

Brussel, 12 juli 2023

Geachte minister-president,

Als bijlage vindt u ter bekrachtiging door de Vlaamse Regering, het ontwerp van decreet over de onderwijsdoelen voor de tweede en derde graad van het secundair onderwijs.

Dit ontwerp van decreet werd door het Vlaams Parlement aangenomen op 12 juli 2023.

Met de meeste hoogachting,

Martine GOOSSENS,  
griffier

Liesbeth HOMANS,  
voorzitter

De minister-president van de Vlaamse Regering  
1000 BRUSSEL

# Het VLAAMS PARLEMENT heeft aangenomen en Wij, REGERING, bekrachtigen hetgeen volgt:

## **DECREET**

### **over de onderwijsdoelen voor de tweede en derde graad van het secundair onderwijs**

Hoofdstuk 1. Inleidende bepaling

**Artikel 1.** Dit decreet regelt een gemeenschapsaangelegenheid.

Hoofdstuk 2. Eindtermen tweede en derde graad en specifieke eindtermen derde graad

**Art. 2.** Dit decreet bevat de onderwijsdoelen voor de tweede graad en, met uitzondering van het derde leerjaar, voor de derde graad van het voltijds gewoon secundair onderwijs en opleidingsvorm 4 van het buitengewoon secundair onderwijs, voor zover het eindtermen tweede en derde graad en specifieke eindtermen derde graad betreft.

De eindtermen zijn geformuleerd in functie van de zestien sleutelcompetenties, vermeld in artikel 139, §2, van de Codex Secundair Onderwijs van 17 december 2010. De specifieke eindtermen zijn ontwikkeld uit de kenmerkende onderdelen van een bepaald wetenschapsdomein.

Naast de doelzin maken de volgende elementen, opgenomen in de bijlagen die bij dit decreet zijn gevoegd, telkens integraal deel uit van de eindterm of de specifieke eindterm waarbij ze zijn vermeld:

- 1° onderliggende (kennis)elementen: een aanvulling of precisering van (kennis)elementen die niet uit de doelzin blijken, maar wel van belang zijn om de doelzin te realiseren;
- 2° tekstkenmerken: vereisten waaraan de gekozen en aangeboden teksten in de doeltaal moeten voldoen;
- 3° minimumvereisten: vereisten waaraan de geproduceerde teksten van leerlingen moeten voldoen;
- 4° voetnoot: verduidelijking met betrekking tot de ontwikkeling van leerlingen, de context of het toepassingsgebied.

**Art. 3.** De onderwijsdoelen zijn:

- 1° de eindtermen voor de tweede en derde graad van:
  - a) de doorstroomfinaliteit, onderwijsvormen aso/kso/tso;
  - b) de dubbele finaliteit, onderwijsvormen kso/tso;
  - c) de arbeidsmarktfinaliteit, onderwijsvorm bso;
- 2° de specifieke eindtermen voor de derde graad van:
  - a) de doorstroomfinaliteit, onderwijsvormen aso/kso/tso;
  - b) de dubbele finaliteit, onderwijsvormen kso/tso.

Bij de implementatie van de onderwijsdoelen in kwestie worden de volgende bepalingen nageleefd:

- 1° onderwijsdoelen zijn te bereiken op populatieniveau;
- 2° onderwijsdoelen worden door de leerling zelfstandig gerealiseerd, tenzij het expliciet anders is vermeld;
- 3° onderwijsdoelen worden in samenhang gerealiseerd binnen en over sleutelcompetenties en wetenschapsdomeinen heen.

**Art. 4.** De eindtermen voor het eerste en het tweede leerjaar van de tweede graad zijn opgenomen in bijlage 1, die bij dit decreet is gevoegd.

De eindtermen voor het eerste en het tweede leerjaar van de derde graad zijn opgenomen in bijlage 2, die bij dit decreet is gevoegd.

De specifieke eindtermen voor de derde graad zijn opgenomen in bijlage 3, die bij dit decreet is gevoegd.

**Art. 5.** De eindtermen treden in werking:

- 1° op 1 september 2023: in het eerste leerjaar van de tweede en derde graad;
- 2° op 1 september 2024: in het tweede leerjaar van de tweede en derde graad.

De specifieke eindtermen treden in werking:

- 1° op 1 september 2023: in het eerste leerjaar van de derde graad;
- 2° op 1 september 2024: in het tweede leerjaar van de derde graad.

Hoofdstuk 3. Wijzigingen van de Codex Secundair Onderwijs van 17 december 2010

**Art. 6.** In artikel 147/3, §2, van de Codex Secundair Onderwijs van 17 december 2010, ingevoegd bij het decreet van 26 januari 2018 en gewijzigd bij het decreet van 9 juli 2021, wordt het tweede lid vervangen door wat volgt:

“In afwijking van paragraaf 1, derde lid, behoeven in het schooljaar 2023-2024 de leerplannen voor de leerjaren van de gemoderniseerde tweede en derde graad secundair onderwijs niet door de Vlaamse Regering te zijn goedgekeurd.”.

Hoofdstuk 4. Inwerkingtreding

**Art. 7.** Dit decreet treedt in werking op 1 september 2023.

AANGENOMEN DOOR HET VLAAMS PARLEMENT,

Brussel, 12 juli 2023.

Griffier,

Voorzitter,

[3]

Kondigen dit decreet af, bevelen dat het in het *Belgisch Staatsblad* zal worden bekendgemaakt.

Brussel,

BIJLAGEN  
bij het voorstel van decreet:

- Bijlage 1: Eindtermen voor de tweede graad doorstroomfinaliteit, dubbele finaliteit en arbeidsmarktfinaliteit
- Bijlage 2: Eindtermen voor de derde graad doorstroomfinaliteit, dubbele finaliteit en arbeidsmarktfinaliteit
- Bijlage 3: Specifieke eindtermen voor de derde graad doorstroomfinaliteit en dubbele finaliteit



Bijlage 1 – eindtermen voor de tweede graad, doorstroomfinaliteit, dubbele finaliteit en arbeidsmarktfinaliteit

De onderstaande teksten zijn in hun globaliteit de eindtermen die conform de Codex Secundair Onderwijs, wat onderwijsdoelen betreft, letterlijk worden opgenomen in de leerplannen.

Eindtermen doorstroomfinaliteit 2 <sup>de</sup> graad		Eindtermen dubbele finaliteit 2 <sup>de</sup> graad		Eindtermen arbeidsmarktfinaliteit 2 <sup>de</sup> graad	
Sleutelcompetentie 1: Competenties op het vlak van lichamelijke, geestelijke en emotioneel bewustzijn en gezondheid					
01.01	De leerlingen passen technieken voor levensreddend handelen toe in een gesimuleerde leeromgeving.	01.01	De leerlingen passen technieken voor levensreddend handelen toe in een gesimuleerde leeromgeving.	01.01	De leerlingen passen technieken voor levensreddend handelen toe in een gesimuleerde leeromgeving.
01.02	De leerlingen ontwikkelen gezondheidsvaardigheden in functie van hun fysiek en mentaal welzijn binnen verschillende thema's. Voetnoot: Rekening houdend met de ontwikkeling van leerlingen en de context waarin het minimumdoel aan bod komt.	01.02	De leerlingen ontwikkelen gezondheidsvaardigheden in functie van hun fysiek en mentaal welzijn binnen verschillende thema's. Voetnoot: Rekening houdend met de ontwikkeling van leerlingen en de context waarin het minimumdoel aan bod komt.	01.02	De leerlingen ontwikkelen gezondheidsvaardigheden in functie van hun fysiek en mentaal welzijn binnen verschillende thema's. Voetnoot: Rekening houdend met de ontwikkeling van leerlingen en de context waarin het minimumdoel aan bod komt.
01.03	De leerlingen voeren conform de beweegrichtlijnen in verschillende bewegingsomgevingen activiteiten uit in verschillende individuele, interactieve en ritmisch expressieve bewegingsdomeinen. Voetnoot: Rekening houdend met de context (zoals bewegingsomgevingen en bewegingsdomeinen) waarin het minimumdoel aan bod komt.	01.03	De leerlingen voeren conform de beweegrichtlijnen in verschillende bewegingsomgevingen activiteiten uit in verschillende individuele, interactieve en ritmisch expressieve bewegingsdomeinen. Voetnoot: Rekening houdend met de context (zoals bewegingsomgevingen en bewegingsdomeinen) waarin het minimumdoel aan bod komt.	01.03	De leerlingen voeren conform de beweegrichtlijnen in verschillende bewegingsomgevingen activiteiten uit in verschillende individuele, interactieve en ritmisch expressieve bewegingsdomeinen. Voetnoot: Rekening houdend met de context (zoals bewegingsomgevingen en bewegingsdomeinen) waarin het minimumdoel aan bod komt.
01.04	De leerlingen ontwikkelen kracht, lenigheid, uithouding, snelheid, coördinatie en evenwicht, rekening houdend met de evolutie van hun fysieke capaciteiten.	01.04	De leerlingen ontwikkelen kracht, lenigheid, uithouding, snelheid, coördinatie en evenwicht, rekening houdend met de evolutie van hun fysieke capaciteiten.	01.04	De leerlingen ontwikkelen kracht, lenigheid, uithouding, snelheid, coördinatie en evenwicht, rekening houdend met de evolutie van hun fysieke capaciteiten.
01.05	De leerlingen voeren motorische basisvaardigheden uit, rekening houdend met ergonomische principes en de evolutie van hun fysieke capaciteiten.	01.05	De leerlingen voeren motorische basisvaardigheden uit, rekening houdend met ergonomische principes en de evolutie van hun fysieke capaciteiten.	01.05	De leerlingen voeren motorische basisvaardigheden uit, rekening houdend met ergonomische principes en de evolutie van hun fysieke capaciteiten.
01.06	De leerlingen passen tactieken en principes toe met respect voor de afgesproken regels en rollen in sport en spel. Voetnoot: Rekening houdend met de context (zoals de bewegingsdomeinen) waarin het minimumdoel aan bod komt.	01.06	De leerlingen passen tactieken en principes toe met respect voor de afgesproken regels en rollen in sport en spel. Voetnoot: Rekening houdend met de context (zoals de bewegingsdomeinen) waarin het minimumdoel aan bod komt.	01.06	De leerlingen passen tactieken en principes toe met respect voor de afgesproken regels en rollen in sport en spel. Voetnoot: Rekening houdend met de context (zoals de bewegingsdomeinen) waarin het minimumdoel aan bod komt.
01.07	De leerlingen hanteren in verschillende rollen in sport en spel principes van verantwoord en veilig gedrag. Voetnoot:	01.07	De leerlingen hanteren in verschillende rollen in sport en spel principes van verantwoord en veilig gedrag. Voetnoot:	01.07	De leerlingen hanteren in verschillende rollen in sport en spel principes van verantwoord en veilig gedrag. Voetnoot:

Rekening houdend met de context (zoals de bewegingsdomeinen) waarin het minimumdoel aan bod komt.	Rekening houdend met de context (zoals de bewegingsdomeinen) waarin het minimumdoel aan bod komt.	Rekening houdend met de context (zoals de bewegingsdomeinen) waarin het minimumdoel aan bod komt.	Rekening houdend met de context (zoals de bewegingsdomeinen) waarin het minimumdoel aan bod komt.	Rekening houdend met de context (zoals de bewegingsdomeinen) waarin het minimumdoel aan bod komt.
<b>Sleutelcompetentie 2: Competenties in het Nederlands</b>				
02.01 De leerlingen bepalen het onderwerp, de hoofdgedachte en de hoofdpunten bij het doelgericht lezen en beluisteren van teksten. Tekstkenmerken voor receptie: - Herkenbare structuur - Herkenbare samenhang - Standaardnederlands, soms andere taalvariëteiten - Frequente en minder frequente woorden - Figuurlijk taalgebruik - Vrij algemene inhoud - Gemiddelde tot vrij hoge informatiedichtheid - Langere, samengestelde zinnen - Grote variatie aan tekstsoorten met inbegrip van argumentatieve teksten Bijkomend voor schriftelijke receptie: - Teksten met een minder duidelijke lay-out Bijkomend voor mondelinge receptie: - Normaal spreektempo	02.01 De leerlingen bepalen het onderwerp, de hoofdgedachte en de hoofdpunten bij het doelgericht lezen en beluisteren van teksten. Tekstkenmerken voor receptie: - Herkenbare structuur - Herkenbare samenhang - Standaardnederlands, soms andere taalvariëteiten - Frequente en minder frequente woorden - Eenvoudig figuurlijk taalgebruik - Concrete tot vrij algemene inhoud - Gemiddelde informatiedichtheid - Langere, samengestelde zinnen - Grote variatie aan tekstsoorten met inbegrip van argumentatieve teksten Bijkomend voor mondelinge receptie: - Normaal spreektempo	02.01 De leerlingen bepalen het onderwerp, de hoofdgedachte en de hoofdpunten bij het doelgericht lezen en beluisteren van teksten. Tekstkenmerken voor receptie: - Herkenbare structuur - Herkenbare samenhang - Standaardnederlands, soms andere taalvariëteiten - Frequente en minder frequente woorden - Eenvoudig figuurlijk taalgebruik - Concrete tot vrij algemene inhoud - Gemiddelde tot vrij hoge informatiedichtheid - Langere, samengestelde zinnen - Grote variatie aan tekstsoorten met inbegrip van argumentatieve teksten Bijkomend voor schriftelijke receptie: - Teksten met een minder duidelijke lay-out Bijkomend voor mondelinge receptie: - Normaal spreektempo	02.01 De leerlingen bepalen het onderwerp, de hoofdgedachte en de hoofdpunten bij het doelgericht lezen en beluisteren van teksten. Tekstkenmerken voor receptie: - Herkenbare structuur - Helderere samenhang en duidelijke verbanden - Standaardnederlands, soms andere taalvariëteiten - Voornamelijk frequente woorden - Eenvoudig figuurlijk taalgebruik - Concrete inhoud - Lage tot gemiddelde informatiedichtheid - Variatie aan tekstsoorten Bijkomend voor mondelinge receptie: - Normaal spreektempo	02.01 De leerlingen bepalen het onderwerp, de hoofdgedachte en de hoofdpunten bij het doelgericht lezen en beluisteren van teksten. Tekstkenmerken voor receptie: - Herkenbare structuur - Helderere samenhang en duidelijke verbanden - Standaardnederlands, soms andere taalvariëteiten - Voornamelijk frequente woorden - Eenvoudig figuurlijk taalgebruik - Concrete inhoud - Lage tot gemiddelde informatiedichtheid - Variatie aan tekstsoorten Bijkomend voor mondelinge receptie: - Normaal spreektempo
02.02 De leerlingen beoordelen doelgericht informatie op betrouwbaarheid, correctheid en bruikbaarheid bij het lezen en luisteren.	02.02 De leerlingen beoordelen doelgericht informatie op betrouwbaarheid, correctheid en bruikbaarheid bij het lezen en luisteren.	02.02 De leerlingen beoordelen doelgericht informatie op betrouwbaarheid, correctheid en bruikbaarheid bij het lezen en luisteren.	02.02 De leerlingen beoordelen doelgericht informatie op betrouwbaarheid, correctheid en bruikbaarheid bij het lezen en luisteren.	02.02 De leerlingen beoordelen doelgericht informatie op betrouwbaarheid, correctheid en bruikbaarheid bij het lezen en luisteren.
02.03 De leerlingen selecteren relevante informatie bij het lezen en beluisteren van teksten. Tekstkenmerken voor receptie	02.03 De leerlingen selecteren relevante informatie bij het lezen en beluisteren van teksten. Tekstkenmerken voor receptie	02.03 De leerlingen selecteren relevante informatie bij het lezen en beluisteren van teksten. Tekstkenmerken voor receptie	02.03 De leerlingen selecteren relevante informatie bij het lezen en beluisteren van teksten. Tekstkenmerken voor receptie	02.03 De leerlingen selecteren relevante informatie bij het lezen en beluisteren van teksten. Tekstkenmerken voor receptie
02.04 De leerlingen nemen notities bij het lezen en beluisteren van teksten. Tekstkenmerken voor receptie Minimumvereisten voor de geproduceerde tekst: - Inhoud en vorm afgestemd op het doel en op de doelgroep	02.04 De leerlingen nemen notities bij het lezen en beluisteren van teksten. Tekstkenmerken voor receptie Minimumvereisten voor de geproduceerde tekst: - Inhoud en vorm afgestemd op het doel en op de doelgroep	02.04 De leerlingen nemen notities bij het lezen en beluisteren van teksten. Tekstkenmerken voor receptie Minimumvereisten voor de geproduceerde tekst: - Inhoud en vorm afgestemd op het doel en op de doelgroep	02.04 De leerlingen nemen notities bij het lezen en beluisteren van teksten. Tekstkenmerken voor receptie Minimumvereisten voor de geproduceerde tekst: - Inhoud en vorm afgestemd op het doel en op de doelgroep	02.04 De leerlingen nemen notities bij het lezen en beluisteren van teksten. Tekstkenmerken voor receptie Minimumvereisten voor de geproduceerde tekst: - Inhoud en vorm afgestemd op het doel en op de doelgroep
02.05 De leerlingen vatten doelgericht een geschreven tekst schriftelijk samen. Tekstkenmerken voor schriftelijke receptie Minimumvereisten van de geproduceerde tekst: - Herkenbare tekstopbouw				



<ul style="list-style-type: none"> <li>- Herkenbare tekststructuur</li> <li>- Herkenbare tekstverbanden</li> <li>- Herformulering op het vlak van woordgebruik en zinsbouw</li> <li>- Taal afgestemd op het doel en de doelgroep</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Herkenbare tekststructuur</li> <li>- Herkenbare tekstverbanden</li> <li>- Frequente en minder frequente woorden</li> <li>- Figuurlijk taalgebruik</li> <li>- Gepast register</li> <li>- Vrij algemene inhoud</li> <li>- Gemiddelde informatiedichtheid</li> <li>- Grote variatie aan tekstsoorten</li> </ul> <p>Bijkomend voor schriftelijke productie:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tekstopbouwende elementen</li> <li>- Gepaste lay-out</li> <li>- Standaardnederlands met aandacht voor spelling, interpunctie, woordkeuze, zinsbouw, helderheid, adequaatheid, correctheid en vlotheid</li> </ul> <p>Bijkomend voor mondelinge productie:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gepaste lichaamstaal</li> <li>- Standaardnederlands met aandacht voor uitspraak, intonatie, woordkeuze, zinsbouw, helderheid, adequaatheid, correctheid en vlotheid</li> </ul> <p>Met behulp van ondersteunende middelen</p>	02.05	<p>De leerlingen spreken en schrijven doelgericht.</p> <p>Minimumvereisten voor productie:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Herkenbare tekststructuur</li> <li>- Gepaste en herkenbare tekststructuur</li> <li>- Herkenbare tekstverbanden</li> <li>- Frequente en minder frequente woorden</li> <li>- Eenvoudig figuurlijk taalgebruik</li> <li>- Gepast register</li> <li>- Concrete tot vrij algemene inhoud</li> <li>- Gemiddelde informatiedichtheid</li> <li>- Grote variatie aan tekstsoorten</li> </ul> <p>Bijkomend voor schriftelijke productie:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tekstopbouwende elementen</li> <li>- Gepaste lay-out</li> <li>- Standaardnederlands, met aandacht voor spelling, interpunctie, woordkeuze, zinsbouw, helderheid, adequaatheid, correctheid en vlotheid</li> </ul> <p>Bijkomend voor mondelinge productie:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gepaste lichaamstaal</li> <li>- Standaardnederlands, met aandacht voor uitspraak, intonatie, woordkeuze, zinsbouw, helderheid, adequaatheid, correctheid en vlotheid</li> </ul> <p>Met behulp van ondersteunende middelen</p>	02.05	<p>De leerlingen spreken en schrijven doelgericht.</p> <p>Minimumvereisten voor productie:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Eenvoudige tekststructuur</li> <li>- Eenvoudige tekststructuur</li> <li>- Redelijk herkenbare samenhang</li> <li>- Frequente woorden</li> <li>- Gepast register</li> <li>- Concrete inhoud</li> <li>- Lage tot gemiddelde informatiedichtheid</li> <li>- Eenvoudige, vooral enkelvoudige zinnen</li> <li>- Variatie aan tekstsoorten</li> </ul> <p>Bijkomend voor schriftelijke productie:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gepaste lay-out</li> <li>- Taalgebruik met aandacht voor Standaardnederlands, woordkeuze, spelling, interpunctie zinsbouw, helderheid, adequaatheid</li> </ul> <p>Bijkomend voor mondelinge productie:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gepaste lichaamstaal</li> <li>- Algemeen verstaanbaar taalgebruik met aandacht voor Standaardnederlands, uitspraak, woordkeuze, zinsbouw, helderheid, adequaatheid</li> </ul> <p>Met behulp van ondersteunende middelen</p>
02.07	<p>De leerlingen drukken zich creatief uit met taal.</p> <p>Voetnoot:</p> <p>Rekening houdend met de context waarin het minimumdoel aan bod komt.</p>	02.06	<p>De leerlingen drukken zich creatief uit met taal.</p> <p>Voetnoot:</p> <p>Rekening houdend met de context waarin het minimumdoel aan bod komt.</p>	02.06	<p>De leerlingen drukken zich creatief uit met taal.</p> <p>Voetnoot:</p> <p>Rekening houdend met de context waarin het minimumdoel aan bod komt.</p>
02.08	<p>De leerlingen nemen doelgericht deel aan mondelinge en schriftelijke interactie.</p> <p>Tekstkenmerken voor receptie</p> <p>Minimumvereisten voor productie</p>	02.07	<p>De leerlingen nemen doelgericht deel aan mondelinge en schriftelijke interactie.</p> <p>Tekstkenmerken voor receptie</p> <p>Minimumvereisten voor productie</p>	02.07	<p>De leerlingen nemen doelgericht deel aan mondelinge en schriftelijke interactie.</p> <p>Tekstkenmerken voor receptie</p> <p>Minimumvereisten voor productie</p>

02.09	De leerlingen zetten doelgericht strategieën in ter ondersteuning van informatieverwerking en communicatieve handelingen. Voetnoot: Dit minimumdoel wordt doelgericht ingezet in functie van alle andere minimumdoelen binnen sleutelcompetentie 2. Rekening houdend met de context waarin het minimumdoel aan bod komt.	02.08	De leerlingen zetten doelgericht strategieën in ter ondersteuning van informatieverwerking en communicatieve handelingen. Voetnoot: Dit minimumdoel wordt doelgericht ingezet in functie van alle andere minimumdoelen binnen sleutelcompetentie 2. Rekening houdend met de context waarin het minimumdoel aan bod komt.	02.08	De leerlingen zetten doelgericht strategieën in ter ondersteuning van informatieverwerking en communicatieve handelingen. Voetnoot: Dit minimumdoel wordt doelgericht ingezet in functie van alle andere minimumdoelen binnen sleutelcompetentie 2. Rekening houdend met de context waarin het minimumdoel aan bod komt.
02.10	De leerlingen zetten eerder en nieuwverworven woordenschat in ter ondersteuning van hun communicatieve handelingen. Tekstkenmerken voor receptie Minimumvereisten voor productie	02.09	De leerlingen zetten eerder en nieuwverworven woordenschat in ter ondersteuning van hun communicatieve handelingen. Tekstkenmerken voor receptie Minimumvereisten voor productie	02.09	De leerlingen zetten eerder en nieuwverworven woordenschat in ter ondersteuning van hun communicatieve handelingen. Tekstkenmerken voor receptie Minimumvereisten voor productie
02.11	De leerlingen passen inzicht in het taalsysteem toe ter ondersteuning van hun communicatieve handelingen. Onderliggende (kennis)elementen: - Klanken: intonatie - Woordvorming: tussenklank, verbuiging, vervoeging - Woordsoorten: - werkwoord: voltooid deelwoord, infinitief, hulpwerkwoord, zelfstandig werkwoord, koppelwerkwoord - voornaamwoorden: betrekkelijk, onbepaald, wederkerend - Herkomst van woorden: leenwoord - Betekenisrelaties: antoniem - Gevoelswaarde van woorden: eufemisme, dysfemisme - Vormen van humor: ironie - Zinsdelen: werkwoordelijk en naamwoordelijk gezegde, voorzetselvoorwerp, handelend voorwerp - Woordvolgorde: hoofdzin, bijzijn, inversie - Zinssoorten: actieve en passieve zinnen, ondergeschikte en nevenschikte zinnen - Spelling met aandacht voor woorden met veranderlijk woordbeeld - Interpunctietekens: beletselteken, gedachtestreepje	02.10	De leerlingen passen inzicht in het taalsysteem toe ter ondersteuning van hun communicatieve handelingen. Onderliggende (kennis)elementen: - Woordvorming: tussenklank, verbuiging, vervoeging, - Woordsoorten: betrekkelijk voornaamwoord - Betekenisrelaties: antoniem - Beeldspraak: metafoor - Vormen van humor: ironie - Zinsdelen: werkwoordelijk en naamwoordelijk gezegde, voorzetselvoorwerp - Woordvolgorde: bijzijn, inversie - Zinssoorten: ondergeschikte en nevenschikte zinnen - Spelling met aandacht voor woorden met veranderlijk woordbeeld	02.10	De leerlingen passen inzicht in het taalsysteem toe ter ondersteuning van hun communicatieve handelingen. Onderliggende (kennis)elementen: - Woordvorming: tussenklank, verbuiging, vervoeging, - Woordsoorten: betrekkelijk voornaamwoord - Betekenisrelaties: antoniem - Beeldspraak: metafoor - Vormen van humor: ironie - Zinsdelen: werkwoordelijk en naamwoordelijk gezegde, voorzetselvoorwerp - Woordvolgorde: bijzijn, inversie - Zinssoorten: ondergeschikte en nevenschikte zinnen - Spelling met aandacht voor woorden met veranderlijk woordbeeld
02.12	De leerlingen passen inzicht in taalgebruik toe ter ondersteuning van hun communicatieve handelingen.	02.11	De leerlingen passen inzicht in taalgebruik toe ter ondersteuning van hun communicatieve handelingen.	02.11	De leerlingen passen inzicht in taalgebruik toe ter ondersteuning van hun communicatieve handelingen.
	De leerlingen zetten doelgericht strategieën in ter ondersteuning van informatieverwerking en communicatieve handelingen. Voetnoot: Dit minimumdoel wordt doelgericht ingezet in functie van alle andere minimumdoelen binnen sleutelcompetentie 2. Rekening houdend met de context waarin het minimumdoel aan bod komt.	02.08	De leerlingen zetten doelgericht strategieën in ter ondersteuning van informatieverwerking en communicatieve handelingen. Voetnoot: Dit minimumdoel wordt doelgericht ingezet in functie van alle andere minimumdoelen binnen sleutelcompetentie 2. Rekening houdend met de context waarin het minimumdoel aan bod komt.	02.08	De leerlingen zetten doelgericht strategieën in ter ondersteuning van informatieverwerking en communicatieve handelingen. Voetnoot: Dit minimumdoel wordt doelgericht ingezet in functie van alle andere minimumdoelen binnen sleutelcompetentie 2. Rekening houdend met de context waarin het minimumdoel aan bod komt.
	De leerlingen zetten eerder en nieuwverworven woordenschat in ter ondersteuning van hun communicatieve handelingen. Tekstkenmerken voor receptie Minimumvereisten voor productie	02.09	De leerlingen zetten eerder en nieuwverworven woordenschat in ter ondersteuning van hun communicatieve handelingen. Tekstkenmerken voor receptie Minimumvereisten voor productie	02.09	De leerlingen zetten eerder en nieuwverworven woordenschat in ter ondersteuning van hun communicatieve handelingen. Tekstkenmerken voor receptie Minimumvereisten voor productie
	De leerlingen passen inzicht in het taalsysteem toe ter ondersteuning van hun communicatieve handelingen. Onderliggende (kennis)elementen: - Vormen van humor: ironie - Spelling van frequente woorden met vast en veranderlijk woordbeeld - Interpunctietekens: komma, dubbele punt, spatie	02.10	De leerlingen passen inzicht in het taalsysteem toe ter ondersteuning van hun communicatieve handelingen. Onderliggende (kennis)elementen: - Vormen van humor: ironie - Spelling van frequente woorden met vast en veranderlijk woordbeeld - Interpunctietekens: komma, dubbele punt, spatie	02.10	De leerlingen passen inzicht in het taalsysteem toe ter ondersteuning van hun communicatieve handelingen. Onderliggende (kennis)elementen: - Vormen van humor: ironie - Spelling van frequente woorden met vast en veranderlijk woordbeeld - Interpunctietekens: komma, dubbele punt, spatie
	De leerlingen passen inzicht in taalgebruik toe ter ondersteuning van hun communicatieve handelingen.	02.11	De leerlingen passen inzicht in taalgebruik toe ter ondersteuning van hun communicatieve handelingen.	02.11	De leerlingen passen inzicht in taalgebruik toe ter ondersteuning van hun communicatieve handelingen.

<p>02.13</p>	<p>Onderliggende (kennis)elementen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tekstopbouwende elementen: tussentitel, alinea</li> <li>- Tekststructuren: inleiding, midden, slot</li> <li>- Talige elementen om tekstverbanden uit te drukken</li> <li>- Communicatiemodel: effect, ruis</li> <li>- Verbale en non-verbale communicatie</li> <li>- Van formele tot informele registers</li> <li>- Beleefdheidsconventies</li> <li>- Argumentatieve teksten met inbegrip van: feit en mening, stelling, standpunt, argument, tegenargument, conclusie</li> <li>- Talige middelen om de mate van subjectiviteit of objectiviteit uit te drukken; modaliteit</li> </ul>		<p>Onderliggende (kennis)elementen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tekstopbouwende elementen: tussentitel, alinea</li> <li>- Tekststructuren: inleiding, midden, slot</li> <li>- Talige elementen om tekstverbanden uit te drukken</li> <li>- Communicatiemodel: effect, ruis</li> <li>- Verbale en non-verbale communicatie</li> <li>- Van formele tot informele registers</li> <li>- Beleefdheidsconventies</li> <li>- Argumentatieve teksten met inbegrip van: feit en mening, stelling, standpunt, argument, conclusie</li> </ul>		<p>Onderliggende (kennis)elementen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tekstopbouwende elementen: tussentitel, alinea, benadrukte woorden, lay-out, afbeeldingen</li> <li>- Tekststructuur: inleiding, midden, slot</li> <li>- Talige elementen om tekstverbanden uit te drukken</li> <li>- Verbale en non-verbale communicatie</li> <li>- Van formele tot informele registers</li> <li>- Beleefdheidsconventies</li> <li>- Elementen van argumentatie: feit en mening, standpunt</li> </ul>
<p>02.13</p>	<p>De leerlingen geven overeenkomsten en verschillen aan in taaluitingen, taalvariëteiten en talen.</p> <p>Onderliggende (kennis)elementen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cultuurgebonden aspecten van verbale en non-verbale communicatie</li> <li>- Standaardtaal, nationale, regionale, sociale en situationele taalvariëteiten in het Nederlands</li> </ul>	<p>02.12</p>	<p>De leerlingen geven overeenkomsten en verschillen aan in taaluitingen, taalvariëteiten en talen.</p> <p>Onderliggende (kennis)elementen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Standaardtaal, nationale, regionale, sociale en situationele taalvariëteiten in het Nederlands</li> </ul>	<p>02.12</p>	<p>De leerlingen geven overeenkomsten en verschillen aan in taaluitingen, taalvariëteiten en talen.</p>
<p>02.14</p>	<p>De leerlingen verwoorden de eigen beleving en interpretatie van literaire teksten.</p> <p>Voetnoot:</p> <p>Rekening houdend met de context waarin het minimumdoel aan bod komt.</p>	<p>02.13</p>	<p>De leerlingen verwoorden de eigen beleving en interpretatie van literaire teksten.</p> <p>Voetnoot:</p> <p>Rekening houdend met de context waarin het minimumdoel aan bod komt.</p>	<p>02.13</p>	<p>De leerlingen verwoorden de eigen beleving en interpretatie van literaire teksten.</p> <p>Voetnoot:</p> <p>Rekening houdend met de context waarin het minimumdoel aan bod komt.</p>
<p>02.15</p>	<p>De leerlingen analyseren hoe in literaire teksten betekenissen worden gecreëerd met narratieve, poëtische en theatrale structuren en technieken.</p> <p>Onderliggende (kennis)elementen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Personages: held/protagonist, antiheld/antagonist</li> <li>- Tijd: flashforward, flashback</li> <li>- Elementen van spanningsopbouw</li> <li>- Vertelperspectief: ik-verteller, hij-verteller</li> <li>- Stijffiguren: vergelijking, metafoor, woordspeling, herhaling, overdrijving</li> <li>- Ritme en alliteratie</li> <li>- Presentatie, vormgeving, opvoering</li> </ul> <p>Tekstkenmerken:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Grote variatie aan genres</li> </ul>				

