd.
- een studiegetuigschrift van het derde leerjaar van de derde graad van het secundair onderwijs ingericht onder de vorm van een specialisatiejaar, bewijs van onderwijskwalificatie "restauratievakman schilder- en decoratiewerk duaal" niveau 4 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 4 van het Europese kwalificatiekader, met inbegrip van de beroepskwalificatie restauratievakman schilder- en decoratiewerk" niveau 4 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 4 van het Europese kwalificatiekader:
 - is voorbehouden voor leerlingen met vooropleiding algemeen, kunst of technisch secundair onderwijs;
 - wordt uitgereikt na slagen voor het geheel van de algemene en beroepsgerichte vorming zoals in dit standaardtraject is opgenomen en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent is gerealiseerd.
- een certificaat, bewijs van beroepskwalificatie "restauratievakman schilder- en decoratiewerk" niveau 4 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 4 van het Europese kwalificatiekader:
 - wordt uitgereikt na slagen voor het geheel van de beroepsgerichte vorming zoals in dit standaardtraject is opgenomen en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent is gerealiseerd.
- een attest van verworven competenties, bewijs van competenties:
 - wordt uitgereikt na slagen voor een aantal competenties die in dit standaardtraject zijn opgenomen en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent zijn gerealiseerd.

8. Aanloopstructuuronderdelen

Nog te bepalen.

9. Onderliggende beroepskwalificaties i.f.v. flexibele instap bij modulaire organisatie

Nog te bepalen.

STANDAARDTRAJECT

Ruwbouw dual

1. Situering en omschrijving

De opleiding ruwbouw dual combineert een schoolcomponent en een werkplekcomponent. De combinatie van schoolcomponent met werkplekcomponent omvat minimaal 28 opleidingsuren per week.

In de opleiding ruwbouw dual wordt gekozen voor een overeenkomst alternerende opleiding. Dit impliceert dat de wekelijkse invulling moet overeenstemmen met de normale voltijdse wekelijkse arbeidsduur die van toepassing is in de onderneming overeenkomstig de CAO. Meestal is dit gemiddeld 38 opleidingsuren per week, maar dit dient bij opmaak van de overeenkomst op de werkplek nagevraagd te worden.

De opleiding ruwbouw dual wordt georganiseerd in het eerste en tweede leerjaar van de derde graad beroepssecundair onderwijs, voor het studiegebied bouw.

Het standaardtraject voor de opleiding ruwbouw dual is gebaseerd op de volgende beroepskwalificaties:

- Beroepskwalificatie metselaar,
niveau 3 van de Vlaamse kwalificatiestructuur

In de opleiding ruwbouw dual leert men in een residentiële context:

- metselwerken;
- bekistingstechnieken;
- ijzervlechttechnieken;
- betonwerken;
- ...

om nieuwbouw en renovatiewerken te realiseren.

In een standaardtraject wordt er geen uitspraak gedaan over de organisatievorm van de duale opleiding. De aanbieder dual leren bepaalt zelf of hij dit lineair of modulair organiseert.

De opleidingsduur bedraagt 2 jaar, waarvan bij modulaire organisatie kan worden afgeweken in functie van de individuele leerweg van een jongere.

2. Toelatingsvoorwaarden

De voorwaarden om bij de start van de opleiding ruwbouw dual als regelmatige leerling te worden toegelaten zijn:

- voldaan hebben aan de voltijdse leerplicht;
- ofwel voldoen aan de toelatingsvoorwaarden tot het eerste leerjaar van de derde graad bso, waarop de opleiding ruwbouw dual zich situeert. Deze voorwaarden zijn bepaald in de codex secundair onderwijs en het besluit van de Vlaamse

Regering van 19 juli 2002 betreffende de organisatie van het voltijds secundair onderwijs, en meegedeeld bij omzendbrief SO 64. Voor de overstap van een niet-duale naar een duale opleiding binnen de 3^e graad (met uitzondering van het derde leerjaar van de 3^e graad) wordt het eerste leerjaar niet-duaal gelijk gesteld met het eerste jaar duaal. Voor overstap in de derde graad van het eerste leerjaar niet-duaal naar het tweede jaar duaal bso moet de leerling voldoen aan de toelatingsvoorwaarden tot het tweede leerjaar van de derde graad bso;

ofwel als zijinstromer¹ beschikken over een gunstige beslissing van de klassenraad voor de opleiding ruwbouw duaal.

Uit het leerlingendossier moet de verificatie kunnen opmaken dat de leerling aan de toelatingsvoorwaarden voldoet.

3. Algemene vorming

De verplichte algemene vorming voor het eerste en tweede leerjaar van de derde graad bso is opgenomen in het standaardtraject en omvat alle eindtermen of een verwijzing naar de inhoud van deze onderdelen:

Project algemene vakken

De vakgebonden eindtermen van het eerste en tweede leerjaar van de derde graad bso.

Moderne vreemde talen (Frans of Engels)

De vakgebonden eindtermen van Frans of Engels van het eerste en tweede leerjaar van de derde graad bso.

Lichamelijke opvoeding (niet van toepassing voor CDO en Syntra)

De vakgebonden eindtermen van het eerste en tweede leerjaar van de derde graad bso.

Vakoverschrijdende eindtermen

De vakoverschrijdende eindtermen van het secundair onderwijs.

Levensbeschouwing (niet van toepassing voor CDO en Syntra)

De doelen voor godsdienst, niet-confessionele zedenleer, cultuurbeschouwing of eigen cultuur en religie zijn in overeenstemming met de internationale en grondwettelijke beginselen inzake de rechten van de mens en van het kind in het bijzonder en respecteren de door het Vlaams Parlement, naargelang van het geval, bekrachtigde of goedgekeurde eindtermen.

De aanbieder duaal leren bepaalt zelf hoe de algemeen vormende competenties georganiseerd worden en bepaalt zelf de mate van integratie met de beroepsgerichte competenties.

¹ Definitie zijinstromer: "jongeren die het onderwijs al hebben verlaten, al dan niet gekwalificeerd, en die zich, na een onderbreking, opnieuw willen inschrijven voor een duaal structuuronderdeel".

4. Beroepsgerichte vorming – organisatie lineair

Per activiteit worden de bijhorende vaardigheden en kenniselementen opgenomen. De geselecteerde kennis moet steeds in functie van de activiteit en vaardigheden gerealiseerd worden.

Activiteiten	Kennis
<p>Werkt in teamverband</p> <ul style="list-style-type: none"> - Communiceert effectief en efficiënt - Wisselt informatie uit met collega's en verantwoordelijken - Rapporteert aan leidinggevenden - Werkt efficiënt samen met collega's - Volgt aanwijzingen van verantwoordelijken op - Past zich flexibel aan (verandering van collega's, ...) 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Communicatietechnieken - Vakterminologie
<p>Werkt met oog voor veiligheid, milieu, kwaliteit en welzijn</p> <ul style="list-style-type: none"> - Herkent en signaleert gevaarlijke situaties, neemt gepaste maatregelen bij ongelukken en meldt ongevallen en incidenten volgens interne procedures - Herkent, voorkomt en beschermt tegen specifieke risico's - Maakt onderscheid tussen gevaarlijk en niet gevaarlijke producten en afvalstoffen - Vraagt om informatie in geval van twijfel over afvalstoffen - Sorteert afval volgens de richtlijnen - Respecteert de regels rond energieprestaties van gebouwen - Herkent asbesthoudende producten en reageert passend - Houdt zich aan de regels voor traceerbaarheid van producten - Werkt ergonomisch - Gebruikt persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen - Past de voorschriften met betrekking tot netheid en hygiëne toe - Ziet er op toe dat veiligheids- en milieuvoorschriften worden gerespecteerd - Beperkt stofemissie - Gebruikt (stof)afzuigapparatuur - Evalueert zijn eigen werkzaamheden kwalitatief en kwantitatief, en stuurt desnoods bij - Meldt problemen aan de verantwoordelijke 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Algemene principes EPB <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Technische voorschriften en aanbevelingen in functie van de eigen werkzaamheden - Specifieke risico's van gevaarlijke en schadelijke stoffen (cement en hulpstoffen, kwartsstof, houtstof, asbesthoudende producten, ...), elektriciteit, lawaai, trillingen, brand, explosies, ... - Voorschriften rond afval en gevaarlijke producten (o.a. asbest, ...) - Ergonomische hef- en tiltechnieken - Persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen - (Veiligheids)pictogrammen - Veiligheids-, gezondheids-, hygiëne-, milieu- en welzijnsvoorschriften - Elektrisch-, pneumatisch- en handgereedschap - Controle- en meetmethoden en -instrumenten - Kwaliteitsnormen, waarden en toleranties
<p>Organiseert zijn werkplek veilig en ordelijk</p>	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Opslag- en stapeltechnieken

<ul style="list-style-type: none"> - Organiseert zijn werkplaats rekening houdend met een logische werkvolgorde - Richt de werkplaats (ergonomisch) in - Plaatst de signalisatie en brengt waarschuwingstekens aan - Houdt de werkplek schoon - Bergt de eigen gereedschappen en hulpmiddelen op - Gebruikt collectieve beschermingsmiddelen 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Signalisatievoorschriften - (Interne) transportmiddelen - Laad- en zekeringstechnieken
<p>Werkt op hoogte</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gebruikt ladders volgens de veiligheidsregels als toegangsmiddel - Gebruikt steigers volgens de instructies en veiligheidsregels - Gebruikt beschermingsmiddelen (PBM's en CBM's) aangepast aan de werkomstandigheden 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Voorschriften voor het veilig werken op hoogte - Persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen - Maatregelen ter preventie van het vallen van personen en voorwerpen van een steiger - Voorwaarden om een steiger te betreden
<p>Gebruikt stromen duurzaam en beperkt geluidshinder</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gebruikt water voor taken en schoonmaak efficiënt - Gebruikt machines en gereedschappen efficiënt - Beperkt het lawaai: implementeert preventiemaatregelen voor omgeving 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Geoptimaliseerd verbruik en recuperatie van water, materialen en energie
<p>Gebruikt machines en gereedschappen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Selecteert te gebruiken machines en gereedschappen - Controleert de machines en gereedschappen voor gebruik - Gebruikt machines en gereedschappen op een veilige en efficiënte manier - Onderhoudt en reinigt de machines en gereedschappen na gebruik 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Werking en veiligheidsaspecten van gebruikte machines en gereedschappen - Elektriciteit i.f.v. werkzaamheden - Onderhoudstechnieken van gereedschappen en materieel
<p>Houdt werkadministratie bij</p> <ul style="list-style-type: none"> - Houdt planning en werkdocumenten bij 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Werkdocumenten, tekeningen en plannen
<p>Plant de werkzaamheden</p> <ul style="list-style-type: none"> - Leest en begrijpt plannen, werktekeningen of werkopgaveblad - Bepaalt de uitvoeringsfases en maakt een planning op van het verloop van de werkzaamheden - Plant de werken en bepaalt mee de werkvolgorde - Bepaalt de benodigde materialen, gereedschappen en machines in functie van de dagactiviteit - Stemt de eigen werkzaamheden af op de activiteiten van anderen (het bouwteam) 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Functionele berekeningen - Werkdocumenten, tekeningen en plannen - Materialen, gereedschappen en machines

<ul style="list-style-type: none"> - Onderhoudt contacten met collega's 	
<p>Helpt mee aan het inrichten van de bouwplaats</p> <ul style="list-style-type: none"> - Zet de werken nauwkeurig uit (bouwlijnen), bakent ze af en bepaalt hoogtepeilen - Brengt veiligheidssignalisatie aan - Installeert werfafsluitingen en voorziet doorgangen voor voetgangers en toegangen voor vrachtwagens - Plaatst hekken en schermen tegen inbraak en stofhinder - Werkt mee aan een voorlopige effening van het terrein - Voorziet de plaatsing van de werkkeet (bureau, eet- en kleedruimte, sanitaire voorzieningen, ...) - Voorziet aansluiting van elektriciteit, water en verlichting - Voorziet opslagmogelijkheden en richt de stockageplaats in voor materiaal en gereedschappen - Bewaart de orde en de netheid - Voorziet plaats voor containers of verzamelplaatsen voor het selectief verzamelen van bouwafval 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - (Veiligheids)pictogrammen - Voorschriften rond afval en gevaarlijke producten (o.a. asbest, ...) - Opslagtechnieken - Inrichting van de werkplek: signalisatie, afsluiting, orde en netheid - Gebruik van topografische instrumenten - Elektriciteit i.f.v. werkzaamheden <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Meet- en uitzettechnieken
<p>Beheert het materiaal en het materieel</p> <ul style="list-style-type: none"> - Houdt voorraden bij en vult aan - Neemt leveringen in ontvangst en controleert op hoeveelheden en kwaliteit - Stockeert het materieel en de materialen op de daartoe voorziene plaats en zorgt voor de bescherming ervan 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Opslagtechnieken
<p>Slaat lasten aan onder begeleiding</p> <ul style="list-style-type: none"> - Selecteert de gepaste en gekeurde hijs hulpmiddelen - Schat gewicht en zwaartepunt van de last in - Bevestigt de last aan de hijsvoorzieningen en zekert de last - Geeft eenduidige instructies aan de bedieners van machines 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Technieken voor bevestigen, heffen en het aanslaan van lasten - Keuringsvoorschriften van hijsmaterieel - Tekens en seinen voor communicatie met de bestuurders van hef-, hijs- en graafmachines
<p>Voert grondwerken en verhardingen voor residentiële toepassingen uit</p> <ul style="list-style-type: none"> - Plaatst beschoeiingen - Plaatst oppervlakteverhardingen 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Beschoeiingstechnieken - Bemalings- en drainagetechnieken - Waterkering
<p>Voert de fundering 'op staal' uit</p> <ul style="list-style-type: none"> - Plaatst een bemalingsstelsel en zet dit in werking - Effent de bodem van de werkput 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bodemsoorten en grondmechanische problemen - Tekens en seinen voor communicatie met de bestuurders van hef-, hijs- en graafmachines

<ul style="list-style-type: none"> - Graaft funderingssleuven en –putten manueel of met de hulp van een bediener van een graafmachine - Plaatst de aardingslus - Bereidt de sleufbodem voor met stabiliseerzand, het waterdichte membraan en een steenslagverharding - Voert een staalfundering in metselwerk uit - Maakt manueel of machinaal beton of mortel aan - Giet gewapende of ongewapende funderingsplaten en vloeren - Geeft instructies aan bedieners van betonpomp of betonmixer - Stort en spreidt, trilt en verdicht het beton - Verzorgt de afwerking van het betonoppervlak 	<ul style="list-style-type: none"> - Bemalings- en drainagetechnieken - Technieken voor het aanbrengen van een stabilisatielaag met plaatsing van een waterdicht membraan - Wapeningsplan, selectie van staven op staalkwaliteit en bindtechnieken voor de wapening - Betonsamenstelling en hulpstoffen - Plaatsing van een wapening, minimum betondekking en tussenafstanden - Technieken voor betonnering, verdichting, nabehandeling en kwaliteitscontrole van beton
<p>Voert dichtingswerken uit aan wanden</p> <ul style="list-style-type: none"> - Plaatst dichtings- en beschermingsmembranen tegen de funderingsmuren - Brengt bepleisteringen met cementmortel aan tegen de funderingsmuren - Behandelt gevels en muren met dichtingsmiddelen - Controleert de gevel op scheuren en dicht deze 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Injectieprocédés en dichtingsmiddelen om muren mee te behandelen <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Plaatsingsvoorschriften voor dichtingswerken
<p>Voert metselwerk uit</p> <ul style="list-style-type: none"> - Maakt mechanisch of manueel mortels of lijm aan - Plaatst hoogtelijnen en profielen - Controleert of muren loodrecht, haaks, waterpas en vlak zijn - Kapt en slijpt openingen in muren - Voert verschillende metselverbanden uit - Ondermetselt funderingen - Voert ondergronds metselwerk uit met een waterkerende laag - Voorziet en plaatst wachtbuizen, uitsparingen en energieblokken, verluchtingsbuizen, roosters, keldergaten, lichtkokers - Voert opgaand metselwerk uit - Voert uitsparingen in het metselwerk uit - Voert siermetselwerk en gebogen metselwerk uit - Plaatst dorpels en plinten 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Draagkracht en maximale belasting van draagvloeren en -muren en lintelen <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Metselverbanden - Mechanische en chemische bevestigings- en verankeringstechnieken - Plaatsing en functie van wapening, verankering en ophanging bij metselwerk - Bouwknopen - Gebruik van topografische instrumenten - Bogen en lintelen, siermetselwerk - Afwerking van muren - Waterkering - Ondermetseltechnieken <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Meet- en uitzettechnieken

<ul style="list-style-type: none"> - Wapent en verankert metselwerk en plaatst spouwhaken en mechanische ondersteuning - Voert een uitzettingsvoeg uit - Besteedt aandacht aan de correcte uitvoering van de bouwknopen - Plaatst wachtfolies - Verzorgt de plaatsing en de aansluiting van waterkeringen - Borstelt het nieuwe metselwerk af - Monteert gevelelementen met mechanische en chemische bevestigingen 	<ul style="list-style-type: none"> - Lijmen, bindmiddelen, de mengverhoudingen en hulpstoffen voor mortels - Opgaand metselwerk
<p>Gebruikt en plaatst stutten en schoren</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bepaalt het aantal stutten en schoren en hun spreiding - Brengt stutten en schoren aan - Verwijdert stutten en schoren 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Stut- en schoortechnieken
<p>Plaatst geprefabriceerde elementen in residentiële toepassingen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Integreert elementen in het metselwerk - Stut geprefabriceerde elementen - Bevestigt geprefabriceerde elementen door inmetelen of betonneren - Stut en plaatst betonvloeren en betonplaten volgens een legplan 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verschillende soorten prefabelementen - Opslag, transport en plaatsing van prefabelementen - Stabiliteit en bescherming van prefabelementen - Stut- en schoortechnieken
<p>Trekt pijpen, technische kokers en schachten op</p> <ul style="list-style-type: none"> - Voegt geprefabriceerde kokerelementen samen en plaatst deze - Voorziet uitsparingen 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Plaatsingstechnieken van pijpen, technische kokers en schachten
<p>Past bekistingstechnieken toe</p> <ul style="list-style-type: none"> - Leest en begrijpt bekistingsplannen - Timmert, stut, monteert en voegt bekisting samen - Voert een voorbehandeling uit op de bekisting - Ontkist en recupereert herbruikbaar materiaal 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bekistingstechnieken - Ontkisten, ontkistingsproducten, ontkistingstermijnen en onderhoud van het bekistingmateriaal
<p>Maakt wapeningen voor bekistingen klaar, voegt deze samen en plaatst deze</p> <ul style="list-style-type: none"> - Maakt een selectie van staven en beugels - Leest en begrijpt het ijzervlechtplan - Vlecht de wapeningen en verbindt het vlechtwerk - Plaatst en schermt wachtstaven af met afschermdoppen - Plaatst de netten en wapening met afstandhouders in de bekisting en garandeert de minimale betondekking 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ijzervlechttechnieken - Wapeningsplan, selectie van staven op staalkwaliteit en bindtechnieken voor de wapening - Plaatsing van een wapening, minimum betondekking en tussenafstanden

<p>Voert betonneringswerken uit</p> <ul style="list-style-type: none"> - Stort en spreidt, trilt en verdicht het beton - Vermijdt dat de wapening gaat verschuiven tijdens het betonstorten - Verzorgt de afwerking van het betonoppervlak - Giet gewapende of ongewapende funderingsplaten en vloeren - Beschermt en beschermt het beton 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Betonneringstechnieken - Betonsamenstelling en hulpstoffen - Technieken voor betonnering, verdichting, nabehandeling en kwaliteitscontrole van beton
<p>Voert voegwerken uit in functie van metselwerk</p> <ul style="list-style-type: none"> - Maakt een voegmortel aan - Gebruikt gepast voeggereedschap - Past voegtechnieken (plat, vol, achter de hand) toe 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Soorten voegen
<p>Voert thermische isolatiewerken uit</p> <ul style="list-style-type: none"> - Werkt oneffenheden van het te isoleren oppervlak bij - Tekent isolatiematerialen af, snijdt en voegt deze samen - Bevestigt isolatie volgens type en positie - Vermijdt koudebruggen - Verzekert zich van de continuïteit van de isolatie - Beschermt het geplaatste isolatiemateriaal tegen weersomstandigheden 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bouwknopen - Soorten en eigenschappen van isolatiematerialen, soorten bevestigingen en aansluiting van het luchtscherm
<p>Plaatst lucht- en dampscherm</p> <ul style="list-style-type: none"> - Selecteert lucht- en dampdichte lagen - Plaatst lucht- en dampschermen - Voert de doorbrekingen uit - Werkt het luchtdichtheidsscherm af 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Soorten en eigenschappen van lucht- en dampschermen, soorten bevestigingen en aansluiting van het luchtscherm
<p>Legt huisriolering en afwateringsstelsels aan</p> <ul style="list-style-type: none"> - Plaatst buizen en installaties voor afval-, regen-, grond- en rioolwater - Voegt buizen en installaties in verschillende materialen samen - Plaatst reservoirs en opvangputten - Plaatst individuele waterzuiveringsinstallaties of recuperatiesystemen 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Principe van gescheiden riolering en de verschillende leidingmaterialen waaruit een rioleringsnet bestaat <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Voorschriften voor aansluiting en plaatsing van de verschillende waterbehandelingstoestellen - IBA's en recuperatie- en bezinkingssystemen
<p>Voert sloopwerken uit</p> <ul style="list-style-type: none"> - Controleert of nutsvoorzieningen afgekoppeld zijn - Gebruikt stutten en schoren - Demonteert of sloopt manueel of met mechanische hulpmiddelen - Ruimt het puin en voert sloopafval selectief af 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Specifieke risico's van gevaarlijke en schadelijke stoffen, elektriciteit, lawaai, trillingen, ... - Stut- en schoortechnieken - Ontmantelings- en sloopstechnieken
<p>Voert renovatiewerken uit</p>	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Stut- en schoortechnieken

<ul style="list-style-type: none"> - Herkent bouwgebreken bij bestaande gebouwen - Identificeert de dragende elementen van het bouwwerk - Plaats voorlopige afdichtingen tegen wind en regen - Past specifieke stut- en schoortechnieken toe - Maakt muurdoorbrekingen - Versterkt indien nodig funderingen - Vervangt en herstelt beschadigde bouwwerken - Reinigt en beschermt de renovatiewerken 	<ul style="list-style-type: none"> - Technieken voor het herstellen van kleine oppervlakten
---	--

Alle activiteiten situeren zich op beheersingsniveau 2 (volwaardige beheersing).

5. Beroepsgerichte vorming – organisatie modulair

De beroepsgerichte vorming kan modulair georganiseerd worden. De beroepsgerichte vorming is opgebouwd uit 1 cluster, samenhangend en afgeronde geheel van competenties die de lerende de mogelijkheid biedt via een individuele leerweg toe te werken naar een studiebekrachtiging met waarborg op vervolgoopleidingen of tewerkstellingsmogelijkheden.

De beroepsgerichte vorming is opgebouwd uit de volgende clusters:

- Ruwbouw



Voor elke onderstaande activiteit worden de bijhorende vaardigheden en kenniselementen opgenomen. De geselecteerde kennis moet steeds in functie van de activiteit en vaardigheden gerealiseerd worden.

Cluster Ruwbouw – BEHEERSINGSNIVEAU 2

Activiteiten	Kennis
<p>Werkt in teamverband</p> <ul style="list-style-type: none"> - Communiceert effectief en efficiënt - Wisselt informatie uit met collega's en verantwoordelijken - Rapporteert aan leidinggevenden - Werkt efficiënt samen met collega's - Volgt aanwijzingen van verantwoordelijken op - Past zich flexibel aan (verandering van collega's, ...) 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Communicatietechnieken - Vakterminologie

<p>Werkt met oog voor veiligheid, milieu, kwaliteit en welzijn</p> <ul style="list-style-type: none"> - Herkent en signaleert gevaarlijke situaties, neemt gepaste maatregelen bij ongelukken en meldt ongevallen en incidenten volgens interne procedures - Herkent, voorkomt en beschermt tegen specifieke risico's - Maakt onderscheid tussen gevaarlijk en niet gevaarlijke producten en afvalstoffen - Vraagt om informatie in geval van twijfel over afvalstoffen - Sorteert afval volgens de richtlijnen - Respecteert de regels rond energieprestaties van gebouwen - Herkent asbesthoudende producten en reageert passend - Houdt zich aan de regels voor traceerbaarheid van producten - Werkt ergonomisch - Gebruikt persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen - Past de voorschriften met betrekking tot netheid en hygiëne toe - Ziet er op toe dat veiligheids- en milieuvoorschriften worden gerespecteerd - Beperkt stofemissie - Gebruikt (stof)afzuigapparatuur - Evalueert zijn eigen werkzaamheden kwalitatief en kwantitatief, en stuurt desnoods bij - Meldt problemen aan de verantwoordelijke 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Algemene principes EPB <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Technische voorschriften en aanbevelingen in functie van de eigen werkzaamheden - Specifieke risico's van gevaarlijke en schadelijke stoffen (cement en hulpstoffen, kwartsstof, houtstof, asbesthoudende producten, ...), elektriciteit, lawaai, trillingen, brand, explosies, ... - Voorschriften rond afval en gevaarlijke producten (o.a. asbest, ...) - Ergonomische hef- en tiltechnieken - Persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen - (Veiligheids)pictogrammen - Veiligheids-, gezondheids-, hygiëne-, milieu- en welzijnsvoorschriften - Elektrisch-, pneumatisch- en handgereedschap - Controle- en meetmethoden en -instrumenten - Kwaliteitsnormen, waarden en toleranties
<p>Organiseert zijn werkplek veilig en ordelijk</p> <ul style="list-style-type: none"> - Organiseert zijn werkplaats rekening houdend met een logische werkvolgorde - Richt de werkplaats (ergonomisch) in - Plaatst de signalisatie en brengt waarschuwingstekens aan - Houdt de werkplek schoon - Bergt de eigen gereedschappen en hulpmiddelen op - Gebruikt collectieve beschermingsmiddelen 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Opslag- en stapeltechnieken <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Signalisatievoorschriften - (Interne) transportmiddelen - Laad- en zekeringstechnieken
<p>Werkt op hoogte</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gebruikt ladders volgens de veiligheidsregels als toegangsmiddel - Gebruikt steigers volgens de instructies en veiligheidsregels - Gebruikt beschermingsmiddelen (PBM's en CBM's) aangepast aan de werkomstandigheden 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Voorschriften voor het veilig werken op hoogte - Persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen - Maatregelen ter preventie van het vallen van personen en voorwerpen van een steiger

	<ul style="list-style-type: none"> - Voorwaarden om een steiger te betreden
<p>Gebruikt stromen duurzaam en beperkt geluidshinder</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gebruikt water voor taken en schoonmaak efficiënt - Gebruikt machines en gereedschappen efficiënt - Beperkt het lawaai: implementeert preventiemaatregelen voor omgeving 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Geoptimaliseerd verbruik en recuperatie van water, materialen en energie
<p>Gebruikt machines en gereedschappen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Selecteert te gebruiken machines en gereedschappen - Controleert de machines en gereedschappen voor gebruik - Gebruikt machines en gereedschappen op een veilige en efficiënte manier - Onderhoudt en reinigt de machines en gereedschappen na gebruik 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Werking en veiligheidsaspecten van gebruikte machines en gereedschappen - Elektriciteit i.f.v. werkzaamheden - Onderhoudstechnieken van gereedschappen en materieel
<p>Houdt werkadministratie bij</p> <ul style="list-style-type: none"> - Houdt planning en werkdocumenten bij 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Werkdocumenten, tekeningen en plannen
<p>Plant de werkzaamheden</p> <ul style="list-style-type: none"> - Leest en begrijpt plannen, werktekeningen of werkopgaveblad - Bepaalt de uitvoeringsfases en maakt een planning op van het verloop van de werkzaamheden - Plant de werken en bepaalt mee de werkvolgorde - Bepaalt de benodigde materialen, gereedschappen en machines in functie van de dagactiviteit - Stemt de eigen werkzaamheden af op de activiteiten van anderen (het bouwteam) - Onderhoudt contacten met collega's 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Functionele berekeningen - Werkdocumenten, tekeningen en plannen - Materialen, gereedschappen en machines
<p>Helpt mee aan het inrichten van de bouwplaats</p> <ul style="list-style-type: none"> - Zet de werken nauwkeurig uit (bouwlijnen), bakent ze af en bepaalt hoogtepeilen - Brengt veiligheidssignalisatie aan - Installeert werfafsluitingen en voorziet doorgangen voor voetgangers en toegangen voor vrachtwagens - Plaatst hekken en schermen tegen inbraak en stofhinder - Werkt mee aan een voorlopige effening van het terrein - Voorziet de plaatsing van de werkkeet (bureau, eet- en kleedruimte, sanitaire voorzieningen, ...) 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - (Veiligheids)pictogrammen - Voorschriften rond afval en gevaarlijke producten (o.a. asbest, ...) - Opslagtechnieken - Inrichting van de werkplek: signalisatie, afsluiting, orde en netheid - Gebruik van topografische instrumenten - Elektriciteit i.f.v. werkzaamheden <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Meet- en uitzettechnieken

<ul style="list-style-type: none"> - Voorziet aansluiting van elektriciteit, water en verlichting - Voorziet opslagmogelijkheden en richt de stockageplaats in voor materiaal en gereedschappen - Bewaart de orde en de netheid - Voorziet plaats voor containers of verzamelplaatsen voor het selectief verzamelen van bouwafval 	
<p>Beheert het materiaal en het materieel</p> <ul style="list-style-type: none"> - Houdt voorraden bij en vult aan - Neemt leveringen in ontvangst en controleert op hoeveelheden en kwaliteit - Stockeert het materieel en de materialen op de daartoe voorziene plaats en zorgt voor de bescherming ervan 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Opslagtechnieken
<p>Slaat lasten aan onder begeleiding</p> <ul style="list-style-type: none"> - Selecteert de gepaste en gekeurde hijs hulpmiddelen - Schat gewicht en zwaartepunt van de last in - Bevestigt de last aan de hijsvoorzieningen en zekert de last - Geeft eenduidige instructies aan de bedieners van machines 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Technieken voor bevestigen, heffen en het aanslaan van lasten - Keuringsvoorschriften van hijsmaterieel - Tekens en seinen voor communicatie met de bestuurders van hef-, hijs- en graafmachines
<p>Voert grondwerken en verhardingen voor residentiële toepassingen uit</p> <ul style="list-style-type: none"> - Plaatst beschoeiingen - Plaatst oppervlakteverhardingen 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Beschoeiingstechnieken - Bemalings- en drainagetechnieken - Waterkering
<p>Voert de fundering 'op staal' uit</p> <ul style="list-style-type: none"> - Plaatst een bemalingssysteem en zet dit in werking - Effent de bodem van de werkput - Graaft funderingssleuven en -putten manueel of met de hulp van een bediener van een graafmachine - Plaatst de aardingslus - Bereidt de sleufbodem voor met stabiliseerzand, het waterdichte membraan en een steenslagverharding - Voert een staalfundering in metselwerk uit - Maakt manueel of machinaal beton of mortel aan - Giet gewapende of ongewapende funderingsplaten en vloeren - Geeft instructies aan bedieners van betonpomp of betonmixer - Stort en spreidt, trilt en verdicht het beton - Verzorgt de afwerking van het betonoppervlak 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bodemsoorten en grondmechanische problemen - Tekens en seinen voor communicatie met de bestuurders van hef-, hijs- en graafmachines - Bemalings- en drainagetechnieken - Technieken voor het aanbrengen van een stabilisatielaag met plaatsing van een waterdicht membraan - Wapeningsplan, selectie van staven op staalkwaliteit en bindtechnieken voor de wapening - Betonsamenstelling en hulpstoffen - Plaatsing van een wapening, minimum betondekking en tussenafstanden - Technieken voor betonnering, verdichting, nabehandeling en kwaliteitscontrole van beton

<p>Voert dichtingswerken uit aan wanden</p> <ul style="list-style-type: none"> - Plaatst dichtings- en beschermingsmembranen tegen de funderingsmuren - Brengt bepleisteringen met cementmortel aan tegen de funderingsmuren - Behandelt gevels en muren met dichtingsmiddelen - Controleert de gevel op scheuren en dicht deze 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Injectieprocédés en dichtingsmiddelen om muren mee te behandelen <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Plaatsingsvoorschriften voor dichtingswerken
<p>Voert metselwerk uit</p> <ul style="list-style-type: none"> - Maakt mechanisch of manueel mortels of lijm aan - Plaatst hoogtelijnen en profielen - Controleert of muren loodrecht, haaks, waterpas en vlak zijn - Kapt en slijpt openingen in muren - Voert verschillende metselverbanden uit - Ondermetselt funderingen - Voert ondergronds metselwerk uit met een waterkerende laag - Voorziet en plaatst wachtbuizen, uitsparingen en energieblokken, verluchtingsbuizen, roosters, keldergaten, lichtkokers - Voert opgaand metselwerk uit - Voert uitsparingen in het metselwerk uit - Voert siermetselwerk en gebogen metselwerk uit - Plaatst dorpels en plinten - Wapent en verankert metselwerk en plaatst spouwhaken en mechanische ondersteuning - Voert een uitzettingsvoeg uit - Besteedt aandacht aan de correcte uitvoering van de bouwknopen - Plaatst wachtfolies - Verzorgt de plaatsing en de aansluiting van waterkeringen - Borstelt het nieuwe metselwerk af - Monteert gevelelementen met mechanische en chemische bevestigingen 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Draagkracht en maximale belasting van draagvloeren en -muren en lintelen <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Metselverbanden - Mechanische en chemische bevestigings- en verankeringstechnieken - Plaatsing en functie van wapening, verankering en ophanging bij metselwerk - Bouwknopen - Gebruik van topografische instrumenten - Bogen en lintelen, siermetselwerk - Afwerking van muren - Waterkering - Ondermetseltechnieken <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Meet- en uitzettechnieken - Lijmen, bindmiddelen, de mengverhoudingen en hulpstoffen voor mortels - Opgaand metselwerk
<p>Gebruikt en plaatst stutten en schoren</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bepaalt het aantal stutten en schoren en hun spreiding - Brengt stutten en schoren aan - Verwijdert stutten en schoren 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Stut- en schoortechnieken
<p>Plaatst geprefabriceerde elementen in residentiële toepassingen</p>	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verschillende soorten prefabelementen

<ul style="list-style-type: none"> - Integreert elementen in het metselwerk - Stut geprefabriceerde elementen - Bevestigt geprefabriceerde elementen door in metselen of betonneren - Stut en plaatst betonvloeren en betonplaten volgens een legplan 	<ul style="list-style-type: none"> - Opslag, transport en plaatsing van prefabelementen - Stabiliteit en bescherming van prefabelementen - Stut- en schoortechnieken
<p>Trekt pijpen, technische kokers en schachten op</p> <ul style="list-style-type: none"> - Voegt geprefabriceerde kokerelementen samen en plaatst deze - Voorziet uitsparingen 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Plaatsingstechnieken van pijpen, technische kokers en schachten
<p>Past bekistingstechnieken toe</p> <ul style="list-style-type: none"> - Leest en begrijpt bekistingsplannen - Timmert, stut, monteert en voegt bekisting samen - Voert een voorbehandeling uit op de bekisting - Ontkist en recupereert herbruikbaar materiaal 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bekistingstechnieken - Ontkisten, ontkistingsproducten, ontkistingstermijnen en onderhoud van het bekistingsmateriaal
<p>Maakt wapeningen voor bekistingen klaar, voegt deze samen en plaatst deze</p> <ul style="list-style-type: none"> - Maakt een selectie van staven en beugels - Leest en begrijpt het ijzervlechtplan - Vlecht de wapeningen en verbindt het vlechtwerk - Plaatst en schermt wachtstaven af met afschermdoppen - Plaatst de netten en wapening met afstandhouders in de bekisting en garandeert de minimale betondekking 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ijzervlechttechnieken - Wapeningsplan, selectie van staven op staalkwaliteit en bindtechnieken voor de wapening - Plaatsing van een wapening, minimum betondekking en tussenafstanden
<p>Voert betonneringswerken uit</p> <ul style="list-style-type: none"> - Stort en spreidt, trilt en verdicht het beton - Vermijdt dat de wapening gaat verschuiven tijdens het betonstorten - Verzorgt de afwerking van het betonoppervlak - Giet gewapende of ongewapende funderingsplaten en vloeren - Beschermt en beschermt het beton 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Betonneringstechnieken - Betonsamenstelling en hulpstoffen - Technieken voor betonnering, verdichting, nabehandeling en kwaliteitscontrole van beton
<p>Voert voegwerken uit in functie van metselwerk</p> <ul style="list-style-type: none"> - Maakt een voegmortel aan - Gebruikt gepast voeggereedschap - Past voegtechnieken (plat, vol, achter de hand) toe 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Soorten voegen
<p>Voert thermische isolatiewerken uit</p> <ul style="list-style-type: none"> - Werkt oneffenheden van het te isoleren oppervlak bij - Tekent isolatiematerialen af, snijdt en voegt deze samen 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bouwknopen - Soorten en eigenschappen van isolatiematerialen, soorten

<ul style="list-style-type: none"> - Bevestigt isolatie volgens type en positie - Vermijdt koudebruggen - Verzekert zich van de continuïteit van de isolatie - Beschermt het geplaatste isolatiemateriaal tegen weersomstandigheden 	<p>bevestigingen en aansluiting van het luchtscherm</p>
<p>Plaatst lucht- en dampscherm</p> <ul style="list-style-type: none"> - Selecteert lucht- en dampdichte lagen - Plaatst lucht- en dampschermen - Voert de doorbrekingen uit - Werkt het luchtdichtheidsscherm af 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Soorten en eigenschappen van lucht- en dampschermen, soorten bevestigingen en aansluiting van het luchtscherm
<p>Legt huisriolering en afwateringsstelsels aan</p> <ul style="list-style-type: none"> - Plaatst buizen en installaties voor afval-, regen-, grond- en rioolwater - Voegt buizen en installaties in verschillende materialen samen - Plaatst reservoirs en opvangputten - Plaatst individuele waterzuiveringsinstallaties of recuperatiesystemen 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Principe van gescheiden riolering en de verschillende leidingmaterialen waaruit een rioleringsnet bestaat <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Voorschriften voor aansluiting en plaatsing van de verschillende waterbehandelingstoestellen - IBA's en recuperatie- en bezinkingssystemen
<p>Voert sloopwerken uit</p> <ul style="list-style-type: none"> - Controleert of nutsvoorzieningen afgekoppeld zijn - Gebruikt stutten en schoren - Demonteert of sloopt manueel of met mechanische hulpmiddelen - Ruimt het puin en voert sloopafval selectief af 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Specifieke risico's van gevaarlijke en schadelijke stoffen, elektriciteit, lawaai, trillingen, ... - Stut- en schoortechnieken - Ontmantelings- en sloop technieken
<p>Voert renovatiewerken uit</p> <ul style="list-style-type: none"> - Herkent bouwgebreken bij bestaande gebouwen - Identificeert de dragende elementen van het bouwwerk - Plaats voorlopige afdichtingen tegen wind en regen - Past specifieke stut- en schoortechnieken toe - Maakt muurdoorbrekingen - Versterkt indien nodig funderingen - Vervangt en herstelt beschadigde bouwwerken - Reinigt en beschermt de renovatiewerken 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Stut- en schoortechnieken - Technieken voor het herstellen van kleine oppervlakten

Alle activiteiten situeren zich op beheersingsniveau 2 (volwaardige beheersing).

6. Werkplekcomponent

In het kader van de werkplekcomponent moet er een voorafgaandelijk gezondheidsbeoordeling plaatsvinden indien de welzijnswetgeving dit vereist.

De werkplekcomponent in de opleiding ruwbouw duaal omvat gemiddeld op jaarbasis minstens 20 opleidingsuren per week op de reële werkplek.

7. Studiebekrachtiging

Met in acht name van het evaluatieresultaat leidt de opleiding ruwbouw duaal tot één van de volgende vormen van studiebekrachtiging:

- een studiegetuigschrift van het tweede leerjaar van de derde graad van het secundair onderwijs, bewijs van onderwijskwalificatie "ruwbouw duaal" niveau 3 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 3 van het Europese kwalificatiekader, met inbegrip van de beroepskwalificatie "metselaar" niveau 3 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 3 van het Europese kwalificatiekader:
 - wordt uitgereikt na slagen voor het geheel van de algemene en beroepsgerichte vorming zoals in dit standaardtraject is opgenomen en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent is gerealiseerd.
- een certificaat, bewijs van beroepskwalificatie "metselaar" niveau 3 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 3 van het Europese kwalificatiekader:
 - wordt uitgereikt na slagen voor het geheel van de beroepsgerichte vorming zoals in dit standaardtraject is opgenomen en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent is gerealiseerd.
- Enkel als de leerling de bovengenoemde onderwijskwalificatie of beroepskwalificatie niet bereikt heeft, kan de onderliggende beroepskwalificatie werfbediener ruwbouw, niveau 2 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 2 van het Europese kwalificatiekader, uitgereikt worden als de leerling alle competenties van deze beroepskwalificatie heeft verworven en deze onderliggende beroepskwalificatie nog niet elders behaald heeft.
- een attest van verworven competenties, bewijs van competenties:
 - wordt uitgereikt na slagen voor een aantal competenties die in dit standaardtraject zijn opgenomen en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent zijn gerealiseerd.

8. Aanloopstructuuronderdelen

Nog te bepalen.

9. Onderliggende beroepskwalificaties i.f.v. flexibele instap bij modulaire organisatie

Nog te bepalen.

STANDAARDTRAJECT

Schrijnwerker houtbouw dual

1. Situering en omschrijving

De opleiding schrijnwerker houtbouw dual combineert een schoolcomponent en een werkplekcomponent. De combinatie van schoolcomponent met werkplekcomponent omvat minimaal 28 opleidingsuren per week.

In de opleiding schrijnwerker houtbouw dual wordt gekozen voor een overeenkomst alternerende opleiding. Dit impliceert dat de wekelijkse invulling moet overeenstemmen met de normale voltijdse wekelijkse arbeidsduur die van toepassing is in de onderneming overeenkomstig de CAO. Meestal is dit gemiddeld 38 opleidingsuren per week, maar dit dient bij opmaak van de overeenkomst op de werkplek nagevraagd te worden.

De opleiding schrijnwerker houtbouw dual wordt georganiseerd als een specialisatiejaar in het derde leerjaar van de derde graad beroepssecundair onderwijs, voor het studiegebied hout.

Het standaardtraject voor de opleiding schrijnwerker houtbouw dual is gebaseerd op de volgende beroepskwalificatie:

- Beroepskwalificatie schrijnwerker houtbouw, niveau 3 van de Vlaamse kwalificatiestructuur

In de opleiding schrijnwerker houtbouw dual leert men het voorbereiden van de eigen werkzaamheden en het verwerken van de grondstoffen; het in- en omstellen van (houtbewerkings)machines; het bewerken, vergaren en isoleren van onderdelen voor houtbouw; lucht-, en waterdicht plaatsen, bevestigen, aansluiten van de houtbouwelementen aan de grondplaat, aan een bestaand gebouw of aan elkaar en afwerken van de houtbouw, teneinde houtbouwelementen zoals binnen- en buitenwanden, roosteringen en dakconstructies voor houtskeletbouw, paal/balkenbouw, houtstapelbouw of houtbouw met massieve meerlaagse houtplaten aan de hand van een werkopdracht, te vervaardigen en te plaatsen.

De leerling dient zijn opleidingstraject te vervullen binnen minimaal één van deze contexten, namelijk houtskeletbouw, paal/balkenbouw, houtstapelbouw of houtbouw met massieve meerlaagse houtplaten.

In een standaardtraject wordt er geen uitspraak gedaan over de organisatievorm van de duale opleiding. De aanbieder dual leren bepaalt zelf of hij dit lineair of modulair organiseert.

De opleidingsduur bedraagt 1 jaar, waarvan bij modulaire organisatie kan worden afgeweken in functie van de individuele leerweg van een jongere.

2. Toelatingsvoorwaarden

De voorwaarden om bij de start van de opleiding schrijnwerker houtbouw dual als regelmatige leerling te worden toegelaten zijn:

- voldaan hebben aan de voltijdse leerplicht;
- ofwel voldoen aan de toelatingsvoorwaarden tot het derde leerjaar van de derde graad bso, ingericht als specialisatiejaar, waarop de opleiding schrijnwerker houtbouw duaal zich situeert. Deze voorwaarden zijn bepaald in de codex secundair onderwijs en het besluit van de Vlaamse Regering van 19 juli 2002 betreffende de organisatie van het voltijds secundair onderwijs, en meegedeeld bij omzendbrief SO 64;

ofwel als zijinstromer¹ beschikken over een gunstige beslissing van de klassenraad voor de opleiding schrijnwerker houtbouw duaal.

Bovendien geldt als bijzondere toelatingsvoorwaarde dat de leerling medisch geschikt moet zijn bevonden voor de uitoefening van het beroep. Die geschiktheidsverklaring is eenmalig en geldt voor de duur van de opleiding.

Uit het leerlingendossier moet de verificatie kunnen opmaken dat de leerling aan de toelatingsvoorwaarden voldoet.

3. Algemene vorming

De verplichte algemene vorming voor het derde leerjaar van de derde graad bso is opgenomen in het standaardtraject en omvat alle eindtermen of een verwijzing naar de inhoud van deze onderdelen:

Project algemene vakken

De vakgebonden eindtermen van het derde leerjaar van de derde graad bso.

Moderne vreemde talen (Frans of Engels)

De vakgebonden eindtermen van Frans of Engels van het derde leerjaar van de derde graad bso.

Lichamelijke opvoeding (niet van toepassing voor CDO en Syntra)

De vakgebonden eindtermen van het derde leerjaar van de derde graad bso.

Vakoverschrijdende eindtermen

De vakoverschrijdende eindtermen van het secundair onderwijs.

Levensbeschouwing (niet van toepassing voor CDO en Syntra)

De doelen voor godsdienst, niet-confessionele zedenleer, cultuurbeschouwing of eigen cultuur en religie zijn in overeenstemming met de internationale en grondwettelijke beginselen inzake de rechten van de mens en van het kind in het bijzonder en respecteren de door het Vlaams Parlement, naargelang van het geval, bekrachtigde of goedgekeurde eindtermen.

De aanbieder duaal leren bepaalt zelf hoe de algemeen vormende competenties georganiseerd worden en bepaalt zelf de mate van integratie met de beroepsgerichte competenties.

¹ Definitie zijinstromer: "jongeren die het onderwijs al hebben verlaten, al dan niet gekwalificeerd, en die zich, na een onderbreking, opnieuw willen inschrijven voor een duaal structuuronderdeel".

4. Beroepsgerichte vorming – organisatie lineair

Per activiteit worden de bijhorende vaardigheden en kenniselementen opgenomen. De geselecteerde kennis moet steeds in functie van de activiteit en vaardigheden gerealiseerd worden.

Activiteiten	Kennis
<p>Werkt in teamverband</p> <ul style="list-style-type: none"> - Communiceert effectief en efficiënt - Wisselt informatie uit met collega's en verantwoordelijken - Rapporteert aan leidinggevenden - Werkt efficiënt samen met collega's - Volgt aanwijzingen van verantwoordelijken op - Past zich flexibel aan (verandering van collega's, ...) 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vakterminologie - Communicatietechnieken
<p>Werkt met oog voor veiligheid, milieu, kwaliteit en welzijn</p> <ul style="list-style-type: none"> - Maakt onderscheid tussen gevaarlijke en niet gevaarlijke producten en afvalstoffen - Vraagt om informatie in geval van twijfel over afvalstoffen - Sorteert afval volgens de richtlijnen - Respecteert bij het plaatsen de regels rond energieprestaties van gebouwen - Herkent asbesthoudende producten en reageert passend - Houdt zich aan de regels voor traceerbaarheid van producten - Werkt ergonomisch - Gebruikt persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen - Ziet er op toe dat veiligheids- en milieuvoorschriften worden gerespecteerd - Meldt problemen aan de verantwoordelijke 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Algemene principes EPB - Milieuzorgsystemen en -voorschriften in functie van de eigen werkzaamheden <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Voorschriften rond afval en gevaarlijke producten - Veiligheids-, gezondheids-, hygiëne- en welzijnsvoorschriften - Persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen - Ergonomische hef- en tiltechnieken - (Veiligheids)pictogrammen - Etikettering en productidentificatie
<p>Organiseert zijn werkplek veilig en ordelijk</p> <ul style="list-style-type: none"> - Organiseert zijn werkplaats rekening houdend met een logische werkvolgorde - Richt de werkplaats (ergonomisch) in - Beperkt stofemissie - Sorteert afval volgens de richtlijnen - Houdt de werkplek schoon - Bergt de eigen gereedschappen en hulpmiddelen op - Ziet er op toe dat veiligheids- en milieuvoorschriften worden gerespecteerd 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Milieuzorgsystemen en -voorschriften in functie van de eigen werkzaamheden <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Veiligheids-, gezondheids-, hygiëne- en welzijnsvoorschriften - Persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen - Voorschriften rond afval en gevaarlijke producten - Materialen en gereedschappen - Ergonomische hef- en tiltechnieken

<ul style="list-style-type: none"> - Gebruikt (stof)afzuigapparatuur / installaties - Gebruikt persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen 	<ul style="list-style-type: none"> - (Veiligheids)pictogrammen
<p>Werkt op hoogte</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gebruikt (rol)steigers volgens instructies en veiligheidsvoorschriften - Gebruikt ladders volgens instructies en veiligheidsregels als toegangsmiddel - Gebruikt persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen - Selecteert de gepaste valbeveiliging - Brengt de gepaste valbeveiliging aan - Gebruikt de gepaste valbeveiliging 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Veiligheids-, gezondheids-, hygiëne- en welzijnsvoorschriften - Persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen - Valbeveiliging
<p>Gebruikt stromen duurzaam en beperkt geluidshinder</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gebruikt water voor taken & schoonmaak efficiënt - Gebruikt machines en gereedschappen efficiënt - Beperkt het lawaai: gebruikt persoonlijke beschermingsmiddelen, implementeert preventiemaatregelen voor omgeving 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Veiligheids-, gezondheids-, hygiëne- en welzijnsvoorschriften - Materialen en gereedschappen - ((C)NC) (houtbewerkings)machines - Elektrisch en pneumatisch handgereedschap
<p>Plant en bereidt de eigen werkzaamheden voor de productie voor</p> <ul style="list-style-type: none"> - Neemt kennis van de eigen werkopdracht - Leest en begrijpt (werk)tekeningen en plannen - Controleert de aangeleverde (productie)gegevens (aantal, compleetheid, juistheid, ...) - Neemt de planning door - Meet op (hoogte, breedte, diepte, ...) - Stelt correct en overzichtelijk een hout-, meet-, en materiaalstaat op - Stelt een zaagplan op - Bepaalt de uit te voeren bewerkingen - Bepaalt een optimale werkvolgorde - Meldt problemen aan leidinggevende/verantwoordelijke - Beheert administratie: houdt planning en eventuele documenten die de ploegbaas overgemaakt heeft bij 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bouwfysica <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Werkdocumenten, tekeningen en plannen - Productieproces van houtbouw - Informatiebronnen - Vakterminologie - Hout en plaatmaterialen - Materialen en gereedschappen - Bewerkingsmethodes - Controle- en meetmethoden en -middelen - Functionele rekenvaardigheden - Houtbouwconstructiemethodes
<p>Controleert de voorraad grondstoffen en materialen (beschikbaarheid, tekorten, hoeveelheid, kwaliteitsafwijkingen, ...)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Houdt de voorraad bij en vult aan - Controleert de te verwerken grondstoffen en materialen en 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Werkdocumenten - Vakterminologie - Hout en plaatmaterialen - Materialen en gereedschappen - Controle- en meetmethoden en -middelen

<p>onderneemt actie bij afwijkingen (gebreken, vochtigheid, ...)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Stemt de hoeveelheid af op de opdracht - Gebruikt controle-instrumenten en interpreteert de controlegegevens - Houdt rekening met de (interne) codering - Neemt leveringen in ontvangst en controleert de leveringen - Selecteert, controleert en hanteert materialen/gereedschappen 	<ul style="list-style-type: none"> - Functionele rekenvaardigheden - Etikettering en productidentificatie - Sorteeregels voor structuurhout (visuele sterktesortering, ...)
<p>Bereidt de grondstoffen voor op de werkopdracht (uitsmetten, opdelen, aftekenen, paren, ...)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Leest en begrijpt (werk)tekeningen en plannen - Kort ruw hout af - Deelt plaatmateriaal optimaal in (richting, beschadiging, ...) - Tekent uit te zagen onderdelen uit op hout of plaatmateriaal - Zaagt de onderdelen op de juiste afmeting uit volgens borderel of zaagplan - Stapelt zorgvuldig volgens een logische verwerkingsvolgorde - Brengt merktekens aan op de werkstukken (paringstekens, ...) - Schrijft onderdelen volgens een éénvormige afschrijvingsmethode en maataanduiding af 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Werkdocumenten, tekeningen en plannen - Functionele rekenvaardigheden - Kwaliteitsnormen, waarden en toleranties - Hout en plaatmaterialen - Materialen en gereedschappen - Afschrijfmethodes - ((C)NC) (houtbewerkings)machines (zagen) - Bewerkingsmethodes - Controle-, meetmethoden en -middelen - Persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen
<p>Selecteert, controleert, monteert en vervangt (snij)gereedschappen op de (houtbewerkings) machines</p> <ul style="list-style-type: none"> - Raadpleegt technische bronnen (werkstuktekeningen, instelgegevens, omrekeningstabellen, ...) - Houdt zich aan procedures en voorschriften - Selecteert (snij)gereedschappen i.f.v. de uit te voeren bewerking - Stelt verspaningssets samen - Controleert (snij)gereedschappen (standtijd, mec/man, ...) - Verzamelt materiaal en gereedschap en beoordeelt de conformiteit ervan - (De)monteert (snij)gereedschappen in/op de machine of installatie en stelt ze af - Bergt (snij)gereedschappen veilig op - Vervangt en onderhoudt (snij)gereedschappen 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Technische voorschriften en aanbevelingen in functie van de eigen werkzaamheden - Hout en plaatmaterialen - Snijgereedschappen - Verspaningstechnologie en -technieken - ((C)NC) (houtbewerkings)machines - Bewerkingsmethodes - Controle- en meetmethoden en -middelen - Persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen - Functionele rekenvaardigheden

<ul style="list-style-type: none"> - Onderneemt actie bij onvoorziene omstandigheden of problemen 	
<p>Stelt (houtbewerkings)machines in en om</p> <ul style="list-style-type: none"> - Raadpleegt (technische) voorschriften en productfiches - Stelt de juiste aanvoersnelheid en toerental in - Stelt de parameters en coördinaten manueel of (semi)computergestuurd in - (De)monteert en stelt hulpstukken en beveiligingen in - Maakt een proefstuk - Onderneemt actie bij onvoorziene omstandigheden of problemen 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - ((C)NC) (houtbewerkings)machines - Technische voorschriften en aanbevelingen in functie van de eigen werkzaamheden - Randapparatuur - Bewerkingsmethodes - Kwaliteitsnormen, waarden en toleranties - Persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen
<p>Controleert de veiligheidsvoorzieningen van de (houtbewerkings)machines</p> <ul style="list-style-type: none"> - Raadpleegt veiligheidsvoorschriften en leeft ze na - Doet veiligheidscontroles aan de (houtbewerkings)machines - Merkt afwijkingen, storingen of de nood aan preventief onderhoud aan de (houtbewerkings)machine op - Evalueert veiligheidsrisico's en neemt gepaste maatregelen - Meldt problemen aan de verantwoordelijke - Legt de werkzaamheden stil indien nodig 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - (Veiligheids)pictogrammen - Controle- en meetmethoden en -middelen - ((C)NC) (houtbewerkings)machines - Persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen
<p>Bewerkt onderdelen met (houtbewerkings)machines</p> <ul style="list-style-type: none"> - Houdt zich aan (technische) voorschriften en productiefiches - Bepaalt de te gebruiken machines - Controleert de beveiliging voor het opstarten - Start, stopt en bedient de machines om hout te bewerken - Schaaft tot ontruwde vlakken - Zaagt op maat - Boort gaten - Brengt merktekens aan op de werkstukken (paringstekens, ...) - Brengt (gebogen) profileringen aan - Maakt verbindingen - Schuurt werkstukken tot de gewenste afwerkingsgraad op - Maakt, indien nodig, gebruik van mallen - Stapelt zorgvuldig volgens een logische verwerkingsvolgorde 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kwaliteitsnormen, waarden en toleranties - Technische voorschriften en aanbevelingen in functie van de eigen werkzaamheden - Productieproces van houtbouw - ((C)NC) (houtbewerkings)machines - Randapparatuur - Verspaningstechnologie en -technieken - Bewerkingsmethodes - Constructie- en verbindingstechnieken voor houtbouw - Opspanssystemen (manueel en machinaal) - Controle- en meetmethoden en -middelen - Persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen

<ul style="list-style-type: none"> - Controleert kwaliteit en maatvoering - Onderneemt actie bij onvoorziene omstandigheden of problemen 	
<p>Vergaart onderdelen van houtbouw-constructies</p> <ul style="list-style-type: none"> - Leest (werk)tekeningen en plannen en leidt af welke onderdelen (demontabel) vergaard kunnen worden - Bepaalt of bepaalde oppervlaktebehandelingen voor de vergaring moet komen - Voegt de onderdelen volgens een logische werkvolgorde samen - Past manuele en machinale opspantechnieken toe - Past mechanische verbindingstechnieken toe - Controleert de kwaliteit, haaksheid en maatvoering - Stapelt en merkt voor de volgende productiefase 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Werkdocumenten, tekeningen en plannen - Kwaliteitsnormen, waarden en toleranties - Productieproces van houtbouw - Bouwknopen - Materialen en gereedschappen - Elektrisch en pneumatisch handgereedschap - Constructie- en verbindingstechnieken voor houtbouw - Opspanstelsystemen (manueel en machinaal) - Montagetechnieken - Controle- en meetmethoden en -middelen - Persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen
<p>Brengt voorzieningen, muur- en gevelvullende elementen aan</p> <ul style="list-style-type: none"> - Leest en begrijpt (werk)tekeningen en plannen - Maakt eventuele inkepingen, gaten, doorboringen of uitsparingen (elektriciteit, sanitair, ...) - Brengt bekleding aan op de wanden (gips-, vezel-, spaanderplaat, ...) - Bevestigt tijdelijke voorzieningen (hijsvoorzieningen, klossen op de onderregels, ...) - Beschermt afgewerkte werkstukken en slaat ze op 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Elektriciteit in functie van houtbouw - Sanitair in functie van houtbouw <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Werkdocumenten, tekeningen en plannen - Hout en plaatmaterialen - Materialen en gereedschappen - Elektrisch en pneumatisch handgereedschap - Plaatsing en bevestigingsmethodes voor houtbouwelementen - Controle en meetmethoden en middelen - Persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen - Kwaliteitsnormen, waarden en toleranties - Aanslag-, hijs- en hefmiddelen en -technieken - Beschermingstechnieken voor houtbouwelementen
<p>Behandelt oppervlakken van elementen voor houtbouw (verduurzamen, beschermen, ...)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Houdt zich aan (technische) voorschriften en productiefiches - Bereidt beschermings- / verduurzamingsproducten voor 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Beschermings- en verduurzamingsproducten voor houtbouw <p>Kennis</p>

<ul style="list-style-type: none"> - Brengt manueel en/of machinaal beschermingslagen aan - Controleert visueel de kwaliteit van de behandelde oppervlakte 	<ul style="list-style-type: none"> - Beschermings- en verduurzamingstechnieken voor houtbouwelementen - Materialen en gereedschappen - Hout en plaatmaterialen - Technische voorschriften en aanbevelingen in functie van de eigen werkzaamheden - Productieproces van houtbouw - Informatiebronnen - Voorschriften rond afval en gevaarlijke producten - Etikettering en productidentificatie - Persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen
<p>Voert preventief basisonderhoud uit van de (houtbewerkings)machines</p> <ul style="list-style-type: none"> - Merkt noodzaak aan technisch onderhoud op - Plaatst de (houtbewerkings)machines in veiligheidsmodus voor het uitvoeren van onderhoud - Houdt zich aan het onderhoudsplan en -richtlijnen - Voert eenvoudige onderhoudswerkzaamheden uit - Rapporteert problemen aan de technicus of de verantwoordelijke - Registreert basisonderhoud 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - (Veiligheids)pictogrammen - Informatiebronnen - Materialen en gereedschappen - ((C)NC) (houtbewerkings)machines - Persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen - Etikettering en productidentificatie - Technische voorschriften en aanbevelingen in functie van de eigen werkzaamheden
<p>Transporteert grondstoffen, constructieonderdelen en materialen (intern, op de werf)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Houdt zich aan procedures en voorschriften - Verplaatst veilig en op ergonomisch verantwoorde wijze - Stapelt zorgvuldig volgens een logische verwerkingsvolgorde - Verpakt, beschermt voor transport (vochtigheid, temperatuur, lichtinval, ...) - Laadt, lost (interne) transportmiddelen conform de richtlijnen (max. gewicht, aantal, ...) - Bevestigt en beveiligt tegen vervoersrisico's (het zekeren van ladingen, ...) - Transporteert op de werf of plaats van bestemming - Past hef- en tiltechnieken toe - Organiseert tussentijdse opslag op de werf rekening houdend met de omstandigheden 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Opslag- en stapeltechnieken <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - (Interne) transportmiddelen - Technische voorschriften en aanbevelingen in functie van de eigen werkzaamheden - Verpakkingstechnieken - Laad- en zekeringstechnieken - (Veiligheids)pictogrammen - Persoonlijke een collectieve beschermingsmiddelen

<ul style="list-style-type: none"> - Onderneemt actie bij onvoorziene omstandigheden of problemen 	
<p>Stelt de situatie op de werf in functie van de eigen werkzaamheden vast en bereidt de plaatsing voor</p> <ul style="list-style-type: none"> - Neemt kennis van de eigen werkopdracht - Leest en begrijpt (werk)tekeningen en plannen - Controleert de levering (aantal, compleetheid, juistheid, ...) in functie van de eigen werkzaamheden - Neemt de planning door - Beoordeelt de situatie van de werf/ruwbouw in functie van de eigen werkzaamheden - Traceert en controleert de nutsvoorzieningen, ... - Zet de bouwwerken uit - Signaleert aanpassingen aan nutsvoorzieningen en/of omgeving aan leidinggevende / verantwoordelijke - Bepaalt een optimale werkvolgorde - Verwijdert losse en vaste elementen - Brengt signalisatie aan 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Milieuzorgsystemen en -voorschriften in functie van de eigen werkzaamheden - Elektriciteit in functie van buitenschrijnwerk - Sanitair in functie van houtbouw <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Werkdocumenten, tekeningen en plannen - Materialen en gereedschappen - Kwaliteitsnormen, waarden en toleranties - Controle- en meetmethoden en -middelen - Functionele rekenvaardigheden - (Veiligheids)pictogrammen - Persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen
<p>Slaat lasten aan onder begeleiding</p> <ul style="list-style-type: none"> - Selecteert de gepaste en gekeurde hijs hulpmiddelen - Schat gewicht en zwaartepunt van de last in - Bevestigt de last aan de hijsvoorzieningen en zekert de last - Geeft eenduidige instructies aan de bedieners van machines 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Technieken voor bevestigen, heffen en het aanslaan van lasten - Keuringsvoorschriften van hijsmateriaal - Tekens en seinen voor communicatie met de bedieners van hef- en hijsmachines
<p>Plaatst houtbouwelementen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Leest en begrijpt (werk)tekeningen en plannen - Voert kleine aanpassingen uit aan de omgeving (i.f.v. nutsvoorzieningen, vloerplaat, ...) - Plaatst de grondregels - Plaatst de waterkerende laag - Bevestigt geprefabriceerde en vooraf geassembleerde houten structuren en structuurelementen - Monteert wanden - Monteert en verankert houten en metalen kolommen en liggers - Monteert verdiepingsvloeren - Monteert dakelementen - Verankert en beschermt houtbouwelementen tegen wisselende 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bouwknopen - Werkdocumenten, tekeningen en plannen - Hout en plaatmaterialen - Materialen en gereedschappen - Elektrisch en pneumatisch handgereedschap - Bevestigingsmiddelen voor houtbouw - Constructie- en verbindingstechnieken voor houtbouw - Schoringstechnieken voor houtbouwelementen - Plaatsing en bevestigingsmethodes voor houtbouwelementen - Controle en meetmethoden en -middelen - Persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen

<p>weersomstandigheden tijdens de opbouw</p> <ul style="list-style-type: none"> - Voorkomt koudebruggen en lekken in het lucht- en damp scherm - Controleert de kwaliteit en maatvoering - Meldt problemen aan leidinggevende/verantwoordelijke 	<ul style="list-style-type: none"> - Kwaliteitsnormen, waarden en toleranties
<p>Plaatst buitenschrijnwerk (ramen, deuren, gevelbekleding, ...) indien van toepassing</p> <ul style="list-style-type: none"> - Leest en begrijpt (werk)tekeningen en plannen - Voert kleine aanpassingen uit aan de omgeving (i.f.v. nutsvoorzieningen, openingen, ...) - Bevestigt buitenschrijnwerk aan de houten structuuronderdelen en aan elkaar - Maakt sluitstukken tussen buitenschrijnwerk en de houten structuuronderdelen - Voorziet uitsparingen voor te integreren onderdelen (verluchttingsroosters, ...) - Voorkomt koudebruggen en lekken in het lucht- en damp scherm - Controleert de kwaliteit en maatvoering - Meldt problemen aan leidinggevende/verantwoordelijke 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bouwknopen - Werkdocumenten, tekeningen en plannen - Hout en plaatmaterialen - Materialen en gereedschappen - Elektrisch en pneumatisch handgereedschap - Bevestigingsmiddelen voor buitenschrijnwerk - Constructie en verbindingstechnieken voor houtbouw - Plaatsing en bevestigingsmethodes voor buitenschrijnwerk - Controle en meetmethoden en -middelen - Persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen - Kwaliteitsnormen, waarden en toleranties
<p>Plaatst isolatiematerialen (thermisch, akoestisch, brandwerend, ...)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Leest en begrijpt (werk)tekeningen en plannen - Plaats de isolatie op correcte wijze - Controleert de kwaliteit van het uitgevoerde werk 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Brandwerende, thermische en akoestische isolatiematerialen <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Werkdocumenten, tekeningen en plannen - Kwaliteitsnormen, waarden en toleranties - Plaatsing en bevestigingsmethodes voor brandwerende, thermische en akoestische isolatie - Technische voorschriften en aanbevelingen in functie van de eigen werkzaamheden - Elektrisch en pneumatisch handgereedschap - Controle en meetmethoden en -middelen - Persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen
<p>Plaatst lucht- en/of damp scherm</p>	<p>Kennis</p>

<ul style="list-style-type: none"> - Leest en begrijpt (werk)tekeningen en plannen - Selecteert de vereiste lucht- en/of dampdichte lagen - Plaatst het lucht- en/of damp scherm op correcte wijze - Voert doorbrekingen en integratie van elementen (ramen, installatiekanalen, ...) luchtdicht uit - Maakt luchtdichte aansluitingen tussen de banden en met andere delen van het gebouw - Controleert de kwaliteit van het uitgevoerde werk 	<ul style="list-style-type: none"> - Werkdocumenten, tekeningen en plannen - Kwaliteitsnormen, waarden en toleranties - Plaatsing en bevestigingsmethodes voor lucht- en damp schermen - Technische voorschriften en aanbevelingen in functie van de eigen werkzaamheden - Elektrisch en pneumatisch handgereedschap - Controle en meetmethoden en -middelen - Persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen
<p>Werkt de houtbouw af</p> <ul style="list-style-type: none"> - Plaatst beplanking op de roostering - Werkt onvolkomenheden aan de houtbouw bij - Kit, indien nodig, af - Controleert de kwaliteit van het uitgevoerde werk - Meldt problemen/afwijkingen aan leidinggevende/verantwoordelijke 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Elektrisch en pneumatisch gereedschap - Materialen en gereedschappen - Kwaliteitsnormen, waarden en toleranties - Controle- en meetmethoden en -middelen

Alle activiteiten situeren zich op beheersingsniveau 2 (volwaardige beheersing).

5. Beroepsgerichte vorming – organisatie modulair

De beroepsgerichte vorming kan modulair georganiseerd worden. De beroepsgerichte vorming is opgebouwd uit 2 clusters, samenhangende en afgeronde gehelen van competenties die de lerende de mogelijkheid biedt via een individuele leerweg toe te werken naar een studiebekräftiging met waarborg op vervolgoopleidingen of tewerkstellingsmogelijkheden.

De beroepsgerichte vorming is opgebouwd uit de volgende clusters:

- Werkplaatsschrijnwerk houtbouw
- Plaatsing houtbouwconstructies



Voor elke onderstaande activiteit worden de bijhorende vaardigheden en kenniselementen opgenomen. De geselecteerde kennis moet steeds in functie van de activiteit en vaardigheden gerealiseerd worden.

Algemene activiteiten

Onderstaande algemene activiteiten moeten in de modulaire organisatie op beheersingsniveau 2 (volwaardige beheersing) geïntegreerd worden, in één of meerdere clusters doorheen de volledige duale opleiding.

Activiteiten	Kennis
<p>Werkt in teamverband</p> <ul style="list-style-type: none"> - Communiceert effectief en efficiënt - Wisselt informatie uit met collega's en verantwoordelijken - Rapporteert aan leidinggevenden - Werkt efficiënt samen met collega's - Volgt aanwijzingen van verantwoordelijken op - Past zich flexibel aan (verandering van collega's, ...) 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vakterminologie - Communicatietechnieken
<p>Werkt met oog voor veiligheid, milieu, kwaliteit en welzijn</p> <ul style="list-style-type: none"> - Maakt onderscheid tussen gevaarlijke en niet gevaarlijke producten en afvalstoffen - Vraagt om informatie in geval van twijfel over afvalstoffen - Sorteert afval volgens de richtlijnen - Respecteert bij het plaatsen de regels rond energieprestaties van gebouwen - Herkent asbesthoudende producten en reageert passend - Houdt zich aan de regels voor traceerbaarheid van producten - Werkt ergonomisch - Gebruikt persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen - Ziet er op toe dat veiligheids- en milieuvoorschriften worden gerespecteerd - Meldt problemen aan de verantwoordelijke 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Algemene principes EPB - Milieuzorgsystemen en -voorschriften in functie van de eigen werkzaamheden <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Voorschriften rond afval en gevaarlijke producten - Veiligheids-, gezondheids-, hygiëne- en welzijnsvoorschriften - Persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen - Ergonomische hef- en tiltechnieken - (Veiligheids)pictogrammen - Etikettering en productidentificatie
<p>Organiseert zijn werkplek veilig en ordelijk</p> <ul style="list-style-type: none"> - Organiseert zijn werkplaats rekening houdend met een logische werkvolgorde - Richt de werkplaats (ergonomisch) in - Beperkt stofemissie - Sorteert afval volgens de richtlijnen - Houdt de werkplek schoon 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Milieuzorgsystemen en -voorschriften in functie van de eigen werkzaamheden <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Veiligheids-, gezondheids-, hygiëne- en welzijnsvoorschriften

<ul style="list-style-type: none"> - Bergt de eigen gereedschappen en hulpmiddelen op - Ziet er op toe dat veiligheids- en milieuvorschriften worden gerespecteerd - Gebruikt (stof)afzuigapparatuur / installaties - Gebruikt persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen 	<ul style="list-style-type: none"> - Persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen - Voorschriften rond afval en gevaarlijke producten - Materialen en gereedschappen - Ergonomische hef- en tiltechnieken - (Veiligheids)pictogrammen
<p>Gebruikt stromen duurzaam en beperkt geluidshinder</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gebruikt water voor taken & schoonmaak efficiënt - Gebruikt machines en gereedschappen efficiënt - Beperkt het lawaai: gebruikt persoonlijke beschermingsmiddelen, implementeert preventiemaatregelen voor omgeving 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Veiligheids-, gezondheids-, hygiëne- en welzijnsvoorschriften - Materialen en gereedschappen - ((C)NC) (houtbewerkings)machines - Elektrisch en pneumatisch handgereedschap

Cluster Werkplaatsschrijnwerk houtbouw – BEHEERSINGSNIVEAU 2

Activiteiten	Kennis
<p>Plant en bereidt de eigen werkzaamheden voor de productie voor</p> <ul style="list-style-type: none"> - Neemt kennis van de eigen werkopdracht - Leest en begrijpt (werk)tekeningen en plannen - Controleert de aangeleverde (productie)gegevens (aantal, compleetheid, juistheid, ...) - Neemt de planning door - Meet op (hoogte, breedte, diepte, ...) - Stelt correct en overzichtelijk een hout-, meet-, en materiaalstaat op - Stelt een zaagplan op - Bepaalt de uit te voeren bewerkingen - Bepaalt een optimale werkvolgorde - Meldt problemen aan leidinggevende/verantwoordelijke - Beheert administratie: houdt planning en eventuele documenten die de ploegbaas overgemaakt heeft bij 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bouwfysica <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Werkdocumenten, tekeningen en plannen - Productieproces van houtbouw - Informatiebronnen - Vakterminologie - Hout en plaatmaterialen - Materialen en gereedschappen - Bewerkingsmethodes - Controle- en meetmethoden en -middelen - Functionele rekenvaardigheden - Houtbouwconstructiemethodes
<p>Controleert de voorraad grondstoffen en materialen (beschikbaarheid, tekorten, hoeveelheid, kwaliteitsafwijkingen, ...)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Houdt de voorraad bij en vult aan - Controleert de te verwerken grondstoffen en materialen en 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Werkdocumenten - Vakterminologie - Hout en plaatmaterialen - Materialen en gereedschappen - Controle- en meetmethoden en -middelen

<p>onderneemt actie bij afwijkingen (gebreken, vochtigheid, ...)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Stemt de hoeveelheid af op de opdracht - Gebruikt controle-instrumenten en interpreteert de controlegegevens - Houdt rekening met de (interne) codering - Neemt leveringen in ontvangst en controleert de leveringen - Selecteert, controleert en hanteert materialen/gereedschappen 	<ul style="list-style-type: none"> - Functionele rekenvaardigheden - Etikettering en productidentificatie - Sorteerregels voor structuurhout (visuele sterktesortering, ...)
<p>Bereidt de grondstoffen voor op de werkopdracht (uitsmetten, opdelen, aftekenen, paren, ...)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Leest en begrijpt (werk)tekeningen en plannen - Kort ruw hout af - Deelt plaatmateriaal optimaal in (richting, beschadiging, ...) - Tekent uit te zagen onderdelen uit op hout of plaatmateriaal - Zaagt de onderdelen op de juiste afmeting uit volgens borderel of zaagplan - Stapelt zorgvuldig volgens een logische verwerkingsvolgorde - Brengt merktekens aan op de werkstukken (paringstekens, ...) - Schrijft onderdelen volgens een éénvormige afschrijvingsmethode en maataanduiding af 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Werkdocumenten, tekeningen en plannen - Functionele rekenvaardigheden - Kwaliteitsnormen, waarden en toleranties - Hout en plaatmaterialen - Materialen en gereedschappen - Afschrijfmethodes - ((C)NC) (houtbewerkings)machines (zagen) - Bewerkingsmethodes - Controle-, meetmethoden en -middelen - Persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen
<p>Selecteert, controleert, monteert en vervangt (snij)gereedschappen op de (houtbewerkings) machines</p> <ul style="list-style-type: none"> - Raadpleegt technische bronnen (werkstuktekeningen, instelgegevens, omrekeningstabellen, ...) - Houdt zich aan procedures en voorschriften - Selecteert (snij)gereedschappen i.f.v. de uit te voeren bewerking - Stelt verspaningssets samen - Controleert (snij)gereedschappen (standtijd, mec/man, ...) - Verzamelt materiaal en gereedschap en beoordeelt de conformiteit ervan - (De)monteert (snij)gereedschappen in/op de machine of installatie en stelt ze af - Bergt (snij)gereedschappen veilig op - Vervangt en onderhoudt (snij)gereedschappen 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Technische voorschriften en aanbevelingen in functie van de eigen werkzaamheden - Hout en plaatmaterialen - Snijgereedschappen - Verspaningstechnologie en -technieken - ((C)NC) (houtbewerkings)machines - Bewerkingsmethodes - Controle- en meetmethoden en -middelen - Persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen - Functionele rekenvaardigheden

<ul style="list-style-type: none"> - Onderneemt actie bij onvoorziene omstandigheden of problemen 	
<p>Stelt (houtbewerkings)machines in en om</p> <ul style="list-style-type: none"> - Raadpleegt (technische) voorschriften en productfiches - Stelt de juiste aanvoersnelheid en toerental in - Stelt de parameters en coördinaten manueel of (semi)computergestuurd in - (De)monteert en stelt hulpstukken en beveiligingen in - Maakt een proefstuk - Onderneemt actie bij onvoorziene omstandigheden of problemen 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - ((C)NC) (houtbewerkings)machines - Technische voorschriften en aanbevelingen in functie van de eigen werkzaamheden - Randapparatuur - Bewerkingsmethodes - Kwaliteitsnormen, waarden en toleranties - Persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen
<p>Controleert de veiligheidsvoorzieningen van de (houtbewerkings)machines</p> <ul style="list-style-type: none"> - Raadpleegt veiligheidsvoorschriften en leeft ze na - Doet veiligheidscontroles aan de (houtbewerkings)machines - Merkt afwijkingen, storingen of de nood aan preventief onderhoud aan de (houtbewerkings)machine op - Evalueert veiligheidsrisico's en neemt gepaste maatregelen - Meldt problemen aan de verantwoordelijke - Legt de werkzaamheden stil indien nodig 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - (Veiligheids)pictogrammen - Controle- en meetmethoden en -middelen - ((C)NC) (houtbewerkings)machines - Persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen
<p>Bewerkt onderdelen met (houtbewerkings)machines</p> <ul style="list-style-type: none"> - Houdt zich aan (technische) voorschriften en productiefiches - Bepaalt de te gebruiken machines - Controleert de beveiliging voor het opstarten - Start, stopt en bedient de machines om hout te bewerken - Schaaft tot ontruwde vlakken - Zaagt op maat - Boort gaten - Brengt merktekens aan op de werkstukken (paringstekens, ...) - Brengt (gebogen) profileringen aan - Maakt verbindingen - Schuurt werkstukken tot de gewenste afwerkingsgraad op - Maakt, indien nodig, gebruik van mallen - Stapelt zorgvuldig volgens een logische verwerkingsvolgorde 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kwaliteitsnormen, waarden en toleranties - Technische voorschriften en aanbevelingen in functie van de eigen werkzaamheden - Productieproces van houtbouw - ((C)NC) (houtbewerkings)machines - Randapparatuur - Verspaningstechnologie en -technieken - Bewerkingsmethodes - Constructie- en verbindingstechnieken voor houtbouw - Opspanssystemen (manueel en machinaal) - Controle- en meetmethoden en -middelen - Persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen

<ul style="list-style-type: none"> - Controleert kwaliteit en maatvoering - Onderneemt actie bij onvoorziene omstandigheden of problemen 	
<p>Vergaart onderdelen van houtbouw-constructies</p> <ul style="list-style-type: none"> - Leest (werk)tekeningen en plannen en leidt af welke onderdelen (demontabel) vergaard kunnen worden - Bepaalt of bepaalde oppervlaktebehandelingen voor de vergaring moet komen - Voegt de onderdelen volgens een logische werkvolgorde samen - Past manuele en machinale opspantechnieken toe - Past mechanische verbindingstechnieken toe - Controleert de kwaliteit, haaksheid en maatvoering - Stapelt en merkt voor de volgende productiefase 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Werkdocumenten, tekeningen en plannen - Kwaliteitsnormen, waarden en toleranties - Productieproces van houtbouw - Bouwknopen - Materialen en gereedschappen - Elektrisch en pneumatisch handgereedschap - Constructie- en verbindingstechnieken voor houtbouw - Opspanstelsystemen (manueel en machinaal) - Montagetechnieken - Controle- en meetmethoden en -middelen - Persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen
<p>Brengt voorzieningen, muur- en gevelvullende elementen aan</p> <ul style="list-style-type: none"> - Leest en begrijpt (werk)tekeningen en plannen - Maakt eventuele inkepingen, gaten, doorboringen of uitsparingen (elektriciteit, sanitair, ...) - Brengt bekleding aan op de wanden (gips-, vezel-, spaanderplaat, ...) - Bevestigt tijdelijke voorzieningen (hijsvoorzieningen, klossen op de onderregels, ...) - Beschermt afgewerkte werkstukken en slaat ze op 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Elektriciteit in functie van houtbouw - Sanitair in functie van houtbouw <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Werkdocumenten, tekeningen en plannen - Hout en plaatmaterialen - Materialen en gereedschappen - Elektrisch en pneumatisch handgereedschap - Plaatsing en bevestigingsmethodes voor houtbouwelementen - Controle en meetmethoden en middelen - Persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen - Kwaliteitsnormen, waarden en toleranties - Aanslag-, hijs- en hefmiddelen en -technieken - Beschermingstechnieken voor houtbouwelementen
<p>Behandelt oppervlakken van elementen voor houtbouw (verduurzamen, beschermen, ...)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Houdt zich aan (technische) voorschriften en productiefiches - Bereidt beschermings- / verduurzamingsproducten voor 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Beschermings- en verduurzamingsproducten voor houtbouw <p>Kennis</p>

<ul style="list-style-type: none"> - Brengt manueel en/of machinaal beschermingslagen aan - Controleert visueel de kwaliteit van de behandelde oppervlakte 	<ul style="list-style-type: none"> - Beschermings- en verduurzamingstechnieken voor houtbouwelementen - Materialen en gereedschappen - Hout en plaatmaterialen - Technische voorschriften en aanbevelingen in functie van de eigen werkzaamheden - Productieproces van houtbouw - Informatiebronnen - Voorschriften rond afval en gevaarlijke producten - Etikettering en productidentificatie - Persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen
<p>Plaatst isolatiematerialen (thermisch, akoestisch, brandwerend, ...)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Leest en begrijpt (werk)tekeningen en plannen - Plaats de isolatie op correcte wijze - Controleert de kwaliteit van het uitgevoerde werk 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Brandwerende, thermische en akoestische isolatiematerialen <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Werkdocumenten, tekeningen en plannen - Kwaliteitsnormen, waarden en toleranties - Plaatsing en bevestigingsmethodes voor brandwerende, thermische en akoestische isolatie - Technische voorschriften en aanbevelingen in functie van de eigen werkzaamheden - Elektrisch en pneumatisch handgereedschap - Controle en meetmethoden en -middelen - Persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen
<p>Plaatst lucht- en/of damp scherm</p> <ul style="list-style-type: none"> - Leest en begrijpt (werk)tekeningen en plannen - Selecteert de vereiste lucht- en/of dampdichte lagen - Plaatst het lucht- en/of damp scherm op correcte wijze - Voert doorbrekingen en integratie van elementen (ramen, installatiekanalen, ...) luchtdicht uit - Maakt luchtdichte aansluitingen tussen de banden en met andere delen van het gebouw - Controleert de kwaliteit van het uitgevoerde werk 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Werkdocumenten, tekeningen en plannen - Kwaliteitsnormen, waarden en toleranties - Plaatsing en bevestigingsmethodes voor lucht- en damp schermen - Technische voorschriften en aanbevelingen in functie van de eigen werkzaamheden - Elektrisch en pneumatisch handgereedschap - Controle en meetmethoden en -middelen - Persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen
<p>Werkt de houtbouwelementen af</p>	<p>Kennis</p>

<ul style="list-style-type: none"> - Werkt onvolkomenheden aan de houtbouwelementen bij - Controleert de kwaliteit van het uitgevoerde werk - Meldt problemen/afwijkingen aan leidinggevende/verantwoordelijke 	<ul style="list-style-type: none"> - Elektrisch en pneumatisch gereedschap - Materialen en gereedschappen - Kwaliteitsnormen, waarden en toleranties - Controle- en meetmethoden en -middelen
<p>Voert preventief basisonderhoud uit van de (houtbewerkings)machines</p> <ul style="list-style-type: none"> - Merkt noodzaak aan technisch onderhoud op - Plaatst de (houtbewerkings)machines in veiligheidsmodus voor het uitvoeren van onderhoud - Houdt zich aan het onderhoudsplan en -richtlijnen - Voert eenvoudige onderhoudswerkzaamheden uit - Rapporteert problemen aan de technicus of de verantwoordelijke - Registreert basisonderhoud 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - (Veiligheids)pictogrammen - Informatiebronnen - Materialen en gereedschappen - ((C)NC) (houtbewerkings)machines - Persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen - Etikettering en productidentificatie - Technische voorschriften en aanbevelingen in functie van de eigen werkzaamheden
<p>Transporteert grondstoffen, constructieonderdelen en materialen (intern)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Houdt zich aan procedures en voorschriften - Verplaatst veilig en op ergonomisch verantwoorde wijze - Stapelt zorgvuldig volgens een logische verwerkingsvolgorde - Verpakt, beschermt voor transport (vochtigheid, temperatuur, lichtinval, ...) - Laadt, lost (interne) transportmiddelen conform de richtlijnen (max. gewicht, aantal, ...) - Bevestigt en beveiligt tegen vervoersrisico's (het zekeren van ladingen, ...) - Past hef- en tiltechnieken toe - Onderneemt actie bij onvoorziene omstandigheden of problemen 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Opslag- en stapeltechnieken <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - (Interne) transportmiddelen - Technische voorschriften en aanbevelingen in functie van de eigen werkzaamheden - Verpakkingstechnieken - Laad- en zekeringstechnieken - (Veiligheids)pictogrammen - Persoonlijke een collectieve beschermingsmiddelen

Cluster Plaatsing houtbouwconstructies – BEHEERSINGSNIVEAU 2

Activiteiten	Kennis
<p>Stelt de situatie op de werf in functie van de eigen werkzaamheden vast en bereidt de plaatsing voor</p> <ul style="list-style-type: none"> - Neemt kennis van de eigen werkopdracht 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Milieuzorgsystemen en -voorschriften in functie van de eigen werkzaamheden - Elektriciteit in functie van buitenschrijnwerk

<ul style="list-style-type: none"> - Leest en begrijpt (werk)tekeningen en plannen - Controleert de levering (aantal, compleetheid, juistheid, ...) in functie van de eigen werkzaamheden - Neemt de planning door - Beoordeelt de situatie van de werf/ruwbouw in functie van de eigen werkzaamheden - Traceert en controleert de nutsvoorzieningen, ... - Zet de bouwwerken uit - Signaleert aanpassingen aan nutsvoorzieningen en/of omgeving aan leidinggevende / verantwoordelijke - Bepaalt een optimale werkvolgorde - Verwijdert losse en vaste elementen - Brengt signalisatie aan 	<ul style="list-style-type: none"> - Sanitair in functie van houtbouw <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Werkdocumenten, tekeningen en plannen - Materialen en gereedschappen - Kwaliteitsnormen, waarden en toleranties - Controle- en meetmethoden en -middelen - Functionele rekenvaardigheden - (Veiligheids)pictogrammen - Persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen
<p>Transporteert grondstoffen, constructieonderdelen en materialen (intern, op de werf)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Houdt zich aan procedures en voorschriften - Verplaatst veilig en op ergonomisch verantwoorde wijze - Stapelt zorgvuldig volgens een logische verwerkingsvolgorde - Verpakt, beschermt voor transport (vochtigheid, temperatuur, lichtinval, ...) - Laadt, lost (interne) transportmiddelen conform de richtlijnen (max. gewicht, aantal, ...) - Bevestigt en beveiligt tegen vervoersrisico's (het zekeren van ladingen, ...) - Transporteert op de werf of plaats van bestemming - Past hef- en tiltechnieken toe - Organiseert tussentijdse opslag op de werf rekening houdend met de omstandigheden - Onderneemt actie bij onvoorziene omstandigheden of problemen 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Opslag- en stapeltechnieken <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - (Interne) transportmiddelen - Technische voorschriften en aanbevelingen in functie van de eigen werkzaamheden - Verpakkingstechnieken - Laad- en zekeringstechnieken - (Veiligheids)pictogrammen - Persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen
<p>Werkt op hoogte</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gebruikt (rol)steigers volgens instructies en veiligheidsvoorschriften - Gebruikt ladders volgens instructies en veiligheidsregels als toegangsmiddel - Gebruikt persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen - Selecteert de gepaste valbeveiliging - Brengt de gepaste valbeveiliging aan 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Veiligheids-, gezondheids-, hygiëne- en welzijnsvoorschriften - Persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen - Valbeveiliging

<ul style="list-style-type: none"> - Gebruikt de gepaste valbeveiliging 	
<p>Slaat lasten aan onder begeleiding</p> <ul style="list-style-type: none"> - Selecteert de gepaste en gekeurde hijs hulpmiddelen - Schat gewicht en zwaartepunt van de last in - Bevestigt de last aan de hijsvoorzieningen en zekert de last - Geeft eenduidige instructies aan de bedieners van machines 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Technieken voor bevestigen, heffen en het aanslaan van lasten - Keuringsvoorschriften van hijsmateriaal - Tekens en seinen voor communicatie met de bedieners van hef- en hijsmachines
<p>Plaatst houtbouwelementen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Leest en begrijpt (werk)tekeningen en plannen - Voert kleine aanpassingen uit aan de omgeving (i.f.v. nutsvoorzieningen, vloerplaat, ...) - Plaatst de grondregels - Plaatst de waterkerende laag - Bevestigt geprefabriceerde en vooraf geassembleerde houten structuren en structuurelementen - Monteert wanden - Monteert en verankert houten en metalen kolommen en liggers - Monteert verdiepingsvloeren - Monteert dakelementen - Verankert en beschermt houtbouwelementen tegen wisselende weersomstandigheden tijdens de opbouw - Voorkomt koudebruggen en lekken in het lucht- en damp scherm - Controleert de kwaliteit en maatvoering - Meldt problemen aan leidinggevende/verantwoordelijke 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bouwknopen - Werkdocumenten, tekeningen en plannen - Hout en plaatmaterialen - Materialen en gereedschappen - Elektrisch en pneumatisch handgereedschap - Bevestigingsmiddelen voor houtbouw - Constructie- en verbindingstechnieken voor houtbouw - Schoringstechnieken voor houtbouwelementen - Plaatsing en bevestigingsmethodes voor houtbouwelementen - Controle en meetmethoden en -middelen - Persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen - Kwaliteitsnormen, waarden en toleranties
<p>Plaatst buitenschrijnwerk (ramen, deuren, gevelbekleding, ...) indien van toepassing</p> <ul style="list-style-type: none"> - Leest en begrijpt (werk)tekeningen en plannen - Voert kleine aanpassingen uit aan de omgeving (i.f.v. nutsvoorzieningen, openingen, ...) - Bevestigt buitenschrijnwerk aan de houten structuuronderdelen en aan elkaar - Maakt sluitstukken tussen buitenschrijnwerk en de houten structuuronderdelen - Voorziet uitsparingen voor te integreren onderdelen (verluchtingsroosters, ...) 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bouwknopen - Werkdocumenten, tekeningen en plannen - Hout en plaatmaterialen - Materialen en gereedschappen - Elektrisch en pneumatisch handgereedschap - Bevestigingsmiddelen voor buitenschrijnwerk - Constructie en verbindingstechnieken voor houtbouw - Plaatsing en bevestigingsmethodes voor buitenschrijnwerk - Controle en meetmethoden en -middelen

<ul style="list-style-type: none"> - Voorkomt koudebruggen en lekken in het lucht- en damp scherm - Controleert de kwaliteit en maatvoering - Meldt problemen aan leidinggevende/verantwoordelijke 	<ul style="list-style-type: none"> - Persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen - Kwaliteitsnormen, waarden en toleranties
<p>Plaatst isolatiematerialen (thermisch, akoestisch, brandwerend, ...)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Leest en begrijpt (werk)tekeningen en plannen - Plaats de isolatie op correcte wijze - Controleert de kwaliteit van het uitgevoerde werk 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Brandwerende, thermische en akoestische isolatiematerialen <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Werkdocumenten, tekeningen en plannen - Kwaliteitsnormen, waarden en toleranties - Plaatsing en bevestigingsmethodes voor brandwerende, thermische en akoestische isolatie - Technische voorschriften en aanbevelingen in functie van de eigen werkzaamheden - Elektrisch en pneumatisch handgereedschap - Controle en meetmethoden en -middelen - Persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen
<p>Plaatst lucht- en/of damp scherm</p> <ul style="list-style-type: none"> - Leest en begrijpt (werk)tekeningen en plannen - Selecteert de vereiste lucht- en/of dampdichte lagen - Plaatst het lucht- en/of damp scherm op correcte wijze - Voert doorbrekingen en integratie van elementen (ramen, installatiekanalen, ...) luchtdicht uit - Maakt luchtdichte aansluitingen tussen de banden en met andere delen van het gebouw - Controleert de kwaliteit van het uitgevoerde werk 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Werkdocumenten, tekeningen en plannen - Kwaliteitsnormen, waarden en toleranties - Plaatsing en bevestigingsmethodes voor lucht- en damp schermen - Technische voorschriften en aanbevelingen in functie van de eigen werkzaamheden - Elektrisch en pneumatisch handgereedschap - Controle en meetmethoden en -middelen - Persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen
<p>Werkt de houtbouw af</p> <ul style="list-style-type: none"> - Plaatst beplanking op de roostering - Werkt onvolkomenheden aan de houtbouw bij - Kit, indien nodig, af - Controleert de kwaliteit van het uitgevoerde werk - Meldt problemen/afwijkingen aan leidinggevende/verantwoordelijke 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Elektrisch en pneumatisch gereedschap - Materialen en gereedschappen - Kwaliteitsnormen, waarden en toleranties - Controle- en meetmethoden en -middelen

Alle activiteiten situeren zich op beheersingsniveau 2 (volwaardige beheersing).

6. Werkplekcomponent

In het kader van de werkplekcomponent moet er een voorafgaandelijk gezondheidsbeoordeling plaatsvinden indien de welzijnswetgeving dit vereist.

De werkplekcomponent in de opleiding schrijnwerker houtbouw duaal omvat gemiddeld op jaarbasis minstens 20 opleidingsuren per week op de reële werkplek.

Gezien de verschillende aspecten binnen deze opleiding schrijnwerker houtbouw duaal dient de leerling zijn opleidingstraject te vervullen binnen deze 2 aspecten, namelijk het vervaardigen van houtbouwelementen en het plaatsen van houtbouwconstructies binnen minimaal één van volgende contexten:

- Houtskeletbouw;
- Paal/balkenbouw;
- Houtstapelbouw;
- Houtbouw met massieve meerlaagse houtplaten.

7. Studiebekrachtiging

Met in acht name van het evaluatieresultaat leidt de opleiding schrijnwerker houtbouw duaal tot één van de volgende vormen van studiebekrachtiging:

- een diploma van secundair onderwijs (bso), bewijs van onderwijskwalificatie "schrijnwerker houtbouw duaal" niveau 4 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 4 van het Europese kwalificatiekader, met inbegrip van de beroepskwalificatie, "schrijnwerker houtbouw" niveau 3 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 3 van het Europese kwalificatiekader:
 - is voorbehouden voor leerlingen met vooropleiding beroepssecundair onderwijs;
 - wordt uitgereikt na slagen voor het geheel van de algemene en beroepsgerichte vorming zoals in dit standaardtraject is opgenomen en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent is gerealiseerd.
- een studiegetuigschrift van het derde leerjaar van de derde graad van het secundair onderwijs ingericht onder de vorm van een specialisatiejaar, bewijs van onderwijskwalificatie "schrijnwerker houtbouw duaal" niveau 4 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 4 van het Europese kwalificatiekader, met inbegrip van de beroepskwalificatie "schrijnwerker houtbouw" niveau 3 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 3 van het Europese kwalificatiekader:
 - is voorbehouden voor leerlingen met vooropleiding algemeen, kunst of technisch secundair onderwijs;
 - wordt uitgereikt na slagen voor het geheel van de algemene en beroepsgerichte vorming zoals in dit standaardtraject is opgenomen en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent is gerealiseerd.
- een certificaat, bewijs van beroepskwalificatie "schrijnwerker houtbouw" niveau 3 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 3 van het Europese kwalificatiekader:

- wordt uitgereikt na slagen voor het geheel van de beroepsgerichte vorming zoals in dit standaardtraject is opgenomen en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent is gerealiseerd.
- een certificaat, bewijs van beroepskwalificatie “werkplaatsschrijnwerker houtbouw” niveau 3 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 3 van het Europese kwalificatiekader:
 - wordt uitgereikt, bij een lineaire organisatie, na slagen voor het geheel van de volgende activiteiten van de beroepsgerichte vorming die overeenstemmen met een beroepskwalificatie, zoals in dit standaardtraject is opgenomen, en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent is gerealiseerd:
 - Werkt in teamverband
 - Werkt met oog voor veiligheid, milieu, kwaliteit en welzijn
 - Organiseert zijn werkplek veilig en ordelijk
 - Gebruikt stromen duurzaam en beperkt geluidshinder
 - Plant en bereidt de eigen werkzaamheden voor de productie voor
 - Controleert (de voorraad) grondstoffen en materialen (beschikbaarheid, tekorten, hoeveelheid, kwaliteitsafwijkingen, ...)
 - Bereidt de grondstoffen voor op de werkopdracht (uitsmetten, opdelen, aftekenen, paren, ...)
 - Selecteert, controleert, monteert en vervangt (snij)gereedschappen op de (houtbewerkings) machines
 - Stelt (houtbewerkings)machines in en om
 - Controleert de veiligheidsvoorzieningen van de (houtbewerkings)machines
 - Bewerkt onderdelen met (houtbewerkings)machines
 - Vergaart onderdelen van houtbouw-constructies
 - Brengt voorzieningen, muur- en gevelvullende elementen aan
 - Behandelt oppervlakken van elementen voor houtbouw (verduurzamen, beschermen, ...)
 - Plaatst isolatiematerialen (thermisch, akoestisch, brandwerend, ...)
 - Plaatst lucht- en/of dampschermen
 - Werkt de houtbouwelementen af
 - Voert preventief basisonderhoud uit van de (houtbewerkings)machines
 - Transporteert grondstoffen, constructieonderdelen en materialen (intern)
 - wordt uitgereikt, bij een modulaire organisatie, na slagen voor het geheel van de volgende cluster van de beroepsgerichte vorming:
 - Werkplaatsschrijnwerk houtbouw
 en de algemene activiteiten die in de cluster geïntegreerd worden aangeboden, die overeenstemmen met de beroepskwalificatie, zoals in dit standaardtraject is opgenomen, en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent is gerealiseerd.
- een deelcertificaat, een bewijs van deelkwalificatie “plaatser houtbouwconstructies” van de beroepskwalificatie “schrijnwerker houtbouw” niveau 3 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 3 van het Europese kwalificatiekader:
 - wordt uitgereikt, bij een lineaire organisatie, na slagen voor het geheel van de volgende activiteiten van de beroepsgerichte vorming die overeenstemmen met een deelkwalificatie, zoals in dit standaardtraject is opgenomen, en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent is gerealiseerd:
 - Werkt in teamverband

- Werkt met oog voor veiligheid, milieu, kwaliteit en welzijn
- Organiseert zijn werkplek veilig en ordelijk
- Gebruikt stromen duurzaam en beperkt geluidshinder
- Stelt de situatie op de werf in functie van de eigen werkzaamheden vast en bereidt de plaatsing voor
- Transporteert grondstoffen, constructieonderdelen en materialen (intern, op de werf)
- Werkt op hoogte
- Slaat lasten aan onder begeleiding
- Plaatst houtbouwelementen
- Plaatst buitenschrijnwerk (ramen, deuren, gevelbekleding, ...) indien van toepassing
- Plaatst isolatiematerialen (thermisch, akoestisch, brandwerend, ...)
- Plaatst lucht- en/of dampscherm
- Werkt de houtbouw af
- wordt uitgereikt, bij een modulaire organisatie, na slagen voor het geheel van de volgende cluster van de beroepsgerichte vorming:
 - Plaatsing houtbouwconstructies
 en de algemene activiteiten die in de cluster geïntegreerd worden aangeboden, die overeenstemmen met een deelkwalificatie, zoals in dit standaardtraject is opgenomen, en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent is gerealiseerd.
- een attest van verworven competenties, bewijs van competenties:
 - wordt uitgereikt na slagen voor een aantal competenties die in dit standaardtraject zijn opgenomen en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent zijn gerealiseerd.

8. Aanloopstructuuronderdelen

Nog te bepalen.

9. Onderliggende beroepskwalificaties i.f.v. flexibele instap bij modulaire organisatie

Nog te bepalen.

STANDAARDTRAJECT

Slagerij dual

1. Situering en omschrijving

De opleiding slagerij dual combineert een schoolcomponent en een werkplekcomponent. De combinatie van schoolcomponent met werkplekcomponent omvat minimaal 28 opleidingsuren per week.

In de opleiding slagerij dual wordt gekozen voor een overeenkomst alternerende opleiding. Dit impliceert dat de wekelijkse invulling moet overeenstemmen met de normale voltijdse wekelijkse arbeidsduur die van toepassing is in de onderneming overeenkomstig de CAO. Meestal is dit gemiddeld 38 opleidingsuren per week, maar dit dient bij opmaak van de overeenkomst op de werkplek nagevraagd te worden.

De opleiding slagerij dual wordt georganiseerd in het eerste en tweede leerjaar van de tweede graad beroepssecundair onderwijs, voor het studiegebied voeding.

Het standaardtraject voor de opleiding slagerij dual is gebaseerd op de volgende beroepskwalificatie:

- Beroepskwalificatie medewerker slagerij, niveau 2 van de Vlaamse kwalificatiestructuur

In de opleiding slagerij dual leert men de slager helpen en ondersteunen in zijn activiteiten bij de verwerking van vleeskwartieren en slachtafval, teneinde producten klaar te maken om deze in een consumptiekring te brengen onder de vormen van vlees, vleesbereidingen of vleesproducten rekening houdend met de regelgeving in verband met hygiëne en voedselveiligheid.

In een standaardtraject wordt er geen uitspraak gedaan over de organisatievorm van de duale opleiding. De aanbieder dual leren bepaalt zelf of hij dit lineair of modulair organiseert.

De opleidingsduur bedraagt 2 jaar, waarvan bij modulaire organisatie kan worden afgeweken in functie van de individuele leerweg van een jongere.

2. Toelatingsvoorwaarden

De voorwaarden om bij de start van de opleiding slagerij dual als regelmatige leerling te worden toegelaten zijn:

- voldaan hebben aan de voltijdse leerplicht;
In afwijking hierop kan een leerling bijzondere toelating krijgen om vanaf het begin van het schooljaar waarin hij deeltijds leerplichtig wordt, een dual structuuronderdeel te volgen. Het bestuur van de aanbieder dual leren geeft die

toelating op advies van het centrum voor leerlingenbegeleiding waarmee de instelling voor voltijds onderwijs waar de jongere de lessen volgt, samenwerkt¹.

- ofwel voldoen aan de toelatingsvoorwaarden tot het eerste leerjaar van de tweede graad bso, waarop de opleiding slagerij duaal zich situeert. Deze voorwaarden zijn bepaald in de codex secundair onderwijs en het besluit van de Vlaamse Regering van 19 juli 2002 betreffende de organisatie van het voltijds secundair onderwijs, en meegedeeld bij omzendbrief SO 64; Voor de overstap van een niet- duale naar een duale opleiding binnen de tweede graad wordt het eerste leerjaar niet-duaal gelijk gesteld met het eerste jaar duaal. Voor overstap in de tweede graad van het eerste leerjaar niet-duaal naar het tweede jaar duaal bso moet de leerling voldoen aan de toelatingsvoorwaarden tot het tweede leerjaar van de tweede graad bso;

ofwel als zijinstromer² beschikken over een gunstige beslissing van de klassenraad voor de opleiding slagerij duaal.

Bovendien geldt als bijzondere toelatingsvoorwaarde dat de leerling medisch geschikt moet zijn bevonden indien hij rechtstreeks in aanraking komt met voedingswaren of -stoffen en die waren kan verontreinigen of besmetten. Die geschiktheidsverklaring is eenmalig en geldt voor de duur van de opleiding, tenzij er een aanleiding is om de geschiktheid te herevalueren. Een ongeschiktheidsverklaring in de loop van het schooljaar impliceert de beslissing van de betrokken personen om de leerling uiterlijk op het einde van dat schooljaar de opleiding te laten stopzetten.

Uit het leerlingendossier moet de verificatie kunnen opmaken dat de leerling aan de toelatingsvoorwaarden voldoet.

3. Algemene vorming

De verplichte algemene vorming voor het eerste en tweede leerjaar van de tweede graad bso is opgenomen in het standaardtraject en omvat alle eindtermen of een verwijzing naar de inhoud van deze onderdelen:

Project algemene vakken

De vakgebonden eindtermen van het eerste en tweede leerjaar van de tweede graad bso.

Moderne vreemde talen (Frans of Engels)

De vakgebonden eindtermen van Frans of Engels van het eerste en tweede leerjaar van de tweede graad bso.

Lichamelijke opvoeding (niet van toepassing voor CDO en Syntra)

De vakgebonden eindtermen van het eerste en tweede leerjaar van de tweede graad bso.

Vakoverschrijdende eindtermen

De vakoverschrijdende eindtermen van het secundair onderwijs.

Levensbeschouwing (niet van toepassing voor CDO en Syntra)

¹ Deze bepaling geldt ook voor opleidingen van de 3e graad, maar in de praktijk wordt verwacht dat deze situatie zich daar niet zal voortdoen.

² Definitie zijinstromer: "jongeren die het onderwijs al hebben verlaten, al dan niet gekwalificeerd, en die zich, na een onderbreking, opnieuw willen inschrijven voor een duaal structuuronderdeel".

De doelen voor godsdienst, niet-confessionele zedenleer, cultuurbeschouwing of eigen cultuur en religie zijn in overeenstemming met de internationale en grondwettelijke beginselen inzake de rechten van de mens en van het kind in het bijzonder en respecteren de door het Vlaams Parlement, naargelang van het geval, bekrachtigde of goedgekeurde eindtermen.

De aanbieder duaal leren bepaalt zelf hoe de algemeen vormende competenties georganiseerd worden en bepaalt zelf de mate van integratie met de beroepsgerichte competenties.

4. Beroepsgerichte vorming – organisatie lineair

Per activiteit worden de bijhorende vaardigheden en kenniselementen opgenomen. De geselecteerde kennis moet steeds in functie van de activiteit en vaardigheden gerealiseerd worden.

Activiteiten	Kennis
<p>Werkt hygiënisch, voedselveilig en respecteert de welzijns- en arbeidswetgeving</p> <ul style="list-style-type: none"> - Respecteert de ARAB-wetgeving/de codex welzijn op het werk - Respecteert de voorwaarden van voedselveiligheid en hygiëne - Respecteert de milieuvoorschriften - Respecteert de arbeidswetgeving - Past hef- en tiltechnieken toe - Draagt werk- en beschermkledij volgens de hygiënische richtlijnen - Wast en ontsmet de handen volgens de hygiënische richtlijnen - Stemt de techniek en het materieel af op de opdracht - Controleert de staat van het materieel - Respecteert het First In/First Out-principe en scheiding van productgroepen - Ruimt de werkplek en het materieel systematisch op - Reinigt en desinfecteert het materieel volgens de richtlijnen - Gebruikt schoonmaakmaterieel - Gebruikt een hoeveelheid product volgens het oppervlak en de vervuiling - Sorteert en behandelt volgens de regelgeving het restafval, dierlijk afval en het risicoafval - Slaat afval voor destructie op de daartoe voorziene plaatsen op 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Welzijnswetgeving - Arbeidsovereenkomst - Besmettingsgevaar en micro-organismen (listeria mono, E-coli, salmonella, ...) <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Autocontroleplannen van de slagerij - Kritische controlepunten voor het eigen werk - Hygiëneregelgeving - Geldende voorschriften voor preventie en veiligheid op het werk - Geldende milieuvoorschriften i.v.m. de eigen taken - Ergonomisch verantwoorde werkhoudingen - Hef- en tiltechnieken - Aanwezige infrastructuur op de werkvloer - FIFO/FEFO-principe - Wettelijke richtlijnen m.b.t. koelen, bewaren en invriezen - GMP (Good Manufacturing Practices) - GHP (Goede Hygiënische Praktijken) - Schoonmaak- en ontsmettingsprocedures
<p>Werkt in teamverband</p>	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vakterminologie - Organisatiestructuur

<ul style="list-style-type: none"> - Werkt op basis van een productieorder, technische fiche en/of opdracht - Communiceert effectief en efficiënt - Brieft de collega's over de werkzaamheden 	<ul style="list-style-type: none"> - Communicatietechnieken
<p>Controleert het vlees</p> <ul style="list-style-type: none"> - Controleert of het vlees voldoet aan de hygiënische voorschriften - Slaat het vlees op in de koeling of diepvries - Controleert de temperatuur in de opslagruimte en registreert deze op een lijst of met de computer 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - ICT <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kwaliteitsnormen - Traceerbaarheid van producten - Wettelijke richtlijnen m.b.t. koelen, bewaren en invriezen - Voorwaarden voor opslag van vlees
<p>Verwerkt karkassen en/of stukken vlees (uitsnijden, uitbenen, afwerken, ...)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Stemt het gereedschap af op de snijhandeling en de karakteristieken van het stuk vlees - Versnijdt eventueel karkassen/kwartieren in delen met behoud van herkomstidentificatie - Verwijdert eventueel poten - Verwijdert vet - Maakt geen insnijdingen die het vlees in waarde doen dalen en de bewaringstermijn verkorten - Zorgt dat er zo weinig mogelijk vlees aan de verwijderde delen hangt - Verwijdert alle kleine bloeditstoringen, beensplinters en kraakbeen - Houdt het mes op snee 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Anatomie van dieren <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Traceerbaarheid van producten - Technieken om karkassen en/of grote delen uit te benen en op te delen - Technieken om vlees te snijden
<p>Verdeelt de stukken volgens opdracht</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pelt, ontvliest en portioneert de stukken vlees volgens opdracht - Slaat overgebleven resten vlees op volgens bestemming - Gebruikt recipiënten bestemd voor vlees volgens de hygiënische en wettelijke richtlijnen - Houdt versnijdingen van verschillende loten apart in functie van traceerbaarheid - Werkt volgens diersoort, orgaanvlees 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Allergenen - Rode organenpakket <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Traceerbaarheid van producten - Voorwaarden voor opslag van vlees - Technieken voor het ontvetten en ontvliezen van vlees - Technieken om vlees bij te snijden
<p>Maakt vleesbereidingen, vermaalt en stelt samen volgens receptuur en in opdracht en doet geregeld visuele, geur- en temperatuurcontroles</p> <ul style="list-style-type: none"> - Weegt de benodigde ingrediënten af volgens de technische fiche 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Allergenen - Voedingstechnologie m.b.t. de te verwerken producten (gehakt, paté, ...)

<ul style="list-style-type: none"> - Berekent hoeveelheden volgens de opdracht - Controleert de ingrediënten - Maakt de ingrediënten productieklaar - Maakt het vlees productieklaar - Vermaalt, verkleint of hakt eventueel het vlees - Vult het eventueel af - Bereidt volgens receptuur - Lardeert, bardeert, marineert - Plaatst kippen in de grill - Controleert en registreert de temperatuur en de kwaliteit van het vlees - Controleert en registreert het bereide product (visuele controles, geurcontroles, staalnames, ...) 	<ul style="list-style-type: none"> - Bewaringstechnieken van grondstoffen, hulpstoffen, additieven, halffabricaten, afgewerkte producten, niet-verkochte waren, ... - Natuur-, kunstdarmen (soorten, eigenschappen en gebruiksmogelijkheden), alginatdarmen en de soorten poreuze darmen <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Wettelijke richtlijnen m.b.t. koelen, bewaren en invriezen - Aanwezige infrastructuur op de werkvloer - Voorwaarden voor opslag van vlees - Kwaliteitsnormen - Traceerbaarheid van producten - Technieken om vlees te snijden - Technieken voor het ontvetten en ontvriezen van vlees - Kwaliteitsverschillen in productievlees - Machines en het materieel voor het eigen werk - Functionaliteit van de ingrediënten - Criteria voor versheid van grondstoffen - Samenstelling van het vleesproduct en de rol van de grondstoffen, hulpstoffen en additieven - Malen, verkleinen en cutteren - Productiefiches/recepturen - Afvultechnieken - Technieken voor larderen, barderen en marineren - Typologie van vleesstukken
<p>Maakt rauwe en gekookte zouterijproducten klaar</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hanteert diverse meetinstrumenten (o.m. de pH-meter, zoutmeter, kernthermometer, pekeweger) - Kantsnijdt het vlees en geeft er de juiste vorm aan - Maakt het vlees volgens rauwe zouterij klaar - Maakt gezouten vlees volgens kookzouterij klaar 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Allergenen - Voedingstechnologie m.b.t. de te verwerken producten (gehakt, paté, ...) - Bewaringstechnieken van grondstoffen, hulpstoffen, additieven, halffabricaten, afgewerkte producten, niet-verkochte waren, ... <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aanwezige infrastructuur op de werkvloer - Kritische controlepunten voor het eigen werk - Voorwaarden voor opslag van vlees - Kwaliteitsnormen

	<ul style="list-style-type: none"> - Traceerbaarheid van producten - Criteria voor versheid van grondstoffen - Samenstelling van het vleesproduct en de rol van de grondstoffen, hulpstoffen en additieven - Productiefiches/recepturen - Diverse meetinstrumenten - Pekelen, zouten, trommelen, malaxeren van vlees
<p>Maakt kookworsten en vleesbroden klaar</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bereidt het deeg volgens receptuur - Weekt de darmen - Vult af in een darm (natuur- of kunstdarm), in vormen en terrines - Verhit de worsten en vleesbroden - Controleert het verhittingsproces met de geschikte meetinstrumenten - Koelt de producten af tot de geschikte bewaartemperatuur - Controleert op beschadigingen of productiefouten 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Allergenen - Voedingstechnologie m.b.t. de te verwerken producten (gehakt, paté, ...) - Bewaringstechnieken van grondstoffen, hulpstoffen, additieven, halffabricaten, afgewerkte producten, niet-verkochte waren, ... - Natuur-, kunstdarmen (soorten, eigenschappen en gebruiksmogelijkheden), alginaatdarmen en de soorten poreuze darmen <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Wettelijke richtlijnen m.b.t. koelen, bewaren en invriezen - Aanwezige infrastructuur op de werkvloer - Kritische controlepunten voor het eigen werk - Voorwaarden voor opslag van vlees - Kwaliteitsnormen - Traceerbaarheid van producten - Criteria voor versheid van grondstoffen - Samenstelling van het vleesproduct en de rol van de grondstoffen, hulpstoffen en additieven - Malen, verkleinen en cutteren - Productiefiches/recepturen - Afvultechnieken - Diverse meetinstrumenten
<p>Maakt droge worsten</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verkleint de grondstoffen - Maakt de massa klaar voor droge, snijvaste of smeerbare worst - Voegt eventueel de starterculturen en hulpstoffen toe - Werkt de massa af tot droge worsten - Vult af en bindt poreuze darmen af 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Allergenen - Voedingstechnologie m.b.t. de te verwerken producten (gehakt, paté, ...) - Bewaringstechnieken van grondstoffen, hulpstoffen, additieven, halffabricaten, afgewerkte producten, niet-verkochte waren, ...

<ul style="list-style-type: none"> - Laat de worst rijpen (traag, middelmatig, snel) - Rookt eventueel de worst koud of warm 	<ul style="list-style-type: none"> - Natuur-, kunstdarmen (soorten, eigenschappen en gebruiksmogelijkheden), algiinatdarmen en de soorten poreuze darmen <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Wettelijke richtlijnen m.b.t. koelen, bewaren en invriezen - Aanwezige infrastructuur op de werkvloer - Kritische controlepunten voor het eigen werk - Voorwaarden voor opslag van vlees - Kwaliteitsnormen - Traceerbaarheid van producten - Criteria voor versheid van grondstoffen - Samenstelling van het vleesproduct en de rol van de grondstoffen, hulpstoffen en additieven - Malen, verkleinen en cutteren - Productiefiches/recepturen - Afvultechnieken - Diverse meetinstrumenten
<p>Maakt leverbereidingen klaar</p> <ul style="list-style-type: none"> - Maakt het basis-leverdeeg op basis van verschillende emulsies volgens opdracht - Werkt het basis-leverdeeg af tot smeerbare en snijvaste leverdeegbereidingen - Werkt af met typische ingrediënten volgens receptuur - Vult het afgewerkte deeg in vormen, darmen of terrines - Braadt, verhit, stoomt de gevulde leverworsten of pasteien 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Allergenen - Voedingstechnologie m.b.t. de te verwerken producten (gehakt, paté, ...) - Bewaringstechnieken van grondstoffen, hulpstoffen, additieven, halffabricaten, afgewerkte producten, niet-verkochte waren, ... - Natuur-, kunstdarmen (soorten, eigenschappen en gebruiksmogelijkheden), algiinatdarmen en de soorten poreuze darmen <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Wettelijke richtlijnen m.b.t. koelen, bewaren en invriezen - Aanwezige infrastructuur op de werkvloer - Kritische controlepunten voor het eigen werk - Voorwaarden voor opslag van vlees - Kwaliteitsnormen - Traceerbaarheid van producten - Criteria voor versheid van grondstoffen

	<ul style="list-style-type: none"> - Samenstelling van het vleesproduct en de rol van de grondstoffen, hulpstoffen en additieven - Malen, verkleinen en cutteren - Productiefiches/recepturen - Afvultechnieken - Diverse meetinstrumenten
<p>Maakt bloedbereidingen klaar</p> <ul style="list-style-type: none"> - Warmt eventueel het bloed roerend op - Gaart het zwoerd, verkleint en mengt het met het (opgewarmde) bloed - Cuttert het zwoerd-bloedmengsel - Werkt de bloedbereiding af volgens receptuur - Vult en bindt het afgewerkte deeg af in verschillende soorten natuur- of kunstdarmen of vormt het in - Werkt de bloedbereiding verder af tot bloedworst, witte pens, ... - Gaart de bloedbereiding - Koelt de worsten af volgens het soort darm en kaliber - Rookt eventueel na, na afkoeling 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Allergenen - Voedingstechnologie m.b.t. de te verwerken producten (gehakt, paté, ...) - Bewaringstechnieken van grondstoffen, hulpstoffen, additieven, halffabricaten, afgewerkte producten, niet-verkochte waren, ... - Natuur-, kunstdarmen (soorten, eigenschappen en gebruiksmogelijkheden), alginaatdarmen en de soorten poreuze darmen <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Wettelijke richtlijnen m.b.t. koelen, bewaren en invriezen - Aanwezige infrastructuur op de werkvloer - Kritische controlepunten voor het eigen werk - Voorwaarden voor opslag van vlees - Kwaliteitsnormen - Traceerbaarheid van producten - Criteria voor versheid van grondstoffen - Samenstelling van het vleesproduct en de rol van de grondstoffen, hulpstoffen en additieven - Malen, verkleinen en cutteren - Productiefiches/recepturen - Afvultechnieken - Diverse meetinstrumenten
<p>Maakt geleibereidingen klaar</p> <ul style="list-style-type: none"> - Reinigt en zorgt voor het voorzouten van grondstoffen (bij koppen en andere) - Laat garen tot de gewenste malsheid - Selecteert de gegaarde grondstoffen volgens bestemming - Legt grondstoffen in kokende gelei - Verwijdert been, kraakbeen, harde delen, pezen, ... - Verkleint de grondstoffen (malen, hakken) 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Allergenen - Voedingstechnologie m.b.t. de te verwerken producten (gehakt, paté, ...) - Bewaringstechnieken van grondstoffen, hulpstoffen, additieven, halffabricaten, afgewerkte producten, niet-verkochte waren, ... - Natuur-, kunstdarmen (soorten, eigenschappen en gebruiksmogelijkheden),

<ul style="list-style-type: none"> - Maakt geleibereiding op basis van gelatinepoeder of natuurlijke gelei - Laat alles terug opkoken tot gewenste temperatuur - Vormt in darm of vorm in 	<p>alginaatdarmen en de soorten poreuze darmen</p> <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Wettelijke richtlijnen m.b.t. koelen, bewaren en invriezen - Aanwezige infrastructuur op de werkvloer - Voorwaarden voor opslag van vlees - Kwaliteitsnormen - Traceerbaarheid van producten - Criteria voor versheid van grondstoffen - Samenstelling van het vleesproduct en de rol van de grondstoffen, hulpstoffen en additieven - Malen, verkleinen en cutteren - Productiefiches/recepturen - Diverse meetinstrumenten - Geleibereidingen
<p>Schikt en presenteert slagerijproducten, schotels en plaatste in de toonbank</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verpakt producten met de hand of met een verpakkingsmachine - Weegt porties af - Gebruikt een vleessnijmachine - Past afwerkings- en garneringstechnieken toe om de waren verkoopsklaar te maken - Zorgt voor een evenwichtige vulling van de schalen - Schikt en presenteert slagerijproducten en schotels in de toonbank rekening houdend met het First In/First Out-principe en de scheiding van productgroepen - Brengt etiketten aan met de wettelijke informatie (prijs, gewicht, samenstelling, ...) - Vult de toonbank aan in de loop van de dag - Verwijdert producten die niet meer aan de (houdbaarheids)norm voldoen 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Allergenen - Bewaringstechnieken van grondstoffen, hulpstoffen, additieven, halffabricaten, afgewerkte producten, niet-verkochte waren, ... - Afwerkings- en garneringstechnieken <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - FIFO/FEFO-principe - Kritische controlepunten voor het eigen werk - Voorwaarden voor opslag van vlees - Kwaliteitsnormen - Traceerbaarheid van producten - Criteria voor versheid van grondstoffen - Diverse meetinstrumenten - Functionele rekenvaardigheden - Verpakkingsmethoden - Invloed van een verpakking op de hygiëne en het bewaren van een product

Alle activiteiten situeren zich op beheersingsniveau 2 (volwaardige beheersing).

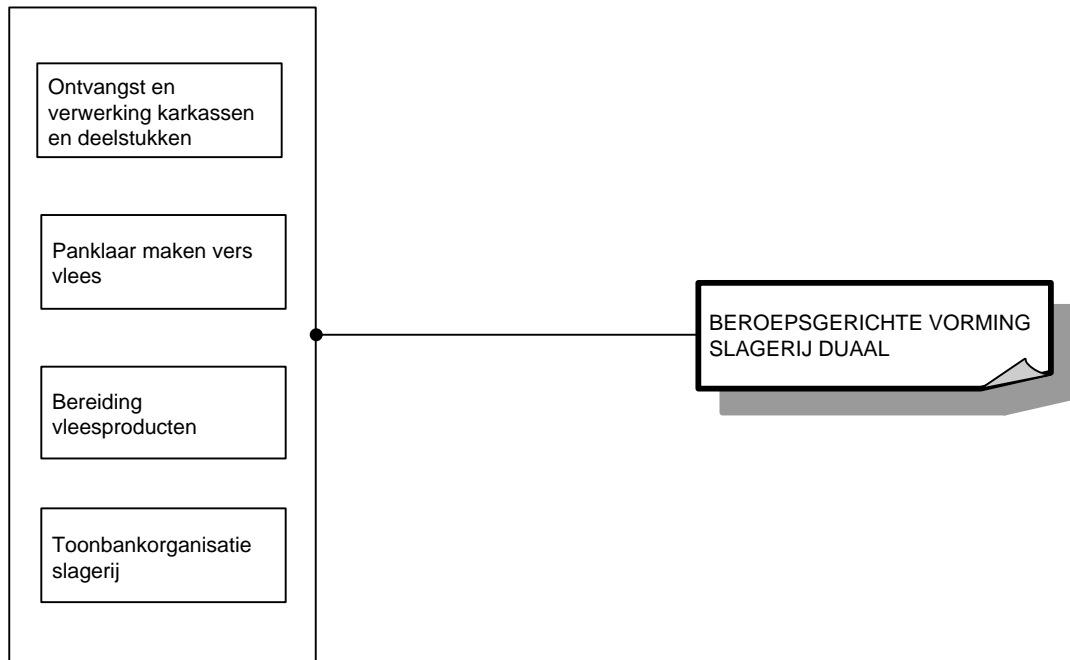
5. Beroepsgerichte vorming – organisatie modulair

De beroepsgerichte vorming kan modulair georganiseerd worden. De beroepsgerichte vorming is opgebouwd uit 4 clusters, samenhangende en afgeronde gehelen van competenties die de lerende de mogelijkheid biedt via een individuele leerweg toe te

werken naar een studiebekrachtiging met waarborg op vervolgopleidingen of tewerkstellingsmogelijkheden.

De beroepsgerichte vorming is opgebouwd uit de volgende clusters:

- Ontvangst en verwerking karkassen en deelstukken
- Panklaar maken vers vlees
- Bereiding vleesproducten
- Toonbankorganisatie slagerij



Voor elke onderstaande activiteit worden de bijhorende vaardigheden en kenniselementen opgenomen. De geselecteerde kennis moet steeds in functie van de activiteit en vaardigheden gerealiseerd worden.

Algemene activiteiten

Onderstaande algemene activiteiten moeten in de modulaire organisatie op beheersingsniveau 2 (volwaardige beheersing) geïntegreerd worden, in één of meerdere clusters doorheen de volledige duale opleiding.

Activiteiten	Kennis
<p>Werkt hygiënisch, voedselveilig en respecteert de welzijns- en arbeidswetgeving</p> <ul style="list-style-type: none"> - Respecteert de ARAB-wetgeving/de codex welzijn op het werk - Respecteert de voorwaarden van voedselveiligheid en hygiëne - Respecteert de milieuvoorschriften 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Welzijnswetgeving - Arbeidsovereenkomst - Besmettingsgevaar en micro-organismen (listeria mono, E-coli, salmonella, ...) <p>Kennis</p>

<ul style="list-style-type: none"> - Respecteert de arbeidswetgeving - Past hef- en tiltechnieken toe - Draagt werk- en beschermkledij volgens de hygiënische richtlijnen - Wast en ontsmet de handen volgens de hygiënische richtlijnen - Stemt de techniek en het materieel af op de opdracht - Controleert de staat van het materieel - Respecteert het First In/First Out-principe en scheiding van productgroepen - Ruimt de werkplek en het materieel systematisch op - Reinigt en desinfecteert het materieel volgens de richtlijnen - Gebruikt schoonmaakmaterieel - Gebruikt een hoeveelheid product volgens het oppervlak en de vervuiling - Sorteert en behandelt volgens de regelgeving het restafval, dierlijk afval en het risicoafval - Slaat afval voor destructie op de daartoe voorziene plaatsen op 	<ul style="list-style-type: none"> - Autocontrolelegids van de slagerij - Kritische controlepunten voor het eigen werk - Hygiëneregelgeving - Geldende voorschriften voor preventie en veiligheid op het werk - Geldende milieuvoorschriften i.v.m. de eigen taken - Ergonomisch verantwoorde werkhoudingen - Hef- en tiltechnieken - Aanwezige infrastructuur op de werkvloer - FIFO/FEFO-principe - Wettelijke richtlijnen m.b.t. koelen, bewaren en invriezen - GMP (Good Manufacturing Practices) - GHP (Goede Hygiënische Praktijken) - Schoonmaak- en ontsmettingsprocedures
<p>Werkt in teamverband</p> <ul style="list-style-type: none"> - Werkt op basis van een productieorder, technische fiche en/of opdracht - Communiceert effectief en efficiënt - Brieft de collega's over de werkzaamheden 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vakterminologie - Organisatiestructuur - Communicatietechnieken

**Cluster Ontvangst en verwerking karkassen en deelstukken –
BEHEERSINGSNIVEAU 2**

Activiteiten	Kennis
<p>Controleert het vlees</p> <ul style="list-style-type: none"> - Controleert of het vlees voldoet aan de hygiënische voorschriften - Slaat het vlees op in de koeling of diepvries - Controleert de temperatuur in de opslagruimte en registreert deze op een lijst of met de computer 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - ICT <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kwaliteitsnormen - Traceerbaarheid van producten - Wettelijke richtlijnen m.b.t. koelen, bewaren en invriezen - Voorwaarden voor opslag van vlees
<p>Verwerkt karkassen en/of stukken vlees (uitsnijden, uitbenen, afwerken, ...)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Stemt het gereedschap af op de snijhandeling en de karakteristieken van het stuk vlees 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Anatomie van dieren <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Traceerbaarheid van producten - Technieken om karkassen en/of grote delen uit te benen en op te delen

<ul style="list-style-type: none"> - Versnijdt eventueel karkassen/kwartieren in delen met behoud van herkomstidentificatie - Verwijdert eventueel poten - Verwijdert vet - Maakt geen insnijdingen die het vlees in waarde doen dalen en de bewaringstermijn verkorten - Zorgt dat er zo weinig mogelijk vlees aan de verwijderde delen hangt - Verwijdert alle kleine bloeditstoringen, beensplinters en kraakbeen - Houdt het mes op snee 	<ul style="list-style-type: none"> - Technieken om vlees te snijden
---	--

Cluster Panklaar maken vers vlees – BEHEERSINGSNIVEAU 2

Activiteiten	Kennis
<p>Verdeelt de stukken volgens opdracht</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pelt, ontvliest en portioneert de stukken vlees volgens opdracht - Slaat overgebleven resten vlees op volgens bestemming - Gebruikt recipiënten bestemd voor vlees volgens de hygiënische en wettelijke richtlijnen - Houdt versnijdingen van verschillende loten apart in functie van traceerbaarheid - Werkt volgens diersoort, orgaanvlees 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Allergenen - Rode organenpakket <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Traceerbaarheid van producten - Voorwaarden voor opslag van vlees - Technieken voor het ontvetten en ontvliezen van vlees - Technieken om vlees bij te snijden
<p>Maakt vleesbereidingen, vermaalt en stelt samen volgens receptuur en in opdracht en doet geregeld visuele, geur- en temperatuurcontroles</p> <ul style="list-style-type: none"> - Weegt de benodigde ingrediënten af volgens de technische fiche - Berekent hoeveelheden volgens de opdracht - Controleert de ingrediënten - Maakt de ingrediënten productieklaar - Maakt het vlees productieklaar - Vermaalt, verkleint of hakt eventueel het vlees - Vult het eventueel af - Bereidt volgens receptuur - Lardeert, bardeert, marineert - Plaatst kippen in de grill - Controleert en registreert de temperatuur en de kwaliteit van het vlees 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Allergenen - Voedingstechnologie m.b.t. de te verwerken producten (gehakt, paté, ...) - Bewaringstechnieken van grondstoffen, hulpstoffen, additieven, halffabricaten, afgewerkte producten, niet-verkochte waren, ... - Natuur-, kunstdarmen (soorten, eigenschappen en gebruiksmogelijkheden), alginaatdarmen en de soorten poreuze darmen <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Wettelijke richtlijnen m.b.t. koelen, bewaren en invriezen - Aanwezige infrastructuur op de werkvloer - Voorwaarden voor opslag van vlees - Kwaliteitsnormen

<ul style="list-style-type: none"> - Controleert en registreert het bereide product (visuele controles, geurcontroles, staalnames, ...) 	<ul style="list-style-type: none"> - Traceerbaarheid van producten - Technieken om vlees te snijden - Technieken voor het ontvetten en ontvliezen van vlees - Kwaliteitsverschillen in productievlees - Machines en het materieel voor het eigen werk - Functionaliteit van de ingrediënten - Criteria voor versheid van grondstoffen - Samenstelling van het vleesproduct en de rol van de grondstoffen, hulpstoffen en additieven - Malen, verkleinen en cutteren - Productiefiches/recepturen - Afvultechnieken - Technieken voor larderen, barderen en marineren - Typologie van vleesstukken
--	--

Cluster Bereiding vleesproducten – BEHEERSINGSNIVEAU 2

Activiteiten	Kennis
<p>Maakt rauwe en gekookte zouterijproducten klaar</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hanteert diverse meetinstrumenten (o.m. de pH-meter, zoutmeter, kernthermometer, pekeweger) - Kantsnijdt het vlees en geeft er de juiste vorm aan - Maakt het vlees volgens rauwe zouterij klaar - Maakt gezouten vlees volgens kookzouterij klaar 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Allergenen - Voedingstechnologie m.b.t. de te verwerken producten (gehakt, paté, ...) - Bewaringstechnieken van grondstoffen, hulpstoffen, additieven, halffabricaten, afgewerkte producten, niet-verkochte waren, ... <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aanwezige infrastructuur op de werkvloer - Kritische controlepunten voor het eigen werk - Voorwaarden voor opslag van vlees - Kwaliteitsnormen - Traceerbaarheid van producten - Criteria voor versheid van grondstoffen - Samenstelling van het vleesproduct en de rol van de grondstoffen, hulpstoffen en additieven - Productiefiches/recepturen - Diverse meetinstrumenten - Pekelen, zouten, trommelen, malaxeren van vlees
<p>Maakt kookworsten en vleesbroden klaar</p>	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Allergenen

<ul style="list-style-type: none"> - Bereidt het deeg volgens receptuur - Weekt de darmen - Vult af in een darm (natuur- of kunstdarm), in vormen en terrines - Verhit de worsten en vleesbroden - Controleert het verhittingsproces met de geschikte meetinstrumenten - Koelt de producten af tot de geschikte bewaartemperatuur - Controleert op beschadigingen of productiefouten 	<ul style="list-style-type: none"> - Voedingstechnologie m.b.t. de te verwerken producten (gehakt, paté, ...) - Bewaringstechnieken van grondstoffen, hulpstoffen, additieven, halffabricaten, afgewerkte producten, niet-verkochte waren, ... - Natuur-, kunstdarmen (soorten, eigenschappen en gebruiksmogelijkheden), alginatdarmen en de soorten poreuze darmen <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Wettelijke richtlijnen m.b.t. koelen, bewaren en invriezen - Aanwezige infrastructuur op de werkvloer - Kritische controlepunten voor het eigen werk - Voorwaarden voor opslag van vlees - Kwaliteitsnormen - Traceerbaarheid van producten - Criteria voor versheid van grondstoffen - Samenstelling van het vleesproduct en de rol van de grondstoffen, hulpstoffen en additieven - Malen, verkleinen en cutteren - Productiefiches/recepturen - Afvultechnieken - Diverse meetinstrumenten
<p>Maakt droge worsten</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verkleint de grondstoffen - Maakt de massa klaar voor droge, snijvaste of smeerbare worst - Voegt eventueel de starterculturen en hulpstoffen toe - Werkt de massa af tot droge worsten - Vult af en bindt poreuze darmen af - Laat de worst rijpen (traag, middelmatig, snel) - Rookt eventueel de worst koud of warm 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Allergenen - Voedingstechnologie m.b.t. de te verwerken producten (gehakt, paté, ...) - Bewaringstechnieken van grondstoffen, hulpstoffen, additieven, halffabricaten, afgewerkte producten, niet-verkochte waren, ... - Natuur-, kunstdarmen (soorten, eigenschappen en gebruiksmogelijkheden), alginatdarmen en de soorten poreuze darmen <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Wettelijke richtlijnen m.b.t. koelen, bewaren en invriezen - Aanwezige infrastructuur op de werkvloer

	<ul style="list-style-type: none"> - Kritische controlepunten voor het eigen werk - Voorwaarden voor opslag van vlees - Kwaliteitsnormen - Traceerbaarheid van producten - Criteria voor versheid van grondstoffen - Samenstelling van het vleesproduct en de rol van de grondstoffen, hulpstoffen en additieven - Malen, verkleinen en cutteren - Productiefiches/recepturen - Afvultechnieken - Diverse meetinstrumenten
<p>Maakt leverbereidingen klaar</p> <ul style="list-style-type: none"> - Maakt het basis-leverdeeg op basis van verschillende emulsies volgens opdracht - Werkt het basis-leverdeeg af tot smeerbare en snijvaste leverdeegbereidingen - Werkt af met typische ingrediënten volgens receptuur - Vult het afgewerkte deeg in vormen, darmen of terrines - Braadt, verhit, stoomt de gevulde leverworsten of pasteien 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Allergenen - Voedingstechnologie m.b.t. de te verwerken producten (gehakt, paté, ...) - Bewaringstechnieken van grondstoffen, hulpstoffen, additieven, halffabricaten, afgewerkte producten, niet-verkochte waren, ... - Natuur-, kunstdarmen (soorten, eigenschappen en gebruiksmogelijkheden), algi-naatdarmen en de soorten poreuze darmen <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Wettelijke richtlijnen m.b.t. koelen, bewaren en invriezen - Aanwezige infrastructuur op de werkvloer - Kritische controlepunten voor het eigen werk - Voorwaarden voor opslag van vlees - Kwaliteitsnormen - Traceerbaarheid van producten - Criteria voor versheid van grondstoffen - Samenstelling van het vleesproduct en de rol van de grondstoffen, hulpstoffen en additieven - Malen, verkleinen en cutteren - Productiefiches/recepturen - Afvultechnieken - Diverse meetinstrumenten
<p>Maakt bloedbereidingen klaar</p> <ul style="list-style-type: none"> - Warmt eventueel het bloed roerend op - Gaart het zwoerd, verkleint en mengt het met het (opgewarmde) bloed - Cuttert het zwoerd-bloedmengsel 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Allergenen - Voedingstechnologie m.b.t. de te verwerken producten (gehakt, paté, ...)

<ul style="list-style-type: none"> - Werkt de bloedbereiding af volgens receptuur - Vult en bindt het afgewerkte deeg af in verschillende soorten natuur- of kunstdarmen of vormt het in - Werkt de bloedbereiding verder af tot bloedworst, witte pens, ... - Gaart de bloedbereiding - Koelt de worsten af volgens het soort darm en kaliber - Rookt eventueel na, na afkoeling 	<ul style="list-style-type: none"> - Bewaringstechnieken van grondstoffen, hulpstoffen, additieven, halffabricaten, afgewerkte producten, niet-verkochte waren, ... - Natuur-, kunstdarmen (soorten, eigenschappen en gebruiksmogelijkheden), alginaatdarmen en de soorten poreuze darmen <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Wettelijke richtlijnen m.b.t. koelen, bewaren en invriezen - Aanwezige infrastructuur op de werkvloer - Kritische controlepunten voor het eigen werk - Voorwaarden voor opslag van vlees - Kwaliteitsnormen - Traceerbaarheid van producten - Criteria voor versheid van grondstoffen - Samenstelling van het vleesproduct en de rol van de grondstoffen, hulpstoffen en additieven - Malen, verkleinen en cutteren - Productiefiches/recepturen - Afulstechnieken - Diverse meetinstrumenten
<p>Maakt geleibereidingen klaar</p> <ul style="list-style-type: none"> - Reinigt en zorgt voor het voorzouten van grondstoffen (bij koppen en andere) - Laat garen tot de gewenste malsheid - Selecteert de gegaarde grondstoffen volgens bestemming - Legt grondstoffen in kokende gelei - Verwijdert been, kraakbeen, harde delen, pezen, ... - Verkleint de grondstoffen (malen, hakken) - Maakt geleibereiding op basis van gelatinepoeder of natuurlijke gelei - Laat alles terug opkoken tot gewenste temperatuur - Vormt in darm of vorm in 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Allergenen - Voedingstechnologie m.b.t. de te verwerken producten (gehakt, paté, ...) - Bewaringstechnieken van grondstoffen, hulpstoffen, additieven, halffabricaten, afgewerkte producten, niet-verkochte waren, ... - Natuur-, kunstdarmen (soorten, eigenschappen en gebruiksmogelijkheden), alginaatdarmen en de soorten poreuze darmen <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Wettelijke richtlijnen m.b.t. koelen, bewaren en invriezen - Aanwezige infrastructuur op de werkvloer - Voorwaarden voor opslag van vlees - Kwaliteitsnormen - Traceerbaarheid van producten

	<ul style="list-style-type: none"> - Criteria voor versheid van grondstoffen - Samenstelling van het vleesproduct en de rol van de grondstoffen, hulpstoffen en additieven - Malen, verkleinen en cutteren - Productiefiches/recepturen - Diverse meetinstrumenten - Geleibereidingen
--	---

Cluster Toonbankorganisatie slagerij – BEHEERSINGSNIVEAU 2

Activiteiten	Kennis
<p>Schikt en presenteert slagerijproducten, schotels en plaatst ze in de toonbank</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verpakt producten met de hand of met een verpakkingsmachine - Weegt porties af - Gebruikt een vleessnijmachine - Past afwerkings- en garneringstechnieken toe om de waren verkoopklaar te maken - Zorgt voor een evenwichtige vulling van de schalen - Schikt en presenteert slagerijproducten en schotels in de toonbank rekening houdend met het First In/First Out-principe en de scheiding van productgroepen - Brengt etiketten aan met de wettelijke informatie (prijs, gewicht, samenstelling, ...) - Vult de toonbank aan in de loop van de dag - Verwijdert producten die niet meer aan de (houdbaarheids)norm voldoen 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Allergenen - Bewaringstechnieken van grondstoffen, hulpstoffen, additieven, halffabricaten, afgewerkte producten, niet-verkochte waren, ... - Afwerkings- en garneringstechnieken <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - FIFO/FEFO-principe - Kritische controlepunten voor het eigen werk - Voorwaarden voor opslag van vlees - Kwaliteitsnormen - Traceerbaarheid van producten - Criteria voor versheid van grondstoffen - Diverse meetinstrumenten - Functionele rekenvaardigheden - Verpakkingsmethoden - Invloed van een verpakking op de hygiëne en het bewaren van een product

Alle activiteiten situeren zich op beheersingsniveau 2 (volwaardige beheersing).

6. Werkplekcomponent

In het kader van de werkplekcomponent moet er een voorafgaandelijk gezondheidsbeoordeling plaatsvinden indien de welzijnswetgeving dit vereist.

De werkplekcomponent in de opleiding slagerij duaal omvat gemiddeld op jaarbasis minstens 20 opleidingsuren per week op de reële werkplek.

7. Studiebekrachtiging

Met in acht name van het evaluatieresultaat leidt de opleiding slagerij dual tot één van de volgende vormen van studiebekrachtiging:

- een getuigschrift van het tweede leerjaar van de tweede graad van het secundair onderwijs, bewijs van onderwijskwalificatie "slagerij dual" niveau 2 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 2 van het Europese kwalificatiekader, met inbegrip van de beroepskwalificaties, "medewerker slagerij" niveau 2 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 2 van het Europese kwalificatiekader:
 - wordt uitgereikt na slagen voor het geheel van de algemene en beroepsgerichte vorming zoals in dit standaardtraject is opgenomen en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent is gerealiseerd.
- een certificaat, bewijs van beroepskwalificatie "medewerker slagerij" niveau 2 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 2 van het Europese kwalificatiekader:
 - wordt uitgereikt na slagen voor het geheel van de beroepsgerichte vorming zoals in dit standaardtraject is opgenomen en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent is gerealiseerd.
- een attest van verworven competenties, bewijs van competenties:
 - wordt uitgereikt na slagen voor een aantal competenties die in dit standaardtraject zijn opgenomen en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent zijn gerealiseerd.

8. Aanloopstructuuronderdelen

Nog te bepalen.

9. Onderliggende beroepskwalificaties i.f.v. flexibele instap bij modulaire organisatie

Niet van toepassing.

STANDAARDTRAJECT

Slagerij dual

1. Inhoud standaardtraject

Het standaardtraject voor de opleiding slagerij dual leidt tot de onderwijskwalificatie slagerij dual die algemene vorming en de erkende beroepskwalificaties medewerker slagerij (2013 – niveau 2) en slager distributie (2013 – niveau 4) omvat.

In de algemene vorming worden zowel de vakgebonden als de vakoverschrijdende eindtermen meegenomen.