02.16	De leerlingen gaan in interactie over de relevantie van literaire teksten voor hun leefwereld, voor de samenleving waarin ze leven en voor de samenleving waarin de teksten ontstonden. Voetnoot: Rekening houdend met de context waarin het minimumdoel aan bod komt.													
<b>Sleutelcompetentie 3: Competenties in andere talen</b>														
03.01	De leerlingen bepalen het onderwerp, de hoofdgedachte en de hoofdpunten bij het doelgericht lezen en beluisteren van teksten. Onderliggende (kennis)elementen: Teksten in het Engels en in het Frans Tekstkenmerken voor receptie:	03.01	De leerlingen bepalen het onderwerp, de hoofdgedachte en de hoofdpunten bij het doelgericht lezen en beluisteren van teksten. Onderliggende (kennis)elementen: Teksten in het Engels en in het Frans Tekstkenmerken voor receptie:	03.01	De leerlingen bepalen het onderwerp, de hoofdgedachte en de hoofdpunten bij het doelgericht lezen en beluisteren van teksten. Onderliggende (kennis)elementen: Teksten in het Engels en in het Frans Tekstkenmerken voor receptie:	03.01	De leerlingen bepalen het onderwerp, de hoofdgedachte en de hoofdpunten bij het doelgericht lezen en beluisteren van teksten. Onderliggende (kennis)elementen: Teksten in het Engels en in het Frans Tekstkenmerken voor receptie:	03.01	De leerlingen bepalen het onderwerp, de hoofdgedachte en de hoofdpunten bij het doelgericht lezen en beluisteren van teksten. Onderliggende (kennis)elementen: Teksten in het Engels en in het Frans Tekstkenmerken voor receptie:	03.01	De leerlingen bepalen het onderwerp, de hoofdgedachte en de hoofdpunten bij het doelgericht lezen en beluisteren van teksten. Onderliggende (kennis)elementen: Teksten in het Engels en in het Frans Tekstkenmerken voor receptie:	03.01	De leerlingen bepalen het onderwerpen de hoofdgedachte bij het doelgericht lezen en beluisteren van teksten. Onderliggende (kennis)elementen: Teksten in het Engels of in het Frans Tekstkenmerken voor receptie:	03.01
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Zeer eenvoudige, herkenbare, expliciet aangegeven tekststructuur</li> <li>- Grote samenhang</li> <li>- Hoofdzakelijk transparante woorden, de meest frequente woorden, woordcombinaties en vaste uitdrukkingen uit een zeer beperkte waaler aan relevante thema's binnen het persoonlijke, publieke, educatieve en professionele domein</li> <li>- Concrete, herkenbare inhoud</li> <li>- Zeer lage informatiedichtheid</li> <li>- Zeer eenvoudige zinsbouw</li> <li>- Beperkte lengte</li> <li>- Variatie aan tekstsoorten</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Eenvoudige, herkenbare tekststructuur</li> <li>- Grote en herkenbare samenhang</li> <li>- Hoofdzakelijk frequente woorden, woordcombinaties en vaste uitdrukkingen uit een beperkte waaler aan relevante thema's binnen het persoonlijke, publieke, professionele en educatieve domein</li> <li>- Concrete inhoud</li> <li>- Lage informatiedichtheid</li> <li>- Eenvoudige zinsbouw</li> <li>- Beperkte lengte</li> <li>- Variatie aan tekstsoorten</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tektstructuur met een beperkte mate van complexiteit</li> <li>- Vrij grote en herkenbare samenhang</li> <li>- Hoofdzakelijk frequente woorden, woordcombinaties en vaste uitdrukkingen uit een beperkte waaler aan relevante thema's binnen het persoonlijke, publieke en educatieve domein</li> <li>- Concrete tot vrij algemene inhoud</li> <li>- Niet al te hoge informatiedichtheid</li> <li>- Zinsbouw met een beperkte mate van complexiteit</li> <li>- Vrij korte en af en toe iets langere teksten</li> <li>- Ruime variatie aan tekstsoorten</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Duidelijke lay-out</li> <li>- Bijkomend voor mondelinge receptie: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Geen achtergrondruis</li> <li>- Normaal spreektempo met pauzes</li> <li>- Ondersteunende maar natuurlijke intonatie</li> <li>- Heldere uitspraak, duidelijke articulatie</li> <li>- Met visuele ondersteuning</li> <li>- Met ondersteuning van non-verbaal gedrag</li> </ul> </li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Duidelijke lay-out</li> <li>- Bijkomend voor mondelinge receptie: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Geen of weinig achtergrondruis</li> <li>- Normaal spreektempo met pauzes</li> <li>- Ondersteunende maar natuurlijke intonatie</li> <li>- Heldere uitspraak, duidelijke articulatie</li> <li>- Met visuele ondersteuning</li> <li>- Met ondersteuning van non-verbaal gedrag</li> </ul> </li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Duidelijke lay-out</li> <li>- Bijkomend voor schriftelijke receptie: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Duidelijke lay-out</li> <li>- Geen of weinig achtergrondruis</li> <li>- Normaal spreektempo met pauzes</li> <li>- Ondersteunende maar natuurlijke intonatie</li> <li>- Heldere uitspraak, duidelijke articulatie</li> <li>- Met visuele ondersteuning</li> <li>- Met ondersteuning van non-verbaal gedrag</li> </ul> </li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Duidelijke lay-out</li> <li>- Bijkomend voor mondelinge receptie: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Geen achtergrondruis</li> <li>- Normaal spreektempo met frequente pauzes</li> <li>- Ondersteunende maar natuurlijke intonatie</li> <li>- Heldere uitspraak, duidelijke articulatie</li> <li>- Met visuele ondersteuning</li> <li>- Met ondersteuning van non-verbaal gedrag</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Duidelijke lay-out</li> <li>- Bijkomend voor schriftelijke receptie: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Duidelijke lay-out</li> <li>- Geen achtergrondruis</li> <li>- Normaal spreektempo met frequente pauzes</li> <li>- Ondersteunende maar natuurlijke intonatie</li> <li>- Heldere uitspraak, duidelijke articulatie</li> <li>- Met visuele ondersteuning</li> <li>- Met ondersteuning van non-verbaal gedrag</li> </ul> </li> </ul>
03.02	De leerlingen selecteren relevante informatie bij het lezen en beluisteren van teksten. Onderliggende (kennis)elementen: Teksten in het Engels en in het Frans	03.02	De leerlingen selecteren relevante informatie bij het lezen en beluisteren van teksten. Onderliggende (kennis)elementen: Teksten in het Engels en in het Frans	03.02	De leerlingen selecteren relevante informatie bij het lezen en beluisteren van teksten. Onderliggende (kennis)elementen: Teksten in het Engels en in het Frans	03.02	De leerlingen selecteren relevante informatie bij het lezen en beluisteren van teksten. Onderliggende (kennis)elementen: Teksten in het Engels en in het Frans	03.02	De leerlingen selecteren relevante informatie bij het lezen en beluisteren van teksten. Onderliggende (kennis)elementen: Teksten in het Engels en in het Frans	03.02	De leerlingen selecteren relevante informatie bij het lezen en beluisteren van teksten. Onderliggende (kennis)elementen: Teksten in het Engels en in het Frans	03.02	De leerlingen selecteren relevante informatie bij het lezen en beluisteren van teksten. Onderliggende (kennis)elementen: Teksten in het Engels of in het Frans	03.02

03.03	<p>Tekstkenmerken voor receptie</p> <p>De leerlingen spreken en schrijven doelgericht. Onderliggende (kennis)elementen: In het Engels en in het Frans</p> <p>Minimumvereisten voor productie:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gepaste en herkenbare tekstverbanden</li> <li>- Duidelijk herkenbare tekstverbanden</li> <li>- Beheersing van frequente woorden, woordcombinaties en vaste uitdrukkingen om zich uit te drukken over een beperkte waarder aan relevante thema's binnen het persoonlijke, publieke en educatieve domein al kunnen lexicale beperkingen leiden tot herhaling, tot omhaal van woorden en tot moeite met formulering</li> <li>- Concrete tot vrij algemene inhoud</li> <li>- Over het algemeen redelijk goede beheersing van eerder en nieuwverworven grammaticale structuren, maar met merkbare invloed vanuit de moedertaal; fouten komen voor, maar begrip van boodschap door ontvanger komt meestal niet in het gedrang</li> <li>- Enkelvoudige zinnen en af en toe zinnen met beperkte mate van complexiteit</li> <li>- Gepast register</li> <li>- Vrij beperkte lengte</li> <li>- Ruime variatie aan tekstsoorten</li> </ul> <p>Bijkomend voor schriftelijke productie:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Duidelijk herkenbare tekstopbouw en gebruik van tekstbouwende elementen: titel, alinea</li> <li>- Gepaste lay-out</li> <li>- Heldere doorlopende tekst die over het algemeen te begrijpen is; spelling, leestekengebruik en lay-out staan tekstbegrip niet in de weg</li> </ul> <p>Bijkomend voor mondelinge productie:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gepaste lichaamstaal</li> <li>- Uitspraak is over het algemeen duidelijk te verstaan en begrip van de boodschap komt meestal niet in het gedrang ondanks mogelijke uitspraakfouten</li> <li>- Kan zich betrekkelijk vlot uitdrukken ondanks regelmatige pauzes of herstelacties</li> </ul> <p>Met behulp van ondersteunende middelen</p>	03.03	<p>Tekstkenmerken voor receptie</p> <p>De leerlingen spreken en schrijven doelgericht. Onderliggende (kennis)elementen: In het Engels en in het Frans</p> <p>Minimumvereisten voor productie:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Eenvoudige, gepaste tekststructuur</li> <li>- Duidelijk herkenbare tekstverbanden</li> <li>- Redelijk herkenbare samenhang</li> <li>- Beheersing van frequente woorden, woordcombinaties en vaste uitdrukkingen om te voldoen aan concrete, voorspelbare en vertrouwde communicatiebehoeften binnen het persoonlijke, publieke, professionele en educatieve domein, al kunnen lexicale beperkingen leiden tot moeite met formulering en moeite met het overbrengen van de boodschap</li> <li>- Concrete inhoud</li> <li>- Beheersing van bepaalde eenvoudige grammaticale constructies; fouten komen voor maar begrip van de boodschap door de ontvanger komt meestal niet in het gedrang</li> <li>- Eenvoudige zinsbouw</li> <li>- Gepast register</li> <li>- Beperkte lengte</li> <li>- Variatie aan tekstsoorten</li> </ul> <p>Bijkomend voor schriftelijke productie:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tekstopbouwende elementen: titel, alinea</li> <li>- Duidelijke, gepaste lay-out</li> <li>- Redelijk correcte spelling van frequente woorden uit het aangeleerde lexicale repertoire</li> </ul> <p>Bijkomend voor mondelinge productie:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gepaste lichaamstaal</li> <li>- Uitspraak is over het algemeen voldoende helder om te worden verstaan en om begrip van de boodschap niet in het gedrang te brengen ondanks een duidelijk accent, maar gesprekspartners zullen regelmatig om herhaling moeten vragen; mogelijk duidelijke invloed van andere talen op uitspraak</li> <li>- Kan zich in korte uitingen verstaanbaar maken ondanks duidelijke onderbrekingen, valse starts en herformuleringen</li> </ul> <p>Met behulp van ondersteunende middelen</p>	03.03	<p>Tekstkenmerken voor receptie</p> <p>De leerlingen spreken en schrijven doelgericht met behulp van aangereikte zinnen, sleutelwoorden of een voorbeeld.</p> <p>Onderliggende (kennis)elementen: In het Engels of in het Frans</p> <p>Minimumvereisten voor productie:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Hoogfrequente signaalwoorden: chronologisch verloop, opsomming</li> <li>- Redelijk herkenbare samenhang</li> <li>- Beheersing van hoofdzakelijk geïsoleerde woorden, de meest frequente woorden, transparante woorden, woordcombinaties en vaste uitdrukkingen om te voldoen aan de meest elementaire communicatiebehoeften binnen een zeer beperkte waarder aan relevante thema's uit het persoonlijke, publieke, educatieve en professionele domein</li> <li>- Concrete inhoud</li> <li>- Beperkte beheersing van eenvoudige grammaticale constructies en zinspatronen uit een aangeleerd repertoire</li> <li>- Gepast register</li> <li>- Zeer beperkte lengte</li> <li>- Variatie aan tekstsoorten</li> <li>- Met behulp van ondersteunende middelen</li> </ul> <p>Bijkomend voor schriftelijke productie:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Korte woorden en frasen uit het aangeleerde lexicale repertoire zijn correct overgeschreven</li> </ul> <p>Bijkomend voor mondelinge productie:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gepaste lichaamstaal</li> <li>- Uitspraak van een zeer beperkt repertoire van aangeleerde woorden en frasen is met enige inspanning verstaanbaar</li> <li>- Met talrijke onderbrekingen om naar uitdrukkingen te zoeken, minder vrouwelijke woorden uit te spreken en om de communicatie te herstellen</li> </ul>
-------	---	-------	--	-------	--

03.04	De leerlingen nemen doelgericht deel aan mondelinge en schriftelijke interactie. Onderliggende (kennis)elementen: In het Engels en in het Frans Tekstkenmerken voor receptie Minimumvereisten voor productie Bijkomend voor mondelinge en schriftelijke interactie: - Gepaste beleefdheidsconventies bij alledaagse taalhandelingen Bijkomend voor mondelinge interactie: - Kan onvoorbereid deelnemen aan een gesprek, maar zal soms moeten vragen om herhaling van bepaalde woorden en zinnen - Kan een eenvoudig gesprek beginnen, gaande houden en beëindigen - Kan gedeeltelijk herhalen wat iemand anders heeft gezegd om begrip te bevestigen	03.04	De leerlingen nemen doelgericht deel aan mondelinge en schriftelijke interactie. Onderliggende (kennis)elementen: In het Engels en in het Frans Tekstkenmerken voor receptie Minimumvereisten voor productie Bijkomend voor mondelinge en schriftelijke interactie: - Gepaste beleefdheidsconventies bij alledaagse taalhandelingen Bijkomend voor mondelinge interactie: - Kan redelijk gemakkelijk interactief zijn in gestructureerde situaties en korte gesprekken, mits er om herhaling of herformulering kan gevraagd worden - Kan een eenvoudig gesprek beginnen, gaande houden en beëindigen	03.04	De leerlingen nemen doelgericht deel aan mondelinge en schriftelijke interactie. Onderliggende (kennis)elementen: In het Engels en in het Frans Tekstkenmerken voor receptie Minimumvereisten voor productie Bijkomend voor mondelinge en schriftelijke interactie: - Gepaste beleefdheidsconventies bij de meest elementaire alledaagse taalhandelingen - De communicatie is volledig afhankelijk van herhaling, herformulering en herstel; met ondersteuning om het gesprek gaande te houden
03.05	De leerlingen zetten doelgericht strategieën in ter ondersteuning van informatieverwerking en communicatieve handelingen. Onderliggende (kennis)elementen: In het Engels en in het Frans Voetnoot: Dit minimumdoel wordt doelgericht ingezet in functie van alle andere minimumdoelen binnen sleutelcompetentie 3. Rekening houdend met de context waarin het minimumdoel aan bod komt.	03.05	De leerlingen zetten doelgericht strategieën in ter ondersteuning van informatieverwerking en communicatieve handelingen. Onderliggende (kennis)elementen: In het Engels en in het Frans Voetnoot: Dit minimumdoel wordt doelgericht ingezet in functie van alle andere minimumdoelen binnen sleutelcompetentie 3. Rekening houdend met de context waarin het minimumdoel aan bod komt.	03.05	De leerlingen zetten doelgericht strategieën in ter ondersteuning van informatieverwerking en communicatieve handelingen. Onderliggende (kennis)elementen: In het Engels of in het Frans Voetnoot: Dit minimumdoel wordt doelgericht ingezet in functie van alle andere minimumdoelen binnen sleutelcompetentie 3. Rekening houdend met de context waarin het minimumdoel aan bod komt.
03.06	De leerlingen zetten eerder en nieuwverworven woordenschat in ter ondersteuning van hun communicatieve handelingen. Onderliggende (kennis)elementen: In het Engels en in het Frans Tekstkenmerken voor receptie Minimumvereisten voor productie	03.06	De leerlingen zetten eerder en nieuwverworven woordenschat in ter ondersteuning van hun communicatieve handelingen. Onderliggende (kennis)elementen: In het Engels en in het Frans Tekstkenmerken voor receptie Minimumvereisten voor productie	03.06	De leerlingen zetten eerder en nieuwverworven woordenschat in ter ondersteuning van hun communicatieve handelingen. Onderliggende (kennis)elementen: In het Engels of in het Frans Tekstkenmerken voor receptie Minimumvereisten voor productie
03.07	De leerlingen passen inzicht in het taalsysteem toe ter ondersteuning van hun communicatieve handelingen. Onderliggende (kennis)elementen: Onderstaande elementen gelden voor het Frans én het Engels, tenzij gespecificeerd dat ze enkel voor het Frans of het Engels gelden door de aanduiding van respectievelijk [F] of [E].	03.07	De leerlingen passen inzicht in het taalsysteem toe ter ondersteuning van hun communicatieve handelingen. Onderliggende (kennis)elementen: Onderstaande elementen gelden voor het Frans én het Engels, tenzij gespecificeerd dat ze enkel voor het Frans of het Engels gelden door de aanduiding van respectievelijk [F] of [E].	03.07	De leerlingen zetten aspecten van het taalsysteem in ter ondersteuning van hun communicatieve handelingen. Onderliggende (kennis)elementen: Onderstaande kenniselementen gelden voor het Frans of het Engels, afhankelijk van de keuze van het schoolbestuur of de scholengroep om Frans of

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Voornaamwoorden: met nadruk [F], onbepaald, betrekkelijk, en [F], y [F]</li> <li>- Hoofd- en rangtelwoorden</li> <li>- Werkwoorden: onderscheid tussen tijden en wijzen [F]; ind. futur simple [F]; conditionnel présent [F], present perfect simple [E], present perfect continuous [E], past continuous [E], past perfect [E], going to future [E]; onregelmatige werkwoorden, onpersoonlijke werkwoorden; do om iets te benadrukken [E]</li> <li>- Frequente modal verbs [E]</li> <li>- Frequente voorzetselgroepen</li> <li>- Gentiefoormen [E]</li> <li>- Frequente onderschikkende voegwoorden</li> <li>- Frequente bijwoorden op -ment [F], -ly [E]</li> <li>- Betrekkelijke bijzinnen met qui, que, dont, où [F]; met that, who, whose, which, when, where, why [E]</li> <li>- The conditional (realis) [E]</li> <li>- Uitspraak : <ul style="list-style-type: none"> <li>* Specifieke grafieën en klanken</li> <li>* Liaison, enchainement [F]</li> <li>* Letters van het alfabet</li> <li>* Zinsklemtoneel</li> </ul> </li> <li>- Spelling van in te zetten woorden</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Werkwoorden: ind. futur simple [F]; present perfect simple [E], present perfect continuous [E], past continuous [E]</li> <li>- Frequente bijwoorden op -ment [F], -ly [E]</li> <li>- Spelling van in te zetten woorden</li> </ul>	<p>Engels aan te bieden. Waar gespecificeerd dat ze enkel voor het Frans gelden, door de aanduiding [F], zijn ze enkel van toepassing indien het schoolbestuur of de scholengroep voor het Frans kiest.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Relatie klank- en schriftbeeld</li> <li>- Uitspraak van klanken en klankencombinaties, woordklemtoon, articulatie en intonatie</li> <li>- Zelfstandige naamwoorden: getal, genus [F]</li> <li>- Congruentie: onderwerp-persoonsvorm, bijvoeglijk naamwoord- zelfstandig naamwoord [F]</li> <li>- Lidwoorden: bepaald, onbepaald</li> <li>- Voornaamwoorden: persoonlijk als onderwerp; bijvoeglijk gebruikte aanwijzende, bezittelijke en vragende</li> <li>- Frequente hoofdtelwoorden</li> <li>- Bijvoeglijke naamwoorden: meervoud [F], vrouwelijk [F]</li> <li>- Hoogfrequente werkwoorden</li> <li>- Meest courante tijden om verleden, heden en toekomst uit te drukken</li> <li>- Frequente voorzetsels</li> <li>- Bouw van enkelvoudige zinnen</li> <li>- Ontkennende, bevestigende, mededelende, vragende zinnen</li> </ul>
03.08	<p>De leerlingen illustreren bij het lezen en beluisteren van teksten kenmerkende aspecten van maatschappijen en culturen waarin de doeltaal wordt gesproken.</p> <p>Onderliggende (kennis)elementen: Teksten in het Engels en in het Frans</p>	<p>De leerlingen illustreren bij het lezen en beluisteren van teksten kenmerkende aspecten van maatschappijen en culturen waarin de doeltaal wordt gesproken.</p> <p>Onderliggende (kennis)elementen: Teksten in het Engels en in het Frans</p>	<p>03.08</p> <p>De leerlingen identificeren bij het lezen en beluisteren van teksten kenmerkende aspecten van maatschappijen en culturen waarin de doeltaal wordt gesproken.</p> <p>Onderliggende (kennis)elementen: Teksten in het Engels of in het Frans</p>
03.09	<p>De leerlingen verwoorden de eigen beleving en interpretatie van literaire teksten in de doeltaal.</p> <p>Onderliggende (kennis)elementen: Teksten in het Engels en in het Frans</p> <p>Voetnoot: Rekening houdend met de context waarin het minimumdoel aan bod komt.</p>	<p>03.09</p> <p>De leerlingen drukken de eigen beleving en interpretatie van literaire teksten uit.</p> <p>Onderliggende (kennis)elementen: Teksten in het Engels en in het Frans</p> <p>Voetnoot: Rekening houdend met de context waarin het minimumdoel aan bod komt.</p>	<p>03.09</p> <p>De leerlingen drukken de eigen beleving en interpretatie van literaire teksten uit.</p> <p>Onderliggende (kennis)elementen: Teksten in het Engels of in het Frans</p> <p>Voetnoot: Rekening houdend met de context waarin het minimumdoel aan bod komt.</p>
<b>Sieutelcompetentie 4: Digitale competentie en mediawijsheid</b>			
04.01	<p>De leerlingen gebruiken doelgericht courante functionaliteiten van vergelijkbare toepassingen om digitaal te communiceren.</p>	<p>De leerlingen gebruiken doelgericht courante functionaliteiten van vergelijkbare toepassingen om digitaal te communiceren.</p>	<p>04.01</p> <p>De leerlingen gebruiken doelgericht courante functionaliteiten van vergelijkbare toepassingen om digitaal te communiceren.</p>



04.02	De leerlingen gebruiken doelgericht courante functionaliteiten van vergelijkbare toepassingen om digitale inhoud te creëren. Voetnoot: Rekening houdend met de context waarin het minimumdoel aan bod komt.	04.02	De leerlingen gebruiken doelgericht courante functionaliteiten van vergelijkbare toepassingen om digitale inhoud te creëren. Voetnoot: Rekening houdend met de context waarin het minimumdoel aan bod komt.	04.02	De leerlingen gebruiken doelgericht courante functionaliteiten van vergelijkbare toepassingen om digitale inhoud te creëren. Voetnoot: Rekening houdend met de context waarin het minimumdoel aan bod komt.	04.02	De leerlingen gebruiken doelgericht courante functionaliteiten van vergelijkbare toepassingen om digitale inhoud te creëren. Voetnoot: Rekening houdend met de context waarin het minimumdoel aan bod komt.
04.03	De leerlingen gebruiken doelgericht courante functionaliteiten van vergelijkbare toepassingen om digitale inhoud te beheren.	04.03	De leerlingen gebruiken doelgericht courante functionaliteiten van vergelijkbare toepassingen om digitale inhoud te beheren.	04.03	De leerlingen gebruiken doelgericht courante functionaliteiten van vergelijkbare toepassingen om digitale inhoud te beheren.	04.03	De leerlingen gebruiken doelgericht courante functionaliteiten van vergelijkbare toepassingen om digitale inhoud te beheren.
04.04	De leerlingen respecteren ethische, sociale en legale regels bij het gebruiken van digitale technologie. Voetnoot: Rekening houdend met de context waarin het minimumdoel aan bod komt.	04.04	De leerlingen respecteren ethische, sociale en legale regels bij het gebruiken van digitale technologie. Voetnoot: Rekening houdend met de context waarin het minimumdoel aan bod komt.	04.04	De leerlingen respecteren ethische, sociale en legale regels bij het gebruiken van digitale technologie. Voetnoot: Rekening houdend met de context waarin het minimumdoel aan bod komt.	04.04	De leerlingen respecteren ethische, sociale en legale regels bij het gebruiken van digitale technologie. Voetnoot: Rekening houdend met de context waarin het minimumdoel aan bod komt.
04.05	De leerlingen analyseren de impact van digitale systemen op de maatschappij vanuit principes van computationeel denken.	04.05	De leerlingen analyseren de impact van digitale systemen op de maatschappij vanuit principes van computationeel denken.	04.05	De leerlingen analyseren de impact van digitale systemen op de maatschappij vanuit principes van computationeel denken.	04.05	De leerlingen analyseren de impact van digitale systemen op de maatschappij vanuit principes van computationeel denken.
<b>Sleutelcompetentie 5: Sociaal-relationale competenties</b>							
05.01	De leerlingen gaan respectvol en constructief met anderen in interactie rekening houdend met elkaars grenzen. Voetnoot: Rekening houdend met de context waarin het minimumdoel aan bod komt.	05.01	De leerlingen gaan respectvol en constructief met anderen in interactie rekening houdend met elkaars grenzen. Voetnoot: Rekening houdend met de context waarin het minimumdoel aan bod komt.	05.01	De leerlingen gaan respectvol en constructief met anderen in interactie rekening houdend met elkaars grenzen. Voetnoot: Rekening houdend met de context waarin het minimumdoel aan bod komt.	05.01	De leerlingen gaan respectvol en constructief met anderen in interactie rekening houdend met elkaars grenzen. Voetnoot: Rekening houdend met de context waarin het minimumdoel aan bod komt.
<b>Sleutelcompetentie 6: Competenties inzake wiskunde, exacte wetenschappen en technologie (wiskunde)</b>							
06.01	De leerlingen leggen de invoering van de reële getallen uit als de vervollediging van de reële getallen. Onderliggende (kennis)elementen: - Getallen met eindige of oneindige doorlopende decimale vorm, met of zonder repeterend deel.	06.01	De leerlingen leggen de invoering van de reële getallen uit als de vervollediging van de reële getallen. Onderliggende (kennis)elementen: - Getallen met eindige of oneindige doorlopende decimale vorm, met of zonder repeterend deel.	06.01	De leerlingen leggen de invoering van de reële getallen uit als de vervollediging van de reële getallen. Onderliggende (kennis)elementen: - Getallen met eindige of oneindige doorlopende decimale vorm, met of zonder repeterend deel.	06.01	De leerlingen voeren met functioneel gebruik van ICT eenvoudige berekeningen uit met gehele getallen, decimale getallen, breuken, procenten en verhoudingen in betekenisvolle contexten. Voetnoot: Rekening houdend met betekenisvolle contexten van de tweede graad.
06.02	De leerlingen ordenen reële getallen.	06.02	De leerlingen ordenen reële getallen.	06.02	De leerlingen ordenen reële getallen.	06.02	De leerlingen ronden zinvol af en schatten resultaten van bewerkingen in betekenisvolle contexten. Voetnoot: Rekening houdend met bewerkingen en betekenisvolle contexten van de tweede graad.



06.03	De leerlingen rekenen met reële getallen. Onderliggende (kennis)elementen: - Optelling, aftrekking, vermenigvuldiging, deling, machtsverheffing met gehele exponenten, vierkantsworteltrekking met rekenregels en eigenschappen met symbolen - Schatting grootteorde, afronding	06.03	De leerlingen rekenen met reële getallen. Onderliggende (kennis)elementen: - Optelling, aftrekking, vermenigvuldiging, deling, machtsverheffing met gehele exponenten, vierkantsworteltrekking met rekenregels en eigenschappen - Schatting grootteorde, afronding	06.03	De leerlingen rekenen met reële getallen. Onderliggende (kennis)elementen: - Optelling, aftrekking, vermenigvuldiging, deling, machtsverheffing met gehele exponenten, vierkantsworteltrekking met rekenregels en eigenschappen - Schatting grootteorde, afronding	De leerlingen leggen het verband tussen een 3D-situatie en 2D-voorstellingen ervan in betekenisvolle contexten. Voetnoot: Rekening houdend met betekenisvolle contexten van de tweede graad.
06.04	De leerlingen bepalen de onderlinge ligging van twee rechten, twee vlakken en een rechte en een vlak in ruimtelijke situaties.	06.04	De leerlingen bepalen de onderlinge ligging van twee rechten, twee vlakken en een rechte en een vlak in ruimtelijke situaties.	06.04	De leerlingen bepalen de onderlinge ligging van twee rechten, twee vlakken en een rechte en een vlak in ruimtelijke situaties. Onderliggende (kennis)elementen: - Samenhang tussen voorstellingswijzen - Relatieve en absolute frequenties - Misleidingen	De leerlingen interpreteren grafieken, tabellen, diagrammen en (woord)formules in betekenisvolle contexten.
06.05	De leerlingen bepalen het effect van schaalverandering op vorm, lengte, oppervlakte en inhoud of volume. Onderliggende (kennis)elementen: - Geijkvormigheidsfactor	06.05	De leerlingen bepalen het effect van schaalverandering op vorm, lengte, oppervlakte en inhoud of volume. Onderliggende (kennis)elementen: - Geijkvormigheidsfactor	06.05	De leerlingen bepalen het effect van schaalverandering op vorm, lengte, oppervlakte en inhoud of volume. Onderliggende (kennis)elementen: - Geijkvormigheidsfactor	De leerlingen interpreteren mediaan en rekenkundig gemiddelde van numerieke gegevens in betekenisvolle contexten.
06.06	De leerlingen passen de stelling van Pythagoras toe om meetkundige problemen op te lossen in het vlak en in de ruimte.	06.06	De leerlingen passen de stelling van Pythagoras toe om meetkundige problemen op te lossen in het vlak en in de ruimte.	06.06	De leerlingen passen de stelling van Pythagoras toe om meetkundige problemen op te lossen in het vlak.	
06.07	De leerlingen gebruiken de goniometrische getallen sinus, cosinus en tangens in rechthoekige driehoeken om meetkundige problemen op te lossen. Onderliggende (kennis)elementen: - Grondformule van de goniometrie	06.07	De leerlingen gebruiken de goniometrische getallen sinus, cosinus en tangens in rechthoekige driehoeken om meetkundige problemen op te lossen. Onderliggende (kennis)elementen: - Grondformule van de goniometrie	06.07	De leerlingen gebruiken de goniometrische getallen sinus, cosinus en tangens in rechthoekige driehoeken om meetkundige problemen op te lossen. Onderliggende (kennis)elementen: - Grondformule van de goniometrie	
06.08	De leerlingen passen gelijkvormigheidskenmerken van driehoeken toe om meetkundige problemen op te lossen.					
06.09	De leerlingen tekenen in het vlak de som van vectoren en de vermenigvuldiging van een vector met een getal.					
06.10	De leerlingen lossen eerstegraadsvergelijkingen en -ongelijkheden in één onbekende algebraïsch en grafisch op.	06.08	De leerlingen lossen eerstegraadsvergelijkingen en -ongelijkheden in één onbekende algebraïsch en grafisch op.	06.08	De leerlingen lossen eerstegraadsvergelijkingen in één onbekende algebraïsch op.	
06.11	De leerlingen drukken bij een formule één variabele uit in functie van een andere.	06.09	De leerlingen drukken bij een formule één variabele uit in functie van een andere.	06.09	De leerlingen drukken bij een formule één variabele uit in functie van een andere.	
06.12	De leerlingen leggen uit wat een functie is en leggen het verband tussen verschillende representaties van een functie: verwoording, tabel, grafiek en voorschrift.	06.10	De leerlingen leggen uit wat een functie is en leggen het verband tussen verschillende representaties van een functie: verwoording, tabel, grafiek en voorschrift.	06.10	De leerlingen herkennen functies en leggen het verband tussen verschillende representaties van een functie: verwoording, tabel, grafiek en voorschrift.	

06.13	De leerlingen bepalen het voorschrift, de grafiek, de tabel en de verwoording van een eerstegraadsfunctie als één van de andere representaties gegeven is. Onderliggende (kennis)elementen: - Richtingscoëfficiënt - Snijpunt met de y-as	06.11	De leerlingen bepalen het voorschrift, de grafiek, de tabel en de verwoording van een eerstegraadsfunctie als één van de andere representaties gegeven is. Onderliggende (kennis)elementen: - Richtingscoëfficiënt - Snijpunt met de y-as		
06.14	De leerlingen analyseren kenmerken van eerstegraadsfuncties: domein, bereik, nulwaarden, tekenverloop en stijgen/dalen.	06.12	De leerlingen analyseren kenmerken van eerstegraadsfuncties: nulwaarden, tekenverloop, stijgen/dalen.		
06.15	De leerlingen analyseren kenmerken van tweedegraadsfuncties van de vorm $f(x)=ax^2$ : domein, bereik, nulwaarden, tekenverloop, stijgen/dalen, extremum, toenemende/afnemende stijging/daling en symmetrie ten opzichte van een verticale rechte.	06.13	De leerlingen lossen eerstegraadsvergelijkingen en -ongelijkheden in één onbekende grafisch op.		
06.16	De leerlingen lossen stelsels van twee eerstegraadsvergelijkingen in twee onbekenden algebraïsch en grafisch op.	06.14	De leerlingen lossen stelsels van twee eerstegraadsvergelijkingen in twee onbekenden algebraïsch en grafisch op.		
06.17	De leerlingen lossen telproblemen op met behulp van boomdiagrammen en vennediagrammen. Onderliggende (kennis)elementen: - Somregel, productregel, complementregel	06.15	De leerlingen lossen telproblemen op met behulp van boomdiagrammen en vennediagrammen. Onderliggende (kennis)elementen: - Somregel, productregel, complementregel		
6.18	De leerlingen analyseren statistische gegevens aan de hand van voorstellingswijzen en centrum- en spreidingsmaten. Onderliggende (kennis)elementen: - Voorstellingswijzen: absolute en relatieve frequentietabel, staafdiagram, cirkeldiagram, lijndiagram, histogram en boxplot - Centrum- en spreidingsmaten: rekenkundig gemiddelde, mediaan, modus, variatiebreedte, interkwartielafstand en standaardafwijking - Misleidingen	06.16	De leerlingen analyseren statistische gegevens aan de hand van voorstellingswijzen en centrum- en spreidingsmaten. Onderliggende (kennis)elementen: - Voorstellingswijzen: absolute en relatieve frequentietabel, staafdiagram, cirkeldiagram, lijndiagram, histogram en boxplot - Centrum- en spreidingsmaten: rekenkundig gemiddelde, mediaan, variatiebreedte, interkwartielafstand		
06.19	De leerlingen bepalen de waarheidswaarde van logische uitspraken met behulp van waarheidstabellen. Onderliggende (kennis)elementen: - Tautologie, contradictie				
06.20	De leerlingen beargumenteren wiskundige redeneringen en maken daarbij ook gebruik van eigenschappen of van een tegenvoorbeeld. Voetnoot:				

	Rekening houdend met concepten van de tweede graad.				
06.21	De leerlingen beschrijven fenomenen uit de realiteit aan de hand van wiskundige concepten uit de tweede graad.	06.17	De leerlingen beschrijven fenomenen uit de realiteit aan de hand van wiskundige concepten uit de tweede graad.		
06.22	De leerlingen lossen vraagstukken en problemen op door te mathematiseren en demathematiseren en door gebruik te maken van heuristieken. Voetnoot: Rekening houdend met concepten van de tweede graad.	06.18	De leerlingen lossen vraagstukken en problemen op door te mathematiseren en demathematiseren en door gebruik te maken van heuristieken. Voetnoot: Rekening houdend met concepten van de tweede graad.	06.06	De leerlingen lossen vanuit betekenisvolle contexten problemen op door wiskundige concepten en vaardigheden in te zetten. Voetnoot: Rekening houdend met wiskundige concepten en vaardigheden en met betekenisvolle contexten van de tweede graad.
06.23	De leerlingen gebruiken ICT om berekeningen uit te voeren en grafische voorstellingen te maken. Voetnoot: Rekening houdend met concepten van de tweede graad.	06.19	De leerlingen gebruiken ICT om berekeningen uit te voeren en grafische voorstellingen te maken. Voetnoot: Rekening houdend met concepten van de tweede graad.		
<b>Sleutelcompetentie 6: Competenties inzake wiskunde, exacte wetenschappen en technologie (wetenschappen)</b>					
06.24	De leerlingen leggen uit hoe plantaardige en dierlijke organismen prikkels ontvangen.	06.20	De leerlingen leggen aan de hand van een voorbeeld uit dat organismen zich kunnen handhaven dankzij biologische feedback. Onderliggende (kennis)elementen: - Functie van hormonen		
06.25	De leerlingen leggen uit hoe bij plantaardige en dierlijke organismen een prikkel verwerkt wordt. Onderliggende (kennis)elementen: - Zenuwstelsel - Hormonen				
06.26	De leerlingen lichten het onderscheid toe tussen reacties op een prikkel bij plantaardige en dierlijke organismen.				
06.27	De leerlingen leggen uit dat plantaardige en dierlijke organismen zich kunnen handhaven dankzij homeostase.				
06.28	De leerlingen leggen de hormonale regeling van het voortplantingssysteem bij de mens uit.	06.22	De leerlingen leggen de hormonale regeling van het voortplantingssysteem bij de mens uit.	06.08	De leerlingen leggen het verloop van de menstruatiecyclus uit. Onderliggende (kennis)elementen: - Hormoon
06.29	De leerlingen leggen het verband tussen eigenschappen van virussen, bacteriën en schimmels en hun positieve en negatieve rol in de natuur.	06.21	De leerlingen leggen de positieve en negatieve rol uit van virussen, bacteriën en schimmels in de natuur en in toepassingen voor de mens.	06.07	De leerlingen leggen de positieve en negatieve rol uit van virussen, bacteriën en schimmels in de natuur en in toepassingen voor de mens.