2. Opbouw standaardtraject

Het standaardtraject is opgebouwd uit 6 clusters die sequentieel of onafhankelijk van elkaar gevolgd kunnen worden. De activiteiten van de beroepskwalificaties medewerker slagerij en slager distributie vormen de basis voor de clustering. Per cluster van activiteiten worden eveneens de vaardigheden en bijhorende kenniselementen opgenomen. De geselecteerde kennis moet steeds in functie van de activiteiten gerealiseerd worden.

De descriptorelementen context, autonomie en verantwoordelijkheid gelden als algemeen kader voor de volledige opleiding. De beroepsgerichte vorming bevat algemene activiteiten en 5 clusters van kernactiviteiten. De algemene vorming bestaat uit 1 cluster.

2.1 TOELATINGSVOORWAARDEN

De voorwaarden om bij de start van de opleiding slagerij dual als regelmatige leerling te worden toegelaten zijn:

- voldaan hebben aan de voltijdse leerplicht;
- ofwel voldoen aan de toelatingsvoorwaarden tot het eerste leerjaar van de derde graad bso, waarop de opleiding slagerij dual zich situeert. Deze voorwaarden zijn bepaald in de codex secundair onderwijs en het besluit van de Vlaamse Regering van 19 juli 2002 betreffende de organisatie van het voltijds secundair onderwijs, en meegedeeld bij omzendbrief SO 64. Voor de overstap van een niet- duale naar een duale opleiding binnen de 3^e graad (met uitzondering van het derde leerjaar van de 3^e graad) wordt het eerste leerjaar niet-duaal gelijk gesteld met het eerste jaar dual. Voor overstap in de derde graad van het eerste leerjaar niet-duaal naar het tweede jaar dual bso moet de leerling voldoen aan de toelatingsvoorwaarden tot het tweede leerjaar van de derde graad bso; ofwel als zijinstromer¹ beschikken over een gunstige beslissing van de klassenraad voor de opleiding slagerij dual.

Uit het leerlingendossier moet de verificatie kunnen opmaken dat de leerling aan de toelatingsvoorwaarden voldoet.

¹ Definitie zijinstromer: "jongeren die het onderwijs al hebben verlaten, al dan niet gekwalificeerd, en die zich, na een onderbreking, opnieuw willen inschrijven voor een dual structuuronderdeel".

2.2 CLUSTERS

Een cluster is een geheel van inhoudelijk samenhangende competenties. Clusters kunnen een verschillende omvang hebben, sequentieel of onafhankelijk van elkaar gevolgd worden en in een lineair of modulair traject aangeboden worden.

Het standaardtraject bestaat uit de volgende clusters:

- Algemene vorming
- Verwerking deelstukken en karkassen
- Panklaar maken vers vlees
- Eenvoudige verkoopklare gerechten
- Bereiding vleesproducten (charcuterie)
- Toonbankorganisatie en -verkoop slagerij

2.3 CERTIFICERING

Naargelang het evaluatieresultaat leidt de opleiding slagerij dual tot de meest gunstige studiebekrachtiging:

- een studiegetuigschrift van het tweede leerjaar van de derde graad van het secundair onderwijs, bewijs van onderwijskwalificatie "slagerij dual" niveau 3 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 3 van het Europese kwalificatiekader, met inbegrip van beroepskwalificatie "medewerker slagerij" niveau 2 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 2 van het Europese kwalificatiekader en beroepskwalificatie "slager distributie" niveau 4 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 4 van het Europese kwalificatiekader.
- een certificaat, bewijs van beroepskwalificatie "slager distributie" niveau 4 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 4 van het Europese kwalificatiekader. Deze beroepskwalificatie omvat enerzijds volgende clusters:
 - Verwerking deelstukken en karkassen
 - Panklaar maken vers vlees
 - Toonbankorganisatie en -verkoop slagerijen anderzijds algemene activiteiten die al dan niet in de clusters geïntegreerd worden aangeboden.
- een attest van verworven competenties, bewijs van competenties.

2.4 ALGEMENE VORMING

Alle vakgebonden en vakoverschrijdende eindtermen voor het eerste en tweede leerjaar van de derde graad bso zijn opgenomen in het standaardtraject en omvat alle eindtermen van deze onderdelen:

Project algemene vakken

De vakgebonden eindtermen van het eerste en tweede leerjaar van de derde graad bso.

Moderne vreemde talen (Frans of Engels)

De vakgebonden eindtermen van Frans of Engels van het eerste en tweede leerjaar van de derde graad bso.

Lichamelijke opvoeding (niet van toepassing voor CDO en leertijd)

De vakgebonden eindtermen van het eerste en tweede leerjaar van de derde graad bso.

Vakoverschrijdende eindtermen

De vakoverschrijdende eindtermen van het secundair onderwijs.

De eindtermen die geïntegreerd kunnen worden in de beroepsgerichte vorming, worden indicatief vermeld in de rubriek 'Link algemene vorming-beroepskwalificatie'.

2.5 BEROEPSGERICHTE VORMING

ALGEMENE ACTIVITEITEN

Algemene activiteiten kunnen geïntegreerd worden met één of meerdere beroepsgerichte clusters, met algemene vorming of afzonderlijke aangeboden worden.

Activiteiten + vaardigheden	Kennis
<p>Werkt hygiënisch en voedselveilig</p> <ul style="list-style-type: none">- wast en ontsmet de handen volgens de hygiënische richtlijnen- draagt werk- en beschermkledij volgens de hygiënische richtlijnen- controleert de staat van het materieel- stemt de techniek en het materieel af op de opdracht- ruimt de werkplek en het materieel systematisch op- gebruikt schoonmaakmaterieel- gebruikt een hoeveelheid product volgens het oppervlak en de vervuiling- reinigt en desinfecteert het materieel volgens de richtlijnen- volgt de richtlijnen voor voedselveiligheid en hygiëne op- respecteert de milieuvoorschriften- sorteert en behandelt volgens de regelgeving het restafval, dierlijk afval en het risicoafval- slaat afval voor destructie op de daartoe voorziene plaatsen op- respecteert de ARAB-wetgeving/de codex welzijn op het werk- past hef- en tiltechnieken toe <p>Werkt in teamverband</p> <ul style="list-style-type: none">- werkt op basis van een productieorder, technische fiche en/of opdracht- communiceert effectief en efficiënt- draagt de werkzaamheden over	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none">- besmettingsgevaar en micro-organismen (listeria mono, E-coli, salmonella, ...) <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none">- regels voor voedselveiligheid en hygiëne- schoonmaak- en ontsmettingsprocedures- geldende milieuvoorschriften i.v.m. de eigen taken- geldende voorschriften voor preventie en veiligheid op het werk- regelgeving voor persoonlijke hygiëne- ergonomisch verantwoorde werkhoudingen- hef- en tiltechnieken <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none">- HACCP- GMP- GHP

CLUSTERS

VERWERKING VAN DEELSTUKKEN EN KARKASSEN - BEHEERSINGSNIVEAU 2

Kernactiviteiten + vaardigheden	Kennis
<p>Ontvangt karkassen of stukken vlees en controleert ze</p> <ul style="list-style-type: none"> - Voert ingangscntrole uit op de hoeveelheid en (technische) kwaliteit - Identificeert de oorsprong van het vlees aan de hand van referenties, lotnummers en SANITEL-nummers - Controleert de temperatuur, de pH-waarde, het gewicht en de versheid van het vlees visueel en aan de hand van meetapparatuur - Controleert of het vlees voldoet aan de hygiënische voorschriften - Zendt leveringen die niet voldoen aan de richtwaarden terug - Doet ingangscntrole: vermeldt en registreert afwijkingen administratief op een lijst of met de computer - Slaat het vlees op in de koeling of diepvries volgens het "First in First out"-principe - Controleert de temperatuur in de opslagruimte en registreert deze op een lijst of met de computer - Houdt rekening met de vochtigheidsgraad en allergenen voor de opslag van producten en ingrediënten - Kijkt de ingrediënten na op kwaliteit en houdbaarheid - Onderneemt actie in geval van niet-conformiteit <p>Verwerkt karkassen en/of stukken vlees (uitsnijden, uitbenen, afwerken, ...)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Stemt het gereedschap af op de snijhandeling en de karakteristieken van het stuk vlees - Versnijdt eventueel karkassen/kwartieren in delen met behoud van herkomstidentificatie - Verwijdert eventueel poten - Verwijdert vet - Maakt geen insnijdingen die het vlees in waarde doen dalen en de bewaringstermijn verkorten 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - ICT - Anatomie van dieren - Rode organenpakket - Wettelijke reglementering in verband met vervoer van vlees, vleesproducten en vleesbereidingen <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Allergenen - Wettelijke richtlijnen m.b.t. koelen, bewaren en invriezen - Technieken om vlees bij te snijden - Voorwaarden voor opslag van vlees - Kwaliteitsnormen - Traceerbaarheid van producten - Op de werkvloer aanwezige infrastructuur - FIFO- en FEFO-principe - Technieken om vlees te snijden - Technieken om karkassen en/of grote delen uit te benen en op te delen - Typologie van vleesstukken - Technieken voor het ontvetten en ontvliezen van vlees - Indeling volgens bestemming - Diverse meetinstrumenten <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Systematisch handhaven van de wettelijke temperatuur en het bewaren van voedingsmiddelen - Kritische controlepunten voor het eigen werk

<ul style="list-style-type: none"> - Zorgt dat er zo weinig mogelijk vlees aan de verwijderde delen hangt - Verwijdert alle kleine hematomen, beensplinters en kraakbeen - Houdt het mes op snee <p>Verdeelt de stukken volgens hun classificatie (vlees van 1^e, 2^e of 3^e categorie, ...) en hun aard (om te stoven, om te grillen, ...)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Beoordeelt de kwaliteit en het rendement - Bepaalt de bestemming van het vlees op basis van de productieplanning en de verkoopgegevens - Pelt, ontvliest en portioneert de stukken vlees volgens de bestemming - Verwerkt overgebleven resten vlees in producten - Gebruikt recipiënten bestemd voor vlees volgens de hygiënische en wettelijke richtlijnen - Deelt het vlees in categorieën volgens bestemming (op basis van de productieplanning en de verkoopgegevens) - Houdt versnijdingen van verschillende loten apart in functie van traceerbaarheid - Werkt volgens diersoort, orgaanvlees 	
--	--

PANKLAAR MAKEN VERS VLEES – BEHEERSINGSNIVEAU 2

Kernactiviteiten + vaardigheden	Kennis
<p>Maakt vleesbereidingen, vermaalt en stelt samen volgens receptuur en doet geregeld visuele, geur- en temperatuurcontroles</p> <ul style="list-style-type: none"> - Weegt de benodigde ingrediënten af volgens de technische fiche - Berekent hoeveelheden volgens de opdracht - Controleert de ingrediënten - Maakt de ingrediënten productieklaar - Maakt het vlees productieklaar - Vermaalt, verkleint of hakt eventueel het vlees - Vult het eventueel af 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Voedingstechnologie m.b.t. de te verwerken producten - Natuur-, kunstdarmen (soorten, eigenschappen en gebruiksmogelijkheden), alginaatdarmen en de soorten poreuze darmen - Bewaringstechnieken van grondstoffen, hulpstoffen, additieven, halffabricaten, afgewerkte producten, niet verkochte waren, ... <p>Kennis</p>

<ul style="list-style-type: none"> - Bereidt volgens receptuur - Lardeert, bardeert, marineert - Controleert en registreert de temperatuur en de kwaliteit van het vlees - Controleert en registreert het bereide product (visuele controles, geurcontroles, staalnames, ...) - Houdt rekening met het allergenenbeleid 	<ul style="list-style-type: none"> - Allergenen - Wettelijke richtlijnen m.b.t. koelen, bewaren en invriezen - Voorwaarden voor opslag van vlees - Kwaliteitsnormen - Machines en het materieel voor het eigen werk - Traceerbaarheid van producten - Op de werkvloer aanwezige infrastructuur - Technieken om vlees te snijden - Typologie van vleesstukken - Functionaliteit van de ingrediënten - Samenstelling van het vleesproduct en de rol van de grondstoffen, hulpstoffen en additieven - Malen, verkleinen en cutteren - Productiefiches/recepturen - Afvultechnieken - Technieken voor larderen, barderen en marineren <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Systematisch handhaven van de wettelijke temperatuur en het bewaren van voedingsmiddelen - Kritische controlepunten voor het eigen werk
--	---

EENVOUDIGE VERKOOPKLARE GERECHTEN - BEHEERSINGSNIVEAU 2

Kernactiviteiten + vaardigheden	Kennis
<p>Wast groenten en fruit en maakt ze schoon</p> <ul style="list-style-type: none"> - Past tijdens het bewerken van fruit en groenten de wettelijke voorschriften inzake voedselveiligheid toe - Vermijdt kruiscontaminaties - Kiest het materieel dat het meest geschikt is voor de uit te voeren activiteit - Verwerkt fruit en groenten in de bereidingen volgens receptuur - Portioneert fruit en groenten <p>Bereidt gerechten, traiteurschotels, soepen, sauzen en salades en slaat ze op in een koelkamer</p> <ul style="list-style-type: none"> - Weegt grondstoffen af 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bewaringstechnieken van grondstoffen, hulpstoffen, additieven, halffabricaten, afgewerkte producten, niet verkochte waren, ... - Courante groenten en fruitsoorten - Eenvoudige versnijdingstechnieken voor groenten en fruit <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Allergenen - Wettelijke richtlijnen m.b.t. koelen, bewaren en invriezen - Voorwaarden voor opslag van vlees - Kwaliteitsnormen - Traceerbaarheid van producten

<ul style="list-style-type: none"> - Past tijdens het bewerken van het vlees de wettelijke voorschriften inzake voedselveiligheid toe - Maakt seizoensgebonden bereidingen en gerechten - Portioneert vlees - Gebruikt een vleessnijmachine - Gebruikt toestellen voor het bereiden van gerechten - Volgt het recept op - Koelt maaltijden om de versheid te garanderen - Slaat de producten op in de koeling of diepvries volgens het "First In, First Out"-principe - Controleert de temperatuur in de opslagruimte en registreert deze (op een lijst of met de computer) 	<ul style="list-style-type: none"> - Op de werkvloer aanwezige infrastructuur - FIFO- en FEFO-principe - Criteria voor versheid van grondstoffen - Productiefiches/recepturen - Kwaliteitsverschillen in productievlees - Technieken voor larderen, barderen en marineren - Vleesbewerkingstechnieken <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Systematisch handhaven van de wettelijke temperatuur en het bewaren van voedingsmiddelen - Kritische controlepunten voor het eigen werk
--	---

BEREIDING VLEESPRODUCTEN (CHARCUTERIE) - BEHEERSINGSNIVEAU 2

Kernactiviteiten + vaardigheden	Kennis
<p>Maakt rauwe en gekookte zouterijproducten klaar</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hanteert diverse meetinstrumenten (o.m. de pH-meter, zoutmeter, kernthermometer, pekeweger) - Kantsnijdt het vlees en geeft er de juiste vorm aan - Maakt het vlees volgens rauwe zouterij klaar: <ul style="list-style-type: none"> - Gebruikt diverse zoutmethodes (vacuüm-, omwenteling- en doseerzouten, enten, snelpekelen) - Pekelt of wrijft de stukken vlees met zout in - Wast en ontzout het te zouten vlees indien van toepassing - Hangt het te zouten vlees op voor het droogproces - Ontbeent eventueel na het droogproces en geeft vorm (bij hammen) - Maakt gezouten vlees volgens kookzouterij klaar: <ul style="list-style-type: none"> - Werkt met aderspuiting, en spierspuiting en omwentelingszouten 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Voedingstechnologie m.b.t. de te verwerken producten (gehakt, paté, ...) - Natuur-, kunstdarmen (soorten, eigenschappen en gebruiksmogelijkheden), alginaatdarmen en de soorten poreuze darmen - Bewaringstechnieken van grondstoffen, hulpstoffen, additieven, halffabricaten, afgewerkte producten, niet verkochte waren, ... <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Allergenen - Wettelijke richtlijnen m.b.t. koelen, bewaren en invriezen - Voorwaarden voor opslag van vlees - Kwaliteitsnormen - Traceerbaarheid van producten - Op de werkvloer aanwezige infrastructuur - Diverse meetinstrumenten - Criteria voor versheid van grondstoffen

<ul style="list-style-type: none"> - Spuit eventueel het vlees in - Ontbeent, naait het eventueel op, masseert/trommelt het en vormt het vlees in - Kookt eventueel het vlees naargelang de productieorder - Verhit het vlees - Respecteert de voorwaarden van voedselveiligheid en hygiëne 	<ul style="list-style-type: none"> - Samenstelling van het vleesproduct en de rol van de grondstoffen, hulpstoffen en additieven - Malen, verkleinen en cutteren - Productiefiches/recepturen - Afvultechnieken - Geleibereidingen - Pekelen, zouten, trommelen, malaxeren van vlees
<p>Maakt kookworsten en vleesbroden klaar</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bereidt het deeg volgens receptuur - Weekt de darmen - Vult af in een darm (natuur- of kunstdarm), in vormen en terrines - Verhit de worsten en vleesbroden - Controleert het verhittingsproces met de geschikte meetinstrumenten - Koelt de producten af tot de geschikte bewaartemperatuur - Controleert op beschadigingen of productiefouten - Respecteert de voorwaarden van voedselveiligheid en hygiëne 	<p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Systematisch handhaven van de wettelijke temperatuur en het bewaren van voedingsmiddelen - Kritische controlepunten voor het eigen werk
<p>Maakt droge worsten</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verkleint de grondstoffen - Maakt de massa klaar voor droge, snijvaste of smeerbare worst - Voegt eventueel de starterculturen en hulpstoffen toe - Werkt de massa af tot droge worsten - Vult af en bindt poreuze darmen af - Laat de worst rijpen (traag, middelmatig, snel) - Rookt eventueel de worst koud of warm - Respecteert de voorwaarden van voedselveiligheid en hygiëne 	
<p>Maakt leverbereidingen klaar</p> <ul style="list-style-type: none"> - Maakt het basis-leverdeeg op basis van verschillende emulsies volgens opdracht of receptuur - Werkt het basis-leverdeeg af tot smeerbare en snijvaste leverdeegbereidingen - Werkt af met typische ingrediënten volgens receptuur 	

- Vult het afgewerkte deeg in vormen, darmen of terrines
- Braadt, verhit, stoomt de gevulde leverworsten of pasteien
- Respecteert de voorwaarden van voedselveiligheid en hygiëne

Maakt bloedbereidingen klaar

- Warmt eventueel het bloed roerend op
- Gaart het zwoerd, verkleint en mengt het met het (opgewarmde) bloed
- Kan eventueel het zwoerd-bloedmengsel cutteren
- Werkt de bloedbereiding af volgens receptuur
- Vult en bindt het afgewerkte deeg af in verschillende soorten natuur- of kunstdarmen of vormt het in
- Werkt de bloedbereiding verder af tot bloedworst, witte pens, ...
- Kan de bloedbereiding garen
- Koelt de worsten af volgens het soort darm en kaliber
- Rookt eventueel na, na afkoeling
- Respecteert de voorwaarden van voedselveiligheid en hygiëne

Maakt geleibereidingen klaar

- Reinigt en zorgt voor het voorzouten van grondstoffen (bij koppen en andere)
- Laat garen tot de gewenste malsheid
- Selecteert de gegaarde grondstoffen volgens bestemming
- Legt grondstoffen in kokende gelei
- Verwijdert been, kraakbeen, harde delen, pezen, ...
- Verkleint de grondstoffen (malen, hakken)
- Maakt geleibereiding op basis van gelatinepoeder of natuurlijke gelei
- Laat alles terug opkoken tot gewenste temperatuur
- Vormt in darm of vorm in
- Respecteert de voorwaarden van voedselveiligheid en hygiëne

TOONBANKORGANISATIE EN -VERKOOP SLAGERIJ - BEHEERSINGSNIVEAU 2

Kernactiviteiten + vaardigheden	Kennis
<p>Schikt en presenteert schotels in de toonbank</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verpakt producten met de hand of met een verpakkingsmachine - Weegt porties af - Past afwerkings- en garneringstechnieken toe - Zorgt voor een evenwichtige vulling van de schalen - Houdt rekening met het "First in, First out" principe en scheiding van productgroepen - Brengt etiketten aan volgens opdracht - Vult de toonbank aan in de loop van de dag - Verwijdert in opdracht producten die niet meer aan de (houdbaarheids)norm voldoen - Respecteert de voorwaarden van voedselveiligheid en hygiëne <p>Versiert gerechten, slagerijproducten, verpakt traiteurschotels en plaatst in de toonbank</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verpakt producten met de hand of met een verpakkingsmachine - Gebruikt verpakkingsmateriaal geschikt voor voeding volgens de hygiëneregelgeving - Weegt porties af - Past afwerkings- en garneringstechnieken toe om de waren verkoopsklaar te maken - Zorgt voor een evenwichtige vulling van de schalen - Schikt en presenteert schotels in de toonbank rekening houdend met het "First In First Out" principe, het toonbankvulschema, de hygiënische regelgeving en scheiding van productgroepen - Brengt etiketten aan met de wettelijke informatie (prijs, gewicht, samenstelling, ...) - Vult de toonbank aan in de loop van de dag - Verwijdert producten die niet meer aan de (houdbaarheids)norm voldoen 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Voorraadbeheer - Bewaringstechnieken van grondstoffen, hulpstoffen, additieven, halffabricaten, afgewerkte producten, niet verkochte waren, ... - Bestelprocedures <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Klantvriendelijkheid - Allergenen - Wettelijke richtlijnen m.b.t. koelen, bewaren en invriezen - Voorwaarden voor opslag van vlees/voeding - Kwaliteitsnormen - Traceerbaarheid van producten - Op de werkvloer aanwezige infrastructuur - FIFO- en FEFO-principe - Criteria voor versheid van grondstoffen - Afwerkings- en garneringstechnieken - Diverse meetinstrumenten - Verpakkingsmethoden - Invloed van een verpakking op de hygiëne en het bewaren van het product <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Systematisch handhaven van de wettelijke temperatuur en het bewaren van voedingsmiddelen - Kritische controlepunten voor het eigen werk - Berekenen van de hoeveelheid ingrediënten volgens productieorder/technische fiche

Verpakt stukken vlees en slagerijspecialiteiten (bakjes, levensmiddelenpapier, ...) en plaatst in de toonbank

- Verpakt producten met de hand of met een verpakkingsmachine
- Weegt porties af
- Past afwerkings- en garneringstechnieken toe
- Zorgt voor een evenwichtige vulling van de schalen
- Schikt en presenteert schotels in de toonbank, rekening houdend met het "First in, First out " principe en het toonbankvulschema
- Brengt etiketten aan met de wettelijke informatie (prijs, gewicht, samenstelling, allergenen, ...)
- Vult de toonbank aan in de loop van de dag
- Verwijdert producten die niet meer aan de (houdbaarheids)norm voldoen
- Past bij het presenteren in de toonbank de richtlijnen met betrekking tot hygiëneregelgeving en scheiding van productgroepen toe
- Respecteert de voorwaarden van voedselveiligheid en hygiëne

Plaatst kippen in de grill

Neemt de bestelling van de klant op en informeert over de herkomst van het vlees en de bereidingswijze en verkoopt

- Informeert klanten over de samenstelling, allergenen, bereidingswijze, bewaringswijze en toepassing van de producten
- Stelt vragen om de wensen van de klant te achterhalen
- Gebruikt een vleessnijmachine
- Versnijdt en vermaalt
- Weegt vleesproducten en verpakt ze volgens voorschriften met betrekking tot voedselveiligheid
- Maakt de rekening

<p>Volgt vaktechnieken, hygiëne en voedselveiligheid op</p> <ul style="list-style-type: none"> - Volgt ontwikkelingen in het vakgebied op - Geeft zelf het goede voorbeeld - Informeert medewerkers over voedselveiligheid en hygiëne - Stuurt medewerkers bij indien nodig - Volgt regelmatig opleidingen in verband met voedselveiligheid en hygiëne <p>Volgt de voorraad op, stelt tekorten vast en maakt bestellingen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Registreert voorraadgegevens - Registreert gegevens over het verbruik van producten 	
---	--

3. Aandeel werkplekcomponent

De werkplekcomponent in het standaardtraject slagerij dual bedraagt gemiddeld minstens 20 uren per week op schooljaarbasis.

STANDAARDTRAJECT

Spuiter carrosserie dual

1. Situering en omschrijving

De opleiding spuiter carrosserie dual combineert een schoolcomponent en een werkplekcomponent. De combinatie van schoolcomponent met werkplekcomponent omvat minimaal 28 opleidingsuren per week.

In de opleiding spuiter carrosserie dual wordt gekozen voor een overeenkomst alternerende opleiding. Dit impliceert dat de wekelijkse invulling moet overeenstemmen met de normale voltijdse wekelijkse arbeidsduur die van toepassing is in de onderneming overeenkomstig de CAO. Meestal is dit gemiddeld 38 opleidingsuren per week, maar dit dient bij opmaak van de overeenkomst op de werkplek nagevraagd te worden.

De opleiding spuiter carrosserie dual wordt georganiseerd als een specialisatiejaar in het derde leerjaar van de derde graad beroepssecundair onderwijs, voor het studiegebied auto.

Het standaardtraject voor de opleiding spuiter carrosserie dual is gebaseerd op de volgende beroepskwalificaties:

- Beroepskwalificatie spuiter carrosserie, niveau 3 van de Vlaamse kwalificatiestructuur

In de opleiding spuiter carrosserie dual leert men carrosserie(onderdelen) voorbereiden, spuiten in de oorspronkelijke of een nieuwe kleur en afwerkingsoperaties uitvoeren, volgens de veiligheidsvoorschriften en regelgeving.

In een standaardtraject wordt er geen uitspraak gedaan over de organisatievorm van de duale opleiding. De aanbieder dual leren bepaalt zelf of hij dit lineair of modulair organiseert.

De opleidingsduur bedraagt 1 jaar, waarvan bij modulaire organisatie kan worden afgeweken in functie van de individuele leerweg van een jongere.

2. Toelatingsvoorwaarden

De voorwaarden om bij de start van de opleiding spuiter carrosserie dual als regelmatige leerling te worden toegelaten zijn:

- voldaan hebben aan de voltijdse leerplicht;
- ofwel voldoen aan de toelatingsvoorwaarden tot het derde leerjaar van de derde graad bso, ingericht als specialisatiejaar, waarop de opleiding spuiter carrosserie dual zich situeert. Deze voorwaarden zijn bepaald in de codex secundair onderwijs en het besluit van de Vlaamse Regering van 19 juli 2002 betreffende de organisatie van het voltijds secundair onderwijs, en meegedeeld bij omzendbrief SO 64;

ofwel als zijinstromer¹ beschikken over een gunstige beslissing van de klassenraad voor de opleiding spuitser carrosserie duaal.

Uit het leerlingendossier moet de verificatie kunnen opmaken dat de leerling aan de toelatingsvoorwaarden voldoet.

3. Algemene vorming

De verplichte algemene vorming voor het derde leerjaar van de derde graad bso is opgenomen in het standaardtraject en omvat alle eindtermen of een verwijzing naar de inhoud van deze onderdelen:

Project algemene vakken

De vakgebonden eindtermen van het derde leerjaar van de derde graad bso.

Moderne vreemde talen (Frans of Engels)

De vakgebonden eindtermen van Frans of Engels van het derde leerjaar van de derde graad bso.

Lichamelijke opvoeding (niet van toepassing voor CDO en Syntra)

De vakgebonden eindtermen van het derde leerjaar van de derde graad bso.

Vakoverschrijdende eindtermen

De vakoverschrijdende eindtermen van het secundair onderwijs.

Levensbeschouwing (niet van toepassing voor CDO en Syntra)

De doelen voor godsdienst, niet-confessionele zedenleer, cultuurbeschouwing of eigen cultuur en religie zijn in overeenstemming met de internationale en grondwettelijke beginselen inzake de rechten van de mens en van het kind in het bijzonder en respecteren de door het Vlaams Parlement, naargelang van het geval, bekrachtigde of goedgekeurde eindtermen.

De aanbieder duaal leren bepaalt zelf hoe de algemeen vormende competenties georganiseerd worden en bepaalt zelf de mate van integratie met de beroepsgerichte competenties.

4. Beroepsgerichte vorming – organisatie lineair

Per activiteit worden de bijhorende vaardigheden en kenniselementen opgenomen. De geselecteerde kennis moet steeds in functie van de activiteit en vaardigheden gerealiseerd worden.

Activiteiten	Kennis
Werkt met oog voor veiligheid, milieu, kwaliteit en welzijn	Kennis - Persoonlijke beschermingsmiddelen

¹ Definitie zijinstromer: "jongeren die het onderwijs al hebben verlaten, al dan niet gekwalificeerd, en die zich, na een onderbreking, opnieuw willen inschrijven voor een duaal structuuronderdeel".

<ul style="list-style-type: none"> - Houdt zich aan de regels over veiligheid, gezondheid, milieu- en kwaliteitszorg - Sorteert afval en voert het af volgens de voorschriften - Sorteert en/of stockeert gevaarlijke en ontvlambare producten volgens voorschriften - Recupereert materialen - Gaat zuinig om met materialen, gereedschappen, tijd en vermijdt verspilling - Gebruikt hef- en hijswerktuigen volgens voorschriften - Controleert de aanwezigheid van en gebruikt persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen (PBM's en CBM's) volgens de specifieke voorschriften 	<ul style="list-style-type: none"> - Procedures omtrent veiligheid en milieu - Ergonomie - Eigenschappen van de gebruikte materialen - Kwaliteitsnormen - Veiligheidsregels - Milieuvoorschriften - Ergonomische hef- en tiltechnieken - Gebruik van apparatuur en gereedschap
<p>Voert de werkzaamheden uit op basis van een werkfiche of aanwijzingen van een verantwoordelijke</p> <ul style="list-style-type: none"> - Treft voorbereidingen om de opdracht optimaal uit te voeren - Bepaalt de werkmethode en legt benodigde producten, gereedschap en materiaal klaar - Raadpleegt technische bronnen (werkplaatshandboek, werkfiches, constructeursvoorschriften) 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bedrijfseigen software <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Constructeursvoorschriften of het opzoeken ervan
<p>Bereidt de werkplek en het voertuig voor</p> <ul style="list-style-type: none"> - Interpreteert de werkfiche - Identificeert het voertuig - Zorgt dat voertuig verplaatst wordt naar de werkzone - Bereidt het gereedschap en de producten voor en zet ze klaar - Beschermt het voertuig en eventuele andere voertuigen in de buurt (stoelhoes, stuurhoes, tapijtbescherming, ...) 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Voertuigtypes - Persoonlijke beschermingsmiddelen - Procedures omtrent veiligheid en milieu - Ergonomie - Eigenschappen van de gebruikte materialen - Eigenschappen van de te bewerken materialen - Gebruik van apparatuur en gereedschap - Kwaliteitsnormen
<p>Bepaalt de grootte van de reparatiezone en de kleurtinten van verven en lakken</p> <ul style="list-style-type: none"> - Houdt zich aan de voorschriften van de fabrikant - Bepaalt de grootte van de reparatiezone en de aan te maken hoeveelheid - Bepaalt de haalbaarheid van de kleur - Bepaalt desgevallend uitspuitzones - Bepaalt de lakmethode en het laksysteem volgens de aard van ondergrond 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bedrijfseigen software - Plaatwerk <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kenmerken van verf - Kleurmeting - Principes van kleurenmenging - Kenmerken van oplosmiddelen - Regels voor het hanteren van giftige producten - Schilder- en spuittechnieken - Lakmethode en laksysteem

<ul style="list-style-type: none"> - Kiest een tint grondverf die de afwerkingslaag voldoende dekkracht geeft - Zoekt de juiste kleur voor de afwerkingslaag met een kleurenindex, kleurendetector en kleurendatabank 	
<p>Doseert de kleurtinten van verven en lakken en past ze aan (originele referentiepunten, veroudering, beoogde effecten, ...)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Maakt kleuren aan met de verfmenginstallatie volgens de mengformule - Test de aangemaakte kleur aan de hand van een staal - Maakt de juiste hoeveelheden grondverf en lak aan - Controleert de temperatuur, viscositeit en de zuiverheid van grondstoffen en materieel - Filtert de verf met behulp van verffilters - Voegt nieuwe formules en basiskleuren toe aan de verfmenginstallatie zodat recente kleuren gemaakt kunnen worden 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kenmerken van verf - Schilder- en spuittechnieken - Lakmethode en laksysteem - Kleurmeting - Principes van kleurenmenging - Kenmerken van oplosmiddelen - Regels voor het hanteren van giftige producten - Verfmenginstallatie
<p>Brengt de verven en lakken aan</p> <ul style="list-style-type: none"> - Controleert de voorbereidende werkzaamheden (geschuurd, ontvet, afgekit, afgeplakt, ...) - Stelt de verfspuitinstallatie en de spuitcabine af - Stoff het voertuig af als het zich in de spuitcabine bevindt - Brengt indien nodig een primer aan - Spuit de verf met een spuitpistool in een gelijkmatige, beheerste en loodrechte slag - Respekteert de droogtijd van de eerste laag - Brengt een tweede laag aan in overeenstemming met de uitdamp-/droogtijden - Bepaalt een droogtechniek (drogen door oxidatie, moffelen in een convectie- of radiatie-oven, drogen buiten de droogcabine met infrarooddrogers, ...) - Laat het voertuig drogen volgens de geschikte techniek, droogtijd en temperatuur - Verwijdert het afplakmateriaal - Poliert de uitspuitzones bij spotrepair 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kenmerken van verf - Schilder- en spuittechnieken - Lakmethode en laksysteem - Kleurmeting - Principes van kleurenmenging - Kenmerken van oplosmiddelen - Regels voor het hanteren van giftige producten - Droogtechnieken - Werking en het onderhoud van de spuitcabine - Werking en het onderhoud van de droogoven en andere droogtoestellen (bv. IRT) - Spot-repairtechnieken - Afplaktechnieken - Interne herstelproces - Schuurtechnieken - Principes van uitspuitzones
<p>Herstelt spuitfouten</p> <ul style="list-style-type: none"> - Controleert de aangebrachte laklaag na het droogproces 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Plaatwerk

<ul style="list-style-type: none"> - Bepaalt de foutoorzaak van spuitfouten en isoleert ze indien mogelijk - Schuurt of poliert spuitfouten uit - Brengt eventueel een nieuwe verf- of laklaag aan 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kenmerken van verf - Schilder- en spuittechnieken - Lakmethode en laksysteem - Kleurmeting - Principes van kleurenmenging - Kenmerken van oplosmiddelen - Regels voor het hanteren van giftige producten - Interne herstelproces - Schuurtechnieken - Principes van uitspuitzones
<p>Vult de opvolgdocumenten van de interventie in en geeft de informatie door aan de betrokkenen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vult de werkfiche in voor facturatie of verduidelijking van de uitgevoerde werkzaamheden - Registreert gebruikte hoeveelheden materialen - Wisselt mondeling en schriftelijk informatie uit met collega's en verantwoordelijke - Gebruikt bedrijfseigen software 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bedrijfseigen software <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Constructeursvoorschriften of het opzoeken ervan
<p>Ruimt de werkzone op, maakt ze schoon en voert een basisonderhoud uit aan gereedschappen en installaties</p> <ul style="list-style-type: none"> - Legt gereedschap en grondstoffen op de juiste plaats terug - Reinigt gereedschap vooraleer het op te bergen - Houdt de werkvloer ordelijk en proper (verwijderen van voden, olievlekken, ...) - Zorgt dat filters (spuitcabine) periodiek vervangen worden 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Onderhoudsproducten - Gebruik van apparatuur en gereedschap - Schoonmaaktechnieken

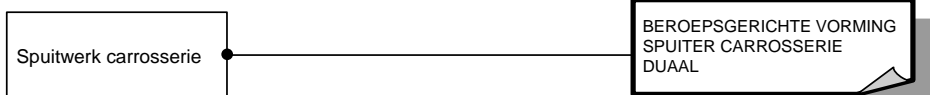
Alle activiteiten situeren zich op beheersingsniveau 2 (volwaardige beheersing).

5. Beroepsgerichte vorming – organisatie modulair

De beroepsgerichte vorming kan modulair georganiseerd worden. De beroepsgerichte vorming is opgebouwd uit 1 cluster, samenhangend en afgerond geheel van competenties die de lerende de mogelijkheid biedt via een individuele leerweg toe te werken naar een studiebekrachtiging met waarborg op vervolgopleidingen of tewerkstellingsmogelijkheden.

De beroepsgerichte vorming is opgebouwd uit de volgende clusters:

- Spuitwerk carrosserie



Voor elke onderstaande activiteit worden de bijhorende vaardigheden en kenniselementen opgenomen. De geselecteerde kennis moet steeds in functie van de activiteit en vaardigheden gerealiseerd worden.

Cluster Spuitwerk carrosserie – BEHEERSINGSNIVEAU 2

Activiteiten	Kennis
<p>Werkt met oog voor veiligheid, milieu, kwaliteit en welzijn</p> <ul style="list-style-type: none"> - Houdt zich aan de regels over veiligheid, gezondheid, milieu- en kwaliteitszorg - Sorteert afval en voert het af volgens de voorschriften - Sorteert en/of stockeert gevaarlijke en ontvlambare producten volgens voorschriften - Recupereert materialen - Gaat zuinig om met materialen, gereedschappen, tijd en vermijdt verspilling - Gebruikt hef- en hijswerktuigen volgens voorschriften - Controleert de aanwezigheid van en gebruikt persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen (PBM's en CBM's) volgens de specifieke voorschriften 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Persoonlijke beschermingsmiddelen - Procedures omtrent veiligheid en milieu - Ergonomie - Eigenschappen van de gebruikte materialen - Kwaliteitsnormen - Veiligheidsregels - Milieuvoorschriften - Ergonomische hef- en tiltechnieken - Gebruik van apparatuur en gereedschap
<p>Voert de werkzaamheden uit op basis van een werkfiche of aanwijzingen van een verantwoordelijke</p> <ul style="list-style-type: none"> - Treft voorbereidingen om de opdracht optimaal uit te voeren - Bepaalt de werkmethode en legt benodigde producten, gereedschap en materiaal klaar - Raadpleegt technische bronnen (werkplaatshandboek, werkfiches, constructeursvoorschriften) 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bedrijfseigen software <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Constructeursvoorschriften of het opzoeken ervan
<p>Bereidt de werkplek en het voertuig voor</p> <ul style="list-style-type: none"> - Interpreteert de werkfiche - Identificeert het voertuig - Zorgt dat voertuig verplaatst wordt naar de werkzone 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Voertuigtypes - Persoonlijke beschermingsmiddelen - Procedures omtrent veiligheid en milieu - Ergonomie

<ul style="list-style-type: none"> - Bereidt het gereedschap en de producten voor en zet ze klaar - Beschermt het voertuig en eventuele andere voertuigen in de buurt (stoelhoes, stuurhoes, tapijtbescherming, ...) 	<ul style="list-style-type: none"> - Eigenschappen van de gebruikte materialen - Eigenschappen van de te bewerken materialen - Gebruik van apparatuur en gereedschap - Kwaliteitsnormen
<p>Bepaalt de grootte van de reparatiezone en de kleurtinten van verven en lakken</p> <ul style="list-style-type: none"> - Houdt zich aan de voorschriften van de fabrikant - Bepaalt de grootte van de reparatiezone en de aan te maken hoeveelheid - Bepaalt de haalbaarheid van de kleur - Bepaalt desgevallend uitspuitzones - Bepaalt de lakmethode en het laksysteem volgens de aard van ondergrond - Kiest een tint grondverf die de afwerkingslaag voldoende dekkracht geeft - Zoekt de juiste kleur voor de afwerkingslaag met een kleurenindex, kleurendetector en kleurendatabank 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bedrijfseigen software - Plaatwerk <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kenmerken van verf - Kleurmeting - Principes van kleurenmenging - Kenmerken van oplosmiddelen - Regels voor het hanteren van giftige producten - Schilder- en spuittechnieken - Lakmethode en laksysteem
<p>Doseert de kleurtinten van verven en lakken en past ze aan (originele referentiepunten, veroudering, beoogde effecten, ...)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Maakt kleuren aan met de verfmenginstallatie volgens de mengformule - Test de aangemaakte kleur aan de hand van een staal - Maakt de juiste hoeveelheden grondverf en lak aan - Controleert de temperatuur, viscositeit en de zuiverheid van grondstoffen en materieel - Filtert de verf met behulp van verffilters - Voegt nieuwe formules en basiskleuren toe aan de verfmenginstallatie zodat recente kleuren gemaakt kunnen worden 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kenmerken van verf - Schilder- en spuittechnieken - Lakmethode en laksysteem - Kleurmeting - Principes van kleurenmenging - Kenmerken van oplosmiddelen - Regels voor het hanteren van giftige producten - Verfmenginstallatie
<p>Brengt de verven en lakken aan</p> <ul style="list-style-type: none"> - Controleert de voorbereidende werkzaamheden (geschuurd, ontvet, afgekit, afgeplakt, ...) - Stelt de verfspuitinstallatie en de spuitcabine af - Stofft het voertuig af als het zich in de spuitcabine bevindt - Brengt indien nodig een primer aan 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kenmerken van verf - Schilder- en spuittechnieken - Lakmethode en laksysteem - Kleurmeting - Principes van kleurenmenging - Kenmerken van oplosmiddelen - Regels voor het hanteren van giftige producten - Droogtechnieken

<ul style="list-style-type: none"> - Spuit de verf met een spuitpistool in een gelijkmatige, beheerste en loodrechte slag - Respekteert de droogtijd van de eerste laag - Brengt een tweede laag aan in overeenstemming met de uitdamp-/droogtijden - Bepaalt een droogtechniek (drogen door oxidatie, moffelen in een convectie- of radiatie-oven, drogen buiten de droogcabine met infrarooddrogers, ...) - Laat het voertuig drogen volgens de geschikte techniek, droogtijd en temperatuur - Verwijdert het afplakmateriaal - Poliert de uitspuitzones bij spotrepair 	<ul style="list-style-type: none"> - Werking en het onderhoud van de spuitcabine - Werking en het onderhoud van de droogoven en andere droogtoestellen (bv. IRT) - Spot-repairtechnieken - Afplaktechnieken - Interne herstelproces - Schuurtechnieken - Principes van uitspuitzones
<p>Herstelt spuitfouten</p> <ul style="list-style-type: none"> - Controleert de aangebrachte laklaag na het droogproces - Bepaalt de foutoorzaak van spuitfouten en isoleert ze indien mogelijk - Schuurt of poliert spuitfouten uit - Brengt eventueel een nieuwe verf- of laklaag aan 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Plaatwerk <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kenmerken van verf - Schilder- en spuittechnieken - Lakmethode en laksysteem - Kleurmeting - Principes van kleurenmenging - Kenmerken van oplosmiddelen - Regels voor het hanteren van giftige producten - Interne herstelproces - Schuurtechnieken - Principes van uitspuitzones
<p>Vult de opvolgdocumenten van de interventie in en geeft de informatie door aan de betrokkenen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vult de werkfiche in voor facturatie of verduidelijking van de uitgevoerde werkzaamheden - Registreert gebruikte hoeveelheden materialen - Wisselt mondeling en schriftelijk informatie uit met collega's en verantwoordelijke - Gebruikt bedrijfseigen software 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bedrijfseigen software <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Constructeursvoorschriften of het opzoeken ervan
<p>Ruimt de werkzone op, maakt ze schoon en voert een basisonderhoud uit aan gereedschappen en installaties</p> <ul style="list-style-type: none"> - Legt gereedschap en grondstoffen op de juiste plaats terug - Reinigt gereedschap vooraleer het op te bergen 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Onderhoudsproducten - Gebruik van apparatuur en gereedschap - Schoonmaaktechnieken

<ul style="list-style-type: none"> - Houdt de werkvloer ordelijk en proper (verwijderen van voden, olievlekken, ...) - Zorgt dat filters (spuitcabine) periodiek vervangen worden 	
---	--

Alle activiteiten situeren zich op beheersingsniveau 2 (volwaardige beheersing).

6. Werkplekcomponent

In het kader van de werkplekcomponent moet er een voorafgaandelijk gezondheidsbeoordeling plaatsvinden indien de welzijnswetgeving dit vereist.

De werkplekcomponent in de opleiding spuitser carrosserie dual omvat gemiddeld op jaarbasis minstens 20 opleidingsuren per week op de reële werkplek.

7. Studiebekrachtiging

Met in acht name van het evaluatieresultaat leidt de opleiding spuitser carrosserie dual tot één van de volgende vormen van studiebekrachtiging:

- een diploma van secundair onderwijs (bso), bewijs van onderwijskwalificatie "spuitser carrosserie dual" niveau 4 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 4 van het Europese kwalificatiekader, met inbegrip van de beroepskwalificatie "spuitser carrosserie" niveau 3 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 3 van het Europese kwalificatiekader:
 - is voorbehouden voor leerlingen met vooropleiding beroepssecundair onderwijs;
 - wordt uitgereikt na slagen voor het geheel van de algemene en beroepsgerichte vorming zoals in dit standaardtraject is opgenomen en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent is gerealiseerd.

- een studiegetuigschrift van het derde leerjaar van de derde graad van het secundair onderwijs ingericht onder de vorm van een specialisatiejaar, bewijs van onderwijskwalificatie "spuitser carrosserie dual" niveau 4 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 4 van het Europese kwalificatiekader, met inbegrip van de beroepskwalificatie "spuitser carrosserie" niveau 3 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 3 van het Europese kwalificatiekader:
 - is voorbehouden voor leerlingen met vooropleiding algemeen, kunst of technisch secundair onderwijs;
 - wordt uitgereikt na slagen voor het geheel van de algemene en beroepsgerichte vorming zoals in dit standaardtraject is opgenomen en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent is gerealiseerd.

- een certificaat, bewijs van beroepskwalificatie "spuitser carrosserie" niveau 3 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 3 van het Europese kwalificatiekader:

- wordt uitgereikt na slagen voor het geheel van de beroepsgerichte vorming zoals in dit standaardtraject is opgenomen en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent is gerealiseerd.
- een attest van verworven competenties, bewijs van competenties:
 - wordt uitgereikt na slagen voor een aantal competenties die in dit standaardtraject zijn opgenomen en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent zijn gerealiseerd.

8. Aanloopstructuuronderdelen

Nog te bepalen.

9. Onderliggende beroepskwalificaties i.f.v. flexibele instap bij modulaire organisatie

Nog te bepalen.

STANDAARDTRAJECT

Stukadoor dual

1. Situering en omschrijving

De opleiding stukadoor dual combineert een schoolcomponent en een werkplekcomponent. De combinatie van schoolcomponent met werkplekcomponent omvat minimaal 28 opleidingsuren per week.

In de opleiding stukadoor dual wordt gekozen voor een overeenkomst alternerende opleiding. Dit impliceert dat de wekelijkse invulling moet overeenstemmen met de normale voltijdse wekelijkse arbeidsduur die van toepassing is in de onderneming overeenkomstig de CAO. Meestal is dit gemiddeld 38 opleidingsuren per week, maar dit dient bij opmaak van de overeenkomst op de werkplek nagevraagd te worden.

De opleiding stukadoor dual wordt georganiseerd als een specialisatiejaar in het derde leerjaar van de derde graad beroepssecundair onderwijs, voor het studiegebied bouw.

Het standaardtraject voor de opleiding stukadoor dual is gebaseerd op de volgende beroepskwalificaties:

- Beroepskwalificatie stukadoor,
niveau 3 van de Vlaamse kwalificatiestructuur

In de opleiding stukadoor dual leert men natte binnenbepleisteringen, buitenbepleisteringen, droge bepleisteringen (droogbouwssystemen) uit te voeren en gipsblokken te plaatsen teneinde de bouwfysische en esthetische eigenschappen van gebouwen te verbeteren en af te werken.

De leerling dient zijn opleidingstraject te vervullen binnen deze 3 specialiteiten, namelijk het uitvoeren van zowel natte binnenbepleistering, als het uitvoeren van buitenbepleistering, als het uitvoeren van droge bepleistering.

In een standaardtraject wordt er geen uitspraak gedaan over de organisatievorm van de duale opleiding. De aanbieder dual leren bepaalt zelf of hij dit lineair of modulair organiseert.

De opleidingsduur bedraagt 1 jaar, waarvan bij modulaire organisatie kan worden afgeweken in functie van de individuele leerweg van een jongere.

2. Toelatingsvoorwaarden

De voorwaarden om bij de start van de opleiding stukadoor dual als regelmatige leerling te worden toegelaten zijn:

- voldaan hebben aan de voltijdse leerplicht;
- ofwel voldoen aan de toelatingsvoorwaarden tot het derde leerjaar van de derde graad bso, ingericht als specialisatiejaar, waarop de opleiding stukadoor dual zich situeert. Deze voorwaarden zijn bepaald in de codex secundair onderwijs en het

besluit van de Vlaamse Regering van 19 juli 2002 betreffende de organisatie van het voltijds secundair onderwijs, en meegedeeld bij omzendbrief SO 64;

ofwel als zijinstromer¹ beschikken over een gunstige beslissing van de klassenraad voor de opleiding stukadoor duaal.

Uit het leerlingendossier moet de verificatie kunnen opmaken dat de leerling aan de toelatingsvoorwaarden voldoet.

3. Algemene vorming

De verplichte algemene vorming voor het derde leerjaar van de derde graad bso is opgenomen in het standaardtraject en omvat alle eindtermen of een verwijzing naar de inhoud van deze onderdelen:

Project algemene vakken

De vakgebonden eindtermen van het derde leerjaar van de derde graad bso.

Moderne vreemde talen (Frans of Engels)

De vakgebonden eindtermen van Frans of Engels van het derde leerjaar van de derde graad bso.

Lichamelijke opvoeding (niet van toepassing voor CDO en Syntra)

De vakgebonden eindtermen van het derde leerjaar van de derde graad bso.

Vakoverschrijdende eindtermen

De vakoverschrijdende eindtermen van het secundair onderwijs.

Levensbeschouwing (niet van toepassing voor CDO en Syntra)

De doelen voor godsdienst, niet-confessionele zedenleer, cultuurbeschouwing of eigen cultuur en religie zijn in overeenstemming met de internationale en grondwettelijke beginselen inzake de rechten van de mens en van het kind in het bijzonder en respecteren de door het Vlaams Parlement, naargelang van het geval, bekrachtigde of goedgekeurde eindtermen.

De aanbieder duaal leren bepaalt zelf hoe de algemeen vormende competenties georganiseerd worden en bepaalt zelf de mate van integratie met de beroepsgerichte competenties.

4. Beroepsgerichte vorming – organisatie lineair

Per activiteit worden de bijhorende vaardigheden en kenniselementen opgenomen. De geselecteerde kennis moet steeds in functie van de activiteit en vaardigheden gerealiseerd worden.

¹ Definitie zijinstromer: "jongeren die het onderwijs al hebben verlaten, al dan niet gekwalificeerd, en die zich, na een onderbreking, opnieuw willen inschrijven voor een duaal structuuronderdeel".

Activiteiten	Kennis
<p>Werkt in teamverband</p> <ul style="list-style-type: none"> - Communiceert effectief en efficiënt - Wisselt informatie uit met collega's en verantwoordelijken - Rapporteert aan leidinggevenden - Werkt efficiënt samen met collega's - Volgt aanwijzingen van verantwoordelijken op - Past zich flexibel aan (verandering van collega's, ...) 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Communicatietechnieken - Vakterminologie
<p>Werkt met oog voor veiligheid, milieu, kwaliteit en welzijn</p> <ul style="list-style-type: none"> - Herkent en signaleert gevaarlijke situaties, neemt gepaste maatregelen bij ongelukken en meldt ongevallen en incidenten volgens interne procedures - Herkent, voorkomt en beschermt tegen specifieke risico's - Maakt onderscheid tussen gevaarlijk en niet gevaarlijke producten en afvalstoffen - Vraagt om informatie in geval van twijfel over afvalstoffen - Sorteert afval volgens de richtlijnen - Respecteert bij het plaatsen de regels rond energieprestaties van gebouwen - Herkent asbesthoudende producten en reageert passend - Houdt zich aan de regels voor traceerbaarheid van producten - Werkt ergonomisch - Gebruikt persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen - Past de voorschriften met betrekking tot netheid en hygiëne toe - Ziet er op toe dat veiligheids- en milieuvoorschriften worden gerespecteerd - Beperkt stofemissie - Gebruikt (stof)afzuigapparatuur - Evalueert zijn eigen werkzaamheden kwalitatief en kwantitatief, en stuurt desnoods bij - Meldt problemen aan de verantwoordelijke 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Algemene principes EPB <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Technische voorschriften en aanbevelingen in functie van de eigen werkzaamheden - Specifieke risico's van gevaarlijke en schadelijke stoffen (cement en hulpstoffen, kwartsstof, houtstof, asbesthoudende producten, ...), elektriciteit, lawaai, trillingen, brand, explosies, ... - Voorschriften rond afval en gevaarlijke producten (o.a. asbest, ...) - Ergonomische hef- en tiltechnieken - Persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen - (Veiligheids)pictogrammen - Veiligheids-, gezondheids-, hygiëne-, milieu- en welzijnsvoorschriften - Elektrisch-, pneumatisch- en handgereedschap - Controle- en meetmethoden en -instrumenten - Kwaliteitsnormen, waarden en toleranties
<p>Organiseert zijn werkplek veilig en ordelijk</p> <ul style="list-style-type: none"> - Organiseert zijn werkplaats rekening houdend met een logische werkvolgorde - Richt de werkplaats (ergonomisch) in - Plaatst de signalisatie en brengt waarschuwingstekens aan - Houdt de werkplek schoon 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Opslag- en stapeltechnieken <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Signalisatievoorschriften - (Interne) transportmiddelen - Laad- en zekeringstechnieken

<ul style="list-style-type: none"> - Bergt de eigen gereedschappen en hulpmiddelen op - Gebruikt collectieve beschermingsmiddelen 	
<p>Werkt op hoogte</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gebruikt ladders volgens de veiligheidsregels als toegangsmiddel - Gebruikt steigers volgens de instructies en veiligheidsregels - Gebruikt beschermingsmiddelen (PBM's en CBM's) aangepast aan de werkomstandigheden 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Voorschriften voor het veilig werken op hoogte - Persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen - Maatregelen ter preventie van het vallen van personen en voorwerpen van een steiger - Voorwaarden om een steiger te betreden
<p>Gebruikt stromen duurzaam en beperkt geluidshinder</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gebruikt water voor taken en schoonmaak efficiënt - Gebruikt machines en gereedschappen efficiënt - Beperkt het lawaai: implementeert preventiemaatregelen voor omgeving 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Geoptimaliseerd verbruik en recuperatie van water, materialen en energie
<p>Gebruikt machines en gereedschappen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Selecteert te gebruiken machines en gereedschappen - Controleert de machines en gereedschappen voor gebruik - Gebruikt machines en gereedschappen op een veilige en efficiënte manier - Onderhoudt en reinigt de machines en gereedschappen na gebruik 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Werking en veiligheidsaspecten van gebruikte machines en gereedschappen - Elektriciteit i.f.v. de werkzaamheden - Onderhoudstechnieken van gereedschappen en materieel
<p>Houdt werkadministratie bij</p> <ul style="list-style-type: none"> - Houdt planning en werkdocumenten bij 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Werkdocumenten, tekeningen en plannen
<p>Plant de bepleisteringswerkzaamheden (natte binnenbepleistering, buitenbepleistering, droge bepleistering)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Leest en beoordeelt plannen, werktekeningen of werkopgavebladen - Beoordeelt de aard en de staat van de te behandelen oppervlakken - Selecteert de benodigde producten en materialen - Meet en traceert met behulp van traditionele middelen en/of laser - Maakt werkafspraken met aanbrengrers van nutsleidingen 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Functionele berekeningen - Bouwplaatsorganisatie - Benaming van alle delen van gebouwen die door stukadoors behandeld worden - Stijlen, met het oog op de uitvoering van het gevraagde type verfraaiing - Fysische en chemische verschijnselen in gebouwen: porositeit, capillariteit, corrosie, uitzetting en inkrimping van materialen, vorming van schimmels, mossen, ... <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Toe te passen behandelingen in functie van de ondergrond, invloed van de ondergrond op het stukadoorwerk

<p>Voert thermische isolatiewerken uit i.f.v. pleisterwerkzaamheden (natte binnenbepleistering, buitenbepleistering, droge bepleistering)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Werkt oneffenheden van het te isoleren oppervlak bij - Tekent isolatiematerialen af, snijdt en voegt deze samen - Bevestigt ze volgens type en positie - Vermijdt koudebruggen - Verzekert zich van de continuïteit van de isolatie - Beschermt het geplaatste isolatiemateriaal tegen weersomstandigheden 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verschillende soorten isolatiematerialen (thermische, fysische, mechanische, akoestische eigenschappen, brandwerendheid, duurzaamheid, milieu-impact, invloed op de gezondheid) - Plaatsing en bevestigingsmethodes voor brandwerende, thermische en akoestische isolatie
<p>Plaatst lucht- en dampscherm i.f.v. pleisterwerkzaamheden (natte binnenbepleistering, buitenbepleistering, droge bepleistering)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Selecteert lucht- en dampdichte lagen - Voert de banen uit - Voert de doorbrekingen uit - Werkt het luchtdichtheidsscherm af 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lucht- en dampschermen (soorten, eigenschappen, bevestigingen en aansluiting)
<p>Bereidt het plaatsen van gipsblokken voor</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bereidt de vloer en aangrenzende wanden voor - Lijnt uit en plaatst stelregels - Maakt bouwlijm aan - Brengt vochtscherm aan 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verschillende soorten gipsblokken en hun toepassing (vochtwerend, geluidsisolerend, ...) - Plaatsingstechnieken van gipsblokken - Verbanden bij het plaatsen van gipsblokken - Verankeringsmiddelen - Technieken om vochtproblemen te vermijden
<p>Plaatst gipsblokken</p> <ul style="list-style-type: none"> - Meet op, tekent af en zaagt af - Verlijmt gipsblokken - Plaatst gipsblokken - Controleert en corrigeert de horizontaliteit, verticaliteit, vlakheid en het verband van de blokken - Voorziet openingen (deur, raam, doorgangen nutsleidingen, ...) 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verschillende soorten gipsblokken en hun toepassing (vochtwerend, geluidsisolerend, ...) - Plaatsingstechnieken van gipsblokken - Verbanden bij het plaatsen van gipsblokken - Verankeringsmiddelen - Nutsleidingen: soorten, plaatsing en impact op de eigen werkzaamheden - Eigenschappen en verwerking van bouwlijmen - Redenen om een wapening te gebruiken
<p>Bereidt de natte binnenbepleistering voor</p> <ul style="list-style-type: none"> - Schermt openingen voor nutsleidingen en vaste elementen af - Controleert de ondergrond - Bereidt de te bewerken oppervlakten voor 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bouwmaterialen (ondergronden, ...): hun gebruik en verwerking - Mortelsoorten (cementeer-, egalisatie- en siermortels), hun eigenschappen: vloeibaarheid, plasticiteit, voorbereiding, verwerkbaarheid, ...

<ul style="list-style-type: none"> - Lijnt af - Bereidt de pleistermortel voor - Plaatst profielen - Brengt pleisterdragers aan op wanden en plafonds - Brengt, indien nodig, gipsgeleiders aan 	<ul style="list-style-type: none"> - Voornaamste profielsoorten voor wanden en plafonds en hun plaatsing - Diverse profielen en hoekbeschermers en hun plaatsing - Verschillende afdichtingsproducten - Nutsleidingen: soorten, plaatsing en impact op de eigen werkzaamheden - Belang van het isoleren van de onderstructuur
<p>Brengt natte bepleistering aan in één of twee lagen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Brengt manueel of machinaal een onderlaag aan op voorbereide wanden en plafonds - Schaaft indien nodig de onderlaag uit - Ruwt, indien nodig, de onderlaag op - Kamt, indien nodig, de onderlaag op - Brengt een afwerklaag manueel of machinaal aan - Reit de pleisterlaag af - Egaliseert de pleisterlaag 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Diverse dispersies of oplossingen die gebruikt worden om de afwerkingen te verbeteren en hun dosering - Viscositeitseisen voor een goede verwerking - Diverse plafond- en wandafwerkingen in functie van vereiste afwerkingsgraad - Te respecteren tijdsintervallen bij het bepleisteren <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bepleisteringen: soorten, beschikbaarheid, samenstelling, toepassingsvoorwaarden, uitzicht, verenigbaarheid en neveneffecten
<p>Brengt lijstwerk op afgepleisterde vlakken aan</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lijnt en zet de hoofdmaten uit - Maakt een profiel - Ruwt de plaatsen op waar lijstwerk aangebracht moet worden - Brengt mortel aan - Schaaft de lijst na opstijving van de mortel - Werkt de ruwe lijst af 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Technisch tekenen <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Plaats van het lijstwerk volgens de aanwijzingen
<p>Brengt sierwerk aan (ornamenten)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Maakt mallen voor sierwerk - Maakt modellen met behulp van aangemaakte mallen - Bevestigt de aangemaakte of voorgevormde modellen - Werkt het sierwerk af 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Materiaalsoorten van ornamenten
<p>Beschermt de natte binnenbepleistering</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ventileert de bepleisterde kamers - Beschermt tegen weersomstandigheden 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Risico's van weersomstandigheden en van een slechte ventilatie
<p>Bereidt de buitenbepleistering voor</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bereidt de te bewerken oppervlakken voor - Lijnt uit - Plaatst (sier)lijsten en drempels - Beoordeelt de aard en de staat van aan te brengen isolatielagen 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bouwmaterialen (ondergronden, ...): hun gebruik en verwerking - Redenen om een wapening te gebruiken - Lucht- en dampschermen (soorten, bevestigingen en aansluiting)

<ul style="list-style-type: none"> - Brengt isolatiemateriaal en toebehoren aan (bv. verankeringen voor zonneweringen, ETICS, ...) - Brengt een synthetische wapening aan - Maakt pleistermortel aan - Brengt profielen aan 	<ul style="list-style-type: none"> - Verschillende soorten isolatiematerialen (thermische, fysische, mechanische, akoestische eigenschappen, brandwerendheid, duurzaamheid, milieu-impact, invloed op de gezondheid) - Verschillende soorten waterwerende lagen en hun eigenschappen - Nutsleidingen: soorten, plaatsing en impact op de eigen werkzaamheden - Belang van het isoleren van de onderstructuur - Diverse profielen en hoekbeschermers en hun plaatsing - Bevestigingstechnieken <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Toe te passen voorbehandelingen en bepleisteringen in functie van de gevels (bv. verschillende soorten metselwerk, aanzuigkracht van de diverse te bepleisteren materialen, ...)
<p>Brengt buitenbepleistering aan</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bestrijkt of bespuit gevels met hechtmortel - Bestrijkt of bespuit gevels met plastische tussenlaag - Reit af - Bestrijkt, bespuit en brengt structuur aan op gevels met afwerklaag of siermortel - Schaaft indien van toepassing de afwerklaag uit - Reinigt zijn uitrusting en gereedschap bij het overgaan op een andere mortelsoort 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Redenen om een wapening te gebruiken - Werking van de spuitmachine - Mortelsoorten (cementeer-, egalisatie- en siermortels), hun samenstelling en eigenschappen: vloeibaarheid, plasticiteit, voorbereiding, verwerkbaarheid, ... - Waterwerende producten en diverse methoden die gehanteerd worden voor het beschermen van gevels - Diverse dispersies of oplossingen die gebruikt worden om de afwerkingen te verbeteren en hun dosering - Viscositeitseisen voor een goede verwerking - Te respecteren tijdsintervallen bij het bepleisteren - Risico's van vorst en van een slechte ventilatie - Technieken om vochtproblemen te vermijden - Verankeringsmiddelen - Verschillende afdichtingsproducten <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bepleisteringen: soorten, beschikbaarheid, samenstelling, toepassingsvoorwaarden, uitzicht, verenigbaarheid en neveneffecten
<p>Beschermt de buitenbepleistering</p>	<p>Kennis</p>

- Beschermt tegen weersomstandigheden	- Risico's van wisselende weersomstandigheden
Bereidt de plaatsingswerken van droogbouwsystemen voor (voor vlakke en gebogen wanden en plafonds) <ul style="list-style-type: none"> - Zet de benodigde gereedschappen, profielen en platen klaar - Bereidt de te bewerken oppervlakken voor - Lijnt de onderstructuur uit voor vlakke en gebogen wanden en plafonds 	Kennis <ul style="list-style-type: none"> - Bouwmaterialen voor droogbouw wanden en plafonds (isolatie, dragers, profielen, bevestiging, ...) - Technieken om vochtproblemen te vermijden Grondige kennis <ul style="list-style-type: none"> - Plaatsings- en uitvoeringsmethodes van droogbouwsystemen
Plaatst de onderstructuur <ul style="list-style-type: none"> - Monteert de onderstructuur voor vlakke en gebogen wanden - Monteert de onderstructuur voor vlakke en gebogen plafonds en let op de horizontaliteit en de draagkracht - Bepaalt de onderlinge afstand van de plaatdragende elementen - Snijdt en knipt stijlen en regels - Bevestigt de stijlen en regels - Voorziet de doorgangen voor de nutsleidingen - Bouwt deur- en vensteropeningen in - Isoleert, indien nodig, tussen de stijlen en regels 	Kennis <ul style="list-style-type: none"> - Belang van het isoleren van de onderstructuur - Nutsleidingen: soorten, plaatsing en impact op de eigen werkzaamheden - Wand-, plafond- en afwerkprofielen, ophangsystemen en hoekbeschermers Grondige kennis <ul style="list-style-type: none"> - Plaatsings- en uitvoeringsmethodes van droogbouwsystemen
Bevestigt platen van droogbouwsystemen aan de stijlen en regels van de onderstructuur <ul style="list-style-type: none"> - Snijdt platen - Schaaft, indien nodig, de platen bij - Zaagt sparingen uit - Bereidt, voor gebogen wanden en plafonds, de gebogen platen voor - Bevestigt platen tegen de stijlen en regels van vlakke en gebogen wanden - Bevestigt de platen tegen de onderstructuur van vlakke en gebogen plafonds 	Kennis <ul style="list-style-type: none"> - Bevestigingstechnieken Grondige kennis <ul style="list-style-type: none"> - Plaatsings- en uitvoeringsmethodes van droogbouwsystemen
Werkt de aangebrachte droogbouwsystemen af <ul style="list-style-type: none"> - Brengt lijsten aan - Brengt voegbanden aan - Werkt de voegen af - Egaliseert af 	Kennis <ul style="list-style-type: none"> - Eigenschappen en verwerking van bouwlijmen en voegbanden - Verschillende afwerkingsniveau's - Verschillende voegproducten die worden toegepast naargelang het gebruikte plaattype - Plaats van het lijstwerk volgens de aanwijzingen

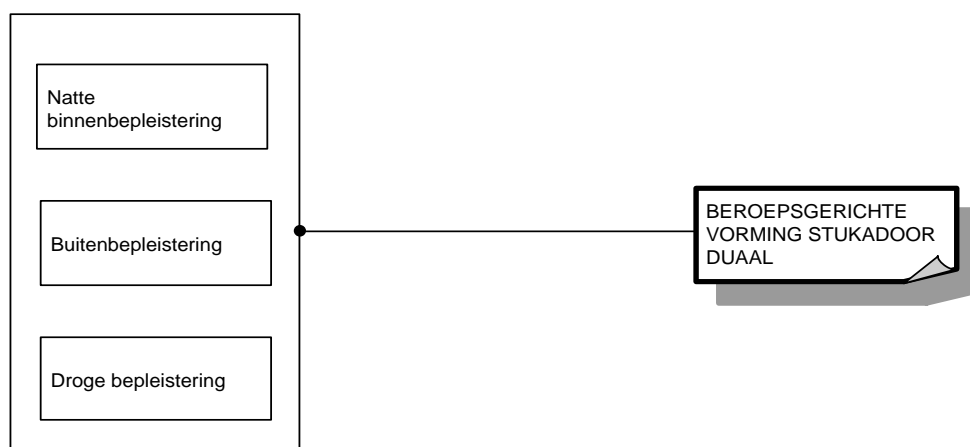
Alle activiteiten situeren zich op beheersingsniveau 2 (volwaardige beheersing).

5. Beroepsgerichte vorming – organisatie modulair

De beroepsgerichte vorming kan modulair georganiseerd worden. De beroepsgerichte vorming is opgebouwd uit 3 clusters, samenhangende en afgeronde gehelen van competenties die de lerende de mogelijkheid biedt via een individuele leerweg toe te werken naar een studiebekrchtiging met waarborg op vervolgoopleidingen of tewerkstellingsmogelijkheden.

De beroepsgerichte vorming is opgebouwd uit de volgende clusters:

- Natte binnenbepleistering
- Buitenbepleistering
- Droge bepleistering



Voor elke onderstaande activiteit worden de bijhorende vaardigheden en kenniselementen opgenomen. De geselecteerde kennis moet steeds in functie van de activiteit en vaardigheden gerealiseerd worden.

Algemene activiteiten

Onderstaande algemene activiteiten moeten in de modulaire organisatie op beheersingsniveau 2 (volwaardige beheersing) geïntegreerd worden, in één of meerdere clusters doorheen de volledige duale opleiding.