	Onderliggende (kennis)elementen: - Microbiom		Onderliggende (kennis)elementen: - Microbiom	Onderliggende (kennis)elementen: - Microbiom
06.30	De leerlingen illustreren interacties tussen organismen van dezelfde soort en van verschillende soorten.			
06.31	De leerlingen leggen het verband tussen materie- en energiestromen in een ecosysteem.			
			06.09	De leerlingen brengen informatie uit product- of materiaallabels in verband met bewust gebruik op vlak van gezondheid en leefmilieu. Onderliggende (kennis)elementen: - Herkomst en duurzaamheid van stoffen - Voedingsbestanddelen - Dosis en concentratie van stoffen in relatie tot gebruik
06.32	De leerlingen onderzoeken zuivere stoffen en soorten mengsels in het dagelijkse leven aan de hand van eigenschappen en scheidingstechnieken. Onderliggende (kennis)elementen: - Stofeigenschappen: massadichtheid, kookpunt, smeltpunt, deeltjesgrootte, oplosgedrag van stoffen	06.23	De leerlingen onderzoeken zuivere stoffen en mengsels in het dagelijkse leven aan de hand van eigenschappen en scheidingstechnieken. Onderliggende (kennis)elementen: - Stofeigenschappen	06.10 De leerlingen werken op een veilige en duurzame manier met chemische stoffen. Onderliggende (kennis)elementen: - Eigenschappen van chemische stoffen - Scheidingstechniek - Chemische formule
06.33	De leerlingen gebruiken een atoommodel om de structuur van atomen en ionen te beschrijven.	06.24	De leerlingen gebruiken een atoommodel om de structuur van atomen te beschrijven.	
06.34	De leerlingen leggen het verband tussen de plaats en de eigenschappen van atomen in het PSE.			
06.35	De leerlingen interpreteren de naam en symbolische schrijfwijze van enkelvoudige en samengestelde stoffen.	06.25	De leerlingen interpreteren de symbolische schrijfwijze van enkelvoudige en samengestelde stoffen.	
06.36	De leerlingen leggen het verband tussen de chemische binding en de eigenschappen van een stof. Onderliggende (kennis)elementen: - Oxiden, basen, zuren, zouten en alkanen			
06.37	De leerlingen balanceren gegeven eenvoudige chemische reacties en interpreteren ze in termen van materie- en energie-uitwisseling.	06.26	De leerlingen interpreteren chemische reacties in termen van materie- en energie-uitwisseling.	
06.38	De leerlingen brengen pH in verband met het zuur, basisch of neutraal karakter van een waterige oplossing en lichten de functie van een zuur-base indicator toe.			
06.39	De leerlingen interpreteren massaconcentratie en molaire concentratie.			

06.40	De leerlingen lossen fysische problemen met en zonder formularium op. Voetnoot: Rekening houdend met concepten van de tweede graad.					De leerlingen lichten fenomenen of toepassingen uit het dagelijkse leven toe met betrekking tot geluid met inbegrip van veiligheidsaspecten en de decibelschaal.
06.41	De leerlingen interpreteren rechtlijnige bewegingen grafisch en eenparig rechtlijnige bewegingen kwantitatief.				06.13	
06.42	De leerlingen stellen krachten vectorieel voor en leggen het verband tussen de verandering van bewegingstoestand van een lichaam en de resulterende kracht. Onderliggende (kennis)elementen: - Zwaartekracht, gewicht, normaalkracht, veerkracht - Dynamische effecten van een resulterende kracht: versnellen, vertragen, van richting veranderen - Verschil massa en gewicht	06.30	De leerlingen stellen krachten vectorieel voor en leggen het verband tussen de verandering van de bewegingstoestand van een lichaam en de resulterende kracht. Onderliggende (kennis)elementen: - Dynamische effecten van een resulterende kracht: versnellen, vertragen, van richting veranderen			
06.43	De leerlingen verklaren fenomenen of toepassingen uit het dagelijkse leven aan de hand van het concept druk bij vaste stoffen, gassen en vloeistoffen. Onderliggende (kennis)elementen: - Druk als grootte van de kracht per oppervlakte - Invloedsfactoren op de totale druk in een vloeistof	06.31	De leerlingen verklaren fenomenen of toepassingen uit het dagelijks leven aan de hand van het concept druk. Onderliggende (kennis)elementen: - Druk als grootte van de kracht per oppervlakte	06.12	De leerlingen verklaren fenomenen of toepassingen uit het dagelijkse leven aan de hand van snelheid, kracht, hefboom, druk, zichtbaar licht, straling of elektriciteit. Voetnoot: Rekening houdend met de context waarin het minimumdoel aan bod komt.	
06.44	De leerlingen stellen de energiebalans van energieomzettingen op aan de hand van de wet van behoud van energie.	06.27	De leerlingen stellen de energiebalans van energieomzettingen op aan de hand van de wet van behoud van energie.	06.11	De leerlingen gebruiken de concepten rendement, vermogen en warmte om energieomzettingen in systemen te beschrijven. Onderliggende (kennis)elementen: - Energiebalans - Duurzaam energiegebruik	
06.45	De leerlingen stellen kwantitatief de energiebalans op van energieomzettingen tussen kinetische, gravitationele of elastische energie in eenvoudige situaties.					
06.46	De leerlingen voeren berekeningen uit in verband met vermogen en rendement bij energieomzettingen in systemen.	06.28	De leerlingen voeren berekeningen uit in verband met vermogen en rendement bij energieomzettingen in systemen.			

06.47	De leerlingen verklaren het energietransport bij faseovergangen en bij temperatuursveranderingen van stoffen aan de hand van het deeltjesmodel. Onderliggende (kennis)elementen: - Absolute temperatuur	06.29	De leerlingen lichten het verband toe tussen warmte en temperatuursverandering of faseovergang. Onderliggende (kennis)elementen: - Warmtebalans - Thermisch evenwicht		
06.48	De leerlingen analyseren verbanden tussen stroomsterkte, spanning en weerstand in een gelijkstroomkring.	06.33	De leerlingen analyseren verbanden tussen stroomsterkte, spanning en weerstand in een gelijkstroomkring.		
06.49	De leerlingen gebruiken de groothed vermogen en het Joule-effect om fenomenen in elektrische systemen te verklaren.	06.32	De leerlingen leggen het Joule-effect uit aan de hand van toepassingen.		
<b> Sleutelcompetentie 6: Competenties inzake wiskunde, exacte wetenschappen en technologie (STEM)</b>					
06.50	De leerlingen werken op een veilige en duurzame manier met materialen, stoffen, organismen en technische systemen.	06.34	De leerlingen werken op een veilige en duurzame manier met materialen, stoffen, organismen en technische systemen.		
06.51	De leerlingen voeren onderzoek aan de hand van een wetenschappelijke methode om kennis te ontwikkelen en om vragen te beantwoorden. Voetnoot: Rekening houdend met concepten van de tweede graad.	06.35	De leerlingen voeren onderzoek aan de hand van een wetenschappelijke methode om kennis te ontwikkelen en om vragen te beantwoorden. Voetnoot: Rekening houdend met concepten van de tweede graad.		
06.52	De leerlingen ontwerpen een oplossing voor een probleem door wetenschappen, technologie of wiskunde geïntegreerd aan te wenden. Voetnoot: Rekening houdend met concepten van de tweede graad en de context waarin dit minimumdoel aan bod komt.	06.36	De leerlingen ontwerpen een oplossing voor een probleem door wetenschappen, technologie of wiskunde geïntegreerd aan te wenden. Voetnoot: Rekening houdend met concepten van de tweede graad en de context waarin dit minimumdoel aan bod komt.	06.14	De leerlingen ontwerpen een oplossing voor een probleem door wetenschappen, technologie of wiskunde geïntegreerd aan te wenden. Voetnoot: Rekening houdend met concepten van de tweede graad en de context waarin dit minimumdoel aan bod komt.
06.53	De leerlingen analyseren de wisselwerking tussen wetenschappen, technologie, wiskunde en de maatschappij aan de hand van maatschappelijke uitdagingen. Voetnoot: Rekening houdend met de context waarin dit minimumdoel aan bod komt.	06.37	De leerlingen illustreren de wisselwerking tussen wetenschappen, technologie, wiskunde en de maatschappij aan de hand van maatschappelijke uitdagingen. Voetnoot: Rekening houdend met de context waarin dit minimumdoel aan bod komt.		
<b> Sleutelcompetentie 7: Burgerschapscompetenties met inbegrip van competenties inzake samenleven</b>					
07.01	De leerlingen lichten de betekenis, de principes en de werking van de democratische rechtsstaat en hun verantwoordelijkheid daarin toe.	07.01	De leerlingen lichten de betekenis, de principes en de werking van de democratische rechtsstaat en hun verantwoordelijkheid daarin toe.	07.01	De leerlingen lichten de betekenis, de principes en de werking van de democratische rechtsstaat en hun verantwoordelijkheid daarin toe.

07.02	De leerlingen reflecteren over het relationele, gelaagde en dynamische karakter van identiteit. Voetnoot: Rekening houdend met de ontwikkeling van leerlingen en de context waarin het minimumdoel aan bod komt.	07.02	De leerlingen reflecteren over het relationele, gelaagde en dynamische karakter van identiteit. Voetnoot: Rekening houdend met de ontwikkeling van leerlingen en de context waarin het minimumdoel aan bod komt.	07.02	De leerlingen reflecteren over het relationele, gelaagde en dynamische karakter van identiteit. Voetnoot: Rekening houdend met de ontwikkeling van leerlingen en de context waarin het minimumdoel aan bod komt.
07.03	De leerlingen lichten toe hoe verschillende vormen van diversiteit verkrijgend en uitdagend zijn voor het samenleven. Voetnoot: Rekening houdend met de ontwikkeling van leerlingen en de context waarin het minimumdoel aan bod komt.	07.03	De leerlingen lichten toe hoe verschillende vormen van diversiteit verkrijgend en uitdagend zijn voor het samenleven. Voetnoot: Rekening houdend met de ontwikkeling van leerlingen en de context waarin het minimumdoel aan bod komt.	07.03	De leerlingen lichten toe hoe verschillende vormen van diversiteit verkrijgend en uitdagend zijn voor het samenleven. Voetnoot: Rekening houdend met de ontwikkeling van leerlingen en de context waarin het minimumdoel aan bod komt.
07.04	De leerlingen gaan geïnformeerd, beargumenteerd en constructief in dialoog over maatschappelijke thema's. Voetnoot: Rekening houdend met de ontwikkeling van leerlingen en de context waarin het minimumdoel aan bod komt.	07.04	De leerlingen gaan geïnformeerd, beargumenteerd en constructief in dialoog over maatschappelijke thema's. Voetnoot: Rekening houdend met de ontwikkeling van leerlingen en de context waarin het minimumdoel aan bod komt.	07.04	De leerlingen gaan geïnformeerd, beargumenteerd en constructief in dialoog over maatschappelijke thema's. Voetnoot: Rekening houdend met de ontwikkeling van leerlingen en de context waarin het minimumdoel aan bod komt.
<b>Sleutelcompetentie 8: Competenties met betrekking tot historisch bewustzijn</b>					
08.01	De leerlingen bouwen een historisch referentiekader op met structuurbegrippen, scharnierpunten en kenmerken eigen aan de middeleeuwen en de vroegmoderne tijd.	08.01	De leerlingen bouwen een historisch referentiekader op met structuurbegrippen, scharnierpunten en kenmerken eigen aan de middeleeuwen en de vroegmoderne tijd.	08.01	De leerlingen situeren historische fenomenen in tijd en ruimte op een gegeven tijdslijn met de courante historische periodes en op een kaart.
08.02	De leerlingen lichten verbanden toe tussen de maatschappelijke domeinen voor westerse en niet-westerse samenlevingen uit de middeleeuwen en de vroegmoderne tijd.	08.02	De leerlingen lichten verbanden toe tussen de maatschappelijke domeinen voor westerse en niet-westerse samenlevingen uit de middeleeuwen en de vroegmoderne tijd.		
08.03	De leerlingen lichten kenmerken toe van interculturele contacten tussen westerse en niet-westerse samenlevingen uit de middeleeuwen en uit de vroegmoderne tijd.	08.03	De leerlingen lichten kenmerken toe van interculturele contacten tussen westerse en niet-westerse samenlevingen uit de middeleeuwen en uit de vroegmoderne tijd.		
08.04	De leerlingen vergelijken kenmerken van bestudeerde samenlevingen in eenzelfde periode en tussen periodes.	08.04	De leerlingen vergelijken kenmerken van bestudeerde samenlevingen in eenzelfde periode en tussen periodes.	08.04	De leerlingen leggen aan de hand van voorbeelden gelijknissen, verschillen en verbanden uit tussen vroeger en nu.
08.05	De leerlingen vergelijken de courante westerse periodisering met andere periodisering in tijd en ruimte.	08.05	De leerlingen vergelijken de courante westerse periodisering met andere periodisering in tijd en ruimte. Voetnoot: Rekening houdend met de context waarin het minimumdoel aan bod komt.		
08.06	De leerlingen analyseren kritisch historische bronnen met betrekking tot de bestudeerde periodes in functie van een historische vraag.	08.06	De leerlingen analyseren kritisch historische bronnen met betrekking tot de bestudeerde periodes in functie van een historische vraag.	08.02	De leerlingen vergelijken bronnen over eenzelfde historisch fenomeen met aandacht voor betrouwbaarheid.

08.07	De leerlingen vergelijken historische bronnen met betrekking tot de bestudeerde periodes in functie van een historische vraag.					
08.08	De leerlingen beantwoorden een historische vraag aan de hand van historische bronnen met betrekking tot de bestudeerde periodes en historische redeneerwijzen.	08.07	De leerlingen beantwoorden een historische vraag aan de hand van historische bronnen met betrekking tot de bestudeerde periodes en historische redeneerwijzen.			
08.09	De leerlingen analyseren de invloed van de eigen standplaatsgebondenheid en die van anderen op historische beeldvorming met betrekking tot de bestudeerde periodes.	08.08	De leerlingen lichten de invloed toe van de eigen standplaatsgebondenheid en die van anderen op historische beeldvorming met betrekking tot de bestudeerde periodes.			
08.10	De leerlingen lichten betekenis toe die men geeft aan historische fenomenen uit de bestudeerde periodes. Onderliggende (kennis)elementen: - Persoonlijke betekenisgeving - Collectieve herinneringen	08.09	De leerlingen lichten betekenis toe die men geeft aan historische fenomenen uit de bestudeerde periodes. Onderliggende (kennis)elementen: - Persoonlijke betekenisgeving - Mythevorming	08.03	De leerlingen lichten betekenis toe van historische fenomenen.	
<b>Sleutelcompetentie 9: Competenties met betrekking tot ruimtelijk bewustzijn</b>						
09.01	De leerlingen analyseren demografische processen op basis van demografische indicatoren en beïnvloedende factoren	09.01	De leerlingen beschrijven demografische processen op basis van demografische indicatoren en beïnvloedende factoren.			
09.02	De leerlingen illustreren de interactie tussen productie en consumptie op mondiale schaal.					
09.03	De leerlingen analyseren factoren die productie en consumptie beïnvloeden aan de hand van voorbeelden uit landbouw, industrie, ontginning van grondstoffen, energieproductie of diensten.	09.02	De leerlingen lichten factoren toe die productie en consumptie beïnvloeden aan de hand van voorbeelden uit landbouw, industrie, ontginning van grondstoffen, energieproductie of diensten.			
09.04	De leerlingen illustreren de impact van mondialisering op demografische processen en op de ruimtelijke interactie tussen productie en consumptie.	09.03	De leerlingen illustreren de impact van mondialisering op demografische processen en op de ruimtelijke interactie tussen productie en consumptie.			
09.05	De leerlingen analyseren ruimtelijke gevolgen van demografische processen, productie en consumptie.	09.04	De leerlingen analyseren ruimtelijke gevolgen van demografische processen, productie en consumptie.	09.01	De leerlingen illustreren ruimtelijke gevolgen van demografische processen, productie en consumptie.	
09.06	De leerlingen analyseren oorzaken en gevolgen van het versterkt broeikas-effect.	09.05	De leerlingen leggen oorzaken en gevolgen van het versterkt broeikas-effect uit.	09.02	De leerlingen illustreren oorzaken en gevolgen van het versterkt broeikas-effect.	
09.07	De leerlingen zetten terreintechnieken en geografische hulpsbronnen met inbegrip van GIS-viewers functioneel in.	09.06	De leerlingen zetten terreintechnieken en geografische hulpsbronnen met inbegrip van GIS-viewers functioneel in.	09.03	De leerlingen zetten geografische hulpsbronnen met inbegrip van GIS-viewers functioneel in.	



09.08	De leerlingen situeren absoluut en relatief personen, plaatsen, patronen en processen op relevante ruimtelijke schaalniveaus. Voetnoot: Rekening houdend met personen, plaatsen, patronen en processen die in de tweede graad aan bod komen.	09.07	De leerlingen situeren absoluut en relatief personen, plaatsen, patronen en processen op relevante ruimtelijke schaalniveaus. Voetnoot: Rekening houdend met personen, plaatsen, patronen en processen die in de tweede graad aan bod komen.	09.04	De leerlingen situeren absoluut en relatief personen, plaatsen, patronen en processen op relevante ruimtelijke schaalniveaus. Voetnoot: Rekening houdend met personen, plaatsen, patronen en processen die in de tweede graad aan bod komen.
09.09	De leerlingen illustreren de invloed van de persoonlijke en maatschappelijke context van mensen op ruimtelijke beeldvorming. Voetnoot: Rekening houdend met de context waarin het minimumdoel aan bod komt.	09.08	De leerlingen illustreren de invloed van de persoonlijke en maatschappelijke context van mensen op ruimtelijke beeldvorming. Voetnoot: Rekening houdend met de context waarin het minimumdoel aan bod komt.	09.05	De leerlingen illustreren de invloed van de persoonlijke en maatschappelijke context van mensen op ruimtelijke beeldvorming. Voetnoot: Rekening houdend met de context waarin het minimumdoel aan bod komt.
<b> Sleutelcompetentie 10: Competenties inzake duurzaamheid</b>					
Omwille van de verwevenheid van deze sleutelcompetentie met andere sleutelcompetenties zoals sleutelcompetentie 6 'Competenties inzake wiskunde, exacte wetenschappen en technologie', sleutelcompetentie 7 'Burgerschapscompetenties met inbegrip van competenties inzake samenleven', sleutelcompetentie 9 'Competenties met betrekking tot ruimtelijk bewustzijn' zijn er geen aparte eindtermen geformuleerd.					
<b> Sleutelcompetentie 11: Financiële en economische competenties</b>					
<b> Sleutelcompetentie 12: Juridische competenties</b>					
Omwille van de verwevenheid van deze sleutelcompetentie met sleutelcompetenties zoals sleutelcompetentie 7 'Burgerschapscompetenties met inbegrip van competenties inzake samenleven', sleutelcompetentie 11 'Economische en financiële competenties' zijn er geen aparte eindtermen geformuleerd.					
<b> Sleutelcompetentie 13: Leercompetenties met inbegrip van onderzoekcompetenties, innovatiedenken, creativiteit, probleemoplossend en kritisch denken, systeemdenken, informatieverwerking en samenwerken</b>					
13.01	De leerlingen reflecteren cyclisch en vakspecifiek over het eigen leerproces en sturen het op basis daarvan doelgericht bij.	13.01	De leerlingen reflecteren cyclisch en vakspecifiek over het eigen leerproces en sturen het op basis daarvan doelgericht bij.	13.01	De leerlingen reflecteren cyclisch en vakspecifiek over het eigen leerproces en sturen het op basis daarvan doelgericht bij.
13.02	De leerlingen zetten (meta)cognitieve leer- en regulatiestrategieën in om zich leerinhouden eigen te maken. Voetnoot: Rekening houdend met de ontwikkeling van leerlingen en de context waarin het minimumdoel aan bod komt.	13.02	De leerlingen zetten (meta)cognitieve leer- en regulatiestrategieën in om zich leerinhouden eigen te maken. Voetnoot: Rekening houdend met de ontwikkeling van leerlingen en de context waarin het minimumdoel aan bod komt.	13.02	De leerlingen zetten (meta)cognitieve leer- en regulatiestrategieën in om zich leerinhouden eigen te maken. Voetnoot: Rekening houdend met de ontwikkeling van leerlingen en de context waarin het minimumdoel aan bod komt.
13.03	De leerlingen gebruiken school- en vaktaal. Voetnoot: Vakterminologie relevant voor het realiseren van de eindtermen basisvorming en de specifieke eindtermen. Rekening houdend met de ontwikkeling van leerlingen en de context waarin het minimumdoel aan bod komt.	13.03	De leerlingen gebruiken school- en vaktaal. Voetnoot: Vakterminologie relevant voor het realiseren van de eindtermen basisvorming en de specifieke eindtermen. Rekening houdend met de ontwikkeling van leerlingen en de context waarin het minimumdoel aan bod komt.	13.03	De leerlingen gebruiken school- en vaktaal. Voetnoot: Vakterminologie relevant voor het realiseren van de eindtermen basisvorming en de specifieke eindtermen. Rekening houdend met de ontwikkeling van leerlingen en de context waarin het minimumdoel aan bod komt.

13.04	De leerlingen zoeken doelgericht informatie in diverse bronnen en verwerken die op een kritische en systematische manier. Voetnoot: Rekening houdend met de ontwikkeling van leerlingen en de context waarin het minimumdoel aan bod komt.	13.04	De leerlingen zoeken doelgericht informatie in diverse bronnen en verwerken die op een kritische en systematische manier. Voetnoot: Rekening houdend met de ontwikkeling van leerlingen en de context waarin het minimumdoel aan bod komt.	13.04	De leerlingen zoeken doelgericht informatie in diverse bronnen en verwerken die op een kritische en systematische manier. Voetnoot: Rekening houdend met de ontwikkeling van leerlingen en de context waarin het minimumdoel aan bod komt.
<b>Sleutelcompetentie 14: Zelfbewustzijn en zelfexpressie, zelfsturing en wendbaarheid</b>					
Omwillen van de verwevenheid van deze sleutelcompetentie met sleutelcompetenties zoals sleutelcompetentie 1 'Competenties op het vlak van lichamelijk, geestelijk en emotioneel bewustzijn en op het vlak van lichamelijke, geestelijke en emotionele gezondheid', sleutelcompetentie 5 'Sociaal-relationale competenties' zijn er geen aparte eindtermen geformuleerd.					
<b>Sleutelcompetentie 15: Ontwikkeling van initiatief, ambitie, ondernemingszin en loopbaancompetenties</b>					
15.01	De leerlingen doorlopen bewust hun studie- of beroepskeuzeproces. Voetnoot: Rekening houdend met de ontwikkeling van leerlingen en de context waarin het minimumdoel aan bod komt.	15.01	De leerlingen doorlopen bewust hun studie- of beroepskeuzeproces. Voetnoot: Rekening houdend met de ontwikkeling van leerlingen en de context waarin het minimumdoel aan bod komt.	15.01	De leerlingen doorlopen bewust hun studie- of beroepskeuzeproces. Voetnoot: Rekening houdend met de ontwikkeling van leerlingen en de context waarin het minimumdoel aan bod komt.
15.02	De leerlingen genereren creatieve ideeën om een probleem op te lossen en bespreken de uitvoerbaarheid ervan aan de hand van criteria. Voetnoot: Rekening houdend met de ontwikkeling van leerlingen en de context waarin het minimumdoel aan bod komt.	15.02	De leerlingen genereren creatieve ideeën om een probleem op te lossen en bespreken de uitvoerbaarheid ervan aan de hand van criteria. Voetnoot: Rekening houdend met de ontwikkeling van leerlingen en de context waarin het minimumdoel aan bod komt.	15.02	De leerlingen genereren creatieve ideeën om een probleem op te lossen en bespreken de uitvoerbaarheid ervan aan de hand van criteria. Voetnoot: Rekening houdend met de ontwikkeling van leerlingen en de context waarin het minimumdoel aan bod komt.
<b>Sleutelcompetentie 16: Cultureel bewustzijn en culturele expressie</b>					
16.01	De leerlingen brengen kunst- en cultuuruitingen in verband met de context waarin ze voorkomen. Voetnoot: Rekening houdend met de ontwikkeling van leerlingen en de context waarin het minimumdoel aan bod komt.	16.01	De leerlingen brengen kunst- en cultuuruitingen in verband met de context waarin ze voorkomen. Voetnoot: Rekening houdend met de ontwikkeling van leerlingen en de context waarin het minimumdoel aan bod komt.	16.01	De leerlingen brengen kunst- en cultuuruitingen in verband met de context waarin ze voorkomen. Voetnoot: Rekening houdend met de ontwikkeling van leerlingen en de context waarin het minimumdoel aan bod komt.
16.02	De leerlingen reflecteren over eigen beleving bij uiteenlopende kunst- en cultuuruitingen. Voetnoot: Rekening houdend met de ontwikkeling van leerlingen en de context waarin het minimumdoel aan bod komt.	16.02	De leerlingen reflecteren over eigen beleving bij uiteenlopende kunst- en cultuuruitingen. Voetnoot: Rekening houdend met de ontwikkeling van leerlingen en de context waarin het minimumdoel aan bod komt.	16.02	De leerlingen reflecteren over eigen beleving bij uiteenlopende kunst- en cultuuruitingen. Voetnoot: Rekening houdend met de ontwikkeling van leerlingen en de context waarin het minimumdoel aan bod komt.
16.03	De leerlingen lichten toe hoe een kunstwerk vanuit vorm en inhoud betekenis geeft. Voetnoot: Rekening houdend met de ontwikkeling van leerlingen en de context waarin het minimumdoel aan bod komt.	16.03	De leerlingen lichten toe hoe een kunstwerk vanuit vorm en inhoud betekenis geeft. Voetnoot: Rekening houdend met de ontwikkeling van leerlingen en de context waarin het minimumdoel aan bod komt.	16.03	De leerlingen lichten toe hoe een kunstwerk vanuit vorm en inhoud betekenis geeft. Voetnoot: Rekening houdend met de ontwikkeling van leerlingen en de context waarin het minimumdoel aan bod komt.

16.04	De leerlingen doorlopen een artistiek-creatief proces vanuit verbeelding. Voetnoot: Rekening houdend met de ontwikkeling van leerlingen en de context waarin het minimumdoel aan bod komt.	16.04	De leerlingen doorlopen een artistiek-creatief proces vanuit verbeelding. Voetnoot: Rekening houdend met de ontwikkeling van leerlingen en de context waarin het minimumdoel aan bod komt.	16.04	De leerlingen doorlopen een artistiek-creatief proces vanuit verbeelding. Voetnoot: Rekening houdend met de ontwikkeling van leerlingen en de context waarin het minimumdoel aan bod komt.
-------	--	-------	--	-------	--



Bijlage 2 – eindtermen voor de derde graad doorstroomfinaliteit, dubbele finaliteit en arbeidsmarktfinaliteit

De onderstaande teksten zijn in hun globaliteit de eindtermen die conform de Codex Secundair Onderwijs, wat onderwijsdoelen betreft, letterlijk worden opgenomen in de leerplannen.

Eindtermen doorstroomfinaliteit 3 <sup>de</sup> graad		Eindtermen dubbele finaliteit 3 <sup>de</sup> graad		Eindtermen arbeidsmarktfinaliteit 3 <sup>de</sup> graad	
Sleutelcompetentie 1: Competenties op het vlak van lichamelijk, geestelijk en emotioneel bewustzijn en gezondheid					
01.01	De leerlingen passen technieken voor levensreddend handelen toe in een gesimuleerde leeromgeving.	01.01	De leerlingen passen technieken voor levensreddend handelen toe in een gesimuleerde leeromgeving.	01.01	De leerlingen passen technieken voor levensreddend handelen toe in een gesimuleerde leeromgeving.
01.02	De leerlingen ontwikkelen gezondheidsvaardigheden in functie van hun fysiek en mentaal welzijn binnen verschillende thema's. Voetnoot: Rekening houdend met de ontwikkeling van leerlingen en de context waarin het minimumdoel aan bod komt.	01.02	De leerlingen ontwikkelen gezondheidsvaardigheden in functie van hun fysiek en mentaal welzijn binnen verschillende thema's. Voetnoot: Rekening houdend met de ontwikkeling van leerlingen en de context waarin het minimumdoel aan bod komt.	01.02	De leerlingen ontwikkelen gezondheidsvaardigheden in functie van hun fysiek en mentaal welzijn binnen verschillende thema's. Voetnoot: Rekening houdend met de ontwikkeling van leerlingen en de context waarin het minimumdoel aan bod komt.
01.03	De leerlingen voeren conform de beweegrichtlijnen in verschillende bewegingsomgevingen activiteiten uit in verschillende individuele, interactieve en ritmisch expressieve bewegingsdomeinen. Voetnoot: Rekening houdend met de context (zoals bewegingsomgevingen en bewegingsdomeinen) waarin het minimumdoel aan bod komt.	01.03	De leerlingen voeren conform de beweegrichtlijnen in verschillende bewegingsomgevingen activiteiten uit in verschillende individuele, interactieve en ritmisch expressieve bewegingsdomeinen. Voetnoot: Rekening houdend met de context (zoals bewegingsomgevingen en bewegingsdomeinen) waarin het minimumdoel aan bod komt.	01.03	De leerlingen voeren conform de beweegrichtlijnen in verschillende bewegingsomgevingen activiteiten uit in verschillende individuele, interactieve en ritmisch expressieve bewegingsdomeinen. Voetnoot: Rekening houdend met de context (zoals bewegingsomgevingen en bewegingsdomeinen) waarin het minimumdoel aan bod komt.
01.04	De leerlingen ontwikkelen kracht, lenigheid, uithouding, snelheid, coördinatie en evenwicht, rekening houdend met de evolutie van hun fysieke capaciteiten.	01.04	De leerlingen ontwikkelen kracht, lenigheid, uithouding, snelheid, coördinatie en evenwicht, rekening houdend met de evolutie van hun fysieke capaciteiten.	01.04	De leerlingen ontwikkelen kracht, lenigheid, uithouding, snelheid, coördinatie en evenwicht, rekening houdend met de evolutie van hun fysieke capaciteiten.
01.05	De leerlingen voeren motorische basisvaardigheden uit, rekening houdend met ergonomische principes en de evolutie van hun fysieke capaciteiten.	01.05	De leerlingen voeren motorische basisvaardigheden uit, rekening houdend met ergonomische principes en de evolutie van hun fysieke capaciteiten.	01.05	De leerlingen voeren motorische basisvaardigheden uit, rekening houdend met ergonomische principes en de evolutie van hun fysieke capaciteiten.
01.06	De leerlingen passen tactieken en principes toe met respect voor de afgesproken regels en rollen in sport en spel. Voetnoot: Rekening houdend met de context (zoals de bewegingsdomeinen) waarin het minimumdoel aan bod komt.	01.06	De leerlingen passen tactieken en principes toe met respect voor de afgesproken regels en rollen in sport en spel. Voetnoot: Rekening houdend met de context (zoals de bewegingsdomeinen) waarin het minimumdoel aan bod komt.	01.06	De leerlingen passen tactieken en principes toe met respect voor de afgesproken regels en rollen in sport en spel. Voetnoot: Rekening houdend met de context (zoals de bewegingsdomeinen) waarin het minimumdoel aan bod komt.
01.07	De leerlingen hanteren in verschillende rollen in sport en spel principes van verantwoord en veilig gedrag. Voetnoot:	01.07	De leerlingen hanteren in verschillende rollen in sport en spel principes van verantwoord en veilig gedrag. Voetnoot:	01.07	De leerlingen hanteren in verschillende rollen in sport en spel principes van verantwoord en veilig gedrag. Voetnoot:

	Rekening houdend met de context (zoals de bewegingsdomeinen) waarin het minimumdoel aan bod komt.	Rekening houdend met de context (zoals de bewegingsdomeinen) waarin het minimumdoel aan bod komt.	Rekening houdend met de context (zoals de bewegingsdomeinen) waarin het minimumdoel aan bod komt.	Rekening houdend met de context (zoals de bewegingsdomeinen) waarin het minimumdoel aan bod komt.
<b>Sleutelcompetentie 2: Competenties in het Nederlands</b>				
02.01	De leerlingen bepalen het onderwerp, de hoofgedachte en de hoofpunten bij het doelgericht lezen en beluisteren van teksten. Tekstkenmerken voor receptie: - Complexe, niet altijd herkenbare structuur - Niet altijd herkenbare samenhang - Standaardnederlands en andere taalvariëteiten - Frequente en laagfrequente woorden - Figuurlijk taalgebruik - Algemene en abstracte inhoud - Vrij hoge tot hoge informatiedichtheid - Langere, complexere zinnen - Grote variatie aan tekstsoorten Bijkomend voor schriftelijke receptie: - Teksten met een minder duidelijke tot complexe lay-out Bijkomend voor mondelinge receptie: - Normaal tot hoog spreektempo	02.01	De leerlingen bepalen het onderwerp, de hoofgedachte en de hoofpunten bij het doelgericht lezen en beluisteren van teksten. Tekstkenmerken voor receptie: - Complexe structuur - Herkenbare samenhang - Standaardnederlands en andere taalvariëteiten - Frequente en laagfrequente woorden - Figuurlijk taalgebruik - Concrete tot algemene inhoud - Gemiddelde tot vrij hoge informatiedichtheid - Langere, complexere zinnen - Grote variatie aan tekstsoorten Bijkomend voor mondelinge receptie: - Normaal spreektempo	De leerlingen bepalen het onderwerp, de hoofgedachte en de hoofpunten bij het doelgericht lezen en beluisteren van teksten. Tekstkenmerken voor receptie: - Herkenbare structuur - Herkenbare samenhang en duidelijke verbanden - Standaardnederlands, soms andere taalvariëteiten - Frequente en minder frequente woorden - Eenvoudig figuurlijk taalgebruik - Concrete tot vrij algemene inhoud - Gemiddelde informatiedichtheid - Variatie aan tekstsoorten Bijkomend voor mondelinge receptie: - Normaal spreektempo
02.02	De leerlingen beoordelen doelgericht informatie op betrouwbaarheid, correctheid en bruikbaarheid bij het lezen en luisteren.	02.02	De leerlingen beoordelen doelgericht informatie op betrouwbaarheid, correctheid en bruikbaarheid bij het lezen en luisteren.	De leerlingen beoordelen doelgericht informatie op betrouwbaarheid, correctheid en bruikbaarheid bij het lezen en luisteren.
02.03	De leerlingen selecteren relevante informatie bij het lezen en beluisteren van teksten. Tekstkenmerken voor receptie	02.03	De leerlingen selecteren relevante informatie bij het lezen en beluisteren van teksten. Tekstkenmerken voor receptie	De leerlingen selecteren relevante informatie bij het lezen en beluisteren van teksten. Tekstkenmerken voor receptie
02.04	De leerlingen nemen notities bij het lezen en beluisteren van teksten. Tekstkenmerken voor receptie Minimumvereisten van de geproduceerde tekst - Inhoud en vorm afgestemd op het doel en op de doelgroep	02.04	De leerlingen nemen notities bij het lezen en beluisteren van teksten. Tekstkenmerken voor receptie Minimumvereisten van de geproduceerde tekst - Inhoud en vorm afgestemd op het doel en op de doelgroep	De leerlingen nemen notities bij het lezen en beluisteren van teksten. Tekstkenmerken voor receptie Minimumvereisten van de geproduceerde tekst - Inhoud en vorm afgestemd op het doel en op de doelgroep
02.05	De leerlingen vatten doelgericht een geschreven tekst schriftelijk samen. Tekstkenmerken voor schriftelijke receptie Minimumvereisten van de geproduceerde tekst: - Duidelijke tekstopbouw - Duidelijke tekststructuur	02.05	De leerlingen vatten doelgericht een geschreven tekst schriftelijk samen. Tekstkenmerken voor schriftelijke receptie Minimumvereisten van de geproduceerde tekst: Herformulering op het vlak van woordgebruik en zinsbouw	

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Duidelijke tekstverbanden</li> <li>- Gepaste lay-out</li> <li>- Herformulering op het vlak van woordgebruik en zinsbouw</li> <li>- Taal afgestemd op het doel en de doelgroep</li> </ul>	<p>02.06</p> <p>De leerlingen spreken en schrijven doelgericht.</p> <p>Minimumvereisten voor productie:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Duidelijke tekstopbouw</li> <li>- Gepaste tekststructuur; vaste tekststructuren</li> <li>- Duidelijke tekstverbanden</li> <li>- Frequente en laagfrequente woorden</li> <li>- Figuurlijk taalgebruik</li> <li>- Gepast register</li> <li>- Algemene of abstracte inhoud</li> <li>- Vrij hoge tot hoge informatiedichtheid</li> <li>- Grote variatie aan tekstsoorten</li> </ul> <p>Bijkomend voor schriftelijke productie:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tekstopbouwende elementen</li> <li>- Gepaste lay-out</li> <li>- Standaardnederlands met aandacht voor spelling, interpunctie, woordkeuze, zinsbouw, helderheid, adequaatheid, correctheid en vlotheid</li> </ul> <p>Bijkomend voor mondelinge productie:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gepaste lichaamstaal</li> <li>- Standaardnederlands met aandacht voor uitspraak, intonatie, woordkeuze, zinsbouw, helderheid, adequaatheid, correctheid en vlotheid</li> </ul> <p>Met behulp van ondersteunende middelen</p>	<p>02.06</p> <p>De leerlingen spreken en schrijven doelgericht.</p> <p>Minimumvereisten voor productie:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Herkenbare tekstopbouw</li> <li>- Gepaste tekststructuur; vaste tekststructuren</li> <li>- Herkenbare tekstverbanden</li> <li>- Frequente en laagfrequente woorden</li> <li>- Figuurlijk taalgebruik</li> <li>- Gepast register</li> <li>- Concrete tot algemene inhoud</li> <li>- Gemiddelde tot vrij hoge informatiedichtheid</li> <li>- Grote variatie aan tekstsoorten</li> </ul> <p>Bijkomend voor schriftelijke productie:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tekstopbouwende elementen</li> <li>- Gepaste lay-out</li> <li>- Standaardnederlands met aandacht voor spelling, interpunctie, woordkeuze, zinsbouw, helderheid, adequaatheid, correctheid en vlotheid</li> </ul> <p>Bijkomend voor mondelinge productie:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gepaste lichaamstaal</li> <li>- Standaardnederlands met aandacht voor uitspraak, intonatie, woordkeuze, zinsbouw, helderheid, adequaatheid, correctheid en vlotheid</li> </ul> <p>Met behulp van ondersteunende middelen</p>	<p>02.05</p> <p>De leerlingen spreken en schrijven doelgericht.</p> <p>Minimumvereisten voor productie:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Herkenbare tekstopbouw</li> <li>- Gepaste en herkenbare tekststructuur</li> <li>- Herkenbare tekstverbanden</li> <li>- Frequente tot minder frequente woorden</li> <li>- Gepast register</li> <li>- Concrete inhoud</li> <li>- Gemiddelde informatiedichtheid</li> <li>- Langere en samengestelde zinnen</li> </ul> <p>Variatie aan tekstsoorten Bijkomend voor schriftelijke productie:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gepaste lay-out</li> <li>- Standaardnederlands met aandacht voor spelling, interpunctie, woordkeuze, zinsbouw, helderheid, adequaatheid, correctheid en vlotheid</li> </ul> <p>Bijkomend voor mondelinge productie:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gepaste lichaamstaal</li> <li>- Varianten van het Nederlands waaronder het Standaardnederlands met aandacht voor uitspraak, intonatie, woordkeuze, zinsbouw, helderheid, adequaatheid, correctheid en vlotheid</li> </ul> <p>Met behulp van ondersteunende middelen</p>	<p>02.07</p> <p>De leerlingen spreken en schrijven doelgericht.</p> <p>Minimumvereisten voor productie:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Duidelijke tekstopbouw</li> <li>- Gepaste tekststructuur; vaste tekststructuren</li> <li>- Duidelijke tekstverbanden</li> <li>- Frequente en laagfrequente woorden</li> <li>- Figuurlijk taalgebruik</li> <li>- Gepast register</li> <li>- Algemene of abstracte inhoud</li> <li>- Vrij hoge tot hoge informatiedichtheid</li> <li>- Grote variatie aan tekstsoorten</li> </ul> <p>Bijkomend voor schriftelijke productie:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tekstopbouwende elementen</li> <li>- Gepaste lay-out</li> <li>- Standaardnederlands met aandacht voor spelling, interpunctie, woordkeuze, zinsbouw, helderheid, adequaatheid, correctheid en vlotheid</li> </ul> <p>Bijkomend voor mondelinge productie:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gepaste lichaamstaal</li> <li>- Standaardnederlands met aandacht voor uitspraak, intonatie, woordkeuze, zinsbouw, helderheid, adequaatheid, correctheid en vlotheid</li> </ul> <p>Met behulp van ondersteunende middelen</p>	<p>02.07</p> <p>De leerlingen spreken en schrijven doelgericht.</p> <p>Minimumvereisten voor productie:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Herkenbare tekstopbouw</li> <li>- Gepaste en herkenbare tekststructuur</li> <li>- Herkenbare tekstverbanden</li> <li>- Frequente tot minder frequente woorden</li> <li>- Gepast register</li> <li>- Concrete inhoud</li> <li>- Gemiddelde informatiedichtheid</li> <li>- Langere en samengestelde zinnen</li> </ul> <p>Variatie aan tekstsoorten Bijkomend voor schriftelijke productie:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gepaste lay-out</li> <li>- Standaardnederlands met aandacht voor spelling, interpunctie, woordkeuze, zinsbouw, helderheid, adequaatheid, correctheid en vlotheid</li> </ul> <p>Bijkomend voor mondelinge productie:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gepaste lichaamstaal</li> <li>- Varianten van het Nederlands waaronder het Standaardnederlands met aandacht voor uitspraak, intonatie, woordkeuze, zinsbouw, helderheid, adequaatheid, correctheid en vlotheid</li> </ul> <p>Met behulp van ondersteunende middelen</p>
<p>02.07</p> <p>De leerlingen drukken zich creatief uit met taal.</p> <p>Voetnoot:</p> <p>Rekening houdend met de context waarin het minimumdoel aan bod komt.</p>	<p>02.07</p> <p>De leerlingen drukken zich creatief uit met taal.</p> <p>Voetnoot:</p> <p>Rekening houdend met de context waarin het minimumdoel aan bod komt.</p>	<p>02.06</p> <p>De leerlingen drukken zich creatief uit met taal.</p> <p>Voetnoot:</p> <p>Rekening houdend met de context waarin het minimumdoel aan bod komt.</p>	<p>02.06</p> <p>De leerlingen drukken zich creatief uit met taal.</p> <p>Voetnoot:</p> <p>Rekening houdend met de context waarin het minimumdoel aan bod komt.</p>	<p>02.05</p> <p>De leerlingen drukken zich creatief uit met taal.</p> <p>Voetnoot:</p> <p>Rekening houdend met de context waarin het minimumdoel aan bod komt.</p>	<p>02.05</p> <p>De leerlingen drukken zich creatief uit met taal.</p> <p>Voetnoot:</p> <p>Rekening houdend met de context waarin het minimumdoel aan bod komt.</p>
<p>02.08</p> <p>De leerlingen nemen doelgericht deel aan mondelinge en schriftelijke interactie.</p> <p>Tekstkenmerken voor receptie</p> <p>Minimumvereisten voor productie</p>	<p>02.08</p> <p>De leerlingen nemen doelgericht deel aan mondelinge en schriftelijke interactie.</p> <p>Tekstkenmerken voor receptie</p> <p>Minimumvereisten voor productie</p>	<p>02.08</p> <p>De leerlingen nemen doelgericht deel aan mondelinge en schriftelijke interactie.</p> <p>Tekstkenmerken voor receptie</p> <p>Minimumvereisten voor productie</p>	<p>02.08</p> <p>De leerlingen nemen doelgericht deel aan mondelinge en schriftelijke interactie.</p> <p>Tekstkenmerken voor receptie</p> <p>Minimumvereisten voor productie</p>	<p>02.07</p> <p>De leerlingen nemen doelgericht deel aan mondelinge en schriftelijke interactie.</p> <p>Tekstkenmerken voor receptie</p> <p>Minimumvereisten voor productie</p>	<p>02.07</p> <p>De leerlingen nemen doelgericht deel aan mondelinge en schriftelijke interactie.</p> <p>Tekstkenmerken voor receptie</p> <p>Minimumvereisten voor productie</p>

02.09	De leerlingen zetten doelgericht strategieën in ter ondersteuning van informatieverwerking en communicatieve handelingen. Voetnoot: Dit minimumdoel wordt doelgericht ingezet in functie van alle andere minimumdoelen binnen sleutelcompetentie 2. Rekening houdend met de context waarin het minimumdoel aan bod komt.	02.09	De leerlingen zetten doelgericht strategieën in ter ondersteuning van informatieverwerking en communicatieve handelingen. Voetnoot: Dit minimumdoel wordt doelgericht ingezet in functie van alle andere minimumdoelen binnen sleutelcompetentie 2. Rekening houdend met de context waarin het minimumdoel aan bod komt.	02.08	De leerlingen zetten doelgericht strategieën in ter ondersteuning van informatieverwerking en communicatieve handelingen. Voetnoot: Dit minimumdoel wordt doelgericht ingezet in functie van alle andere minimumdoelen binnen sleutelcompetentie 2. Rekening houdend met de context waarin het minimumdoel aan bod komt.
02.10	De leerlingen zetten eerder en nieuwverworven woordenschat in ter ondersteuning van hun communicatieve handelingen. Tekstkenmerken voor receptie Minimumvereisten voor productie	02.10	De leerlingen zetten eerder en nieuwverworven woordenschat in ter ondersteuning van hun communicatieve handelingen. Tekstkenmerken voor receptie Minimumvereisten voor productie	02.09	De leerlingen zetten eerder en nieuwverworven woordenschat in ter ondersteuning van hun communicatieve handelingen. Tekstkenmerken voor receptie Minimumvereisten voor productie
02.11	De leerlingen passen inzicht in het taalsysteem toe ter ondersteuning van hun communicatieve handelingen. Onderliggende (kennis)elementen: - Herkomst van woorden - Woordvolgorde: tangconstructie - Betekenisrelaties - Gevoelswaarde van woorden: connotatie en denotatie - Vormen van humor - Spelling van in te zetten woorden	02.11	De leerlingen passen inzicht in het taalsysteem toe ter ondersteuning van hun communicatieve handelingen. Onderliggende (kennis)elementen: - Herkomst van woorden - Gevoelswaarde van woorden: eufemisme en dysfemisme - Vormen van humor - Zinsdelen: handelend voorwerp - Zinsoorten: actieve en passieve zinnen - Spelling van in te zetten woorden	02.10	De leerlingen passen inzicht in het taalsysteem toe ter ondersteuning van hun communicatieve handelingen. Onderliggende (kennis)elementen: - Gevoelswaarde van woorden - Beeldspraak - Vormen van humor - Spelling van in te zetten woorden
02.12	De leerlingen passen inzicht in taalgebruik toe ter ondersteuning van hun communicatieve handelingen. Onderliggende (kennis)elementen: - Talige elementen om tekstverbanden uit te drukken - Tekstbouwende elementen: paragraaf - Vaste tekststructuren - Tekstconventies - Effecten van multimediale elementen - Elementen van argumentatie: drogredenen	02.12	De leerlingen passen inzicht in taalgebruik toe ter ondersteuning van hun communicatieve handelingen. Onderliggende (kennis)elementen: - Vaste tekststructuren - Talige elementen om tekstverbanden uit te drukken - Effecten van multimediale elementen - Elementen van argumentatie: tegenargument, drogredenen	02.11	De leerlingen passen inzicht in taalgebruik toe ter ondersteuning van hun communicatieve handelingen. Onderliggende (kennis)elementen: - Talige elementen om tekstverbanden uit te drukken - Elementen van argumentatie: argument, tegenargument, conclusie
02.13	De leerlingen analyseren het effect van taaluitingen, taalvariëteiten en talen op identiteitsvorming en sociale omgang.	02.13	De leerlingen illustreren het effect van taaluitingen, taalvariëteiten en talen op identiteitsvorming en sociale omgang.	02.12	De leerlingen illustreren de relatie tussen taal en identiteitsvorming.



02.14	De leerlingen verwoorden de eigen beleving en interpretatie van literaire teksten. Voetnoot: Rekening houdend met de context waarin het minimumdoel aan bod komt.	02.14	De leerlingen verwoorden de eigen beleving en interpretatie van literaire teksten. Voetnoot: Rekening houdend met de context waarin het minimumdoel aan bod komt.	02.13	De leerlingen verwoorden de eigen beleving en interpretatie van literaire teksten. Voetnoot: Rekening houdend met de context waarin het minimumdoel aan bod komt.
02.15	De leerlingen analyseren hoe in literaire teksten betekenissen worden gecreëerd met narratieve, retorische, poëtische en theatrale structuren en technieken. Onderliggende (kennis)elementen: - De relatie van literaire teksten tot literaire stromingen en periodes - Personages: flat character, round character - Vertelperspectief - Stijfijnen: personificatie, enjambement - Assonantie - Gelaagdheid - Elementen van opvoeringsanalyse Tekstkenmerken - Grote variatie aan genres	02.15	De leerlingen analyseren hoe in literaire teksten betekenissen worden gecreëerd met narratieve, retorische, poëtische en theatrale structuren en technieken. Onderliggende (kennis)elementen: - De relatie van literaire teksten tot literaire stromingen en periodes - Personages: flat character, round character - Vertelperspectief - Stijfijnen: personificatie, enjambement - Assonantie - Gelaagdheid - Elementen van opvoeringsanalyse Tekstkenmerken - Grote variatie aan genres		
02.16	De leerlingen gaan in interactie over de relevantie van literaire teksten voor hun leefwereld, voor de samenleving waarin ze leven en voor de samenleving waarin de teksten ontstonden. Voetnoot: Rekening houdend met de context waarin het minimumdoel aan bod komt.	02.16	De leerlingen gaan in interactie over de relevantie van literaire teksten voor hun leefwereld, voor de samenleving waarin ze leven en voor de samenleving waarin de teksten ontstonden. Voetnoot: Rekening houdend met de context waarin het minimumdoel aan bod komt.	02.14	De leerlingen gaan in mondelinge interactie over de relevantie van literaire teksten voor hun leefwereld.
<b>Sleutelcompetentie 3: Competenties in andere talen</b>					
03.01	De leerlingen bepalen het onderwerp, de hoofdgedachte en de hoofdpunten bij het doelgericht lezen en beluisteren van teksten. Onderliggende (kennis)elementen: Teksten in het Engels en in het Frans Tekstkenmerken voor receptie: - Tekststructuur met een zekere mate van complexiteit - Vrij grote en herkenbare samenhang - Hoofdzakelijk frequente en minder frequente woorden, woordcombinaties en vaste uitdrukkingen uit een brede waarder aan relevante thema's binnen het persoonlijke, publieke en educatieve domein	03.01	De leerlingen bepalen het onderwerp, de hoofdgedachte en de hoofdpunten bij het doelgericht lezen en beluisteren van teksten. Onderliggende (kennis)elementen: Teksten in het Engels en in het Frans Tekstkenmerken voor receptie: - Tekststructuur met een beperkte mate van complexiteit - Vrij grote en herkenbare samenhang - Hoofdzakelijk frequente woorden, woordcombinaties en vaste uitdrukkingen uit een beperkte waarder aan relevante thema's binnen het persoonlijke, publieke, professionele en educatieve domein	03.01	De leerlingen bepalen het onderwerp en de hoofdgedachte bij het doelgericht lezen en beluisteren van teksten. Onderliggende (kennis)elementen: Teksten in het Engels of in het Frans Tekstkenmerken voor receptie: - Zeer eenvoudige, herkenbare tekststructuur - Grote samenhang - Hoofdzakelijk frequente woorden, woordcombinaties en vaste uitdrukkingen uit een beperkte waarder aan relevante thema's binnen het persoonlijke, publieke, educatieve en professionele domein

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Concrete of specifieke inhoud</li> <li>- Lage informatiedichtheid</li> <li>- Eenvoudige zinsbouw</li> <li>- Beperkte lengte</li> <li>- Variatie aan tekstsoorten</li> </ul> <p>Bijkomend voor schriftelijke receptie:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Duidelijke lay-out</li> </ul> <p>Bijkomend voor mondelinge receptie:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Weinig achtergrondruis</li> <li>- Normaal spreektempo met pauzes</li> <li>- Ondersteunende maar natuurlijke intonatie</li> <li>- Heldere uitspraak, duidelijke articulatie</li> <li>- Met visuele ondersteuning</li> <li>- Met ondersteuning van non-verbaal gedrag</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Concrete tot vrij algemene inhoud</li> <li>- Niet al te hoge informatiedichtheid</li> <li>- Zinsbouw met een beperkte mate van complexiteit</li> <li>- Vrij korte en af en toe iets langere teksten</li> <li>- Variatie aan tekstsoorten</li> </ul> <p>Bijkomend voor schriftelijke receptie:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vrij duidelijke lay-out</li> </ul> <p>Bijkomend voor mondelinge receptie:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Met een beperkte mate van achtergrondruis</li> <li>- Normaal spreektempo met weinig pauzes</li> <li>- Ondersteunende maar natuurlijke intonatie</li> <li>- Heldere uitspraak, duidelijke articulatie</li> <li>- Met lichte afwijking ten opzichte van de standaardtaal</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vrij concrete tot vrij algemene of abstracte inhoud</li> <li>- Vrij hoge informatiedichtheid</li> <li>- Zinsbouw met een zekere mate van complexiteit</li> <li>- Vrij lange teksten</li> <li>- Ruime variatie aan tekstsoorten</li> </ul> <p>Bijkomend voor schriftelijke receptie:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vrij duidelijke lay-out</li> </ul> <p>Bijkomend voor mondelinge receptie:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Met achtergrondruis</li> <li>- Normaal spreektempo</li> <li>- Natuurlijke intonatie</li> <li>- Heldere uitspraak, duidelijke articulatie</li> <li>- Met lichte afwijking ten opzichte van de standaardtaal</li> </ul>	<p>03.02</p> <p>De leerlingen selecteren relevante informatie bij het lezen en beluisteren van teksten.</p> <p>Onderliggende (kennis)elementen: Teksten in het Engels en in het Frans</p> <p>Tekstkenmerken voor receptie</p>
<p>De leerlingen selecteren relevante informatie bij het lezen en beluisteren van teksten.</p> <p>Onderliggende (kennis)elementen: Teksten in het Engels of in het Frans</p> <p>Tekstkenmerken voor receptie</p>	<p>03.02</p>	<p>De leerlingen selecteren relevante informatie bij het lezen en beluisteren van teksten.</p> <p>Onderliggende (kennis)elementen: Teksten in het Engels en in het Frans</p> <p>Tekstkenmerken voor receptie</p>	<p>03.02</p> <p>De leerlingen selecteren relevante informatie bij het lezen en beluisteren van teksten.</p> <p>Onderliggende (kennis)elementen: Teksten in het Engels en in het Frans</p> <p>Tekstkenmerken voor receptie</p>	<p>03.02</p> <p>De leerlingen selecteren relevante informatie bij het lezen en beluisteren van teksten.</p> <p>Onderliggende (kennis)elementen: Teksten in het Engels en in het Frans</p> <p>Tekstkenmerken voor receptie</p>
<p>De leerlingen spreken en schrijven doelgericht met behulp van aangereikte zinnen, sleutelwoorden of een voorbeeld.</p> <p>Onderliggende (kennis)elementen: In het Engels of in het Frans</p> <p>Minimumvereisten voor productie:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Redelijk herkenbare samenhang</li> <li>- Concrete inhoud</li> <li>- Gepast register</li> <li>- Variatie aan tekstsoorten</li> <li>- Met behulp van ondersteunende middelen</li> </ul> <p>Bijkomend voor schriftelijke productie:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Beheersing van hoofdzakelijk transparante woorden, de meest frequente woorden, woordcombinaties en vaste uitdrukkingen om te voldoen aan de meest elementaire communicatiebehoeften binnen een zeer beperkte waarder aan relevante thema's uit het persoonlijke, publieke, educatieve en professionele domein</li> </ul>	<p>03.03</p>	<p>De leerlingen spreken en schrijven doelgericht.</p> <p>Onderliggende (kennis)elementen: In het Engels en in het Frans</p> <p>Minimumvereisten voor productie:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gepaste en herkenbare tekststructuur</li> <li>- Duidelijk herkenbare tekstverbanden</li> <li>- Beheersing van frequente woorden, woordcombinaties en vaste uitdrukkingen om zich uit te drukken over een beperkte waarder aan relevante thema's binnen het persoonlijke, publieke, professionele en educatieve domein, al kunnen lexicale beperkingen leiden tot herhaling, tot omhaal van woorden en tot moeite met formulering</li> <li>- Concrete tot vrij algemene inhoud</li> <li>- Over het algemeen redelijk goede beheersing van eerder en nieuwverworven grammaticale structuren, maar met merkbare invloed vanuit de moedertaal; fouten komen voor, maar begrip van boodschap door ontvanger komt meestal niet in het gedrag</li> </ul>	<p>03.03</p> <p>De leerlingen spreken en schrijven doelgericht.</p> <p>Onderliggende (kennis)elementen: In het Engels en in het Frans</p> <p>Minimumvereisten voor productie:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gepaste en duidelijk herkenbare tekststructuur met een beperkte mate van complexiteit</li> <li>- Duidelijk herkenbare tekstverbanden</li> <li>- Beheersing van hoofdzakelijk frequente woorden, woordcombinaties en vaste uitdrukkingen om zich uit te drukken over een brede waarder aan relevante thema's binnen het persoonlijke, publieke en educatieve domein al kunnen lexicale beperkingen leiden tot herhaling, tot omhaal van woorden en tot moeite met formulering</li> <li>- Vrij concrete tot vrij algemene of abstracte inhoud</li> <li>- Over het algemeen goede beheersing van eerder en nieuwverworven grammaticale structuren, maar met merkbare invloed vanuit de moedertaal; fouten komen voor, maar begrip van boodschap door ontvanger komt meestal</li> </ul>	<p>03.03</p> <p>De leerlingen spreken en schrijven doelgericht met behulp van aangereikte zinnen, sleutelwoorden of een voorbeeld.</p> <p>Onderliggende (kennis)elementen: In het Engels of in het Frans</p> <p>Minimumvereisten voor productie:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Redelijk herkenbare samenhang</li> <li>- Concrete inhoud</li> <li>- Gepast register</li> <li>- Variatie aan tekstsoorten</li> <li>- Met behulp van ondersteunende middelen</li> </ul> <p>Bijkomend voor schriftelijke productie:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Beheersing van hoofdzakelijk transparante woorden, de meest frequente woorden, woordcombinaties en vaste uitdrukkingen om te voldoen aan de meest elementaire communicatiebehoeften binnen een zeer beperkte waarder aan relevante thema's uit het persoonlijke, publieke, educatieve en professionele domein</li> </ul>

<p>03.04</p>	<p>niet in het gedrang</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Zinsbouw met een beperkte mate van complexiteit</li> <li>- Gepast register</li> <li>- Vrij korte teksten en af en toe langere teksten</li> <li>- Ruime variatie aan tekstsoorten</li> </ul> <p>Bijkomend voor schriftelijke productie:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Duidelijk herkenbare tekstopbouw en tekstopbouwende elementen: titel, alinea</li> <li>- Gepaste lay-out</li> <li>- Heldere doorlopende tekst die over het algemeen te begrijpen is; spelling, leestekengebruik en lay-out staan tekstbegrip niet in de weg</li> </ul> <p>Bijkomend voor mondelinge productie:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gepaste lichaamstaal</li> <li>- Uitspraak is over het algemeen duidelijk te verstaan en begrip van de boodschap komt meestal niet in het gedrang ondanks mogelijke uitspraakfouten</li> <li>- Kan zich betrekkelijk vlot uitdrukken ondanks mogelijke pauzes of herstelacties</li> </ul> <p>Met behulp van ondersteunende middelen</p>	<p>Zinnen</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gepast register</li> <li>- Vrij beperkte lengte</li> <li>- Variatie aan tekstsoorten</li> </ul> <p>Bijkomend voor schriftelijke productie:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Duidelijk herkenbare tekstopbouw en tekstopbouwende elementen: titel, alinea</li> <li>- Gepaste lay-out</li> <li>- Heldere doorlopende tekst die over het algemeen te begrijpen is; spelling, leestekengebruik en lay-out staan tekstbegrip niet in de weg</li> </ul> <p>Bijkomend voor mondelinge productie:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gepaste lichaamstaal</li> <li>- Uitspraak is over het algemeen duidelijk te verstaan en begrip van de boodschap komt meestal niet in het gedrang ondanks mogelijke uitspraakfouten</li> <li>- Kan zich betrekkelijk vlot uitdrukken ondanks regelmatige pauzes of herstelacties</li> </ul> <p>Met behulp van ondersteunende middelen</p>	<p>03.04</p>	<p>grammaticale constructies en zinspatronen uit een aangeleerd repertoire</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gebruik van hoogfrequente signaalwoorden: chronologisch verloop, opsomming</li> <li>- Zeer beperkte lengte</li> <li>- Korte woorden en frasen uit het aangeleerde lexicale repertoire zijn correct overgeschreven</li> </ul> <p>Bijkomend voor mondelinge productie:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Beheersing van frequente woorden, woordcombinaties en vaste uitdrukkingen om te voldoen aan elementaire communicatiebehoeften binnen een beperkte waaier aan relevante thema's uit het persoonlijke, publieke, educatieve en professionele domein</li> <li>- Beheersing van bepaalde eenvoudige grammaticale constructies, ondanks het stelselmatig maken van elementaire fouten; begrip van boodschap door ontvanger komt meestal niet in het gedrang</li> <li>- Hoogfrequente signaalwoorden: chronologisch verloop, opsomming, oorzaak, tegenstelling</li> <li>- Beperkte lengte</li> <li>- Gepaste lichaamstaal</li> <li>- Uitspraak is over het algemeen voldoende helder om te worden verstaan ondanks een duidelijk accent, maar gesprekspartners zullen regelmatig om herhaling moeten vragen</li> <li>- Vrij vlot gebruik van frequente woorden, woordcombinaties en vaste uitdrukkingen, ondanks duidelijke aarzelingen en valse starts</li> </ul>
<p>03.04</p>	<p>De leerlingen nemen doelgericht deel aan mondelinge en schriftelijke interactie.</p> <p>Onderliggende (kennis)elementen: In het Engels en in het Frans</p> <p>Tekstkenmerken voor receptie</p> <p>Minimumvereisten voor productie</p> <p>Bijkomend voor mondelinge en schriftelijke interactie:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gepaste beleefdheidsconventies bij taalhandelingen</li> </ul> <p>Bijkomend voor mondelinge interactie:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kan onvoorbereid met enig vertrouwen communiceren in minder alledaagse situaties</li> <li>- Kan een gesprek beginnen, gaande houden en beëindigen</li> </ul>	<p>De leerlingen nemen doelgericht deel aan mondelinge en schriftelijke interactie.</p> <p>Onderliggende (kennis)elementen: In het Engels en in het Frans</p> <p>Tekstkenmerken voor receptie</p> <p>Minimumvereisten voor productie</p> <p>Bijkomend voor mondelinge en schriftelijke interactie:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gepaste beleefdheidsconventies bij taalhandelingen</li> </ul> <p>Bijkomend voor mondelinge interactie:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kan onvoorbereid deelnemen aan een eenvoudig gesprek, maar zal soms moeten vragen om herhaling van bepaalde woorden en zinnen</li> </ul>	<p>03.04</p>	<p>De leerlingen nemen doelgericht deel aan mondelinge en schriftelijke interactie.</p> <p>Onderliggende (kennis)elementen: In het Engels of in het Frans</p> <p>Tekstkenmerken voor receptie</p> <p>Minimumvereisten voor productie</p> <p>Bijkomend voor mondelinge en schriftelijke interactie:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gepaste beleefdheidsconventies bij de meest elementaire alledaagse taalhandelingen</li> </ul> <p>Bijkomend voor mondelinge interactie:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- De communicatie is afhankelijk van herhaling, herformulering en herstei; met ondersteuning om het gesprek gaande te houden</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kan ingrijpen in een discussie en de juiste frase gebruiken om aan het woord te komen</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kan een eenvoudig gesprek beginnen, gaande houden en beëindigen</li> <li>- Kan elementen uit het gesprek herhalen om begrip te bevestigen</li> </ul>	
03.05	<p>De leerlingen zetten doelgericht strategieën in ter ondersteuning van informatieverwerking en communicatieve handelingen.</p> <p>Onderliggende (kennis)elementen: In het Engels en in het Frans</p> <p>Voetnoot: Dit minimumdoel wordt doelgericht ingezet in functie van alle andere minimumdoelen binnen sleutelcompetentie 3.</p> <p>Rekening houdend met de context waarin het minimumdoel aan bod komt.</p>	03.05	<p>De leerlingen zetten doelgericht strategieën in ter ondersteuning van informatieverwerking en communicatieve handelingen.</p> <p>Onderliggende (kennis)elementen: In het Engels en in het Frans</p> <p>Voetnoot: Dit minimumdoel wordt doelgericht ingezet in functie van alle andere minimumdoelen binnen sleutelcompetentie 3.</p> <p>Rekening houdend met de context waarin het minimumdoel aan bod komt.</p>	03.05
03.06	<p>De leerlingen zetten eerder en nieuwverworven woordenschat in ter ondersteuning van hun communicatieve handelingen.</p> <p>Onderliggende (kennis)elementen: In het Engels en in het Frans</p> <p>Tekstkenmerken voor receptie</p> <p>Minimumvereisten voor productie</p>	03.06	<p>De leerlingen zetten eerder en nieuwverworven woordenschat in ter ondersteuning van hun communicatieve handelingen.</p> <p>Onderliggende (kennis)elementen: In het Engels en in het Frans</p> <p>Tekstkenmerken voor receptie</p> <p>Minimumvereisten voor productie</p>	03.06
03.07	<p>De leerlingen passen inzicht in het taalsysteem toe ter ondersteuning van hun communicatieve handelingen.</p> <p>Onderliggende (kennis)elementen: Onderstaande elementen gelden voor het Frans én het Engels, tenzij gespecificeerd dat ze enkel voor het Frans of het Engels gelden door de aanduiding van respectievelijk [F] of [E].</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Voornaamwoorden: plaats van de meest frequente combinaties [F]</li> <li>- Werkwoorden: gérondif [F]; frequente vormen van conditionnel passé [F]; subjonctif présent [F]; gerund [E]</li> <li>- Frequente semi-auxiliaires [F], semi-auxiliaires [E]</li> <li>- Voorzetsels en voorzetselgroepen</li> <li>- Nevenschikkende en onderschikkende voegwoorden</li> <li>- Bijwoorden: op -ment [F], -ly [E] en andere vormen, trappen van vergelijking</li> <li>- Indirecte vraag en rede</li> <li>- Actieve en passieve zinnen</li> <li>- Gebruik van de subjonctief na werkwoorden</li> </ul>	03.07	<p>De leerlingen passen inzicht in het taalsysteem toe ter ondersteuning van hun communicatieve handelingen.</p> <p>Onderliggende (kennis)elementen: Onderstaande elementen gelden voor het Frans én het Engels, tenzij gespecificeerd dat ze enkel voor het Frans of het Engels gelden door de aanduiding van respectievelijk [F] of [E].</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Voornaamwoorden: persoonlijk (met nadruk [F]), onbepaald, betrekkelijk, en [F], y [F]</li> <li>- Hoofd- en rangtelwoorden</li> <li>- Werkwoorden: conditionnel présent [F], going to future [E]; do om iets te benadrukken [E]</li> <li>- Frequente modal verbs [E]</li> <li>- Frequente voorzetselgroepen</li> <li>- Genitiefvormen [E]</li> <li>- Frequente onderschikkende voegwoorden</li> <li>- Betrekkelijke bijzinnen met qui, que, dont, où [F]; met that, who, whose, which, when, where, why [E]</li> <li>- The conditional (realis) [E]</li> <li>- Uitspraak:</li> </ul>	03.07