Activiteiten	Kennis
<p>Werkt in teamverband</p> <ul style="list-style-type: none"> - Communiceert effectief en efficiënt - Wisselt informatie uit met collega's en verantwoordelijken - Rapporteert aan leidinggevenden - Werkt efficiënt samen met collega's - Volgt aanwijzingen van verantwoordelijken op - Past zich flexibel aan (verandering van collega's, ...) 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Communicatietechnieken - Vakterminologie

<p>Werkt met oog voor veiligheid, milieu, kwaliteit en welzijn</p> <ul style="list-style-type: none"> - Herkent en signaleert gevaarlijke situaties, neemt gepaste maatregelen bij ongelukken en meldt ongevallen en incidenten volgens interne procedures - Herkent, voorkomt en beschermt tegen specifieke risico's - Maakt onderscheid tussen gevaarlijk en niet gevaarlijke producten en afvalstoffen - Vraagt om informatie in geval van twijfel over afvalstoffen - Sorteert afval volgens de richtlijnen - Respecteert bij het plaatsen de regels rond energieprestaties van gebouwen - Herkent asbesthoudende producten en reageert passend - Houdt zich aan de regels voor traceerbaarheid van producten - Werkt ergonomisch - Gebruikt persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen - Past de voorschriften met betrekking tot netheid en hygiëne toe - Ziet er op toe dat veiligheids- en milieuvoorschriften worden gerespecteerd - Beperkt stofemissie - Gebruikt (stof)afzuigapparatuur - Evalueert zijn eigen werkzaamheden kwalitatief en kwantitatief, en stuurt desnoods bij - Meldt problemen aan de verantwoordelijke 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Algemene principes EPB <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Technische voorschriften en aanbevelingen in functie van de eigen werkzaamheden - Specifieke risico's van gevaarlijke en schadelijke stoffen (cement en hulpstoffen, kwartsstof, houtstof, asbesthoudende producten, ...), elektriciteit, lawaai, trillingen, brand, explosies, ... - Voorschriften rond afval en gevaarlijke producten (o.a. asbest, ...) - Ergonomische hef- en tiltechnieken - Persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen - (Veiligheids)pictogrammen - Veiligheids-, gezondheids-, hygiëne-, milieu- en welzijnsvoorschriften - Elektrisch-, pneumatisch- en handgereedschap - Controle- en meetmethoden en -instrumenten - Kwaliteitsnormen, waarden en toleranties
<p>Organiseert zijn werkplek veilig en ordelijk</p> <ul style="list-style-type: none"> - Organiseert zijn werkplaats rekening houdend met een logische werkvolgorde - Richt de werkplaats (ergonomisch) in - Plaatst de signalisatie en brengt waarschuwingstekens aan - Houdt de werkplek schoon - Bergt de eigen gereedschappen en hulpmiddelen op - Gebruikt collectieve beschermingsmiddelen 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Opslag- en stapeltechnieken <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Signalisatievoorschriften - (Interne) transportmiddelen - Laad- en zekeringstechnieken
<p>Werkt op hoogte</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gebruikt ladders volgens de veiligheidsregels als toegangsmiddel - Gebruikt steigers volgens de instructies en veiligheidsregels - Gebruikt beschermingsmiddelen (PBM's en CBM's) aangepast aan de werkomstandigheden 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Voorschriften voor het veilig werken op hoogte - Persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen - Maatregelen ter preventie van het vallen van personen en voorwerpen van een steiger

	<ul style="list-style-type: none"> - Voorwaarden om een steiger te betreden
<p>Gebruikt stromen duurzaam en beperkt geluidshinder</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gebruikt water voor taken en schoonmaak efficiënt - Gebruikt machines en gereedschappen efficiënt - Beperkt het lawaai: implementeert preventie-maatregelen voor omgeving 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Geoptimaliseerd verbruik en recuperatie van water, materialen en energie
<p>Gebruikt machines en gereedschappen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Selecteert te gebruiken machines en gereedschappen - Controleert de machines en gereedschappen voor gebruik - Gebruikt machines en gereedschappen op een veilige en efficiënte manier - Onderhoudt en reinigt de machines en gereedschappen na gebruik 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Werking en veiligheidsaspecten van gebruikte machines en gereedschappen - Elektriciteit i.f.v. de werkzaamheden - Onderhoudstechnieken van gereedschappen en materieel
<p>Houdt werkadministratie bij</p> <ul style="list-style-type: none"> - Houdt planning en werkdocumenten bij 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Werkdocumenten, tekeningen en plannen

Cluster Natte binnenbepleistering – BEHEERSINGSNIVEAU 2

Activiteiten	Kennis
<p>Plant de werkzaamheden m.b.t. plaatsen gipsblokken en natte binnenbepleistering</p> <ul style="list-style-type: none"> - Leest en beoordeelt plannen, werktekeningen of werkopgavebladen - Beoordeelt de aard en de staat van de te behandelen oppervlakken - Selecteert de benodigde producten en materialen - Meet en traceert met behulp van traditionele middelen en/of laser - Maakt werkafspraken met aanbrengrers van nutsleidingen 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Functionele berekeningen - Bouwplaatsorganisatie - Benaming van alle delen van gebouwen die door stukadoors behandeld worden - Stijlen, met het oog op de uitvoering van het gevraagde type verfraaiing - Fysische en chemische verschijnselen in gebouwen: porositeit, capillariteit, corrosie, uitzetting en inkrimping van materialen, vorming van schimmels, mossen, ... <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Toe te passen behandelingen in functie van de ondergrond, invloed van de ondergrond op het stukadoorwerk
<p>Voert thermische isolatiewerken uit i.f.v. natte binnenbepleistering</p> <ul style="list-style-type: none"> - Werkt oneffenheden van het te isoleren oppervlak bij - Tekent isolatiematerialen af, snijdt en voegt deze samen - Bevestigt ze volgens type en positie 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verschillende soorten isolatiematerialen (thermische, fysische, mechanische, akoestische eigenschappen, brandwerendheid, duurzaamheid, milieu-impact, invloed op de gezondheid)

<ul style="list-style-type: none"> - Vermijdt koudebruggen - Verzekert zich van de continuïteit van de isolatie - Beschermt het geplaatste isolatiemateriaal tegen weersomstandigheden 	<ul style="list-style-type: none"> - Plaatsing en bevestigingsmethodes voor brandwerende, thermische en akoestische isolatie
<p>Plaatst lucht- en dampscherm i.f.v. natte binnenbepleistering</p> <ul style="list-style-type: none"> - Selecteert lucht- en dampdichte lagen - Voert de banen uit - Voert de doorbrekingen uit - Werkt het luchtdichtheidsscherm af 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lucht- en dampschermen (soorten, eigenschappen, bevestigingen en aansluiting)
<p>Bereidt het plaatsen van gipsblokken voor</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bereidt de vloer en aangrenzende wanden voor - Lijnt uit en plaatst stelregels - Maakt bouwlijm aan - Brengt vochtscherm aan 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verschillende soorten gipsblokken en hun toepassing (vochtwerend, geluidsisolerend, ...) - Plaatsingstechnieken van gipsblokken - Verbanden bij het plaatsen van gipsblokken - Verankeringsmiddelen - Technieken om vochtproblemen te vermijden
<p>Plaatst gipsblokken</p> <ul style="list-style-type: none"> - Meet op, tekent af en zaagt af - Verlijmt gipsblokken - Plaatst gipsblokken - Controleert en corrigeert de horizontaliteit, verticaliteit, vlakheid en het verband van de blokken - Voorziet openingen (deur, raam, doorgangen nutsleidingen, ...) 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verschillende soorten gipsblokken en hun toepassing (vochtwerend, geluidsisolerend, ...) - Plaatsingstechnieken van gipsblokken - Verbanden bij het plaatsen van gipsblokken - Verankeringsmiddelen - Nutsleidingen: soorten, plaatsing en impact op de eigen werkzaamheden - Eigenschappen en verwerking van bouwlijmen - Redenen om een wapening te gebruiken
<p>Bereidt de natte binnenbepleistering voor</p> <ul style="list-style-type: none"> - Schermt openingen voor nutsleidingen en vaste elementen af - Controleert de ondergrond - Bereidt de te bewerken oppervlakten voor - Lijnt af - Bereidt de pleistermortel voor - Plaatst profielen - Brengt pleisterdragers aan op wanden en plafonds - Brengt, indien nodig, gipsgeleiders aan 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bouwmaterialen (ondergronden, ...): hun gebruik en verwerking - Mortelsoorten (cementeer-, egalisatie- en siermortels), hun eigenschappen: vloeibaarheid, plasticiteit, voorbereiding, verwerkbaarheid, ... - Voornaamste profielsoorten voor wanden en plafonds en hun plaatsing - Diverse profielen en hoekbeschermers en hun plaatsing - Verschillende afdichtingsproducten - Nutsleidingen: soorten, plaatsing en impact op de eigen werkzaamheden - Belang van het isoleren van de onderstructuur
<p>Brengt natte bepleistering aan in één of twee lagen</p>	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Diverse dispersies of oplossingen die gebruikt worden om de afwerkingen te verbeteren en hun dosering

<ul style="list-style-type: none"> - Brengt manueel of machinaal een onderlaag aan op voorbereide wanden en plafonds - Schaaft indien nodig de onderlaag uit - Ruwt, indien nodig, de onderlaag op - Kamt, indien nodig, de onderlaag op - Brengt een afwerklaag manueel of machinaal aan - Reit de pleisterlaag af - Egaliseert de pleisterlaag 	<ul style="list-style-type: none"> - Viscositeitseisen voor een goede verwerking - Diverse plafond- en wandafwerkingen in functie van vereiste afwerkingsgraad - Te respecteren tijdsintervallen bij het bepleisteren <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bepleisteringen: soorten, beschikbaarheid, samenstelling, toepassingsvoorwaarden, uitzicht, verenigbaarheid en neveneffecten
<p>Brengt lijstwerk op afgepleisterde vlakken aan</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lijnt en zet de hoofdmaten uit - Maakt een profiel - Ruwt de plaatsen op waar lijstwerk aangebracht moet worden - Brengt mortel aan - Schaaft de lijst na opstijving van de mortel - Werkt de ruwe lijst af 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Technisch tekenen <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Plaats van het lijstwerk volgens de aanwijzingen
<p>Brengt sierwerk aan (ornamenten)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Maakt mallen voor sierwerk - Maakt modellen met behulp van aangemaakte mallen - Bevestigt de aangemaakte of voorgevormde modellen - Werkt het sierwerk af 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Materiaalsoorten van ornamenten
<p>Beschermt de natte binnenbepleistering</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ventileert de bepleisterde kamers - Beschermt tegen weersomstandigheden 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Risico's van weersomstandigheden en van een slechte ventilatie

Cluster Buitenbepleistering – BEHEERSINGSNIVEAU 2

Activiteiten	Kennis
<p>Plant de buitenbepleisteringswerkzaamheden</p> <ul style="list-style-type: none"> - Leest en beoordeelt plannen, werktekeningen of werkopgavebladen - Beoordeelt de aard en de staat van de te behandelen oppervlakken - Selecteert de benodigde producten en materialen - Meet en traceert met behulp van traditionele middelen en/of laser - Maakt werkafspraken met aanbrengrers van nutsleidingen 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Functionele berekeningen - Bouwplaatsorganisatie - Benaming van alle delen van gebouwen die door stukadoors behandeld worden - Stijlen, met het oog op de uitvoering van het gevraagde type verfraaiing - Fysische en chemische verschijnselen in gebouwen: porositeit, capillariteit, corrosie, uitzetting en inkrimping van materialen, vorming van schimmels, mossen, ...

	<p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Toe te passen behandelingen in functie van de ondergrond, invloed van de ondergrond op het stukadoorwerk
<p>Voert thermische isolatiewerken uit i.f.v. buitenbepleistering</p> <ul style="list-style-type: none"> - Werkt oneffenheden van het te isoleren oppervlak bij - Tekent isolatiematerialen af, snijdt en voegt deze samen - Bevestigt ze volgens type en positie - Vermijdt koudebruggen - Verzekert zich van de continuïteit van de isolatie - Beschermt het geplaatste isolatiemateriaal tegen weersomstandigheden 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verschillende soorten isolatiematerialen (thermische, fysische, mechanische en akoestische eigenschappen, brandwerendheid, duurzaamheid, milieu-impact, invloed op de gezondheid) - Plaatsing en bevestigingsmethodes voor brandwerende, thermische en akoestische isolatie
<p>Plaatst lucht- en dampscherm i.f.v. buitenbepleistering</p> <ul style="list-style-type: none"> - Selecteert lucht- en dampdichte lagen - Voert de banen uit - Voert de doorbrekingen uit - Werkt het luchtdichtheidsscherm af 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lucht- en dampschermen (soorten, eigenschappen, bevestigingen en aansluiting)
<p>Bereidt de buitenbepleistering voor</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bereidt de te bewerken oppervlakken voor - Lijnt uit - Plaatst (sier)lijsten en drempels - Beoordeelt de aard en de staat van aan te brengen isolatielagen - Brengt isolatiemateriaal en toebehoren aan (bv. verankeringen voor zonneweringen, ETICS, ...) - Brengt een synthetische wapening aan - Maakt pleistermortel aan - Brengt profielen aan 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bouwmaterialen (ondergronden, ...): hun gebruik en verwerking - Redenen om een wapening te gebruiken - Lucht- en dampschermen (soorten, bevestigingen en aansluiting) - Verschillende soorten isolatiematerialen (thermische, fysische, mechanische, akoestische eigenschappen, brandwerendheid, duurzaamheid, milieu-impact, invloed op de gezondheid) - Verschillende soorten waterwerende lagen en hun eigenschappen - Nutsleidingen: soorten, plaatsing en impact op de eigen werkzaamheden - Belang van het isoleren van de onderstructuur - Diverse profielen en hoekbeschermers en hun plaatsing - Bevestigingstechnieken <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Toe te passen voorbehandelingen en bepleisteringen in functie van de gevels (bv. verschillende soorten metselwerk, aanzuigkracht van de diverse te bepleisteren materialen, ...)
<p>Brengt buitenbepleistering aan</p>	<p>Kennis</p>

<ul style="list-style-type: none"> - Bestrijkt of bespuit gevels met hechtmortel - Bestrijkt of bespuit gevels met plastische tussenlaag - Reit af - Bestrijkt, bespuit en brengt structuur aan op gevels met afwerklaag of siermortel - Schaaft indien van toepassing de afwerklaag uit - Reinigt zijn uitrusting en gereedschap bij het overgaan op een andere mortelsoort 	<ul style="list-style-type: none"> - Redenen om een wapening te gebruiken - Werking van de spuitmachine - Mortelsoorten (cementeer-, egalisatie- en siermortels), hun samenstelling en eigenschappen: vloeibaarheid, plasticiteit, voorbereiding, verwerkbaarheid, ... - Waterwerende producten en diverse methoden die gehanteerd worden voor het beschermen van gevels - Diverse dispersies of oplossingen die gebruikt worden om de afwerkingen te verbeteren en hun dosering - Viscositeitseisen voor een goede verwerking - Te respecteren tijdsintervallen bij het bepleisteren - Risico's van vorst en van een slechte ventilatie - Technieken om vochtproblemen te vermijden - Verankeringsmiddelen - Verschillende afdichtingsproducten <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bepalingen: soorten, beschikbaarheid, samenstelling, toepassingsvoorwaarden, uitzicht, verenigbaarheid en neveneffecten
<p>Beschermt de buitenbepleistering</p> <ul style="list-style-type: none"> - Beschermt tegen weersomstandigheden 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Risico's van wisselende weersomstandigheden

Cluster Droge bepleistering – BEHEERSINGSNIVEAU 2

Activiteiten	Kennis
<p>Plant de droge bepleisteringswerkzaamheden</p> <ul style="list-style-type: none"> - Leest en beoordeelt plannen, werktekeningen of werkopgavebladen - Beoordeelt de aard en de staat van de te behandelen oppervlakken - Selecteert de benodigde producten en materialen - Meet en traceert met behulp van traditionele middelen en/of laser - Maakt werkafspraken met aanbrenners van nutsleidingen 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Functionele berekeningen - Bouwplaatsorganisatie - Benaming van alle delen van gebouwen die door stukadoors behandeld worden - Stijlen, met het oog op de uitvoering van het gevraagde type verfraaiing - Fysische en chemische verschijnselen in gebouwen: porositeit, capillariteit, corrosie, uitzetting en inkrimping van materialen, vorming van schimmels, mossen, ... <p>Grondige kennis</p>

	<ul style="list-style-type: none"> - Toe te passen behandelingen in functie van de ondergrond, invloed van de ondergrond op het stukadoorwerk
<p>Voert thermische isolatiewerken uit i.f.v. droge bepleistering</p> <ul style="list-style-type: none"> - Werkt oneffenheden van het te isoleren oppervlak bij - Tekent isolatiematerialen af, snijdt en voegt deze samen - Bevestigt ze volgens type en positie - Vermijdt koudebruggen - Verzekert zich van de continuïteit van de isolatie - Beschermt het geplaatste isolatiemateriaal tegen weersomstandigheden 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verschillende soorten isolatiematerialen (thermische, fysische, mechanische en akoestische eigenschappen, brandwerendheid, duurzaamheid, milieu-impact, invloed op de gezondheid) - Plaatsing en bevestigingsmethodes voor brandwerende, thermische en akoestische isolatie
<p>Plaatst lucht- en dampscherm i.f.v. droge bepleistering</p> <ul style="list-style-type: none"> - Selecteert lucht- en dampdichte lagen - Voert de banen uit - Voert de doorbrekingen uit - Werkt het luchtdichtheidsscherm af 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lucht- en dampschermen (soorten, eigenschappen, bevestigingen en aansluiting)
<p>Bereidt de plaatsingswerken van droogbouwsystemen voor (voor vlakke en gebogen wanden en plafonds)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Zet de benodigde gereedschappen, profielen en platen klaar - Bereidt de te bewerken oppervlakken voor - Lijnt de onderstructuur uit voor vlakke en gebogen wanden en plafonds 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bouwmaterialen voor droogbouw wanden en plafonds (isolatie, dragers, profielen, bevestiging, ...) - Technieken om vochtproblemen te vermijden <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Plaatsings- en uitvoeringsmethodes van droogbouwsystemen
<p>Plaatst de onderstructuur</p> <ul style="list-style-type: none"> - Monteert de onderstructuur voor vlakke en gebogen wanden - Monteert de onderstructuur voor vlakke en gebogen plafonds en let op de horizontaliteit en de draagkracht - Bepaalt de onderlinge afstand van de plaatdragende elementen - Snijdt en knipt stijlen en regels - Bevestigt de stijlen en regels - Voorziet de doorgangen voor de nutsleidingen - Bouwt deur- en vensteropeningen in - Isoleert, indien nodig, tussen de stijlen en regels 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Belang van het isoleren van de onderstructuur - Nutsleidingen: soorten, plaatsing en impact op de eigen werkzaamheden - Wand-, plafond- en afwerkprofielen, ophangsystemen en hoekbeschermers <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Plaatsings- en uitvoeringsmethodes van droogbouwsystemen
<p>Bevestigt platen van droogbouwsystemen aan de stijlen en regels van de onderstructuur</p> <ul style="list-style-type: none"> - Snijdt platen - Schaaft, indien nodig, de platen bij - Zaagt springen uit 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bevestigingstechnieken <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Plaatsings- en uitvoeringsmethodes van droogbouwsystemen

<ul style="list-style-type: none"> - Bereidt, voor gebogen wanden en plafonds, de gebogen platen voor - Bevestigt platen tegen de stijlen en regels van vlakke en gebogen wanden - Bevestigt de platen tegen de onderstructuur van vlakke en gebogen plafonds 	
<p>Werkt de aangebrachte droogbouwsystemen af</p> <ul style="list-style-type: none"> - Brengt lijsten aan - Brengt voegbanden aan - Werkt de voegen af - Egaliseert af 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Eigenschappen en verwerking van bouwlijmen en voegbanden - Verschillende afwerkingsniveau's - Verschillende voegproducten die worden toegepast naargelang het gebruikte plaattype - Plaats van het lijstwerk volgens de aanwijzingen

Alle activiteiten situeren zich op beheersingsniveau 2 (volwaardige beheersing).

6. Werkplekcomponent

In het kader van de werkplekcomponent moet er een voorafgaandelijk gezondheidsbeoordeling plaatsvinden indien de welzijnswetgeving dit vereist.

De werkplekcomponent in de opleiding stukadoor dual omvat gemiddeld op jaarbasis minstens 20 opleidingsuren per week op de reële werkplek.

Gezien de verschillende specialiteiten (natte binnenbepleistering, buitenbepleistering, droge bepleistering) binnen deze opleiding stukadoor dual dient de leerling zijn opleidingstraject te vervullen binnen deze 3 specialiteiten, namelijk het uitvoeren van zowel natte binnenbepleistering, als het uitvoeren van buitenbepleistering, als het uitvoeren van droge bepleistering.

7. Studiebekrachtiging

Met in acht name van het evaluatieresultaat leidt de opleiding stukadoor dual tot één van de volgende vormen van studiebekrachtiging:

- een diploma van secundair onderwijs (bso), bewijs van onderwijskwalificatie "stukadoor dual" niveau 4 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 4 van het Europese kwalificatiekader, met inbegrip van de beroepskwalificatie "stukadoor" niveau 3 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 3 van het Europese kwalificatiekader:
 - is voorbehouden voor leerlingen met vooropleiding beroepssecundair onderwijs;
 - wordt uitgereikt na slagen voor het geheel van de algemene en beroepsgerichte vorming zoals in dit standaardtraject is opgenomen en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent is gerealiseerd.

- een studiegetuigschrift van het derde leerjaar van de derde graad van het secundair onderwijs ingericht onder de vorm van een specialisatiejaar, bewijs van onderwijskwalificatie "stukadoor duaal" niveau 4 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 4 van het Europese kwalificatiekader, met inbegrip van de beroepskwalificatie "stukadoor" niveau 3 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 3 van het Europese kwalificatiekader:
 - is voorbehouden voor leerlingen met vooropleiding algemeen, kunst of technisch secundair onderwijs;
 - wordt uitgereikt na slagen voor het geheel van de algemene en beroepsgerichte vorming zoals in dit standaardtraject is opgenomen en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent is gerealiseerd.

- een certificaat, bewijs van beroepskwalificatie "stukadoor niveau 3 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 3 van het Europese kwalificatiekader:
 - wordt uitgereikt na slagen voor het geheel van de beroepsgerichte vorming zoals in dit standaardtraject is opgenomen en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent is gerealiseerd.

- een deelcertificaat, een bewijs van deelkwalificatie "plaatser natte binnenbepleistering" van de beroepskwalificatie "stukadoor" niveau 3 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 3 van het Europese kwalificatiekader:
 - wordt uitgereikt, bij een lineaire organisatie, na slagen voor het geheel van de volgende activiteiten van de beroepsgerichte vorming die overeenstemmen met een deelkwalificatie, zoals in dit standaardtraject is opgenomen, en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent is gerealiseerd:
 - Werkt in teamverband
 - Werkt met oog voor veiligheid, milieu, kwaliteit en welzijn
 - Organiseert zijn werkplek veilig en ordelijk
 - Werkt op hoogte
 - Gebruikt stromen duurzaam en beperkt geluidshinder
 - Gebruikt machines en gereedschappen
 - Houdt werkadministratie bij
 - Plant de werkzaamheden m.b.t. plaatsen gipsblokken en natte binnenbepleistering
 - Voert thermische isolatiewerken uit i.f.v. natte binnenbepleistering
 - Plaatst lucht- en dampscherm i.f.v. natte binnenbepleistering
 - Bereidt het plaatsen van gipsblokken voor
 - Plaatst gipsblokken
 - Bereidt de natte binnenbepleistering voor
 - Brengt natte bepleistering aan in één of twee lagen
 - Brengt lijstwerk op afgepleisterde vlakken aan
 - Brengt sierwerk aan (ornamenten)
 - Beschermde de natte binnenbepleistering
 - wordt uitgereikt, bij een modulaire organisatie, na slagen voor het geheel van de volgende cluster van de beroepsgerichte vorming:
 - Natte binnenbepleistering
 en de algemene activiteiten die in de cluster geïntegreerd worden aangeboden, die overeenstemmen met een deelkwalificatie, zoals in dit standaardtraject is opgenomen, en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent is gerealiseerd.

- een deelcertificaat, een bewijs van deelkwalificatie “plaatser buitenbepleistering” van de beroepskwalificatie “stukadoor” niveau 3 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 3 van het Europese kwalificatiekader:
 - wordt uitgereikt na slagen voor het geheel van de volgende activiteiten van de beroepsgerichte vorming die overeenstemmen met een deelkwalificatie, zoals in dit standaardtraject is opgenomen, en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent is gerealiseerd:
 - Werkt in teamverband
 - Werkt met oog voor veiligheid, milieu, kwaliteit en welzijn
 - Organiseert zijn werkplek veilig en ordelijk
 - Werkt op hoogte
 - Gebruikt stromen duurzaam en beperkt geluidshinder
 - Gebruikt machines en gereedschappen
 - Houdt werkadministratie bij
 - Plant de buitenbepleisteringswerkzaamheden
 - Voert thermische isolatiewerken uit i.f.v. buitenbepleistering
 - Plaatst lucht- en dampscherm i.f.v. buitenbepleistering
 - Bereidt de buitenbepleistering voor
 - Brengt buitenbepleistering aan
 - Beschermt de buitenbepleistering
 - wordt uitgereikt, bij een modulaire organisatie, na slagen voor het geheel van de volgende cluster van de beroepsgerichte vorming:
 - Buitenbepleistering
 en de algemene activiteiten die in de cluster geïntegreerd worden aangeboden, die overeenstemmen met een deelkwalificatie, zoals in dit standaardtraject is opgenomen, en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent is gerealiseerd.

- een deelcertificaat, een bewijs van deelkwalificatie “plaatser droge bepleistering” van de beroepskwalificatie “stukadoor” niveau 3 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 3 van het Europese kwalificatiekader:
 - wordt uitgereikt, bij een lineaire organisatie, na slagen voor het geheel van de volgende activiteiten van de beroepsgerichte vorming die overeenstemmen met een deelkwalificatie, zoals in dit standaardtraject is opgenomen, en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent is gerealiseerd:
 - Werkt in teamverband
 - Werkt met oog voor veiligheid, milieu, kwaliteit en welzijn
 - Organiseert zijn werkplek veilig en ordelijk
 - Werkt op hoogte
 - Gebruikt stromen duurzaam en beperkt geluidshinder
 - Gebruikt machines en gereedschappen
 - Houdt werkadministratie bij
 - Plant de droge bepleisteringswerkzaamheden
 - Voert thermische isolatiewerken uit i.f.v. droge bepleistering
 - Plaatst lucht- en dampscherm i.f.v. droge bepleistering
 - Bereidt de plaatsingswerken van droogbouwsystemen voor (voor vlakke en gebogen wanden en plafonds)
 - Plaatst de onderstructuur

- Bevestigt platen van droogbouwsystemen aan de stijlen en regels van de onderstructuur
- Werkt de aangebrachte droogbouwsystemen af
- wordt uitgereikt, bij een modulaire organisatie, na slagen voor het geheel van de volgende cluster van de beroepsgerichte vorming:
 - Droge bepleistering
 en de algemene activiteiten die in de cluster geïntegreerd worden aangeboden, die overeenstemmen met een deelkwalificatie, zoals in dit standaardtraject is opgenomen, en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent is gerealiseerd.
- een attest van verworven competenties, bewijs van competenties:
 - wordt uitgereikt na slagen voor een aantal competenties die in dit standaardtraject zijn opgenomen en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent zijn gerealiseerd.

8. Aanloopstructuuronderdelen

Nog te bepalen.

9. Onderliggende beroepskwalificaties i.f.v. flexibele instap bij modulaire organisatie

Nog te bepalen.

STANDAARDTRAJECT

Stuurman binnenscheepvaart duaal

1. Situering en omschrijving

De opleiding stuurman binnenscheepvaart duaal combineert een schoolcomponent en een werkplekcomponent. De combinatie van schoolcomponent met werkplekcomponent omvat minimaal 28 opleidingsuren per week.

In de opleiding stuurman binnenscheepvaart duaal wordt gekozen voor een overeenkomst alternerende opleiding. Dit impliceert dat de wekelijkse invulling moet overeenstemmen met de normale voltijdse wekelijkse arbeidsduur die van toepassing is in de onderneming overeenkomstig de CAO. Meestal is dit gemiddeld 38 opleidingsuren per week, maar dit dient bij opmaak van de overeenkomst op de werkplek nagevraagd te worden.

De opleiding stuurman binnenscheepvaart duaal wordt georganiseerd als een specialisatiejaar in het derde leerjaar van de derde graad beroepssecundair onderwijs, voor het studiegebied maritieme opleidingen.

Het standaardtraject voor de opleiding stuurman binnenscheepvaart duaal is gebaseerd op de volgende beroepskwalificatie:

- Beroepskwalificatie stuurman binnenscheepvaart, niveau 4 van de Vlaamse kwalificatiestructuur

In de opleiding stuurman binnenscheepvaart duaal leert men steeds onder supervisie van de schipper, volgende taken uitvoeren: besturen van het vaartuig, het aan- en afmeren, het controleren bij het laden en lossen, het toepassen van het evacuatieplan, onderhouden en herstellen van de dekinstallaties, opvolgen van de voorraden, controleren van de werking van de installaties en het reddingsmaterieel.

In een standaardtraject wordt er geen uitspraak gedaan over de organisatievorm van de duale opleiding. De aanbieder duaal leren bepaalt zelf of hij dit lineair of modulair organiseert.

De opleidingsduur bedraagt 1 jaar, waarvan bij modulaire organisatie kan worden afgeweken in functie van de individuele leerweg van een jongere.

2. Toelatingsvoorwaarden

De voorwaarden om bij de start van de opleiding stuurman binnenscheepvaart duaal als regelmatige leerling te worden toegelaten zijn:

- voldaan hebben aan de voltijdse leerplicht;
- ofwel voldoen aan de toelatingsvoorwaarden tot het derde leerjaar van de derde graad bso, ingericht als specialisatiejaar, waarop de opleiding stuurman binnenscheepvaart duaal zich situeert. Deze voorwaarden zijn bepaald in de codex secundair onderwijs en het besluit van de Vlaamse Regering van 19 juli 2002 betreffende de organisatie van het voltijds secundair onderwijs, en meegedeeld bij omzendbrief SO 64;

ofwel als zijinstromer¹ beschikken over een gunstige beslissing van de klassenraad voor de opleiding stuurman binnenscheepvaart duaal.

Bovendien geldt als bijzondere toelatingsvoorwaarde dat de leerling medisch geschikt moet zijn bevonden voor de uitoefening van het beroep. Die geschiktheidsverklaring is eenmalig en geldt voor de duur van de opleiding.

Uit het leerlingendossier moet de verificatie kunnen opmaken dat de leerling aan de toelatingsvoorwaarden voldoet.

3. Algemene vorming

De verplichte algemene vorming voor het derde leerjaar van de derde graad bso is opgenomen in het standaardtraject en omvat alle eindtermen of een verwijzing naar de inhoud van deze onderdelen:

Project algemene vakken

De vakgebonden eindtermen van het derde leerjaar van de derde graad bso.

Moderne vreemde talen (Frans of Engels)

De vakgebonden eindtermen van Frans of Engels van het derde leerjaar van de derde graad bso.

Lichamelijke opvoeding (niet van toepassing voor CDO en Syntra)

De vakgebonden eindtermen van het derde leerjaar van de derde graad bso.

Vakoverschrijdende eindtermen

De vakoverschrijdende eindtermen van het secundair onderwijs.

Levensbeschouwing (niet van toepassing voor CDO en Syntra)

De doelen voor godsdienst, niet-confessionele zedenleer, cultuurbeschouwing of eigen cultuur en religie zijn in overeenstemming met de internationale en grondwettelijke beginselen inzake de rechten van de mens en van het kind in het bijzonder en respecteren de door het Vlaams Parlement, naargelang van het geval, bekrachtigde of goedgekeurde eindtermen.

De aanbieder duaal leren bepaalt zelf hoe de algemeen vormende competenties georganiseerd worden en bepaalt zelf de mate van integratie met de beroepsgerichte competenties.

4. Beroepsgerichte vorming – organisatie lineair

Per activiteit worden de bijhorende vaardigheden en kenniselementen opgenomen. De geselecteerde kennis moet steeds in functie van de activiteit en vaardigheden gerealiseerd worden.

Activiteiten	Kennis
Werkt in teamverband	Kennis

¹ Definitie zijinstromer: "jongeren die het onderwijs al hebben verlaten, al dan niet gekwalificeerd, en die zich, na een onderbreking, opnieuw willen inschrijven voor een duaal structuuronderdeel".

<ul style="list-style-type: none"> - Communiceert efficiënt met alle actoren (bemanningsleden, schipper, reder, personeel laad en losplekken, ...) - Voert het bevel over het vaartuig en de matro(os)(zen) onder supervisie van de schipper - Wisselt informatie uit met collega's en andere actoren - Past zich flexibel aan (verandering van bemanningsleden, weersomstandigheden, ...) - Kan inschatten of informatie al dan niet verder kan of mag verspreid worden - Rapporteert aan de schipper - Volgt aanwijzingen van de schipper op - Past zich aan de reglementering aan en zorgt dat de orde en de tucht aan boord gevrijwaard is 	<ul style="list-style-type: none"> - Communicatietechnieken en sociale vaardigheden - Scheepvaartterminologie in Engels, Frans en Duits (riverspeak: dagelijkse onderwerpen en specifiek woordgebruik en terminologie gebruikt in de scheepvaart in Engels, Duits en Frans)
<p>Handelt volgens de professionele gedragscode</p> <ul style="list-style-type: none"> - Respecteert de omgangsvormen - Verzorgt de persoonlijke hygiëne en zorgt voor een verzorgd voorkomen - Handelt volgens de professionele, reglementaire(gedrags)code - Past zijn/haar kledij aan conform de taakuitvoering - Ziet toe op de toepassing van de professionele gedragscode door de bemanningsleden - Voorkomt calamiteiten - Rapporteert een calamiteit aan de schipper - Geeft zelf het goede voorbeeld in alle handelingen die hij stelt en in het volgen van (wettelijke) richtlijnen 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Wettelijke en arbeidsreglementering <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Communicatietechnieken en sociale vaardigheden - Wettelijke bepalingen aangaande de binnenvaart (goederentransport, regels vaar- en rusttijden, ...) - Hygiënische basisregels
<p>Werkt met oog voor veiligheid, milieu, kwaliteit en welzijn en ziet erop toe dat de matroos deze toepast</p> <ul style="list-style-type: none"> - Werkt ergonomisch - Werkt economisch - Werkt ecologisch - Consulteert en interpreteert handleidingen/technische bronnen - Past de veiligheids- milieu-, kwaliteits- en welzijnsvoorschriften toe - Gebruikt persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen - Ziet er op toe dat de matrozen de collectieve beschermingsmiddelen aanwenden indien nodig 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kwaliteitsnormen <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vaarregels - Signalisatie - Veiligheidsregels in de binnenvaart - Maritieme veiligheidsniveaus - Veiligheidsprocedures - Gebruik van handleidingen - Preventiemaatregelen en arbeidsongevallen - Basisveiligheid (basic safety): van sociale verantwoordelijkheden, brandpreventie en brandbestrijding,

<ul style="list-style-type: none"> - Meldt problemen aan de schipper - Leert nieuwe opgelegde technieken en past ze toe - Volgt (verplichte) opleidingen op vraag van de reder of eigenaar van het schip - Ziet er op toe dat de matrozen de richtlijnen voor veiligheid, milieu, kwaliteit en welzijn naleven - Controleert of de nieuw opgelegde technieken worden toegepast door de matrozen 	<p>EHBO, persoonlijke overlevingstechnieken, persoonlijke veiligheid, samenwerken in nood en gebruik reddingsvlot</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vakterminologie - Ergonomie in de scheepvaart - Kostenbewust omgaan met materialen en infrastructuur
<p>Houdt toezicht op en leidt de bemanningsleden op in vaktechnieken</p> <ul style="list-style-type: none"> - Volgt de instructies van de schipper op - Zet de instructies om in te stellen werkzaamheden - Geeft instructies aan de matro(os)(zen) voor de uitvoering van de opdrachten - Geeft zelf het goede voorbeeld - Volgt de werkzaamheden van de matrozen op - Geeft feedback aan de matroos indien nodig - Ziet er op toe dat veiligheids- en milieuvoorschriften worden gerespecteerd - Leidt de matroos op 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Wettelijke en arbeidsreglementering - Opleidingstechnieken <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Veiligheidsprocedures - Milieuverontreiniging - Communicatietechnieken en sociale vaardigheden - Wettelijke bepalingen aangaande de binnenvaart (goederentransport, regels vaar- en rusttijden, ...)
<p>Controleert of de afvalstoffen gesorteerd en gestockeerd worden</p> <ul style="list-style-type: none"> - Controleert of afval en ladingsresten gesorteerd en afgevoerd worden volgens de voorschriften - Controleert of gevaarlijke en ontvlambare producten volgens de voorschriften gestockeerd worden - Controleert de recuperatie van materialen - Controleert de verzameling en sortering van gerecupereerde vloeistoffen - Ziet er op toe dat het afvoeren van ladingsresten en afval conform de voorschriften plaatsvindt 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - CDNI - OVOCOM
<p>Volgt de vooropgestelde vaarroute en bestuurt het schip onder supervisie van de schipper</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bepaalt de vaarroute onder supervisie - Bestuurt het schip onder supervisie - Stelt de parameters voor de besturing van het schip onder supervisie op 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Geldende reglementering wat betreft regels van vaar- en rusttijden - Classificatiekarakteristieken van rivieren, kanalen en maritieme waterwegen - Belangrijkste nationale en internationale waterwegen

<ul style="list-style-type: none"> - Houdt constant toezicht op de vaarweg met alle ter beschikking staande navigatiemiddelen - Gebruikt navigatiemateriaal (GPS, VHF, radar, dieptemeter, veiligheidssystemen, automatische piloot, ...) - Houdt rekening met externe factoren (weersverwachting, andere schepen, stremmingen, ...) - Interpreteert signalen (verkeerslicht aan sluis, ...) - Volgt het vaarschema conform de regelgeving (geldende vaar- en rusttijden) - Houdt de vaar- en rusttijden bij - Loopt wacht op de brug volgens wachtschema - Brieft bij wachtwissel aan de collega 	<ul style="list-style-type: none"> - Belangrijkste havens en terminals in het Europese IWT-netwerk - Weerkunde <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vaarregels - Signalisatie - Nautische hulpmiddelen - Navigatiemiddelen en navigatietechnieken - Regels voor het houden van de wacht
<p>Voert de manoeuvres voor af- en aanmeren uit onder supervisie van de schipper</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bepaalt de uit te voeren manoeuvres en het nemen van ligplaatsen onder supervisie van de schipper - Gebruikt de nodige technieken en hulpmiddelen om het vaartuig veilig af- en aan te meren - Geeft aanwijzingen aan de bemanning voor, aan- afmeren onder supervisie van de schipper - Houdt rekening met externe factoren (waterstand, getijden, breedte van rivieren en sluizen, ...) onder supervisie van de schipper - Geeft instructies bij gebruik van het aan-en afmeren trossen, meerlijnen, ... onder supervisie van de schipper - Communiceert met de bemanningsleden bij aan-en afmeren - Communiceert met de wal bij het aan-en afmeren 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Effecten van de waterverplaatsing rondom schepen <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vaarregels - Signalisatie - Nautische hulpmiddelen - Navigatiemiddelen en navigatietechnieken - Functies en types van verschillende voortstuwing en besturingssystemen - Aan- en afmeertechnieken - Schiemanswerk
<p>Voert de manoeuvres voor het koppelen van schepen uit onder supervisie van de schipper</p> <ul style="list-style-type: none"> - Geeft aanwijzingen aan de bemanning voor het koppelen van het schip onder supervisie van de schipper - Houdt rekening met externe factoren (waterstand, getijden, breedte van rivieren en sluizen, ...) 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vaarregels - Signalisatie - Nautische hulpmiddelen - Navigatiemiddelen en navigatietechnieken - Regels voor het houden van de wacht - Koppeltechnieken - Schiemanswerk

<ul style="list-style-type: none"> - Geeft instructies voor het gebruik van koppellieren bij het koppelen onder supervisie van de schipper - Communiceert met de bemanningsleden bij het koppelen 	
<p>Voert de manoeuvres (passeren van kunstwerken, ankeren, manoeuvres bij slecht weer, averij, ...) met het schip uit en navigeert onder supervisie van de schipper</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vaart met het schip en maakt daarbij gebruik van de hem ter beschikking staande navigatiemiddelen - Voert manoeuvres uit onder supervisie van de schipper met het schip en maakt daarbij gebruik van de hem ter beschikking staande navigatiemiddelen - Gebruikt nautische hulpmiddelen (radar, stuurpilot, ...) - Houdt rekening met externe factoren (weersverwachtingen, andere schepen, ...) - Communiceert met alle actoren (collega's, wal, bemanning, ...) bij het uitvoeren van de manoeuvres 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verschillende constructies en faciliteiten van kunstwerken <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Signalisatie - Nautische hulpmiddelen - Navigatiemiddelen en navigatietechnieken - Schiemanswerk
<p>Coördineert, controleert en assisteert het laden en lossen van schepen onder supervisie van de schipper</p> <ul style="list-style-type: none"> - Coördineert het laden en lossen onder supervisie van de schipper - Kijkt de scheepsuitrusting na op defecten - Hanteert de scheepsuitrusting conform de voorschriften - Controleert de lading - Controleert de goede werking van installaties - Controleert de elementen (brandmelders, brandblusapparaten, afsluiting van laadruimte, ...) die belangrijk zijn voor de veiligheid van het schip - Lost courante problemen op en doet beroep op de schipper indien het om niet courante problemen gaat en/of hij/zij ze zelf niet kan oplossen - Communiceert duidelijk met andere actoren betreffende het laden en lossen - Rapporteert de schade van de lading aan de schipper - Plaatst lekbakken of haalt ze weg 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Probleemoplossende strategieën - Stuwplannen <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Veiligheidsprocedures - Laad- en stouwtechnieken - Verschillende types van lading - Scheepvaartterminologie in Engels, Frans en Duits (riverspeak: dagelijkse onderwerpen en specifiek woordgebruik en terminologie gebruikt in de scheepvaart in Engels, Duits en Frans) <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Onderhoudsprocedures en producten

<ul style="list-style-type: none"> - (Ont)koppelt de laadslangen, gasretourleidingen en laadarmen en bedient de afsluiters - Gebruikt gespecialiseerd materiaal voor het manipuleren van lasten (autokraan, luikenwagen, bunkermast, ...) - Legt de luiken open of dicht - Controleert buikdenning op lekkage - Voorziet de containers eventueel van een elektrische aansluiting en plaatst 'corner points' op de aangewezen plaats - Verzekert de vrije doorgang van het walpersoneel - Pompt restanten in slobtanks - Handelt bij het behandelen van gevaarlijke stoffen (ADN) onder supervisie van een gecertificeerd persoon - Reinigt de laadruimtes, tanks en lenskorven door ontgassen, uitstomen of droogweilen 	
<p>Voert taken uit en controleert het passagierstransport aan boord van het schip onder supervisie van de schipper</p> <ul style="list-style-type: none"> - Voert het passagierstransport uit conform der regelgeving - Controleert de plaatsing van de uitrusting conform de procedure om passagiers te laten in- en ontschepen met inclusie van mindervaliden - Controleert de maximumbezetting van het schip bij het inschepen van de passagiers - Ziet toe op de aanwezigheid en welbevinden van de passagiers op het schip - Delegeert de taken aan de matrozen om het passagierstransport en welbevinden van de passagiers vlot te laten verlopen onder supervisie van de schipper - Neemt verantwoordelijkheid op voor de passagiers tijdens noodtoestanden (verzamelen van passagiers, voorkomen van paniek, aangeven van lifejackets, ...) onder supervisie van de schipper 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Technische voorschriften m.b.t. De stabiliteit van passagiersschepen in geval van averij - Modaliteiten voor de in- en ontscheping van passagiers <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Signalisatie - Veiligheidsprocedures - Basisveiligheid (basic safety): van sociale verantwoordelijkheden, brandpreventie en brandbestrijding, EHBO, persoonlijke overlevingstechnieken, persoonlijke veiligheid, samenwerken in nood en gebruik reddingsvlot - Communicatietechnieken en sociale vaardigheden
<p>Voert het onderhoud uit van het dek en de dekinstallaties van het schip</p> <ul style="list-style-type: none"> - Volgt het onderhoudsprogramma op 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Meest voorkomende binnenschepen aangaande scheepsconstructie,

<ul style="list-style-type: none"> - Voert het onderhoud uit en/of ziet toe op het uitvoeren van het onderhoudsprogramma van het schip (schoonmaken, schuren, ontroesten, schilderen, lakken, ...) - Voert de visuele controle uit van de staat van de meertouwen, -trossen en koppelmaterieel of superviseert deze - Voert het onderhoud uit van de meertouwen, -trossen en koppelmaterieel en/of ziet toe op het uitvoeren hiervan - Ontvangt de lijst van de courante gebruiksgoederen en bestelt tekorten - Houdt toezicht op de uitvoering het onderhoud aan dek en deinstallaties - Doet controlerondes - Gebruikt eventueel software voor de registratie van de werkzaamheden 	<p>eigenschappen, afmetingen, tonnage, ...</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kenmerken, constructie en werking van scheepsinstallaties <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Veiligheidsprocedures - Nautische hulpmiddelen - Schiemanswerk <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verftypes en het gebruik verf - Onderhoudsprocedures en producten
<p>Ziet toe op het preventief onderhoud van de motoren en de uitrusting</p> <ul style="list-style-type: none"> - Controleert de werking van het materiaal, de instrumentengegevens (druk, debiet, temperatuur, ...) en de kritieke slijtagepunten, smeringspunten, ... - Gebruikt zintuigen om afwijkingen in de werking en staat van de machine op te sporen - Controleert de uitvoering van het onderhoudsplan conform de richtlijnen van de schipper - Doet controlerondes voor preventief onderhoud - Stelt de machine of installatie veilig en beveiligd ze tegen ongecontroleerd herinschakelen - Gebruikt handgereedschap en draagbaar elektrisch gereedschap voor de uitvoering van het preventief onderhoud - Controleert preventieve onderhoudsacties zoals reinigen, smeren, onderdelen vervangen (filters, riemen, vloeistofreservoirs bijvullen, ...) en voert ze uit - Volgt de nood aan curatief en/of correctief onderhoud op en meldt dit aan de schipper - Gebruikt controlehulpmiddelen en/of software voor het onderhoud (sensor, detector, ...) 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Elektrische veiligheidsnormen - Elektronica: schema's lezen en begrijpen, componenten kennen - Kenmerken, constructie, werking van scheepsinstallaties ((diesel)motoren, boilers, aslijn van de schroef, pompen en pompregelsystemen, compressoren, generatoren, warmtewisselaars, ventilatiesystemen, stuurinstallatie, automatische controlesystemen, ...) - Elektrische uitrustingen (circuits, wisselstroomgenerator, ...) - Kenmerken van smeeroliën, brandstof, koelingsvloeistoffen, ...) - Kenmerken, constructie en werking van scheepsinstallaties - Noodprocedures van het schip - Hydraulica - Pneumatica - Meet- en regeltechniek - Automatisering - Verbindingstechnieken (lassen, ...) - Bedrijfseigen software <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Veiligheidsprocedures

<ul style="list-style-type: none"> - Gebruikt eventueel software voor de registratie van de werkzaamheden voor preventief onderhoud 	
<p>Lokaliseert een defect of storing</p> <ul style="list-style-type: none"> - Raadpleegt technische bronnen voor de lokalisatie van een defect of storing - Plaatst indien nodig de machine of installatie in veiligheid en beveiligd ze tegen ongecontroleerd herinschakelen - Controleert de installatie visueel en auditief en bekijkt de staat van onderdelen op een defect of storing - Gebruikt meetinstrumenten (multimeter, schuifmaat, ampèretang, aardingstester, temperatuurmeter, drukmeter, ...) voor het lokaliseren van een defect of storing - Leest foutcodes op displays van deelsystemen af bij een storing of een defect 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Elektrische veiligheidsnormen - Elektronica: schema's lezen en begrijpen, componenten kennen - Kenmerken, constructie, werking van scheepsinstallaties ((diesel)motoren, boilers, aslijn van de schroef, pompen en pompregelsystemen, compressoren, generatoren, warmtewisselaars, ventilatiesystemen, stuurinstallatie, automatische controlesystemen, ...) - Elektrische uitrustingen (circuits, wisselstroomgenerator, ...) - Kenmerken van smeeroliën, brandstof, koelingsvloeistoffen, ...) - Kenmerken, constructie en werking van scheepsinstallaties - Noodprocedures van het schip - Hydraulica - Pneumatica - Meet- en regeltechniek - Automatisering - Verbindingstechnieken (lassen, ...) - Bedrijfseigen software <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Veiligheidsprocedures
<p>Voert courante vervangingen en herstellingen uit in samenspraak met de schipper</p> <ul style="list-style-type: none"> - Raadpleegt technische bronnen (handleidingen van de constructeur, schema's, ...) voor courante vervangingen en herstellingen - Gebruikt handgereedschap en draagbaar elektrisch gereedschap voor courante vervangingen en herstellingen - Gebruikt meetinstrumenten (multimeter, schuifmaat, ampèretang, aardingstester, temperatuurmeter, drukmeter, ...) voor courante vervangingen en herstellingen - Schat de schade in en overlegt met de schipper over een herstelling of vervanging van mechanische, pneumatische, hydraulische of elektrische onderdelen 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Elektrische veiligheidsnormen - Elektronica: schema's lezen en begrijpen, componenten kennen - Kenmerken, constructie, werking van scheepsinstallaties ((diesel)motoren, boilers, aslijn van de schroef, pompen en pompregelsystemen, compressoren, generatoren, warmtewisselaars, ventilatiesystemen, stuurinstallatie, automatische controlesystemen, ...) - Elektrische uitrustingen (circuits, wisselstroomgenerator, ...) - Kenmerken van smeeroliën, brandstof, koelingsvloeistoffen, ...) - Kenmerken, constructie en werking van scheepsinstallaties - Noodprocedures van het schip - Hydraulica - Pneumatica - Meet- en regeltechniek

<ul style="list-style-type: none"> - Herstelt of vervangt het defecte onderdeel indien mogelijk - Voert eenvoudige soldeer- en lasverbindingen uit bij courante vervangingen en herstellingen - Draait proef met de toestellen in overleg met de schipper 	<ul style="list-style-type: none"> - Automatisering - Verbindingstechnieken (lassen, ...) - Bedrijfseigen software <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Veiligheidsprocedures
<p>Controleert de veiligheid van het vaartuig (controle van de uitrustingen, identificatie van risico's op averij, ...) onder supervisie van de schipper</p> <ul style="list-style-type: none"> - Controleert de werking van de installaties en het reddingsmaterieel (o.a. brandblusapparaten, reddingssloepen, ...) - Neemt deel aan reddingsoefeningen (gebruik van reddingsmaterieel, EHBO, ...) en volgt deze op onder supervisie van de schipper - Werkt volgens de vastgelegde procedures, richtlijnen en afspraken aangaande het hanteren van de veiligheidsuitrusting - Gebruikt radiocommunicatie 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - ADN <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Basisveiligheid (basic safety): van sociale verantwoordelijkheden, brandpreventie en brandbestrijding, EHBO, persoonlijke overlevingstechnieken, persoonlijke veiligheid, samenwerken in nood en gebruik reddingsvlot - Milieuverontreiniging - Scheepvaartterminologie in Engels, Frans en Duits (riverspeak: dagelijkse onderwerpen en specifiek woordgebruik en terminologie gebruikt in de scheepvaart in Engels, Duits en Frans)
<p>Voert de urgentiemaatregelen in geval van nood uit en controleert de matroos in samenspraak met de schipper</p> <ul style="list-style-type: none"> - Superviseert de bemanning aangaande een noodgeval of urgentie - Voert de gedelegeerde urgentiemaatregelen uit - Gebruikt nood- en reddingsuitrusting in geval van nood - Draagt beschermings- en reddingsmaterieel - Leest het veiligheidsplan en voert het uit indien nodig (man over boord, gewonden, schip verlaten, brandplan, ...) - Past het evacuatieplan toe - Voert EHBO uit 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Noodprocedures van het schip <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Signalisatie - Veiligheidsprocedures - Basisveiligheid (basic safety): van sociale verantwoordelijkheden, brandpreventie en brandbestrijding, EHBO, persoonlijke overlevingstechnieken, persoonlijke veiligheid, samenwerken in nood en gebruik reddingsvlot - Milieuverontreiniging - Scheepvaartterminologie in Engels, Frans en Duits (riverspeak: dagelijkse onderwerpen en specifiek woordgebruik en terminologie gebruikt in de scheepvaart in Engels, Duits en Frans)
<p>Controleert en voert de huishoudelijke taken uit</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bereidt of ziet toe op het bereiden van eenvoudige gerechten - Houdt zich aan de richtlijnen voor hygiëne en voedselveiligheid 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - HACCP-normen <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Basisbereidingstechnieken - Schoonmaaktechnieken - Schoonmaakmiddelen en – materialen - Wastechnieken

<ul style="list-style-type: none"> - Controleert of de bemanningsleden zich houden aan de richtlijnen voor hygiëne en voedselveiligheid - Reinigt de accommodatie en het dek - Controleert de reiniging van de accommodatie en het dek - Controleert het was- en droogproces van textiel - Voert het was- en droogproces van textiel machinaal uit 	
<p>Volgt de voorraden op, stelt tekorten vast en geeft de bestellingen door aan de schipper</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gebruikt eventueel software voor voorraadbeheer - Houdt de gegevens bij over het verbruik van het materiaal - Inventariseert de voorraad van wisselstukken, producten en materieel - Lijst de bestellingen van de tekorten op en geeft ze door aan de schipper - Ontvangt de bestelling en controleert of ze voldoet aan de gestelde vereisten 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Voorraadbeheer - Software voor voorraadbeheer - Inventarisatietechnieken

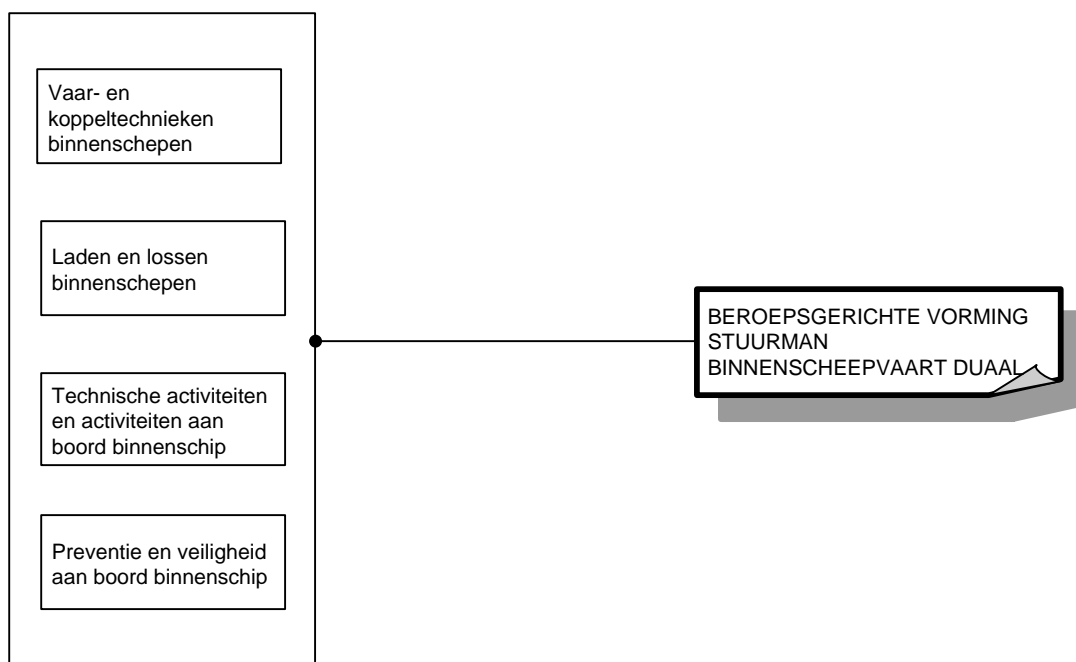
Alle activiteiten situeren zich op beheersingsniveau 2 (volwaardige beheersing).

5. Beroepsgerichte vorming – organisatie modulair

De beroepsgerichte vorming kan modulair georganiseerd worden. De beroepsgerichte vorming is opgebouwd uit 4 clusters, samenhangende en afgeronde gehelen van competenties die de lerende de mogelijkheid biedt via een individuele leerweg toe te werken naar een studiebekräftiging met waarborg op vervolgoopleidingen of tewerkstellingsmogelijkheden.

De beroepsgerichte vorming is opgebouwd uit de volgende clusters:

- Vaar- en koppeltechnieken binnenschepen
- Laden en lossen binnenschepen
- Technische activiteiten en activiteiten aan boord binnenschip
- Preventie en veiligheid aan boord binnenschip



Voor elke onderstaande activiteit worden de bijhorende vaardigheden en kenniselementen opgenomen. De geselecteerde kennis moet steeds in functie van de activiteit en vaardigheden gerealiseerd worden.

Algemene activiteiten

Onderstaande algemene activiteiten moeten in de modulaire organisatie op beheersingsniveau 2 (volwaardige beheersing) geïntegreerd worden, in één of meerdere clusters doorheen de volledige duale opleiding.

Activiteiten	Kennis
<p>Werkt in teamverband</p> <ul style="list-style-type: none"> - Communiceert efficiënt met alle actoren (bemanningsleden, schipper, reder, personeel laad en losplekken, ...) - Voert het bevel over het vaartuig en de matro(os)(zen) onder supervisie van de schipper - Wisselt informatie uit met collega's en andere actoren - Past zich flexibel aan (verandering van bemanningsleden, weersomstandigheden, ...) - Kan inschatten of informatie al dan niet verder kan of mag verspreid worden - Rapporteert aan de schipper - Volgt aanwijzingen van de schipper op 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Communicatietechnieken en sociale vaardigheden - Scheepvaartterminologie in Engels, Frans en Duits (riverspeak: dagelijkse onderwerpen en specifiek woordgebruik en terminologie gebruikt in de scheepvaart in Engels, Duits en Frans)

<ul style="list-style-type: none"> - Past zich aan de reglementering aan en zorgt dat de orde en de tucht aan boord gevrijwaard is 	
<p>Handelt volgens de professionele gedragscode</p> <ul style="list-style-type: none"> - Respecteert de omgangsvormen - Verzorgt de persoonlijke hygiëne en zorgt voor een verzorgd voorkomen - Handelt volgens de professionele, reglementaire(gedrags)code - Past zijn/haar kledij aan conform de taakuitvoering - Ziet toe op de toepassing van de professionele gedragscode door de bemanningsleden - Voorkomt calamiteiten - Rapporteert een calamiteit aan de schipper - Geeft zelf het goede voorbeeld in alle handelingen die hij stelt en in het volgen van (wettelijke) richtlijnen 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Wettelijke en arbeidsreglementering <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Communicatietechnieken en sociale vaardigheden - Wettelijke bepalingen aangaande de binnenvaart (goederentransport, regels vaar- en rusttijden, ...) - Hygiënische basisregels
<p>Werkt met oog voor veiligheid, milieu, kwaliteit en welzijn en ziet erop toe dat de matroos deze toepast</p> <ul style="list-style-type: none"> - Werkt ergonomisch - Werkt economisch - Werkt ecologisch - Consulteert en interpreteert handleidingen/technische bronnen - Past de veiligheids- milieu-, kwaliteits- en welzijnsvoorschriften toe - Gebruikt persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen - Ziet er op toe dat de matrozen de collectieve beschermingsmiddelen aanwenden indien nodig - Meldt problemen aan de schipper - Leert nieuwe opgelegde technieken en past ze toe - Volgt (verplichte) opleidingen op vraag van de reder of eigenaar van het schip - Ziet er op toe dat de matrozen de richtlijnen voor veiligheid, milieu, kwaliteit en welzijn naleven - Controleert of de nieuw opgelegde technieken worden toegepast door de matrozen 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kwaliteitsnormen <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vaarregels - Signalisatie - Veiligheidsregels in de binnenvaart - Maritieme veiligheidsniveaus - Veiligheidsprocedures - Gebruik van handleidingen - Preventiemaatregelen en arbeidsongevallen - Basisveiligheid (basic safety): van sociale verantwoordelijkheden, brandpreventie en brandbestrijding, EHBO, persoonlijke overlevingstechnieken, persoonlijke veiligheid, samenwerken in nood en gebruik reddingsvlot - Vakterminologie - Ergonomie in de scheepvaart - Kostenbewust omgaan met materialen en infrastructuur
<p>Houdt toezicht op en leidt de bemanningsleden op in vaktechnieken</p> <ul style="list-style-type: none"> - Volgt de instructies van de schipper op - Zet de instructies om in te stellen werkzaamheden 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Wettelijke en arbeidsreglementering - Opleidingstechnieken <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Veiligheidsprocedures

<ul style="list-style-type: none"> - Geeft instructies aan de matro(os)(zen) voor de uitvoering van de opdrachten - Geeft zelf het goede voorbeeld - Volgt de werkzaamheden van de matrozen op - Geeft feedback aan de matroos indien nodig - Ziet er op toe dat veiligheids- en milieuvoorschriften worden gerespecteerd - Leidt de matroos op 	<ul style="list-style-type: none"> - Milieuverontreiniging - Communicatietechnieken en sociale vaardigheden - Wettelijke bepalingen aangaande de binnenvaart (goederentransport, regels vaar- en rusttijden, ...)
---	--

Cluster Vaar- en koppeltechnieken binnenschepen – BEHEERSINGSNIVEAU 2

Activiteiten	Kennis
<p>Volgt de vooropgestelde vaarroute en bestuurt het schip onder supervisie van de schipper</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bepaalt de vaarroute onder supervisie - Bestuurt het schip onder supervisie - Stelt de parameters voor de besturing van het schip onder supervisie op - Houdt constant toezicht op de vaarweg met alle ter beschikking staande navigatiemiddelen - Gebruikt navigatiemateriaal (GPS, VHF, radar, dieptemeter, veiligheidssystemen, automatische piloot, ...) - Houdt rekening met externe factoren (weersverwachting, andere schepen, stremmingen, ...) - Interpreteert signalen (verkeerslicht aan sluis, ...) - Volgt het vaarschema conform de regelgeving (geldende vaar- en rusttijden) - Houdt de vaar- en rusttijden bij - Loopt wacht op de brug volgens wachtschema - Brieft bij wachtwissel aan de collega 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Geldende reglementering wat betreft regels van vaar- en rusttijden - Classificatiekarakteristieken van rivieren, kanalen en maritieme waterwegen - Belangrijkste nationale en internationale waterwegen - Belangrijkste havens en terminals in het Europese IWT-netwerk - Weerkunde <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vaarregels - Signalisatie - Nautische hulpmiddelen - Navigatiemiddelen en navigatietechnieken - Regels voor het houden van de wacht
<p>Voert de manoeuvres voor af- en aanmeren uit onder supervisie van de schipper</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bepaalt de uit te voeren manoeuvres en het nemen van ligplaatsen onder supervisie van de schipper - Gebruikt de nodige technieken en hulpmiddelen om het vaartuig veilig af- en aan te meren 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Effecten van de waterverplaatsing rondom schepen <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vaarregels - Signalisatie - Nautische hulpmiddelen - Navigatiemiddelen en navigatietechnieken

<ul style="list-style-type: none"> - Geeft aanwijzingen aan de bemanning voor, aan- afmeren onder supervisie van de schipper - Houdt rekening met externe factoren (waterstand, getijden, breedte van rivieren en sluizen, ...) onder supervisie van de schipper - Geeft instructies bij gebruik van het aan-en afmeren trossen, meerlijnen, ... onder supervisie van de schipper - Communiceert met de bemanningsleden bij aan-en afmeren - Communiceert met de wal bij het aan-en afmeren 	<ul style="list-style-type: none"> - Functies en types van verschillende voortstuwing en besturingssystemen - Aan- en afmeertechnieken - Schiemanswerk
<p>Voert de manoeuvres voor het koppelen van schepen uit onder supervisie van de schipper</p> <ul style="list-style-type: none"> - Geeft aanwijzingen aan de bemanning voor het koppelen van het schip onder supervisie van de schipper - Houdt rekening met externe factoren (waterstand, getijden, breedte van rivieren en sluizen, ...) - Geeft instructies voor het gebruik van koppellieren bij het koppelen onder supervisie van de schipper - Communiceert met de bemanningsleden bij het koppelen 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vaarregels - Signalisatie - Nautische hulpmiddelen - Navigatiemiddelen en navigatietechnieken - Regels voor het houden van de wacht - Koppeltechnieken - Schiemanswerk
<p>Voert de manoeuvres (passeren van kunstwerken, ankeren, manoeuvres bij slecht weer, averij, ...) met het schip uit en navigeert onder supervisie van de schipper</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vaart met het schip en maakt daarbij gebruik van de hem ter beschikking staande navigatiemiddelen - Voert manoeuvres uit onder supervisie van de schipper met het schip en maakt daarbij gebruik van de hem ter beschikking staande navigatiemiddelen - Gebruikt nautische hulpmiddelen (radar, stuurpiloot, ...) - Houdt rekening met externe factoren (weersverwachtingen, andere schepen, ...) - Communiceert met alle actoren (collega's, wal, bemanning, ...) bij het uitvoeren van de manoeuvres 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verschillende constructies en faciliteiten van kunstwerken <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Signalisatie - Nautische hulpmiddelen - Navigatiemiddelen en navigatietechnieken - Schiemanswerk

Cluster Laden en lossen binnenschepen – BEHEERSINGSNIVEAU 2

Activiteiten	Kennis
<p>Coördineert, controleert en assisteert het laden en lossen van schepen onder supervisie van de schipper</p> <ul style="list-style-type: none"> - Coördineert het laden en lossen onder supervisie van de schipper - Kijkt de scheepsuitrusting na op defecten - Hanteert de scheepsuitrusting conform de voorschriften - Controleert de lading - Controleert de goede werking van installaties - Controleert de elementen (brandmelders, brandblusapparaten, afsluiting van laadruimte, ...) die belangrijk zijn voor de veiligheid van het schip - Lost courante problemen op en doet beroep op de schipper indien het om niet courante problemen gaat en/of hij/zij ze zelf niet kan oplossen - Communiceert duidelijk met andere actoren betreffende het laden en lossen - Rapporteert de schade van de lading aan de schipper - Plaatst lekbakken of haalt ze weg - (Ont)koppelt de laadslangen, gasretourleidingen en laadarmen en bedient de afsluiters - Gebruikt gespecialiseerd materiaal voor het manipuleren van lasten (autokraan, luikenwagen, bunkermast, ...) - Legt de luiken open of dicht - Controleert buikdenning op lekkage - Voorziet de containers eventueel van een elektrische aansluiting en plaatst 'corner points' op de aangewezen plaats - Verzekert de vrije doorgang van het walpersoneel - Pompt restanten in slobtanks - Handelt bij het behandelen van gevaarlijke stoffen (ADN) onder supervisie van een gecertificeerd persoon - Reinigt de laadruimtes, tanks en lenskorven door ontgassen, uitstomen of droogdweilen 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Probleemoplossende strategieën - Stuwplannen <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Veiligheidsprocedures - Laad- en stouwtechnieken - Verschillende types van lading - Scheepvaartterminologie in Engels, Frans en Duits (riverspeak: dagelijkse onderwerpen en specifiek woordgebruik en terminologie gebruikt in de scheepvaart in Engels, Duits en Frans) <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Onderhoudsprocedures en producten
<p>Voert taken uit en controleert het passagierstransport aan boord van</p>	<p>Basiskennis</p>

<p>het schip onder supervisie van de schipper</p> <ul style="list-style-type: none"> - Voert het passagierstransport uit conform der regelgeving - Controleert de plaatsing van de uitrusting conform de procedure om passagiers te laten in- en ontschepen met inclusie van mindervaliden - Controleert de maximumbezetting van het schip bij het inschepen van de passagiers - Ziet toe op de aanwezigheid en welbevinden van de passagiers op het schip - Delegeert de taken aan de matrozen om het passagierstransport en welbevinden van de passagiers vlot te laten verlopen onder supervisie van de schipper - Neemt verantwoordelijkheid op voor de passagiers tijdens noodtoestanden (verzamelen van passagiers, voorkomen van paniek , aangeven van lifejackets, ...) onder supervisie van de schipper 	<ul style="list-style-type: none"> - Technische voorschriften m.b.t. De stabiliteit van passagiersschepen in geval van averij - Modaliteiten voor de in- en ontschepping van passagiers <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Signalisatie - Veiligheidsprocedures - Basisveiligheid (basic safety): van sociale verantwoordelijkheden, brandpreventie en brandbestrijding, EHBO, persoonlijke overlevingstechnieken, persoonlijke veiligheid, samenwerken in nood en gebruik reddingsvlot - Communicatietechnieken en sociale vaardigheden
<p>Controleert of de afvalstoffen gesorteerd en gestockeerd worden</p> <ul style="list-style-type: none"> - Controleert of afval en ladingsresten gesorteerd en afgevoerd worden volgens de voorschriften - Controleert of gevaarlijke en ontvlambare producten volgens de voorschriften gestockeerd worden - Controleert de recuperatie van materialen - Controleert de verzameling en sortering van gerecupereerde vloeistoffen - Ziet er op toe dat het afvoeren van ladingsresten en afval conform de voorschriften plaatsvindt 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - CDNI - OVOCOM

Cluster Technische activiteiten en activiteiten aan boord binnenschip – BEHEERSINGSNIVEAU 2

Activiteiten	Kennis
<p>Voert het onderhoud uit van het dek en de dekinstallaties van het schip</p> <ul style="list-style-type: none"> - Volgt het onderhoudsprogramma op - Voert het onderhoud uit en/of ziet toe op het uitvoeren van het onderhoudsprogramma van het schip 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Meest voorkomende binnenschepen aangaande scheepsconstructie, eigenschappen, afmetingen, tonnage, ...

<p>(schoonmaken, schuren, ontroesten, schilderen, lakken, ...)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Voert de visuele controle uit van de staat van de meertouwen, -trossen en koppelmaterieel of superviseert deze - Voert het onderhoud uit van de meertouwen, -trossen en koppelmaterieel en/of ziet toe op het uitvoeren hiervan - Ontvangt de lijst van de courante gebruiksgoederen en bestelt tekorten - Houdt toezicht op de uitvoering het onderhoud aan dek en dekinstallaties - Doet controlerondes - Gebruikt eventueel software voor de registratie van de werkzaamheden 	<ul style="list-style-type: none"> - Kenmerken, constructie en werking van scheepsinstallaties <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Veiligheidsprocedures - Nautische hulpmiddelen - Schiemanswerk <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verf types en het gebruik verf - Onderhoudsprocedures en producten
<p>Ziet toe op het preventief onderhoud van de motoren en de uitrusting</p> <ul style="list-style-type: none"> - Controleert de werking van het materiaal, de instrumentengegevens (druk, debiet, temperatuur, ...) en de kritieke slijtagepunten, smeringspunten, ... - Gebruikt zintuigen om afwijkingen in de werking en staat van de machine op te sporen - Controleert de uitvoering van het onderhoudsplan conform de richtlijnen van de schipper - Doet controlerondes voor preventief onderhoud - Stelt de machine of installatie veilig en beveiligd ze tegen ongecontroleerd herinschakelen - Gebruikt handgereedschap en draagbaar elektrisch gereedschap voor de uitvoering van het preventief onderhoud - Controleert preventieve onderhoudsacties zoals reinigen, smeren, onderdelen vervangen (filters, riemen, vloeistofreservoirs bijvullen, ...) en voert ze uit - Volgt de nood aan curatief en/of correctief onderhoud op en meldt dit aan de schipper - Gebruikt controlehulpmiddelen en/of software voor het onderhoud (sensor, detector, ...) - Gebruikt eventueel software voor de registratie van de werkzaamheden voor preventief onderhoud 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Elektrische veiligheidsnormen - Elektronica: schema's lezen en begrijpen, componenten kennen - Kenmerken, constructie, werking van scheepsinstallaties ((diesel)motoren, boilers, aslijn van de schroef, pompen en pompregelsystemen, compressoren, generatoren, warmtewisselaars, ventilatiesystemen, stuurinstallatie, automatische controlesystemen, ...) - Elektrische uitrustingen (circuits, wisselstroomgenerator, ...) - Kenmerken van smeeroliën, brandstof, koelingsvloeistoffen, ...) - Kenmerken, constructie en werking van scheepsinstallaties - Noodprocedures van het schip - Hydraulica - Pneumatica - Meet- en regeltechniek - Automatisering - Verbindingstechnieken (lassen, ...) - Bedrijfseigen software <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Veiligheidsprocedures
<p>Lokaliseert een defect of storing</p>	<p>Basiskennis</p>

<ul style="list-style-type: none"> - Raadpleegt technische bronnen voor de lokalisatie van een defect of storing - Plaatst indien nodig de machine of installatie in veiligheid en beveiligd ze tegen ongecontroleerd herinschakelen - Controleert de installatie visueel en auditief en bekijkt de staat van onderdelen op een defect of storing - Gebruikt meetinstrumenten (multimeter, schuifmaat, ampèretang, aardingstester, temperatuurmeter, drukmeter, ...) voor het lokaliseren van een defect of storing - Leest foutcodes op displays van deelsystemen af bij een storing of een defect 	<ul style="list-style-type: none"> - Elektrische veiligheidsnormen - Elektronica: schema's lezen en begrijpen, componenten kennen - Kenmerken, constructie, werking van scheepsinstallaties ((diesel)motoren, boilers, aslijn van de schroef, pompen en pompregelsystemen, compressoren, generatoren, warmtewisselaars, ventilatiesystemen, stuurinstallatie, automatische controlesystemen, ...) - Elektrische uitrustingen (circuits, wisselstroomgenerator, ...) - Kenmerken van smeeroïën, brandstof, koelingsvloeistoffen, ...) - Kenmerken, constructie en werking van scheepsinstallaties - Noodprocedures van het schip - Hydraulica - Pneumatica - Meet- en regeltechniek - Automatisering - Verbindingstechnieken (lassen, ...) - Bedrijfseigen software <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Veiligheidsprocedures
<p>Voert courante vervangingen en herstellingen uit in samenspraak met de schipper</p> <ul style="list-style-type: none"> - Raadpleegt technische bronnen (handleidingen van de constructeur, schema's, ...) voor courante vervangingen en herstellingen - Gebruikt handgereedschap en draagbaar elektrisch gereedschap voor courante vervangingen en herstellingen - Gebruikt meetinstrumenten (multimeter, schuifmaat, ampèretang, aardingstester, temperatuurmeter, drukmeter, ...) voor courante vervangingen en herstellingen - Schat de schade in en overlegt met de schipper over een herstelling of vervanging van mechanische, pneumatische, hydraulische of elektrische onderdelen - Herstelt of vervangt het defecte onderdeel indien mogelijk - Voert eenvoudige soldeer- en lasverbindingen uit bij courante vervangingen en herstellingen 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Elektrische veiligheidsnormen - Elektronica: schema's lezen en begrijpen, componenten kennen - Kenmerken, constructie, werking van scheepsinstallaties ((diesel)motoren, boilers, aslijn van de schroef, pompen en pompregelsystemen, compressoren, generatoren, warmtewisselaars, ventilatiesystemen, stuurinstallatie, automatische controlesystemen, ...) - Elektrische uitrustingen (circuits, wisselstroomgenerator, ...) - Kenmerken van smeeroïën, brandstof, koelingsvloeistoffen, ...) - Kenmerken, constructie en werking van scheepsinstallaties - Noodprocedures van het schip - Hydraulica - Pneumatica - Meet- en regeltechniek - Automatisering - Verbindingstechnieken (lassen, ...) - Bedrijfseigen software

<ul style="list-style-type: none"> - Draait proef met de toestellen in overleg met de schipper 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Veiligheidsprocedures
<p>Controleert en voert de huishoudelijke taken uit</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bereidt of ziet toe op het bereiden van eenvoudige gerechten - Houdt zich aan de richtlijnen voor hygiëne en voedselveiligheid - Controleert of de bemanningsleden zich houden aan de richtlijnen voor hygiëne en voedselveiligheid - Reinigt de accommodatie en het dek - Controleert de reiniging van de accommodatie en het dek - Controleert het was- en droogproces van textiel - Voert het was- en droogproces van textiel machinaal uit 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - HACCP-normen <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Basisbereidingstechnieken - Schoonmaaktechnieken - Schoonmaakmiddelen en -materialen - Wastechnieken
<p>Volgt de voorraden op, stelt tekorten vast en geeft de bestellingen door aan de schipper</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gebruikt eventueel software voor voorraadbeheer - Houdt de gegevens bij over het verbruik van het materiaal - Inventariseert de voorraad van wisselstukken, producten en materieel - Lijst de bestellingen van de tekorten op en geeft ze door aan de schipper - Ontvangt de bestelling en controleert of ze voldoet aan de gestelde vereisten 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Voorraadbeheer - Software voor voorraadbeheer - Inventarisatietechnieken

Cluster Preventie en veiligheid aan boord binnenschip – BEHEERSINGSNIVEAU 2

Activiteiten	Kennis
<p>Controleert de veiligheid van het vaartuig (controle van de uitrustingen, identificatie van risico's op averij, ...) onder supervisie van de schipper</p> <ul style="list-style-type: none"> - Controleert de werking van de installaties en het reddingsmaterieel (o.a. brandblusapparaten, reddingssloepen, ...) - Neemt deel aan reddingsoefeningen (gebruik van reddingsmaterieel, EHBO, ...) en volgt deze op onder supervisie van de schipper - Werkt volgens de vastgelegde procedures, richtlijnen en afspraken 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - ADN <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Basisveiligheid (basic safety): van sociale verantwoordelijkheden, brandpreventie en brandbestrijding, EHBO, persoonlijke overlevingstechnieken, persoonlijke veiligheid, samenwerken in nood en gebruik reddingsvlot - Milieuverontreiniging - Scheepvaartterminologie in Engels, Frans en Duits (riverspeak: dagelijkse onderwerpen en specifiek woordgebruik en terminologie gebruikt)

aangaande het hanteren van de veiligheidsuitrusting - Gebruikt radiocommunicatie	in de scheepvaart in Engels, Duits en Frans)
Voert de urgentiemaatregelen in geval van nood uit en controleert de matroos in samenspraak met de schipper - Superviseert de bemanning aangaande een noodgeval of urgentie - Voert de gedelegeerde urgentiemaatregelen uit - Gebruikt nood- en reddingsuitrusting in geval van nood - Draagt beschermings- en reddingsmaterieel - Leest het veiligheidsplan en voert het uit indien nodig (man over boord, gewonden, schip verlaten, brandplan, ...) - Past het evacuatieplan toe - Voert EHBO uit	Basiskennis - Noodprocedures van het schip Kennis - Signalisatie - Veiligheidsprocedures - Basisveiligheid (basic safety): van sociale verantwoordelijkheden, brandpreventie en brandbestrijding, EHBO, persoonlijke overlevingstechnieken, persoonlijke veiligheid, samenwerken in nood en gebruik reddingsvlot - Milieuverontreiniging - Scheepvaartterminologie in Engels, Frans en Duits (riverspeak: dagelijkse onderwerpen en specifiek woordgebruik en terminologie gebruikt in de scheepvaart in Engels, Duits en Frans)

Alle activiteiten situeren zich op beheersingsniveau 2 (volwaardige beheersing).