	(sentiment, volonté, nécessité) [F] - Spelling van in te zetten woorden		* Specifieke grafieën en klanken * Liaison, enchainement [F] * Letters van het alfabet * Zinsklemtoon - Spelling van in te zetten woorden		
03.08	De leerlingen geven bij het lezen en beluisteren van teksten overeenkomsten en verschillen aan tussen de eigen en andere maatschappijen en culturen, waarin de doeltaal wordt gesproken. Onderliggende (kennis)elementen: Teksten in het Engels en in het Frans	03.08	De leerlingen geven bij het lezen en beluisteren van teksten overeenkomsten en verschillen aan tussen de eigen en andere maatschappijen en culturen, waarin de doeltaal wordt gesproken. Onderliggende (kennis)elementen: Teksten in het Engels en in het Frans	03.08	De leerlingen illustreren bij het lezen en beluisteren van teksten kenmerkende aspecten van maatschappijen en culturen waarin de doeltaal wordt gesproken. Onderliggende (kennis)elementen: Teksten in het Engels of in het Frans
03.09	De leerlingen verwoorden de eigen beleving en interpretatie van literaire teksten in de doeltaal. Onderliggende (kennis)elementen: Teksten in het Engels en in het Frans Voetnoot: Rekening houdend met de context waarin het minimumdoel aan bod komt.	03.09	De leerlingen drukken de eigen beleving en interpretatie van literaire teksten uit. Onderliggende (kennis)elementen: Teksten in het Engels en in het Frans Voetnoot: Rekening houdend met de context waarin het minimumdoel aan bod komt.	03.09	De leerlingen drukken de eigen beleving en interpretatie van literaire teksten uit. Onderliggende (kennis)elementen: Teksten in het Engels of in het Frans Voetnoot: Rekening houdend met de context waarin het minimumdoel aan bod komt.
<b>Sleutelcompetentie 4: Digitale competentie en mediawijsheid</b>					
04.01	De leerlingen gebruiken doelgericht courante functionaliteiten van vergelijkbare toepassingen om digitale inhoud te creëren. Voetnoot: Rekening houdend met de context waarin het minimumdoel aan bod komt.	04.01	De leerlingen gebruiken doelgericht courante functionaliteiten van vergelijkbare toepassingen om digitale inhoud te creëren. Voetnoot: Rekening houdend met de context waarin het minimumdoel aan bod komt.	04.01	De leerlingen gebruiken doelgericht courante functionaliteiten van vergelijkbare toepassingen om digitale inhoud te creëren. Voetnoot: Rekening houdend met de context waarin het minimumdoel aan bod komt.
04.02	De leerlingen respecteren ethische, sociale en legale regels bij het gebruiken van digitale technologie. Voetnoot: Rekening houdend met de context waarin het minimumdoel aan bod komt.	04.02	De leerlingen respecteren ethische, sociale en legale regels bij het gebruiken van digitale technologie. Voetnoot: Rekening houdend met de context waarin het minimumdoel aan bod komt.	04.02	De leerlingen respecteren ethische, sociale en legale regels bij het gebruiken van digitale technologie. Voetnoot: Rekening houdend met de context waarin het minimumdoel aan bod komt.
<b>Sleutelcompetentie 5: Sociaal-relatieve competenties</b>					
05.01	De leerlingen gaan respectvol en constructief met anderen in interactie rekening houdend met elkaars grenzen. Voetnoot: Rekening houdend met de context waarin het minimumdoel aan bod komt.	05.01	De leerlingen gaan respectvol en constructief met anderen in interactie rekening houdend met elkaars grenzen. Voetnoot: Rekening houdend met de context waarin het minimumdoel aan bod komt.	05.01	De leerlingen gaan respectvol en constructief met anderen in interactie rekening houdend met elkaars grenzen. Voetnoot: Rekening houdend met de context waarin het minimumdoel aan bod komt.
<b>Sleutelcompetentie 6: Competenties inzake wiskunde, exacte wetenschappen en technologie (wiskunde)</b>					

06.01	De leerlingen rekenen met reële getallen. Onderliggende (kennis)elementen: - Machten met rationale exponent, n-de machtswortels en logaritmen met willekeurig grondtal met rekenregels en eigenschappen met symbolen	06.01	De leerlingen rekenen met reële getallen. Onderliggende (kennis)elementen: - Machten met rationale exponent, n-de machtswortels en logaritmen met willekeurig grondtal	06.01	De leerlingen rekenen met functioneel gebruik van ICT eenvoudige berekeningen uit met gehele getallen, decimale getallen, breuken, procenten en verhoudingen in betekenisvolle contexten. Voetnoot: Rekening houdend met betekenisvolle contexten van de derde graad.
06.02	De leerlingen brengen met behulp van de grafiek, kenmerken van een functie in verband met de betekenisvolle situatie die door de functie beschreven wordt.	06.02	De leerlingen brengen met behulp van de grafiek, kenmerken van een functie in verband met de betekenisvolle situatie die door de functie beschreven wordt.	06.02	De leerlingen ronden zinvol af en schatten resultaten van bewerkingen in betekenisvolle contexten. Voetnoot: Rekening houdend met bewerkingen en betekenisvolle contexten van de derde graad.
06.03	De leerlingen interpreteren de afgeleide als limiet van een differentiequotient en als richtingscoëfficiënt van de raaklijn aan de grafiek.	06.03	De leerlingen interpreteren de afgeleide als limiet van een differentiequotient en als richtingscoëfficiënt van de raaklijn aan de grafiek.	06.03	De leerlingen interpreteren grafieken, tabellen, diagrammen en (woord)formules in betekenisvolle contexten. Onderliggende (kennis)elementen: - Samenhang tussen voorstellingswijzen - Lineaire en niet-lineaire groei - Relatieve en absolute frequenties - Misleidingen
06.04	De leerlingen leggen grafisch het verband tussen een functie en haar afgeleide functie.	06.04	De leerlingen leggen grafisch het verband tussen een functie en haar afgeleide functie.		
06.05	De leerlingen analyseren kenmerken van de functie $f(x)=a^x$ : domein, bereik, stijgen/dalen, toenemende stijging/afnemende daling, horizontale asymptoot en gedrag op oneindig.	06.05	De leerlingen analyseren kenmerken van de functie $f(x)=b \cdot a^x$ : stijgen/dalen, toenemende stijging/afnemende daling en gedrag op oneindig.		
06.06	De leerlingen gebruiken modellen voor exponentiële groei. Onderliggende (kennis)elementen: - Beginwaarde, groeifactor	06.06	De leerlingen gebruiken modellen voor exponentiële groei. Onderliggende (kennis)elementen: - Beginwaarde, groeifactor		
06.07	De leerlingen gebruiken transformaties van de vorm $f(x) + k$ en $k \cdot f(x)$ om de grafiek van een algemene exponentiële functie $f(x)=b \cdot a^x + c$ op te bouwen vanuit de grafiek van $f(x)=a^x$ .				

06.08	De leerlingen tekenen de grafiek van de functie $f(x) = \sin x$ vanuit de goniometrische cirkel.					
06.09	De leerlingen gebruiken transformaties van de vorm $f(x)+k$ , $f(x-k)$ , $f(x/k)$ en $k \cdot f(x)$ om de grafiek van een algemene sinusfunctie $f(x) = a \cdot \sin[b(x-c)]+d$ op te bouwen vanuit de grafiek van $f(x) = \sin x$ .					
06.10	De leerlingen analyseren kenmerken van een algemene sinusfunctie aan de hand van de grafiek: domein, bereik, nulwaarden, tekenverloop, stijgen/dalen, extrema, symmetrie, periodicititeit en amplitude.					
06.11	De leerlingen lossen vergelijkingen grafisch op met behulp van ICT.					
06.12	De leerlingen gebruiken rekenkundige en meetkundige rijen om patronen te beschrijven. Onderliggende (kennis)elementen: - Recursief voorschrift, formule voor de algemene term - Formule voor de som van de eerste $n$ termen					
06.13	De leerlingen bepalen kansen met behulp van kruistabellen, boomdiagrammen en de wet van Laplace. Onderliggende (kennis)elementen: - Verband tussen relatieve frequentie en kans	06.06	06.05	De leerlingen bepalen kansen met behulp van boomdiagrammen en de wet van Laplace. Onderliggende (kennis)elementen: - Verband tussen relatieve frequentie en kans	De leerlingen interpreteren kansen in betekenisvolle contexten.	
06.14	De leerlingen verklaren het belang van randomisatie en representativiteit bij steekproeven voor het formuleren van statistische besluiten over een populatie. Onderliggende (kennis)elementen: - Variabiliteit van steekproeven - Aselecte steekproef	06.07		De leerlingen verklaren het belang van representativiteit bij steekproeven voor het formuleren van statistische besluiten over een populatie.		
06.15	De leerlingen leggen in concrete situaties het verschil uit tussen samenhang en causaliteit.	06.08	06.04	De leerlingen leggen in concrete situaties het verschil uit tussen samenhang en causaliteit.	De leerlingen benoemen het verschil tussen samenhang en causaliteit in betekenisvolle contexten. Voetnoot: Rekening houdend met betekenisvolle contexten van de derde graad.	
06.16	De leerlingen gebruiken de normale verdeling als continu model bij gegeven data. Onderliggende (kennis)elementen: - Grafische beoordeling van de toepasbaarheid van het model	06.09		De leerlingen gebruiken de normale verdeling als continu model bij gegeven data. Onderliggende (kennis)elementen: - Grafische beoordeling van de toepasbaarheid van het model		

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Rekenkundig gemiddelde en de standaardafwijking van de gegeven data als schatting voor de parameters van het model</li> <li>- Grafische betekenis van gemiddelde en standaardafwijking van een normaal verdeelde kansvariabele in termen van de Gausskromme</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Rekenkundig gemiddelde en de standaardafwijking van de gegeven data als schatting voor de parameters van het model</li> <li>- Grafische betekenis van gemiddelde en standaardafwijking van een normaal verdeelde kansvariabele in termen van de Gausskromme</li> </ul>			
06.17	De leerlingen berekenen kansen bij een normaal verdeelde kansvariabele.	06.10	De leerlingen berekenen kansen bij een normaal verdeelde kansvariabele.			
06.18	De leerlingen beargumenteren wiskundige redeneringen. Voetnoot: Rekening houdend met concepten van de derde graad.					
06.19	De leerlingen beschrijven fenomenen uit de realiteit aan de hand van wiskundige concepten uit de derde graad.	06.11	De leerlingen beschrijven fenomenen uit de realiteit aan de hand van wiskundige concepten uit de derde graad.			
06.20	De leerlingen lossen vraagstukken en problemen op door te mathematiseren en demathematiseren en door gebruik te maken van neuristischeken. Voetnoot: Rekening houdend met concepten van de derde graad.	06.12	De leerlingen lossen vraagstukken en problemen op door te mathematiseren en demathematiseren en door gebruik te maken van neuristischeken. Voetnoot: Rekening houdend met concepten van de derde graad.	06.06	De leerlingen lossen vanuit betekenisvolle contexten problemen op door wiskundige concepten en vaardigheden in te zetten. Voetnoot: Rekening houdend met wiskundige concepten en vaardigheden en met betekenisvolle contexten van de derde graad.	
06.21	De leerlingen gebruiken ICT om berekeningen uit te voeren en grafische voorstellingen te maken. Voetnoot: Rekening houdend met concepten van de derde graad.	06.13	De leerlingen gebruiken ICT om berekeningen uit te voeren en grafische voorstellingen te maken. Voetnoot: Rekening houdend met concepten van de derde graad.			
<b>Sleutelcompetentie 6: Competenties inzake wiskunde, exacte wetenschappen en technologie (wetenschappen)</b>						
06.22	De leerlingen leggen het verband tussen celtypen en hun functie in weefsels en organen met inbegrip van celademhaling en fotosynthese.					
06.23	De leerlingen leggen het belang van mitose en meiose uit voor groei en doorgeven van erfelijk materiaal.					
06.24	De leerlingen leggen uit dat het immuunsysteem bij de mens noodzakelijk is om te overleven. Onderliggende (kennis)elementen: - Specifieke en niet-specifieke afweer					
06.25	De leerlingen lichten bij de mens de bevruchting en factoren toe die de ontwikkeling van embryo en foetus beïnvloeden.	06.14	De leerlingen lichten bij de mens de bevruchting en factoren toe die de ontwikkeling van embryo en foetus beïnvloeden.	06.08	De leerlingen illustreren de invloed van gezondheidsgedrag en leefmilieu op de ontwikkeling van embryo en foetus.	



06.26	De leerlingen lichten toe hoe hormonale regeling en gezondheidsgedrag de vruchtbaarheid bij de mens beïnvloeden.	06.15	De leerlingen illustreren bij de mens hoe hormonale regelingen gezondheidsgedrag de vruchtbaarheid beïnvloeden.	06.07	De leerlingen lichten de beheersing van de vruchtbaarheid bij de mens toe.
06.27	De leerlingen lichten de structuur van genetische informatie toe en de wetmatigheden bij overerven. Onderliggende (kennis)elementen: - Gen als drager van genetische informatie	06.16	De leerlingen leggen het overerven en de expressie van kenmerken bij organismen uit.	06.09	De leerlingen illustreren het overerven van kenmerken bij organismen.
06.28	De leerlingen leggen uit hoe genetische informatie tot expressie komt en hoe die informatie beïnvloed kan worden door de mens.				
06.29	De leerlingen verklaren met wetenschappelijk onderbouwde argumenten biologische evolutie.	06.17	De leerlingen verklaren met wetenschappelijk onderbouwde argumenten biologische evolutie.	06.10	De leerlingen geven voorbeelden van natuurlijke selectie als mogelijke oorzaak voor biologische evolutie.
06.30	De leerlingen leggen natuurlijke selectie uit als een evolutieproces dat de genetische samenstelling van een populatie kan wijzigen. Onderliggende (kennis)elementen: - Tree of life - Biologische soort	06.18	De leerlingen leggen natuurlijke selectie uit als een evolutieproces dat de genetische samenstelling van een populatie kan wijzigen. Onderliggende (kennis)elementen: - Biologische soort		
		06.19	De leerlingen verklaren de chemische informatie op product- en materiaallabels in functie van veiligheid, gezondheid en leefmilieu. Onderliggende (kennis)elementen: - Chemische eigenschappen en risico's van oplosmiddelen en zuren - Voedingsbestanddelen - Dosis en concentratie van stoffen in relatie tot gebruik		
06.31	De leerlingen brengen de structuur van eenvoudige organische moleculen en van kunststoffen in verband met eigenschappen of toepassingen.	06.23	De leerlingen verklaren aan de hand van eigenschappen van permanente magneten en elektromagneten fenomenen of toepassingen uit het dagelijks leven.		
06.32	De leerlingen tonen aan de hand van de structuur het belang van (poly)sachariden, lipiden en proteïnen aan voor biologische processen.				
06.33	De leerlingen leggen structuur en toepassingsmogelijkheden van nanomaterialen uit.				
06.34	De leerlingen interpreteren de dynamiek van een chemische reactie en beïnvloedende factoren.				

06.35	De leerlingen reflecteren over aangereikte toepassingen of processen in het kader van duurzame chemie.	06.20	De leerlingen reflecteren over aangereikte toepassingen of processen in het kader van duurzame chemie.		
06.36	De leerlingen lossen fysische problemen met en zonder formularium op. Voetnoot: Rekening houdend met concepten van de derde graad.				
06.37	De leerlingen lichten eigenschappen van elektrische krachtwerking toe.				
06.38	De leerlingen verklaren fenomenen of toepassingen van permanente magneten, elektromagneten en elektromagnetische inductie.				
06.39	De leerlingen verklaren het effect van inwerkende krachten op de bewegingsverandering van een systeem in één en twee dimensies aan de hand van de drie wetten van Newton.				
06.40	De leerlingen verklaren fenomenen of toepassingen van trillingen en golven met inbegrip van geluid, de decibelschaal en het elektromagnetisch spectrum. Onderliggende (kennis)elementen: - Kenmerken van een harmonische trilling - Verband tussen frequentie, golflengte en golfsnelheid - Golf als energietransport	06.22	De leerlingen verklaren aan de hand van eigenschappen van golven fenomenen of toepassingen uit het dagelijks leven. Onderliggende (kennis)elementen: - Geluid: decibelschaal en veiligheidsaspecten	06.11	De leerlingen verklaren fenomenen of toepassingen uit het dagelijkse leven aan de hand van snelheid, kracht, hefboom, druk, zichtbaar licht, straling of elektriciteit. Voetnoot: Rekening houdend met de context waarin het minimumdoel aan bod komt.
06.41	De leerlingen beschrijven kernfusie en kernsplijting in het kader van energievoorziening met bijbehorende veiligheidsaspecten.	06.21	De leerlingen beschrijven kernfusie en kernsplijting in het kader van energievoorziening met bijbehorende veiligheidsaspecten.		
06.42	De leerlingen lichten het spontaan radioactief verval van isotopen toe en de effecten van de vrijgekomen ioniserende straling op organismen.				
<b>Sleutelcompetentie 6: Competenties inzake wiskunde, exacte wetenschappen en technologie (STEM)</b>					
06.43	De leerlingen werken op een veilige en duurzame manier met materialen, stoffen, organismen en technische systemen.	06.24	De leerlingen werken op een veilige en duurzame manier met materialen, stoffen, organismen en technische systemen.		
06.44	De leerlingen voeren onderzoek aan de hand van een wetenschappelijke methode om kennis te ontwikkelen en om vragen te beantwoorden. Voetnoot: Rekening houdend met concepten van de derde graad.	06.25	De leerlingen voeren onderzoek aan de hand van een wetenschappelijke methode om kennis te ontwikkelen en om vragen te beantwoorden. Voetnoot: Rekening houdend met concepten van de derde graad.		

06.45	De leerlingen ontwerpen een oplossing voor een probleem door wetenschappen, technologie of wiskunde geïntegreerd aan te wenden. Voetnoot: Rekening houdend met concepten van de derde graad en de context waarin dit minimumdoel aan bod komt.	06.26	De leerlingen ontwerpen een oplossing voor een probleem door wetenschappen, technologie of wiskunde geïntegreerd aan te wenden. Voetnoot: Rekening houdend met concepten van de derde graad en de context waarin dit minimumdoel aan bod komt.	06.12	De leerlingen ontwerpen een oplossing voor een probleem door wetenschappen, technologie of wiskunde geïntegreerd aan te wenden. Voetnoot: Rekening houdend met concepten van de derde graad en de context waarin dit minimumdoel aan bod komt.
06.46	De leerlingen analyseren de wisselwerking tussen wetenschappen, technologie, wiskunde en de maatschappij aan de hand van maatschappelijke uitdagingen. Voetnoot: Rekening houdend met de context waarin dit minimumdoel aan bod komt.	06.27	De leerlingen illustreren de wisselwerking tussen wetenschappen, technologie, wiskunde en de maatschappij aan de hand van maatschappelijke uitdagingen. Voetnoot: Rekening houdend met de context waarin dit minimumdoel aan bod komt.		
<b>Sleutelcompetentie 7: Burgerschapscompetenties met inbegrip van competenties inzake samenleven</b>					
07.01	De leerlingen reflecteren over de betekenis, de principes en de werking van de democratische rechtsstaat en hun verantwoordelijkheid daarin.	07.01	De leerlingen reflecteren over de betekenis, de principes en de werking van de democratische rechtsstaat en hun verantwoordelijkheid daarin.	07.01	De leerlingen reflecteren over de betekenis, de principes en de werking van de democratische rechtsstaat en hun verantwoordelijkheid daarin.
07.02	De leerlingen reflecteren over het relationele, gelaagde en dynamische karakter van identiteit. Voetnoot: Rekening houdend met de ontwikkeling van leerlingen en de context waarin het minimumdoel aan bod komt.	07.02	De leerlingen reflecteren over het relationele, gelaagde en dynamische karakter van identiteit. Voetnoot: Rekening houdend met de ontwikkeling van leerlingen en de context waarin het minimumdoel aan bod komt.	07.02	De leerlingen reflecteren over het relationele, gelaagde en dynamische karakter van identiteit. Voetnoot: Rekening houdend met de ontwikkeling van leerlingen en de context waarin het minimumdoel aan bod komt.
07.03	De leerlingen lichten toe hoe verschillende vormen van diversiteit verrijkend en uitdagend zijn voor het samenleven. Voetnoot: Rekening houdend met de ontwikkeling van leerlingen en de context waarin het minimumdoel aan bod komt.	07.03	De leerlingen lichten toe hoe verschillende vormen van diversiteit verrijkend en uitdagend zijn voor het samenleven. Voetnoot: Rekening houdend met de ontwikkeling van leerlingen en de context waarin het minimumdoel aan bod komt.	07.03	De leerlingen lichten toe hoe verschillende vormen van diversiteit verrijkend en uitdagend zijn voor het samenleven. Voetnoot: Rekening houdend met de ontwikkeling van leerlingen en de context waarin het minimumdoel aan bod komt.
07.04	De leerlingen gaan geïnformeerd, beargumenteerd en constructief in dialoog over maatschappelijke thema's. Voetnoot: Rekening houdend met de ontwikkeling van leerlingen en de context waarin het minimumdoel aan bod komt.	07.04	De leerlingen gaan geïnformeerd, beargumenteerd en constructief in dialoog over maatschappelijke thema's. Voetnoot: Rekening houdend met de ontwikkeling van leerlingen en de context waarin het minimumdoel aan bod komt.	07.04	De leerlingen gaan geïnformeerd, beargumenteerd en constructief in dialoog over maatschappelijke thema's. Voetnoot: Rekening houdend met de ontwikkeling van leerlingen en de context waarin het minimumdoel aan bod komt.
<b>Sleutelcompetentie 8: Competenties met betrekking tot historisch bewustzijn</b>					
08.01	De leerlingen bouwen een historisch referentiekader op met structuurbegrippen, scharmierpunten en kenmerken eigen aan de moderne en de hedendaagse tijd.	08.01	De leerlingen bouwen een historisch referentiekader op met structuurbegrippen, scharmierpunten en kenmerken eigen aan de moderne en de hedendaagse tijd.	08.01	De leerlingen situeren historische fenomenen in tijd en ruimte op een gegeven tijdlijn met de courante historische periodes en op een kaart.
08.02	De leerlingen lichten verbanden toe tussen de maatschappelijke domeinen voor westerse en niet-	08.02	De leerlingen lichten verbanden toe tussen de maatschappelijke domeinen voor westerse en niet-		

	westerse samenlevingen uit de moderne en de hedendaagse tijd.		westerse samenlevingen uit de moderne en de hedendaagse tijd.	
08.03	De leerlingen lichten kenmerken toe van interculturele contacten tussen westerse en niet-westerse samenlevingen uit de moderne en de hedendaagse tijd.	08.03	De leerlingen lichten kenmerken toe van interculturele contacten tussen westerse en niet-westerse samenlevingen uit de moderne en de hedendaagse tijd.	
08.04	De leerlingen vergelijken kenmerken van bestudeerde samenlevingen in eenzelfde periode en tussen periodes.	08.04	De leerlingen vergelijken kenmerken van bestudeerde samenlevingen in eenzelfde periode en tussen periodes.	
08.05	De leerlingen reflecteren over verschillen tussen periodisering in tijd en ruimte.	08.05	De leerlingen vergelijken de courante westerse periodisering met andere periodisering in tijd en ruimte. Voetnoot: Rekening houdend met de context waarin het minimumdoel aan bod komt.	
08.06	De leerlingen analyseren kritisch historische bronnen met betrekking tot de bestudeerde periodes in functie van een historische vraag.	08.06	De leerlingen analyseren kritisch historische bronnen met betrekking tot de bestudeerde periodes in functie van een historische vraag.	08.02 De leerlingen vergelijken bronnen over historische fenomenen met aandacht voor betrouwbaarheid.
08.07	De leerlingen beantwoorden een historische vraag aan de hand van historische bronnen met betrekking tot de bestudeerde periodes en historische redeneerwijzen.	08.07	De leerlingen beantwoorden een historische vraag aan de hand van historische bronnen met betrekking tot de bestudeerde periodes en historische redeneerwijzen.	
08.08	De leerlingen beoordelen voorbeelden van historische beeldvorming aan de hand van historische redeneerwijzen.			
08.09	De leerlingen lichten betekenis toe die men geeft aan actuele fenomenen en historische fenomenen uit de bestudeerde periodes. Onderliggende (kennis)elementen: - Persoonlijke betekenisgeving - Collectieve herinneringen	08.09	De leerlingen lichten betekenis toe die men geeft aan historische fenomenen uit de bestudeerde periodes. Onderliggende (kennis)elementen: - Persoonlijke betekenisgeving - Collectieve herinneringen	08.03 De leerlingen lichten betekenis toe van historische fenomenen uit westerse en niet-westerse samenlevingen.
08.10	De leerlingen analyseren de invloed van de eigen standplaatsgebondenheid en die van anderen op historische beeldvorming met betrekking tot de bestudeerde periodes.	08.08	De leerlingen analyseren de invloed van de eigen standplaatsgebondenheid en die van anderen op historische beeldvorming met betrekking tot de bestudeerde periodes.	08.04 De leerlingen lichten mythevorming van een historisch fenomeen toe.
<b>Sleutelcompetentie 9: Competenties met betrekking tot ruimtelijk bewustzijn</b>				
09.01	De leerlingen lichten het ontstaan en de evolutie van het heelal, het Zonnestelsel en van de Aarde in een tijd-ruimte kader toe.	09.01	De leerlingen lichten het ontstaan en de evolutie van het heelal, het Zonnestelsel en van de Aarde in een tijd-ruimte kader toe.	
09.02	De leerlingen lichten de gelaagde opbouw en samenstelling van de aarde en de atmosfeer toe.	09.02	De leerlingen lichten de gelaagde opbouw en samenstelling van de aarde en de atmosfeer toe.	

09.03	De leerlingen beschrijven kenmerken en verklaren gevolgen van rotatie en revolutie van Aarde en Maan.	09.03	De leerlingen beschrijven kenmerken en verklaren gevolgen van rotatie en revolutie van de Aarde.	09.03	De leerlingen beschrijven gevolgen van de bewegingen van de Aarde.
09.04	De leerlingen beschrijven oorzaken van platentektoniek en verklaren de gevolgen ervan.	09.04	De leerlingen beschrijven oorzaken en gevolgen van platentektoniek.	09.02	De leerlingen beschrijven oorzaken, spreiding en gevolgen van natuurfenomenen.
09.05	De leerlingen verklaren de werking en gevolgen van geomorfologische processen.	09.05	De leerlingen lichten de werking en gevolgen van geomorfologische processen toe.		
09.06	De leerlingen lichten atmosferische processen toe aan de hand van neerslag, temperatuur en winden en de invloed van deze processen op weerpatronen.	09.06	De leerlingen lichten atmosferische processen toe aan de hand van neerslag, temperatuur en winden.		
09.07	De leerlingen verklaren klimaatveranderingen vanuit geologisch perspectief.				
09.08	De leerlingen reflecteren over mogelijke maatregelen met betrekking tot klimaatverandering.	09.07	De leerlingen reflecteren over mogelijke maatregelen met betrekking tot klimaatverandering.		
09.09	De leerlingen verklaren een landschap vanuit de landschapsgenese.	09.08	De leerlingen verklaren een landschap vanuit de landschapsgenese.		
09.10	De leerlingen evalueren de inrichting van een gebied in het Vlaams Gewest of het Brussels Hoofdstedelijk Gewest op basis van principes van duurzame ontwikkeling.	09.09	De leerlingen evalueren de inrichting van een gebied in het Vlaams Gewest of het Brussels Hoofdstedelijk Gewest op basis van principes van duurzame ontwikkeling.	09.01	De leerlingen illustreren acties die een duurzaam ruimtegebruik mogelijk maken.
09.11	De leerlingen zetten terreintechnieken en geografische hulpbronnen met inbegrip van GIS-viewers functioneel in. Voetnoot: Rekening houdend met de context waarin het minimumdoel aan bod komt.	09.10	De leerlingen zetten terreintechnieken en geografische hulpbronnen met inbegrip van GIS-viewers functioneel in. Voetnoot: Rekening houdend met de context waarin het minimumdoel aan bod komt.	09.04	De leerlingen zetten geografische hulpbronnen met inbegrip van GIS-viewers functioneel in. Voetnoot: Rekening houdend met de context waarin het minimumdoel aan bod komt.
09.12	De leerlingen situeren absoluut en relatief personen, plaatsen, patronen en processen op relevante ruimtelijke schaalniveaus. Voetnoot: Rekening houdend met personen, plaatsen, patronen en processen die in de derde graad aan bod komen.	09.11	De leerlingen situeren absoluut en relatief personen, plaatsen, patronen en processen op relevante ruimtelijke schaalniveaus. Voetnoot: Rekening houdend met personen, plaatsen, patronen en processen die in de derde graad aan bod komen.	09.05	De leerlingen situeren absoluut en relatief personen, plaatsen, patronen en processen op relevante ruimtelijke schaalniveaus. Voetnoot: Rekening houdend met personen, plaatsen, patronen en processen die in de derde graad aan bod komen.
<b>Sleutelcompetentie 10: Competenties inzake duurzaamheid</b>					
Omwille van de verwevenheid van deze sleutelcompetentie met andere sleutelcompetenties zoals sleutelcompetentie 6 'Competenties inzake wiskunde, exacte wetenschappen en technologie', sleutelcompetentie 7 'Burgerschapcompetenties met inbegrip van competenties inzake samenleven', sleutelcompetentie 9 'Competenties met betrekking tot ruimtelijk bewustzijn' zijn er geen aparte eindtermen geformuleerd.					
<b>Sleutelcompetentie 11: Financiële en economische competenties</b>					
11.01	De leerlingen beargumenteren binnen een persoonlijk of gezinsbudget keuzes bij aankopen rekening houdend met de totale kostprijs en de financieringskost.	11.01	De leerlingen beargumenteren binnen een persoonlijk of gezinsbudget keuzes bij aankopen rekening houdend met de totale kostprijs en de financieringskost.	11.01	De leerlingen beargumenteren binnen een persoonlijk of gezinsbudget keuzes bij aankopen rekening houdend met de totale kostprijs en de financieringskost.

	Onderliggende (kennis)elementen: - Belang van financiële engagementen op korte en lange termijn - Eenmalige en terugkerende kosten - Consumentenkrediet		Onderliggende (kennis)elementen: - Belang van financiële engagementen op korte en lange termijn - Eenmalige en terugkerende kosten - Consumentenkrediet		Onderliggende (kennis)elementen: - Belang van financiële engagementen op korte en lange termijn - Eenmalige en terugkerende kosten - Consumentenkrediet
11.02	De leerlingen vergelijken sparen en beleggingsvormen op het vlak van risico en rendement. Onderliggende (kennis)elementen: - Inflatie	11.02	De leerlingen vergelijken sparen en beleggingsvormen op het vlak van risico en rendement. Onderliggende (kennis)elementen: - Inflatie	11.02	De leerlingen vergelijken sparen en beleggingsvormen op het vlak van risico en rendement. Onderliggende (kennis)elementen: - Inflatie
11.03	De leerlingen lichten gevolgen van het werken met een arbeidsovereenkomst toe.	11.03	De leerlingen lichten gevolgen van het werken met een arbeidsovereenkomst toe.	11.03	De leerlingen lichten gevolgen van het werken met een arbeidsovereenkomst en de toegang tot de arbeidsmarkt toe.
11.04	De leerlingen lichten verantwoordelijkheid en aansprakelijkheid bij een schadegeval toe.	11.04	De leerlingen lichten verantwoordelijkheid en aansprakelijkheid bij een schadegeval toe.	11.04	De leerlingen lichten verantwoordelijkheid en aansprakelijkheid bij een schadegeval toe.
11.05	De leerlingen illustreren het marktmechanisme op de productmarkt.	11.05	De leerlingen illustreren het marktmechanisme op de productmarkt.		
11.06	De leerlingen lichten toe hoe de overheid via inkomsten en uitgaven een impact heeft op de samenleving en ongelijkheid tracht te beperken.	11.06	De leerlingen lichten toe hoe de overheid via inkomsten en uitgaven een impact heeft op de samenleving en ongelijkheid tracht te beperken.	11.05	De leerlingen lichten toe hoe de overheid via inkomsten en uitgaven een impact heeft op de samenleving en ongelijkheid tracht te beperken.
<b>Sleutelcompetentie 12: Juridische competenties</b>					
Omwille van de verwevenheid van deze sleutelcompetentie met sleutelcompetenties zoals sleutelcompetentie 7 'Burgerschapscompetenties met inbegrip van competenties inzake samenleving', sleutelcompetentie 11 'Economische en financiële competenties' zijn er geen aparte eindtermen geformuleerd.					
<b>Sleutelcompetentie 13: Leercompetenties met inbegrip van onderzoekskompetenties, innovatiedenken, creativiteit, probleemoplossend en kritisch denken, systeemdenken, informatieverwerking en samenwerken</b>					
13.01	De leerlingen reflecteren cyclisch, vakspecifiek en vakoverschrijdend over het eigen leerproces en sturen het op basis daarvan doelgericht bij.	13.01	De leerlingen reflecteren cyclisch, vakspecifiek en vakoverschrijdend over het eigen leerproces en sturen het op basis daarvan doelgericht bij.	13.01	De leerlingen reflecteren cyclisch, vakspecifiek en vakoverschrijdend over het eigen leerproces en sturen het op basis daarvan doelgericht bij.
13.02	De leerlingen zetten (meta)cognitieve leer- en regulatiestrategieën in om zich leerinhouden eigen te maken. Voetnoot: Rekening houdend met de ontwikkeling van leerlingen en de context waarin het minimumdoel aan bod komt.	13.02	De leerlingen zetten (meta)cognitieve leer- en regulatiestrategieën in om zich leerinhouden eigen te maken. Voetnoot: Rekening houdend met de ontwikkeling van leerlingen en de context waarin het minimumdoel aan bod komt.	13.02	De leerlingen zetten (meta)cognitieve leer- en regulatiestrategieën in om zich leerinhouden eigen te maken. Voetnoot: Rekening houdend met de ontwikkeling van leerlingen en de context waarin het minimumdoel aan bod komt.
13.03	De leerlingen gebruiken school- en vaktaal. Voetnoot: Vakterminologie relevant voor het realiseren van de eindtermen basisvorming en de specifieke eindtermen.	13.03	De leerlingen gebruiken school- en vaktaal. Voetnoot: Vakterminologie relevant voor het realiseren van de eindtermen basisvorming en de specifieke eindtermen.	13.03	De leerlingen gebruiken school- en vaktaal. Voetnoot: Vakterminologie relevant voor het realiseren van de eindtermen basisvorming en de specifieke eindtermen. Rekening houdend met de ontwikkeling van leerlingen en de context waarin het minimumdoel aan bod komt.

	Rekening houdend met de ontwikkeling van leerlingen en de context waarin het minimumdoel aan bod komt.		Rekening houdend met de ontwikkeling van leerlingen en de context waarin het minimumdoel aan bod komt.		
13.04	De leerlingen zoeken doelgericht informatie in diverse bronnen en verwerken die op een kritische en systematische manier. Voetnoot: Rekening houdend met de ontwikkeling van leerlingen en de context waarin het minimumdoel aan bod komt.	13.04	De leerlingen zoeken doelgericht informatie in diverse bronnen en verwerken die op een kritische en systematische manier. Voetnoot: Rekening houdend met de ontwikkeling van leerlingen en de context waarin het minimumdoel aan bod komt.	13.04	De leerlingen zoeken doelgericht informatie in diverse bronnen en verwerken die op een kritische en systematische manier. Voetnoot: Rekening houdend met de ontwikkeling van leerlingen en de context waarin het minimumdoel aan bod komt.
<b> Sleutelcompetentie 14: Zelfbewustzijn en zelfexpressie, zelfsturing en wendbaarheid </b>					
Omwille van de verwevenheid van deze sleutelcompetentie met sleutelcompetenties zoals sleutelcompetentie 1 'Competenties op het vlak van lichamelijk, geestelijk en emotioneel bewustzijn en op het vlak van lichamelijke, geestelijke en emotionele gezondheid', sleutelcompetentie 5 'Sociaal-relationale competenties' zijn er geen aparte eindtermen geformuleerd.					
<b> Sleutelcompetentie 15: Ontwikkeling van initiatief, ambitie, ondernemingszin en loopbaancompetenties </b>					
15.01	De leerlingen doorlopen bewust hun studie- of beroepskeuzeproces. Voetnoot: Rekening houdend met de ontwikkeling van leerlingen en de context waarin het minimumdoel aan bod komt.	15.01	De leerlingen doorlopen bewust hun studie- of beroepskeuzeproces. Voetnoot: Rekening houdend met de ontwikkeling van leerlingen en de context waarin het minimumdoel aan bod komt.	15.01	De leerlingen doorlopen bewust hun studie- of beroepskeuzeproces. Voetnoot: Rekening houdend met de ontwikkeling van leerlingen en de context waarin het minimumdoel aan bod komt.
15.02	De leerlingen genereren creatieve ideeën om een probleem op te lossen en bespreken de uitvoerbaarheid ervan aan de hand van criteria. Voetnoot: Rekening houdend met de ontwikkeling van leerlingen en de context waarin het minimumdoel aan bod komt.	15.02	De leerlingen genereren creatieve ideeën om een probleem op te lossen en bespreken de uitvoerbaarheid ervan aan de hand van criteria. Voetnoot: Rekening houdend met de ontwikkeling van leerlingen en de context waarin het minimumdoel aan bod komt.	15.02	De leerlingen genereren creatieve ideeën om een probleem op te lossen en bespreken de uitvoerbaarheid ervan aan de hand van criteria. Voetnoot: Rekening houdend met de ontwikkeling van leerlingen en de context waarin het minimumdoel aan bod komt.
<b> Sleutelcompetentie 16: Cultureel bewustzijn en culturele expressie </b>					
16.01	De leerlingen brengen kunst- en cultuuruitingen in verband met de context waarin ze voorkomen. Voetnoot: Rekening houdend met de ontwikkeling van leerlingen en de context waarin het minimumdoel aan bod komt.	16.01	De leerlingen brengen kunst- en cultuuruitingen in verband met de context waarin ze voorkomen. Voetnoot: Rekening houdend met de ontwikkeling van leerlingen en de context waarin het minimumdoel aan bod komt.	16.01	De leerlingen brengen kunst- en cultuuruitingen in verband met de context waarin ze voorkomen. Voetnoot: Rekening houdend met de ontwikkeling van leerlingen en de context waarin het minimumdoel aan bod komt.
16.02	De leerlingen reflecteren over eigen beleving bij uiteenlopende kunst- en cultuuruitingen. Voetnoot: Rekening houdend met de ontwikkeling van leerlingen en de context waarin het minimumdoel aan bod komt.	16.02	De leerlingen reflecteren over eigen beleving bij uiteenlopende kunst- en cultuuruitingen. Voetnoot: Rekening houdend met de ontwikkeling van leerlingen en de context waarin het minimumdoel aan bod komt.	16.02	De leerlingen reflecteren over eigen beleving bij uiteenlopende kunst- en cultuuruitingen. Voetnoot: Rekening houdend met de ontwikkeling van leerlingen en de context waarin het minimumdoel aan bod komt.

16.03	De leerlingen lichten toe hoe een kunstwerk vanuit vorm en inhoud betekenis geeft. Voetnoot: Rekening houdend met de ontwikkeling van leerlingen en de context waarin het minimumdoel aan bod komt.	16.03	De leerlingen lichten toe hoe een kunstwerk vanuit vorm en inhoud betekenis geeft. Voetnoot: Rekening houdend met de ontwikkeling van leerlingen en de context waarin het minimumdoel aan bod komt.	16.03	De leerlingen lichten toe hoe een kunstwerk vanuit vorm en inhoud betekenis geeft. Voetnoot: Rekening houdend met de ontwikkeling van leerlingen en de context waarin het minimumdoel aan bod komt.
16.04	De leerlingen doorlopen een artistiek-creatief proces vanuit verbeelding. Voetnoot: Rekening houdend met de ontwikkeling van leerlingen en de context waarin het minimumdoel aan bod komt.	16.04	De leerlingen doorlopen een artistiek-creatief proces vanuit verbeelding. Voetnoot: Rekening houdend met de ontwikkeling van leerlingen en de context waarin het minimumdoel aan bod komt.	16.04	De leerlingen doorlopen een artistiek-creatief proces vanuit verbeelding. Voetnoot: Rekening houdend met de ontwikkeling van leerlingen en de context waarin het minimumdoel aan bod komt.



Bijlage 3 – specifieke eindtermen voor de derde graad doorstroomfinaliteit en dubbele finaliteit

De onderstaande teksten zijn in hun globaliteit de specifieke eindtermen die conform de Codex Secundair Onderwijs, wat onderwijsdoelen betreft, letterlijk worden opgenomen in de leerplannen.

**OVERZICHT WETENSCHAPSDOMEINEN EN ONDERDELEN VAN WETENSCHAPSDOMEINEN**

- 1 Algemene doorstroomcompetenties**
  - 1.1 Generieke doorstroomcompetenties
  - 1.2 Historisch bewustzijn
  - 1.3 Ondernemingszin
- 2 Moderne talen**
  - 2.1 Taalwetenschappen: algemene aspecten m.b.t. taalsystematiek
  - 2.2 Taalwetenschappen: sociolinguïstiek m.i.v. interculturele aspecten
  - 2.3 Taalwetenschappen: taalvererving en taalontwikkeling
  - 2.4 Taalwetenschappen: pragmatiek
  - 2.5 Taalwetenschappen: aspecten van interculturele communicatie
  - 2.6 Taalwetenschappen: uitgebreide pragmatiek
  - 2.7 Taalwetenschappen: introductie tot taaltechnologie
  - 2.8 Nederlands: algemene uitbreiding
  - 2.9 Nederlands: taalsystematiek
  - 2.10 Nederlands: literatuur
  - 2.11 Nederlands: communicatieve vaardigheden
  - 2.12 Nederlands: pakket uit communicatieve vaardigheden
  - 2.13 Nederlands: communicatieve vaardigheden: mondelinge teksten samenvatten
  - 2.14 Frans en Engels: algemene uitbreiding
  - 2.15 Frans en Engels: communicatieve vaardigheden
  - 2.16 Frans en Engels: communicatieve vaardigheden: teksten samenvatten
  - 2.17 Frans en Engels: pakket uit communicatieve vaardigheden
  - 2.18 Frans en Engels: taalsystematiek
  - 2.19 Frans en Engels: pakket uit taalsystematiek
  - 2.20 Frans en Engels: literatuur
  - 2.21 Frans en Engels: interactie over literatuur en samenleving
  - 2.22 Frans en Engels: sociolinguïstiek
  - 2.23 Frans en Engels: pragmatiek
  - 2.24 Duits: communicatieve vaardigheden
  - 2.25 Duits: pakket uit communicatieve vaardigheden
  - 2.26 Duits: taalsystematiek
  - 2.27 Duits: pakket uit taalsystematiek
  - 2.28 Duits: Landeskunde
  - 2.29 Duits: literatuurbeleving
  - 2.30 Vierde moderne vreemde taal: communicatieve vaardigheden
  - 2.31 Vierde moderne vreemde taal: taalsystematiek
  - 2.32 Vierde moderne vreemde taal: interculturele aspecten
- 3 Klassieke talen**
  - 3.1 Latijn en/of Grieks of Hebreeuws: taalsystematiek
  - 3.2 Latijn en/of Grieks of Hebreeuws: literatuur
  - 3.3 Latijn en/of Grieks of Hebreeuws: cultuurgeschiedenis
- 4 Kunst en cultuur**
  - 4.1 Artistieke expressie
  - 4.2 Kunstbeschouwing
  - 4.3 Pakket uit kunstbeschouwing
- 5 Filosofie**
  - 5.1 Filosofie
  - 5.2 Pakket uit filosofie
- 6 Wiskunde**
  - 6.1 Statistiek
  - 6.2 Pakket uit statistiek
  - 6.3 Beschrijvende statistiek
  - 6.4 Uitgebreide wiskunde i.f.v. wetenschappen
  - 6.5 Uitgebreide wiskunde i.f.v. economie
  - 6.6 Uitgebreide wiskunde
  - 6.7 Pakket uit uitgebreide wiskunde
  - 6.8 Gevorderde wiskunde
  - 6.9 Goniometrie en vectoren
  - 6.10 Uitgebreide analyse en algebra
  - 6.11 Toegepaste ruimtemeetkunde
- 7 Informaticawetenschappen**
  - 7.1 Algoritmen en programmeren

- 7.2 Pakket uit algoritmen en programmeren
  - 7.3 Softwareontwikkeling
  - 7.4 Pakket uit softwareontwikkeling
  - 7.5 Informatie- en databeheer
  - 7.6 Pakket uit Informatie- en databeheer
  - 7.7 Datacommunicatie, computer- en netwerkachitectuur
  - 7.8 Pakket uit Datacommunicatie, computer- en netwerkachitectuur
  - 7.9 Toegepaste informaticawetenschappen: software bewerken
- 8 Biologie**
- 8.1 Uitgebreide biologie
  - 8.2 Pakket uit uitgebreide biologie
  - 8.3 Fysiologie en anatomie van de mens
  - 8.4 Toegepaste fysiologie en anatomie van de mens
  - 8.5 Algemene biologie
  - 8.6 Fysiologie en anatomie van dieren
  - 8.7 Fysiologie en anatomie van planten
  - 8.8 Plant- en dierkunde
  - 8.9 Celleer
- 9 Chemie**
- 9.1 Uitgebreide chemie
  - 9.2 Pakket uit uitgebreide chemie
  - 9.3 Algemene chemie
  - 9.4 Biotechnologische en chemische technieken
  - 9.5 Toegepaste materiaalkunde
  - 9.6 Toegepaste chemie
- 10 Aardwetenschappen**
- 10.1 Uitgebreide aardwetenschappen
  - 10.2 Toegepaste aardwetenschappen
- 11 Fysica**
- 11.1 Uitgebreide fysica
  - 11.2 Uitgebreid pakket uit uitgebreide fysica
  - 11.3 Pakket uit uitgebreide fysica
  - 11.4 Beperkt pakket uit uitgebreide fysica
  - 11.5 Gevorderde fysica: elektromagnetisme
  - 11.6 Gevorderde fysica: pakket uit elektromagnetisme
  - 11.7 Gevorderde fysica: elektrodynamica
  - 11.8 Gevorderde fysica: elektronica
  - 11.9 Gevorderde fysica: mechanica
  - 11.10 Gevorderde fysica: pakket uit mechanica
  - 11.11 Gevorderde fysica: beperkt pakket uit mechanica
  - 11.12 Gevorderde fysica: thermodynamica
  - 11.13 Gevorderde fysica: pakket uit thermodynamica
  - 11.14 Gevorderde fysica: fluidomechanica
  - 11.15 Gevorderde fysica: pakket uit fluidomechanica
  - 11.16 Gevorderde fysica: golven
  - 11.17 Gevorderde fysica: bouwkunde
  - 11.18 Toegepaste fysica: basis toegepaste fysica
  - 11.19 Toegepaste fysica: toegepaste elektriciteit en elektronica
  - 11.20 Toegepaste fysica: toegepaste mechanica
  - 11.21 Toegepaste fysica: pakket uit toegepaste mechanica
  - 11.22 Toegepaste fysica: toegepaste constructieleer
  - 11.23 Toegepaste fysica: toegepaste bouwkunde
  - 11.24 Toegepaste fysica: toegepaste optica en geluid
  - 11.25 Toegepaste fysica: toegepaste optica
- 12 STEM**
- 12.1 STEM - Engineering
  - 12.2 Onderzoeksvaardigheden wetenschappen
  - 12.3 Labo
- 13 Bewegingswetenschappen**
- 13.1 Uitgebreide bewegingswetenschappen
  - 13.2 Toegepaste bewegingswetenschappen
  - 13.3 Topsport
- 14 Gedragwetenschappen**
- 14.1 Uitgebreide algemene gedragwetenschappen
  - 14.2 Algemene gedragwetenschappen
  - 14.3 Toegepaste gedragwetenschappen: psychologie
  - 14.4 Toegepaste gedragwetenschappen: pedagogiek
- 15 Sociale wetenschappen**

- 15.1 Samenleving en politiek: sociale en humane wetenschappen
- 15.2 Samenleving en politiek: pakket uit sociale en humane wetenschappen
- 15.3 Samenleving en politiek: communicatiewetenschappen
- 15.4 Sociale aspecten van recht
- 15.5 Toeristische geografie

## 16 Economie

- 16.1 Uitgebreide algemene economie
- 16.2 Pakket uit uitgebreide algemene economie
- 16.3 Beperkt pakket uit uitgebreide algemene economie
- 16.4 Algemene economie
- 16.5 Uitgebreide bedrijfswetenschappen en recht
- 16.6 Pakket uit uitgebreide bedrijfswetenschappen en recht
- 16.7 Bedrijfswetenschappen en recht
- 16.8 Toegepaste bedrijfswetenschappen en recht
- 16.9 Pakket uit toegepaste bedrijfswetenschappen en recht

### SPECIFIEKE EINDTERMEN PER ONDERDEEL VAN WETENSCHAPSDOMEIN

#### Wetenschapsdomein 01 – Algemene doorstroomcompetenties

##### 01.01 Generieke doorstroomcompetenties

Nummer	Specifiek minimumdoel
01.01.01	De leerlingen doorlopen een onderzoekscyclus in samenhang met inhouden van minstens 1 wetenschapsdomein verbonden aan de studierichting.

##### 01.02 Historisch bewustzijn: uitbreiding

Nummer	Specifiek minimumdoel
01.02.01	De leerlingen formuleren een historische vraag rekening houdend met de onderzoekbaarheid ervan.
01.02.02	De leerlingen beoordelen de presentatie van historische bronnen aan de hand van contextinformatie en de wijze van bewerking.
01.02.03	De leerlingen beoordelen representativiteit en bruikbaarheid van historische bronnen in functie van een historische vraag.
01.02.04	De leerlingen beoordelen de betrouwbaarheid van historische bronnen in functie van een historische vraag rekening houdend met de standplaatsgebondenheid, het doelpubliek, de functie en het beoogde effect.
01.02.05	De leerlingen formuleren een antwoord op actuele maatschappelijke fenomenen op basis van historische argumenten, rekening houdend met het verschil in context tussen vroeger en vandaag.

##### 01.03 Ondernemingszin

Nummer	Specifiek minimumdoel
01.03.01	De leerlingen ontwerpen oplossingen of deeloplossingen voor een zelf geïdentificeerde en zelf afgebakende uitdaging.
01.03.02	De leerlingen besluiten welke oplossing of deeloplossing voor een zelf geïdentificeerde en zelf afgebakende uitdaging tot uitvoering zal worden gebracht.
01.03.03	De leerlingen voeren een ontwerp uit van een oplossing of deeloplossing voor een zelf geïdentificeerde en zelf afgebakende uitdaging.
01.03.04	De leerlingen borgen de uitvoering van een oplossing of deeloplossing voor een zelf geïdentificeerde en zelf afgebakende uitdaging, sturen ze bij en sluiten ze af.
01.03.05	De leerlingen participeren actief en inclusief aan een groepsproject.
01.03.06	De leerlingen reflecteren over de eigen rol en het eigen gedrag bij het samenwerken aan een groepsproject.
01.03.07	De leerlingen reflecteren over het eigen leer- en werkproces in relatie tot hun zelfconcept.

**Wetenschapsdomein 02 – Moderne talen**

## 02.01 Taalwetenschappen: algemene aspecten m.b.t. taalsystematiek

Nummer	Specifiek minimumdoel
02.01.01	De leerlingen lichten gelijkenissen en verschillen tussen talen toe om hun inzicht in taalfamilies en prototaal te vergroten. Onderliggende (kennis)elementen: <ul style="list-style-type: none"> <li>- De Indo-Europese en andere taalfamilies; geïsoleerde taal</li> <li>- Syntactische aspecten</li> <li>- Morfologische aspecten</li> <li>- Lexicale aspecten</li> <li>- Semantische aspecten</li> </ul>

## 02.02 Taalwetenschappen: sociolinguïstiek m.i.v. interculturele aspecten

Nummer	Specifiek minimumdoel
02.02.01	De leerlingen analyseren aspecten van talige diversiteit in de samenleving waarin ze leven. Onderliggende (kennis)elementen: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Meerderheidstaal, minderheidstaal, lingua franca, Global English</li> <li>- Vlaamse gebarentaal</li> <li>- Schriftsystemen</li> <li>- Indicatoren van taalvitaliteit</li> <li>- Meertaligheid</li> <li>- Code-mixing, code-switching en translanguaging, luistertaal</li> </ul>
02.02.02	De leerlingen analyseren hoe communicatie verloopt in verschillende culturen om hun inzicht in interculturele communicatie te vergroten.

## 02.03 Taalwetenschappen: taalverwerving en taalontwikkeling

Nummer	Specifiek minimumdoel
02.03.01	De leerlingen illustreren elementen van taalverwerving en taalontwikkeling. Onderliggende (kennis)elementen: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Basiskenmerken van het taalverwervingsproces</li> <li>- Taalstoornis</li> <li>- Eentaligheid, tweetaligheid, meertaligheid</li> <li>- Moedertaal, thuistaal</li> <li>- Beïnvloedende factoren bij taalverwerving</li> <li>- Alfabetisering</li> <li>- Geletterdheid</li> </ul>

## 02.04 Taalwetenschappen: pragmatiek

Nummer	Specifiek minimumdoel
02.04.01	De leerlingen analyseren hoe de context de betekenis van een taaluiting beïnvloedt.

## 02.05 Taalwetenschappen: aspecten van interculturele communicatie

Nummer	Specifiek minimumdoel
02.05.01	De leerlingen analyseren hoe communicatie verloopt in verschillende culturen om hun inzicht in interculturele communicatie te vergroten.

## 02.06 Taalwetenschappen: uitgebreide pragmatiek

Nummer	Specifiek minimumdoel
--------	-----------------------

02.06.01	De leerlingen analyseren hoe de context de betekenis van een taaluiting beïnvloedt.
02.06.02	De leerlingen analyseren impliciete en expliciete boodschappen in taaluitingen. Onderliggende (kennis)elementen: - Intentioneel en niet-intentioneel gebruik van impliciete en expliciete boodschappen

## 02.07 Taalwetenschappen: introductie tot taaltechnologie

Nummer	Specifiek minimumdoel
02.07.01	De leerlingen gaan kritisch en doelgericht om met taaltechnologische hulpmiddelen.
02.07.02	De leerlingen lichten het maatschappelijke en wetenschappelijke belang van taaltechnologie toe. Onderliggende (kennis)elementen: - Methodologieën voor de ontwikkeling van taaltechnologie - Mogelijkheden en beperkingen van toepassingen

## 02.08 Nederlands: Algemene uitbreiding

Nummer	Specifiek minimumdoel
02.08.01	De leerlingen benoemen kenmerken van het taalsysteem en passen inzicht erin toe ter ondersteuning van hun communicatieve handelingen. Onderliggende (kennis)elementen: - Herkomst van woorden: inheems woord, anglicisme, germanisme, gallicisme, belgicisme - Betekenisrelaties: hyponiemi, hyperoniemi, pleonasme, tautologie, contaminatie - Vormen van humor: sarcasme, cynisme, parodie - Uitspraaktekens
02.08.02	De leerlingen analyseren hoe in literaire teksten betekenissen worden gecreëerd met narratieve, retorische, poëtische en theatrale structuren en technieken. Onderliggende (kennis)elementen: - Elementen van spanningsopbouw: spanningsboog, climax, cliffhanger - Vertelperspectief: auctoriële, personale, onbetrouwbare verteller. - Literaire stromingen uit verschillende periodes: middeleeuwen, vroegmoderne tijd, moderne tijd, hedendaagse tijd

## 02.09 Nederlands: taalsystematiek

Nummer	Specifiek minimumdoel
02.09.01	De leerlingen analyseren taal- en redekundig aspecten van het taalsysteem om hun inzicht in het taalsysteem te vergroten. Onderliggende (kennis)elementen: - Relativiteit van taal als systeem - Registergevoeligheid van fonologische, morfologische, syntactische, semantische en lexicaal aspecten van taal - Fonologische aspecten > Assimilatie > Stemloze en stemhebbende medeklinker > Articulatie - Morfologische aspecten > Trefwoord, neologisme, archaïsme, neerlandisme, dialectisme, purisme, klanknabootsing - Syntactische aspecten > Genus: mannelijk, vrouwelijk, onzijdig > Getal > Werkwoordelijke eindgroep > Betrekkelijke bijzin, antecedent > Overgankelijk en onovergankelijk werkwoord - Semantische aspecten > Metoniemi - Lexicaal aspecten

> Collocaties
---------------

## 02.10 Nederlands: literatuur

Nummer	Specifiek minimumdoel
02.10.01	De leerlingen analyseren hoe literatuur en de plaats die ze inneemt in de maatschappij evolueren doorheen de tijd. Onderliggende (kennis)elementen: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Literair-historische achtergrond van teksten uit middeleeuwse literatuur, renaissance en barok, verlichting, romantiek, realisme, moderne literatuur, postmoderne literatuur en hedendaagse literatuur</li> <li>- Intertekstualiteit</li> <li>- Adaptatie</li> <li>- Het literaire bedrijf</li> </ul>

## 02.11 Nederlands: communicatieve vaardigheden

Nummer	Specifiek minimumdoel
02.11.01	De leerlingen vatten doelgericht mondelinge teksten samen. Tekstkenmerken voor mondelinge receptie Minimumvereisten van de geproduceerde tekst: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Herformulering op het vlak van woordgebruik en zinsbouw</li> <li>- Duidelijke tekstverbanden</li> <li>- Taal afgestemd op het doel en de doelgroep</li> </ul>
02.11.02	De leerlingen herformuleren doelgericht (delen van) teksten in functie van de doelgroep, het kanaal of het medium.
02.11.03	De leerlingen redigeren schriftelijke teksten op taalgebruik en consistentie. Onderliggende (kennis)elementen: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Criteria: Standaardnederlands, spelling, interpunctie, woordkeuze, zinsbouw, helderheid, stijl, vormcorrectheid, adequaatheid, tekstconventies, tekststructuur, registerkeuze</li> </ul>

## 02.12 Nederlands: pakket uit communicatieve vaardigheden

Nummer	Specifiek minimumdoel
02.12.01	De leerlingen herformuleren doelgericht (delen van) teksten in functie van de doelgroep, het kanaal of het medium.
02.12.02	De leerlingen redigeren schriftelijke teksten op taalgebruik en consistentie. Onderliggende (kennis)elementen: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Criteria: Standaardnederlands, spelling, interpunctie, woordkeuze, zinsbouw, helderheid, stijl, vormcorrectheid, adequaatheid, tekstconventies, tekststructuur, registerkeuze</li> </ul>

## 02.13 Nederlands: communicatieve vaardigheden: mondelinge teksten samenvatten

Nummer	Specifiek minimumdoel
02.13.01	De leerlingen vatten doelgericht mondelinge teksten samen. Tekstkenmerken voor mondelinge receptie Minimumvereisten van de geproduceerde tekst: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Herformulering op het vlak van woordgebruik en zinsbouw</li> <li>- Duidelijke tekstverbanden</li> <li>- Taal afgestemd op het doel en de doelgroep</li> </ul>

## 02.14 Engels en Frans: algemene uitbreiding

Nummer	Specifiek minimumdoel
02.14.01	<p>De leerlingen bepalen het onderwerp, de hoofdgedachte en de hoofdpunten bij het doelgericht lezen en beluisteren van teksten.</p> <p>Onderliggende (kennis)elementen: Teksten in het Engels en in het Frans</p> <p>Tekstkenmerken voor receptie:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tekststructuur met een zekere mate van complexiteit</li> <li>- Vrij grote en herkenbare samenhang</li> <li>- Hoofdzakelijk frequente en minder frequente woorden, woordcombinaties en vaste uitdrukkingen uit een brede waaier aan relevante thema's binnen het persoonlijke, publieke en educatieve domein</li> <li>- Vrij concrete tot vrij algemene of abstracte inhoud</li> <li>- Vrij hoge informatiedichtheid</li> <li>- Zinsbouw met een zekere mate van complexiteit</li> <li>- Lange teksten</li> <li>- Ruime variatie aan tekstsoorten, [E] inclusief wetenschappelijke teksten</li> </ul> <p>Bijkomend voor schriftelijke receptie:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vrij duidelijke lay-out</li> </ul> <p>Bijkomend voor mondelinge receptie:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Met achtergrondruis</li> <li>- Normaal spreektempo</li> <li>- Natuurlijke intonatie</li> <li>- Heldere uitspraak, duidelijke articulatie</li> <li>- Met lichte afwijking ten opzichte van de standaardtaal</li> </ul>
02.14.02	<p>De leerlingen selecteren relevante informatie bij het lezen en beluisteren van teksten.</p> <p>Onderliggende (kennis)elementen: Teksten in het Engels en in het Frans</p> <p>Tekstkenmerken voor receptie</p>
02.14.03	<p>De leerlingen spreken en schrijven doelgericht.</p> <p>Onderliggende (kennis)elementen: In het Engels en in het Frans.</p> <p>Minimumvereisten voor productie:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gepaste en duidelijk herkenbare tekststructuur met een zekere mate van complexiteit</li> <li>- Duidelijk herkenbare tekstverbanden</li> <li>- Beheersing van hoofdzakelijk frequente woorden, woordcombinaties en vaste uitdrukkingen om zich uit te drukken over een brede waaier aan relevante thema's binnen het persoonlijke, publieke en educatieve domein al kunnen lexicale beperkingen leiden tot herhaling, tot omhaal van woorden en tot moeite met formulering</li> <li>- Vrij concrete tot vrij algemene of abstracte inhoud Over het algemeen goede beheersing van eerder en nieuwverworven grammaticale structuren, maar met merkbare invloed vanuit de moedertaal; fouten komen voor, maar begrip van boodschap door ontvanger komt meestal niet in het gedrang</li> <li>- Zinsbouw met een zekere mate van complexiteit</li> <li>- Gepast register</li> <li>- Vrij lange teksten</li> <li>- Ruime variatie aan tekstsoorten</li> </ul> <p>Bijkomend voor schriftelijke productie:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Duidelijk herkenbare tekstopbouw en gebruik van tekstopbouwende elementen: titel, alinea</li> <li>- Gepaste lay-out</li> <li>- Heldere doorlopende tekst die over het algemeen te begrijpen is; spelling, leestekengebruik en lay-out staan tekstbegrip niet in de weg</li> </ul> <p>Bijkomend voor mondelinge productie:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gepaste lichaamstaal</li> <li>- Uitspraak is over het algemeen duidelijk te verstaan en begrip van de boodschap komt meestal niet in het gedrang ondanks mogelijke uitspraakfouten</li> <li>- Kan zich betrekkelijk vlot uitdrukken ondanks mogelijke pauzes of herstelacties</li> </ul> <p>Met behulp van ondersteunende middelen</p>
02.14.04	<p>De leerlingen nemen doelgericht deel aan mondelinge en schriftelijke interactie.</p> <p>Onderliggende (kennis)elementen: In het Engels en in het Frans</p> <p>Tekstkenmerken voor receptie</p> <p>Minimumvereisten voor productie</p>

02.14.05	<p>De leerlingen passen inzicht in het taalsysteem toe ter ondersteuning van hun communicatieve handelingen.</p> <p>Onderliggende (kennis)elementen:</p> <p>Onderstaande elementen gelden voor het Frans én het Engels, tenzij gespecificeerd dat ze enkel voor het Frans of het Engels gelden door de aanduiding van respectievelijk [F] of [E].</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Werkwoorden: ind. plus-que-parfait [F]; participe présent [F]; conditionnel passé [F]; future perfect [E]</li> <li>- Betrekkelijke bijzinnen met ce qui, ce que, ce dont [F]</li> <li>- Gebruik van wijzen na frequente voegwoorden en werkwoorden [F]</li> <li>- Voorwaardelijke zinnen: l'hypothèse/la condition (met si + ind. présent, + ind. imparfait, + ind. plus-que-parfait) [F], conditional (irrealis) [E]</li> </ul>
----------	---

## 02.15 Frans en Engels: communicatieve vaardigheden

Nummer	Specifiek minimumdoel
02.15.01	<p>De leerlingen nemen notities in de doeltaal bij het lezen of beluisteren van teksten.</p> <p>Onderliggende (kennis)elementen:</p> <p>Teksten in het Engels en in het Frans</p> <p>Minimumvereisten van de geproduceerde tekst:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Taal afgestemd op het doel en de doelgroep</li> </ul>
02.15.02	<p>De leerlingen herformuleren doelgericht (delen van) teksten in functie van de doelgroep, het kanaal of het medium.</p> <p>Onderliggende (kennis)elementen:</p> <p>In het Engels en in het Frans</p>
02.15.03	<p>De leerlingen vatten doelgericht teksten samen.</p> <p>Onderliggende (kennis)elementen:</p> <p>Teksten in het Engels en in het Frans</p> <p>Tekstkenmerken voor receptie</p> <p>Minimumvereisten van de geproduceerde tekst:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Herformulering op het vlak van woordgebruik en zinsbouw</li> <li>- Duidelijk herkenbare tekstverbanden</li> <li>- Taal afgestemd op het doel en de doelgroep</li> </ul>

## 02.16 Frans en Engels: communicatieve vaardigheden: teksten samenvatten

Nummer	Specifiek minimumdoel
02.16.01	<p>De leerlingen vatten doelgericht teksten samen.</p> <p>Onderliggende (kennis)elementen:</p> <p>Teksten in het Engels en in het Frans</p> <p>Tekstkenmerken voor receptie</p> <p>Minimumvereisten van de geproduceerde tekst:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Herformulering op het vlak van woordgebruik en zinsbouw</li> <li>- Duidelijke tekstverbanden</li> <li>- Taal afgestemd op het doel en de doelgroep</li> </ul>



## 02.17 Frans en Engels: pakket uit communicatieve vaardigheden

Nummer	Specifiek minimumdoel
02.17.01	<p>De leerlingen bepalen het onderwerp, de hoofdgedachte en de hoofdpunten bij het doelgericht lezen en beluisteren van teksten.</p> <p>Onderliggende (kennis)elementen: Teksten in het Engels en in het Frans</p> <p>Tekstkenmerken voor receptie:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tekststructuur met een zekere mate van complexiteit</li> <li>- Vrij grote en herkenbare samenhang</li> <li>- Hoofdzakelijk frequente en minder frequente woorden, woordcombinaties en vaste uitdrukkingen uit een waaier aan relevante thema's binnen het persoonlijke, publieke, professionele en educatieve domein</li> <li>- Concrete tot vrij algemene inhoud</li> <li>- Vrij hoge informatiedichtheid</li> <li>- Zinsbouw met een zekere mate van complexiteit</li> <li>- Vrij lange teksten</li> <li>- Ruime variatie aan tekstsoorten</li> </ul> <p>Bijkomend voor schriftelijke receptie:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vrij duidelijke lay-out</li> </ul> <p>Bijkomend voor mondelinge receptie:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Met een beperkte mate van achtergrondruis</li> <li>- Normaal spreektempo met weinig pauzes</li> <li>- Ondersteunende, maar natuurlijke intonatie</li> <li>- Heldere uitspraak, duidelijke articulatie</li> <li>- Met lichte afwijking ten opzichte van de standaardtaal</li> </ul>
02.17.02	<p>De leerlingen selecteren relevante informatie bij het lezen en beluisteren van teksten.</p> <p>Onderliggende (kennis)elementen: Teksten in het Engels en in het Frans</p> <p>Tekstkenmerken voor receptie</p>
02.17.03	<p>De leerlingen spreken en schrijven doelgericht.</p> <p>Onderliggende (kennis)elementen: In het Engels en in het Frans</p> <p>Minimumvereisten voor productie:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gepaste en duidelijk herkenbare tekststructuur met een beperkte mate van complexiteit</li> <li>- Duidelijk herkenbare tekstverbanden</li> <li>- Beheersing van frequente woorden, woordcombinaties en vaste uitdrukkingen om zich uit te drukken over een waaier aan relevante thema's binnen het persoonlijke, publieke, professionele en educatieve domein al kunnen lexicale beperkingen leiden tot herhaling, tot omhaal van woorden en tot moeite met formulering</li> <li>- Concrete tot vrij algemene inhoud</li> <li>- Over het algemeen goede beheersing van eerder en nieuwverworven grammaticale structuren, maar met merkbare invloed vanuit de moedertaal; fouten komen voor, maar begrip van boodschap door ontvanger komt meestal niet in het gedrang</li> <li>- Zinsbouw met een beperkte mate van complexiteit</li> <li>- Gepast register</li> <li>- Vrij korte teksten en af en toe langere teksten</li> <li>- Ruime variatie aan tekstsoorten</li> </ul> <p>Bijkomend voor schriftelijke productie:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Duidelijk herkenbare tekstopbouw en tekstopbouwende elementen: titel, alinea</li> <li>- Gepaste lay-out</li> <li>- Heldere doorlopende tekst die over het algemeen te begrijpen is; spelling, leestekengebruik en lay-out staan tekstbegrip niet in de weg</li> </ul> <p>Bijkomend voor mondelinge productie:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gepaste lichaamstaal</li> <li>- Uitspraak is over het algemeen duidelijk te verstaan en begrip van de boodschap komt meestal niet in het gedrang ondanks mogelijke uitspraakfouten</li> <li>- Kan zich vrij vlot uitdrukken ondanks regelmatige pauzes of herstelacties</li> </ul> <p>Met behulp van ondersteunende middelen</p>
02.17.04	<p>De leerlingen nemen doelgericht deel aan mondelinge en schriftelijke interactie.</p> <p>Onderliggende (kennis)elementen: In het Engels en in het Frans</p> <p>Tekstkenmerken voor receptie</p> <p>Minimumvereisten voor productie</p>