6. Werkplekcomponent

In het kader van de werkplekcomponent moet er een voorafgaandelijk gezondheidsbeoordeling plaatsvinden indien de welzijnswetgeving dit vereist.

De werkplekcomponent in de opleiding stuurman binnenscheepvaart duaal omvat gemiddeld op jaarbasis minstens 20 opleidingsuren per week op de reële werkplek.

De leerlingen dienen in functie van het behalen van de studiebekrachtiging en de latere tewerkstelling uiterlijk op het einde van de opleiding stuurman binnenscheepvaart duaal te beschikken over volgend noodzakelijk attest:

- Dienstboekje

7. Studiebekrachtiging

Met in acht name van het evaluatieresultaat leidt de opleiding stuurman binnenscheepvaart duaal tot één van de volgende vormen van studiebekrachtiging:

- een diploma van secundair onderwijs (bso), bewijs van onderwijskwalificatie "stuurman binnenscheepvaart duaal" niveau 4 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 4 van het Europese kwalificatiekader, met inbegrip van de beroepskwalificatie "stuurman binnenscheepvaart" niveau 4 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 4 van het Europese kwalificatiekader:
 - is voorbehouden voor leerlingen met vooropleiding beroepssecundair onderwijs;

- wordt uitgereikt na slagen voor het geheel van de algemene en beroepsgerichte vorming zoals in dit standaardtraject is opgenomen en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent is gerealiseerd.
- een studiegetuigschrift van het derde leerjaar van de derde graad van het secundair onderwijs ingericht onder de vorm van een specialisatiejaar, bewijs van onderwijskwalificatie "stuurman binnenscheepvaart duaal" niveau 4 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 4 van het Europese kwalificatiekader, met inbegrip van de beroepskwalificatie "stuurman binnenscheepvaart" niveau 4 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 4 van het Europese kwalificatiekader:
 - is voorbehouden voor leerlingen met vooropleiding algemeen, kunst of technisch secundair onderwijs;
 - wordt uitgereikt na slagen voor het geheel van de algemene en beroepsgerichte vorming zoals in dit standaardtraject is opgenomen en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent is gerealiseerd.
- een certificaat, bewijs van beroepskwalificatie "stuurman binnenscheepvaart" niveau 4 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 4 van het Europese kwalificatiekader:
 - wordt uitgereikt na slagen voor het geheel van de beroepsgerichte vorming zoals in dit standaardtraject is opgenomen en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent is gerealiseerd.
- een attest van verworven competenties, bewijs van competenties:
 - wordt uitgereikt na slagen voor een aantal competenties die in dit standaardtraject zijn opgenomen en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent zijn gerealiseerd.

8. Aanloopstructuuronderdelen

Nog te bepalen.

9. Onderliggende beroepskwalificaties i.f.v. flexibele instap bij modulaire organisatie

Nog te bepalen.

STANDAARDTRAJECT

Technicus hernieuwbare energie duaal

1. Situering en omschrijving

De opleiding technicus hernieuwbare energie duaal combineert een schoolcomponent en een werkplekcomponent. De combinatie van schoolcomponent met werkplekcomponent omvat minimaal 28 opleidingsuren per week.

In de opleiding technicus hernieuwbare energie duaal wordt gekozen voor een overeenkomst alternerende opleiding. Dit impliceert dat de wekelijkse invulling moet overeenstemmen met de normale voltijdse wekelijkse arbeidsduur die van toepassing is in de onderneming overeenkomstig de CAO. Meestal is dit gemiddeld 38 opleidingsuren per week, maar dit dient bij opmaak van de overeenkomst op de werkplek nagevraagd te worden.

De opleiding technicus hernieuwbare energie duaal wordt georganiseerd als secundair-na-secundair onderwijs (Se-n-Se), voor het studiegebied koeling en warmte.

Het standaardtraject voor de opleiding technicus hernieuwbare energie duaal is gebaseerd op de volgende beroepskwalificatie:

- Beroepskwalificatie technicus hernieuwbare energietechnieken, niveau 4 van de Vlaamse kwalificatiestructuur

In de opleiding technicus hernieuwbare energie duaal leert men fotovoltaïsche systemen, monobloc warmtepompen, zonthermische systemen en systemen voor biomassa installeren, in dienst brengen, onderhouden en herstellen.

De leerling dient zijn opleidingstraject te vervullen binnen deze 4 verschillende specialiteiten, namelijk het realiseren van fotovoltaïsche systemen, zonthermische systemen, monobloc warmtepompen en biomassa-verwarmingsketels.

In een standaardtraject wordt er geen uitspraak gedaan over de organisatievorm van de duale opleiding. De aanbieder duaal leren bepaalt zelf of hij dit lineair of modulair organiseert.

De opleidingsduur bedraagt 1 jaar (2 semesters), waarvan bij modulaire organisatie kan worden afgeweken in functie van de individuele leerweg van een jongere.

2. Toelatingsvoorwaarden

De voorwaarden om bij de start van de opleiding technicus hernieuwbare energie duaal als regelmatige leerling te worden toegelaten zijn:

- voldaan hebben aan de voltijdse leerplicht;
- ofwel voldoen aan de toelatingsvoorwaarden van het 3^e leerjaar van de 3^e graad, waarop de opleiding technicus hernieuwbare energie duaal zich situeert. Deze voorwaarden zijn bepaald in de codex secundair onderwijs en het besluit van de

Vlaamse Regering van 19 juli 2002 betreffende de organisatie van het voltijds secundair onderwijs, en meegedeeld bij omzendbrief SO 64;

ofwel als zijinstromer¹ beschikken over een gunstige beslissing van de klassenraad voor de opleiding technicus hernieuwbare energie dual.

Uit het leerlingendossier moet de verificatie kunnen opmaken dat de leerling aan de toelatingsvoorwaarden voldoet.

3. Algemene vorming

Er wordt geen algemene vorming opgelegd. Het staat de aanbieder vrij.

4. Beroepsgerichte vorming – organisatie lineair

Per activiteit worden de bijhorende vaardigheden en kenniselementen opgenomen. De geselecteerde kennis moet steeds in functie van de activiteit en vaardigheden gerealiseerd worden.

Activiteiten	Kennis
<p>Werkt in teamverband</p> <ul style="list-style-type: none"> - Communiceert gepast en efficiënt - Wisselt informatie uit met collega's en verantwoordelijken - Overlegt over de voorbereiding en uitvoering van de opdracht - Rapporteert aan klant of verantwoordelijke - Werkt efficiënt samen met alle betrokkenen - Licht de klant of verantwoordelijke in bij onvoorziene omstandigheden 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Interne procedure om incidenten, ongevallen of gevaarlijke situaties te melden - Verantwoordelijkheden van werknemer, werkgever en de hiërarchische lijn
<p>Werkt met oog voor veiligheid, milieu, kwaliteit en welzijn</p> <ul style="list-style-type: none"> - Werkt met oog voor energieprestatie gebouwen (EPB) - Sorteert afval en beschermt het milieu, zichzelf en collega's tegen schadelijke stoffen - Herkent asbesthoudende en andere gevaarlijke afvalproducten, houdt de andere afvalstromen apart en neemt de nodige acties voor een veilige verwijdering - Werkt ergonomisch bij het gebruik van tilhulpmiddelen - Gebruikt persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen (PBM's en 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - EHBO - Milieuzorgsystemen en -voorschriften - Kwaliteitsnormen <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Energieprestatieregelgeving (vb EPB, EPC, ...) - Verantwoordelijkheden van werknemer, werkgever en de hiërarchische lijn - Opleidingsverplichtingen rond veiligheid - Interne procedure om incidenten, ongevallen of gevaarlijke situaties te melden

¹ Definitie zijinstromer: "jongeren die het onderwijs al hebben verlaten, al dan niet gekwalificeerd, en die zich, na een onderbreking, opnieuw willen inschrijven voor een dual structuuronderdeel".

<p>CBM's) volgens de specifieke voorschriften</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gaat zuinig om met materialen, gereedschappen, tijd en vermijdt verspilling - Houdt zich aan de regels voor traceerbaarheid van producten en uitgevoerde werken door het bijhouden van het as-builtplan - Evalueert de eigen werkzaamheden kwalitatief en kwantitatief, en stuurt desnoods bij 	<ul style="list-style-type: none"> - Verschillende asbesthoudende producten - Specifieke risico's van asbest, kwarts- en houtstof en andere gevaarlijke producten - Specifieke risico's van elektriciteit, lawaai, trillingen, brand en explosies - Ergonomische hef-, til- en werktechnieken - PBM's en CBM's - Voorschriften rond afvalbeheer - Geoptimaliseerd verbruik van water, materialen en energie - Kwaliteitsvoorschriften, richtwaarden en toleranties - Traceerbaarheid van producten - As-builtplan - Procedures van BA4/BA5
<p>Werkt op hoogte</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gebruikt ladders, steigers en hoogwerkers volgens de veiligheidsregels - Bouwt rolsteigers op en af volgens de voorschriften - Gebruikt beschermingsmiddelen (PBM's en CBM's) aangepast aan de werkomstandigheden 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Werkinstructie hoogwerker - Grenzen van bevoegdheden - Code van goede praktijk van werken op hoogte - Voorschriften voor het opbouwen of afbreken van rolsteigers - Voorwaarden om een steiger te betreden
<p>Gebruikt gepaste machines en gereedschappen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Controleert de staat van machines en gereedschappen voor gebruik - Gebruikt machines en gereedschappen op een veilige en efficiënte manier - Reinigt de machines en gereedschappen na gebruik - Controleert de machines en gereedschappen na gebruik - Voert onderhoud uit aan de eigen machines of gereedschappen en herstelt indien nodig 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Materialen, machines en gereedschappen - Onderhoudstechnieken van gereedschappen en materieel
<p>Bereidt de uitvoering van de werkzaamheden voor</p> <ul style="list-style-type: none"> - Richt de eigen werkplek in volgens voorschriften en/of instructies - Treft voorbereidingen om de opdracht optimaal uit te voeren - Leest en begrijpt plannen, werktekeningen of werkopgaveblad - Volgt aanwijzingen in technische bronnen (handleidingen, ...) - Volgt de regelgeving, normen en voorschriften (vb. STS) 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Technische voorschriften en aanbevelingen in functie van de eigen werkzaamheden - Werkdocumenten - Technische dossiers, schema's, tekeningen en plannen - Regelgeving, normen en voorschriften (vb STS) - Symbolen op schema's - Hernieuwbare energiebronnen - Hybride installaties - As-builtplan

<ul style="list-style-type: none"> - Houdt rekening met de planning en timing 	
<p>Gebruikt meetinstrumenten</p> <ul style="list-style-type: none"> - Stelt het meetinstrument correct in - Gebruikt systeemspecifieke meetinstrumenten (refractometer, stofmeting, luxmeter, thermometer, multimeter, ...) - Interpreteert de meetresultaten en vergelijkt deze met de richtwaarden - Houdt rekening met de tolerantiewaarden 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kwaliteitsvoorschriften, richtwaarden en toleranties - Meetinstrumenten (refractometer, stofmeting, luxmeter, thermometer, multimeter, ...)
<p>Geeft instructies bij het gebruik van de installaties</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vertaalt technische boodschappen in voor gebruikers begrijpbare taal - Geeft feedback aan de gebruikers over vastgestelde problemen - Legt de bediening en basisroutines uit - Beantwoordt vragen van de gebruikers en geeft adviezen over de uitrusting (energie, vermogen) 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Basisconfiguratie van een netwerk i.f.v de installatie voor hernieuwbare energie - Klantvriendelijke communicatie - Duurzame werking van een installatie - Componenten en installatietoebehoren - Rendement en de te verwachten opbrengst van de installatie voor hernieuwbare energie
<p>Vult opvolgdocumenten in en geeft de informatie door aan de betrokkenen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vult de werkfiche in voor facturatie of verduidelijking van de uitgevoerde werkzaamheden - Registreert gebruikte hoeveelheden materialen - Gebruikt bedrijfseigen software - Levert de nodige documenten aan in het kader van de geldende wetgeving (vb. EPB en subsidies) 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Documenten in het kader van de geldende wetgeving (vb. EPB en subsidies) - Werkdocumenten - Technische dossiers, schema's, tekeningen en plannen
<p>Realiseert elektrische aansluitingen en datacommunicatie in functie van de installatie</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verifieert de goede werking van de elektrische aansluitingen - Installeert, vervangt of herstelt elektrische componenten - Sluit elektrische componenten aan voor de installatie - Connecteert apparaten onderling of in een netwerk, zowel vast als draadloos - Test de verbindingen op fouten - Lokaliseert storingen en afwijkingen en heft deze op 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Configuratie- en optimalisatietechnieken van de (netwerk)verbindingen i.f.v de installatie voor hernieuwbare energie - Elektriciteit (werking, eigenschappen, ...) - Elektrische verbindingen - Verschillende soorten elektrische en elektronische verbindingen - Types bekabeling - Hernieuwbare energiebronnen - Hybride installaties
<p>Installeert, herstelt en onderhoudt fotovoltaïsche systemen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Beoordeelt de mogelijkheden en beperkingen van het gebouw - Plaatst de verschillende componenten van de installatie 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vervaardiging van fotovoltaïsche systemen <p>Kennis</p>

<ul style="list-style-type: none"> - Monteert de modules en zorgt voor hun integratie - Sluit de verschillende componenten van de elektrische aansluiting aan - Sluit de onderdelen van een netwerk geconnecteerd fotovoltaïsch systeem aan - Controleert de elektrische aansluiting van de omvormer - Voert metingen uit van het circuit van de fotovoltaïsche installatie om de prestaties ervan op te volgen - Optimaliseert de fotovoltaïsche installatie - Neemt het fotovoltaïsch systeem in gebruik en regelt in - Voert fouten- en storingsanalyse uit - Voert periodiek onderhoud uit - Herstelt de fotovoltaïsche installatie - Plaatst batterijen voor de energieopslag en sluit ze aan 	<ul style="list-style-type: none"> - Verschillende soorten fotovoltaïsche installaties - Normalisering, markering, labels & certificering van installaties voor hernieuwbare energie - Werkingsprincipes van de installatie en componenten - Componenten en installatietoebehoren - Regelingen, afgifte en gebruik van de installatie voor hernieuwbare energie - Inbedrijfstelling van de installatie voor hernieuwbare energie - Mogelijkheden voor energie- opslag (elektrisch en thermisch) - Diagnosetechnieken en technieken voor foutenanalyse - Onderhouds- en hersteltechnieken van installaties voor hernieuwbare energie - Rendement en de te verwachten opbrengst van de installatie voor hernieuwbare energie - Elektrische eenheden en grootheden (wattpiek, energie, ...) - Verschil tussen de piek, nullastgelijkspanning en de kortsluitstroom - Code van goede praktijk voor de aanleg van kabels voor fotovoltaïsche systemen - Hernieuwbare energiebronnen - Hybride installaties
<p>Installeert, herstelt en onderhoudt zonthermische systemen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Beoordeelt de mogelijkheden en beperkingen van het gebouw - Plaatst en bevestigt de panelen voor thermische zonne-energie - Plaatst en sluit de buizen en toebehoren aan (buizen snijden, verbinden, isoleren, ...) - Voert de verbinding tussen de zonneboiler en het bijverwarmingssysteem uit - Neemt de zonthermische installatie in gebruik en regelt waterzijdig en elektrisch in - Voert metingen uit van het circuit van de zonthermische installatie om de prestaties ervan op te volgen - Optimaliseert de zonthermische installatie - Voert fouten- en storingsanalyse uit - Voert periodiek onderhoud uit 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Normalisering, markering, labels & certificering van installaties voor hernieuwbare energie - Werkingsprincipes van de installatie en componenten - Componenten en installatietoebehoren - Regelingen, afgifte en gebruik van de installatie voor hernieuwbare energie - Inbedrijfstelling van de installatie voor hernieuwbare energie - Mogelijkheden voor energie- opslag (elektrisch en thermisch) - Diagnosetechnieken en technieken voor foutenanalyse - Onderhouds- en hersteltechnieken van installaties voor hernieuwbare energie - Rendement en de te verwachten opbrengst van de installatie voor hernieuwbare energie - Water- en luchtdichte afsluiting van de dakdoorvoeren

<ul style="list-style-type: none"> - Herstelt de zonthermische installatie 	<ul style="list-style-type: none"> - Montageaspecten van hydraulische systemen voor verwarming van woningen en (sanitair) warm water - Code van goede praktijk voor de aanleg van leidingen voor zonthermische systemen - Drukbehoud en luchtproblematiek in de zonthermische systemen - Verschillende soorten zonthermische systemen - Hernieuwbare energiebronnen - Hybride installaties
<p>Installeert, herstelt en onderhoudt monobloc-warmtepompen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Beoordeelt de mogelijkheden en beperkingen van het gebouw - Plaatst de warmtepomp en toebehoren (vb voorraadvat) - Sluit het collectorsysteem van de geothermische bron aan (buizen snijden, verbinden, isoleren, ...) - Sluit verwarmings- of koelingsinstallaties aan - Regelt het bron- en afgiftesysteem waterzijdig in - Neemt de installatie in gebruik en regelt waterzijdig en elektrisch in - Voert metingen uit van het circuit van de monobloc-warmtepompen om de prestaties ervan op te volgen - Optimaliseert de warmtepompinstallatie - Voert een fouten- en storingsanalyse uit op de installatie, zonder koeltechnische handelingen uit te voeren - Voert periodiek onderhoud uit - Herstelt de warmtepompinstallatie 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ondiepe geothermie (richtwaarden specifieke onttrekkingsvermogen, ...) - Boringen, boormethodes en watervoerende grondlagen - Impact van koelmiddelen op het milieu <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Normalisering, markering, labels & certificering van installaties voor hernieuwbare energie - Werkingsprincipes van de installatie en componenten - Componenten en installatietoehoren - Regelingen, afgifte en gebruik van de installatie voor hernieuwbare energie - Inbedrijfstelling van de installatie voor hernieuwbare energie - Mogelijkheden voor energie- opslag (elektrisch en thermisch) - Diagnostie technieken en technieken voor foutenanalyse - Onderhouds- en hersteltechnieken van installaties voor hernieuwbare energie - Rendement en de te verwachten opbrengst van de installatie voor hernieuwbare energie - Montageaspecten van hydraulische systemen voor verwarming van woningen en (sanitair) warm water - Verschillende soorten warmtepompen - Code van goede praktijk voor de aanleg van leidingen voor warmtepompsystemen - Code van goede praktijk beperkt tot de bron en werking van warmtepompen - Aansluitingen en regelingen bij een energievat - Drukbehoud en luchtproblematiek in de warmtepompsystemen

	<ul style="list-style-type: none"> - Systemen voor geothermie en de aansluitingen aan de warmtepomp - Waterzijdig inregelen - Warmtebronnen (bronwater, lucht en aardwarmte) - Hernieuwbare energiebronnen - Hybride installaties
<p>Installeert, herstelt en onderhoudt biomassa verwarmingsketels</p> <ul style="list-style-type: none"> - Beoordeelt de mogelijkheden en beperkingen van het gebouw - Plaatst de verwarmingsketel en toebehoren - Sluit het systeem aan (buizen snijden, verbinden, isoleren, ...) - Regelt het afgiftesysteem waterzijdig in - Stelt de regeling in voor de aanvoer van biomassa - Neemt de installatie in gebruik en regelt waterzijdig en elektrisch in - Voert metingen uit van het circuit van de biomassa verwarmingsketel om de prestaties ervan op te volgen - Optimaliseert de biomassa verwarmingsketel - Voert een fouten- en storingsanalyse uit op de installatie - Voert periodiek onderhoud uit (vb stofmetingen) - Herstelt de installatie voor biomassa 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Normalisering, markering, labels & certificering van installaties voor hernieuwbare energie - Werkingsprincipes van de installatie en componenten - Componenten en installatietoehoren - Regelingen, afgifte en gebruik van de installatie voor hernieuwbare energie - Inbedrijfstelling van de installatie voor hernieuwbare energie - Mogelijkheden voor energie- opslag (elektrisch en thermisch) - Diagnosetechnieken en technieken voor foutenanalyse - Onderhouds- en hersteltechnieken van installaties voor hernieuwbare energie - Rendement en de te verwachten opbrengst van de installatie voor hernieuwbare energie - Montageaspecten van hydraulische systemen voor verwarming van woningen en (sanitair) warm water - Impact van het gebruik van een biomassa verwarmingsketel voor het milieu - Verschillende soorten biomassa systemen - Opslag en voorbehandeling van de biomassa brandstof - Code van goede praktijk voor de aanleg van leidingen voor biomassa systemen - Verbrandingstechniek voor biomassa - Drukbehoud en luchtproblematiek in de biomassasystemen - Aansluitingen en regelingen bij een energievat - Hernieuwbare energiebronnen - Hybride installaties

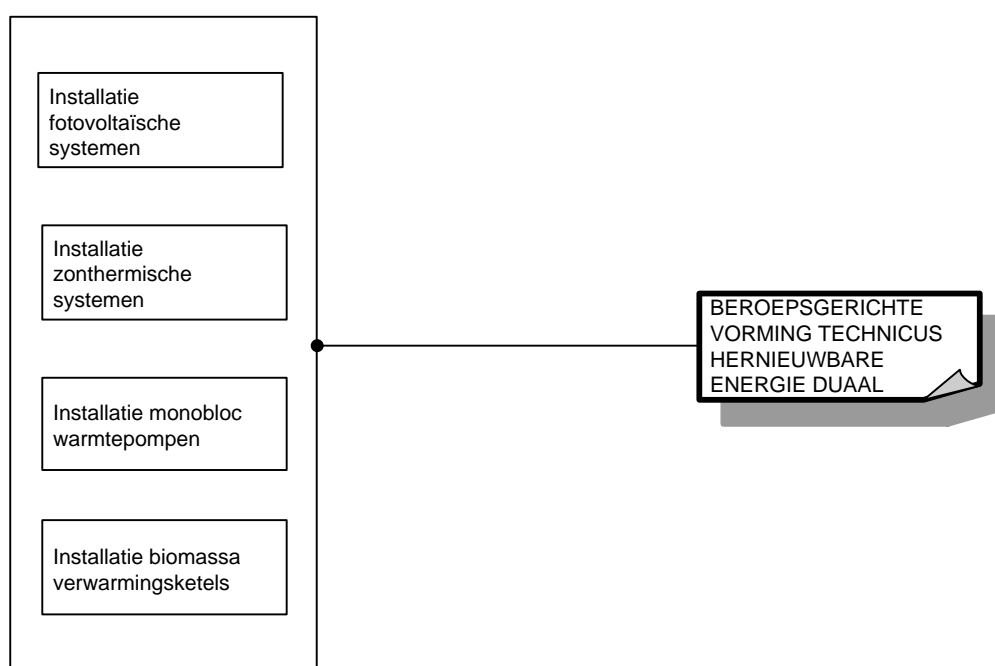
Alle activiteiten situeren zich op beheersingsniveau 2 (volwaardige beheersing).

5. Beroepsgerichte vorming – organisatie modulair

De beroepsgerichte vorming kan modulair georganiseerd worden. De beroepsgerichte vorming is opgebouwd uit 4 clusters, samenhangende en afgeronde gehelen van competenties die de lerende de mogelijkheid biedt via een individuele leerweg toe te werken naar een studiebekrchtiging met waarborg op vervolgoopleidingen of tewerkstellingsmogelijkheden.

De beroepsgerichte vorming is opgebouwd uit de volgende clusters:

- Installatie fotovoltaïsche systemen
- Installatie zonthermische systemen
- Installatie monobloc warmtepompen
- Installatie biomassa verwarmingsketels



Voor elke onderstaande activiteit worden de bijhorende vaardigheden en kenniselementen opgenomen. De geselecteerde kennis moet steeds in functie van de activiteit en vaardigheden gerealiseerd worden.

Algemene activiteiten

Onderstaande algemene activiteiten moeten in de modulaire organisatie op beheersingsniveau 2 (volwaardige beheersing) geïntegreerd worden, in één of meerdere clusters doorheen de volledige duale opleiding.

Activiteiten	Kennis
Werkt in teamverband <ul style="list-style-type: none">- Communiceert gepast en efficiënt- Wisselt informatie uit met collega's en verantwoordelijken	Kennis <ul style="list-style-type: none">- Interne procedure om incidenten, ongevallen of gevaarlijke situaties te melden

<ul style="list-style-type: none"> - Overlegt over de voorbereiding en uitvoering van de opdracht - Rapporteert aan klant of verantwoordelijke - Werkt efficiënt samen met alle betrokkenen - Licht de klant of verantwoordelijke in bij onvoorziene omstandigheden 	<ul style="list-style-type: none"> - Verantwoordelijkheden van werknemer, werkgever en de hiërarchische lijn
<p>Werkt met oog voor veiligheid, milieu, kwaliteit en welzijn</p> <ul style="list-style-type: none"> - Werkt met oog voor energieprestatie gebouwen (EPB) - Sorteert afval en beschermt het milieu, zichzelf en collega's tegen schadelijke stoffen - Herkent asbesthoudende en andere gevaarlijke afvalproducten, houdt de andere afvalstromen apart en neemt de nodige acties voor een veilige verwijdering - Werkt ergonomisch bij het gebruik van tilhulpmiddelen - Gebruikt persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen (PBM's en CBM's) volgens de specifieke voorschriften - Gaat zuinig om met materialen, gereedschappen, tijd en vermijdt verspilling - Houdt zich aan de regels voor traceerbaarheid van producten en uitgevoerde werken door het bijhouden van het as-builtplan - Evalueert de eigen werkzaamheden kwalitatief en kwantitatief, en stuurt desnoods bij 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - EHBO - Milieuzorgsystemen en -voorschriften - Kwaliteitsnormen <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Energieprestatieregelgeving (vb EPB, EPC, ...) - Verantwoordelijkheden van werknemer, werkgever en de hiërarchische lijn - Opleidingsverplichtingen rond veiligheid - Interne procedure om incidenten, ongevallen of gevaarlijke situaties te melden - Verschillende asbesthoudende producten - Specifieke risico's van asbest, kwarts- en houtstof en andere gevaarlijke producten - Specifieke risico's van elektriciteit, lawaai, trillingen, brand en explosies - Ergonomische hef-, til- en werktechnieken - PBM's en CBM's - Voorschriften rond afvalbeheer - Geoptimaliseerd verbruik van water, materialen en energie - Kwaliteitsvoorschriften, richtwaarden en toleranties - Traceerbaarheid van producten - As-builtplan - Procedures van BA4/BA5
<p>Werkt op hoogte</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gebruikt ladders, steigers en hoogwerkers volgens de veiligheidsregels - Bouwt rolsteigers op en af volgens de voorschriften - Gebruikt beschermingsmiddelen (PBM's en CBM's) aangepast aan de werkomstandigheden 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Werkinstructie hoogwerker - Grenzen van bevoegdheden - Code van goede praktijk van werken op hoogte - Voorschriften voor het opbouwen of afbreken van rolsteigers - Voorwaarden om een steiger te betreden
<p>Gebruikt gepaste machines en gereedschappen</p>	<p>Kennis</p>

<ul style="list-style-type: none"> - Controleert de staat van machines en gereedschappen voor gebruik - Gebruikt machines en gereedschappen op een veilige en efficiënte manier - Reinigt de machines en gereedschappen na gebruik - Controleert de machines en gereedschappen na gebruik - Voert onderhoud uit aan de eigen machines of gereedschappen en herstelt indien nodig 	<ul style="list-style-type: none"> - Materialen, machines en gereedschappen - Onderhoudstechnieken van gereedschappen en materieel
<p>Bereidt de uitvoering van de werkzaamheden voor</p> <ul style="list-style-type: none"> - Richt de eigen werkplek in volgens voorschriften en/of instructies - Treft voorbereidingen om de opdracht optimaal uit te voeren - Leest en begrijpt plannen, werktekeningen of werkopgaveblad - Volgt aanwijzingen in technische bronnen (handleidingen, ...) - Volgt de regelgeving, normen en voorschriften (vb. STS) - Houdt rekening met de planning en timing 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Technische voorschriften en aanbevelingen in functie van de eigen werkzaamheden - Werkdocumenten - Technische dossiers, schema's, tekeningen en plannen - Regelgeving, normen en voorschriften (vb STS) - Symbolen op schema's - Hernieuwbare energiebronnen - Hybride installaties - As-builtplan

Cluster Installatie fotovoltaïsche systemen– BEHEERSINGSNIVEAU 2

Activiteiten	Kennis
<p>Gebruikt meetinstrumenten</p> <ul style="list-style-type: none"> - Stelt het meetinstrument correct in - Gebruikt systeemspecifieke meetinstrumenten (refractometer, stofmeting, luxmeter, thermometer, multimeter, ...) - Interpreteert de meetresultaten en vergelijkt deze met de richtwaarden - Houdt rekening met de tolerantiewaarden 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kwaliteitsvoorschriften, richtwaarden en toleranties - Meetinstrumenten (refractometer, stofmeting, luxmeter, thermometer, multimeter, ...)
<p>Geeft instructies bij het gebruik van de installaties</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vertaalt technische boodschappen in voor gebruikers begrijpbare taal - Geeft feedback aan de gebruikers over vastgestelde problemen - Legt de bediening en basisroutines uit - Beantwoordt vragen van de gebruikers en geeft adviezen over de uitrusting (energie, vermogen) 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Basisconfiguratie van een netwerk i.f.v de installatie voor hernieuwbare energie - Klantvriendelijke communicatie - Duurzame werking van een installatie - Componenten en installatietoebehoren - Rendement en de te verwachten opbrengst van de installatie voor hernieuwbare energie
<p>Vult opvolgdocumenten in en geeft de informatie door aan de betrokkenen</p>	<p>Kennis</p>

<ul style="list-style-type: none"> - Vult de werkfiche in voor facturatie of verduidelijking van de uitgevoerde werkzaamheden - Registreert gebruikte hoeveelheden materialen - Gebruikt bedrijfseigen software - Levert de nodige documenten aan in het kader van de geldende wetgeving (vb. EPB en subsidies) 	<ul style="list-style-type: none"> - Documenten in het kader van de geldende wetgeving (vb. EPB en subsidies) - Werkdocumenten - Technische dossiers, schema's, tekeningen en plannen
<p>Realiseert elektrische aansluitingen en datacommunicatie in functie van de installatie</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verifieert de goede werking van de elektrische aansluitingen - Installeert, vervangt of herstelt elektrische componenten - Sluit elektrische componenten aan voor de installatie - Connecteert apparaten onderling of in een netwerk, zowel vast als draadloos - Test de verbindingen op fouten - Lokaliseert storingen en afwijkingen en heft deze op 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Configuratie- en optimalisatietechnieken van de (netwerk)verbindingen i.f.v de installatie voor hernieuwbare energie - Elektriciteit (werking, eigenschappen, ...) - Elektrische verbindingen - Verschillende soorten elektrische en elektronische verbindingen - Types bekabeling - Hernieuwbare energiebronnen - Hybride installaties
<p>Installeert, herstelt en onderhoudt fotovoltaïsche systemen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Beoordeelt de mogelijkheden en beperkingen van het gebouw - Plaatst de verschillende componenten van de installatie - Monteert de modules en zorgt voor hun integratie - Sluit de verschillende componenten van de elektrische aansluiting aan - Sluit de onderdelen van een netwerk geconnecteerd fotovoltaïsch systeem aan - Controleert de elektrische aansluiting van de omvormer - Voert metingen uit van het circuit van de fotovoltaïsche installatie om de prestaties ervan op te volgen - Optimaliseert de fotovoltaïsche installatie - Neemt het fotovoltaïsch systeem in gebruik en regelt in - Voert fouten- en storingsanalyse uit - Voert periodiek onderhoud uit - Herstelt de fotovoltaïsche installatie - Plaatst batterijen voor de energieopslag en sluit ze aan 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vervaardiging van fotovoltaïsche systemen <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verschillende soorten fotovoltaïsche installaties - Normalisering, markering, labels & certificering van installaties voor hernieuwbare energie - Werkingsprincipes van de installatie en componenten - Componenten en installatietoebehoren - Regelingen, afgifte en gebruik van de installatie voor hernieuwbare energie - Inbedrijfstelling van de installatie voor hernieuwbare energie - Mogelijkheden voor energie- opslag (elektrisch en thermisch) - Diagnostie technieken en technieken voor foutenanalyse - Onderhouds- en hersteltechnieken van installaties voor hernieuwbare energie - Rendement en de te verwachten opbrengst van de installatie voor hernieuwbare energie - Elektrische eenheden en grootheden (wattpiek, energie, ...)

	<ul style="list-style-type: none"> - Verschil tussen de piek, nullastgelijkspanning en de kortsluitstroom - Code van goede praktijk voor de aanleg van kabels voor fotovoltaïsche systemen - Hernieuwbare energiebronnen - Hybride installaties
--	---

Cluster Installatie zonthermische systemen – BEHEERSINGSNIVEAU 2

Activiteiten	Kennis
<p>Gebruikt meetinstrumenten</p> <ul style="list-style-type: none"> - Stelt het meetinstrument correct in - Gebruikt systeemspecifieke meetinstrumenten (refractometer, stofmeting, luxmeter, thermometer, multimeter, ...) - Interpreteert de meetresultaten en vergelijkt deze met de richtwaarden - Houdt rekening met de tolerantiewaarden 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kwaliteitsvoorschriften, richtwaarden en toleranties - Meetinstrumenten (refractometer, stofmeting, luxmeter, thermometer, multimeter, ...)
<p>Geeft instructies bij het gebruik van de installaties</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vertaalt technische boodschappen in voor gebruikers begrijpbare taal - Geeft feedback aan de gebruikers over vastgestelde problemen - Legt de bediening en basisroutines uit - Beantwoordt vragen van de gebruikers en geeft adviezen over de uitrusting (energie, vermogen) 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Basisconfiguratie van een netwerk i.f.v de installatie voor hernieuwbare energie - Klantvriendelijke communicatie - Duurzame werking van een installatie - Componenten en installatietoebehoren - Rendement en de te verwachten opbrengst van de installatie voor hernieuwbare energie
<p>Vult opvolgdocumenten in en geeft de informatie door aan de betrokkenen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vult de werkfiche in voor facturatie of verduidelijking van de uitgevoerde werkzaamheden - Registreert gebruikte hoeveelheden materialen - Gebruikt bedrijfseigen software - Levert de nodige documenten aan in het kader van de geldende wetgeving (vb. EPB en subsidies) 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Documenten in het kader van de geldende wetgeving (vb. EPB en subsidies) - Werkdocumenten - Technische dossiers, schema's, tekeningen en plannen
<p>Realiseert elektrische aansluitingen en datacommunicatie in functie van de installatie</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verifieert de goede werking van de elektrische aansluitingen - Installeert, vervangt of herstelt elektrische componenten - Sluit elektrische componenten aan voor de installatie 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Configuratie- en optimalisatietechnieken van de (netwerk)verbindingen i.f.v de installatie voor hernieuwbare energie - Elektriciteit (werking, eigenschappen, ...) - Elektrische verbindingen

<ul style="list-style-type: none"> - Connecteert apparaten onderling of in een netwerk, zowel vast als draadloos - Test de verbindingen op fouten - Lokaliseert storingen en afwijkingen en heft deze op 	<ul style="list-style-type: none"> - Verschillende soorten elektrische en elektronische verbindingen - Types bekabeling - Hernieuwbare energiebronnen - Hybride installaties
<p>Installeert, herstelt en onderhoudt zonthermische systemen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Beoordeelt de mogelijkheden en beperkingen van het gebouw - Plaatst en bevestigt de panelen voor thermische zonne-energie - Plaatst en sluit de buizen en toebehoren aan (buizen snijden, verbinden, isoleren, ...) - Voert de verbinding tussen de zonneboiler en het bijverwarmingssysteem uit - Neemt de zonthermische installatie in gebruik en regelt waterzijdig en elektrisch in - Voert metingen uit van het circuit van de zonthermische installatie om de prestaties ervan op te volgen - Optimaliseert de zonthermische installatie - Voert fouten- en storingsanalyse uit - Voert periodiek onderhoud uit - Herstelt de zonthermische installatie 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Normalisering, markering, labels & certificering van installaties voor hernieuwbare energie - Werkingsprincipes van de installatie en componenten - Componenten en installatietoebehoren - Regelingen, afgifte en gebruik van de installatie voor hernieuwbare energie - Inbedrijfstelling van de installatie voor hernieuwbare energie - Mogelijkheden voor energie- opslag (elektrisch en thermisch) - Diagnostie technieken en technieken voor foutenanalyse - Onderhouds- en hersteltechnieken van installaties voor hernieuwbare energie - Rendement en de te verwachten opbrengst van de installatie voor hernieuwbare energie - Water- en luchtdichte afsluiting van de dakdoorvoeren - Montageaspecten van hydraulische systemen voor verwarming van woningen en (sanitair) warm water - Code van goede praktijk voor de aanleg van leidingen voor zonthermische systemen - Drukbehoud en luchtproblematiek in de zonthermische systemen - Verschillende soorten zonthermische systemen - Hernieuwbare energiebronnen - Hybride installaties

Cluster Installatie monobloc warmtepompen – BEHEERSINGSNIVEAU 2

Activiteiten	Kennis
<p>Gebruikt meetinstrumenten</p> <ul style="list-style-type: none"> - Stelt het meetinstrument correct in - Gebruikt systeemspecifieke meetinstrumenten (refractometer, stofmeting, luxmeter, thermometer, multimeter, ...) - Interpreteert de meetresultaten en vergelijkt deze met de richtwaarden 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kwaliteitsvoorschriften, richtwaarden en toleranties - Meetinstrumenten (refractometer, stofmeting, luxmeter, thermometer, multimeter, ...)

<ul style="list-style-type: none"> - Houdt rekening met de tolerantiewaarden 	
<p>Geeft instructies bij het gebruik van de installaties</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vertaalt technische boodschappen in voor gebruikers begrijpbare taal - Geeft feedback aan de gebruikers over vastgestelde problemen - Legt de bediening en basisroutines uit - Beantwoordt vragen van de gebruikers en geeft adviezen over de uitrusting (energie, vermogen) 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Basisconfiguratie van een netwerk i.f.v de installatie voor hernieuwbare energie - Klantvriendelijke communicatie - Duurzame werking van een installatie - Componenten en installatietoebehoren - Rendement en de te verwachten opbrengst van de installatie voor hernieuwbare energie
<p>Vult opvolgdocumenten in en geeft de informatie door aan de betrokkenen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vult de werkfiche in voor facturatie of verduidelijking van de uitgevoerde werkzaamheden - Registreert gebruikte hoeveelheden materialen - Gebruikt bedrijfseigen software - Levert de nodige documenten aan in het kader van de geldende wetgeving (vb. EPB en subsidies) 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Documenten in het kader van de geldende wetgeving (vb. EPB en subsidies) - Werkdocumenten - Technische dossiers, schema's, tekeningen en plannen
<p>Realiseert elektrische aansluitingen en datacommunicatie in functie van de installatie</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verifieert de goede werking van de elektrische aansluitingen - Installeert, vervangt of herstelt elektrische componenten - Sluit elektrische componenten aan voor de installatie - Connecteert apparaten onderling of in een netwerk, zowel vast als draadloos - Test de verbindingen op fouten - Lokaliseert storingen en afwijkingen en heft deze op 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Configuratie- en optimalisatietechnieken van de (netwerk)verbindingen i.f.v de installatie voor hernieuwbare energie - Elektriciteit (werking, eigenschappen, ...) - Elektrische verbindingen - Verschillende soorten elektrische en elektronische verbindingen - Types bekabeling - Hernieuwbare energiebronnen - Hybride installaties
<p>Installeert, herstelt en onderhoudt monobloc-warmtepompen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Beoordeelt de mogelijkheden en beperkingen van het gebouw - Plaatst de warmtepomp en toebehoren (vb voorraadvat) - Sluit het collectorsysteem van de geothermische bron aan (buizen snijden, verbinden, isoleren, ...) - Sluit verwarmings- of koelingsinstallaties aan - Regelt het bron- en afgiftesysteem waterzijdig in - Neemt de installatie in gebruik en regelt waterzijdig en elektrisch in 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ondiepe geothermie (richtwaarden specifieke onttrekkingsvermogen, ...) - Boringen, boormethodes en watervoerende grondlagen - Impact van koelmiddelen op het milieu <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Normalisering, markering, labels & certificering van installaties voor hernieuwbare energie - Werkingsprincipes van de installatie en componenten - Componenten en installatietoebehoren - Regelingen, afgifte en gebruik van de installatie voor hernieuwbare energie

<ul style="list-style-type: none"> - Voert metingen uit van het circuit van de monobloc-warmtepompen om de prestaties ervan op te volgen - Optimaliseert de warmtepompinstallatie - Voert een fouten- en storingsanalyse uit op de installatie, zonder koeltechnische handelingen uit te voeren - Voert periodiek onderhoud uit - Herstelt de warmtepompinstallatie 	<ul style="list-style-type: none"> - Inbedrijfstelling van de installatie voor hernieuwbare energie - Mogelijkheden voor energie- opslag (elektrisch en thermisch) - Diagnosetechnieken en technieken voor foutenanalyse - Onderhouds- en hersteltechnieken van installaties voor hernieuwbare energie - Rendement en de te verwachten opbrengst van de installatie voor hernieuwbare energie - Montageaspecten van hydraulische systemen voor verwarming van woningen en (sanitair) warm water - Verschillende soorten warmtepompen - Code van goede praktijk voor de aanleg van leidingen voor warmtepompsystemen - Code van goede praktijk beperkt tot de bron en werking van warmtepompen - Aansluitingen en regelingen bij een energievat - Drukbehoud en luchtproblematiek in de warmtepompsystemen - Systemen voor geothermie en de aansluitingen aan de warmtepomp - Waterzijdig inregelen - Warmtebronnen (bronwater, lucht en aardwarmte) - Hernieuwbare energiebronnen - Hybride installaties
--	--

Cluster Installatie biomassa verwarmingsketels – BEHEERSINGSNIVEAU 2

Activiteiten	Kennis
<p>Gebruikt meetinstrumenten</p> <ul style="list-style-type: none"> - Stelt het meetinstrument correct in - Gebruikt systeemspecifieke meetinstrumenten (refractometer, stofmeting, luxmeter, thermometer, multimeter, ...) - Interpreteert de meetresultaten en vergelijkt deze met de richtwaarden - Houdt rekening met de tolerantiewaarden 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kwaliteitsvoorschriften, richtwaarden en toleranties - Meetinstrumenten (refractometer, stofmeting, luxmeter, thermometer, multimeter, ...)
<p>Geeft instructies bij het gebruik van de installaties</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vertaalt technische boodschappen in voor gebruikers begrijpbare taal - Geeft feedback aan de gebruikers over vastgestelde problemen 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Basisconfiguratie van een netwerk i.f.v de installatie voor hernieuwbare energie - Klantvriendelijke communicatie - Duurzame werking van een installatie

<ul style="list-style-type: none"> - Legt de bediening en basisroutines uit - Beantwoordt vragen van de gebruikers en geeft adviezen over de uitrusting (energie, vermogen) 	<ul style="list-style-type: none"> - Componenten en installatietoebehoren - Rendement en de te verwachten opbrengst van de installatie voor hernieuwbare energie
<p>Vult opvolgdocumenten in en geeft de informatie door aan de betrokkenen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vult de werkfiche in voor facturatie of verduidelijking van de uitgevoerde werkzaamheden - Registreert gebruikte hoeveelheden materialen - Gebruikt bedrijfseigen software - Levert de nodige documenten aan in het kader van de geldende wetgeving (vb. EPB en subsidies) 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Documenten in het kader van de geldende wetgeving (vb. EPB en subsidies) - Werkdocumenten - Technische dossiers, schema's, tekeningen en plannen
<p>Realiseert elektrische aansluitingen en datacommunicatie in functie van de installatie</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verifieert de goede werking van de elektrische aansluitingen - Installeert, vervangt of herstelt elektrische componenten - Sluit elektrische componenten aan voor de installatie - Connecteert apparaten onderling of in een netwerk, zowel vast als draadloos - Test de verbindingen op fouten - Lokaliseert storingen en afwijkingen en heft deze op 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Configuratie- en optimalisatietechnieken van de (netwerk)verbindingen i.f.v de installatie voor hernieuwbare energie - Elektriciteit (werking, eigenschappen, ...) - Elektrische verbindingen - Verschillende soorten elektrische en elektronische verbindingen - Types bekabeling - Hernieuwbare energiebronnen - Hybride installaties
<p>Installeert, herstelt en onderhoudt biomassa verwarmingsketels</p> <ul style="list-style-type: none"> - Beoordeelt de mogelijkheden en beperkingen van het gebouw - Plaatst de verwarmingsketel en toebehoren - Sluit het systeem aan (buizen snijden, verbinden, isoleren, ...) - Regelt het afgiftesysteem waterzijdig in - Stelt de regeling in voor de aanvoer van biomassa - Neemt de installatie in gebruik en regelt waterzijdig en elektrisch in - Voert metingen uit van het circuit van de biomassa verwarmingsketel om de prestaties ervan op te volgen - Optimaliseert de biomassa verwarmingsketel - Voert een fouten- en storingsanalyse uit op de installatie - Voert periodiek onderhoud uit (vb stofmetingen) - Herstelt de installatie voor biomassa 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Normalisering, markering, labels & certificering van installaties voor hernieuwbare energie - Werkingsprincipes van de installatie en componenten - Componenten en installatietoebehoren - Regelingen, afgifte en gebruik van de installatie voor hernieuwbare energie - Inbedrijfstelling van de installatie voor hernieuwbare energie - Mogelijkheden voor energie- opslag (elektrisch en thermisch) - Diagnosetechnieken en technieken voor foutenanalyse - Onderhouds- en hersteltechnieken van installaties voor hernieuwbare energie - Rendement en de te verwachten opbrengst van de installatie voor hernieuwbare energie - Montageaspecten van hydraulische systemen voor verwarming van woningen en (sanitair) warm water

	<ul style="list-style-type: none"> - Impact van het gebruik van een biomassa verwarmingsketel voor het milieu - Verschillende soorten biomassa systemen - Opslag en voorbehandeling van de biomassa brandstof - Code van goede praktijk voor de aanleg van leidingen voor biomassa systemen - Verbrandingstechniek voor biomassa - Drukbehoud en luchtproblematiek in de biomassasystemen - Aansluitingen en regelingen bij een energievat - Hernieuwbare energiebronnen - Hybride installaties
--	--

Alle activiteiten situeren zich op beheersingsniveau 2 (volwaardige beheersing).

6. Werkplekcomponent

In het kader van de werkplekcomponent moet er een voorafgaandelijk gezondheidsbeoordeling plaatsvinden indien de welzijnswetgeving dit vereist.

De werkplekcomponent in de opleiding technicus hernieuwbare energie dual omvat gemiddeld op jaarbasis minstens 20 opleidingsuren per week op de reële werkplek.

Gezien de verschillende specialiteiten binnen dit standaardtraject technicus hernieuwbare energie dual dient de leerling zijn opleidingstraject te vervullen binnen het realiseren van fotovoltaïsche systemen, zonthermische systemen en monobloc warmtepompen. Indien de leerling de specialiteit van biomassa verwarmingsketels niet kan vervullen binnen de werkplekcomponent, dient deze zeker aan bod te komen binnen de schoolcomponent.

7. Studiebekrachtiging

Met in acht name van het evaluatieresultaat leidt de opleiding technicus hernieuwbare energie dual tot één van de volgende vormen van studiebekrachtiging:

- een certificaat van een opleiding secundair-na-secundair (Se-n-Se), bewijs van onderwijskwalificatie "technicus hernieuwbare energie dual" niveau 4 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 4 van het Europese kwalificatiekader, met inbegrip van de beroepskwalificaties, "technicus hernieuwbare energietechnieken" niveau 4 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 4 van het Europese kwalificatiekader:
 - wordt uitgereikt na slagen voor het geheel van de beroepsgerichte vorming zoals in dit standaardtraject is opgenomen en, in voorkomend geval, de algemene vorming via de schoolcomponent en de werkplekcomponent is gerealiseerd.

- een certificaat, bewijs van beroepskwalificatie “technicus hernieuwbare energietechnieken” niveau 4 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 4 van het Europese kwalificatiekader:
 - wordt uitgereikt na slagen voor het geheel van de beroepsgerichte vorming zoals in dit standaardtraject is opgenomen en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent is gerealiseerd.

- een deelcertificaat, een bewijs van deelkwalificatie “technicus fotovoltaïsche systemen” van de beroepskwalificatie “technicus hernieuwbare energietechnieken” niveau 4 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 4 van het Europese kwalificatiekader:
 - wordt uitgereikt, bij een lineaire organisatie, na slagen voor het geheel van de volgende activiteiten van de beroepsgerichte vorming die overeenstemmen met een deelkwalificatie, zoals in dit standaardtraject is opgenomen, en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent is gerealiseerd:
 - Werkt in teamverband
 - Werkt met oog voor veiligheid, milieu, kwaliteit en welzijn
 - Werkt op hoogte
 - Gebruikt gepaste machines en gereedschappen
 - Bereidt de uitvoering van de werkzaamheden voor
 - Gebruikt meetinstrumenten
 - Geeft instructies bij het gebruik van de installaties
 - Vult opvolgdocumenten in en geeft de informatie door aan de betrokkenen
 - Realiseert elektrische aansluitingen en datacommunicatie in functie van de installatie
 - Installeert, herstelt en onderhoudt fotovoltaïsche systemen
 - wordt uitgereikt, bij een modulaire organisatie, na slagen voor het geheel van de volgende cluster van de beroepsgerichte vorming:
 - Installatie fotovoltaïsche systemen
 en de algemene activiteiten die in de cluster geïntegreerd worden aangeboden, die overeenstemmen met een deelkwalificatie, zoals in dit standaardtraject is opgenomen, en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent is gerealiseerd.

- een deelcertificaat, een bewijs van deelkwalificatie “technicus zonthermische systemen” van de beroepskwalificatie “technicus hernieuwbare energietechnieken” niveau 4 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 4 van het Europese kwalificatiekader:
 - wordt uitgereikt, bij een lineaire organisatie, na slagen voor het geheel van de volgende activiteiten van de beroepsgerichte vorming die overeenstemmen met een deelkwalificatie, zoals in dit standaardtraject is opgenomen, en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent is gerealiseerd:
 - Werkt in teamverband
 - Werkt met oog voor veiligheid, milieu, kwaliteit en welzijn
 - Werkt op hoogte
 - Gebruikt gepaste machines en gereedschappen
 - Bereidt de uitvoering van de werkzaamheden voor
 - Gebruikt meetinstrumenten
 - Geeft instructies bij het gebruik van de installaties
 - Vult opvolgdocumenten in en geeft de informatie door aan de betrokkenen

- Realiseert elektrische aansluitingen en datacommunicatie in functie van de installatie
 - Installeert, herstelt en onderhoudt zonthermische systemen
- wordt uitgereikt, bij een modulaire organisatie, na slagen voor het geheel van de volgende cluster van de beroepsgerichte vorming:
 - Installatie zonthermische systemen
 en de algemene activiteiten die in de cluster geïntegreerd worden aangeboden, die overeenstemmen met een deelkwalificatie, zoals in dit standaardtraject is opgenomen, en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent is gerealiseerd.
- een deelcertificaat, een bewijs van deelkwalificatie “technicus monobloc-warmtepompen” van de beroepskwalificatie “technicus hernieuwbare energietechnieken” niveau 4 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 4 van het Europese kwalificatiekader:
 - wordt uitgereikt, bij een lineaire organisatie, na slagen voor het geheel van de volgende activiteiten van de beroepsgerichte vorming die overeenstemmen met een deelkwalificatie, zoals in dit standaardtraject is opgenomen, en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent is gerealiseerd:
 - Werkt in teamverband
 - Werkt met oog voor veiligheid, milieu, kwaliteit en welzijn
 - Werkt op hoogte
 - Gebruikt gepaste machines en gereedschappen
 - Bereidt de uitvoering van de werkzaamheden voor
 - Gebruikt meetinstrumenten
 - Geeft instructies bij het gebruik van de installaties
 - Vult opvolgdocumenten in en geeft de informatie door aan de betrokkenen
 - Realiseert elektrische aansluitingen en datacommunicatie in functie van de installatie
 - Installeert, herstelt en onderhoudt monobloc-warmtepompen
 - wordt uitgereikt, bij een modulaire organisatie, na slagen voor het geheel van de volgende cluster van de beroepsgerichte vorming:
 - Installatie monobloc warmtepompen
 en de algemene activiteiten die in de cluster geïntegreerd worden aangeboden, die overeenstemmen met een deelkwalificatie, zoals in dit standaardtraject is opgenomen, en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent is gerealiseerd.
- een deelcertificaat, een bewijs van deelkwalificatie “technicus biomassa verwarmingsketels” van de beroepskwalificatie “technicus hernieuwbare energietechnieken” niveau 4 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 4 van het Europese kwalificatiekader:
 - wordt uitgereikt, bij een lineaire organisatie, na slagen voor het geheel van de volgende activiteiten van de beroepsgerichte vorming die overeenstemmen met een deelkwalificatie, zoals in dit standaardtraject is opgenomen, en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent is gerealiseerd:
 - Werkt in teamverband
 - Werkt met oog voor veiligheid, milieu, kwaliteit en welzijn
 - Werkt op hoogte
 - Gebruikt gepaste machines en gereedschappen
 - Bereidt de uitvoering van de werkzaamheden voor
 - Gebruikt meetinstrumenten

- Geeft instructies bij het gebruik van de installaties
- Vult opvolgdocumenten in en geeft de informatie door aan de betrokkenen
- Realiseert elektrische aansluitingen en datacommunicatie in functie van de installatie
- Installeert, herstelt en onderhoudt biomassa verwarmingsketels
- wordt uitgereikt, bij een modulaire organisatie, na slagen voor het geheel van de volgende cluster van de beroepsgerichte vorming:
 - Installatie biomassa verwarmingsketels
 en de algemene activiteiten die in de cluster geïntegreerd worden aangeboden, die overeenstemmen met een deelkwalificatie, zoals in dit standaardtraject is opgenomen, en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent is gerealiseerd.
- een attest van verworven competenties, bewijs van competenties:
 - wordt uitgereikt na slagen voor een aantal competenties die in dit standaardtraject zijn opgenomen en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent zijn gerealiseerd.

8. Aanloopstructuuronderdelen

Nog te bepalen.

9. Onderliggende beroepskwalificaties i.f.v. flexibele instap bij modulaire organisatie

Niet van toepassing.

STANDAARDTRAJECT

Textiel dual

1. Situering en omschrijving

De opleiding textiel dual combineert een schoolcomponent en een werkplekcomponent. De combinatie van schoolcomponent met werkplekcomponent omvat minimaal 28 opleidingsuren per week.

In de opleiding textiel dual wordt gekozen voor een overeenkomst alternerende opleiding. Dit impliceert dat de wekelijkse invulling moet overeenstemmen met de normale voltijdse wekelijkse arbeidsduur die van toepassing is in de onderneming overeenkomstig de CAO. Meestal is dit gemiddeld 38 opleidingsuren per week, maar dit dient bij opmaak van de overeenkomst op de werkplek nagevraagd te worden.

De opleiding textiel dual wordt georganiseerd in het eerste en tweede leerjaar van de derde graad beroepssecundair onderwijs, voor het studiegebied textiel.

Het standaardtraject voor de opleiding textiel dual is gebaseerd op de volgende beroepskwalificaties:

- Beroepskwalificatie wever,
niveau 3 van de Vlaamse kwalificatiestructuur
- Beroepskwalificatie tufter,
niveau 3 van de Vlaamse kwalificatiestructuur

In de opleiding textiel dual leert men het bevoorraden en bedienen van één of meerdere industriële tuftmachines voor de productie van textielvloerbekleding en weefmachines voor productie van stof per meter volgens de veiligheidsvoorschriften en de productievereisten (kwaliteit, termijnen, ...). Daarnaast leert men ook het uitzicht van de textielvloerbekleding, het textielproduct en de productiegegevens controleren om een kwaliteitsvol textielvloerbekleding en -weefsel af te leveren.

In een standaardtraject wordt er geen uitspraak gedaan over de organisatievorm van de duale opleiding. De aanbieder dual leren bepaalt zelf of hij dit lineair of modulair organiseert.

De opleidingsduur bedraagt 2 jaar, waarvan bij modulaire organisatie kan worden afgeweken in functie van de individuele leerweg van een jongere.

2. Toelatingsvoorwaarden

De voorwaarden om bij de start van de opleiding textiel dual als regelmatige leerling te worden toegelaten zijn:

- voldaan hebben aan de voltijdse leerplicht;
- ofwel voldoen aan de toelatingsvoorwaarden tot het eerste leerjaar van de derde graad bso, waarop de opleiding textiel dual zich situeert. Deze voorwaarden zijn bepaald in de codex secundair onderwijs en het besluit van de Vlaamse Regering van 19 juli 2002 betreffende de organisatie van het voltijds secundair onderwijs,

en meegedeeld bij omzendbrief SO 64. Voor de overstap van een niet-duale naar een duale opleiding binnen de 3^e graad (met uitzondering van het derde leerjaar van de 3^e graad) wordt het eerste leerjaar niet-duaal gelijk gesteld met het eerste jaar duaal. Voor overstap in de derde graad van het eerste leerjaar niet-duaal naar het tweede jaar duaal bso moet de leerling voldoen aan de toelatingsvoorwaarden tot het tweede leerjaar van de derde graad bso;

ofwel als zijinstromer¹ beschikken over een gunstige beslissing van de klassenraad voor de opleiding textiel duaal.

Uit het leerlingendossier moet de verificatie kunnen opmaken dat de leerling aan de toelatingsvoorwaarden voldoet.

3. Algemene vorming

De verplichte algemene vorming voor het eerste en tweede leerjaar van de derde graad bso is opgenomen in het standaardtraject en omvat alle eindtermen of een verwijzing naar de inhoud van deze onderdelen:

Project algemene vakken

De vakgebonden eindtermen van het eerste en tweede leerjaar van de derde graad bso.

Moderne vreemde talen (Frans of Engels)

De vakgebonden eindtermen van Frans of Engels van het eerste en tweede leerjaar van de derde graad bso.

Lichamelijke opvoeding (niet van toepassing voor CDO en Syntra)

De vakgebonden eindtermen van het eerste en tweede leerjaar van de derde graad bso.

Vakoverschrijdende eindtermen

De vakoverschrijdende eindtermen van het secundair onderwijs.

Levensbeschouwing (niet van toepassing voor CDO en Syntra)

De doelen voor godsdienst, niet-confessionele zedenleer, cultuurbeschouwing of eigen cultuur en religie zijn in overeenstemming met de internationale en grondwettelijke beginselen inzake de rechten van de mens en van het kind in het bijzonder en respecteren de door het Vlaams Parlement, naargelang van het geval, bekrachtigde of goedgekeurde eindtermen.

De aanbieder duaal leren bepaalt zelf hoe de algemeen vormende competenties georganiseerd worden en bepaalt zelf de mate van integratie met de beroepsgerichte competenties.

4. Beroepsgerichte vorming – organisatie lineair

Per activiteit worden de bijhorende vaardigheden en kenniselementen opgenomen. De geselecteerde kennis moet steeds in functie van de activiteit en vaardigheden gerealiseerd worden.

¹ Definitie zijinstromer: "jongeren die het onderwijs al hebben verlaten, al dan niet gekwalificeerd, en die zich, na een onderbreking, opnieuw willen inschrijven voor een duaal structuuronderdeel".

Activiteiten	Kennis
<p>Controleert de netheid en de werking van de elementen van de machine</p> <ul style="list-style-type: none"> - Merkt afwijkingen, storingen of de nood aan preventief onderhoud op - Meldt afwijkingen aan leidinggevende 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ergonomische hef- en tiltechnieken - Werking en bediening van de machine - Kenmerken van machines - Rapporteringsmogelijkheden - Veiligheids- en milieuvoorschriften
<p>Doet overdracht van de productiegegevens aan de collega's bij ploegwissel</p> <ul style="list-style-type: none"> - Communiceert over het productieprocesverloop van de afgelopen ploeg 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gebruik van databeheerssystemen software - Textielproductieproces <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kwaliteitsnormen - Rapporteringsmogelijkheden
<p>Voorziet de werkpost van inslaggaren en zelfkantbobijnen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Leest het productieorder en de technische fiche - Leest een doorhaalpatroon - Bestuurt een transpallet, kar, ... - Past hef- en tiltechnieken toe - Controleert op hoeveelheid, kleur en nummer 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kenmerken van garen - Werking en bediening van de machine - Technische hulpmiddelen - Grondstoffen - Veiligheids- en milieuvoorschriften
<p>Installeert de zelfkantbobijnen of inslaggarens op de machine</p> <ul style="list-style-type: none"> - Plaatst inslaggaren op een rek - Plaatst zelfkantbobijnen op rekken - Haalt het inslaggaren door - Stelt de spanning in op het inslaggaren - Gebruikt technische hulpmiddelen (doorhaalhaak, schaar, mes, ...) 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Textielproductieproces <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kenmerken van garen - Werking en bediening van de machine - Technische hulpmiddelen - Kenmerken van machines - Grondstoffen - Weeftechniek - Doorhaalpatronen - Bindingen - Veiligheids- en milieuvoorschriften
<p>Maakt de werkpost startklaar</p> <ul style="list-style-type: none"> - Roept het ontwerp op - Laadt het ontwerp in de stuureenheid - Brengt de gegevens in - Start de machine 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Textielproductieproces <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ergonomische hef- en tiltechnieken - Werking en bediening van de machine - Kenmerken van machines - Grondstoffen - Veiligheids- en milieuvoorschriften
<p>Houdt toezicht op het verloop van de weefproductie</p> <ul style="list-style-type: none"> - Houdt zich aan het productieorder en de technische fiches - Voert continu diverse visuele controles uit 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Textielproductieproces <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Werking en bediening van de machine - Technische hulpmiddelen

<ul style="list-style-type: none"> - Merkt afwijkingen, storingen of de nood aan preventief onderhoud op - Grijpt preventief in om fouten of storingen te vermijden - Legt prioriteiten - Gaat na wat de oorzaak is van een storing of afwijking - Verwittigt meestergast en/of grijpt soms zelf in 	<ul style="list-style-type: none"> - Kenmerken van machines - Kwaliteitsnormen - Kenmerken van weefsels - Weeftechniek - Doorhaalpatronen - Bindingen - Veiligheids- en milieuvorschriften
<p>Het verkregen weefproduct controleren op basis van gedefinieerde kenmerken (binding, ...)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Controleert visueel - Onderscheidt kleuren - Controleert voortdurend tijdens het patrouilleren - Controleert of fouten verdwenen zijn 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Textielproductieproces <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Werking en bediening van de machine - Kenmerken van machines - Kwaliteitsnormen - Kenmerken van weefsels - Weeftechniek - Doorhaalpatronen - Bindingen
<p>Spoort draadafwijkingen op en corrigeert (dubbele of gebroken draden, ...) i.f.v. weven</p> <ul style="list-style-type: none"> - Herstelt draadbreuken 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Textielproductieproces <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kenmerken van garen - Werking en bediening van de machine - Technische hulpmiddelen - Kenmerken van machines - Mogelijke storingen en fouten in het productieproces, hun oorzaak en de vereiste interventie - Kwaliteitsnormen - Grondstoffen - Knooptechnieken - Kenmerken van weefsels - Weeftechniek - Doorhaalpatronen - Bindingen
<p>De opvolgdocumenten van de weefproductie (hoeveelheden, incidenten, ...) invullen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Houdt gegevens bij over het verloop van de productie (productiegegevens, kwaliteitsgegevens) - Gebruikt Computerized Production Management System (datacaptatie) 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gebruik van databeheerssystemen software - Textielproductieproces <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Werking en bediening van de machine - Rapporteringsmogelijkheden
<p>Geweven stoffen produceren op de meest courante machines</p> <ul style="list-style-type: none"> - Herstelt kettingdraden - Haalt kettingdraden door - Haalt zelfkantdraden door - Monteert inslagbobijnen - Vervangt inslagbobijnen 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Textielproductieproces <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kenmerken van garen - Werking en bediening van de machine - Technische hulpmiddelen

<ul style="list-style-type: none"> - Herstelt inslagbreuken - Verwijdert stoppingen - Herstelt poolbreuken - Herstelt zelfkantfouten - Bedient het machinepark - Grijpt preventief in om fouten of storingen te vermijden - Verwijdert weeffouten - Optimaliseert het rendement - Roept hulp in van de leidinggevende en medewerker 	<ul style="list-style-type: none"> - Kenmerken van machines - Mogelijke storingen en fouten in het productieproces, hun oorzaak en de vereiste interventie - Kwaliteitsnormen - Rapporteringsmogelijkheden - Kenmerken van weefsels - Weeftechniek - Doorhaalpatronen - Bindingen - Veiligheids- en milieuvoorschriften
<p>Grijpt in bij machinestoring bij weven</p> <ul style="list-style-type: none"> - Legt machines stil bij repetitieve fouten - Meldt de storing aan de leidinggevende of een medewerker - Roept hulp in van medewerkers 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Algemene mechanica <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Werking en bediening van de machine - Technische hulpmiddelen - Kenmerken van machines - Mogelijke storingen en fouten in het productieproces, hun oorzaak en de vereiste interventie - Veiligheids- en milieuvoorschriften
<p>Voorziet de werkpost van garen en tuftdoek</p> <ul style="list-style-type: none"> - Leest het productieorder en de technische fiche - Bestuurt een transpallet, kar, ... - Past hef- en tiltechnieken toe - Controleert op hoeveelheid, kleur en nummer 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Werking en bediening van de machine - Ergonomische hef- en tiltechnieken - Kenmerken van garen - Kenmerken van machines - Grondstoffen - Kenmerken van getufte doeken
<p>Installeert de bobijnen en tuftdoek op de machine</p> <ul style="list-style-type: none"> - Plaatst bobijnen op rekken - Plaatst het tuftdoek op de machine - Zet de tuftdoeken aan elkaar - Zet de bobijnen aan elkaar (knopen, splicen, ...) - Blaast de garens door de geleidingsbuisjes - Haalt het garen door de voedingswalsen, garengeluiders en naald - Haalt het garen weg of steekt het garen bij bij het versmallen of verbreden van de tuftbreedte - Gebruikt technische hulpmiddelen (doorhaalhaak, schaar, ...) 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Textielproductieproces <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Werking en bediening van de machine - Ergonomische hef- en tiltechnieken - Kenmerken van garen - Technische hulpmiddelen - Kenmerken van machines - Grondstoffen - Knoop- en splicetechnieken - Tufttechniek - Doorhaalpatronen - Veiligheids- en milieuvoorschriften
<p>Stelt de machines of installaties af of programmeert ze (snelheid, motief, ...)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Roept het ontwerp op - Laadt het ontwerp in de stuureenheid - Brengt de gegevens in 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gebruik van databeheerssystemen software <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Werking en bediening van de machine

<ul style="list-style-type: none"> - Stelt de machine in - Start de machine 	<ul style="list-style-type: none"> - Technische hulpmiddelen - Mogelijke storingen en fouten in het productieproces, hun oorzaak en de vereiste interventie - Veiligheids- en milieuvoorschriften
<p>Draait proef</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tuft een proefmeter - Snijdt een staal - Controleert het staal op gewicht, poolhoogte en steeklengte - Verft een proefband - Controleert de geverfde proefband 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gebruik van databeheerssystemen software - Textielproductieproces <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Werking en bediening van de machine - Kenmerken van garen - Technische hulpmiddelen - Kenmerken van machines - Mogelijke storingen en fouten in het productieproces, hun oorzaak en de vereiste interventie - Kwaliteitsnormen - Grondstoffen - Knoop- en splicetechnieken - Rapporteringsmogelijkheden - Kenmerken van getufte doeken - Tuftechniek - Doorhaalpatronen - Veiligheids- en milieuvoorschriften
<p>Houdt toezicht op het verloop van de tuftproductie</p> <ul style="list-style-type: none"> - Houdt zich aan het productieorder en de technische fiches - Voert continu diverse visuele controles uit - Merkt afwijkingen, storingen of de nood aan preventief onderhoud op - Grijpt preventief in om fouten of storingen te vermijden - Gaat na wat de oorzaak is van een storing of afwijking - Verwittigt de meester-gast en/of grijpt soms zelf in - Vervangt naalden, haken en messen 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Algemene mechanica - Textielproductieproces <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Werking en bediening van de machine - Kenmerken van machines - Mogelijke storingen en fouten in het productieproces, hun oorzaak en de vereiste interventie - Kwaliteitsnormen - Knoop- en splicetechnieken - Rapporteringsmogelijkheden - Kenmerken van getufte doeken - Tuftechniek - Doorhaalpatronen - Veiligheids- en milieuvoorschriften
<p>Maakt het verkregen getuft doek los</p> <ul style="list-style-type: none"> - Snijdt de rol af - Gebruikt apparatuur voor het verwijderen van het product uit de machine - Voorziet de rol van de identificatiekaart - Omwikkelt de rol met verpakkingsmateriaal 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Werking en bediening van de machine - Ergonomische hef- en tiltechnieken - Grondstoffen - Veiligheids- en milieuvoorschriften

<p>Controleert het verkregen tuftproduct op basis van gedefinieerde kenmerken</p> <ul style="list-style-type: none"> - Controleert visueel - Onderscheidt kleuren - Vergelijkt product met referentiestaal - Controleert voortdurend - Controleert of fouten verdwenen zijn 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kenmerken van machines - Mogelijke storingen en fouten in het productieproces, hun oorzaak en de vereiste interventie - Kwaliteitsnormen - Kenmerken van getufte doeken - Tufstechniek - Veiligheids- en milieuvoorschriften
<p>Spoort draadafwijkingen op en corrigeert (dubbele of gebroken draden, ...) i.f.v. tuften</p> <ul style="list-style-type: none"> - Herstelt draadbreuken - Legt gekruiste draden recht 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Werking en bediening van de machine - Technische hulpmiddelen - Mogelijke storingen en fouten in het productieproces, hun oorzaak en de vereiste interventie - Kwaliteitsnormen - Knoop- en splicetechnieken - Tufstechniek - Doorhaalpatronen
<p>Vult de opvolgdocumenten van de tuftproductie (hoeveelheden, incidenten, ...)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Houdt gegevens bij over het verloop van de productie (productiegegevens, kwaliteitsgegevens) - Gebruikt Computerized Production Management System (datacaptatie) 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gebruik van databeheerssystemen software - Textielproductieproces <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kenmerken van machines - Mogelijke storingen en fouten in het productieproces, hun oorzaak en de vereiste interventie - Kwaliteitsnormen - Rapporteringsmogelijkheden
<p>Produceert getufte textielvloerbekleding op de meest courante machines</p> <ul style="list-style-type: none"> - Herstelt garenbreuken - Haalt draden door - Monteert bobijnen - Verwijdert stropingen - Bedient de tuftmachine (loop-pile, cut-pile, cut-loop, diverse machines met patronering of structuur) - Grijpt preventief in om fouten of storingen te vermijden - Verwijdert en herstelt tuftfouten - Stopt ontbrekende draden in - Bedient het oprolsysteem - Roept indien nodig de hulp in van de leidinggevende en/of medewerker 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gebruik van databeheerssystemen software - Textielproductieproces <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Werking en bediening van de machine - Kenmerken van garen - Technische hulpmiddelen - Kenmerken van machines - Mogelijke storingen en fouten in het productieproces, hun oorzaak en de vereiste interventie - Kwaliteitsnormen - Grondstoffen - Knoop- en splicetechnieken - Rapporteringsmogelijkheden - Kenmerken van getufte doeken - Tufstechniek - Doorhaalpatronen
<p>Grijpt in bij machinestoring bij tuften</p>	<p>Basiskennis</p>

<ul style="list-style-type: none"> - Legt machines stil bij repetitieve fouten - Meldt de storing aan de leidinggevende of regelaar - Vervangt naalden, haken en messen - Bedient en stelt het tuftpistool in 	<ul style="list-style-type: none"> - Gebruik van databeheerssystemen software - Textielproductieproces <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Werking en bediening van de machine - Technische hulpmiddelen - Mogelijke storingen en fouten in het productieproces, hun oorzaak en de vereiste interventie - Kwaliteitsnormen - Rapporteringsmogelijkheden
---	--

Alle activiteiten situeren zich op beheersingsniveau 2 (volwaardige beheersing).

5. Beroepsgerichte vorming – organisatie modulair

De beroepsgerichte vorming kan modulair georganiseerd worden. De beroepsgerichte vorming is opgebouwd uit 2 clusters, samenhangende en afgeronde gehelen van competenties die de lerende de mogelijkheid biedt via een individuele leerweg toe te werken naar een studiebekrachtiging met waarborg op vervolgopleidingen of tewerkstellingsmogelijkheden.

De beroepsgerichte vorming is opgebouwd uit de volgende clusters:

- Tuften
- Weven



Voor elke onderstaande activiteit worden de bijhorende vaardigheden en kenniselementen opgenomen. De geselecteerde kennis moet steeds in functie van de activiteit en vaardigheden gerealiseerd worden.

Algemene activiteiten

Onderstaande algemene activiteiten moeten in de modulaire organisatie op beheersingsniveau 2 (volwaardige beheersing) geïntegreerd worden, in één of meerdere clusters doorheen de volledige duale opleiding.

Activiteiten	Kennis
Controleert de netheid en de werking van de elementen van de machine	Kennis - Ergonomische hef- en tiltechnieken

<ul style="list-style-type: none"> - Merkt afwijkingen, storingen of de nood aan preventief onderhoud op - Meldt afwijkingen aan leidinggevende 	<ul style="list-style-type: none"> - Werking en bediening van de machine - Kenmerken van machines - Rapporteringsmogelijkheden - Veiligheids- en milieuvoorschriften
<p>Doet overdracht van de productiegegevens aan de collega's bij ploegwissel</p> <ul style="list-style-type: none"> - Communiceert over het productieprocesverloop van de afgelopen ploeg 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gebruik van databeheerssystemen software - Textielproductieproces <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kwaliteitsnormen - Rapporteringsmogelijkheden

Cluster Tuften – BEHEERSINGSNIVEAU 2

Activiteiten	Kennis
<p>Voorziet de werkpost van garen en tuftdoek</p> <ul style="list-style-type: none"> - Leest het productieorder en de technische fiche - Bestuurt een transpallet, kar, ... - Past hef- en tiltechnieken toe - Controleert op hoeveelheid, kleur en nummer 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Werking en bediening van de machine - Ergonomische hef- en tiltechnieken - Kenmerken van garen - Kenmerken van machines - Grondstoffen - Kenmerken van getufte doeken
<p>Installeert de bobijnen en tuftdoek op de machine</p> <ul style="list-style-type: none"> - Plaatst bobijnen op rekken - Plaatst het tuftdoek op de machine - Zet de tuftdoeken aan elkaar - Zet de bobijnen aan elkaar (knopen, splicen, ...) - Blaast de garens door de geleidingsbuisjes - Haalt het garen door de voedingswalsen, garengeluiders en naald - Haalt het garen weg of steekt het garen bij bij het versmallen of verbreden van de tuftbreedte - Gebruikt technische hulpmiddelen (doorhaalhaak, schaar, ...) 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Textielproductieproces <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Werking en bediening van de machine - Ergonomische hef- en tiltechnieken - Kenmerken van garen - Technische hulpmiddelen - Kenmerken van machines - Grondstoffen - Knoop- en splicetechnieken - Tufttechniek - Doorhaalpatronen - Veiligheids- en milieuvoorschriften
<p>Stelt de machines of installaties af of programmeert ze (snelheid, motief, ...)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Roept het ontwerp op - Laadt het ontwerp in de stuureenheid - Brengt de gegevens in - Stelt de machine in - Start de machine 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gebruik van databeheerssystemen software <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Werking en bediening van de machine - Technische hulpmiddelen - Mogelijke storingen en fouten in het productieproces, hun oorzaak en de vereiste interventie - Veiligheids- en milieuvoorschriften

<p>Draait proef</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tuft een proefmeter - Snijdt een staal - Controleert het staal op gewicht, poolhoogte en steeklengte - Verft een proefband - Controleert de geverfde proefband 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gebruik van databeheerssystemen software - Textielproductieproces <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Werking en bediening van de machine - Kenmerken van garen - Technische hulpmiddelen - Kenmerken van machines - Mogelijke storingen en fouten in het productieproces, hun oorzaak en de vereiste interventie - Kwaliteitsnormen - Grondstoffen - Knoop- en splicetechnieken - Rapporteringsmogelijkheden - Kenmerken van getufte doeken - Tufftechniek - Doorhaalpatronen - Veiligheids- en milieuvoorschriften
<p>Houdt toezicht op het verloop van de tuftproductie</p> <ul style="list-style-type: none"> - Houdt zich aan het productieorder en de technische fiches - Voert continu diverse visuele controles uit - Merkt afwijkingen, storingen of de nood aan preventief onderhoud op - Grijpt preventief in om fouten of storingen te vermijden - Gaat na wat de oorzaak is van een storing of afwijking - Verwittigt de meestergast en/of grijpt soms zelf in - Vervangt naalden, haken en messen 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Algemene mechanica - Textielproductieproces <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Werking en bediening van de machine - Kenmerken van machines - Mogelijke storingen en fouten in het productieproces, hun oorzaak en de vereiste interventie - Kwaliteitsnormen - Knoop- en splicetechnieken - Rapporteringsmogelijkheden - Kenmerken van getufte doeken - Tufftechniek - Doorhaalpatronen - Veiligheids- en milieuvoorschriften
<p>Maakt het verkregen getuft doek los</p> <ul style="list-style-type: none"> - Snijdt de rol af - Gebruikt apparatuur voor het verwijderen van het product uit de machine - Voorziet de rol van de identificatiekaart - Omwikkelt de rol met verpakkingsmateriaal 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Werking en bediening van de machine - Ergonomische hef- en tiltechnieken - Grondstoffen - Veiligheids- en milieuvoorschriften
<p>Controleert het verkregen tuftproduct op basis van gedefinieerde kenmerken</p> <ul style="list-style-type: none"> - Controleert visueel - Onderscheidt kleuren - Vergelijkt product met referentiestaal 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kenmerken van machines - Mogelijke storingen en fouten in het productieproces, hun oorzaak en de vereiste interventie - Kwaliteitsnormen

<ul style="list-style-type: none"> - Controleert voortdurend - Controleert of fouten verdwenen zijn 	<ul style="list-style-type: none"> - Kenmerken van getufte doeken - Tuftechniek - Veiligheids- en milieuvoorschriften
<p>Spoort draadafwijkingen op en corrigeert (dubbele of gebroken draden, ...) i.f.v. tuften</p> <ul style="list-style-type: none"> - Herstelt draadbreuken - Legt gekruiste draden recht 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Werking en bediening van de machine - Technische hulpmiddelen - Mogelijke storingen en fouten in het productieproces, hun oorzaak en de vereiste interventie - Kwaliteitsnormen - Knoop- en splicetechnieken - Tuftechniek - Doorhaalpatronen
<p>Vult de opvolgdocumenten van de tuftproductie (hoeveelheden, incidenten, ...) in</p> <ul style="list-style-type: none"> - Houdt gegevens bij over het verloop van de productie (productiegegevens, kwaliteitsgegevens) - Gebruikt Computerized Production Management System (datacaptatie) 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gebruik van databeheerssystemen software - Textielproductieproces <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kenmerken van machines - Mogelijke storingen en fouten in het productieproces, hun oorzaak en de vereiste interventie - Kwaliteitsnormen - Rapporteringsmogelijkheden
<p>Produceert getufte textielvloerbekleding op de meest courante machines</p> <ul style="list-style-type: none"> - Herstelt garenbreuken - Haalt draden door - Monteert bobijnen - Verwijdert stoppingen - Bedient de tuftmachine (loop-pile, cut-pile, cut-loop, diverse machines met patronering of structuur) - Grijpt preventief in om fouten of storingen te vermijden - Verwijdert en herstelt tuftfouten - Stopt ontbrekende draden in - Bedient het oprolsysteem - Roept indien nodig de hulp in van de leidinggevende en/of medewerker 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gebruik van databeheerssystemen software - Textielproductieproces <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Werking en bediening van de machine - Kenmerken van garen - Technische hulpmiddelen - Kenmerken van machines - Mogelijke storingen en fouten in het productieproces, hun oorzaak en de vereiste interventie - Kwaliteitsnormen - Grondstoffen - Knoop- en splicetechnieken - Rapporteringsmogelijkheden - Kenmerken van getufte doeken - Tuftechniek - Doorhaalpatronen
<p>Grijpt in bij machinestoring bij tuften</p> <ul style="list-style-type: none"> - Legt machines stil bij repetitieve fouten - Meldt de storing aan de leidinggevende of regelaar - Vervangt naalden, haken en messen - Bedient en stelt het tuftpistool in 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gebruik van databeheerssystemen software - Textielproductieproces <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Werking en bediening van de machine - Technische hulpmiddelen

	<ul style="list-style-type: none"> - Mogelijke storingen en fouten in het productieproces, hun oorzaak en de vereiste interventie - Kwaliteitsnormen - Rapporteringsmogelijkheden
--	--

Cluster Weven – BEHEERSINGSNIVEAU 2

Activiteiten	Kennis
<p>Voorziet de werkpost van inslaggaren en zelfkantbobijnen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Leest het productieorder en de technische fiche - Leest een doorhaalpatroon - Bestuurt een transpallet, kar, ... - Past hef- en tiltechnieken toe - Controleert op hoeveelheid, kleur en nummer 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kenmerken van garen - Werking en bediening van de machine - Technische hulpmiddelen - Grondstoffen - Veiligheids- en milieuvoorschriften
<p>Installeert de zelfkantbobijnen of inslaggaren op de machine</p> <ul style="list-style-type: none"> - Plaatst inslaggaren op een rek - Plaatst zelfkantbobijnen op rekken - Haalt het inslaggaren door - Stelt de spanning in op het inslaggaren - Gebruikt technische hulpmiddelen (doorhaalhaak, schaar, mes, ...) 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Textielproductieproces <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kenmerken van garen - Werking en bediening van de machine - Technische hulpmiddelen - Kenmerken van machines - Grondstoffen - Weeftechniek - Doorhaalpatronen - Bindingen - Veiligheids- en milieuvoorschriften
<p>Maakt de werkpost startklaar</p> <ul style="list-style-type: none"> - Roept het ontwerp op - Laadt het ontwerp in de stuu eenheid - Brengt de gegevens in - Start de machine 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Textielproductieproces <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ergonomische hef- en tiltechnieken - Werking en bediening van de machine - Kenmerken van machines - Grondstoffen - Veiligheids- en milieuvoorschriften
<p>Houdt toezicht op het verloop van de weefproductie</p> <ul style="list-style-type: none"> - Houdt zich aan het productieorder en de technische fiches - Voert continu diverse visuele controles uit - Merkt afwijkingen, storingen of de nood aan preventief onderhoud op - Grijpt preventief in om fouten of storingen te vermijden - Legt prioriteiten 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Textielproductieproces <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Werking en bediening van de machine - Technische hulpmiddelen - Kenmerken van machines - Kwaliteitsnormen - Kenmerken van weefsels - Weeftechniek - Doorhaalpatronen - Bindingen

<ul style="list-style-type: none"> - Gaat na wat de oorzaak is van een storing of afwijking - Verwittigt meestergast en/of grijpt soms zelf in 	<ul style="list-style-type: none"> - Veiligheids- en milieuvoorschriften
<p>Het verkregen weefproduct controleren op basis van gedefinieerde kenmerken (binding, ...)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Controleert visueel - Onderscheidt kleuren - Controleert voortdurend tijdens het patrouilleren - Controleert of fouten verdwenen zijn 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Textielproductieproces <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Werking en bediening van de machine - Kenmerken van machines - Kwaliteitsnormen - Kenmerken van weefsels - Weeftechniek - Doorhaalpatronen - Bindingen
<p>Spoort draadafwijkingen op en corrigeert (dubbele of gebroken draden, ...) i.f.v. weven</p> <ul style="list-style-type: none"> - Herstelt draadbreuken 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Textielproductieproces <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Garen - Werking en bediening van de machine - Technische hulpmiddelen - Kenmerken van machines - Mogelijke storingen en fouten in het productieproces, hun oorzaak en de vereiste interventie - Kwaliteitsnormen - Grondstoffen - Knooptechnieken - Kenmerken van weefsels - Weeftechniek - Doorhaalpatronen - Bindingen
<p>De opvolgdocumenten van de weefproductie (hoeveelheden, incidenten, ...) invullen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Houdt gegevens bij over het verloop van de productie (productiegegevens, kwaliteitsgegevens) - Gebruikt Computerized Production Management System (datacaptatie) 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gebruik van databeheerssystemen software - Textielproductieproces <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Werking en bediening van de machine - Rapporteringsmogelijkheden
<p>Geweven stoffen produceren op de meest courante machines</p> <ul style="list-style-type: none"> - Herstelt kettingdraden - Haalt kettingdraden door - Haalt zelfkantdraden door - Monteert inslagbobijnen - Vervangt inslagbobijnen - Herstelt inslagbreuken - Verwijdert stoppingen - Herstelt poolbreuken - Herstelt zelfkantfouten - Bedient het machinepark 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Textielproductieproces <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kenmerken van garen - Werking en bediening van de machine - Technische hulpmiddelen - Kenmerken van machines - Mogelijke storingen en fouten in het productieproces, hun oorzaak en de vereiste interventie - Kwaliteitsnormen

<ul style="list-style-type: none"> - Grijpt preventief in om fouten of storingen te vermijden - Verwijdert weeffouten - Optimaliseert het rendement - Roept hulp in van de leidinggevende en medewerker 	<ul style="list-style-type: none"> - Rapporteringsmogelijkheden - Kenmerken van weefsels - Weeftechniek - Doorhaalpatronen - Bindingen - Veiligheids- en milieuvoorschriften
<p>Grijpt in bij machinestoring bij weven</p> <ul style="list-style-type: none"> - Legt machines stil bij repetitieve fouten - Meldt de storing aan de leidinggevende of een medewerker - Roept hulp in van medewerkers 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Algemene mechanica <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Werking en bediening van de machine - Technische hulpmiddelen - Kenmerken van machines - Mogelijke storingen en fouten in het productieproces, hun oorzaak en de vereiste interventie - Veiligheids- en milieuvoorschriften

Alle clusters situeren zich op beheersingsniveau 2 (volwaardige beheersing)

6. Werkplekcomponent

In het kader van de werkplekcomponent moet er een voorafgaandelijk gezondheidsbeoordeling plaatsvinden indien de welzijnswetgeving dit vereist.

De werkplekcomponent in de opleiding textiel dual omvat gemiddeld op jaarbasis minstens 20 opleidingsuren per week op de reële werkplek.

Gezien de verschillende contexten binnen dit standaardtraject textiel dual dient de leerling zijn opleidingstraject te vervullen binnen de context tuften en binnen de context weven. De leerling heeft in totaliteit over het opleidingstraject heen minstens een schooljaar een werkplek weven en minstens 5 maanden een werkplek tuften.

7. Studiebekrachtiging

Met in acht name van het evaluatieresultaat leidt de opleiding textiel dual tot één van de volgende vormen van studiebekrachtiging:

- een studiegetuigschrift van het tweede leerjaar van de derde graad van het secundair onderwijs, bewijs van onderwijskwalificatie "textiel dual" niveau 3 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 3 van het Europese kwalificatiekader, met inbegrip van de beroepskwalificatie "tufter" niveau 3 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 3 van het Europese kwalificatiekader en de beroepskwalificatie "wever" niveau 3 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 3 van het Europese kwalificatiekader:
 - wordt uitgereikt na slagen voor het geheel van de algemene en beroepsgerichte vorming zoals in dit standaardtraject is opgenomen en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent is gerealiseerd.
- een certificaat, bewijs van beroepskwalificatie "tufter" niveau 3 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 3 van het Europese kwalificatiekader:

- wordt uitgereikt, bij een lineaire organisatie, na slagen voor het geheel van de volgende activiteiten van de beroepsgerichte vorming die overeenstemmen met een beroepskwalificatie, zoals in dit standaardtraject is opgenomen, en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent is gerealiseerd:
 - Controleert de netheid en de werking van de elementen van de machine
 - Doet overdracht van de productiegegevens aan de collega's bij ploegwissel
 - Voorziet de werkpost van garen en tuftdoek
 - Installeert de bobijnen en tuftdoek op de machine
 - Stelt de machines of installaties af of programmeert ze (snelheid, motief, ...)
 - Draait proef
 - Houdt toezicht op het verloop van de tuftproductie
 - Maakt het verkregen getuft doek los
 - Controleert het verkregen tuftproduct op basis van gedefinieerde kenmerken
 - Spoort draadafwijkingen op en corrigeert (dubbele of gebroken draden, ...) i.f.v. tuften
 - Vult de opvolgdocumenten van de tuftproductie (hoeveelheden, incidenten, ...) in
 - Produceert getufte textielvloerbekleding op de meest courante machines
 - Grijpt in bij machinestoring bij tuften
- wordt uitgereikt, bij een modulaire organisatie, na slagen voor het geheel van de volgende clusters van de beroepsgerichte vorming:
 - Tuften

en de algemene activiteiten die in de cluster geïntegreerd worden aangeboden, die overeenstemmen met de beroepskwalificatie, zoals in dit standaardtraject is opgenomen, en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent is gerealiseerd.
- een certificaat, bewijs van beroepskwalificatie "wever" niveau 3 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 3 van het Europese kwalificatiekader:
 - wordt uitgereikt, bij een lineaire organisatie, na slagen voor het geheel van de volgende activiteiten van de beroepsgerichte vorming die overeenstemmen met een beroepskwalificatie, zoals in dit standaardtraject is opgenomen, en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent is gerealiseerd:
 - Controleert de netheid en de werking van de elementen van de machine
 - Doet overdracht van de productiegegevens aan de collega's bij ploegwissel
 - Voorziet de werkpost van inslaggaren en zelfkantbobijnen
 - Installeert de zelfkantbobijnen of inslaggarens op de machine
 - Maakt de werkpost startklaar
 - Houdt toezicht op het verloop van de weefproductie
 - Het verkregen weefproduct controleren op basis van gedefinieerde kenmerken (binding, ...)
 - Spoort draadafwijkingen op en corrigeert (dubbele of gebroken draden, ...) i.f.v. weven
 - De opvolgdocumenten van de weefproductie (hoeveelheden, incidenten, ...) invullen
 - Geweven stoffen produceren op de meest courante machines

- Grijpt in bij machinestoring bij weven
- wordt uitgereikt, bij een modulaire organisatie, na slagen voor het geheel van de volgende clusters van de beroepsgerichte vorming:
 - Wevenen de algemene activiteiten die in de cluster geïntegreerd worden aangeboden, die overeenstemmen met de beroepskwalificatie, zoals in dit standaardtraject is opgenomen, en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent is gerealiseerd.
- een attest van verworven competenties, bewijs van competenties:
 - wordt uitgereikt na slagen voor een aantal competenties die in dit standaardtraject zijn opgenomen en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent zijn gerealiseerd.

8. Aanloopstructuuronderdelen

Nog te bepalen.

9. Onderliggende beroepskwalificaties i.f.v. flexibele instap bij modulaire organisatie

Nog te bepalen.

STANDAARDTRAJECT

Textielverzorging duaal

1. Situering en omschrijving

De opleiding textielverzorging duaal combineert een schoolcomponent en een werkplekcomponent. De combinatie van schoolcomponent met werkplekcomponent omvat minimaal 28 opleidingsuren per week.

In de opleiding textielverzorging duaal wordt gekozen voor een overeenkomst alternerende opleiding. Dit impliceert dat de wekelijkse invulling moet overeenstemmen met de normale voltijdse wekelijkse arbeidsduur die van toepassing is in de onderneming overeenkomstig de CAO. Meestal is dit gemiddeld 38 opleidingsuren per week, maar dit dient bij opmaak van de overeenkomst op de werkplek nagevraagd te worden.

De opleiding textielverzorging duaal wordt georganiseerd in het eerste en tweede leerjaar van de derde graad beroepssecundair onderwijs, voor het studiegebied mode.

Het standaardtraject voor de opleiding textielverzorging duaal is gebaseerd op de volgende beroepskwalificatie:

- Beroepskwalificatie operator textielverzorging, niveau 4 van de Vlaamse kwalificatiestructuur

In de opleiding textielverzorging duaal leert men alle verwerkingshandelingen uitvoeren bij het verzorgen van textielartikelen in een industriële omgeving met behulp van verschillende al dan niet programmeerbare industriële machines en rekening houdend met veiligheidsregels en verwerkingsvereisten om de continuïteit van het behandelingsproces te garanderen.

In een standaardtraject wordt er geen uitspraak gedaan over de organisatievorm van de duale opleiding. De aanbieder duaal leren bepaalt zelf of hij dit lineair of modulair organiseert.

De opleidingsduur bedraagt 2 jaar, waarvan bij modulaire organisatie kan worden afgeweken in functie van de individuele leerweg van een jongere.

2. Toelatingsvoorwaarden

De voorwaarden om bij de start van de opleiding textielverzorging duaal als regelmatige leerling te worden toegelaten zijn:

- voldaan hebben aan de voltijdse leerplicht;
- ofwel voldoen aan de toelatingsvoorwaarden tot het eerste leerjaar van de derde graad bso, waarop de opleiding textielverzorging duaal zich situeert. Deze voorwaarden zijn bepaald in de codex secundair onderwijs en het besluit van de Vlaamse Regering van 19 juli 2002 betreffende de organisatie van het voltijds secundair onderwijs, en meegedeeld bij omzendbrief SO 64. Voor de overstap van een niet- duale naar een duale opleiding binnen de 3^e graad (met uitzondering van het derde leerjaar van de 3^e graad) wordt het eerste leerjaar niet-duaal gelijk

gesteld met het eerste jaar duaal. Voor overstap in de derde graad van het eerste leerjaar niet-duaal naar het tweede jaar duaal bso moet de leerling voldoen aan de toelatingsvoorwaarden tot het tweede leerjaar van de derde graad bso;

ofwel als zijinstromer¹ beschikken over een gunstige beslissing van de klassenraad voor de opleiding textielverzorging duaal.

Uit het leerlingendossier moet de verificatie kunnen opmaken dat de leerling aan de toelatingsvoorwaarden voldoet.

3. Algemene vorming

De verplichte algemene vorming voor het eerste en tweede leerjaar van de derde graad bso is opgenomen in het standaardtraject en omvat alle eindtermen of een verwijzing naar de inhoud van deze onderdelen:

Project algemene vakken

De vakgebonden eindtermen van het eerste en tweede leerjaar van de derde graad bso.

Moderne vreemde talen (Frans of Engels)

De vakgebonden eindtermen van Frans of Engels van het eerste en tweede leerjaar van de derde graad bso.

Lichamelijke opvoeding (niet van toepassing voor CDO en Syntra)

De vakgebonden eindtermen van het eerste en tweede leerjaar van de derde graad bso.

Vakoverschrijdende eindtermen

De vakoverschrijdende eindtermen van het secundair onderwijs.

Levensbeschouwing (niet van toepassing voor CDO en Syntra)

De doelen voor godsdienst, niet-confessionele zedenleer, cultuurbeschouwing of eigen cultuur en religie zijn in overeenstemming met de internationale en grondwettelijke beginselen inzake de rechten van de mens en van het kind in het bijzonder en respecteren de door het Vlaams Parlement, naargelang van het geval, bekrachtigde of goedgekeurde eindtermen.

De aanbieder duaal leren bepaalt zelf hoe de algemeen vormende competenties georganiseerd worden en bepaalt zelf de mate van integratie met de beroepsgerichte competenties.

4. Beroepsgerichte vorming – organisatie lineair

Per activiteit worden de bijhorende vaardigheden en kenniselementen opgenomen. De geselecteerde kennis moet steeds in functie van de activiteit en vaardigheden gerealiseerd worden.

¹ Definitie zijinstromer: "jongeren die het onderwijs al hebben verlaten, al dan niet gekwalificeerd, en die zich, na een onderbreking, opnieuw willen inschrijven voor een duaal structuuronderdeel".

Activiteiten	Kennis
<p>Ontvangt, merkt, identificeert (soort artikels, klant, ...) en sorteert het wasgoed volgens soort en kleur van de artikels en de aard van het textiel</p> <ul style="list-style-type: none"> - Leest codes en symbolen - Gebruikt indien nodig optische leestoestellen - Leest technische documenten - Sorteert en telt - Haalt ongewenste voorwerpen uit het wasgoed - Berekent kwantiteit - Identificeert vlekken en vuil - Legt wasgoed op de voorziene plaats - Merkt afwijkingen op - Vult formulieren in 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kenmerken van weefsels en textielmaterialen - Hygiëne-, veiligheids- en milieuregels - Ergonomische hef- en tiltechnieken
<p>Verdeelt het wasgoed volgens noodzaak of behoeften van de verschillende werkposten</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bedient het hangbaansorteersysteem of hanteert bakken en karretjes met wasgoed - Volgt de voortgang van de werkzaamheden op aan de hand van werkschema's - Houdt rekening met de tijdsduur en volgorde van de opdrachten 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hygiëne-, veiligheids- en milieuregels - Ergonomische hef- en tiltechnieken
<p>Vult de was-, droog- en plooi machines met wasgoed volgens hun capaciteit</p> <ul style="list-style-type: none"> - Berekent de hoeveelheid wasgoed 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Elementaire bediening van machines voor textielverzorging - Kenmerken van weefsels en textielmaterialen - Hygiëne-, veiligheids- en milieuregels - Ergonomische hef- en tiltechnieken
<p>Bereidt de was- en/of behandelingsproducten voor en doseert ze naargelang het soort wasgoed en de mate van vervuiling</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hanteert chemische producten - Gebruikt een hoeveelheid product volgens de opdracht 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kenmerken van weefsels en textielmaterialen - Kenmerken van reinigingsproducten voor textiel - Hygiëne-, veiligheids- en milieuregels
<p>Start de was-, droog- en plooi cyclus van de machines op en laadt ze op het einde van de cyclus uit</p> <ul style="list-style-type: none"> - Leest technische documenten - Stelt het programma van machines in voor de opdracht - Volgt het verloop van het programma op - Gaat na of de machines volledig leeg zijn - Roept hulp in bij problemen 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Elementaire bediening van machines voor textielverzorging - Kenmerken van weefsels en textielmaterialen - Hygiëne-, veiligheids- en milieuregels - Ergonomische hef- en tiltechnieken

<p>Controleert het uitzicht van het behandelde wasgoed, identificeert beschadigde artikels en haalt ze eruit</p> <ul style="list-style-type: none"> - Identificeert vlekken en vuil - Merkt afwijkingen op - Houdt beschadigde artikels apart - Meldt afwijkingen aan de verantwoordelijke 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kenmerken van weefsels en textielmaterialen - Hygiëne-, veiligheids- en milieuregels
<p>Maakt het behandelde wasgoed klaar en pakt het in</p> <ul style="list-style-type: none"> - Houdt zich aan de werkfiches - Controleert de strijkkwaliteit, vouwwijze en afwerking - Telt en sorteert - Pakt manueel of machinaal in - Voegt juiste leveringsbon of andere documenten toe 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Elementaire bediening van machines voor textielverzorging - Kenmerken van weefsels en textielmaterialen - Hygiëne-, veiligheids- en milieuregels - Ergonomische hef- en tiltechnieken
<p>Onderhoudt machines (reinigen van de filters, schoonmaken van de roosters ...) en desinfecteert karretjes en bakken</p> <ul style="list-style-type: none"> - Stemt de techniek en het materieel af op de opdracht 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mechanica en het elementaire onderhoud van machines voor textielverzorging <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ontsmettingsprocedures - Hygiëne-, veiligheids- en milieuregels
<p>Behandelt het wasgoed: manueel plooiën, manueel strijken, persen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gebruikt strijktafel met afzuiging - Gebruikt de strijkmachines - Gebruikt een stoompers en/of -pop - Voert een eindcontrole of tussencontrole uit 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mechanica en het elementaire onderhoud van machines voor textielverzorging <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Elementaire bediening van machines voor textielverzorging - Kenmerken van weefsels en textielmaterialen - Hygiëne-, veiligheids- en milieuregels - Ergonomische hef- en tiltechnieken
<p>Ordent het wasgoed op klerenstandaards en rekken en bergt het op</p> <ul style="list-style-type: none"> - Voorkomt kreuken in het wasgoed 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Elementaire bediening van machines voor textielverzorging - Kenmerken van weefsels en textielmaterialen - Ergonomische hef- en tiltechnieken
<p>Herstelt kleding en linnen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Stemt de techniek en het materiaal af op de opdracht - Stelt de stik- of patchmachine af - Herstelt de kledij of het linnen volgens de gekozen techniek in functie van het optimaliseren van de functionaliteit van het artikel - Plaatst de herstellende stukken in het afwerkingsproces 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mechanica en het elementaire onderhoud van machines voor textielverzorging <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hersteltechnieken van textiel - Elementaire bediening van machines voor textielverzorging

	<ul style="list-style-type: none"> - Kenmerken van weefsels en textielmaterialen - Hygiëne-, veiligheids- en milieuregels - Ergonomische hef- en tiltechnieken
<p>Behandelt het wasgoed: manueel chemisch reinigen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gebruikt de gepaste ontvlekkingsmiddelen - Kiest de juiste ontvlekkingsapparatuur - Voert een eindcontrole/tussencontrole uit 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kenmerken van reinigingsproducten voor textiel - Methodes voor risicoanalyse voor de textielverzorging - Hygiëne-, veiligheids- en milieuregels - Ergonomische hef- en tiltechnieken
<p>Garandeert de continuïteit van het behandelingsproces</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gebruikt courante software in functie van textielverzorging - Houdt zich aan de productieplanning en productiefiches - Gebruikt op een functionele manier machines en geschikt gereedschap - Bevoorraadt de werkplaats (grondstoffen, producten, consumptiegoederen) - Beheert de voorraad 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Methodes voor probleemoplossing - Courante software in functie van textielverzorging <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ontsmettingsprocedures
<p>Houdt gegevens over het eigen productieverloop (productiegegevens, storingen) bij en stuurt voorstellen bij</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gebruikt courante software in functie van textielverzorging - Volgt eigen werkzaamheden op - Houdt gegevens bij over het eigen productieverloop (productiegegevens, storingen) - Gaat na wat de oorzaken zijn van eenvoudige storingen of afwijkingen - Helpt zoeken naar een oplossing die de planning niet in de war brengt - Stelt prioriteiten bij problemen binnen het eigen productieverloop - Overlegt over aanpassing van het eigen productieproces - Verleent hulp aan de medewerkers 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Methodes voor probleemoplossing - Courante software in functie van textielverzorging <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Elementaire bediening van machines voor textielverzorging - Methodes voor risicoanalyse voor de textielverzorging - Kwaliteitsnormen
<p>Leeft hygiëne-, veiligheids- en kwaliteitsvoorschriften na</p> <ul style="list-style-type: none"> - Past veiligheidsvoorschriften en werkprocedures toe - Volgt regels en afspraken van de organisatie - Werkt volgens hygiëne-, veiligheids-, milieu en kwaliteitsregels - Doet suggesties aan een veiligheidscoördinator of er 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Methodes voor probleemoplossing <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hygiëne-, veiligheids- en milieuregels - Kwaliteitsnormen

<p>aanpassingen op de eigen werkpost moeten gebeuren</p> <ul style="list-style-type: none"> - Implementeert deze aanpassingen 	
<p>Stimuleert zichzelf en het team over de toepassing van de reglementering, de kwaliteit ... en verleent technische bijstand tijdens de productie</p> <ul style="list-style-type: none"> - Volgt regels en afspraken van de organisatie - Demonstreert en geeft informatie aan de medewerkers over het omgaan en de werking van materieel/machines - Controleert de uitvoering van de eigen opdrachten - Geeft waar nodig extra uitleg over de eigen werkzaamheden - Verleent hulp bij technische problemen - Stimuleert zichzelf en de medewerkers tot het leveren van kwaliteit en snelheid - Begeleidt nieuwe medewerkers bij hun integratie, een opleiding of nieuwe taken 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mechanica en het elementaire onderhoud van machines voor textielverzorging - Methodes voor probleemoplossing - Courante software in functie van textielverzorging <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ontsmettingsprocedures - Methodes voor risicoanalyse voor de textielverzorging

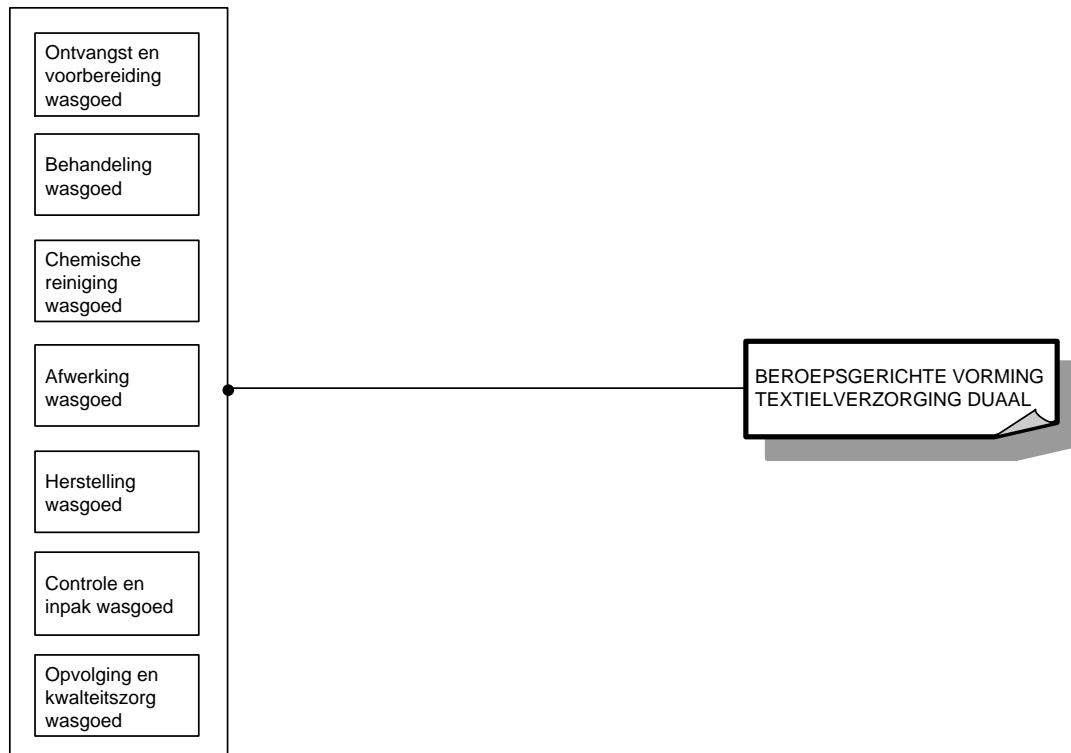
Alle activiteiten situeren zich op beheersingsniveau 2 (volwaardige beheersing).

5. Beroepsgerichte vorming – organisatie modulair

De beroepsgerichte vorming kan modulair georganiseerd worden. De beroepsgerichte vorming is opgebouwd uit 7 clusters, samenhangende en afgeronde gehelen van competenties die de lerende de mogelijkheid biedt via een individuele leerweg toe te werken naar een studiebekrachtiging met waarborg op vervolgopleidingen of tewerkstellingsmogelijkheden.

De beroepsgerichte vorming is opgebouwd uit de volgende clusters:

- Ontvangst en voorbereiding wasgoed
- Behandeling wasgoed
- Chemische reiniging wasgoed
- Afwerking wasgoed
- Herstelling wasgoed
- Controle en inpak wasgoed
- Opleiding en kwaliteitszorg wasgoed



Voor elke onderstaande activiteit worden de bijhorende vaardigheden en kenniselementen opgenomen. De geselecteerde kennis moet steeds in functie van de activiteit en vaardigheden gerealiseerd worden.

Algemene activiteiten

Onderstaande algemene activiteiten moeten in de modulaire organisatie op beheersingsniveau 2 (volwaardige beheersing) geïntegreerd worden, in één of meerdere clusters doorheen de volledige duale opleiding.

Activiteiten	Kennis
<p>Onderhoudt machines (reinigen van de filters, schoonmaken van de roosters ...) en desinfecteert karretjes en bakken</p> <ul style="list-style-type: none"> - Stemt de techniek en het materieel af op de opdracht 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mechanica en het elementaire onderhoud van machines voor textielverzorging <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ontsmettingsprocedures - Hygiëne-, veiligheids- en milieuregels
<p>Leeft hygiëne-, veiligheids- en kwaliteitsvoorschriften na</p> <ul style="list-style-type: none"> - Past veiligheidsvoorschriften en werkprocedures toe - Volgt regels en afspraken van de organisatie - Werkt volgens hygiëne-, veiligheids-, milieu en kwaliteitsregels 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - methodes voor probleemoplossing <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hygiëne-, veiligheids- en milieuregels - Kwaliteitsnormen

<ul style="list-style-type: none"> - Doet suggesties aan een veiligheidscoördinator of er aanpassingen op de eigen werkpost moeten gebeuren - Implementeert deze aanpassingen 	
---	--

Cluster Ontvangst en voorbereiding wasgoed – BEHEERSINGSNIVEAU 2

Activiteiten	Kennis
<p>Ontvangt, merkt, identificeert (soort artikels, klant, ...) en sorteert het wasgoed volgens soort en kleur van de artikels en de aard van het textiel</p> <ul style="list-style-type: none"> - Leest codes en symbolen - Gebruikt indien nodig optische leestoestellen - Leest technische documenten - Sorteert en telt - Haalt ongewenste voorwerpen uit het wasgoed - Berekent kwantiteit - Identificeert vlekken en vuil - Legt wasgoed op de voorziene plaats - Merkt afwijkingen op - Vult formulieren in 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kenmerken van weefsels en textielmaterialen - Hygiëne-, veiligheids- en milieuregels - ergonomische hef- en tiltechnieken
<p>Verdeelt het wasgoed volgens noodzaak of behoeften van de verschillende werkposten</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bedient het hangbaansorteersysteem of hanteert bakken en karretjes met wasgoed - Volgt de voortgang van de werkzaamheden op aan de hand van werkschema's - Houdt rekening met de tijdsduur en volgorde van de opdrachten 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hygiëne-, veiligheids- en milieuregels - Ergonomische hef- en tiltechnieken

Cluster Behandeling wasgoed – BEHEERSINGSNIVEAU 2

Activiteiten	Kennis
<p>Vult de was-, droog- en plooiachines met wasgoed volgens hun capaciteit</p> <ul style="list-style-type: none"> - Berekent de hoeveelheid wasgoed 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Elementaire bediening van machines voor textielverzorging - Kenmerken van weefsels en textielmaterialen - Hygiëne-, veiligheids- en milieuregels - Ergonomische hef- en tiltechnieken
<p>Bereidt de was- en/of behandelingsproducten voor en doseert ze naargelang het soort wasgoed en de mate van vervuiling</p>	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kenmerken van weefsels en textielmaterialen

<ul style="list-style-type: none"> - Hanteert chemische producten - Gebruikt een hoeveelheid product volgens de opdracht 	<ul style="list-style-type: none"> - Kenmerken van reinigingsproducten voor textiel - Hygiëne-, veiligheids- en milieuregels
<p>Start de was-, droog- en plooi-cyclus van de machines op en laadt ze op het einde van de cyclus uit</p> <ul style="list-style-type: none"> - Leest technische documenten - Stelt het programma van machines in voor de opdracht - Volgt het verloop van het programma op - Gaat na of de machines volledig leeg zijn - Roept hulp in bij problemen 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Elementaire bediening van machines voor textielverzorging - Kenmerken van weefsels en textielmaterialen - Hygiëne-, veiligheids- en milieuregels - Ergonomische hef- en tiltechnieken

Cluster Chemische reiniging wasgoed – BEHEERSINGSNIVEAU 2

Activiteiten	Kennis
<p>Behandelt het wasgoed: manueel chemisch reinigen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gebruikt de gepaste ontvlekkingsmiddelen - Kiest de juiste ontvlekkingsapparatuur - Voert een eindcontrole/tussencontrole uit 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kenmerken van reinigingsproducten voor textiel - Methodes voor risicoanalyse voor de textielverzorging - Hygiëne-, veiligheids- en milieuregels - Ergonomische hef- en tiltechnieken

Cluster Afwerking wasgoed – BEHEERSINGSNIVEAU 2

Activiteiten	Kennis
<p>Behandelt het wasgoed: manueel plooiën, manueel strijken, persen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gebruikt strijktafel met afzuiging - Gebruikt de strijpers - Gebruikt een stoompers en/of -pop - Voert een eindcontrole of tussencontrole uit 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mechanica en het elementaire onderhoud van machines voor textielverzorging <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Elementaire bediening van machines voor textielverzorging - Kenmerken van weefsels en textielmaterialen - Hygiëne-, veiligheids- en milieuregels - Ergonomische hef- en tiltechnieken

Cluster Herstelling wasgoed – BEHEERSINGSNIVEAU 2

Activiteiten	Kennis
<p>Herstelt kleding en linnen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Stemt de techniek en het materiaal af op de opdracht - Stelt de stik- of patchmachine af 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mechanica en het elementaire onderhoud van machines voor textielverzorging

<ul style="list-style-type: none"> - Herstelt de kledij of het linnen volgens de gekozen techniek in functie van het optimaliseren van de functionaliteit van het artikel - Plaatst de herstellde stukken in het afwerkingsproces 	Kennis <ul style="list-style-type: none"> - Hersteltechnieken van textiel - Elementaire bediening van machines voor textielverzorging - Kenmerken van weefsels en textielmaterialen - Hygiëne-, veiligheids- en milieuregels - Ergonomische hef- en tiltechnieken
---	---

Cluster Controle en inpak wasgoed – BEHEERSINGSNIVEAU 2

Activiteiten	Kennis
Controleert het uitzicht van het behandelde wasgoed, identificeert beschadigde artikels en haalt ze eruit <ul style="list-style-type: none"> - Identificeert vlekken en vuil - Merkt afwijkingen op - Houdt beschadigde artikels apart - Meldt afwijkingen aan de verantwoordelijke 	Kennis <ul style="list-style-type: none"> - Kenmerken van weefsels en textielmaterialen - Hygiëne-, veiligheids- en milieuregels
Maakt het behandelde wasgoed klaar en pakt het in <ul style="list-style-type: none"> - Houdt zich aan de werkfiches - Controleert de strijkkwaliteit, vouwwijze en afwerking - Telt en sorteert - Pakt manueel of machinaal in - Voegt juiste leveringsbon of andere documenten toe 	Kennis <ul style="list-style-type: none"> - Elementaire bediening van machines voor textielverzorging - Kenmerken van weefsels en textielmaterialen - Hygiëne-, veiligheids- en milieuregels - Ergonomische hef- en tiltechnieken
Ordent het wasgoed op klerenstandaards en rekken en bergt het op <ul style="list-style-type: none"> - Voorkomt kreuken in het wasgoed 	Kennis <ul style="list-style-type: none"> - Elementaire bediening van machines voor textielverzorging - Kenmerken van weefsels en textielmaterialen - Ergonomische hef- en tiltechnieken

Cluster Opvolging en kwaliteitszorg wasgoed – BEHEERSINGSNIVEAU 2

Activiteiten	Kennis
Garandeert de continuïteit van het behandelingsproces <ul style="list-style-type: none"> - Gebruikt courante software in functie van textielverzorging - Houdt zich aan de productieplanning en productiefiches - Gebruikt op een functionele manier machines en geschikt gereedschap - Bevoorraadt de werkplaats (grondstoffen, producten, consumptiegoederen) - Beheert de voorraad 	Basiskennis <ul style="list-style-type: none"> - Methodes voor probleemoplossing - Courante software in functie van textielverzorging Kennis <ul style="list-style-type: none"> - Ontsmettingsprocedures

<p>Houdt gegevens over het eigen productieverloop (productiegegevens, storingen) bij en stuurt voorstellen bij</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gebruikt courante software in functie van textielverzorging - Volgt eigen werkzaamheden op - Houdt gegevens bij over het eigen productieverloop (productiegegevens, storingen) - Gaat na wat de oorzaken zijn van eenvoudige storingen of afwijkingen - Helpt zoeken naar een oplossing die de planning niet in de war brengt - Stelt prioriteiten bij problemen binnen het eigen productieverloop - Overlegt over aanpassing van het eigen productieproces - Verleent hulp aan de medewerkers 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Methodes voor probleemoplossing - Courante software in functie van textielverzorging <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Elementaire bediening van machines voor textielverzorging - Methodes voor risicoanalyse voor de textielverzorging - Kwaliteitsnormen
<p>Stimuleert zichzelf en het team over de toepassing van de reglementering, de kwaliteit ... en verleent technische bijstand tijdens de productie</p> <ul style="list-style-type: none"> - Volgt regels en afspraken van de organisatie - Demonstreert en geeft informatie aan de medewerkers over het omgaan en de werking van materieel/machines - Controleert de uitvoering van de eigen opdrachten - Geeft waar nodig extra uitleg over de eigen werkzaamheden - Verleent hulp bij technische problemen - Stimuleert zichzelf en de medewerkers tot het leveren van kwaliteit en snelheid - Begeleidt nieuwe medewerkers bij hun integratie, een opleiding of nieuwe taken 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mechanica en het elementaire onderhoud van machines voor textielverzorging - Methodes voor probleemoplossing - Courante software in functie van textielverzorging <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ontsmettingsprocedures - Methodes voor risicoanalyse voor de textielverzorging

Alle clusters situeren zich op beheersingsniveau 2 (volwaardige beheersing).

6. Werkplekcomponent

In het kader van de werkplekcomponent moet er een voorafgaandelijk gezondheidsbeoordeling plaatsvinden indien de welzijnswetgeving dit vereist.

De werkplekcomponent in de opleiding textielverzorging duaal omvat gemiddeld op jaarbasis minstens 20 opleidingsuren per week op de reële werkplek.

7. Studiebekrachtiging

Met in acht name van het evaluatieresultaat leidt de opleiding textielverzorging dual tot één van de volgende vormen van studiebekrachtiging:

- een studiegetuigschrift van het tweede leerjaar van de derde graad van het secundair onderwijs, bewijs van onderwijskwalificatie "textielverzorging dual" niveau 3 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 3 van het Europese kwalificatiekader, met inbegrip van de beroepskwalificaties, "operator textielverzorging" niveau 4 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 4 van het Europese kwalificatiekader:
 - wordt uitgereikt na slagen voor het geheel van de algemene en beroepsgerichte vorming zoals in dit standaardtraject is opgenomen en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent is gerealiseerd.
- een certificaat, bewijs van beroepskwalificatie "operator textielverzorging" niveau 4 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 4 van het Europese kwalificatiekader:
 - wordt uitgereikt na slagen voor het geheel van de beroepsgerichte vorming zoals in dit standaardtraject is opgenomen en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent is gerealiseerd.
- Enkel als de leerling de bovengenoemde onderwijskwalificatie of beroepskwalificatie niet bereikt heeft, kan de onderliggende beroepskwalificatie 'medewerker textielverzorging, niveau 2 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 2 van het Europese kwalificatiekader, uitgereikt worden als de leerling alle competenties van deze beroepskwalificatie heeft verworven en de leerling deze onderliggende beroepskwalificatie nog niet elders behaald heeft.
- een attest van verworven competenties, bewijs van competenties:
 - wordt uitgereikt na slagen voor een aantal competenties die in dit standaardtraject zijn opgenomen en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent zijn gerealiseerd.

8. Aanloopstructuuronderdelen

Nog te bepalen.

9. Onderliggende beroepskwalificaties i.f.v. flexibele instap bij modulaire organisatie

Nog te bepalen.

STANDAARDTRAJECT

Tuinaanlegger/groenbeheerder dual

1. Situering en omschrijving

De opleiding tuinaanlegger/groenbeheerder dual combineert een schoolcomponent en een werkplekcomponent. De combinatie van schoolcomponent met werkplekcomponent omvat minimaal 28 opleidingsuren per week.

In de opleiding tuinaanlegger/groenbeheerder dual wordt gekozen voor een overeenkomst alternerende opleiding. Dit impliceert dat de wekelijkse invulling moet overeenstemmen met de normale voltijdse wekelijkse arbeidsduur die van toepassing is in de onderneming overeenkomstig de CAO. Meestal is dit gemiddeld 38 opleidingsuren per week, maar dit dient bij opmaak van de overeenkomst op de werkplek nagevraagd te worden.

De opleiding tuinaanlegger/groenbeheerder dual wordt georganiseerd als een specialisatiejaar in het derde leerjaar van de derde graad beroepssecundair onderwijs, voor het studiegebied land- en tuinbouw.

Het standaardtraject voor de opleiding tuinaanlegger/groenbeheerder dual is gebaseerd op de volgende beroepskwalificatie:

- Beroepskwalificatie tuinaanlegger/groenbeheerder, niveau 4 van de Vlaamse kwalificatiestructuur

In de opleiding tuinaanlegger/groenbeheerder dual leert men de uitvoering, organisatie en sturing van de werkzaamheden inzake aanleg, onderhoud en beheer van tuinen, parken en groene ruimtes teneinde het ontwerp van de opdrachtgever te realiseren, in stand te houden en te laten ontwikkelen volgens dit ontwerp en/of de wensen van de klant en/of de opdrachtgever.

In een standaardtraject wordt er geen uitspraak gedaan over de organisatievorm van de duale opleiding. De aanbieder dual leren bepaalt zelf of hij dit lineair of modulair organiseert.

De opleidingsduur bedraagt 1 jaar, waarvan bij modulaire organisatie kan worden afgeweken in functie van de individuele leerweg van een jongere.

2. Toelatingsvoorwaarden

De voorwaarden om bij de start van de opleiding tuinaanlegger/groenbeheerder dual als regelmatige leerling te worden toegelaten zijn:

- voldaan hebben aan de voltijdse leerplicht;
- ofwel voldoen aan de toelatingsvoorwaarden tot het derde leerjaar van de derde graad bso, ingericht als specialisatiejaar, waarop de opleiding tuinaanlegger/groenbeheerder dual zich situeert. Deze voorwaarden zijn bepaald in de codex secundair onderwijs en het besluit van de Vlaamse Regering van 19 juli 2002

betreffende de organisatie van het voltijds secundair onderwijs, en meegedeeld bij omzendbrief SO 64;

ofwel als zijinstromer¹ beschikken over een gunstige beslissing van de klassenraad voor de opleiding tuinaanlegger/groenbeheerder dual.

Uit het leerlingendossier moet de verificatie kunnen opmaken dat de leerling aan de toelatingsvoorwaarden voldoet.

3. Algemene vorming

De verplichte algemene vorming voor het derde leerjaar van de derde graad bso is opgenomen in het standaardtraject en omvat alle eindtermen of een verwijzing naar de inhoud van deze onderdelen:

Project algemene vakken

De vakgebonden eindtermen van het derde leerjaar van de derde graad bso.

Moderne vreemde talen (Frans of Engels)

De vakgebonden eindtermen van Frans of Engels van het derde leerjaar van de derde graad bso.

Lichamelijke opvoeding (niet van toepassing voor CDO en Syntra)

De vakgebonden eindtermen van het derde leerjaar van de derde graad bso.

Vakoverschrijdende eindtermen

De vakoverschrijdende eindtermen van het secundair onderwijs.

Levensbeschouwing (niet van toepassing voor CDO en Syntra)

De doelen voor godsdienst, niet-confessionele zedenleer, cultuurbeschouwing of eigen cultuur en religie zijn in overeenstemming met de internationale en grondwettelijke beginselen inzake de rechten van de mens en van het kind in het bijzonder en respecteren de door het Vlaams Parlement, naargelang van het geval, bekrachtigde of goedgekeurde eindtermen.

De aanbieder dual leren bepaalt zelf hoe de algemeen vormende competenties georganiseerd worden en bepaalt zelf de mate van integratie met de beroepsgerichte competenties.

4. Beroepsgerichte vorming – organisatie lineair

Per activiteit worden de bijhorende vaardigheden en kenniselementen opgenomen. De geselecteerde kennis moet steeds in functie van de activiteit en vaardigheden gerealiseerd worden.

Activiteiten	Kennis
Werkt op een gezonde, veilige en milieubewuste manier	Kennis

¹ Definitie zijinstromer: "jongeren die het onderwijs al hebben verlaten, al dan niet gekwalificeerd, en die zich, na een onderbreking, opnieuw willen inschrijven voor een dual structuuronderdeel".

<ul style="list-style-type: none"> - Past de veiligheidsvoorschriften toe - Gebruikt materialen, handgereedschap, machines en producten op een veilige manier - Vermijdt risico's voor zichzelf, medewerkers, klanten en andere personen - Gebruikt de persoonlijke beschermingsmiddelen op een correcte manier - Werkt op een ergonomisch verantwoorde manier - Plaatst waarschuwborden - Plaatst rijplaten indien van toepassing - Past hef- en tiltechnieken toe - Waarborgt veiligheid en kwaliteit - Voert werkzaamheden uit volgens instructie en/of opdracht 	<ul style="list-style-type: none"> - Wet- en regelgeving met betrekking tot de werkzaamheden van groen- en tuinaanleg, groen- en tuinbeheer, procedures, bedrijfsrichtlijnen - Hef- en tiltechnieken <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Veiligheidsvoorschriften - Materialen - Handgereedschap (naam, gebruik, onderhoud, gevaren, ...) - Gebruiksmogelijkheden van machines die courant gebruikt worden in groen- en tuinaanleg, groen- en tuinbeheer (naam, gebruik, onderhoud, gevaren, type brandstof, ...) - Verschillende werkmethoden en werkvolgorde - Gebruik van persoonlijke beschermingsmiddelen - Weersinvloeden op de activiteiten van groen- en tuinaanleg, groen- en tuinbeheer
<p>Plant en organiseert de werkzaamheden</p> <ul style="list-style-type: none"> - Neemt kennis van de werkopdracht - Stelt een werkplan op en organiseert de uitvoering ervan - Bepaalt de soort grondstoffen, het nodige materieel, de noodzakelijke bijkomende bewerkingen - Verzamelt de benodigde materialen en materieel op het bedrijf - Bestelt, reserveert machines, materiaal, plantmateriaal en zorgt voor een tijdige levering op de gevraagde locatie - Controleert de levering op locatie en tekent de leveringsbon af 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ontvangst van goederen en bijhorende (kwaliteits)controle <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Werkorganisatie - Bedrijfsrichtlijnen of organisatierichtlijnen - Lezen van tekeningen en bestek - Opstellen en uitvoeren van een werkplan in functie van de eigen opdracht of de opdracht van het team - Bestellings- en reservatieprocedures in functie van de werkopdracht - Lezen en interpreteren van een leveringsbon - Opvolging en controle van leveringen <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Weersinvloeden op de activiteiten van groen- en tuinaanleg, groen- en tuinbeheer - Materialen - Handgereedschap (naam, gebruik, onderhoud, gevaren, ...) - Gebruiksmogelijkheden van machines die courant gebruikt worden in groen- en tuinaanleg, groen- en tuinbeheer (naam, gebruik, onderhoud, gevaren, type brandstof, ...)

	<ul style="list-style-type: none"> - Verschillende werkmethoden en werkvolgorde
<p>Organiseert de verplaatsingen naar de locatie</p> <ul style="list-style-type: none"> - Raadpleegt de planning - Informeert de medewerkers over de opdracht - Controleert of de benodigde materialen, machines en gereedschappen aanwezig zijn en verifieert op basis van vaktechnisch inzicht of deze gebruiksklaar zijn - Kijkt na of alles correct ingeladen is - Zekert en beschermt de lading - Overlegt tijdig en regelmatig met de medewerkers 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Communicatietechnieken <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Omgangsvormen met medewerkers - Werkorganisatie - Bedrijfsrichtlijnen of organisatierichtlijnen <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Veiligheidsvoorschriften - Materialen - Handgereedschap (naam, gebruik, onderhoud, gevaren, ...) - Gebruiksmogelijkheden van machines die courant gebruikt worden in groen- en tuinaanleg, groen- en tuinbeheer (naam, gebruik, onderhoud, gevaren, type brandstof, ...) - Laden en de zekering van een lading
<p>Coördineert de activiteiten van het team</p> <ul style="list-style-type: none"> - Maakt een planning voor de inzet van materieel en medewerkers - Stemt de planning af op de vaardigheden van de medewerkers, de werkzaamheden en de beschikbare middelen - Legt de meest efficiënte en logische werkvolgorde vast - Past de planning aan indien noodzakelijk - Deelt de taken mee aan de medewerkers en geeft concrete richtlijnen - Bepaalt welk materieel en materiaal nodig is op welk moment om de taak uit te voeren - Verleent hulp bij technische problemen - Controleert de toepassing van de veiligheids- en milieuvoorschriften - Komt tussen indien de medewerker foutief handelt of bij verkeerd gedrag - Stuurt de werkzaamheden bij waar nodig - Draagt bij aan een positieve werksfeer - Controleert of de medewerkers functioneren volgens de gemaakte afspraken, procedures en richtlijnen 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Communicatietechnieken - Delen van expertise en kennis <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Omgangsvormen met medewerkers - Werkorganisatie - Bedrijfsrichtlijnen of organisatierichtlijnen - Opstellen en uitvoeren van een werkplan in functie van de eigen opdracht of de opdracht van het team - Aandachtspunten en opvolging van werkzaamheden - Evaluatie van de werkzaamheden - Kwaliteitsnormen met betrekking tot de werkzaamheden <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Veiligheidsvoorschriften - Weersinvloeden op de activiteiten van groen- en tuinaanleg, groen- en tuinbeheer - Verschillende werkmethoden en werkvolgorde - Vakterminologie - Materialen - Handgereedschap (naam, gebruik, onderhoud, gevaren, ...) - Gebruiksmogelijkheden van machines die courant gebruikt worden in groen-

<ul style="list-style-type: none"> - Draagt kennis en expertise op een begrijpelijke wijze over op de medewerker - Treedt actief op bij onveilige situaties 	<p>en tuinaanleg, groen- en tuinbeheer (naam, gebruik, onderhoud, gevaren, type brandstof, ...)</p>
<p>Werkt met courante tuinbouwmachines en/of materieel</p> <ul style="list-style-type: none"> - Maakt de machines en werktuigen gebruiksklaar en/of past ze aan - Hanteert courante tuinbouwmachines op correcte en veilige manier - Zorgt, tijdens de werkzaamheden, dat er geen materiaalverlies is en dat de levensduur van machines en gereedschappen optimaal is 	<p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Handgereedschap (naam, gebruik, onderhoud, gevaren, ...) - Gebruiksmogelijkheden van machines die courant gebruikt worden in groen- en tuinaanleg, groen- en tuinbeheer (naam, gebruik, onderhoud, gevaren, type brandstof, ...)
<p>Bouwt eigen deskundigheid op</p> <ul style="list-style-type: none"> - Volgt de recente ontwikkelingen op van nieuwe machines, gereedschappen, technieken, ziektes en plagen, ... - Stelt zich op de hoogte van de (verplichte) beroepsgerichte nascholingen die relevant zijn voor zichzelf en voor de medewerkers - Integreert de nieuwe ervaringen in de dagelijkse werksituatie 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Opleidingsaanbod - Informatiekanalen m.b.t. ontwikkeling en nascholing binnen de sector <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vakterminologie
<p>Rondt de werkzaamheden af</p> <ul style="list-style-type: none"> - Controleert de werkzaamheden - Verantwoordt afwijkingen ten opzichte van het bestek, tekening en/of beplantingsplan - Bespreekt de afwijkingen met de klant en/of meldt ze aan de zaakvoerder/diensthofd - Registreert de gevraagde gegevens zorgvuldig - Bepreekt het resultaat van het werk met de klant en controleert of aan de verwachtingen is voldaan - Verlaat de werkplek op een manier die voldoet aan de gestelde kwaliteitseisen - Evalueert de uitvoering van de werkzaamheden na afloop - Hanteert een kritische houding ten aanzien van de kwaliteit van de eigen werkzaamheden en die van de medewerker(s) 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Communicatietechnieken <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Klantvriendelijkheid - Lezen van tekeningen en bestek - Evaluatie van de werkzaamheden - Kwaliteitsnormen met betrekking tot de werkzaamheden - Administratieve documenten m.b.t. de eigen taak/werkopdracht - Registratie van de gegevens m.b.t. de eigen werkzaamheden en verantwoordelijkheid - Mondeling en schriftelijk rapporteren
<p>Controleert, reinigt en doet basisonderhoud van machines en materieel</p> <ul style="list-style-type: none"> - Reinigt na gebruik het materieel en de machines 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mechanisch onderhoud <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Veiligheidsvoorschriften

<ul style="list-style-type: none"> - Bergt het materieel en de machines op een correcte en veilige manier op - Meldt problemen aan de technicus of verantwoordelijke - Controleert de werking van het materieel en de machines - Gaat zorgvuldig met het materieel om en laat het gebruiksklaar achter - Bewaakt het (preventief) onderhoud van machines en materieel 	<ul style="list-style-type: none"> - Handgereedschap (naam, gebruik, onderhoud, gevaren, ...) - Gebruiksmogelijkheden van machines die courant gebruikt worden in groen- en tuinaanleg, groen- en tuinbeheer (naam, gebruik, onderhoud, gevaren, type brandstof, ...)
<p>Begeleidt, participeert en ondersteunt de aanleg-, onderhouds- en beheerswerken</p> <ul style="list-style-type: none"> - Voert aanleg-, onderhouds- en beheerswerken uit op basis van het bestek en/of tekening - Geeft hoogte, diepte en maatvoering aan - Overlegt regelmatig met de medewerkers - Gaat zorgvuldig om met materialen zodat schade voorkomen wordt en geen onnodig restmateriaal ontstaat - Controleert of de werkzaamheden uitgevoerd worden conform de opdracht en de verwachtingen van de klant - Controleert of de werkzaamheden voldoen aan de vigerende veiligheidseisen en kwaliteitsnormen en bewaakt de kwaliteit - Legt groen aan op basis van vaktechnisch inzicht en het bestek, waarbij hij rekening houdt met de eigenschappen van de bodem, de grond, (plant)materiaal, zodat de beplanting vakkundig is aangelegd - Waakt erover dat de veiligheidsvoorschriften gerespecteerd worden tijdens de werkzaamheden - Kiest de juiste materialen uit in functie van de opdracht - Zet de beplanting uit - Voert (complexe) egalisatiewerkzaamheden uit 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Communicatietechnieken - Delen van expertise en kennis <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lezen van tekeningen en bestek - Functionele rekenvaardigheid - Wet- en regelgeving met betrekking tot de werkzaamheden van groen- en tuinaanleg, groen- en tuinbeheer, procedures, bedrijfsrichtlijnen - Omgangsvormen met medewerkers - Werkorganisatie - Bedrijfsrichtlijnen of organisatierichtlijnen - Aandachtspunten en opvolging van werkzaamheden - Evaluatie van de werkzaamheden - Kwaliteitsnormen met betrekking tot de werkzaamheden - Aanleggen van vijvers en water(partijen) - Beheer van vijvers en water(partijen) - Eenvoudige houtbewerkingen - Plaatsen van omheiningen - Beheer van verhardingen, afwateringssystemen, kleine bouwkundige elementen, technische voorzieningen - Restmateriaal en verwerken van restmateriaal <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Meet- en waterpasapparatuur - Afmetingen en oppervlakteberekening - Veiligheidsvoorschriften - Vakterminologie - Materialen - Handgereedschap (naam, gebruik, onderhoud, gevaren, ...) - Gebruiksmogelijkheden van machines die courant gebruikt worden in groen- en tuinaanleg, groen- en tuinbeheer

	<p>(naam, gebruik, onderhoud, gevaren, type brandstof, ...)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Weersinvloeden op de activiteiten van groen- en tuinaanleg, groen- en tuinbeheer - Verschillende werkmethoden en werkvolgorde - Kenmerken van de bodem en grondsoorten - Grondwerken - Aanleggen van drainage en afwateringssystemen - Grondbewerking: spitten, frezen, ... - Verschillende plantmethoden - Planten en hun kenmerken - Planten en hun optimale plaats - Snoeitechnieken voor planten - Scheren van hagen - Aanleggen van grasvelden (gazons, sportvelden, golfterreinen, ...) - Beheer van grasvelden (gazons, sportvelden, golfterreinen, ...) - Aanleggen van verhardingen
<p>Hanteert bemestingsproducten en/of bestrijdingsproducten</p> <ul style="list-style-type: none"> - Spoort zelf problemen of ziektes bij planten op - Detecteert de ziekte - Gaat de mogelijke oorzaken van het probleem na - Kiest een behandelings- of bestrijdingsmethode (bemesting, pesticiden, ecologische bestrijding) - Remedieert de problemen/ziektes - Hanteert bemestingsproducten en/of bestrijdingsproducten of begeleidt de medewerker die deze producten mag hanteren - Zorgt dat de vigerende wetgeving wordt toegepast - Vult documenten in en rapporteert aan de zaakvoerder/diensthoofd 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Delen van expertise en kennis <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Onkruiden, ziektes en plagen - Wet- en regelgeving met betrekking tot de werkzaamheden van groen- en tuinaanleg, groen- en tuinbeheer, procedures, bedrijfsrichtlijnen - Vereiste opleidingsonderwerpen voor het behalen van fyto licentie P2 - Mondeling en schriftelijk rapporteren <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vakterminologie - Gebruik van meststoffen & bodemverbeteraars - Gebruik van bestrijdingsmiddelen
<p>Gaat om met klanten en/of derden</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gaat respectvol en beleefd om met de klanten - Stelt zich als aanspreekpunt op voor klanten en/of derden - Beantwoordt vragen van klanten en/of derden in een duidelijk begrijpbare taal - Neemt preventieve maatregelen ter bescherming van derden 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Communicatietechnieken - Delen van expertise en kennis <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Klantvriendelijkheid - Veiligheidsvoorschriften

<p>Signaleert en handelt klachten af op locatie</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ontvangt specifieke klachten van klanten - Onderzoekt de oorzaak van de klacht - Gaat na op welke manier de klacht kan worden opgelost - Contacteert de zaakvoerder/diensthofd wanneer er geen oplossing gevonden wordt voor de klacht/het probleem - Stelt een oplossing voor bij schade in samenspraak met de zaakvoerder 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Communicatietechnieken - Klachtenbehandeling <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bedrijfsrichtlijnen of organisatierichtlijnen - Mondeling en schriftelijk rapporteren
<p>Vervult de werkadministratie en rapporteert aan de zaakvoerder/diensthofd</p> <ul style="list-style-type: none"> - Houdt gegevens bij - Vult nauwgezet de werkfiches in en controleert deze van de medewerkers: arbeidstijd per machine of gereedschap, verbruikte hoeveelheid grondstof, gepresteerde arbeidsuren, verplaatsingen, ... - Rapporteert het verloop van de werkzaamheden, het functioneren van de medewerker(s), eventuele klachten en problemen aan de zaakvoerder/diensthofd - Meldt de reeds genomen maatregelen en/of oplossingen - Communiqueert efficiënt mondeling en/of schriftelijk - Gebruikt kantoorsoftware 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bedrijfsrichtlijnen of organisatierichtlijnen - Aandachtspunten en opvolging van werkzaamheden - Gebruik van kantoorsoftware - Administratieve documenten m.b.t. de eigen taak/werkopdracht - Registratie van de gegevens m.b.t. de eigen werkzaamheden en verantwoordelijkheid - Mondeling en schriftelijk rapporteren
<p>Volgt de voorraad op, stelt tekorten vast</p> <ul style="list-style-type: none"> - Berekent de nodige hoeveelheid materiaal in functie van de opdracht - Houdt gegevens bij over het verbruik van de producten - Berekent de hoeveelheid producten voor de bestelling - Meldt tekorten en geeft bestellingen door aan de zaakvoerder/diensthofd - Controleert periodiek de hoeveelheid aanwezige benodigde materialen en materieel - Neemt eventueel goederen in ontvangst en controleert op aantallen en kwaliteit 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Functionele rekenvaardigheid - Gebruik van kantoorsoftware - Mondeling en schriftelijk rapporteren - Opvolgen en controleren van de eigen voorraad - Opvolging en controle van leveringen

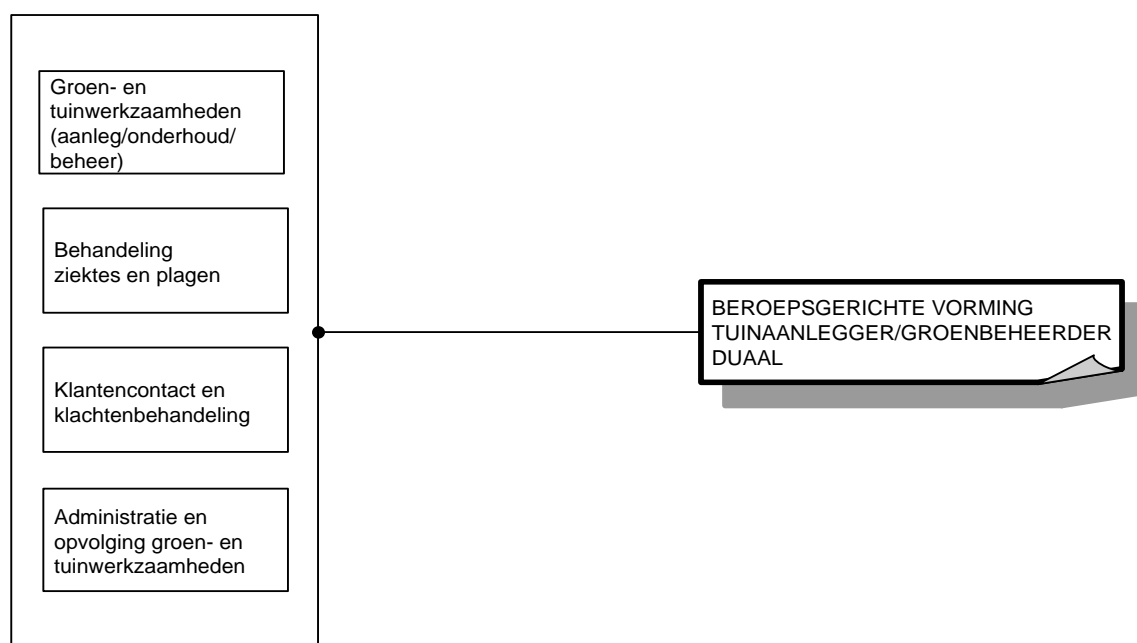
Alle activiteiten situeren zich op beheersingsniveau 2 (volwaardige beheersing).