## 02.18 Frans en Engels: taalsystematiek

Nummer	Specifiek minimumdoel
02.18.01	<p>De leerlingen analyseren hoe zinnen taal- en redekundig gevormd worden om hun inzicht in het taalsysteem te vergroten.</p> <p>Onderliggende (kennis)elementen:</p> <p>Onderstaande elementen gelden voor het Frans én het Engels, tenzij gespecificeerd dat ze enkel voor het Frans of het Engels gelden door de aanduiding van respectievelijk [F] of [E].</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nom (substantif) - déterminant (déterminant/adjectif démonstratif, possessif, interrogatif, indéfini, numéral, exclamatif + article) - pronom (personnel, démonstratif, possessif, interrogatif, relatif, indéfini, numéral) - adjectif (qualificatif) - verbe - adverbe - préposition - conjonction (de subordination, de coordination) - interjection [F]</li> <li>- Noun - determiner (article, demonstrative, possessive, interrogative, quantifier), pronoun (personal, demonstrative, possessive, interrogative, quantifier, relative) - numeral - adjective - verb - adverb - preposition - conjunction - interjection [E]</li> <li>- Verbe - sujet - complément d'objet (direct, indirect) - attribut du sujet - complément d'agent - complément circonstanciel [F]</li> <li>- Verb - subject - (direct, indirect, prepositional) object - (subject, object) complement - adverbial [E]</li> </ul>
02.18.02	<p>De leerlingen analyseren hoe woorden gevormd worden om hun inzicht in het taalsysteem te vergroten.</p> <p>Onderliggende (kennis)elementen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gebonden morfeem, vrij morfeem</li> </ul>

## 02.19 Frans en Engels: pakket uit taalsystematiek

Nummer	Specifiek minimumdoel
02.19.01	<p>De leerlingen passen inzicht in het taalsysteem toe ter ondersteuning van hun communicatieve handelingen.</p> <p>Onderliggende (kennis)elementen:</p> <p>Onderstaande elementen gelden voor het Frans én het Engels, tenzij gespecificeerd dat ze enkel voor het Frans of het Engels gelden door de aanduiding van respectievelijk [F] of [E].</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Voornaamwoorden: plaats van de meest frequente combinaties [F]</li> <li>- Werkwoorden: gérondif [F]; frequente vormen van conditionnel passé [F]; subjonctif présent [F]; gerund [E]</li> <li>- Frequente semi-auxiliaires [F], semi-auxiliaires [E]</li> <li>- Nevenschikkende en onderschikkende voegwoorden</li> <li>- Bijwoorden: trappen van vergelijking</li> <li>- Indirecte vraag en rede</li> <li>- Gebruik van de subjonctif na werkwoorden (volonté, sentiment, nécessité) [F]</li> <li>- Spelling van in te zetten woorden</li> </ul>

## 02.20 Frans en Engels: literatuur

Nummer	Specifiek minimumdoel
02.20.01	<p>De leerlingen analyseren literaire teksten met ondersteuning van literaire concepten.</p> <p>Onderliggende (kennis)elementen:</p> <p>Teksten in het Engels en in het Frans</p> <p>Tekstkenmerken:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Variatie aan genres</li> </ul>
02.20.02	<p>De leerlingen gaan in de doeltaal in interactie over de relevantie van literaire teksten voor de samenleving waarin ze leven.</p> <p>Onderliggende (kennis)elementen:</p> <p>Teksten in het Engels en in het Frans</p>

## 02.21 Frans en Engels: interactie over literatuur en samenleving

02.21.01	<p>De leerlingen gaan in de doeltaal in interactie over de relevantie van literaire teksten voor de samenleving waarin ze leven.</p> <p>Onderliggende (kennis)elementen:</p> <p>Teksten in het Engels en in het Frans</p>
----------	---

## 02.22 Frans en Engels: sociolinguïstiek

Nummer	Specifiek minimumdoel
02.22.01	De leerlingen lichten bij het lezen of beluisteren van teksten elementen van taalvariatie toe. Onderliggende (kennis)elementen: Teksten in het Engels en in het Frans - Elementen van taalvariatie: geografisch, sociaal, situationeel

## 02.23 Frans en Engels: pragmatiek

Nummer	Specifiek minimumdoel
02.23.01	De leerlingen analyseren hoe de structuur en de opbouw van teksten de doeltreffendheid van de communicatie beïnvloeden. Onderliggende (kennis)elementen: Teksten in het Engels en in het Frans Tekstkenmerken: - Variatie aan tekststructuren

**Voor Duits en de vierde taal**

## 02.24 Duits: communicatieve vaardigheden

Nummer	Specifiek minimumdoel
02.24.01	De leerlingen bepalen het onderwerp, de hoofdgedachte en de hoofdpunten bij het doelgericht lezen en beluisteren van teksten. Onderliggende (kennis)elementen: Teksten in het Duits Tekstkenmerken voor receptie: - Tekststructuur met een beperkte mate van complexiteit - Grote en herkenbare samenhang - Hoofdzakelijk frequente woorden, woordcombinaties en vaste uitdrukkingen uit een beperkte waaier aan relevante thema's binnen het persoonlijke, publieke en educatieve domein - Concrete tot vrij algemene inhoud - niet al te hoge informatiedichtheid - Zinsbouw met een beperkte mate van complexiteit - Vrij korte en af en toe iets langere teksten - Ruime variatie aan tekstsoorten Bijkomend voor schriftelijke receptie: - Duidelijke lay-out Bijkomend voor mondelinge receptie: - Geen of weinig achtergrondruis - Normaal spreektempo met pauzes - Ondersteunende maar natuurlijke intonatie - Heldere uitspraak, duidelijke articulatie - Met visuele ondersteuning - Met ondersteuning van non-verbaal gedrag
02.24.02	De leerlingen selecteren relevante informatie bij het lezen en beluisteren van teksten. Onderliggende (kennis)elementen: Teksten in het Duits Tekstkenmerken voor receptie
02.24.03	De leerlingen spreken en schrijven doelgericht. Onderliggende (kennis)elementen: In het Duits Minimumvereisten voor productie: - Eenvoudige, gepaste tekststructuur - Duidelijk herkenbare tekstverbanden - Redelijk herkenbare samenhang - Beheersing van frequente woorden, woordcombinaties en vaste uitdrukkingen om te voldoen aan concrete, voorspelbare en vertrouwde communicatiebehoeften binnen het persoonlijke, publieke en educatieve

	<p>domein, al kunnen lexicale beperkingen leiden tot moeite met formulering en moeite met het overbrengen van de boodschap</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Concrete inhoud</li> <li>- Voornamelijk enkelvoudige zinnen</li> <li>- Gepast register</li> <li>- Vrij beperkte lengte</li> <li>- Variatie aan tekstsoorten</li> </ul> <p>Bijkomend voor schriftelijke productie:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tekstopbouwende elementen: titel, alinea</li> <li>- Duidelijke, gepaste lay-out</li> <li>- Over het algemeen redelijk goede beheersing van eerder en nieuwverworven grammaticale structuren, maar met merkbare invloed vanuit de moedertaal; fouten komen voor, maar begrip van boodschap door ontvanger komt meestal niet in het gedrang</li> <li>- Redelijk correcte spelling van frequente woorden uit het aangeleerde lexicale repertoire</li> </ul> <p>Bijkomend voor mondelinge productie:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gepaste lichaamstaal</li> <li>- Beheersing van bepaalde eenvoudige grammaticale constructies, ondanks het stelselmatig maken van elementaire fouten; begrip van boodschap door ontvanger komt meestal niet in het gedrang</li> <li>- Uitspraak is over het algemeen voldoende helder om te worden verstaan en om begrip boodschap niet in het gedrang te brengen ondanks een duidelijk accent, maar gesprekspartners zullen regelmatig om herhaling moeten vragen; mogelijk duidelijke invloed van andere talen op uitspraak</li> <li>- Kan zich betrekkelijk vlot uitdrukken ondanks regelmatige pauzes of herstelacties</li> </ul> <p>Met behulp van ondersteunende middelen</p>
02.24.04	<p>De leerlingen nemen doelgericht deel aan mondelinge en schriftelijke interactie.</p> <p>Onderliggende (kennis)elementen:</p> <p>In het Duits</p> <p>Tekstkenmerken voor receptie</p> <p>Minimumvereisten voor productie</p> <p>Bijkomend voor mondelinge en schriftelijke interactie:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gepaste beleefdheidsconventies bij alledaagse taalhandelingen</li> </ul> <p>Bijkomend voor mondelinge interactie:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kan redelijk gemakkelijk interactief zijn in gestructureerde situaties en korte gesprekken, mits er om herhaling of herformulering kan gevraagd worden</li> <li>- Kan een eenvoudig gesprek beginnen, gaande houden en beëindigen</li> </ul>
02.24.05	<p>De leerlingen zetten doelgericht strategieën in ter ondersteuning van informatieverwerking en communicatieve handelingen.</p> <p>Voetnoot:</p> <p>Dit minimumdoel wordt doelgericht ingezet in functie van alle andere specifieke minimumdoelen binnen Duits: communicatieve vaardigheden.</p> <p>Rekening houdend met de context waarin het minimumdoel aan bod komt.</p>
02.24.06	<p>De leerlingen zetten eerder en nieuwverworven woordenschat in ter ondersteuning van hun communicatieve handelingen.</p> <p>Onderliggende (kennis)elementen:</p> <p>In het Duits</p> <p>Tekstkenmerken voor receptie</p> <p>Minimumvereisten voor productie</p>

## 02.25 Duits: pakket uit communicatieve vaardigheden

Nummer	Specifiek minimumdoel
02.25.01	<p>De leerlingen bepalen het onderwerp, de hoofdgedachte en de hoofdpunten bij het doelgericht lezen en beluisteren van teksten.</p> <p>Onderliggende (kennis)elementen:</p> <p>Teksten in het Duits</p> <p>Tekstkenmerken voor receptie:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Eenvoudige, herkenbare tekststructuur</li> <li>- Grote en herkenbare samenhang</li> <li>- Hoofdzakelijk frequente woorden, woordcombinaties en vaste uitdrukkingen uit een beperkte waaier aan relevante thema's binnen het persoonlijke, publieke, professionele en educatieve domein</li> <li>- Concrete inhoud</li> <li>- Lage informatiedichtheid</li> <li>- Eenvoudige zinsbouw</li> <li>- Beperkte lengte</li> <li>- Variatie aan tekstsoorten</li> </ul>

	<p>Bijkomend voor schriftelijke receptie:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Duidelijke lay-out</li> </ul> <p>Bijkomend voor mondelinge receptie:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Geen of weinig achtergrondruis</li> <li>- Normaal spreektempo met pauzes</li> <li>- Ondersteunende maar natuurlijke intonatie</li> <li>- Heldere uitspraak, duidelijke articulatie</li> <li>- Met visuele ondersteuning</li> <li>- Met ondersteuning van non-verbaal gedrag</li> </ul>
02.25.02	<p>De leerlingen selecteren relevante informatie bij het lezen en beluisteren van teksten.</p> <p>Onderliggende (kennis)elementen:</p> <p>Teksten in het Duits</p> <p>Tekstkenmerken voor receptie</p>
02.25.03	<p>De leerlingen spreken en schrijven doelgericht.</p> <p>Onderliggende (kennis)elementen:</p> <p>In het Duits</p> <p>Minimumvereisten voor productie:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Eenvoudige, gepaste tekststructuur</li> <li>- Duidelijk herkenbare tekstverbanden</li> <li>- Redelijk herkenbare samenhang</li> <li>- Beheersing van frequente woorden, woordcombinaties en vaste uitdrukkingen om te voldoen aan concrete, voorspelbare en vertrouwde communicatiebehoeften binnen het persoonlijke, publieke, professionele en educatieve domein, al kunnen lexicale beperkingen leiden tot moeite met formulering en moeite met het overbrengen van de boodschap</li> <li>- Concrete inhoud</li> <li>- Beheersing van bepaalde eenvoudige grammaticale constructies ondanks het stelselmatig maken van elementaire fouten; begrip van boodschap door ontvanger komt meestal niet in het gedrag</li> <li>- Eenvoudige zinsbouw</li> <li>- Gepast register</li> <li>- Beperkte lengte</li> <li>- Variatie aan tekstsoorten</li> </ul> <p>Bijkomend voor schriftelijke productie:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tekstopbouwende elementen: titel, alinea</li> <li>- Duidelijke, gepaste lay-out</li> <li>- Redelijk correcte spelling van frequente woorden uit het aangeleerde lexicale repertoire</li> </ul> <p>Bijkomend voor mondelinge productie:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gepaste lichaamstaal</li> <li>- Uitspraak is over het algemeen voldoende helder om te worden verstaan en om begrip boodschap niet in het gedrag te brengen ondanks een duidelijk accent, maar gesprekspartners zullen regelmatig om herhaling moeten vragen; mogelijk duidelijke invloed van andere talen op uitspraak</li> <li>- Kan zich in korte uitingen verstaanbaar maken ondanks duidelijke onderbrekingen, valse starts en herformuleringen</li> </ul> <p>Met behulp van ondersteunende middelen</p>
02.25.04	<p>De leerlingen nemen doelgericht deel aan mondelinge en schriftelijke interactie.</p> <p>Onderliggende (kennis)elementen:</p> <p>In het Duits</p> <p>Tekstkenmerken voor receptie</p> <p>Minimumvereisten voor productie</p> <p>Bijkomend voor mondelinge en schriftelijke interactie:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gepaste beleefdheidsconventies bij alledaagse taalhandelingen</li> </ul> <p>Bijkomend voor mondelinge interactie:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kan een eenvoudig gesprek beginnen, gaande houden en beëindigen</li> </ul>
02.25.05	<p>De leerlingen zetten doelgericht strategieën in ter ondersteuning van informatieverwerking en communicatieve handelingen.</p> <p>Voetnoot:</p> <p>Dit minimumdoel wordt doelgericht ingezet in functie van alle andere specifieke minimumdoelen binnen Duits: communicatieve vaardigheden.</p> <p>Rekening houdend met de context waarin het minimumdoel aan bod komt.</p>
02.25.06	<p>De leerlingen zetten eerder en nieuwverworven woordenschat in ter ondersteuning van hun communicatieve handelingen.</p> <p>Onderliggende (kennis)elementen:</p> <p>In het Duits</p>

	Tekstkenmerken voor receptie Minimumvereisten voor productie
--	---

## 02.26 Duits: taalsystematiek

Nummer	Specifiek minimumdoel
02.26.01	<p>De leerlingen passen inzicht in het taalsysteem toe ter ondersteuning van hun communicatieve handelingen.</p> <p>Onderliggende (kennis)elementen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Relatie klank- en schriftbeeld</li> <li>- Zelfstandige naamwoorden: getal, genus, verbuiging van zwakke en gemengde substantieven (receptief)</li> <li>- Lidwoorden: bepaald, onbepaald</li> <li>- Hoofd- en rangtelwoorden</li> <li>- Voornaamwoorden: persoonlijk, vragend, bezittelijk, aanwijzend, onbepaald, betrekkelijk</li> <li>- Bijvoeglijke naamwoorden: attributief (met ondersteuning), predicatief; trappen van vergelijking</li> <li>- Werkwoorden: Indikativ, Imperativ, Konjunktiv II (van haben, sein en van de modale werkwoorden; würde + Infinitiv), Konjunktiv I (receptief); Präsens, Perfekt, Futur I, Präteritum (van frequent voorkomende zwakke en sterke werkwoorden)</li> <li>- Frequente voorzetsels; voorzetsels met een vaste naamval en Wechselpräpositionen; samengetrokken vormen</li> <li>- Frequente nevenschikkende en onderschikkende voegwoorden</li> <li>- Frequente bijwoorden</li> <li>- Ontkennende/bevestigende zinnen, mededelende/uitroepende/bevelende/vragende zinnen</li> <li>- Naamvallen: nominatief, genitief, accusatief en datief van het lidwoord en van het persoonlijk, vragend, bezittelijk, aanwijzend, en onbepaald voornaamwoord; nominatief, accusatief en datief van het betrekkelijk voornaamwoord</li> <li>- Satzklammer</li> <li>- Passief (receptief)</li> <li>- Uitspraak: <ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; specifieke grafieën en klanken</li> <li>&gt; letters van het alfabet</li> <li>&gt; articulatie, intonatie</li> <li>&gt; woord- en zinsklemtoneel</li> </ul> </li> <li>- Spelling van in te zetten woorden</li> <li>- Bouw van enkelvoudige en samengestelde zinnen (nevenschikking, onderschikking)</li> </ul>

## 02.27 Duits: pakket uit taalsystematiek

Nummer	Specifiek minimumdoel
02.27.01	<p>De leerlingen passen inzicht in het taalsysteem toe ter ondersteuning van hun communicatieve handelingen.</p> <p>Onderliggende (kennis)elementen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Relatie klank- en schriftbeeld</li> <li>- Zelfstandige naamwoorden: getal, genus</li> <li>- Lidwoorden: bepaald, onbepaald</li> <li>- Hoofd- en rangtelwoorden</li> <li>- Voornaamwoorden: persoonlijk, vragend, bezittelijk, aanwijzend, onbepaald</li> <li>- Bijvoeglijke naamwoorden: attributief (met ondersteuning), predicatief; trappen van vergelijking</li> <li>- Werkwoorden: Indikativ, Imperativ, Konjunktiv II (van haben, sein en van de modale werkwoorden; würde + Infinitiv), Präsens, Perfekt van de meest frequente werkwoorden, Futur I, Präteritum (van haben, sein en van de modale werkwoorden)</li> <li>- Frequente voorzetsels; voorzetsels met een vaste naamval en Wechselpräpositionen; samengetrokken vormen</li> <li>- Frequente nevenschikkende en hoogfrequente onderschikkende voegwoorden</li> <li>- Frequente bijwoorden</li> <li>- Ontkennende/bevestigende zinnen, mededelende/uitroepende/bevelende/vragende zinnen</li> <li>- Naamvallen: nominatief, genitief, accusatief en datief van het lidwoord en van het persoonlijk, vragend, bezittelijk, aanwijzend, onbepaald voornaamwoord</li> <li>- Satzklammer</li> <li>- Uitspraak: <ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; specifieke grafieën en klanken</li> <li>&gt; letters van het alfabet</li> <li>&gt; articulatie, intonatie</li> <li>&gt; woord- en zinsklemtoneel</li> </ul> </li> <li>- Spelling van in te zetten woorden</li> <li>- Bouw van enkelvoudige en samengestelde zinnen (nevenschikking, onderschikking)</li> </ul>

## 02.28 Duits: Landeskunde

Nummer	Specifiek minimumdoel
02.28.01	De leerlingen illustreren bij het lezen en beluisteren van teksten kenmerkende aspecten van maatschappijen en culturen waarin de doeltaal wordt gesproken. Onderliggende (kennis)elementen: Teksten in het Duits

## 02.29 Duits: literatuurbeleving

Nummer	Specifiek minimumdoel
02.29.01	De leerlingen verwoorden de eigen beleving en interpretatie van literaire teksten. Onderliggende (kennis)elementen: Teksten in het Duits Voetnoot: Rekening houdend met de context waarin het minimumdoel aan bod komt.

## 02.30 Vierde moderne vreemde taal: communicatieve vaardigheden

Nummer	Specifiek minimumdoel
02.30.01	De leerlingen bepalen het onderwerp en de hoofdgedachte bij het doelgericht lezen en beluisteren van teksten. Onderliggende (kennis)elementen: Teksten in de vierde moderne vreemde taal Tekstkenmerken voor receptie: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Zeer eenvoudige, herkenbare, expliciet aangegeven tekststructuur</li> <li>- Grote samenhang</li> <li>- Hoofdzakelijk de meest frequente woorden, woordcombinaties en vaste uitdrukkingen uit een zeer beperkte waaier aan relevante thema's binnen het persoonlijke, publieke en educatieve domein</li> <li>- Concrete, herkenbare inhoud</li> <li>- Zeer lage informatiedichtheid</li> <li>- Zeer eenvoudige zinsbouw</li> <li>- Beperkte lengte</li> <li>- Variatie aan tekstsoorten</li> </ul> Bijkomend voor schriftelijke receptie: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Duidelijke lay-out</li> </ul> Bijkomend voor mondelinge receptie: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Geen achtergrondruis</li> <li>- Laag spreektempo met frequente pauzes</li> <li>- Ondersteunende, maar natuurlijke intonatie</li> <li>- Heldere uitspraak, duidelijke articulatie</li> <li>- Met visuele ondersteuning</li> <li>- Met ondersteuning van non-verbaal gedrag</li> </ul>
02.30.02	De leerlingen selecteren relevante informatie bij het lezen en beluisteren van teksten. Onderliggende (kennis)elementen: Teksten in de vierde moderne vreemde taal Tekstkenmerken voor receptie
02.30.03	De leerlingen spreken en schrijven doelgericht met behulp van aangereikte zinnen, sleutelwoorden of een voorbeeld. Onderliggende (kennis)elementen: In de vierde moderne vreemde taal Minimumvereisten voor productie <ul style="list-style-type: none"> <li>- Beheersing van frequente woorden, woordcombinaties en vaste uitdrukkingen voor de meest elementaire communicatiebehoeften binnen een zeer beperkte waaier aan relevante thema's uit het persoonlijke, publieke en educatieve domein</li> <li>- Concrete inhoud</li> <li>- Beperkte beheersing van eenvoudige grammaticale constructies en zinspatronen uit een aangeleerd repertoire</li> <li>- Zeer beperkte lengte</li> <li>- Variatie aan tekstsoorten</li> <li>- Met behulp van ondersteunende middelen</li> </ul>

	<p>Bijkomend voor schriftelijke productie:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Korte woorden en frasen uit het aangeleerde lexicale repertoire zijn redelijk correct geschreven</li> </ul> <p>Bijkomend voor mondelinge productie:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gepaste lichaamstaal</li> <li>- Uitspraak van een zeer beperkt repertoire van aangeleerde woorden en frasen is met enige inspanning verstaanbaar</li> <li>- Met talrijke onderbrekingen om naar uitdrukkingen te zoeken, minder vertrouwde woorden uit te spreken en om de communicatie te herstellen</li> </ul>
02.30.04	<p>De leerlingen nemen doelgericht deel aan mondelinge interactie.</p> <p>Onderliggende (kennis)elementen:</p> <p>In de vierde moderne vreemde taal</p> <p>Tekstkenmerken voor receptie</p> <p>Minimumvereisten voor productie</p> <p>Bijkomend voor interactie:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gepaste beleefdheidsconventies bij de meest elementaire alledaagse taalhandelingen</li> <li>- De communicatie is volledig afhankelijk van herhaling, herformulering en herstel; met ondersteuning om het gesprek gaande te houden</li> </ul>
02.30.05	<p>De leerlingen zetten doelgericht strategieën in ter ondersteuning van informatieverwerking en communicatieve handelingen.</p> <p>Voetnoot:</p> <p>Dit minimumdoel wordt doelgericht ingezet in functie van alle andere specifieke minimumdoelen binnen Vierde moderne vreemde taal: communicatieve vaardigheden.</p> <p>Rekening houdend met de context waarin het minimumdoel aan bod komt.</p>
02.30.06	<p>De leerlingen zetten eerder en nieuwverworven woordenschat in ter ondersteuning van hun communicatieve handelingen.</p> <p>Onderliggende (kennis)elementen:</p> <p>In de vierde moderne vreemde taal</p> <p>Tekstkenmerken voor receptie</p> <p>Minimumvereisten voor productie</p>

## 02.31 Vierde moderne vreemde taal: taalsystematiek

Nummer	Specifiek minimumdoel
02.31.01	<p>De leerlingen passen inzicht in aspecten van het taalsysteem toe ter ondersteuning van hun communicatieve handelingen.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Relatie klank- en schriftbeeld</li> <li>- Het schrift waarop de vreemde taal van toepassing is</li> <li>- Elementaire fonologische, morfologische, syntactische, semantische en orthografische aspecten</li> </ul>

## 02.32 Vierde moderne vreemde taal: aspecten van interculturele communicatie

Nummer	Specifiek minimumdoel
02.32.01	De leerlingen identificeren kenmerkende aspecten van maatschappijen, culturen en contexten waarin de doeltaal wordt gesproken.

**Wetenschapsdomein 03 – Klassieke talen**

## 03.01 Latijn en/of Grieks of Hebreeuws: taalsystematiek

Nummer	Specifiek minimumdoel
03.01.01	<p>De leerlingen passen inzicht in het taalsysteem van het Latijn, Grieks of Hebreeuws toe bij het lezen van teksten.</p> <p>Onderliggende (kennis)elementen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Basisvocabulary bestaande uit frequente woorden met aandacht voor woordverwantschap en woordvorming</li> <li>- Elementen van morfologische determinering</li> <li>- Syntactische analyse</li> <li>&gt; Tijden en aspecten</li> </ul>



	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Gebruikelijke en afwijkende syntactische volgorde (Hebreeuws)</li> <li>&gt; Congruentie</li> <li>&gt; Zinsdelen</li> <li>&gt; Zinsdeelstukken</li> <li>&gt; Bijzinnen</li> <li>- Elementen van semantische analyse</li> <li>- Elementen van prosodische analyse: toepassing van uitspraakregels, kwantiteit van lettergrepen en metrum</li> </ul>
03.01.02	De leerlingen lichten gelijkenissen en verschillen toe tussen het taalsysteem van het Latijn, Grieks of Hebreeuws en een modern taalsysteem.
03.01.03	De leerlingen lichten elementen van taalevolutie en taalvariatie toe in het Latijn, Grieks of Hebreeuws.
03.01.04	De leerlingen lichten elementen van taalverwantschap toe tussen Latijn, Grieks of Hebreeuws en moderne talen.

## 03.02 Latijn en/of Grieks of Hebreeuws: literatuur

Nummer	Specifiek minimumdoel
03.02.01	De leerlingen tonen aan dat ze teksten in het Latijn, Grieks of Hebreeuws begrijpen: de tekst weergeven in eigen woorden, samenvatten, vragen beantwoorden en vertalen. Tekstkenmerken: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Variatie aan tekstgenres</li> <li>- Literaire en in beperkte mate niet-literaire teksten</li> <li>- Teksten uit de oudheid en andere periodes</li> </ul>
03.02.02	De leerlingen geven betekenis aan Latijnse, Griekse of Hebreeuwse teksten. Onderliggende (kennis)elementen: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Genre-gerelateerde kenmerken, stijlfiguren, intertekstuele elementen</li> <li>- Onderliggend standpunt of intentie van de auteur</li> <li>- Invloed van de socio-culturele en literair-historische context</li> <li>- Vergelijking van vertalingen</li> </ul>
03.02.03	De leerlingen reflecteren over hun interpretatie van Latijnse, Griekse of Hebreeuwse teksten en die van anderen.

## 03.03 Latijn en/of Grieks of Hebreeuws: cultuurgeschiedenis

Nummer	Specifiek minimumdoel
03.03.01	De leerlingen situeren een Latijnse, Griekse of Hebreeuwse tekst binnen de context waarin hij ontstond.
03.03.02	De leerlingen beschrijven aspecten van de maatschappij en cultuur waarin het Latijn, Grieks of Hebreeuws werd gebruikt.
03.03.03	De leerlingen illustreren de receptie van de klassieke oudheid of van andere periodes.

**Wetenschapsdomein 04 – Kunst en Cultuur**

## 04.01 Artistieke expressie

Nummer	Specifiek minimumdoel
04.01.01	De leerlingen doorlopen een artistiek proces in functie van een creatie. Voetnoot: De specifieke eindterm wordt gerealiseerd in de context van de betrokken studierichting
04.01.02	De leerlingen creëren persoonlijk artistiek werk vanuit een artistieke taal met behulp van specifieke bouwstenen, technieken en materialen. Voetnoot: De specifieke eindterm wordt gerealiseerd in de context van de betrokken studierichting.
04.01.03	De leerlingen zetten hun artistieke deskundigheid in voor een gemeenschappelijk project.

04.01.04	De leerlingen gaan in dialoog over elkaars artistiek proces, werk en presentatie aan de hand van afgesproken opdrachtgebonden criteria.
----------	---

## 04.02 Kunstbeschouwing

Nummer	Specifiek minimumdoel
04.02.01	De leerlingen analyseren kunstuitingen uit verschillende stromingen, periodes en westerse en niet-westerse samenlevingen om een kunsthistorisch referentiekader op te bouwen.
04.02.02	De leerlingen reflecteren vanuit meerdere perspectieven over de betekenis van kunst en kunstuitingen in diverse contexten.

## 04.03 Pakket uit kunstbeschouwing

Nummer	Specifiek minimumdoel
04.03.01	De leerlingen analyseren kunstuitingen uit verschillende stromingen, periodes en westerse en niet-westerse samenlevingen. De specifieke eindterm wordt gerealiseerd in de context van de betrokken studierichting
04.03.02	De leerlingen reflecteren vanuit meerdere perspectieven over de betekenis van kunst en kunstuitingen in diverse contexten.