5. Beroepsgerichte vorming – organisatie modulair

De beroepsgerichte vorming kan modulair georganiseerd worden. De beroepsgerichte vorming is opgebouwd uit 4 clusters, samenhangende en afgeronde gehelen van competenties die de lerende de mogelijkheid biedt via een individuele leerweg toe te werken naar een studiebekrchtiging met waarborg op vervolgoopleidingen of tewerkstellingsmogelijkheden.

De beroepsgerichte vorming is opgebouwd uit de volgende clusters:

- Groen- en tuinwerkzaamheden (aanleg/onderhoud/beheer)
- Behandeling ziektes en plagen
- Klantencontact en klachtenbehandeling
- Administratie en opvolging groen- en tuinwerkzaamheden



Voor elke onderstaande activiteit worden de bijhorende vaardigheden en kenniselementen opgenomen. De geselecteerde kennis moet steeds in functie van de activiteit en vaardigheden gerealiseerd worden.

Algemene activiteiten

Onderstaande algemene activiteiten moeten in de modulaire organisatie op beheersingsniveau 2 (volwaardige beheersing) geïntegreerd worden, in één of meerdere clusters doorheen de volledige duale opleiding.

Activiteiten	Kennis
Werkt op een gezonde, veilige en milieubewuste manier - Past de veiligheidsvoorschriften toe	Kennis - Wet- en regelgeving met betrekking tot de werkzaamheden van groen- en

<ul style="list-style-type: none"> - Gebruikt materialen, handgereedschap, machines en producten op een veilige manier - Vermijdt risico's voor zichzelf, medewerkers, klanten en andere personen - Gebruikt de persoonlijke beschermingsmiddelen op een correcte manier - Werkt op een ergonomisch verantwoorde manier - Plaatst waarschuwingsborden - Plaatst rijplaten indien van toepassing - Past hef- en tiltechnieken toe - Waarborgt veiligheid en kwaliteit - Voert werkzaamheden uit volgens instructie en/of opdracht 	<p>tuinaanleg, groen- en tuinbeheer, procedures, bedrijfsrichtlijnen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hef- en tiltechnieken <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Veiligheidsvoorschriften - Materialen - Handgereedschap (naam, gebruik, onderhoud, gevaren, ...) - Gebruiksmogelijkheden van machines die courant gebruikt worden in groen- en tuinaanleg, groen- en tuinbeheer (naam, gebruik, onderhoud, gevaren, type brandstof, ...) - Verschillende werkmethoden en werkvolgorde - Gebruik van persoonlijke beschermingsmiddelen - Weersinvloeden op de activiteiten van groen- en tuinaanleg, groen- en tuinbeheer
<p>Plant en organiseert de werkzaamheden</p> <ul style="list-style-type: none"> - Neemt kennis van de werkopdracht - Stelt een werkplan op en organiseert de uitvoering ervan - Bepaalt de soort grondstoffen, het nodige materieel, de noodzakelijke bijkomende bewerkingen - Verzamelt de benodigde materialen en materieel op het bedrijf - Bestelt, reserveert machines, materiaal, plantmateriaal en zorgt voor een tijdige levering op de gevraagde locatie - Controleert de levering op locatie en tekent de leveringsbon af 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ontvangst van goederen en bijhorende (kwaliteits)controle <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Werkorganisatie - Bedrijfsrichtlijnen of organisatierichtlijnen - Lezen van tekeningen en bestek - Opstellen en uitvoeren van een werkplan in functie van de eigen opdracht of de opdracht van het team - Bestellings- en reservatieprocedures in functie van de werkopdracht - Lezen en interpreteren van een leveringsbon - Opvolging en controle van leveringen <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Weersinvloeden op de activiteiten van groen- en tuinaanleg, groen- en tuinbeheer - Materialen - Handgereedschap (naam, gebruik, onderhoud, gevaren, ...) - Gebruiksmogelijkheden van machines die courant gebruikt worden in groen- en tuinaanleg, groen- en tuinbeheer (naam, gebruik, onderhoud, gevaren, type brandstof, ...) - Verschillende werkmethoden en werkvolgorde

<p>Organiseert de verplaatsingen naar de locatie</p> <ul style="list-style-type: none"> - Raadpleegt de planning - Informeert de medewerkers over de opdracht - Controleert of de benodigde materialen, machines en gereedschappen aanwezig zijn en verifieert op basis van vaktechnisch inzicht of deze gebruiksklaar zijn - Kijkt na of alles correct ingeladen is - Zekert en beschermt de lading - Overlegt tijdig en regelmatig met de medewerkers 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Communicatietechnieken <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Omgangsvormen met medewerkers - Werkorganisatie - Bedrijfsrichtlijnen of organisatierichtlijnen <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Veiligheidsvoorschriften - Materialen - Handgereedschap (naam, gebruik, onderhoud, gevaren, ...) - Gebruiksmogelijkheden van machines die courant gebruikt worden in groen- en tuinaanleg, groen- en tuinbeheer (naam, gebruik, onderhoud, gevaren, type brandstof, ...) - Laden en de zekering van een lading
<p>Coördineert de activiteiten van het team</p> <ul style="list-style-type: none"> - Maakt een planning voor de inzet van materieel en medewerkers - Stemt de planning af op de vaardigheden van de medewerkers, de werkzaamheden en de beschikbare middelen - Legt de meest efficiënte en logische werkvolgorde vast - Past de planning aan indien noodzakelijk - Deelt de taken mee aan de medewerkers en geeft concrete richtlijnen - Bepaalt welk materieel en materiaal nodig is op welk moment om de taak uit te voeren - Verleent hulp bij technische problemen - Controleert de toepassing van de veiligheids- en milieuvoorschriften - Komt tussen indien de medewerker foutief handelt of bij verkeerd gedrag - Stuurt de werkzaamheden bij waar nodig - Draagt bij aan een positieve werksfeer - Controleert of de medewerkers functioneren volgens de gemaakte afspraken, procedures en richtlijnen - Draagt kennis en expertise op een begrijpelijke wijze over op de medewerker 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Communicatietechnieken - Delen van expertise en kennis <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Omgangsvormen met medewerkers - Werkorganisatie - Bedrijfsrichtlijnen of organisatierichtlijnen - Opstellen en uitvoeren van een werkplan in functie van de eigen opdracht of de opdracht van het team - Aandachtspunten en opvolging van werkzaamheden - Evaluatie van de werkzaamheden - Kwaliteitsnormen met betrekking tot de werkzaamheden <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Veiligheidsvoorschriften - Weersinvloeden op de activiteiten van groen- en tuinaanleg, groen- en tuinbeheer - Verschillende werkmethoden en werkvolgorde - Vakterminologie - Materialen - Handgereedschap (naam, gebruik, onderhoud, gevaren, ...) - Gebruiksmogelijkheden van machines die courant gebruikt worden in groen- en tuinaanleg, groen- en tuinbeheer

<ul style="list-style-type: none"> - Treedt actief op bij onveilige situaties 	<p>(naam, gebruik, onderhoud, gevaren, type brandstof, ...)</p>
<p>Werkt met courante tuinbouwmachines en/of materieel</p> <ul style="list-style-type: none"> - Maakt de machines en werktuigen gebruiksklaar en/of past ze aan - Hanteert courante tuinbouwmachines op correcte en veilige manier - Zorgt, tijdens de werkzaamheden, dat er geen materiaalverlies is en dat de levensduur van machines en gereedschappen optimaal is 	<p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Handgereedschap (naam, gebruik, onderhoud, gevaren, ...) - Gebruiksmogelijkheden van machines die courant gebruikt worden in groen- en tuinaanleg, groen- en tuinbeheer (naam, gebruik, onderhoud, gevaren, type brandstof, ...)
<p>Bouwt eigen deskundigheid op</p> <ul style="list-style-type: none"> - Volgt de recente ontwikkelingen op van nieuwe machines, gereedschappen, technieken, ziektes en plagen, ... - Stelt zich op de hoogte van de (verplichte) beroepsgerichte nascholingen die relevant zijn voor zichzelf en voor de medewerkers - Integreert de nieuwe ervaringen in de dagelijkse werksituatie 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Opleidingsaanbod - Informatiekanalen m.b.t. ontwikkeling en nascholing binnen de sector <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vakterminologie
<p>Rondt de werkzaamheden af</p> <ul style="list-style-type: none"> - Controleert de werkzaamheden - Verantwoordt afwijkingen ten opzichte van het bestek, tekening en/of beplantingsplan - Bespreekt de afwijkingen met de klant en/of meldt ze aan de zaakvoerder/diensthofd - Registreert de gevraagde gegevens zorgvuldig - Bepreekt het resultaat van het werk met de klant en controleert of aan de verwachtingen is voldaan - Verlaat de werkplek op een manier die voldoet aan de gestelde kwaliteitseisen - Evalueert de uitvoering van de werkzaamheden na afloop - Hanteert een kritische houding ten aanzien van de kwaliteit van de eigen werkzaamheden en die van de medewerker(s) 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Communicatietechnieken <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Klantvriendelijkheid - Lezen van tekeningen en bestek - Evaluatie van de werkzaamheden - Kwaliteitsnormen met betrekking tot de werkzaamheden - Administratieve documenten m.b.t. de eigen taak/werkopdracht - Registratie van de gegevens m.b.t. de eigen werkzaamheden en verantwoordelijkheid - Mondeling en schriftelijk rapporteren
<p>Controleert, reinigt en doet basisonderhoud van machines en materieel</p> <ul style="list-style-type: none"> - Reinigt na gebruik het materieel en de machines - Bergt het materieel en de machines op een correcte en veilige manier op 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mechanisch onderhoud <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Veiligheidsvoorschriften - Handgereedschap (naam, gebruik, onderhoud, gevaren, ...)

<ul style="list-style-type: none"> - Meldt problemen aan de technicus of verantwoordelijke - Controleert de werking van het materieel en de machines - Gaat zorgvuldig met het materieel om en laat het gebruiksklaar achter - Bewaakt het (preventief) onderhoud van machines en materieel 	<ul style="list-style-type: none"> - Gebruiksmogelijkheden van machines die courant gebruikt worden in groen- en tuinaanleg, groen- en tuinbeheer (naam, gebruik, onderhoud, gevaren, type brandstof, ...)
---	---

Cluster Groen- en tuinwerkzaamheden (aanleg/onderhoud/beheer) – BEHEERSINGSNIVEAU 2

Activiteiten	Kennis
<p>Begeleidt, participeert en ondersteunt de aanleg-, onderhouds- en beheerswerken</p> <ul style="list-style-type: none"> - Voert aanleg-, onderhouds- en beheerswerken uit op basis van het bestek en/of tekening - Geeft hoogte, diepte en maatvoering aan - Overlegt regelmatig met de medewerkers - Gaat zorgvuldig om met materialen zodat schade voorkomen wordt en geen onnodig restmateriaal ontstaat - Controleert of de werkzaamheden uitgevoerd worden conform de opdracht en de verwachtingen van de klant - Controleert of de werkzaamheden voldoen aan de vigerende veiligheidseisen en kwaliteitsnormen en bewaakt de kwaliteit - Legt groen aan op basis van vaktechnisch inzicht en het bestek, waarbij hij rekening houdt met de eigenschappen van de bodem, de grond, (plant)materiaal, zodat de beplanting vakkundig is aangelegd - Waakt erover dat de veiligheidsvoorschriften gerespecteerd worden tijdens de werkzaamheden - Kiest de juiste materialen uit in functie van de opdracht - Zet de beplanting uit - Voert (complexe) egalisatiewerkzaamheden uit 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Communicatietechnieken - Delen van expertise en kennis <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lezen van tekeningen en bestek - Functionele rekenvaardigheid - Wet- en regelgeving met betrekking tot de werkzaamheden van groen- en tuinaanleg, groen- en tuinbeheer, procedures, bedrijfsrichtlijnen - Omgangsvormen met medewerkers - Werkorganisatie - Bedrijfsrichtlijnen of organisatierichtlijnen - Aandachtspunten en opvolging van werkzaamheden - Evaluatie van de werkzaamheden - Kwaliteitsnormen met betrekking tot de werkzaamheden - Aanleggen van vijvers en water(partijen) - Beheer van vijvers en water(partijen) - Eenvoudige houtbewerkingen - Plaatsen van omheiningen - Beheer van verhardingen, afwateringssystemen, kleine bouwkundige elementen, technische voorzieningen - Restmateriaal en verwerken van restmateriaal <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Meet- en waterpasapparatuur - Afmetingen en oppervlakteberekening - Veiligheidsvoorschriften - Vakterminologie - Materialen

	<ul style="list-style-type: none"> - Handgereedschap (naam, gebruik, onderhoud, gevaren, ...) - Gebruiksmogelijkheden van machines die courant gebruikt worden in groen- en tuinaanleg, groen- en tuinbeheer (naam, gebruik, onderhoud, gevaren, type brandstof, ...) - Weersinvloeden op de activiteiten van groen- en tuinaanleg, groen- en tuinbeheer - Verschillende werkmethoden en werkvolgorde - Kenmerken van de bodem en grondsoorten - Grondwerken - Aanleggen van drainage en afwateringssystemen - Grondbewerking: spitten, frezen, ... - Verschillende plantmethoden - Planten en hun kenmerken - Planten en hun optimale plaats - Snoeitechnieken voor planten - Scheren van hagen - Aanleggen van grasvelden (gazons, sportvelden, golfterreinen, ...) - Beheer van grasvelden (gazons, sportvelden, golfterreinen, ...) - Aanleggen van verhardingen
--	--

Cluster Behandeling ziektes en plagen – BEHEERSINGSNIVEAU 2

Activiteiten	Kennis
<p>Hanteert bemestingsproducten en/of bestrijdingsproducten</p> <ul style="list-style-type: none"> - Spoort zelf problemen of ziektes bij planten op - Detecteert de ziekte - Gaat de mogelijke oorzaken van het probleem na - Kiest een behandelings- of bestrijdingsmethode (bemesting, pesticiden, ecologische bestrijding) - Remedieert de problemen/ziektes - Hanteert bemestingsproducten en/of bestrijdingsproducten of begeleidt de medewerker die deze producten mag hanteren - Zorgt dat de vigerende wetgeving wordt toegepast - Vult documenten in en rapporteert aan de zaakvoerder/diensthoofd 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Delen van expertise en kennis <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Onkruiden, ziektes en plagen - Wet- en regelgeving met betrekking tot de werkzaamheden van groen- en tuinaanleg, groen- en tuinbeheer, procedures, bedrijfsrichtlijnen - Vereiste opleidingsonderwerpen voor het behalen van fyto licentie P2 - Mondeling en schriftelijk rapporteren <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vakterminologie - Gebruik van meststoffen & bodemverbeteraars - Gebruik van bestrijdingsmiddelen

Cluster Klantencontact en klachtenbehandeling – BEHEERSINGSNIVEAU 2

Activiteiten	Kennis
<p>Gaat om met klanten en/of derden</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gaat respectvol en beleefd om met de klanten - Stelt zich als aanspreekpunt op voor klanten en/of derden - Beantwoordt vragen van klanten en/of derden in een duidelijk begrijpbare taal - Neemt preventieve maatregelen ter bescherming van derden 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Communicatietechnieken - Delen van expertise en kennis <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Klantvriendelijkheid - Veiligheidsvoorschriften
<p>Signaleert en handelt klachten af op locatie</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ontvangt specifieke klachten van klanten - Onderzoekt de oorzaak van de klacht - Gaat na op welke manier de klacht kan worden opgelost - Contacteert de zaakvoerder/diensthofd wanneer er geen oplossing gevonden wordt voor de klacht/het probleem - Stelt een oplossing voor bij schade in samenspraak met de zaakvoerder 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Communicatietechnieken - Klachtenbehandeling <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bedrijfsrichtlijnen of organisatierichtlijnen - Mondeling en schriftelijk rapporteren

Cluster Administratie en opvolging groen- en tuinwerkzaamheden – BEHEERSINGSNIVEAU 2

Activiteiten	Kennis
<p>Vervult de werkadministratie en rapporteert aan de zaakvoerder/diensthofd</p> <ul style="list-style-type: none"> - Houdt gegevens bij - Vult nauwgezet de werkfiches in en controleert deze van de medewerkers: arbeidstijd per machine of gereedschap, verbruikte hoeveelheid grondstof, gepresteerde uren, verplaatsingen, ... - Rapporteert het verloop van de werkzaamheden, het functioneren van de medewerker(s), eventuele klachten en problemen aan de zaakvoerder/diensthofd - Meldt de reeds genomen maatregelen en/of oplossingen - Communiceert efficiënt mondeling en/of schriftelijk - Gebruikt kantoorsoftware 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bedrijfsrichtlijnen of organisatierichtlijnen - Aandachtspunten en opvolging van werkzaamheden - Gebruik van kantoorsoftware - Administratieve documenten m.b.t. de eigen taak/werkopdracht - Registratie van de gegevens m.b.t. de eigen werkzaamheden en verantwoordelijkheid - Mondeling en schriftelijk rapporteren

<p>Volgt de voorraad op, stelt tekorten vast</p> <ul style="list-style-type: none"> - Berekent de nodige hoeveelheid materiaal in functie van de opdracht - Houdt gegevens bij over het verbruik van de producten - Berekent de hoeveelheid producten voor de bestelling - Meldt tekorten en geeft bestellingen door aan de zaakvoerder/diensthoofd - Controleert periodiek de hoeveelheid aanwezige benodigde materialen en materieel - Neemt eventueel goederen in ontvangst en controleert op aantallen en kwaliteit 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Functionele rekenvaardigheid - Gebruik van kantoorsoftware - Mondeling en schriftelijk rapporteren - Opvolgen en controleren van de eigen voorraad - Opvolging en controle van leveringen
--	--

Alle activiteiten situeren zich op beheersingsniveau 2 (volwaardige beheersing).

6. Werkplekcomponent

In het kader van de werkplekcomponent moet er een voorafgaandelijk gezondheidsbeoordeling plaatsvinden indien de welzijnswetgeving dit vereist.

De werkplekcomponent in de opleiding tuinaanlegger/groenbeheerder dual omvat gemiddeld op jaarbasis minstens 20 opleidingsuren per week op de reële werkplek.

7. Studiebekrachtiging

Met in acht name van het evaluatieresultaat leidt de opleiding tuinaanlegger/groenbeheerder dual tot één van de volgende vormen van studiebekrachtiging:

- een diploma van secundair onderwijs (bso), bewijs van onderwijskwalificatie "tuinaanlegger/groenbeheerder dual" niveau 4 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 4 van het Europese kwalificatiekader, met inbegrip van de beroepskwalificatie "tuinaanlegger/groenbeheerder" niveau 4 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 4 van het Europese kwalificatiekader:
 - is voorbehouden voor leerlingen met vooropleiding beroepssecundair onderwijs;
 - wordt uitgereikt na slagen voor het geheel van de algemene en beroepsgerichte vorming zoals in dit standaardtraject is opgenomen en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent is gerealiseerd.
- een studiegetuigschrift van het derde leerjaar van de derde graad van het secundair onderwijs ingericht onder de vorm van een specialisatiejaar, bewijs van onderwijskwalificatie "tuinaanlegger/groenbeheerder dual" niveau 4 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 4 van het Europese kwalificatiekader, met inbegrip van de beroepskwalificatie "tuinaanlegger/groenbeheerder" niveau 4 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 4 van het Europese kwalificatiekader:

- is voorbehouden voor leerlingen met vooropleiding algemeen, kunst of technisch secundair onderwijs;
- wordt uitgereikt na slagen voor het geheel van de algemene en beroepsgerichte vorming zoals in dit standaardtraject is opgenomen en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent is gerealiseerd.
- een certificaat, bewijs van beroepskwalificatie "tuinaanlegger/groenbeheerder" niveau 4 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 4 van het Europese kwalificatiekader:
 - wordt uitgereikt na slagen voor het geheel van de beroepsgerichte vorming zoals in dit standaardtraject is opgenomen en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent is gerealiseerd.
- een attest van verworven competenties, bewijs van competenties:
 - wordt uitgereikt na slagen voor een aantal competenties die in dit standaardtraject zijn opgenomen en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent zijn gerealiseerd.

8. Aanloopstructuuronderdelen

Nog te bepalen.

9. Onderliggende beroepskwalificaties i.f.v. flexibele instap bij modulaire organisatie

Nog te bepalen.

STANDAARDTRAJECT

Vloerder-tegelzetter dual

1. Situering en omschrijving

De opleiding vloerder-tegelzetter dual combineert een schoolcomponent en een werkplekcomponent. De combinatie van schoolcomponent met werkplekcomponent omvat minimaal 28 opleidingsuren per week.

In de opleiding vloerder-tegelzetter dual wordt gekozen voor een overeenkomst alternerende opleiding. Dit impliceert dat de wekelijkse invulling moet overeenstemmen met de normale voltijdse wekelijkse arbeidsduur die van toepassing is in de onderneming overeenkomstig de CAO. Meestal is dit gemiddeld 38 opleidingsuren per week, maar dit dient bij opmaak van de overeenkomst op de werkplek nagevraagd te worden.

De opleiding vloerder-tegelzetter dual wordt georganiseerd als een specialisatiejaar in het derde leerjaar van de derde graad beroepssecundair onderwijs, voor het studiegebied bouw.

Het standaardtraject voor de opleiding vloerder-tegelzetter dual is gebaseerd op de volgende beroepskwalificaties:

- Beroepskwalificatie vloerder-tegelzetter, niveau 3 van de Vlaamse kwalificatiestructuur

In de opleiding vloerder-tegelzetter dual leert men oppervlakken (vloeren, muren, trappen, terrassen, ...) af te werken met tegels, teneinde deze te beschermen en te verfraaien.

In een standaardtraject wordt er geen uitspraak gedaan over de organisatievorm van de duale opleiding. De aanbieder dual leren bepaalt zelf of hij dit lineair of modulair organiseert.

De opleidingsduur bedraagt 1 jaar, waarvan bij modulaire organisatie kan worden afgeweken in functie van de individuele leerweg van een jongere.

2. Toelatingsvoorwaarden

De voorwaarden om bij de start van de opleiding vloerder-tegelzetter dual als regelmatige leerling te worden toegelaten zijn:

- voldaan hebben aan de voltijdse leerplicht;
- ofwel voldoen aan de toelatingsvoorwaarden tot het derde leerjaar van de derde graad bso, ingericht als specialisatiejaar, waarop de opleiding vloerder-tegelzetter dual zich situeert. Deze voorwaarden zijn bepaald in de codex secundair onderwijs en het besluit van de Vlaamse Regering van 19 juli 2002 betreffende de organisatie van het voltijds secundair onderwijs, en meegedeeld bij omzendbrief SO 64;

ofwel als zijinstromer¹ beschikken over een gunstige beslissing van de klassenraad voor de opleiding vloerder-tegelzetter dual.

Uit het leerlingendossier moet de verificatie kunnen opmaken dat de leerling aan de toelatingsvoorwaarden voldoet.

3. Algemene vorming

De verplichte algemene vorming voor het derde leerjaar van de derde graad bso is opgenomen in het standaardtraject en omvat alle eindtermen of een verwijzing naar de inhoud van deze onderdelen:

Project algemene vakken

De vakgebonden eindtermen van het derde leerjaar van de derde graad bso.

Moderne vreemde talen (Frans of Engels)

De vakgebonden eindtermen van Frans of Engels van het derde leerjaar van de derde graad bso.

Lichamelijke opvoeding (niet van toepassing voor CDO en Syntra)

De vakgebonden eindtermen van het derde leerjaar van de derde graad bso.

Vakoverschrijdende eindtermen

De vakoverschrijdende eindtermen van het secundair onderwijs.

Levensbeschouwing (niet van toepassing voor CDO en Syntra)

De doelen voor godsdienst, niet-confessionele zedenleer, cultuurbeschouwing of eigen cultuur en religie zijn in overeenstemming met de internationale en grondwettelijke beginselen inzake de rechten van de mens en van het kind in het bijzonder en respecteren de door het Vlaams Parlement, naargelang van het geval, bekrachtigde of goedgekeurde eindtermen.

De aanbieder dual leren bepaalt zelf hoe de algemeen vormende competenties georganiseerd worden en bepaalt zelf de mate van integratie met de beroepsgerichte competenties.

4. Beroepsgerichte vorming – organisatie lineair

Per activiteit worden de bijhorende vaardigheden en kenniselementen opgenomen. De geselecteerde kennis moet steeds in functie van de activiteit en vaardigheden gerealiseerd worden.

Activiteiten	Kennis
Werkt in teamverband - Communiceert effectief en efficiënt	Kennis - Communicatietechnieken

¹ Definitie zijinstromer: "jongeren die het onderwijs al hebben verlaten, al dan niet gekwalificeerd, en die zich, na een onderbreking, opnieuw willen inschrijven voor een dual structuuronderdeel".

<ul style="list-style-type: none"> - Wisselt informatie uit met collega's en verantwoordelijken - Rapporteert aan leidinggevenden - Werkt efficiënt samen met collega's - Volgt aanwijzingen van verantwoordelijken op - Past zich flexibel aan (verandering van collega's, ...) 	<ul style="list-style-type: none"> - Vakterminologie
<p>Werkt met oog voor veiligheid, milieu, kwaliteit en welzijn</p> <ul style="list-style-type: none"> - Herkent en signaleert gevaarlijke situaties, neemt gepaste maatregelen bij ongelukken en meldt ongevallen en incidenten volgens interne procedures - Herkent, voorkomt en beschermt tegen specifieke risico's - Maakt onderscheid tussen gevaarlijk en niet gevaarlijke producten en afvalstoffen - Vraagt om informatie in geval van twijfel over afvalstoffen - Sorteert afval volgens de richtlijnen - Respecteert bij het plaatsen de regels rond energieprestaties van gebouwen - Herkent asbesthoudende producten en reageert passend - Houdt zich aan de regels voor traceerbaarheid van producten - Werkt ergonomisch - Gebruikt persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen - Past de voorschriften met betrekking tot netheid en hygiëne toe - Ziet er op toe dat veiligheids- en milieuvoorschriften worden gerespecteerd - Beperkt stofemissie - Gebruikt (stof)afzuigapparatuur - Evalueert zijn eigen werkzaamheden kwalitatief en kwantitatief, en stuurt desnoods bij - Meldt problemen aan de verantwoordelijke 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Algemene principes EPB <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Technische voorschriften en aanbevelingen in functie van de eigen werkzaamheden - Specifieke risico's van gevaarlijke en schadelijke stoffen (cement en hulpstoffen, kwartsstof, houtstof, asbesthoudende producten, ...), elektriciteit, lawaai, trillingen, brand, explosies, ... - Voorschriften rond afval en gevaarlijke producten (o.a. asbest, ...) - Ergonomische hef- en tiltechnieken - Persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen - (Veiligheids)pictogrammen - Veiligheids-, gezondheids-, hygiëne-, milieu- en welzijnsvoorschriften - Elektrisch-, pneumatisch- en handgereedschap - Controle- en meetmethoden en -instrumenten - Kwaliteitsnormen, waarden en toleranties
<p>Organiseert zijn werkplek veilig en ordelijk</p> <ul style="list-style-type: none"> - Organiseert zijn werkplaats rekening houdend met een logische werkvolgorde - Richt de werkplaats (ergonomisch) in - Plaatst de signalisatie en brengt waarschuwingstekens aan - Houdt de werkplek schoon - Bergt de eigen gereedschappen en hulpmiddelen op - Gebruikt collectieve beschermingsmiddelen 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Opslag- en stapeltechnieken <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Signalisatievoorschriften - (Interne) transportmiddelen - Laad- en zekeringstechnieken

<p>Gebruikt stromen duurzaam en beperkt geluidshinder</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gebruikt water voor taken en schoonmaak efficiënt - Gebruikt machines en gereedschappen efficiënt - Beperkt het lawaai: implementeert preventiemaatregelen voor omgeving 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Geoptimaliseerd verbruik en recuperatie van water, materialen en energie
<p>Gebruikt machines en gereedschappen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Selecteert te gebruiken machines en gereedschappen - Controleert de machines en gereedschappen voor gebruik - Gebruikt machines en gereedschappen op een veilige en efficiënte manier - Onderhoudt en reinigt de machines en gereedschappen na gebruik 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Werking en veiligheidsaspecten van gebruikte machines en gereedschappen - Elektriciteit i.f.v. de werkzaamheden - Onderhoudstechnieken van gereedschappen en materieel
<p>Houdt werkadministratie bij</p> <ul style="list-style-type: none"> - Houdt planning en werkdocumenten bij 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Werkdocumenten, tekeningen en plannen
<p>Bereidt de eigen werkzaamheden voor i.f.v. vloer- en tegelwerken</p> <ul style="list-style-type: none"> - Leest en begrijpt plannen en werktekeningen - Maakt het werkplan op - Bepaalt de werkmethode en de benodigde materialen - Controleert horizontaliteit, verticaliteit, hellingsgraad, haaksheid en loodrechte stand van de te betegelen ruimte - Controleert de ondergrond - Controleert de afwatering - Controleert de toestand van de isolatie en van het lucht- en damp scherm - Beschermt de bestaande elementen (raamwerk, muren, drempels, ...) - Controleert en mengt tegels uit verschillende dozen - Dompelt, indien nodig, te bewerken tegels onder en laat deze uitdruppen 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Metselwerk - Sanitaire installaties en (vloer)verwarming <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Functionele berekeningen - Legende, symbolen en de schaal van het plan - Basisprincipes van vochtproblemen, vochtisolatie en waterkering - Eigenschappen van draagvloeren en ondergronden: oppervlaktetoestand, hardheid, scheurvorming <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verschillende soorten ondergrond en dekvloeren, hun eigenschappen en hun toepassingen
<p>Werkt op hoogte</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gebruikt ladders volgens de veiligheidsregels als toegangsmiddel - Gebruikt steigers volgens de instructies en veiligheidsregels - Gebruikt beschermingsmiddelen (PBM's en CBM's) aangepast aan de werkomstandigheden 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Voorschriften voor het veilig werken op hoogte - Persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen - Maatregelen ter preventie van het vallen van personen en voorwerpen van een steiger - Voorwaarden om een steiger te betreden
<p>Behandelt de te betegelen oppervlak voor</p>	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lood- en pastechnieken om vlakheid, horizontaliteit, verticaliteit,

<ul style="list-style-type: none"> - Verwijdert, indien nodig, een bestaande bekleding - Beitelt oneffenheden weg en ruit op - Vult scheuren en gaten - Behandelt de ondergrond voor - Maakt het oppervlak stofvrij - Plaatst afdichtingen en scheidingsmatten 	<p>hellingsgraad en hoogteverschil vast te stellen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Middelen en technieken om de vochtigheidsgraad van een dekvloer te meten - Verenigbaarheid van gebruikte materialen <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verschillende soorten ondergrond en dekvloeren, hun eigenschappen en hun toepassingen
<p>Plaatst vloertegels in een mortelbed</p> <ul style="list-style-type: none"> - Maakt de legmortel aan - Verspreidt de mortel op de dekvloer - Knipt, snijdt, boort of zaagt tegels - Plaatst de tegels in de mortel volgens patroon - Plaatst afwatering en verzorgt de aansluiting - Controleert en corrigeert indien nodig de horizontaliteit en/of hellingsgraad, de verticaliteit en de vlakheid - Verplaatst de stelkoord 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - PASTECHNIKEN om vlakheid, horizontaliteit, hellingsgraad en hoogteverschil vast te stellen - Verenigbaarheid van gebruikte materialen - Verschillende gereedschappen, toebehoren en hulpmiddelen voor de plaatsing (te gebruiken soorten truwelen, profielen, ondersteuning, ...) - Verschillende soorten patronen - Verschillende knip-, boor-, snij- en zaagtechnieken voor tegels - Afkanttechniek (afkanten van tegelwerk) <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Soorten tegels, hun eigenschappen (kaliber, kleurtoon, tint, nominale afmetingen, porositeit, ...), toepassingen en hun handelsmaten - Soorten plaatsingsmortel, hun eigenschappen, de handelsvormen en de exacte mengverhoudingen van de verschillende grondstoffen - Tegelzettechniek bij plaatsing in mortelbed
<p>Plaatst vloertegels in een verse dekvloer</p> <ul style="list-style-type: none"> - Strooit cement op de verse dekvloer - Knipt, snijdt, boort of zaagt tegels - Plaatst de tegels volgens patroon - Plaatst afwatering en verzorgt de aansluiting - Controleert en corrigeert indien nodig de horizontaliteit, de hellingsgraad en de vlakheid - Verplaatst de stelkoord 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - PASTECHNIKEN om vlakheid, horizontaliteit, hellingsgraad en hoogteverschil vast te stellen - Verenigbaarheid van gebruikte materialen - Verschillende gereedschappen, toebehoren en hulpmiddelen voor de plaatsing (te gebruiken soorten truwelen, profielen, ondersteuning, ...) - Verschillende soorten patronen - Verschillende knip-, boor-, snij- en zaagtechnieken voor tegels - Afkanttechniek (afkanten van tegelwerk) <p>Grondige kennis</p>

	<ul style="list-style-type: none"> - Soorten tegels, hun eigenschappen (kaliber, kleurtoon, tint, nominale afmetingen, porositeit, ...), toepassingen en hun handelsmaten - Soorten plaatsingsproducten, hun eigenschappen, de handelsvormen en de exacte mengverhoudingen van de verschillende grondstoffen - Tegelzettechniek bij plaatsing in een verse dekvloer
<p>Lijmt vloertegels op een verharde dekvloer</p> <ul style="list-style-type: none"> - Maakt de lijm aan - Knipt, snijdt, boort of zaagt tegels - Brengt de lijm aan - Plaatst de tegels volgens patroon - Plaatst afwatering en verzorgt de aansluiting - Controleert en corrigeert indien nodig de horizontaliteit, de hellingsgraad en de vlakheid 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - PASTECHNIKEN om vlakheid, horizontaliteit, hellingsgraad en hoogteverschil vast te stellen - Verenigbaarheid van gebruikte materialen - Verschillende gereedschappen, toebehoren en hulpmiddelen voor de plaatsing (te gebruiken soorten truwelen, profielen, ondersteuning, ...) - Verschillende soorten patronen - Verschillende knip-, boor-, snij- en zaagtechnieken voor tegels - Afkanttechniek (afkanten van tegelwerk) <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Soorten tegels, hun eigenschappen (kaliber, kleurtoon, tint, nominale afmetingen, porositeit, ...), toepassingen en hun handelsmaten - Soorten plaatsingsproducten (lijm) hun eigenschappen, de handelsvormen en de exacte mengverhoudingen van de verschillende grondstoffen - Verschillende lijmtechnieken
<p>Lijmt wandtegels</p> <ul style="list-style-type: none"> - Klemt een op pas gezette rei op één tegelrij boven de vloer - Maakt de lijm aan - Knipt, snijdt, boort of zaagt tegels - Brengt de lijm aan - Plaatst de tegels - Plaatst profielen - Kant af - Controleert en corrigeert indien nodig de verticaliteit, de hellingsgraad en de vlakheid 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lood- en pastechnieken om vlakheid, horizontaliteit, verticaliteit en hoogteverschil vast te stellen - Verenigbaarheid van gebruikte materialen - Verschillende gereedschappen, toebehoren en hulpmiddelen voor de plaatsing (te gebruiken soorten truwelen, profielen, ondersteuning, ...) - Verschillende knip-, boor-, snij- en zaagtechnieken voor tegels - Afkanttechniek (afkanten van tegelwerk) <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Soorten tegels, hun eigenschappen (kaliber, kleurtoon, tint, nominale

	<p>afmetingen, porositeit, ...), toepassingen en hun handelsmaten</p> <ul style="list-style-type: none"> - Soorten plaatsingsproducten (lijm) hun eigenschappen, de handelsvormen en de exacte mengverhoudingen van de verschillende grondstoffen - Verschillende lijmtechnieken
<p>Betegelt trappen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Maakt de lijm of mortel aan - Brengt de lijm of mortel aan - Knijpt, snijdt of zaagt tegels - Plaatst de tegels volgens patroon rekening houdend met de hoogte van de trede en aantrede - Controleert en corrigeert indien nodig de horizontaliteit, verticaliteit en de vlakheid 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lood- en pastechnieken om vlakheid, horizontaliteit, verticaliteit en hoogteverschil vast te stellen - Verenigbaarheid van gebruikte materialen - Verschillende gereedschappen, toebehoren en hulpmiddelen voor de plaatsing (te gebruiken soorten truwelen, profielen, ondersteuning, ...) - Verschillende soorten patronen - Dimensionering van trappen (hoogtes van treden en aantrede) - Verschillende knip-, boor-, snij- en zaagtechnieken voor tegels - Afkanttechniek (afkanten van tegelwerk) <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Soorten tegels, hun eigenschappen (vorstgevoeligheid, kaliber, kleurtoon, tint, nominale afmetingen, porositeit, ...), toepassingen en hun handelsmaten - Soorten plaatsingsproducten (lijm, plaatsingsmortel) hun eigenschappen, de handelsvormen en de exacte mengverhoudingen van de verschillende grondstoffen - Verschillende lijmtechnieken - Tegelzettechniek bij plaatsing in mortelbed
<p>Voegt vloer- en wandtegels</p> <ul style="list-style-type: none"> - Maakt voegmortel aan - Giet in of voegt op - Maakt voegen en tegels schoon - Kit af indien nodig 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verenigbaarheid van gebruikte materialen - Verschillende gereedschappen, toebehoren en hulpmiddelen voor het voegen - Verschillende bestaande soorten droogpoeders en hun eigenschappen - Dosering, bindtijd en gebruiksvorschriften van de fabrikant voor epoxyvoegen - Elastisch voegwerk: technieken en producten
<p>Plaatst buitentegels op gestabiliseerd zand</p> <ul style="list-style-type: none"> - Maakt gestabiliseerd zand aan 	<p>Kennis</p>

<ul style="list-style-type: none"> - Bepaalt de uitzetlijn - Brengt gestabiliseerd zand aan, rekening houdend met het niveau en de hellingsgraad - Knijpt, snijdt, boort of zaagt tegels - Plaatst de tegels volgens patroon - Plaatst afwatering en verzorgt de aansluiting - Controleert en corrigeert indien nodig de horizontaliteit, de hellingsgraad en de vlakheid 	<ul style="list-style-type: none"> - PASTECHNIEKEN om vlakheid, horizontaliteit, hellingsgraad en hoogteverschil vast te stellen - Verenigbaarheid van gebruikte materialen - Verschillende gereedschappen, toebehoren en hulpmiddelen voor de plaatsing (te gebruiken soorten truwelen, profielen, ondersteuning, ...) - Verschillende soorten patronen - Verschillende knip-, boor-, snij- en zaagtechnieken voor tegels - Afkanttechniek (afkanten van tegelwerk) <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Soorten tegels, hun eigenschappen (vorstgevoeligheid, kaliber, kleurtoon, tint, nominale afmetingen, porositeit, ...), toepassingen en hun handelsmaten - Soorten plaatsingsproducten (gestabiliseerd zand) hun eigenschappen, de handelsvormen en de exacte mengverhoudingen van de verschillende grondstoffen
<p>Plaatst tegels op ondersteuning</p> <ul style="list-style-type: none"> - Controleert en corrigeert de afwatering van de ondergrond - Plaatst de ondersteuning - Knijpt, snijdt, boort of zaagt tegels - Plaatst de tegels volgens patroon op de ondersteuning - Plaatst afwatering en verzorgt de aansluiting - Controleert en corrigeert indien nodig de horizontaliteit en de vlakheid 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - PASTECHNIEKEN om vlakheid, horizontaliteit, hellingsgraad en hoogteverschil vast te stellen - Verenigbaarheid van gebruikte materialen - Verschillende gereedschappen, toebehoren en hulpmiddelen voor de plaatsing - Verschillende soorten patronen - Verschillende knip-, boor-, snij- en zaagtechnieken voor tegels - Afkanttechniek (afkanten van tegelwerk) <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verschillende soorten ondergrond en dekvloeren, hun eigenschappen en hun toepassingen - Soorten tegels, hun eigenschappen (vorstgevoeligheid, kaliber, kleurtoon, tint, nominale afmetingen, porositeit, ...), toepassingen en hun handelsmaten

Alle activiteiten situeren zich op beheersingsniveau 2 (volwaardige beheersing).

5. Beroepsgerichte vorming – organisatie modulair

De beroepsgerichte vorming kan modulair georganiseerd worden. De beroepsgerichte vorming is opgebouwd uit 1 cluster, samenhangend en afgeronde geheel van competenties die de lerende de mogelijkheid biedt via een individuele leerweg toe te werken naar een studiebekrachtiging met waarborg op vervolgopleidingen of tewerkstellingsmogelijkheden.

De beroepsgerichte vorming is opgebouwd uit de volgende clusters:

- Vloer- en tegelwerk



Voor elke onderstaande activiteit worden de bijhorende vaardigheden en kenniselementen opgenomen. De geselecteerde kennis moet steeds in functie van de activiteit en vaardigheden gerealiseerd worden.

Cluster Vloer- en tegelwerk – BEHEERSINGSNIVEAU 2

Activiteiten	Kennis
<p>Werkt in teamverband</p> <ul style="list-style-type: none"> - Communiceert effectief en efficiënt - Wisselt informatie uit met collega's en verantwoordelijken - Rapporteert aan leidinggevenden - Werkt efficiënt samen met collega's - Volgt aanwijzingen van verantwoordelijken op - Past zich flexibel aan (verandering van collega's, ...) 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Communicatietechnieken - Vakterminologie
<p>Werkt met oog voor veiligheid, milieu, kwaliteit en welzijn</p> <ul style="list-style-type: none"> - Herkent en signaleert gevaarlijke situaties, neemt gepaste maatregelen bij ongelukken en meldt ongevallen en incidenten volgens interne procedures - Herkent, voorkomt en beschermt tegen specifieke risico's - Maakt onderscheid tussen gevaarlijk en niet gevaarlijke producten en afvalstoffen - Vraagt om informatie in geval van twijfel over afvalstoffen - Sorteert afval volgens de richtlijnen - Respecteert bij het plaatsen de regels rond energieprestaties van gebouwen - Herkent asbesthoudende producten en reageert passend 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Algemene principes EPB <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Technische voorschriften en aanbevelingen in functie van de eigen werkzaamheden - Specifieke risico's van gevaarlijke en schadelijke stoffen (cement en hulpstoffen, kwartsstof, houtstof, asbesthoudende producten, ...), elektriciteit, lawaai, trillingen, brand, explosies, ... - Voorschriften rond afval en gevaarlijke producten (o.a. asbest, ...) - Ergonomische hef- en tiltechnieken - Persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen (Veiligheids)pictogrammen

<ul style="list-style-type: none"> - Houdt zich aan de regels voor traceerbaarheid van producten - Werkt ergonomisch - Gebruikt persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen - Past de voorschriften met betrekking tot netheid en hygiëne toe - Ziet er op toe dat veiligheids- en milieuvoorschriften worden gerespecteerd - Beperkt stofemissie - Gebruikt (stof)afzuigapparatuur - Evalueert zijn eigen werkzaamheden kwalitatief en kwantitatief, en stuurt desnoods bij - Meldt problemen aan de verantwoordelijke 	<ul style="list-style-type: none"> - Veiligheids-, gezondheids-, hygiëne-, milieu- en welzijnsvoorschriften - Elektrisch-, pneumatisch- en handgereedschap - Controle- en meetmethoden en – instrumenten - Kwaliteitsnormen, waarden en toleranties
<p>Organiseert zijn werkplek veilig en ordelijk</p> <ul style="list-style-type: none"> - Organiseert zijn werkplaats rekening houdend met een logische werkvolgorde - Richt de werkplaats (ergonomisch) in - Plaatst de signalisatie en brengt waarschuwingstekens aan - Houdt de werkplek schoon - Bergt de eigen gereedschappen en hulpmiddelen op - Gebruikt collectieve beschermingsmiddelen 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Opslag- en stapeltechnieken <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Signalisatievoorschriften - (Interne) transportmiddelen - Laad- en zekeringstechnieken
<p>Gebruikt stromen duurzaam en beperkt geluidshinder</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gebruikt water voor taken en schoonmaak efficiënt - Gebruikt machines en gereedschappen efficiënt - Beperkt het lawaai: implementeert preventiemaatregelen voor omgeving 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Geoptimaliseerd verbruik en recuperatie van water, materialen en energie
<p>Gebruikt machines en gereedschappen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Selecteert te gebruiken machines en gereedschappen - Controleert de machines en gereedschappen voor gebruik - Gebruikt machines en gereedschappen op een veilige en efficiënte manier - Onderhoudt en reinigt de machines en gereedschappen na gebruik 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Werking en veiligheidsaspecten van gebruikte machines en gereedschappen - Elektriciteit i.f.v. de werkzaamheden - Onderhoudstechnieken van gereedschappen en materieel
<p>Houdt werkadministratie bij</p> <ul style="list-style-type: none"> - Houdt planning en werkdocumenten bij 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Werkdocumenten, tekeningen en plannen
<p>Bereidt de eigen werkzaamheden voor i.f.v. vloer- en tegelwerken</p> <ul style="list-style-type: none"> - Leest en begrijpt plannen en werktekeningen 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Metselwerk - Sanitaire installaties en (vloer)verwarming

<ul style="list-style-type: none"> - Maakt het werkplan op - Bepaalt de werkmethode en de benodigde materialen - Controleert horizontaliteit, verticaliteit, hellingsgraad, haaksheid en loodrechte stand van de te betegelen ruimte - Controleert de ondergrond - Controleert de afwatering - Controleert de toestand van de isolatie en van het lucht- en dampscherm - Beschermt de bestaande elementen (raamwerk, muren, drempels, ...) - Controleert en mengt tegels uit verschillende dozen - Dompelt, indien nodig, te bewerken tegels onder en laat deze uitdruipen 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Functionele berekeningen - Legende, symbolen en de schaal van het plan - Basisprincipes van vochtproblemen, vochtisolatie en waterkering - Eigenschappen van draagvloeren en ondergronden: oppervlaktetoestand, hardheid, scheurvorming <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verschillende soorten ondergrond en dekvloeren, hun eigenschappen en hun toepassingen
<p>Werkt op hoogte</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gebruikt ladders volgens de veiligheidsregels als toegangsmiddel - Gebruikt steigers volgens de instructies en veiligheidsregels - Gebruikt beschermingsmiddelen (PBM's en CBM's) aangepast aan de werkomstandigheden 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Voorschriften voor het veilig werken op hoogte - Persoonlijke en collectieve beschermingsmiddelen - Maatregelen ter preventie van het vallen van personen en voorwerpen van een steiger - Voorwaarden om een steiger te betreden
<p>Behandelt de te betegelen oppervlak voor</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verwijdert, indien nodig, een bestaande bekleding - Beïtelt oneffenheden weg en ruit op - Vult scheuren en gaten - Behandelt de ondergrond voor - Maakt het oppervlak stofvrij - Plaatst afdichtingen en scheidingsmatten 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lood- en pastechnieken om vlakheid, horizontaliteit, verticaliteit, hellingsgraad en hoogteverschil vast te stellen - Middelen en technieken om de vochtigheidsgraad van een dekvloer te meten - Verenigbaarheid van gebruikte materialen <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verschillende soorten ondergrond en dekvloeren, hun eigenschappen en hun toepassingen
<p>Plaatst vloertegels in een mortelbed</p> <ul style="list-style-type: none"> - Maakt de legmortel aan - Verspreidt de mortel op de dekvloer - Knijpt, snijdt, boort of zaagt tegels - Plaatst de tegels in de mortel volgens patroon - Plaatst afwatering en verzorgt de aansluiting - Controleert en corrigeert indien nodig de horizontaliteit en/of hellingsgraad, de verticaliteit en de vlakheid - Verplaatst de stelkoord 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pastechnieken om vlakheid, horizontaliteit, hellingsgraad en hoogteverschil vast te stellen - Verenigbaarheid van gebruikte materialen - Verschillende gereedschappen, toebehoren en hulpmiddelen voor de plaatsing (te gebruiken soorten truwelen, profielen, ondersteuning, ...) - Verschillende soorten patronen - Verschillende knip-, boor-, snij- en zaagtechnieken voor tegels

	<ul style="list-style-type: none"> - Afkanttechniek (afkanten van tegelwerk) <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Soorten tegels, hun eigenschappen (kaliber, kleurtoon, tint, nominale afmetingen, porositeit, ...), toepassingen en hun handelsmaten - Soorten plaatsingsmortel, hun eigenschappen, de handelsvormen en de exacte mengverhoudingen van de verschillende grondstoffen - Tegelzettechniek bij plaatsing in mortelbed
<p>Plaatst vloertegels in een verse dekvloer</p> <ul style="list-style-type: none"> - Strooit cement op de verse dekvloer - Knijpt, snijdt, boort of zaagt tegels - Plaatst de tegels volgens patroon - Plaatst afwatering en verzorgt de aansluiting - Controleert en corrigeert indien nodig de horizontaliteit, de hellingsgraad en de vlakheid - Verplaatst de stelkoord 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - PASTECHNIKEN om vlakheid, horizontaliteit, hellingsgraad en hoogteverschil vast te stellen - Verenigbaarheid van gebruikte materialen - Verschillende gereedschappen, toebehoren en hulpmiddelen voor de plaatsing (te gebruiken soorten truwelen, profielen, ondersteuning, ...) - Verschillende soorten patronen - Verschillende knip-, boor-, snij- en zaagtechnieken voor tegels - Afkanttechniek (afkanten van tegelwerk) <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Soorten tegels, hun eigenschappen (kaliber, kleurtoon, tint, nominale afmetingen, porositeit, ...), toepassingen en hun handelsmaten - Soorten plaatsingsproducten, hun eigenschappen, de handelsvormen en de exacte mengverhoudingen van de verschillende grondstoffen - Tegelzettechniek bij plaatsing in een verse dekvloer
<p>Lijmt vloertegels op een verharde dekvloer</p> <ul style="list-style-type: none"> - Maakt de lijm aan - Knijpt, snijdt, boort of zaagt tegels - Brengt de lijm aan - Plaatst de tegels volgens patroon - Plaatst afwatering en verzorgt de aansluiting - Controleert en corrigeert indien nodig de horizontaliteit, de hellingsgraad en de vlakheid 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - PASTECHNIKEN om vlakheid, horizontaliteit, hellingsgraad en hoogteverschil vast te stellen - Verenigbaarheid van gebruikte materialen - Verschillende gereedschappen, toebehoren en hulpmiddelen voor de plaatsing (te gebruiken soorten truwelen, profielen, ondersteuning, ...) - Verschillende soorten patronen - Verschillende knip-, boor-, snij- en zaagtechnieken voor tegels - Afkanttechniek (afkanten van tegelwerk)

	<p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Soorten tegels, hun eigenschappen (kaliber, kleurtoon, tint, nominale afmetingen, porositeit, ...), toepassingen en hun handelsmaten - Soorten plaatsingsproducten (lijm) hun eigenschappen, de handelsvormen en de exacte mengverhoudingen van de verschillende grondstoffen - Verschillende lijmtechnieken
<p>Lijmt wandtegels</p> <ul style="list-style-type: none"> - Klemt een op pas gezette rei op één tegelrij boven de vloer - Maakt de lijm aan - Knijpt, snijdt, boort of zaagt tegels - Brengt de lijm aan - Plaatst de tegels - Plaatst profielen - Kant af - Controleert en corrigeert indien nodig de verticaliteit, de hellingsgraad en de vlakheid 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lood- en pastechnieken om vlakheid, horizontaliteit, verticaliteit en hoogteverschil vast te stellen - Verenigbaarheid van gebruikte materialen - Verschillende gereedschappen, toebehoren en hulpmiddelen voor de plaatsing (te gebruiken soorten truwelen, profielen, ondersteuning, ...) - Verschillende knip-, boor-, snij- en zaagtechnieken voor tegels - Afkanttechniek (afkanten van tegelwerk) <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Soorten tegels, hun eigenschappen (kaliber, kleurtoon, tint, nominale afmetingen, porositeit, ...), toepassingen en hun handelsmaten - Soorten plaatsingsproducten (lijm) hun eigenschappen, de handelsvormen en de exacte mengverhoudingen van de verschillende grondstoffen - Verschillende lijmtechnieken
<p>Betegelt trappen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Maakt de lijm of mortel aan - Brengt de lijm of mortel aan - Knijpt, snijdt of zaagt tegels - Plaatst de tegels volgens patroon rekening houdend met de hoogte van de trede en aantrede - Controleert en corrigeert indien nodig de horizontaliteit, verticaliteit en de vlakheid 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lood- en pastechnieken om vlakheid, horizontaliteit, verticaliteit en hoogteverschil vast te stellen - Verenigbaarheid van gebruikte materialen - Verschillende gereedschappen, toebehoren en hulpmiddelen voor de plaatsing (te gebruiken soorten truwelen, profielen, ondersteuning, ...) - Verschillende soorten patronen - Dimensionering van trappen (hoogtes van treden en aantrede) - Verschillende knip-, boor-, snij- en zaagtechnieken voor tegels - Afkanttechniek (afkanten van tegelwerk)

	<p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Soorten tegels, hun eigenschappen (vorstgevoeligheid, kaliber, kleurtoon, tint, nominale afmetingen, porositeit, ...), toepassingen en hun handelsmaten - Soorten plaatsingsproducten (lijm, plaatsingsmortel) hun eigenschappen, de handelsvormen en de exacte mengverhoudingen van de verschillende grondstoffen - Verschillende lijmtechnieken - Tegelzettechniek bij plaatsing in mortelbed
<p>Voegt vloer- en wandtegels</p> <ul style="list-style-type: none"> - Maakt voegmortel aan - Giet in of voegt op - Maakt voegen en tegels schoon - Kit af indien nodig 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verenigbaarheid van gebruikte materialen - Verschillende gereedschappen, toebehoren en hulpmiddelen voor het voegen - Verschillende bestaande soorten droogpoeders en hun eigenschappen - Dosering, bindtijd en gebruiksvoorschriften van de fabrikant voor epoxyvoegen - Elastisch voegwerk: technieken en producten
<p>Plaatst buitentegels op gestabiliseerd zand</p> <ul style="list-style-type: none"> - Maakt gestabiliseerd zand aan - Bepaalt de uitzetlijn - Brengt gestabiliseerd zand aan, rekening houdend met het niveau en de hellingsgraad - Knijpt, snijdt, boort of zaagt tegels - Plaatst de tegels volgens patroon - Plaatst afwatering en verzorgt de aansluiting - Controleert en corrigeert indien nodig de horizontaliteit, de hellingsgraad en de vlakheid 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - PASTECHNIKEN om vlakheid, horizontaliteit, hellingsgraad en hoogteverschil vast te stellen - Verenigbaarheid van gebruikte materialen - Verschillende gereedschappen, toebehoren en hulpmiddelen voor de plaatsing (te gebruiken soorten truwelen, profielen, ondersteuning, ...) - Verschillende soorten patronen - Verschillende knip-, boor-, snij- en zaagtechnieken voor tegels - Afkanttechniek (afkanten van tegelwerk) <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Soorten tegels, hun eigenschappen (vorstgevoeligheid, kaliber, kleurtoon, tint, nominale afmetingen, porositeit, ...), toepassingen en hun handelsmaten - Soorten plaatsingsproducten (gestabiliseerd zand) hun eigenschappen, de handelsvormen en de exacte mengverhoudingen van de verschillende grondstoffen
<p>Plaatst tegels op ondersteuning</p>	<p>Kennis</p>

<ul style="list-style-type: none"> - Controleert en corrigeert de afwatering van de ondergrond - Plaatst de ondersteuning - Knipt, snijdt, boort of zaagt tegels - Plaatst de tegels volgens patroon op de ondersteuning - Plaatst afwatering en verzorgt de aansluiting - Controleert en corrigeert indien nodig de horizontaliteit en de vlakheid 	<ul style="list-style-type: none"> - PASTECHNIKEN om vlakheid, horizontaliteit, hellingsgraad en hoogteverschil vast te stellen - Verenigbaarheid van gebruikte materialen - Verschillende gereedschappen, toebehoren en hulpmiddelen voor de plaatsing - Verschillende soorten patronen - Verschillende knip-, boor-, snij- en zaagtechnieken voor tegels - Afkanttechniek (afkanten van tegelwerk) <p>Grondige kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verschillende soorten ondergrond en dekvloeren, hun eigenschappen en hun toepassingen - Soorten tegels, hun eigenschappen (vorstgevoeligheid, kaliber, kleurtoon, tint, nominale afmetingen, porositeit, ...), toepassingen en hun handelsmaten
---	---

Alle activiteiten situeren zich op beheersingsniveau 2 (volwaardige beheersing).

6. Werkplekcomponent

In het kader van de werkplekcomponent moet er een voorafgaandelijk gezondheidsbeoordeling plaatsvinden indien de welzijnswetgeving dit vereist.

De werkplekcomponent in de opleiding vloerder-tegelzetter duaal omvat gemiddeld op jaarbasis minstens 20 opleidingsuren per week op de reële werkplek.

7. Studiebekrachtiging

Met in acht name van het evaluatieresultaat leidt de opleiding vloerder-tegelzetter duaal tot één van de volgende vormen van studiebekrachtiging:

- een diploma van secundair onderwijs (bso), bewijs van onderwijskwalificatie "vloerder-tegelzetter duaal" niveau 4 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 4 van het Europese kwalificatiekader, met inbegrip van de beroepskwalificatie "vloerder-tegelzetter" niveau 3 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 3 van het Europese kwalificatiekader:
 - is voorbehouden voor leerlingen met vooropleiding beroepssecundair onderwijs;
 - wordt uitgereikt na slagen voor het geheel van de algemene en beroepsgerichte vorming zoals in dit standaardtraject is opgenomen en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent is gerealiseerd.

- een studiegetuigschrift van het derde leerjaar van de derde graad van het secundair onderwijs ingericht onder de vorm van een specialisatiejaar, bewijs van onderwijskwalificatie "vloerder-tegelzetter dual" niveau 4 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 4 van het Europese kwalificatiekader, met inbegrip van de beroepskwalificatie "vloerder-tegelzetter" niveau 3 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 3 van het Europese kwalificatiekader:
 - is voorbehouden voor leerlingen met vooropleiding algemeen, kunst of technisch secundair onderwijs;
 - wordt uitgereikt na slagen voor het geheel van de algemene en beroepsgerichte vorming zoals in dit standaardtraject is opgenomen en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent is gerealiseerd.

- een certificaat, bewijs van beroepskwalificatie "vloerder-tegelzetter" niveau 3 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 3 van het Europese kwalificatiekader:
 - wordt uitgereikt na slagen voor het geheel van de beroepsgerichte vorming zoals in dit standaardtraject is opgenomen en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent is gerealiseerd.

- een attest van verworven competenties, bewijs van competenties:
 - wordt uitgereikt na slagen voor een aantal competenties die in dit standaardtraject zijn opgenomen en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent zijn gerealiseerd.

8. Aanloopstructuuronderdelen

Nog te bepalen.

9. Onderliggende beroepskwalificaties i.f.v. flexibele instap bij modulaire organisatie

Nog te bepalen.

STANDAARDTRAJECT

Zorgkundige dual

1. Situering en omschrijving

De opleiding zorgkundige dual combineert een schoolcomponent en een werkplekcomponent. De combinatie van schoolcomponent met werkplekcomponent omvat minimaal 28 opleidingsuren per week.

In de opleiding zorgkundige dual wordt gekozen voor een overeenkomst alternerende opleiding. Dit impliceert dat de wekelijkse invulling moet overeenstemmen met de normale voltijdse wekelijkse arbeidsduur die van toepassing is in de onderneming overeenkomstig de CAO. Meestal is dit gemiddeld 38 opleidingsuren per week, maar dit dient bij opmaak van de overeenkomst op de werkplek nagevraagd te worden.

Indien de werkplek in aanmerking komt voor de sociale maribel regeling kan er een deeltijdse arbeidsovereenkomst gesloten worden. Wanneer de jongere een deeltijdse arbeidsovereenkomst sluit moet hij 20u werkplekuren aanvullen met de lestijden op school; het totaal hoeft geen 38 opleidingsuren te zijn.

De opleiding zorgkundige dual wordt georganiseerd als een specialisatiejaar in het derde leerjaar van de derde graad beroepssecundair onderwijs, voor het studiegebied personenzorg.

Het standaardtraject voor de opleiding zorgkundige dual is gebaseerd op de volgende beroepskwalificaties:

- Beroepskwalificatie zorgkundige, niveau 4 van de Vlaamse kwalificatiestructuur

In de opleiding zorgkundige dual leert men onder toezicht van een verpleegkundige de gezondheidstoestand van de cliënt op te volgen, deze te begeleiden bij de activiteiten van het dagelijks leven en in te staan voor lichaamsverzorging, comfortzorg, preventie, gezondheidsopvoeding en logistieke ondersteuning teneinde de cliënt op efficiënte en kwaliteitsvolle wijze te ondersteunen en te verzorgen, waarbij rekening gehouden wordt met zijn/haar welzijn.

In de opleiding leert men binnen een gestructureerde equipe te werken en leert men samen met de verpleegkundige en cliënt het zorgplan op te stellen waarbij de zorgprioriteiten bepaald worden. Per cliënt plant en voert de zorgkundige de zorg op systematische wijze uit conform het individueel zorgplan rekening houdend met de prioriteiten, de continuïteit van de zorg, geplande onderzoeken, tijdsbesteding, wensen, ... van de cliënt. De zorgkundige rapporteert steeds aan de verpleegkundige onder wiens toezicht hij/zij werkt.

De zorgkundige kan worden tewerkgesteld in de volgende contexten:

- algemeen ziekenhuis;
- ziekenhuis voor geestelijke gezondheidszorg;
- geriatrisch ziekenhuis;
- palliatief ziekenhuis;

- revalidatie;
- residentiële ouderenzorg (woonzorgcentra, rust- en verzorgingstehuizen);
- psychiatrische verzorgingstehuizen;
- dagverzorgingscentra (centra voor kortverblijf);
- thuisverpleging;
- thuiszorg;
- dag- en nachtverzorgingscentra;
- centra voor personen met een beperking.

De leerling dient zijn opleidingstraject te vervullen op zowel een werkplek residentieel als op een werkplek in de thuiszorg.

Tevens kan de zorgkundige met verschillende doelgroepen werken:

- alle personen van geboorte tot overlijden met een zorgbehoefte;
- personen met psychiatrische problematiek;
- personen met dementie;
- pas bevallen vrouwen;
- personen met een beperking;
- (chronisch) zieke personen;
- palliatieve personen;
- ...

De vereiste attitudes voor de zorgkundige zijn:

- de zorgkundige bouwt mee aan een cultuur van collegialiteit, welzijn, respect binnen de professionele relaties;
- de zorgkundige kan zich aanpassen aan en flexibel opstellen bij wisselende werkomstandigheden en teamsamenstellingen;
- de zorgkundige moet steeds het zorgplan, regelgeving en kwaliteitseisen respecteren;
- de zorgkundige moet bijblijven met de ontwikkelingen binnen de sector, dit vergt levenslang leren en het volgen van (verplichte) opleidingen;
- de zorgkundige is zich constant bewust van de impact van zijn handelingen en communicatie op de cliënt;
- de zorgkundige moet discreet handelen conform de beroepsethiek en organisatiegebonden gedragscode;
- de zorgkundige toont zin voor initiatief binnen de wettelijke bepalingen tijdens bepaalde situaties, problemen, opdrachten, ... waarbij hij kwaliteitsvol handelt;
- de zorgkundige moet planmatig kunnen denken, prioriteiten stellen en zijn werkzaamheden organiseren;
- de zorgkundige moet op holistische wijze cliëntgericht werken;
- de zorgkundige moet op empathische wijze omgaan met de cliënt;
- de zorgkundige dient consequent en gefocust te werken;
- de zorgkundige moet stressbestendig zijn;
- de zorgkundige moet zich bewust zijn dat gemaakte fouten gevolgen kunnen hebben die een impact kunnen hebben op het fysiek en psychisch welzijn van de cliënt.

In een standaardtraject wordt er geen uitspraak gedaan over de organisatievorm van de duale opleiding. De aanbieder duaal leren bepaalt zelf of hij dit lineair of modulair organiseert.

De opleidingsduur bedraagt 1 jaar, waarvan bij modulaire organisatie kan worden afgeweken in functie van de individuele leerweg van een jongere.

2. Toelatingsvoorwaarden

De voorwaarden om bij de start van de opleiding zorgkundige duaal als regelmatige leerling te worden toegelaten zijn:

- voldaan hebben aan de voltijdse leerplicht;
- ofwel voldoen aan de toelatingsvoorwaarden tot het derde leerjaar van de derde graad bso, ingericht als specialisatiejaar, waarop de opleiding zorgkundige duaal zich situeert. Deze voorwaarden zijn bepaald in de codex secundair onderwijs en het besluit van de Vlaamse Regering van 19 juli 2002 betreffende de organisatie van het voltijds secundair onderwijs, en meegedeeld bij omzendbrief SO 64;

ofwel als zijinstromer¹ beschikken over een gunstige beslissing van de klassenraad voor de opleiding zorgkundige duaal.

Uit het leerlingendossier moet de verificatie kunnen opmaken dat de leerling aan de toelatingsvoorwaarden voldoet.

3. Algemene vorming

De verplichte algemene vorming voor het derde leerjaar van de derde graad bso is opgenomen in het standaardtraject en omvat alle eindtermen of een verwijzing naar de inhoud van deze onderdelen:

Project algemene vakken

De vakgebonden eindtermen van het derde leerjaar van de derde graad bso.

Moderne vreemde talen (Frans of Engels)

De vakgebonden eindtermen van Frans of Engels van het derde leerjaar van de derde graad bso.

Lichamelijke opvoeding (niet van toepassing voor CDO en Syntra)

De vakgebonden eindtermen van het derde leerjaar van de derde graad bso.

Vakoverschrijdende eindtermen

De vakoverschrijdende eindtermen van het secundair onderwijs.

Levensbeschouwing (niet van toepassing voor CDO en Syntra)

De doelen voor godsdienst, niet-confessionele zedenleer, cultuurbeschouwing of eigen cultuur en religie zijn in overeenstemming met de internationale en grondwettelijke beginselen inzake de rechten van de mens en van het kind in het bijzonder en respecteren de door het Vlaams Parlement, naargelang van het geval, bekrachtigde of goedgekeurde eindtermen.

¹ Definitie zijinstromer: "jongeren die het onderwijs al hebben verlaten, al dan niet gekwalificeerd, en die zich, na een onderbreking, opnieuw willen inschrijven voor een duaal structuuronderdeel".

De aanbieder duaal leren bepaalt zelf hoe de algemeen vormende competenties georganiseerd worden en bepaalt zelf de mate van integratie met de beroepsgerichte competenties.

4. Beroepsgerichte vorming – organisatie lineair

Per activiteit worden de bijhorende vaardigheden en kenniselementen opgenomen. De geselecteerde kennis moet steeds in functie van de activiteit en vaardigheden gerealiseerd worden.

Wie de opleiding lineair aanbiedt, start met het aanleren van de activiteiten en bijhorende kennis van de residentiële setting en biedt vervolgens de activiteiten van de thuiszorg aan. In functie van afspraken die met bepaalde werkgevers gemaakt worden kan gestart worden met residentieel, dan thuiszorg en vervolgens opnieuw residentieel.

Activiteiten	Kennis
<p>Werkt samen met het interdisciplinair² team</p> <ul style="list-style-type: none"> - Onderhoudt een efficiënte communicatie met andere zorgverleners om zorgoverdracht te optimaliseren waarbij hij/zij een respectvolle houding aanneemt, luistert en samen werkt met de andere teamleden - Bespreekt de algemene zorg van de cliënt met andere zorgverleners (arts, verpleegkundige, (interdisciplinair) team) - Verwoordt de bezorgdheden en noden van de cliënten³ en/of zorgverleners bij de besluitvorming van het interdisciplinair team - Draagt bij tot de continuïteit van de (interdisciplinaire) zorgverlening of de interdisciplinaire samenwerking in het kader van de zorgprocessen - Kent de taken en rollen van andere disciplines in de zorgsector en weet wanneer op wie een beroep gedaan kan worden - Werkt mee in het interdisciplinair team aan preventie-acties - Communiceert cliëntengegevens met andere zorgverleners via elektronische of digitale netwerken 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Contexten (residentiële zorg, thuisverpleging, thuiszorg, gehandicaptenzorg, ziekenhuissector, palliatieve zorg, revalidatie, ...) - Instellingen en verpleeg- en zorgkundige beroepsorganisaties binnen de zorg - Begrippen zorgvisie en zorgprocessen - Bedrijfseigen software en dagelijkse administratie - Rapportering - Teamwork en interdisciplinair werken - Empowerment <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Teamgerelateerde sociale vaardigheden en communicatietechnieken (empathisch handelen, actief luisteren, conflictbeheersing, gesprekstechnieken, relationele vaardigheden, samenwerkingsvormen, ...) - Vakterminologie - Gebruik van protocollen (verpleegkundige en verzorgende handelingen, (zieken)huisinfecties, preventieve maatregelen, ...)

² Interdisciplinaire team: er zijn in een team een veelheid aan disciplines aanwezig, waarbij de zorgverleners van elke beroepsgroep zowel eigen taken heeft als taken die ze gemeenschappelijk hebben met andere beroepsgroepen

³ Cliënt: in dit dossier een algemene term om de verschillende personen (patiënt, zorgvrager, kind en/of ouders, bewoner, mantelzorger, wettelijke vertegenwoordiger, sociaal netwerk cliënt, ...) en/of groepen (organisatie, doelgroep...) die een hulpvraag hebben te benoemen

	<ul style="list-style-type: none"> - Standaardnederlands (kan zichzelf vloeiend en spontaan uitdrukken zonder daarvoor aantoonbaar naar woorden te moeten zoeken. Zij/hij kan een conversatie voeren met de cliënt en kan efficiënt rapporteren aan andere zorgverleners. Kan korte verslagen en mededelingen noteren)
<p>Werkt volgens de wettelijke reglementeringen en procedure(s)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verleent zorg binnen de grenzen van het wetgevende en professionele kader - Werkt volgens afspraken en visie van de organisatie en actuele evidence based protocollen (veiligheid, toezicht naleven, ...) - Voert gedelegeerde handelingen uit die aansluiten bij zijn competentieniveau en wettelijk beroepsdomein 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Regelgeving en het deontologisch kader met betrekking voor de uitoefening van het beroep (het KB van 12/01/2006 besluit tot vaststelling van de verpleegkundige activiteiten die de zorgkundigen mogen uitvoeren en de voorwaarden waaronder de zorgkundigen deze handelingen mogen stellen, rechten van de cliënt, beroepsgeheim, gecoördineerde wet van 10 mei 2015, ...) - Begrippen zorgvisie en zorgprocessen <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verpleegkundige basisprincipes (hygiëne en aseptie, comfort, zelfzorg en inspraak, beleving, veiligheid, ergonomie, economie en ecologie) - Beschermingsmaatregelen - Gedelegeerde verpleegkundige handelingen (vermeld in de wetgeving van 12 januari 2006 en aangepaste versies) - Gebruik van protocollen (verpleegkundige en verzorgende handelingen, (zieken)huisinfecties, preventieve maatregelen, ...)
<p>Ontwikkelt de eigen deskundigheid</p> <ul style="list-style-type: none"> - Schoolt zich professioneel bij - Vindt vormingsorganisaties en – programma's terug - Reflecteert over het eigen handelen en stuurt bij - Staat open voor en gaat constructief om met feedback - Gaat op constructieve wijze om met de grenzen van zijn beroepsdomein in functie van de eigen competenties - Roept hulp in van het interdisciplinaire team indien noodzakelijk - Wisselt kennis uit met alle zorgverleners (collega's, ...) - Gebruikt de taal die men in het kader van het beroep hanteert op voldoende deskundige wijze zowel mondeling als schriftelijk 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Begrippen zorgvisie en zorgprocessen - Rapportering - Teamwork en interdisciplinair werken <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cliëntgerichte en teamgerelateerde sociale vaardigheden en communicatietechnieken (empathisch handelen, actief luisteren, conflictbeheersing, gesprekstechnieken, relationele vaardigheden, samenwerkingsvormen, ...) - Vakterminologie - Basismethoden voor (zelf)reflectie - Standaardnederlands (kan zichzelf vloeiend en spontaan uitdrukken zonder daarvoor aantoonbaar naar woorden te moeten zoeken. Zij/hij kan

<ul style="list-style-type: none"> - Presteert onder druk, tijdens of na tegenslag of teleurstelling 	<p>een conversatie voeren met de cliënt en kan efficiënt rapporteren aan andere zorgverleners. Kan korte verslagen en mededelingen noteren)</p>
<p>Draagt bij tot de ontwikkeling van het beroep</p> <ul style="list-style-type: none"> - Werkt volgens actuele (evidence based⁴) ontwikkelde protocollen binnen de organisatie/voorziening en past deze toe in de praktijk - Fungeert als rolmodel voor stagiair in opleiding 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Teamwork en interdisciplinair werken <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gedelegeerde verpleegkundige handelingen (vermeld in de wetgeving van 12 januari 2006 en aangepaste versies) - Gebruik van protocollen (verpleegkundige en verzorgende handelingen, (zieken)huisinfecties, preventieve maatregelen, ...) - Basismethoden voor (zelf)reflectie
<p>Handelt volgens de professionele gedragscode</p> <ul style="list-style-type: none"> - Handelt volgens de professionele (gedrags)code (beroepsgeheim, privacy van de cliënt, scheiding beroepscontext-privé, ...) - Bouwt een professionele zorgrelatie op empathische wijze op met respect voor de medische, fysieke, sociale, culturele en spirituele achtergrond van de cliënt - Creëert een veilige omgeving voor de cliënt - Benadert de cliënt op holistische wijze - Toont een groot verantwoordelijkheidszin voor zijn eigen functioneren - Respecteert de zakelijke omgangsvormen - Verzorgt de persoonlijke hygiëne en zorgt voor een verzorgd voorkomen 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Regelgeving en het deontologisch kader met betrekking voor de uitoefening van het beroep (Het KB van 12/01/2006 besluit tot vaststelling van de verpleegkundige activiteiten die de zorgkundigen mogen uitvoeren en de voorwaarden waaronder de zorgkundigen deze handelingen mogen stellen, rechten van de cliënt, beroepsgeheim, gecoördineerde wet van 10 mei 2015, ...) - Empowerment - Holistische visie - Diversiteit (diverse sociale, etnische, religieuze of filosofische achtergrond, gender, seksuele geaardheid, ...) <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cliëntgerichte en teamgerelateerde sociale vaardigheden en communicatietechnieken (empathisch handelen, actief luisteren, conflictbeheersing, gesprekstechnieken, relationele vaardigheden, samenwerkingsvormen, ...)
<p>Waarborgt de zorg aan de hand van de kwaliteitsnormen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hanteert een systematische aanpak voor het oplossen van problemen in alle mogelijke professionele situaties binnen de grenzen van de eigen bevoegdheid - Verleent zorg conform de professionele aanbevelingen, de 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Regelgeving en het deontologisch kader met betrekking voor de uitoefening van het beroep (het KB van 12/01/2006 besluit tot vaststelling van de verpleegkundige activiteiten die de zorgkundigen mogen uitvoeren en de voorwaarden waaronder de zorgkundigen deze handelingen

⁴ Evidence based is het gewetensvol, expliciet en oordeelkundig gebruik van het huidige beste bewijsmateriaal om cliënten te verzorgen.

<p>(evidence based) protocollen en institutionele procedures</p> <ul style="list-style-type: none"> - Werkt volgens de basisprincipes⁵ (hygiëne en aseptie, comfort, beleving, zelfzorg en inspraak, veiligheid, ergonomie, economie en ecologie) 	<p>mogen stellen, rechten van de cliënt, beroepsgeheim, gecoördineerde wet van 10 mei 2015, ...)</p> <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verpleegkundige basisprincipes (hygiëne en aseptie, comfort, zelfzorg en inspraak, beleving, veiligheid, ergonomie, economie en ecologie) - Beschermingsmaatregelen - Verzorgingstechnieken - Gedelegeerde verpleegkundige handelingen (vermeld in de wetgeving van 12 januari 2006 en aangepaste versies) - Gebruik van protocollen (verpleegkundige en verzorgende handelingen, (zieken)huisinfecties, preventieve maatregelen, ...) - Ontsmettingsprocedures
<p>Werkt samen met de cliënt en communiceert professioneel binnen een cliëntgerichte zorgrelatie</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gaat op empathische wijze om met de cliënt waarbij de nodige afstand bewaard wordt om een professionele relatie te behouden - Maakt afspraken met de cliënt aangaande de uitvoering van de hulpvraag - Luistert actief zonder een waardeoordeel te vellen, rekening houdend met de geschiedenis en eigenheid van de cliënt en vergewist zich ervan dat hij/zij de cliënt correct begrepen heeft - Past zijn/haar taalgebruik aan in functie van de cliënt, zowel naar inhoud als naar vorm - Geeft advies en informatie aan de cliënt - Ondersteunt en begeleidt de cliënt in moeilijke momenten - Ondersteunt de cliënt bij vragen rond levenskwaliteit - Is in staat adequaat om te gaan met agressie, grensoverschrijdend gedrag vanwege de cliënt 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Contexten (residentiële zorg, thuisverpleging, thuiszorg, gehandicaptenzorg, ziekenhuissector, palliatieve zorg, revalidatie, ...) - Empowerment - Holistische visie - Diversiteit (diverse sociale, etnische, religieuze of filosofische achtergrond, gender, seksuele geaardheid, ...) <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cliëntgerichte en teamgerelateerde sociale vaardigheden en communicatietechnieken (empathisch handelen, actief luisteren, conflictbeheersing, gesprekstechnieken, relationele vaardigheden, samenwerkingsvormen, ...) - Standaardnederlands (kan zichzelf vloeiend en spontaan uitdrukken zonder daarvoor aantoonbaar naar woorden te moeten zoeken. Zij/hij kan een conversatie voeren met de cliënt en kan efficiënt rapporteren aan andere zorgverleners. Kan korte verslagen en mededelingen noteren)

⁵ Verpleegkundige basisprincipes van Prof. Grypdonck, 1987 volgens deze basisprincipes (hygiëne en aseptie, comfort, zelfzorg en inspraak, beleving, veiligheid, ergonomie, economie en ecologie) wordt in de zorgverlening gewerkt

<p>Ondersteunt en bevordert empowerment⁶ en zelfredzaamheid van de cliënt</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bepaalt in overleg met de cliënt de zelfredzaamheidsdoelen en voert ze uit conform het zorgplan - Past aangereikte methoden (hulpmiddelen, paramedische adviezen, gesprekstechnieken, ...) toe om de zelfredzaamheid van cliënt te ondersteunen, te versterken of te herstellen - Respecteert en ondersteunt de draagkracht en draaglast van de cliënt en zijn omgeving binnen de individuele zorg - Herkent weerstanden van de cliënt en gaat hier mee om 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Empowerment - Holistische visie - Diversiteit (diverse sociale, etnische, religieuze of filosofische achtergrond, gender, seksuele geaardheid, ...) <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cliëntgerichte en teamgerelateerde sociale vaardigheden en communicatietechnieken (empathisch handelen, actief luisteren, conflictbeheersing, gesprekstechnieken, relationele vaardigheden, samenwerkingsvormen, ...)
<p>Plant en organiseert de zorg van de cliënt conform het zorgplan</p> <ul style="list-style-type: none"> - Schat de individuele zorgbehoeften in, binnen zijn bevoegdheden, aan de hand van de gegevens verkregen uit verschillende bronnen (zorgdossier, ...) - Bepaalt de individuele zorgprioriteiten in samenwerking met de verpleegkundige en de cliënt - Gebruikt het zorgplan op reguliere basis, in samenwerking met andere leden van het zorgteam en met de cliënt - Plant efficiënt en op systematische wijze (stappen van probleemoplossing) de individuele zorg van de cliënten conform het individuele zorgplan rekening houdend met de prioriteiten, de continuïteit van de zorg, geplande onderzoeken, tijdsbesteding, ... 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Planning en organisatie van (zorgkundige) taken - Bedrijfseigen software en dagelijkse administratie - Opmaak van een zorgplan - Rapportering - Algemene vaardigheden rekenen - Eenvoudige sterilisatietechnieken <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verzorgingstechnieken - Gedelegeerde verpleegkundige handelingen (vermeld in de wetgeving van 12 januari 2006 en aangepaste versies) - Verplaatsingstechnieken (Verzorgings)materialen - Gebruik van protocollen (verpleegkundige en verzorgende handelingen, (zieken)huisinfecties, preventieve maatregelen, ...)
<p>Voert de basiszorg uit volgens het zorgplan van de cliënt met ADL-dysfunctie</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verleent basiszorg (zorg en nazorg) en past deze aan in functie van de individuele noden en gewoonten van de cliënt - Voert de kwalitatieve basiszorg in de verschillende zorgcontexten uit volgens de door de verpleegkundige opgestelde zorgplanningen - Voert de basiszorg op structurele en systematische wijze uit 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Anatomie en fysiologie - Geneesmiddelen - Voedings- en dieetleer (malnutritie, nutritionele interventies, ...) - Vitale en fysieke parameters - Preventie van veneuze en arteriële aandoeningen in de onderste ledematen - Preventie bij decubitus - Preventie bij incontinentie gerelateerde vochtletsels

⁶ Empowerment is een proces van zelfversterking dat cliënten een actieve rol geeft in hun eigen zorgproces en leven

<ul style="list-style-type: none"> - Observeert en herkent de veranderingen (psychisch, fysiek, sociaal, ...) in de gezondheidstoestand van de cliënt - Bewaakt het algemeen comfort en de veiligheid van de cliënt - Ruimt al het materiaal op en laat de kamer/leefruimte netjes rekening houdend met de verwachtingen en mogelijkheden van de cliënt 	<ul style="list-style-type: none"> - Preventie van droge huid, jeuk en irritatie - Preventie van valincidenten - Preventie van mondproblemen - Preventie van scheurwonden (skin tears, ...) - Blaassondes en katheters - Stomata - Geriatrische cliënt - Dementie - Kraamzorg - Zieke kind - Meest voorkomende psychische aandoeningen - Meest voorkomende beperkingen bij personen met een handicap - Palliatieve en terminale zorg - Meest voorkomende chronische aandoeningen - Diabetes (diabetesvoet, ...) - Vrijheidsbeperkende maatregelen - Begrippen zorgvisie en zorgprocessen - Eenvoudige sterilisatietechnieken <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verpleegkundige basisprincipes (hygiëne en aseptie, comfort, zelfzorg en inspraak, beleving, veiligheid, ergonomie, economie en ecologie) - Beschermingsmaatregelen - Verzorgingstechnieken - Gedelegeerde verpleegkundige handelingen (vermeld in de wetgeving van 12 januari 2006 en aangepaste versies) - ADL-functies en dysfuncties - Verplaatsingstechnieken - ADL-hulpmiddelen - (Verzorgings)materialen - EHBO (behandeling bij bloedingen, verwondingen, verstikking, vergiftiging, verdrinking, insectenbeten, orthopedische letsels, ...) - BLS en AED - Gebruik van protocollen (verpleegkundige en verzorgende handelingen, (zieken)huisinfecties, preventieve maatregelen, ...) - Ontsmettingsprocedures - Soorten afval en afvalsortering
--	--

Voert de basiszorg en gedelegeerde verpleegkundige handelingen⁷ uit volgens de richtlijnen en onder supervisie van de verpleegkundige aan een cliënt met ADL-disfunctie

- Verleent basiszorg conform de professionele en organisatorische procedures en past deze aan in functie van de individuele noden en gewoonten van de cliënt
- Voert de kwalitatieve zorg uit volgens het zorgplan
- Voert de gedelegeerde verpleegkundige handelingen uit binnen de toegestane wetgevende bepalingen en binnen een gestructureerde equipe
- Voert de basiszorg op structurele en systematische wijze uit bij de verschillende doelgroepen
- Bewaakt het algemeen comfort en de veiligheid van de cliënt
- Biedt comfortzorg bij de toegewezen palliatieve en terminale zorg
- Dient de laatste zorg toe aan de overleden cliënt
- Ruimt al het materiaal op en laat de kamer/leefruimte netjes achter, rekening houdend met de verwachtingen en mogelijkheden van de cliënt

Basiskennis

- Anatomie en fysiologie
- Geneesmiddelen
- Voedings- en dieetleer (malnutritie, nutritionele interventies, ...)
- Vitale en fysieke parameters
- Preventie van veneuze en arteriële aandoeningen in de onderste ledematen
- Preventie bij decubitus
- Preventie bij incontinentie gerelateerde vochtletsels
- Preventie van droge huid, jeuk en irritatie
- Preventie van valincidenten
- Preventie van mondproblemen
- Preventie van scheurwonden (skin tears, ...)
- Blaassondes en katheters
- Stomata
- Geriatrische cliënt
- Dementie
- Kraamzorg
- Zieke kind
- Meest voorkomende psychische aandoeningen
- Meest voorkomende beperkingen bij personen met een handicap
- Palliatieve en terminale zorg
- Meest voorkomende chronische aandoeningen
- Diabetes (diabetesvoet, ...)
- Vrijheidsbeperkende maatregelen
- Begrippen zorgvisie en zorgprocessen
- Eenvoudige sterilisatietechnieken

Kennis

- Verpleegkundige basisprincipes (hygiëne en aseptie, comfort, zelfzorg en inspraak, beleving, veiligheid, ergonomie, economie en ecologie)
- Beschermingsmaatregelen
- Verzorgingstechnieken
- Gedelegeerde verpleegkundige handelingen (vermeld in de wetgeving van 12 januari 2006 en aangepaste versies)
- ADL-functies en dysfuncties
- Verplaatsingstechnieken
- ADL-hulpmiddelen
- (Verzorgings)materialen
- EHBO (behandeling bij bloedingen, verwondingen, verstikking,

⁷ Voert als zorgkundige de verpleegkundige activiteiten uit conform het 'K.B. van 12 januari 2006 besluit tot vaststelling van de verpleegkundige activiteiten die de zorgkundigen mogen uitvoeren en de voorwaarden waaronder de zorgkundigen deze handelingen mogen stellen'

	<p>vergiftiging, verdrinking, insectenbeten, orthopedische letsels, ...)</p> <ul style="list-style-type: none"> - BLS en AED - Gebruik van protocollen (verpleegkundige en verzorgende handelingen, (zieken)huisinfecties, preventieve maatregelen, ...) - Ontsmettingsprocedures - Soorten afval en afvalsortering
<p>Neemt preventieve maatregelen ter voorkoming van primaire, secundaire en tertiaire letsels tijdens de basiszorg</p> <ul style="list-style-type: none"> - Inventariseert de risicofactoren voor primaire, secundaire en tertiaire letsels bij cliënten - Past de nodige maatregelen toe ter voorkoming van primaire, secundaire en tertiaire letsels bij cliënten - Past de nodige maatregelen toe om infecties en besmettingen te voorkomen - Geeft informatie over het treffen van preventieve maatregelen (hulpmiddelen, ondersteunende middelen, ...) - Ondersteunt het aanwenden van preventiemiddelen - Volgt cliënten met een verhoogd risico op - Doet voorstellen voor het aanpassen van de leefruimte om de veiligheid en ergonomie te verhogen 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Anatomie en fysiologie - Geneesmiddelen - Voedings- en dieetleer (malnutritie, nutritionele interventies, ...) - Vitale en fysieke parameters - Preventie van veneuze en arteriële aandoeningen in de onderste ledematen - Preventie bij decubitus - Preventie bij incontinentie gerelateerde vochtletsels - Preventie van droge huid, jeuk en irritatie - Preventie van valincidenten - Preventie van mondproblemen - Preventie van scheurwonden (skin tears, ...) - Blaassondes en katheters - Stomata - Geriatrische cliënt - Dementie - Kraamzorg - Zieke kind - Meest voorkomende psychische aandoeningen - Meest voorkomende beperkingen bij personen met een handicap - Palliatieve en terminale zorg - Meest voorkomende chronische aandoeningen - Diabetes (diabetesvoet, ...) - Vrijheidsbeperkende maatregelen - Eenvoudige sterilisatietechnieken <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verpleegkundige basisprincipes (hygiëne en aseptie, comfort, zelfzorg en inspraak, beleving, veiligheid, ergonomie, economie en ecologie) - Beschermingsmaatregelen - Verzorgingstechnieken - ADL-functies en dysfuncties - Verplaatsingstechnieken - ADL-hulpmiddelen - (Verzorgings)materialen

	<ul style="list-style-type: none"> - EHBO (behandeling bij bloedingen, verwondingen, verstikking, vergiftiging, verdrinking, insectenbeten, orthopedische letsels, ...) - BLS en AED - Gebruik van protocollen (verpleegkundige en verzorgende handelingen, (zieken)huisinfecties, preventieve maatregelen, ...) - Ontsmettingsprocedures - Soorten afval en afvalsortering
<p>Voert EHBO uit bij noodsituaties</p> <ul style="list-style-type: none"> - Herkent levensbedreigende situaties en grijpt in conform de voorgeschreven procedure - Zorgt voor veiligheid van de cliënt - Alarmeert interne verantwoordelijken of externe hulpdiensten volgens de ernst en toestand van de cliënt - Past de noodzakelijke eerste hulp toe - Voert BLS (basic life support) met en zonder AED (automatische externe defibrillator) uit 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - EHBO (behandeling bij bloedingen, verwondingen, verstikking, vergiftiging, verdrinking, insectenbeten, orthopedische letsels, ...) - BLS en AED
<p>Evalueert de zorg en rapporteert in het zorgdossier</p> <ul style="list-style-type: none"> - Rapporteert op nauwkeurige en gestructureerde wijze de wijzigingen en/of gerealiseerde vooruitgang schriftelijk of elektronische weg in het zorgdossier - Deelt en rapporteert zijn observaties, interventies alsook de reacties (psychosociale, fysieke en psychische) van de cliënt conform de voorschriften - Evalueert samen met de verpleegkundige de zorg op een continue systematische manier in relatie tot de geplande doelstellingen met inspraak van de cliënt en stuurt in overleg bij indien nodig - Wisselt informatie uit met betrekking tot de behandeling van de cliënt met verschillende betrokkenen (verzorgende, verpleegkundige, artsen, ...) om de kwaliteit van de zorg te verbeteren 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Begrippen zorgvisie en zorgprocessen - Bedrijfseigen software en dagelijkse administratie - Rapportering - Teamwork en interdisciplinair werken <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Teamgerelateerde sociale vaardigheden en communicatietechnieken (empathisch handelen, actief luisteren, conflictbeheersing, gesprekstechnieken, relationele vaardigheden, samenwerkingsvormen, ...) - Vakterminologie - Basismethoden voor (zelf)reflectie - Standaardnederlands (kan zichzelf vloeiend en spontaan uitdrukken zonder daarvoor aantoonbaar naar woorden te moeten zoeken. Zij/hij kan een conversatie voeren met de cliënt en kan efficiënt rapporteren aan andere zorgverleners. Kan korte verslagen en mededelingen noteren)
<p>Voert logistieke taken uit</p> <ul style="list-style-type: none"> - Zorgt voor de voorbereiding, bedeling en het afruimen van de maaltijden - Voert cliëntenvervoer uit - Helpt mee om een optimaal woon- en leefklimaat voor de cliënt te bekomen 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Contexten (residentiële zorg, thuisverpleging, thuiszorg, gehandicaptenzorg, ziekenhuissector, palliatieve zorg, revalidatie, ...) - Eenvoudige sterilisatietechnieken

<ul style="list-style-type: none"> - Voert elementaire huishoudelijke taken uit - Onderhoudt de logistieke ruimten (reinigen, desinfecteren, ontsmetten, ...) - Onderhoudt het zorgmateriaal en controleert de goede werking (reinigen, desinfecteren, ontsmetten, eenvoudige sterilisatie, ...) 	<ul style="list-style-type: none"> - Basisschoonmaaktechnieken, - producten, -materialen - Kenmerken van textiel - Was- en droogmachines - Was- en droogprocessen - Strijktechnieken <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verpleegkundige basisprincipes (hygiëne en aseptie, comfort, zelfzorg en inspraak, beleving, veiligheid, ergonomie, economie en ecologie) - Beschermingsmaatregelen - Ontsmettingsprocedures - Soorten afval en afvalsortering
<p>Regelt ontspannings- en vrijetijdsactiviteiten volgens de verwachtingen en noden van de cliënt en stimuleert de cliënt om deel te nemen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Brengt een aangename sfeer aangepast aan de doelgroep - Organiseert en begeleidt ontspannings- en vrijetijdsactiviteiten - Bespreekt met andere zorgverleners de behoeften aan activiteiten - Ondersteunt de animator tijdens ontspannings- en vrijetijdsactiviteiten - Legt de nadruk op het welbevinden van de persoon met een zorgbehoefte - Betrekt de omgeving van de persoon met een zorgbehoefte bij het sociale leven 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Contexten (residentiële zorg, thuisverpleging, thuiszorg, gehandicaptenzorg, ziekenhuissector, palliatieve zorg, revalidatie, ...) - Preventie van valincidenten - Teamwork en interdisciplinair werken - Empowerment - Holistische visie - Animatie-, ontspannings- en vrijetijdsactiviteiten - Diversiteit (diverse sociale, etnische, religieuze of filosofische achtergrond, gender, seksuele geaardheid, ...) <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verpleegkundige basisprincipes (hygiëne en aseptie, comfort, zelfzorg en inspraak, beleving, veiligheid, ergonomie, economie en ecologie) - Cliëntgerichte en teamgerelateerde sociale vaardigheden en communicatietechnieken (empathisch handelen, actief luisteren, conflictbeheersing, gesprekstechnieken, relationele vaardigheden, samenwerkingsvormen, ...) - Standaardnederlands (kan zichzelf vloeiend en spontaan uitdrukken zonder daarvoor aantoonbaar naar woorden te moeten zoeken. Zij/hij kan een conversatie voeren met de cliënt en kan efficiënt rapporteren aan andere zorgverleners. Kan korte verslagen en mededelingen noteren)

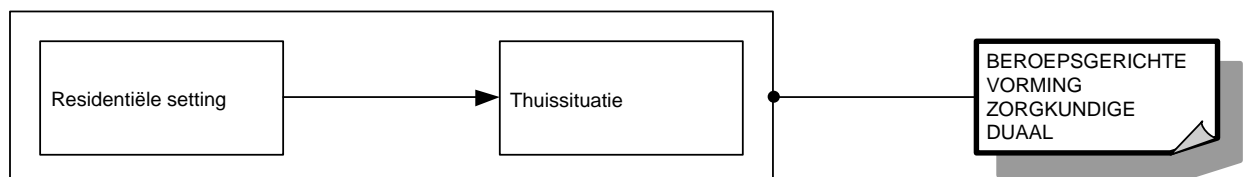
Alle activiteiten situeren zich op beheersingsniveau 2 (volwaardige beheersing).

5. Beroepsgerichte vorming – organisatie modulair

De beroepsgerichte vorming kan modulair georganiseerd worden. De beroepsgerichte vorming is opgebouwd uit 2 clusters, samenhangende en afgeronde gehelen van competenties die de lerende de mogelijkheid biedt via een individuele leerweg toe te werken naar een studiebekrchtiging met waarborg op vervolgoopleidingen of tewerkstellingsmogelijkheden.

De beroepsgerichte vorming is opgebouwd uit de volgende clusters:

- Residentiële setting
- Thuissituatie



Voor elke onderstaande activiteit worden de bijhorende vaardigheden en kenniselementen opgenomen. De geselecteerde kennis moet steeds in functie van de activiteit en vaardigheden gerealiseerd worden.

Wie de opleiding modulair aanbiedt, start met de cluster residentiële setting en biedt vervolgens de cluster thuissituatie aan.

Algemene activiteiten

Onderstaande algemene activiteiten moeten in de modulaire organisatie op beheersingsniveau 2 (volwaardige beheersing) geïntegreerd worden, in één of meerdere clusters doorheen de volledige duale opleiding.

Activiteiten	Kennis
<p>Werkt samen met het interdisciplinair team</p> <ul style="list-style-type: none"> - Onderhoudt een efficiënte communicatie met andere zorgverleners om zorgoverdracht te optimaliseren waarbij hij/zij een respectvolle houding aanneemt, luistert en samen werkt met de andere teamleden - Bespreekt de algemene zorg van de cliënt met andere zorgverleners (arts, verpleegkundige, (interdisciplinair) team) - Verwoordt de bezorgdheden en noden van de cliënten en/of zorgverleners bij de besluitvorming van het interdisciplinair team 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Contexten (residentiële zorg, thuisverpleging, thuiszorg, gehandicaptenzorg, ziekenhuissector, palliatieve zorg, revalidatie, ...) - Instellingen en verpleeg- en zorgkundige beroepsorganisaties binnen de zorg - Begrippen zorgvisie en zorgprocessen - Bedrijfseigen software en dagelijkse administratie - Rapportering - Teamwork en interdisciplinair werken - Empowerment <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Teamgerelateerde sociale vaardigheden en

<ul style="list-style-type: none"> - Draagt bij tot de continuïteit van de (interdisciplinaire) zorgverlening of de interdisciplinaire samenwerking in het kader van de zorgprocessen - Kent de taken en rollen van andere disciplines in de zorgsector en weet wanneer op wie een beroep gedaan kan worden - Werkt mee in het interdisciplinair team aan preventie-acties - Communiceert cliëntgegevens met andere zorgverleners via elektronische of digitale netwerken 	<p>communicatietechnieken (empathisch handelen, actief luisteren, conflictbeheersing, gesprekstechnieken, relationele vaardigheden, samenwerkingsvormen, ...)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vakterminologie - Gebruik van protocollen (verpleegkundige en verzorgende handelingen, (zieken)huisinfecties, preventieve maatregelen, ...) - Standaardnederlands (kan zichzelf vloeiend en spontaan uitdrukken zonder daarvoor aantoonbaar naar woorden te moeten zoeken. Zij/hij kan een conversatie voeren met de cliënt en kan efficiënt rapporteren aan andere zorgverleners. Kan korte verslagen en mededelingen noteren)
<p>Werkt volgens de wettelijke reglementeringen en procedure(s)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verleent zorg binnen de grenzen van het wetgevende en professionele kader - Werkt volgens afspraken en visie van de organisatie en actuele evidence based protocollen (veiligheid, toezicht naleven, ...) - Voert gedelegeerde handelingen uit die aansluiten bij zijn competentieniveau en wettelijk beroepsdomein 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Regelgeving en het deontologisch kader met betrekking voor de uitoefening van het beroep (het KB van 12/01/2006 besluit tot vaststelling van de verpleegkundige activiteiten die de zorgkundigen mogen uitvoeren en de voorwaarden waaronder de zorgkundigen deze handelingen mogen stellen, rechten van de cliënt, beroepsgeheim, gecoördineerde wet van 10 mei 2015, ...) - Begrippen zorgvisie en zorgprocessen <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verpleegkundige basisprincipes (hygiëne en aseptie, comfort, zelfzorg en inspraak, beleving, veiligheid, ergonomie, economie en ecologie) - Beschermingsmaatregelen - Gedelegeerde verpleegkundige handelingen (vermeld in de wetgeving van 12 januari 2006 en aangepaste versies) - Gebruik van protocollen (verpleegkundige en verzorgende handelingen, (zieken)huisinfecties, preventieve maatregelen, ...)
<p>Ontwikkelt de eigen deskundigheid</p> <ul style="list-style-type: none"> - Schoolt zich professioneel bij - Vindt vormingsorganisaties en – programma's terug - Reflecteert over het eigen handelen en stuurt bij - Staat open voor en gaat constructief om met feedback 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Begrippen zorgvisie en zorgprocessen - Rapportering - Teamwork en interdisciplinair werken <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cliëntgerichte en teamgerelateerde sociale vaardigheden en communicatietechnieken (empathisch

<ul style="list-style-type: none"> - Gaat op constructieve wijze om met de grenzen van zijn beroepsdomein in functie van de eigen competenties - Roept hulp in van het interdisciplinaire team indien noodzakelijk - Wisselt kennis uit met alle zorgverleners (collega's, ...) - Gebruikt de taal die men in het kader van het beroep hanteert op voldoende deskundige wijze zowel mondeling als schriftelijk - Presteert onder druk, tijdens of na tegenslag of teleurstelling 	<p>handelen, actief luisteren, conflictbeheersing, gesprekstechnieken, relationele vaardigheden, samenwerkingsvormen, ...)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vakterminologie - Basismethoden voor (zelf)reflectie - Standaardnederlands (kan zichzelf vloeiend en spontaan uitdrukken zonder daarvoor aantoonbaar naar woorden te moeten zoeken. Zij/hij kan een conversatie voeren met de cliënt en kan efficiënt rapporteren aan andere zorgverleners. Kan korte verslagen en mededelingen noteren)
<p>Draagt bij tot de ontwikkeling van het beroep</p> <ul style="list-style-type: none"> - Werkt volgens actuele, (evidence based) ontwikkelde protocollen binnen de organisatie/voorziening en past deze toe in de praktijk - Fungeert als rolmodel voor stagiair in opleiding 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Teamwork en interdisciplinair werken <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gedelegeerde verpleegkundige handelingen (vermeld in de wetgeving van 12 januari 2006 en aangepaste versies) - Gebruik van protocollen (verpleegkundige en verzorgende handelingen, (zieken)huisinfecties, preventieve maatregelen, ...) - Basismethoden voor (zelf)reflectie
<p>Handelt volgens de professionele gedragscode</p> <ul style="list-style-type: none"> - Handelt volgens de professionele (gedrags)code (beroepsgeheim, privacy van de cliënt, scheiding beroepscontext-privé, ...) - Bouwt een professionele zorgrelatie op empathische wijze op met respect voor de medische, fysieke, sociale, culturele en spirituele achtergrond van de cliënt - Creëert een veilige omgeving voor de cliënt - Benadert de cliënt op holistische wijze - Toont een groot verantwoordelijkheidszin voor zijn eigen functioneren - Respekteert de zakelijke omgangsvormen - Verzorgt de persoonlijke hygiëne en zorgt voor een verzorgd voorkomen 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Regelgeving en het deontologisch kader met betrekking voor de uitoefening van het beroep (het KB van 12/01/2006 besluit tot vaststelling van de verpleegkundige activiteiten die de zorgkundigen mogen uitvoeren en de voorwaarden waaronder de zorgkundigen deze handelingen mogen stellen, rechten van de cliënt, beroepsgeheim, gecoördineerde wet van 10 mei 2015, ...) - Empowerment - Holistische visie - Diversiteit (diverse sociale, etnische, religieuze of filosofische achtergrond, gender, seksuele geaardheid, ...) <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cliëntgerichte en teamgerelateerde sociale vaardigheden en communicatietechnieken (empathisch handelen, actief luisteren, conflictbeheersing, gesprekstechnieken, relationele vaardigheden, samenwerkingsvormen, ...)

<p>Waarborgt de zorg aan de hand van de kwaliteitsnormen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hanteert een systematische aanpak voor het oplossen van problemen in alle mogelijke professionele situaties binnen de grenzen van de eigen bevoegdheid - Verleent zorg conform de professionele aanbevelingen, de (evidence based) protocollen en institutionele procedures - Werkt volgens de basisprincipes (hygiëne en aseptie, comfort, beleving, zelfzorg en inspraak, veiligheid, ergonomie, economie en ecologie) 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Regelgeving en het deontologisch kader met betrekking voor de uitoefening van het beroep (het KB van 12/01/2006 besluit tot vaststelling van de verpleegkundige activiteiten die de zorgkundigen mogen uitvoeren en de voorwaarden waaronder de zorgkundigen deze handelingen mogen stellen, rechten van de cliënt, beroepsgeheim, gecoördineerde wet van 10 mei 2015, ...) <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verpleegkundige basisprincipes (hygiëne en aseptie, comfort, zelfzorg en inspraak, beleving, veiligheid, ergonomie, economie en ecologie) - Beschermingsmaatregelen - Verzorgingstechnieken - Gedelegeerde verpleegkundige handelingen (vermeld in de wetgeving van 12 januari 2006 en aangepaste versies) - Gebruik van protocollen (verpleegkundige en verzorgende handelingen, (zieken)huisinfecties, preventieve maatregelen, ...) - Ontsmettingsprocedures
<p>Werkt samen met de cliënt en communiceert professioneel binnen een cliëntgerichte zorgrelatie</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gaat op empathische wijze om met de cliënt waarbij de nodige afstand bewaard wordt om een professionele relatie te behouden - Maakt afspraken met de cliënt aangaande de uitvoering van de hulpvraag - Luistert actief zonder een waardeoordeel te vellen, rekening houdend met de geschiedenis en eigenheid van de cliënt en vergewist zich ervan dat hij/zij de cliënt correct begrepen heeft - Past zijn/ haar taalgebruik aan in functie van de cliënt, zowel naar inhoud als naar vorm - Geeft advies en informatie aan de cliënt - Ondersteunt en begeleidt de cliënt in moeilijke momenten - Ondersteunt de cliënt bij vragen rond levenskwaliteit 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Contexten (residentiële zorg, thuisverpleging, thuiszorg, gehandicaptenzorg, ziekenhuissector, palliatieve zorg, revalidatie, ...) - Empowerment - Holistische visie - Diversiteit (diverse sociale, etnische, religieuze of filosofische achtergrond, gender, seksuele geaardheid, ...) <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cliëntgerichte en teamgerelateerde sociale vaardigheden en communicatietechnieken (empathisch handelen, actief luisteren, conflictbeheersing, gesprekstechnieken, relationele vaardigheden, samenwerkingsvormen, ...) - Standaardnederlands (kan zichzelf vloeiend en spontaan uitdrukken zonder daarvoor aantoonbaar naar woorden te moeten zoeken. Zij/hij kan een conversatie voeren met de cliënt en kan efficiënt rapporteren aan

- Is in staat adequaat om te gaan met agressie, grensoverschrijdend gedrag vanwege de cliënt	andere zorgverleners. Kan korte verslagen en mededelingen noteren)
Ondersteunt en bevordert empowerment en zelfredzaamheid van de cliënt <ul style="list-style-type: none"> - Bepaalt in overleg met de cliënt de zelfredzaamheidsdoelen en voert ze uit conform het zorgplan - Past aangereikte methoden (hulpmiddelen, paramedische adviezen, gesprekstechnieken, ...) toe om de zelfredzaamheid van cliënt te ondersteunen, te versterken of te herstellen - Respecteert en ondersteunt de draagkracht en draaglast van de cliënt en zijn omgeving binnen de individuele zorg - Herkent weerstanden van de cliënt en gaat hier mee om 	Basiskennis <ul style="list-style-type: none"> - Empowerment - Holistische visie - Diversiteit (diverse sociale, etnische, religieuze of filosofische achtergrond, gender, seksuele geaardheid, ...) Kennis <ul style="list-style-type: none"> - Cliëntgerichte en teamgerelateerde sociale vaardigheden en communicatietechnieken (empathisch handelen, actief luisteren, conflictbeheersing, gesprekstechnieken, relationele vaardigheden, samenwerkingsvormen, ...)

Cluster Residentiële setting – BEHEERSINGSNIVEAU 2

Activiteiten	Kennis
Plant en organiseert de zorg van de cliënt conform het zorgplan <ul style="list-style-type: none"> - Schat de individuele zorgbehoeften in, binnen zijn bevoegdheden, aan de hand van de gegevens verkregen uit verschillende bronnen (zorgdossier, ...) - Bepaalt de individuele zorgprioriteiten in samenwerking met de verpleegkundige en de cliënt - Gebruikt het zorgplan op reguliere basis, in samenwerking met andere leden van het zorgteam en met de cliënt - Plant efficiënt en op systematische wijze (stappen van probleemoplossing) de individuele zorg van de cliënten conform het individuele zorgplan rekening houdend met de prioriteiten, de continuïteit van de zorg, geplande onderzoeken, tijdsbesteding, ... 	Basiskennis <ul style="list-style-type: none"> - Planning en organisatie van (zorgkundige) taken - Bedrijfseigen software en dagelijkse administratie - Opmaak van een zorgplan - Rapportering - Algemene vaardigheden rekenen - Eenvoudige sterilisatietechnieken Kennis <ul style="list-style-type: none"> - Verzorgingstechnieken - Gedelegeerde verpleegkundige handelingen (vermeld in de wetgeving van 12 januari 2006 en aangepaste versies) - Verplaatsingstechnieken - (Verzorgings)materialen - Gebruik van protocollen (verpleegkundige en verzorgende handelingen, (zieken)huisinfecties, preventieve maatregelen, ...)
Voert de basiszorg uit volgens het zorgplan van de cliënt met ADL-dysfunctie <ul style="list-style-type: none"> - Verleent basiszorg (zorg en nazorg) en past deze aan in functie van de individuele noden en gewoonten van de cliënt 	Basiskennis <ul style="list-style-type: none"> - Anatomie en fysiologie - Geneesmiddelen - Voedings- en dieetleer (malnutritie, nutritionele interventies, ...) - Vitale en fysieke parameters

<ul style="list-style-type: none"> - Voert de kwalitatieve basiszorg in de verschillende zorgcontexten uit volgens de door de verpleegkundige opgestelde zorgplanningen - Voert de basiszorg op structurele en systematische wijze uit - Observeert en herkent de veranderingen (psychisch, fysiek, sociaal, ...) in de gezondheidstoestand van de cliënt - Bewaakt het algemeen comfort en de veiligheid van de cliënt - Ruimt al het materiaal op en laat de kamer/leefruimte netjes rekening houdend met de verwachtingen en mogelijkheden van de cliënt 	<ul style="list-style-type: none"> - Preventie van veneuze en arteriële aandoeningen in de onderste ledematen - Preventie bij decubitus - Preventie bij incontinentie gerelateerde vochtletsels - Preventie van droge huid, jeuk en irritatie - Preventie van valincidenten - Preventie van mondproblemen - Preventie van scheurwonden (skin tears, ...) - Blaassondes en katheters - Stomata - Geriatrische cliënt - Dementie - Meest voorkomende psychische aandoeningen - Meest voorkomende beperkingen bij personen met een handicap - Palliatieve en terminale zorg - Meest voorkomende chronische aandoeningen - Diabetes (diabetesvoet, ...) - Vrijheidsbeperkende maatregelen - Begrippen zorgvisie en zorgprocessen - Eenvoudige sterilisatietechnieken <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verpleegkundige basisprincipes (hygiëne en aseptie, comfort, zelfzorg en inspraak, beleving, veiligheid, ergonomie, economie en ecologie) - Beschermingsmaatregelen - Verzorgingstechnieken - Gedelegeerde verpleegkundige handelingen (vermeld in de wetgeving van 12 januari 2006 en aangepaste versies) - ADL-functies en dysfuncties - Verplaatsingstechnieken - ADL-hulpmiddelen - (Verzorgings)materialen - EHBO (behandeling bij bloedingen, verwondingen, verstikking, vergiftiging, verdrinking, insectenbeten, orthopedische letsels, ...) - BLS en AED - Gebruik van protocollen (verpleegkundige en verzorgende handelingen, (zieken)huisinfecties, preventieve maatregelen, ...) - Ontsmettingsprocedures - Soorten afval en afvalsortering
--	---

Voert de basiszorg en gedelegeerde verpleegkundige handelingen⁸ uit volgens de richtlijnen en onder supervisie van de verpleegkundige aan een cliënt met ADL-disfunctie

- Verleent basiszorg conform de professionele en organisatorische procedures en past deze aan in functie van de individuele noden en gewoonten van de cliënt
- Voert de kwalitatieve zorg uit volgens het zorgplan
- Voert de gedelegeerde verpleegkundige handelingen uit binnen de toegestane wetgevende bepalingen en binnen een gestructureerde equipe
- Voert de basiszorg op structurele en systematische wijze uit bij de verschillende doelgroepen
- Bewaakt het algemeen comfort en de veiligheid van de cliënt
- Biedt comfortzorg bij de toegewezen palliatieve en terminale zorg
- Dient de laatste zorg toe aan de overleden cliënt
- Ruimt al het materiaal op en laat de kamer/leefruimte netjes achter, rekening houdend met de verwachtingen en mogelijkheden van de cliënt

Basiskennis

- Anatomie en fysiologie
- Geneesmiddelen
- Voedings- en dieetleer (malnutritie, nutritionele interventies, ...)
- Vitale en fysieke parameters
- Preventie van veneuze en arteriële aandoeningen in de onderste ledematen
- Preventie bij decubitus
- Preventie bij incontinentie gerelateerde vochtletsels
- Preventie van droge huid, jeuk en irritatie
- Preventie van valincidenten
- Preventie van mondproblemen
- Preventie van scheurwonden (skin tears, ...)
- Blaassondes en katheters
- Stomata
- Geriatrie cliënt
- Dementie
- Meest voorkomende psychische aandoeningen
- Meest voorkomende beperkingen bij personen met een handicap
- Palliatieve en terminale zorg
- Meest voorkomende chronische aandoeningen
- Diabetes (diabetesvoet, ...)
- Vrijheidsbeperkende maatregelen
- Begrippen zorgvisie en zorgprocessen
- Eenvoudige sterilisatietechnieken

Kennis

- Verpleegkundige basisprincipes (hygiëne en aseptie, comfort, zelfzorg en inspraak, beleving, veiligheid, ergonomie, economie en ecologie)
- Beschermingsmaatregelen
- Verzorgingstechnieken
- Gedelegeerde verpleegkundige handelingen (vermeld in de wetgeving van 12 januari 2006 en aangepaste versies)
- ADL-functies en dysfuncties
- Verplaatsingstechnieken
- ADL-hulpmiddelen
- (Verzorgings)materialen
- EHBO (behandeling bij bloedingen, verwondingen, verstikking, vergiftiging, verdrinking,

⁸ Voert als zorgkundige de verpleegkundige activiteiten uit conform het 'K.B. van 12 januari 2006 besluit tot vaststelling van de verpleegkundige activiteiten die de zorgkundigen mogen uitvoeren en de voorwaarden waaronder de zorgkundigen deze handelingen mogen stellen'

	<p>insectenbeten, orthopedische letsels, ...)</p> <ul style="list-style-type: none"> - BLS en AED - Gebruik van protocollen (verpleegkundige en verzorgende handelingen, (zieken)huisinfecties, preventieve maatregelen, ...) - Ontsmettingsprocedures - Soorten afval en afvalsortering
<p>Neemt preventieve maatregelen ter voorkoming van primaire, secundaire en tertiaire letsels tijdens de basiszorg</p> <ul style="list-style-type: none"> - Inventariseert de risicofactoren voor primaire, secundaire en tertiaire letsels bij cliënten - Past de nodige maatregelen toe ter voorkoming van primaire, secundaire en tertiaire letsels bij cliënten - Past de nodige maatregelen toe om infecties en besmettingen te voorkomen - Geeft informatie over het treffen van preventieve maatregelen (hulpmiddelen, ondersteunende middelen, ...) - Ondersteunt het aanwenden van preventiemiddelen - Volgt cliënten met een verhoogd risico op - Doet voorstellen voor het aanpassen van de leefruimte om de veiligheid en ergonomie te verhogen 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Anatomie en fysiologie - Geneesmiddelen - Voedings- en dieetleer (malnutritie, nutritionele interventies, ...) - Vitale en fysieke parameters - Preventie van veneuze en arteriële aandoeningen in de onderste ledematen - Preventie bij decubitus - Preventie bij incontinentie gerelateerde vochtletsels - Preventie van droge huid, jeuk en irritatie - Preventie van valincidenten - Preventie van mondproblemen - Preventie van scheurwonden (skin tears, ...) - Blaassondes en katheters - Stomata - Geriatrische cliënt - Dementie - Kraamzorg - Zieke kind - Meest voorkomende psychische aandoeningen - Meest voorkomende beperkingen bij personen met een handicap - Palliatieve en terminale zorg - Meest voorkomende chronische aandoeningen - Diabetes (diabetesvoet, ...) - Vrijheidsbeperkende maatregelen - Eenvoudige sterilisatietechnieken <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verpleegkundige basisprincipes (hygiëne en aseptie, comfort, zelfzorg en inspraak, beleving, veiligheid, ergonomie, economie en ecologie) - Beschermingsmaatregelen - Verzorgingstechnieken - ADL-functies en dysfuncties - Verplaatsingstechnieken - ADL-hulpmiddelen - (Verzorgings)materialen

	<ul style="list-style-type: none"> - EHBO (behandeling bij bloedingen, verwondingen, verstikking, vergiftiging, verdrinking, insectenbeten, orthopedische letsels, ...) - BLS en AED - Gebruik van protocollen (verpleegkundige en verzorgende handelingen, (zieken)huisinfecties, preventieve maatregelen, ...) - Ontsmettingsprocedures - Soorten afval en afvalsortering
<p>Voert EHBO uit bij noodsituaties in een residentiële setting</p> <ul style="list-style-type: none"> - Herkent levensbedreigende situaties en grijpt in conform de voorgeschreven procedure - Zorgt voor veiligheid van de cliënt - Alarmeert interne verantwoordelijken of externe hulpdiensten volgens de ernst en toestand van de cliënt - Past de noodzakelijke eerste hulp toe - Voert BLS (basic life support) met en zonder AED (automatische externe defibrillator) uit 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - EHBO (behandeling bij bloedingen, verwondingen, verstikking, vergiftiging, verdrinking, insectenbeten, orthopedische letsels, ...) - BLS en AED
<p>Evalueert de zorg en rapporteert in het zorgdossier</p> <ul style="list-style-type: none"> - Rapporteert op nauwkeurige en gestructureerde wijze de wijzigingen en/of gerealiseerde vooruitgang schriftelijk of elektronische weg in het zorgdossier - Deelt en rapporteert zijn observaties, interventies alsook de reacties (psychosociale, fysieke en psychische) van de cliënt conform de voorschriften - Evalueert samen met de verpleegkundige de zorg op een continue systematische manier in relatie tot de geplande doelstellingen met inspraak van de cliënt en stuurt in overleg bij indien nodig - Wisselt informatie uit met betrekking tot de behandeling van de cliënt met verschillende betrokkenen (verzorgende, verpleegkundige, artsen, ...) om de kwaliteit van de zorg te verbeteren 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Begrippen zorgvisie en zorgprocessen - Bedrijfseigen software en dagelijkse administratie - Rapportering - Teamwork en interdisciplinair werken <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Teamgerelateerde sociale vaardigheden en communicatietechnieken (empathisch handelen, actief luisteren, conflictbeheersing, gesprekstechnieken, relationele vaardigheden, samenwerkingsvormen, ...) - Vakterminologie - Basismethoden voor (zelf)reflectie - Standaardnederlands (kan zichzelf vloeiend en spontaan uitdrukken zonder daarvoor aantoonbaar naar woorden te moeten zoeken. Zij/hij kan een conversatie voeren met de cliënt en kan efficiënt rapporteren aan andere zorgverleners. Kan korte verslagen en mededelingen noteren)
<p>Voert logistieke taken uit</p> <ul style="list-style-type: none"> - Zorgt voor de voorbereiding, bedeling en het afruimen van de maaltijden - Voert cliëntenvervoer uit 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Contexten (residentiële zorg, thuisverpleging, thuiszorg, gehandicaptenzorg, ziekenhuissector, palliatieve zorg, revalidatie, ...)

<ul style="list-style-type: none"> - Helpt mee om een optimaal woon- en leefklimaat voor de cliënt te bekomen - Voert elementaire huishoudelijke taken uit - Onderhoudt de logistieke ruimten (reinigen, desinfecteren, ontsmetten, ...) - Onderhoudt het zorgmateriaal en controleert de goede werking (reinigen, desinfecteren, ontsmetten, eenvoudige sterilisatie, ...) 	<ul style="list-style-type: none"> - Eenvoudige sterilisatietechnieken - Basisschoonmaaktechnieken, -producten, -materialen - Kenmerken van textiel - Was- en droogmachines - Was- en droogprocessen - Strijktechnieken <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verpleegkundige basisprincipes (hygiëne en aseptie, comfort, zelfzorg en inspraak, beleving, veiligheid, ergonomie, economie en ecologie) - Beschermingsmaatregelen - Ontsmettingsprocedures - Soorten afval en afvalsortering
<p>Regelt ontspannings- en vrijetijdsactiviteiten volgens de verwachtingen en noden van de cliënt en stimuleert de cliënt om deel te nemen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Brengt een aangename sfeer aangepast aan de doelgroep - Organiseert en begeleidt ontspannings- en vrijetijdsactiviteiten - Bespreekt met andere zorgverleners de behoeften aan activiteiten - Ondersteunt de animator tijdens ontspannings- en vrijetijdsactiviteiten - Legt de nadruk op het welbevinden van de persoon met een zorgbehoefte - Betrekt de omgeving van de persoon met een zorgbehoefte bij het sociale leven 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Contexten (residentiële zorg, thuisverpleging, thuiszorg, gehandicaptenzorg, ziekenhuissector, palliatieve zorg, revalidatie, ...) - Preventie van valincidenten - Teamwork en interdisciplinair werken - Empowerment - Holistische visie - Animatie-, ontspannings- en vrijetijdsactiviteiten - Diversiteit (diverse sociale, etnische, religieuze of filosofische achtergrond, gender, seksuele geaardheid, ...) <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verpleegkundige basisprincipes (hygiëne en aseptie, comfort, zelfzorg en inspraak, beleving, veiligheid, ergonomie, economie en ecologie) - Cliëntgerichte en teamgerelateerde sociale vaardigheden en communicatietechnieken (empathisch handelen, actief luisteren, conflictbeheersing, gesprekstechnieken, relationele vaardigheden, samenwerkingsvormen, ...) - Standaardnederlands (kan zichzelf vloeiend en spontaan uitdrukken zonder daarvoor aantoonbaar naar woorden te moeten zoeken. Zij/hij kan een conversatie voeren met de cliënt en kan efficiënt rapporteren aan andere zorgverleners. Kan korte verslagen en mededelingen noteren)

Cluster Thuissituatie – BEHEERSINGSNIVEAU 2

Activiteiten	Kennis
<p>Plant en organiseert de zorg van de cliënt conform het zorgplan</p> <ul style="list-style-type: none"> - Schat de individuele zorgbehoeften in, binnen zijn bevoegdheden, aan de hand van de gegevens verkregen uit verschillende bronnen (zorgdossier, ...) - Bepaalt de individuele zorgprioriteiten in samenwerking met de verpleegkundige en de cliënt - Gebruikt het zorgplan op reguliere basis, in samenwerking met andere leden van het zorgteam en met de cliënt - Plant efficiënt en op systematische wijze (stappen van probleemoplossing) de individuele zorg van de cliënten conform het individuele zorgplan rekening houdend met de prioriteiten, de continuïteit van de zorg, geplande onderzoeken, tijdsbesteding ... 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Planning en organisatie van (zorgkundige) taken - Bedrijfseigen software en dagelijkse administratie - Opmaak van een zorgplan - Rapportering - Algemene vaardigheden rekenen - Eenvoudige sterilisatietechnieken <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verzorgingstechnieken - Gedelegeerde verpleegkundige handelingen (vermeld in de wetgeving van 12 januari 2006 en aangepaste versies) - Verplaatsingstechnieken - (Verzorgings)materialen - Gebruik van protocollen (verpleegkundige en verzorgende handelingen, (zieken)huisinfecties, preventieve maatregelen, ...)
<p>Voert de basiszorg uit volgens het zorgplan van de cliënt met ADL-dysfunctie</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verleent basiszorg (zorg en nazorg) en past deze aan in functie van de individuele noden en gewoonten van de cliënt - Voert de kwalitatieve basiszorg in de verschillende zorgcontexten uit volgens de door de verpleegkundige opgestelde zorgplanningen - Voert de basiszorg op structurele en systematische wijze uit - Observeert en herkent de veranderingen (psychisch, fysiek, sociaal, ...) in de gezondheidstoestand van de cliënt - Bewaakt het algemeen comfort en de veiligheid van de cliënt - Ruimt al het materiaal op en laat de kamer/leefruimte netjes rekening houdend met de verwachtingen en mogelijkheden van de cliënt 	<ul style="list-style-type: none"> - Basiskennis - Anatomie en fysiologie - Geneesmiddelen - Voedings- en dieetleer (malnutritie, nutritionele interventies, ...) - Vitale en fysieke parameters - Preventie van veneuze en arteriële aandoeningen in de onderste ledematen - Preventie bij decubitus - Preventie bij incontinentie gerelateerde vochtletsels - Preventie van droge huid, jeuk en irritatie - Preventie van valincidenten - Preventie van mondproblemen - Preventie van scheurwonden (skin tears, ...) - Blaassondes en katheters - Stomata - Geriatrische cliënt - Dementie - Kraamzorg - Zieke kind - Meest voorkomende psychische aandoeningen - Meest voorkomende beperkingen bij personen met een handicap - Palliatieve en terminale zorg - Meest voorkomende chronische aandoeningen - Diabetes (diabetesvoet, ...) - Vrijheidsbeperkende maatregelen

	<ul style="list-style-type: none"> - Begrippen zorgvisie en zorgprocessen - Eenvoudige sterilisatietechnieken <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verpleegkundige basisprincipes (hygiëne en aseptie, comfort, zelfzorg en inspraak, beleving, veiligheid, ergonomie, economie en ecologie) - Beschermingsmaatregelen - Verzorgingstechnieken - Gedelegeerde verpleegkundige handelingen (vermeld in de wetgeving van 12 januari 2006 en aangepaste versies) - ADL-functies en dysfuncties - Verplaatsingstechnieken - ADL-hulpmiddelen - (Verzorgings)materialen - EHBO (behandeling bij bloedingen, verwondingen, verstikking, vergiftiging, verdrinking, insectenbeten, orthopedische letsels, ...) - BLS en AED - Gebruik van protocollen (verpleegkundige en verzorgende handelingen, (zieken)huisinfecties, preventieve maatregelen, ...) - Ontsmettingsprocedures - Soorten afval en afvalsortering
<p>Voert de basiszorg en gedelegeerde verpleegkundige handelingen uit volgens de richtlijnen en onder supervisie van de verpleegkundige aan een cliënt met ADL-disfunctie</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verleent basiszorg conform de professionele en organisatorische procedures en past deze aan in functie van de individuele noden en gewoonten van de cliënt - Voert de kwalitatieve zorg uit volgens het zorgplan - Voert de gedelegeerde verpleegkundige handelingen uit binnen de toegestane wetgevende bepalingen en binnen een gestructureerde equipe - Voert de basiszorg op structurele en systematische wijze uit bij de verschillende doelgroepen - Bewaakt het algemeen comfort en de veiligheid van de cliënt - Biedt comfortzorg bij de toegewezen palliatieve en terminale zorg - Dient de laatste zorg toe aan de overleden cliënt 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Anatomie en fysiologie - Geneesmiddelen - Voedings- en dieetleer (malnutritie, nutritionele interventies, ...) - Vitale en fysieke parameters - Preventie van veneuze en arteriële aandoeningen in de onderste ledematen - Preventie bij decubitus - Preventie bij incontinentie gerelateerde vochtletsels - Preventie van droge huid, jeuk en irritatie - Preventie van valincidenten - Preventie van mondproblemen - Preventie van scheurwonden (skin tears, ...) - Blaassondes en katheters - Stomata - Geriatrische cliënt - Dementie - Kraamzorg - Zieke kind - Meest voorkomende psychische aandoeningen

<ul style="list-style-type: none"> - Ruimt al het materiaal op en laat de kamer/leefruimte netjes achter, rekening houdend met de verwachtingen en mogelijkheden van de cliënt 	<ul style="list-style-type: none"> - Meest voorkomende beperkingen bij personen met een handicap - Palliatieve en terminale zorg - Meest voorkomende chronische aandoeningen - Diabetes (diabetesvoet, ...) - Vrijheidsbeperkende maatregelen - Begrippen zorgvisie en zorgprocessen - Eenvoudige sterilisatietechnieken <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verpleegkundige basisprincipes (hygiëne en aseptie, comfort, zelfzorg en inspraak, beleving, veiligheid, ergonomie, economie en ecologie) - Beschermingsmaatregelen - Verzorgingstechnieken - Gedelegeerde verpleegkundige handelingen (vermeld in de wetgeving van 12 januari 2006 en aangepaste versies) - ADL-functies en dysfuncties - Verplaatsingstechnieken - ADL-hulpmiddelen - (Verzorgings)materialen - EHBO (behandeling bij bloedingen, verwondingen, verstikking, vergiftiging, verdrinking, insectenbeten, orthopedische letsels, ...) - BLS en AED - Gebruik van protocollen (verpleegkundige en verzorgende handelingen, (zieken)huisinfecties, preventieve maatregelen, ...) - Ontsmettingsprocedures - Soorten afval en afvalsortering
<p>Neemt preventieve maatregelen ter voorkoming van primaire, secundaire en tertiaire letsels tijdens de basiszorg</p> <ul style="list-style-type: none"> - Inventariseert de risicofactoren voor primaire, secundaire en tertiaire letsels bij cliënten - Past de nodige maatregelen toe ter voorkoming van primaire, secundaire en tertiaire letsels bij cliënten - Past de nodige maatregelen toe om infecties en besmettingen te voorkomen - Geeft informatie over het treffen van preventieve maatregelen (hulpmiddelen, ondersteunende middelen, ...) - Ondersteunt het aanwenden van preventiemiddelen 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Anatomie en fysiologie - Geneesmiddelen - Voedings- en dieetleer (malnutritie, nutritionele interventies, ...) - Vitale en fysieke parameters - Preventie van veneuze en arteriële aandoeningen in de onderste ledematen - Preventie bij decubitus - Preventie bij incontinentie gerelateerde vochtletsels - Preventie van droge huid, jeuk en irritatie - Preventie van valincidenten - Preventie van mondproblemen - Preventie van scheurwonden (skin tears, ...) - Blaassondes en katheters

<ul style="list-style-type: none"> - Volgt cliënten met een verhoogd risico op - Doet voorstellen voor het aanpassen van de leefruimte om de veiligheid en ergonomie te verhogen 	<ul style="list-style-type: none"> - Stomata - Geriatrische cliënt - Dementie - Kraamzorg - Zieke kind - Meest voorkomende psychische aandoeningen - Meest voorkomende beperkingen bij personen met een handicap - Palliatieve en terminale zorg - Meest voorkomende chronische aandoeningen - Diabetes (diabetesvoet, ...) - Vrijheidsbeperkende maatregelen - Eenvoudige sterilisatietechnieken <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verpleegkundige basisprincipes (hygiëne en aseptie, comfort, zelfzorg en inspraak, beleving, veiligheid, ergonomie, economie en ecologie) - Beschermingsmaatregelen - Verzorgingstechnieken - ADL-functies en dysfuncties - Verplaatsingstechnieken - ADL-hulpmiddelen - (Verzorgings)materialen - EHBO (behandeling bij bloedingen, verwondingen, verstikking, vergiftiging, verdrinking, insectenbeten, orthopedische letsels, ...) - BLS en AED - Gebruik van protocollen (verpleegkundige en verzorgende handelingen, (zieken)huisinfecties, preventieve maatregelen, ...) - Ontsmettingsprocedures - Soorten afval en afvalsortering
<p>Voert EHBO uit bij noodsituaties</p> <ul style="list-style-type: none"> - Herkent levensbedreigende situaties en grijpt in conform de voorgeschreven procedure - Zorgt voor veiligheid van de cliënt - Alarmeert interne verantwoordelijken of externe hulpdiensten volgens de ernst en toestand van de cliënt - Past de noodzakelijke eerste hulp toe - Voert BLS (basic life support) met en zonder AED (automatische externe defibrillator) uit 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - EHBO (behandeling bij bloedingen, verwondingen, verstikking, vergiftiging, verdrinking, insectenbeten, orthopedische letsels, ...) - BLS en AED
<p>Evalueert de zorg en rapporteert in het zorgdossier</p> <ul style="list-style-type: none"> - Rapporteert op nauwkeurige en gestructureerde wijze de wijzigingen en/of gerealiseerde vooruitgang 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Begrippen zorgvisie en zorgprocessen - Bedrijfseigen software en dagelijkse administratie - Rapportering

<p>schriftelijk of elektronische weg in het zorgdossier</p> <ul style="list-style-type: none"> - Deelt en rapporteert zijn observaties, interventies alsook de reacties (psychosociale, fysieke en psychische) van de cliënt conform de voorschriften - Evalueert samen met de verpleegkundige de zorg op een continue systematische manier in relatie tot de geplande doelstellingen met inspraak van de cliënt en stuurt in overleg bij indien nodig - Wisselt informatie uit met betrekking tot de behandeling van de cliënt met verschillende betrokkenen (verzorgende, verpleegkundige, artsen, ...) om de kwaliteit van de zorg te verbeteren 	<ul style="list-style-type: none"> - Teamwork en interdisciplinair werken <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Teamgerelateerde sociale vaardigheden en communicatietechnieken (empathisch handelen, actief luisteren, conflictbeheersing, gesprekstechnieken, relationele vaardigheden, samenwerkingsvormen, ...) - Vakterminologie - Basismethoden voor (zelf)reflectie - Standaardnederlands (kan zichzelf vloeiend en spontaan uitdrukken zonder daarvoor aantoonbaar naar woorden te moeten zoeken. Zij/hij kan een conversatie voeren met de cliënt en kan efficiënt rapporteren aan andere zorgverleners. Kan korte verslagen en mededelingen noteren)
<p>Voert logistieke taken uit</p> <ul style="list-style-type: none"> - Zorgt voor de voorbereiding, bedeling en het afruimen van de maaltijden - Voert cliëntenvervoer uit - Helpt mee om een optimaal woon- en leefklimaat voor de cliënt te bekomen - Voert elementaire huishoudelijke taken uit - Onderhoudt de logistieke ruimten (reinigen, desinfecteren, ontsmetten, ...) - Onderhoudt het zorgmateriaal en controleert de goede werking (reinigen, desinfecteren, ontsmetten, eenvoudige sterilisatie, ...) 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Contexten (residentiële zorg, thuisverpleging, thuiszorg, gehandicaptenzorg, ziekenhuissector, palliatieve zorg, revalidatie, ...) - Eenvoudige sterilisatietechnieken - Basisschoonmaaktechnieken, -producten, -materialen - Kenmerken van textiel - Was- en droogmachines - Was- en droogprocessen - Strijktechnieken <p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verpleegkundige basisprincipes (hygiëne en aseptie, comfort, zelfzorg en inspraak, beleving, veiligheid, ergonomie, economie en ecologie) - Beschermingsmaatregelen - Ontsmettingsprocedures - Soorten afval en afvalsortering
<p>Regelt ontspannings- en vrijetijdsactiviteiten volgens de verwachtingen en noden van de cliënt en stimuleert de cliënt om deel te nemen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Brengt een aangename sfeer aangepast aan de doelgroep - Organiseert en begeleidt ontspannings- en vrijetijdsactiviteiten - Bespreekt met andere zorgverleners de behoeften aan activiteiten 	<p>Basiskennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Contexten (residentiële zorg, thuisverpleging, thuiszorg, gehandicaptenzorg, ziekenhuissector, palliatieve zorg, revalidatie, ...) - Preventie van valincidenten - Teamwork en interdisciplinair werken - Empowerment - Holistische visie - Animatie-, ontspannings- en vrijetijdsactiviteiten - Diversiteit (diverse sociale, etnische, religieuze of filosofische achtergrond, gender, seksuele geaardheid, ...)

<ul style="list-style-type: none"> - Ondersteunt de animator tijdens ontspannings- en vrijetijdsactiviteiten - Legt de nadruk op het welbevinden van de persoon met een zorgbehoefte - Betreft de omgeving van de persoon met een zorgbehoefte bij het sociale leven 	<p>Kennis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verpleegkundige basisprincipes (hygiëne en aseptie, comfort, zelfzorg en inspraak, beleving, veiligheid, ergonomie, economie en ecologie) - Cliëntgerichte en teamgerelateerde sociale vaardigheden en communicatietechnieken (empathisch handelen, actief luisteren, conflictbeheersing, gesprekstechnieken, relationele vaardigheden, samenwerkingsvormen, ...) - Standaardnederlands (kan zichzelf vloeiend en spontaan uitdrukken zonder daarvoor aantoonbaar naar woorden te moeten zoeken. Zij/hij kan een conversatie voeren met de cliënt en kan efficiënt rapporteren aan andere zorgverleners. Kan korte verslagen en mededelingen noteren)
---	--

Alle activiteiten situeren zich op beheersingsniveau 2 (volwaardige beheersing).

6. Werkplekcomponent

In het kader van de werkplekcomponent moet er een voorafgaandelijk gezondheidsbeoordeling plaatsvinden indien de welzijnswetgeving dit vereist.

De werkplekcomponent in de opleiding zorgkundige dual omvat gemiddeld op jaarbasis minstens 20 opleidingsuren per week op de reële werkplek.

Gezien de verschillende mogelijke contexten binnen dit standaardtraject zorgkundige dual dient de leerling zijn opleidingstraject te vervullen op zowel een werkplek residentieel als op een werkplek in de thuiszorg.

Bovendien gelden volgende afspraken:

- De leerling heeft in totaliteit over het schooljaar heen minstens 5 maanden een werkplek in een residentiële setting en minstens 3 maanden een werkplek in de thuiszorg.
- De tijd die de leerling bij aanwezigheid of onder toezicht werkt (in aanloop van het werken onder verwijderd toezicht) hangt af van de tijd die de leerling nodig heeft om de competenties aan te leren vooraleer ze zelfstandig naar de werkplek kan gaan. Deze periode bedraagt bij aanvang minimaal 10 dagen tijdens de eerste maand van tewerkstelling en kan eventueel verlengd worden. De specifieke zorgcontext van gebruikers kan gedurende de volledige duurtijd van de werkplekleertijd opnieuw leiden tot een periode van werken bij aanwezigheid of onder toezicht.
Het leren vraagt m.a.w. evaluatie in functie van verworven competenties en de zorgcontext (kan per gebruiker sterk verschillend zijn). Indien deze positief is, kan de leerling onder verwijderd toezicht naar de werkplek gaan. Deze evaluatie gebeurt met

de verschillende betrokken partijen. Na de aanvangsperiode komt er een document positieve evaluatie in het dossier van de leerling. Als er geen positieve evaluatie kan gegeven worden, wordt dit gemotiveerd in een verslag. Het werkplekleren enkel bij aanwezigheid of onder toezicht wordt dan verlengd in overleg met de betrokken partijen. Na die periode wordt opnieuw een evaluatiemoment ingelast die positief dient te zijn vooraleer er naar de volgende fase kan overgestapt worden.

- Wie de opleiding lineair aanbiedt, start met het aanleren van de activiteiten en bijhorende kennis van de residentiële setting en biedt vervolgens de activiteiten van de thuiszorg aan. In functie van afspraken die met bepaalde werkgevers gemaakt worden kan gestart worden met residentieel, dan thuiszorg en vervolgens opnieuw residentieel.

Wie de opleiding modulair aanbiedt, start met de cluster residentiële setting en biedt vervolgens de cluster thuissituatie aan.

7. Studiebekrachtiging

Met in acht name van het evaluatieresultaat leidt de opleiding zorgkundige duaal tot één van de volgende vormen van studiebekrachtiging:

- een diploma van secundair onderwijs (bso), bewijs van onderwijskwalificatie "zorgkundige duaal" niveau 4 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 4 van het Europese kwalificatiekader, met inbegrip van de beroepskwalificatie "zorgkundige" niveau 4 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 4 van het Europese kwalificatiekader:
 - is voorbehouden voor leerlingen met vooropleiding beroepssecundair onderwijs;
 - wordt uitgereikt na slagen voor het geheel van de algemene en beroepsgerichte vorming zoals in dit standaardtraject is opgenomen en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent is gerealiseerd.
- een studiegetuigschrift van het derde leerjaar van de derde graad van het secundair onderwijs ingericht onder de vorm van een specialisatiejaar, bewijs van onderwijskwalificatie "zorgkundige duaal" niveau 4 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 4 van het Europese kwalificatiekader, met inbegrip van de beroepskwalificatie "zorgkundige" niveau 4 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 4 van het Europese kwalificatiekader:
 - is voorbehouden voor leerlingen met vooropleiding algemeen, kunst of technisch secundair onderwijs;
 - wordt uitgereikt na slagen voor het geheel van de algemene en beroepsgerichte vorming zoals in dit standaardtraject is opgenomen en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent is gerealiseerd.
- een certificaat, bewijs van beroepskwalificatie "zorgkundige" niveau 4 van de Vlaamse kwalificatiestructuur en niveau 4 van het Europese kwalificatiekader:
 - wordt uitgereikt na slagen voor het geheel van de beroepsgerichte vorming zoals in dit standaardtraject is opgenomen en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent is gerealiseerd.
- een attest van verworven competenties, bewijs van competenties:

- wordt uitgereikt na slagen voor een aantal competenties die in dit standaardtraject zijn opgenomen en via de schoolcomponent en de werkplekcomponent zijn gerealiseerd.

8. Aanloopstructuuronderdelen

Nog te bepalen.

9. Onderliggende beroepskwalificaties i.f.v. flexibele instap bij modulaire organisatie

Nog te bepalen.

Gezien om gevoegd te worden bij het besluit van de Vlaamse Regering van tot vastlegging van structuuronderdelen dual en standaardtrajecten in het secundair onderwijs.

Brussel,

De minister-president van de Vlaamse Regering,

Geert BOURGEOIS

De Vlaamse minister van Onderwijs,

Hilde CREVITS

De Vlaamse minister van Werk, Economie, Innovatie en Sport,

Philippe MUYTERS