**Wetenschapsdomein 05 – Filosofie**

## 05.01 Filosofie

Nummer	Specifiek minimumdoel
05.01.01	De leerlingen reflecteren over de mens vanuit visies en met concepten uit de wijsgerige antropologie. Onderliggende (kennis)elementen: - Geest en lichaam - Cultuur en natuur - Vrijheid en determinisme
05.01.02	De leerlingen reflecteren over goed leven en goed handelen vanuit visies en met concepten uit de ethiek. Onderliggende (kennis)elementen: - Plicht-, gevolgen-, deugd- en zorgethiek - Universalisme en relativisme - Is-ought
05.01.03	De leerlingen reflecteren over de werkelijkheid vanuit visies en met concepten uit de zijnsleer. Onderliggende (kennis)elementen: - Worden en zijn - Transcendent en immanent - Noodzakelijkheid, toeval, doelgerichtheid
05.01.04	De leerlingen reflecteren over kennis vanuit visies en met concepten uit de kenleer en de wetenschapsfilosofie. Onderliggende (kennis)elementen: - Rationalisme, empirisme - Falsificatie, demarcatie - Het onderscheid tussen natuur- en menswetenschappen en de eigenheid van filosofie
05.01.05	De leerlingen reflecteren over de samenleving vanuit visies en met concepten uit de politieke filosofie. Onderliggende (kennis)elementen: - Legitimiteit van de overheid - Macht - Rechtvaardigheid, vrijheid, gelijkheid - Individu en gemeenschap
05.01.06	De leerlingen ontwikkelen een schriftelijke en mondelinge argumentatie over filosofische thema's en teksten met behulp van inzichten uit de argumentatieleer. Onderliggende (kennis)elementen:

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Geldigheid van een redenering</li> <li>- Drogredenen en valkuilen van het denken</li> </ul>
--	--

## 05.02 Pakket uit filosofie

Nummer	Specifiek minimumdoel
05.02.01	De leerlingen reflecteren over de mens vanuit visies en met concepten uit de wijsgerige antropologie. Onderliggende (kennis)elementen: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Geest en lichaam</li> <li>- Cultuur en natuur</li> <li>- Vrijheid en determinisme</li> </ul>
05.02.02	De leerlingen reflecteren over rechtvaardig samenleven en goed handelen vanuit visies en met concepten uit de ethiek. Onderliggende (kennis)elementen: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Plicht-, gevolgen-, deugd- en zorgethiek</li> <li>- Is-ought</li> </ul>
05.02.03	De leerlingen reflecteren over het onderscheid tussen natuur- en menswetenschappen en de eigenheid van filosofie. Onderliggende (kennis)elementen: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Inductie en deductie</li> <li>- Falsificatie en demarcatie</li> </ul>
05.02.04	De leerlingen ontwikkelen een argumentatie over filosofische thema's en teksten met behulp van inzichten uit de argumentatieleer. Onderliggende (kennis)elementen: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Geldigheid van een redenering</li> <li>- Drogredenen en valkuilen van het denken</li> </ul>

**Wetenschapsdomein 06 – Wiskunde**

## 06.01 Statistiek

Nummer	Specifiek minimumdoel
06.01.01	De leerlingen lossen telproblemen zonder herhaling op met combinaties.
06.01.02	De leerlingen berekenen en interpreteren kansen met behulp van de binomiale verdeling. Onderliggende (kennis)elementen: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Verwachtingswaarde, standaardafwijking</li> </ul>
06.01.03	De leerlingen toetsen hypothesen. Onderliggende (kennis)elementen: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nulhypothese, alternatieve hypothese, p-waarde, significantieniveau, steekproevenverdeling</li> </ul>
06.01.04	De leerlingen leggen in betekenisvolle situaties de betekenis uit van betrouwbaarheidsniveau, betrouwbaarheidsinterval en foutenmarge. Onderliggende (kennis)elementen: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Verband met steekproefgrootte en standaardafwijking</li> </ul>
06.01.05	De leerlingen analyseren grote datasets met behulp van statistische software in functie van een statistisch onderzoek.
06.01.06	De leerlingen analyseren het verband tussen twee numerieke grootheden in een dataset met behulp van een spreidingsdiagram. Onderliggende (kennis)elementen: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trendlijn</li> <li>- Correlatiecoëfficiënt</li> </ul>

## 06.02 Pakket uit de statistiek

Nummer	Specifiek minimumdoel
--------	-----------------------

06.02.01	De leerlingen leggen in betekenisvolle situaties de betekenis uit van nulhypothese, alternatieve hypothese, significantieniveau en p-waarde. Onderliggende (kennis)elementen: - Steekproevenverdeling
06.02.02	De leerlingen analyseren het verband tussen twee numerieke grootheden in een dataset met behulp van een spreidingsdiagram. Onderliggende (kennis)elementen: - Trendlijn - Correlatiecoëfficiënt

### 06.03 Beschrijvende statistiek

06.03.01	De leerlingen analyseren het verband tussen twee numerieke grootheden in een dataset met behulp van een spreidingsdiagram. Onderliggende (kennis)elementen: - Trendlijn - Correlatiecoëfficiënt
----------	--

### 06.04 Uitgebreide wiskunde in functie van wetenschappen

Nummer	Specifiek minimumdoel
06.04.01	De leerlingen voeren bewerkingen uit met matrices: optelling, scalaire vermenigvuldiging, matrixvermenigvuldiging, machtsverheffing en transpositie.
06.04.02	De leerlingen gebruiken matrixmodellen om evoluties te beschrijven. Onderliggende (kennis)elementen: - Matrixvoorstelling van een graaf
06.04.03	De leerlingen lossen stelsels van eerstegraadsvergelijkingen op met behulp van de methode van Gauss-Jordan.
06.04.04	De leerlingen bepalen het voorschrift of de grafiek van een tweedegraadsfunctie als de andere representatie gegeven is. Onderliggende (kennis)elementen: - Voorschrift $f(x)=a(x-p)^2+q$ - Voorschrift $f(x)=ax^2+bx+c$
06.04.05	De leerlingen analyseren kenmerken van tweedegraadsfuncties: domein, bereik, nulwaarden, tekenverloop, stijgen/dalen, extremum, toenemende/afnemende stijging/daling en symmetrie ten opzichte van een verticale rechte.
06.04.06	De leerlingen leggen het verband tussen de grafiek van een functie en haar kenmerken. Onderliggende (kennis)elementen: - Veeltermfuncties, (elementaire) rationale functies, (elementaire) irrationale functies, logaritmische functies $f(x)=\log_a(x)$ , goniometrische functie $f(x)=\cos x$ - Domein, bereik, nulwaarden, tekenverloop, stijgen/dalen/constant, extrema, constante/toenemende/afnemende stijging/daling, periode, amplitude, asymptotisch gedrag, gedrag op oneindig
06.04.07	De leerlingen lossen vergelijkingen en ongelijkheden grafisch op.
06.04.08	De leerlingen lossen tweedegraadsvergelijkingen in één onbekende in de verzameling van de reële getallen algebraïsch op. Onderliggende (kennis)elementen: - Ontbinding in factoren - Discriminant
06.04.09	De leerlingen lossen tweedegraadsongelijkheden in één onbekende algebraïsch op.
06.04.10	De leerlingen lossen exponentiële vergelijkingen van de vorm $b \cdot a^x=c$ algebraïsch op.
06.04.11	De leerlingen lossen goniometrische vergelijkingen van de vorm $\sin(ax+b)=c$ algebraïsch op.
06.04.12	De leerlingen berekenen de afgeleide functie van functies die zijn opgebouwd uit veeltermfuncties, rationale functies, exponentiële functies, logaritmische functies en goniometrische functies. Onderliggende (kennis)elementen:

	- Rekenregels: afgeleide van een som, product, quotiënt van functies en afgeleide van een samengestelde functie (kettingregel)
06.04.13	De leerlingen analyseren het verloop van functies met behulp van de eerste en tweede afgeleide functie en lossen extremumproblemen op.
06.04.14	De leerlingen interpreteren een bepaalde integraal als de limiet van een som en als een georiënteerde oppervlakte.
06.04.15	De leerlingen leggen het verband tussen bepaalde integralen en primitieve functies.
06.04.16	De leerlingen berekenen bepaalde en onbepaalde integralen van functies. Onderliggende (kennis)elementen: - Integratiemethoden: onmiddellijke integratie, integratie door splitsing, integratie door eenvoudige substitutie
06.04.17	De leerlingen gebruiken de sinus- en cosinusregel om meetkundige problemen op te lossen.
06.04.18	De leerlingen gebruiken goniometrische formules om uitdrukkingen te vereenvoudigen. Onderliggende (kennis)elementen: - Formules: verbanden tussen goniometrische getallen van verwante hoeken
06.04.19	De leerlingen stellen complexe getallen voor in het vlak.
06.04.20	De leerlingen voeren bewerkingen met complexe getallen in cartesische vorm uit: optelling, aftrekking, vermenigvuldiging en deling.
06.04.21	De leerlingen lossen tweedegraadsvergelijkingen met reële coëfficiënten in één onbekende op in de verzameling van de complexe getallen.
06.04.22	De leerlingen zetten complexe getallen in cartesische vorm om naar goniometrische vorm en omgekeerd.
06.04.23	De leerlingen voeren de vermenigvuldiging van complexe getallen in goniometrische vorm uit. Onderliggende (kennis)elementen: - Goniometrische formules: somformules
06.04.24	De leerlingen rekenen met vectoren in het vlak. Onderliggende (kennis)elementen: - Bewerkingen: optelling en vermenigvuldiging met een getal - Norm van een vector en ontbinding van een vector in zijn componenten
06.04.25	De leerlingen leggen in betekenisvolle situaties de betekenis uit van nulhypothese, alternatieve hypothese, significantieniveau en p-waarde. Onderliggende (kennis)elementen: - Steekproevenverdeling
06.04.26	De leerlingen analyseren het verband tussen twee numerieke grootheden in een dataset met behulp van een spreidingsdiagram. Onderliggende (kennis)elementen: - Trendlijn - Correlatiecoëfficiënt
06.04.27	De leerlingen beargumenteren wiskundige redeneringen. Onderliggende (kennis)elementen: - Bewijsvoering

## 06.05 Uitgebreide wiskunde in functie van economie

Nummer	Specifiek minimumdoel
06.05.01	De leerlingen voeren bewerkingen uit met matrices: optelling, scalaire vermenigvuldiging, matrixvermenigvuldiging, machtsverheffing en transpositie.
06.05.02	De leerlingen gebruiken matrixmodellen om evoluties te beschrijven. Onderliggende (kennis)elementen:

	- Matrixvoorstelling van een graaf
06.05.03	De leerlingen lossen stelsels van eerstegraadsvergelijkingen op met behulp van de methode van Gauss-Jordan.
06.05.04	De leerlingen bepalen het voorschrift of de grafiek van een tweedegraadsfunctie als de andere representatie gegeven is. Onderliggende (kennis)elementen: - Voorschrift $f(x)=a(x-p)^2+q$ - Voorschrift $f(x)=ax^2+bx+c$
06.05.05	De leerlingen analyseren kenmerken van tweedegraadsfuncties: domein, bereik, nulwaarden, tekenverloop, stijgen/dalen, extremum, toenemende/afnemende stijging/daling en symmetrie ten opzichte van een verticale rechte.
06.05.06	De leerlingen leggen het verband tussen de grafiek van een functie en haar kenmerken. Onderliggende (kennis)elementen: - Veeltermfuncties, (elementaire) rationale functies, (elementaire) irrationale functies, logaritmische functies $f(x)=\log_a(x)$ - Domein, bereik, nulwaarden, tekenverloop, stijgen/dalen/constant, extrema, constante/toenemende/afnemende stijging/daling, asymptotisch gedrag, gedrag op oneindig
06.05.07	De leerlingen lossen vergelijkingen en ongelijkheden grafisch op.
06.05.08	De leerlingen lossen tweedegraadsvergelijkingen in één onbekende in de verzameling van de reële getallen algebraïsch op. Onderliggende (kennis)elementen: - Ontbinding in factoren - Discriminant
06.05.09	De leerlingen lossen tweedegraadsongelijkheden in één onbekende algebraïsch op.
06.05.10	De leerlingen lossen exponentiële vergelijkingen van de vorm $b \cdot a^x=c$ algebraïsch op.
06.05.11	De leerlingen lossen goniometrische vergelijkingen van de vorm $\sin(ax+b)=c$ algebraïsch op.
06.05.12	De leerlingen berekenen de afgeleide functie van functies die zijn opgebouwd uit veeltermfuncties, rationale functies, exponentiële functies en logaritmische functies. Onderliggende (kennis)elementen: - Rekenregels: afgeleide van een som, product, quotiënt van functies en afgeleide van een samengestelde functie (kettingregel)
06.05.13	De leerlingen analyseren het verloop van functies met behulp van de eerste en tweede afgeleide functie en lossen extremumproblemen op.
06.05.14	De leerlingen interpreteren een bepaalde integraal als de limiet van een som en als een georiënteerde oppervlakte.
06.05.15	De leerlingen leggen het verband tussen bepaalde integralen en primitieve functies.
06.05.16	De leerlingen berekenen bepaalde en onbepaalde integralen van veeltermfuncties.
06.05.17	De leerlingen leggen in betekenisvolle situaties de betekenis uit van nulhypothese, alternatieve hypothese, significantieniveau en p-waarde. Onderliggende (kennis)elementen: - Steekproevenverdeling
06.05.18	De leerlingen analyseren het verband tussen twee numerieke grootheden in een dataset met behulp van een spreidingsdiagram. Onderliggende (kennis)elementen: - Trendlijn - Correlatiecoëfficiënt

## 06.06 Uitgebreide wiskunde

Nummer	Specifiek minimumdoel
06.06.01	De leerlingen bepalen het voorschrift of de grafiek van een tweedegraadsfunctie als de andere representatie gegeven is. Onderliggende (kennis)elementen: - Voorschrift $f(x)=a(x-p)^2+q$

	- Voorschrift $f(x)=ax^2+bx+c$
06.06.02	De leerlingen analyseren kenmerken van tweedegraadsfuncties: domein, bereik, nulwaarden, tekenverloop, stijgen/dalen, extremum, toenemende/afnemende stijging/daling en symmetrie ten opzichte van een verticale rechte.
06.06.03	De leerlingen leggen het verband tussen de grafiek van een functie en haar kenmerken. Onderliggende (kennis)elementen: - Veeltermfuncties, (elementaire) rationale functies, (elementaire) irrationale functies, logaritmische functies $f(x)=\log_a(x)$ , goniometrische functie $f(x)=\cos x$ - Domein, bereik, nulwaarden, tekenverloop, stijgen/dalen/constant, extrema, constante/toenemende/afnemende stijging/daling, periode, amplitude, asymptotisch gedrag, gedrag op oneindig
06.06.04	De leerlingen lossen vergelijkingen en ongelijkheden grafisch op.
06.06.05	De leerlingen lossen tweedegraadsvergelijkingen in één onbekende in de verzameling van de reële getallen algebraïsch op. Onderliggende (kennis)elementen: - Ontbinding in factoren - Discriminant
06.06.06	De leerlingen lossen tweedegraadsongelijkheden in één onbekende algebraïsch op.
06.06.07	De leerlingen lossen exponentiële vergelijkingen van de vorm $b \cdot a^x=c$ algebraïsch op.
06.06.08	De leerlingen analyseren het verloop van functies met behulp van de eerste en tweede afgeleide functie en lossen extremumproblemen op.
06.06.09	De leerlingen gebruiken de sinus- en cosinusregel om meetkundige problemen op te lossen.
06.06.10	De leerlingen leggen in betekenisvolle situaties de betekenis uit van nulhypothese, alternatieve hypothese, significantieniveau en p-waarde. - Steekproevenverdeling
06.06.11	De leerlingen analyseren het verband tussen twee numerieke grootheden in een dataset met behulp van een spreidingsdiagram. Onderliggende (kennis)elementen: - Trendlijn - Correlatiecoëfficiënt

## 06.07 Pakket uit uitgebreide wiskunde

Nummer	Specifiek minimumdoel
06.07.01	De leerlingen bepalen het voorschrift of de grafiek van een tweedegraadsfunctie als de andere representatie gegeven is. Onderliggende (kennis)elementen: - Voorschrift $f(x)=a(x-p)^2+q$ - Voorschrift $f(x)=ax^2+bx+c$
06.07.02	De leerlingen analyseren kenmerken van tweedegraadsfuncties: domein, bereik, nulwaarden, tekenverloop, stijgen/dalen, extremum, toenemende/afnemende stijging/daling en symmetrie ten opzichte van een verticale rechte.
06.07.03	De leerlingen lossen tweedegraadsvergelijkingen in één onbekende in de verzameling van de reële getallen algebraïsch op. Onderliggende (kennis)elementen: - Ontbinding in factoren - Discriminant

## 06.08 Gevorderde wiskunde

Nummer	Specifiek minimumdoel
06.08.01	De leerlingen voeren bewerkingen uit met matrices: optelling, scalaire vermenigvuldiging, matrixvermenigvuldiging, machtsverheffing en transpositie.
06.08.02	De leerlingen gebruiken matrixmodellen om evoluties te beschrijven. Onderliggende (kennis)elementen: - Matrixvoorstelling van een graaf
06.08.03	De leerlingen berekenen de rang van matrices, de inverse matrix van inverteerbare matrices en de determinant van vierkante matrices.
06.08.04	De leerlingen lossen stelsels van eerstegraadsvergelijkingen op met behulp van de methode van Gauss-Jordan.
06.08.05	De leerlingen bepalen het voorschrift of de grafiek van een tweedegraadsfunctie als de andere representatie gegeven is. Onderliggende (kennis)elementen: - Voorschrift $f(x)=a(x-p)^2+q$ - Voorschrift $f(x)=ax^2+bx+c$
06.08.06	De leerlingen analyseren kenmerken van tweedegraadsfuncties: domein, bereik, nulwaarden, tekenverloop, stijgen/dalen, extremum, toenemende/afnemende stijging/daling en symmetrie ten opzichte van een verticale rechte.
06.08.07	De leerlingen leggen het verband tussen de grafiek van een functie en haar kenmerken. Onderliggende (kennis)elementen: - Veeltermfuncties, rationale functies, (elementaire) irrationale functies, logaritmische functies $f(x)=\log_a(x)$ , goniometrische functies $f(x)=\cos x$ en $f(x)=\tan x$ - Domein, bereik, nulwaarden, tekenverloop, stijgen/dalen/constant, extrema, constante/toenemende/afnemende stijging/daling, symmetrie, periode, amplitude, asymptotisch gedrag, gedrag op oneindig
06.08.08	De leerlingen leggen grafisch het verband tussen inverteerbare functies en hun inverse.
06.08.09	De leerlingen lossen vergelijkingen en ongelijkheden grafisch op.
06.08.10	De leerlingen lossen tweedegraadsvergelijkingen in één onbekende in de verzameling van de reële getallen algebraïsch op. Onderliggende (kennis)elementen: - Ontbinding in factoren - Discriminant
06.08.11	De leerlingen lossen tweedegraadsongelijkheden in één onbekende algebraïsch op.
06.08.12	De leerlingen analyseren deelbaarheid bij veeltermen met reële coëfficiënten in één variabele. Onderliggende (kennis)elementen: - Euclidische deling, reststelling
06.08.13	De leerlingen lossen eenvoudige veeltermvergelijkingen, rationale vergelijkingen, irrationale vergelijkingen, exponentiële vergelijkingen, logaritmische vergelijkingen en goniometrische vergelijkingen algebraïsch op.
06.08.14	De leerlingen definiëren het limietbegrip op een formele manier.
06.08.15	De leerlingen bepalen limieten van rijen. Onderliggende (kennis)elementen: - Convergentie
06.08.16	De leerlingen bepalen grafisch en algebraïsch limieten van functies en analyseren het asymptotisch gedrag. Onderliggende (kennis)elementen: - Continuïteit



06.08.17	De leerlingen berekenen de afgeleide functie van functies die zijn opgebouwd uit veeltermfuncties, rationale functies, irrationale functies, exponentiële functies, logaritmische functies en goniometrische functies. Onderliggende (kennis)elementen: - Afleidbaarheid - Rekenregels: afgeleide van een som, product, quotiënt van functies en afgeleide van een samengestelde functie (kettingregel)
06.08.18	De leerlingen analyseren het verloop van functies met behulp van de eerste en tweede afgeleide functie en lossen extremumproblemen op. Onderliggende (kennis)elementen: - Stelling van Rolle, middelwaardestelling van Lagrange
06.08.19	De leerlingen interpreteren een bepaalde integraal als de limiet van een som en als een georiënteerde oppervlakte. Onderliggende (kennis)elementen: - Booglengte van een kromme - Volume van een omwentelingslichaam
06.08.20	De leerlingen leggen het verband tussen bepaalde integralen en primitieve functies door middel van de hoofdstelling van de integraalrekening.
06.08.21	De leerlingen berekenen bepaalde en onbepaalde integralen van functies. Onderliggende (kennis)elementen: - Integratiemethoden: onmiddellijke integratie, integratie door splitsing, integratie door eenvoudige substitutie, partiële integratie
06.08.22	De leerlingen gebruiken de sinus- en cosinusregel om meetkundige problemen op te lossen.
06.08.23	De leerlingen gebruiken goniometrische formules om uitdrukkingen te vereenvoudigen. Onderliggende (kennis)elementen: - Formules: verbanden tussen goniometrische getallen van verwante hoeken, som- en verschilformules, verdubbelingsformules
06.08.24	De leerlingen stellen complexe getallen voor in het vlak.
06.08.25	De leerlingen voeren bewerkingen uit met complexe getallen in cartesische vorm: optelling, aftrekking, vermenigvuldiging en deling.
06.08.26	De leerlingen lossen tweedegraadsvergelijkingen met reële coëfficiënten in één onbekende op in de verzameling van de complexe getallen.
06.08.27	De leerlingen zetten complexe getallen in cartesische vorm om naar goniometrische vorm en omgekeerd.
06.08.28	De leerlingen voeren bewerkingen uit met complexe getallen in goniometrische vorm: vermenigvuldiging, deling, machtsverheffing en n-de machtsworteltrekking. Onderliggende (kennis)elementen: - Formule van de Moivre
06.08.29	De leerlingen rekenen met vectoren in het vlak en in de ruimte. Onderliggende (kennis)elementen: - Bewerkingen: optelling en vermenigvuldiging met een getal en inproduct - Norm van een vector en ontbinding van een vector in zijn componenten
06.08.30	De leerlingen stellen vectoriële, parametrische en cartesische vergelijkingen van rechten in het vlak en van rechten en vlakken in de ruimte op.
06.08.31	De leerlingen bepalen de onderlinge ligging van twee rechten in het vlak met behulp van vergelijkingen.
06.08.32	De leerlingen bepalen de onderlinge ligging van twee rechten, van een rechte en een vlak en van twee vlakken in de ruimte met behulp van vergelijkingen.
06.08.33	De leerlingen berekenen afstanden en hoeken in het vlak en in de ruimte.

06.08.34	De leerlingen lossen telproblemen op met en zonder herhaling en waarbij de volgorde al dan niet van belang is. Onderliggende (kennis)elementen: - Binomium van Newton - Driehoek van Pascal
06.08.35	De leerlingen berekenen en interpreteren kansen met behulp van de binomiale verdeling. Onderliggende (kennis)elementen: - Verwachtingswaarde, standaardafwijking
06.08.36	De leerlingen toetsen hypothesen. Onderliggende (kennis)elementen: - Nulhypothese, alternatieve hypothese, p-waarde, significantieniveau, steekproevenverdeling
06.08.37	De leerlingen analyseren het verband tussen twee numerieke grootheden in een dataset met behulp van een spreidingsdiagram. Onderliggende (kennis)elementen: - Trendlijn - Correlatiecoëfficiënt
06.08.38	De leerlingen analyseren verzamelingen voorzien van één of meerdere bewerkingen aan de hand van een algebraïsche structuur.
06.08.39	De leerlingen beargumenteren wiskundige redeneringen en bewijzen wiskundige uitspraken. Onderliggende (kennis)elementen: - Bewijstechnieken: rechtstreeks bewijs, bewijs uit het ongerijmde, bewijs door volledige inductie, ontcrachting door tegenvoorbeeld - Kwantoren

## 06.09 Goniometrie en vectoren

Nummer	Specifiek minimumdoel
06.09.01	De leerlingen bouwen de grafiek van de functie $f(x)=\sin x$ op vanuit de goniometrische cirkel. Onderliggende (kennis)elementen: - Radialen - Verwante hoeken
06.09.02	De leerlingen leggen het verband tussen de grafiek van een algemene sinusfunctie $f(x)=a\cdot\sin[b(x-c)]$ en haar kenmerken: nulwaarden, tekenverloop, stijgen/dalen, extrema, periode, amplitude, faseverschuiving.
06.09.03	De leerlingen rekenen met vectoren in het vlak. Onderliggende (kennis)elementen: - Bewerking: optelling en vermenigvuldiging met een getal - Norm met een vector en ontbinding van een vector in zijn componenten

## 06.10 Uitgebreide analyse en algebra

Nummer	Specifiek minimumdoel
06.10.01	De leerlingen bepalen het voorschrift of de grafiek van een tweedegraadsfunctie als de andere representatie gegeven is. Onderliggende (kennis)elementen: - Voorschrift $f(x)=a(x-p)^2+q$
06.10.02	De leerlingen lossen tweedegraadsvergelijkingen van de vorm $a(x-p)^2+q=0$ algebraïsch op.
06.10.03	De leerlingen analyseren kenmerken van tweedegraadsfuncties: nulwaarden, tekenverloop, stijgen/dalen, extremum en symmetrie ten opzichte van een verticale rechte.
06.10.04	De leerlingen leggen het verband tussen de grafiek van de functie $f(x)=c/x$ en haar kenmerken.
06.10.05	De leerlingen interpreteren een logaritmische schaal.

06.10.06	De leerlingen interpreteren de afgeleide als limiet van een differentiequotiënt en als richtingscoëfficiënt van de raaklijn aan de grafiek.
06.10.07	De leerlingen leggen grafisch het verband tussen een functie en haar afgeleide functie.

## 06.11 Toegepaste ruimtemeetkunde

Nummer	Specifiek minimumdoel
06.11.01	De leerlingen analyseren het verband tussen 3D-situaties en bijbehorende 2D-voorstellingen. Voetnoot: Rekening houdend met de context van de studierichting.

**Wetenschapsdomein 07 – Informaticawetenschappen**

## 07.01 Algoritmen en programmeren

Nummer	Specifiek minimumdoel
07.01.01	De leerlingen programmeren zelf ontworpen oplossingen voor concrete problemen. Onderliggende (kennis)elementen: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Algoritmen en datastructuren</li> <li>- Algoritmische technieken</li> <li>- Numerieke methodes</li> <li>- Gebruik van softwarebibliotheken</li> <li>- Gestructureerde programmeertaal</li> <li>- Invoer van en uitvoer naar externe gegevensbronnen</li> </ul>

## 07.02 Pakket uit algoritmen en programmeren

Nummer	Specifiek minimumdoel
07.02.01	De leerlingen programmeren zelf ontworpen oplossingen voor concrete problemen. Onderliggende (kennis)elementen: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Algoritmen en datastructuren</li> <li>- Algoritmische technieken</li> <li>- Gebruik van softwarebibliotheken</li> <li>- Gestructureerde programmeertaal</li> <li>- Invoer van en uitvoer naar externe gegevensbronnen</li> </ul>

## 07.03 Softwareontwikkeling

Nummer	Specifiek minimumdoel
07.03.01	De leerlingen maken een modulair ontwerp voor een softwaretoepassing.
07.03.02	De leerlingen passen principes toe van objectgeoriënteerd programmeren in een eigen ontwerp.
07.03.03	De leerlingen implementeren softwaremodules op een manier die herbruikbaarheid ervan bevordert en samenwerking vereenvoudigt.
07.03.04	De leerlingen testen en debuggen eigen implementaties om eventuele fouten te identificeren en op te lossen.

## 07.04 Pakket uit softwareontwikkeling

Nummer	Specifiek minimumdoel
07.04.01	De leerlingen passen een aangereikt modulair ontwerp aan voor een softwaretoepassing voor een concreet probleem.

07.04.02	De leerlingen passen principes van objectgeoriënteerd programmeren toe op een aangereikt modulair ontwerp.
07.04.03	De leerlingen implementeren softwaremodules op een manier die herbruikbaarheid ervan bevordert en samenwerking vereenvoudigt.
07.04.04	De leerlingen testen en debuggen eigen implementaties om eventuele fouten te identificeren en op te lossen.

## 07.05 Informatie- en databeheer

Nummer	Specifiek minimumdoel
07.05.01	De leerlingen lichten de structuur en de werking van relationele databanken toe.
07.05.02	De leerlingen implementeren een relationele databank op basis van een eigen ontwerp.
07.05.03	De leerlingen gebruiken een gestructureerde querytaal voor de bevraging en de aanpassing van gegevens in een relationele databank.

## 07.06 Pakket uit Informatie- en databeheer

Nummer	Specifiek minimumdoel
07.06.01	De leerlingen lichten de structuur en de werking van relationele databanken toe.
07.06.02	De leerlingen implementeren een relationele databank op basis van een aangereikt ontwerp.
07.06.03	De leerlingen gebruiken een gestructureerde querytaal voor de bevraging en de aanpassing van gegevens in een relationele databank.

## 07.07 Datacommunicatie, computer- en netwerkarchitectuur

Nummer	Specifiek minimumdoel
07.07.01	De leerlingen lichten de werking toe van een computersysteem.
07.07.02	De leerlingen lichten de opbouw en de werking toe van datacommunicatie en van een netwerk.
07.07.03	De leerlingen ontwerpen een configuratie van een computersysteem en van een netwerksysteem op basis van gestelde eisen.
07.07.04	De leerlingen beheren en beveiligen een netwerk.

## 07.08 Pakket uit datacommunicatie, computer- en netwerkarchitectuur

Nummer	Specifiek minimumdoel
07.08.01	De leerlingen lichten de werking toe van een computersysteem.
07.08.02	De leerlingen lichten de opbouw en de werking toe van datacommunicatie en van een netwerk.
07.08.03	De leerlingen ontwerpen een configuratie van een mechatronisch systeem op basis van vooropgestelde criteria.

## 07.09 Toegepaste informaticawetenschappen: software bewerken

Nummer	Specifiek minimumdoel
07.09.01	De leerlingen bewerken software om een specifiek product te maken of om een probleem op te lossen. Voetnoot: Rekening houdend met de context van de studierichting.

**Wetenschapsdomein 8 – Biologie**

## 08.01 Uitgebreide biologie

Nummer	Specifiek minimumdoel
08.01.01	De leerlingen beschrijven transport van water en assimilaten in relatie tot de morfologie van de plant.
08.01.02	De leerlingen situeren organismen in het driedomeinensysteem.
08.01.03	De leerlingen analyseren het gedrag van en interacties tussen organismen van dezelfde soort en van verschillende soorten.
08.01.04	De leerlingen leggen cellulaire processen op moleculair en subcellulair niveau uit. Onderliggende (kennis)elementen: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Membraantransport</li> <li>- Katabole en anabole processen</li> <li>- Fotosynthese, aërobe en anaërobe celademhaling</li> </ul>
08.01.05	De leerlingen leggen belang en katalytische werking van enzymen in biologische processen uit.
08.01.06	De leerlingen leggen het verloop van de gametogenese bij de mens uit.
08.01.07	De leerlingen leggen differentiële genexpressie op moleculair niveau uit en hoe genexpressie beïnvloed kan worden. Onderliggende (kennis)elementen: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Transcriptie en translatie, genetische code</li> <li>- Mutatie en modificatie</li> <li>- Principes en toepassingen van DNA-technologie</li> <li>- Epigenetica</li> </ul>
08.01.08	De leerlingen analyseren chromosomale mechanismen van overerving. Onderliggende (kennis)elementen: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Toepassing van de Wetten van Mendel</li> <li>- Stamboom</li> </ul>
08.01.09	De leerlingen leggen het voorkomen of een toepassing van micro-organismen uit aan de hand van structuur, metabolisme of voortplanting.

## 08.02 Pakket uit de uitgebreide biologie

Nummer	Specifiek minimumdoel
08.02.01	De leerlingen beschrijven transport van water en assimilaten in relatie tot de morfologie van de plant.
08.02.02	De leerlingen situeren organismen in het driedomeinensysteem.
08.02.03	De leerlingen analyseren het gedrag van en interacties tussen organismen van dezelfde soort en van verschillende soorten.
08.02.04	De leerlingen leggen cellulaire processen op moleculair en subcellulair niveau uit. Onderliggende (kennis)elementen: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Membraantransport</li> <li>- Katabole en anabole processen</li> <li>- Fotosynthese, aërobe en anaërobe celademhaling</li> </ul>
08.02.05	De leerlingen leggen belang en katalytische werking van enzymen in biologische processen uit.
08.02.06	De leerlingen leggen differentiële genexpressie op moleculair niveau uit en hoe genexpressie beïnvloed kan worden. Onderliggende (kennis)elementen: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Transcriptie en translatie, genetische code</li> <li>- Mutatie en modificatie</li> </ul>

08.02.07	De leerlingen analyseren chromosomale mechanismen van overerving. Onderliggende (kennis)elementen: - Toepassing van de Wetten van Mendel - Stamboom
----------	--

## 08.03 Fysiologie en anatomie van de mens

Nummer	Specifiek minimumdoel
08.03.01	De leerlingen leggen fysiologische processen van stofwisseling, secretie en transport bij de mens uit met inbegrip van structuur en werking van de betrokken organen. Onderliggende (kennis)elementen: - Processen tot op weefselniveau - Enzymwerking - Gezondheidsproblematieken

## 08.04 Toegepaste fysiologie en anatomie van de mens

Nummer	Specifiek minimumdoel
08.04.01	De leerlingen leggen uit hoe de mens prikkels ontvangt en verwerkt met inbegrip van werking van zenuwen en hormonen.
08.04.02	De leerlingen leggen uit dat beweging het resultaat is van een interactie tussen zenuw-, spier- en beenderstelsel. Voetnoot: Rekening houdend met de context van de studierichting.
08.04.03	De leerlingen leggen fysiologische processen van stofwisseling en secretie uit met inbegrip van structuur en werking van de betrokken organen. Onderliggende (kennis)elementen: - Processen tot op weefselniveau - Enzymwerking - Gezondheidsproblematieken Voetnoot: Rekening houdend met de context van de studierichting.
08.04.04	De leerlingen leggen transportfysiologie uit aan de hand van structuur en werking van hart, bloedvaten, lymfevaten en longen.
08.04.05	De leerlingen leggen specifieke en niet-specifieke afweer uit. Onderliggende (kennis)elementen: - Bloedgroepen - Principes van vaccinatie, serumbehandeling, allergie, auto-immuniteit

## 08.05 Algemene biologie

Nummer	Specifiek minimumdoel
08.05.01	De leerlingen leggen het verband tussen celtypen en hun functies in weefsels en organen uit met inbegrip van de betrokken cellulaire processen. Onderliggende (kennis)elementen: - Celdeling, stamcel en meristeem Voetnoot: Rekening houdend met de context van de studierichting.
08.05.02	De leerlingen beschrijven hoe genexpressie het fenotype bepaalt en hoe die expressie beïnvloed kan worden. Onderliggende (kennis)elementen: - Modificatie en mutatie - Structuur van DNA en RNA - DNA-technologie - Epigenetica

08.05.03	De leerlingen interpreteren chromosomale mechanismen van overerving. Onderliggende (kennis)elementen: - Haploid en diploid - Mendeliaanse overerving, mono- en dihybride kruising - Stamboom
----------	--

## 08.06 Fysiologie en anatomie van dieren

Nummer	Specifiek minimumdoel
08.06.01	De leerlingen leggen fysiologische processen van beweging, stofwisseling, secretie en transport bij dieren uit met inbegrip van structuur en werking van de organen tot op weefselniveau. Onderliggende (kennis)elementen: - Enzymwerking

## 08.07 Fysiologie en anatomie van planten

Nummer	Specifiek minimumdoel
08.07.01	De leerlingen leggen fysiologische processen van groei, voortplanting, waarneming en transport uit. Onderliggende (kennis)elementen: - Assimilaten en water - Plantenhormonen

## 08.08 Plant- en dierkunde

Nummer	Specifiek minimumdoel
08.08.01	De leerlingen leggen het verband uit tussen het voorkomen van organismen en hun omgeving. Onderliggende (kennis)elementen: - Populatie - Interactie en gedrag

## 08.09 Celleer

Nummer	Specifiek minimumdoel
08.09.01	De leerlingen leggen het verband tussen celtypen en hun functies in weefsels en organen uit met inbegrip van de betrokken cellulaire processen. Voetnoot: Rekening houdend met de context van de studierichting.

**Wetenschapsdomein 9 – Chemie**

## 09.01 Uitgebreide chemie

Nummer	Specifiek minimumdoel
09.01.01	De leerlingen brengen het oplossen van stoffen in water in verband met het dissociëren van ionaire verbindingen en het ioniseren van polaire moleculaire verbindingen. Onderliggende (kennis)elementen: - Elektrolyten
09.01.02	De leerlingen stellen de reactievergelijking op van een eenvoudige reactie.
09.01.03	De leerlingen leggen kwantitatief het verband tussen stofhoeveelheid en molaire grootheden en concentraties.

09.01.04	De leerlingen classificeren organische en anorganische stoffen zowel op basis van een gegeven chemische formule als op basis van een naam. Onderliggende (kennis)elementen: - Zuren, basen, zouten, oxiden - Alkanen, alkenen, alkynen, halogeenalkanen, alcoholen, carbonzuren, aldehyden, ketonen, esters, aminen - Polysachariden, proteïnen, lipiden, polynucleotiden
09.01.05	De leerlingen hanteren de IUPAC-naamgeving voor organische en anorganische stoffen.
09.01.06	De leerlingen gebruiken het orbitaalmodel om de structuur van atomen en ionen te beschrijven. Onderliggende (kennis)elementen: - Opstellen van de elektronenconfiguratie
09.01.07	De leerlingen leggen de vorming van atoombindingen uit vanuit het orbitaalmodel. Onderliggende (kennis)elementen: - Sigma- en pi-binding
09.01.08	De leerlingen voorspellen de ruimtelijke structuur van een molecuul.
09.01.09	De leerlingen stellen chemische structuurformules op van anorganische en organische stoffen. Onderliggende (kennis)elementen: - Lewisstructuur, skeletnotatie - Ionbinding, atoombinding, metaalbinding - Roostermodel - Elektronegativiteit
09.01.10	De leerlingen leggen het verband tussen de structuur en de eigenschappen van stoffen. Onderliggende (kennis)elementen: - Polariteit - Intermoleculaire krachten: dipool-dipoolkrachten, london dispersiekrachten, waterstofbruggen, ion-dipoolkrachten
09.01.11	De leerlingen onderscheiden sterke en zwakke zuren en basen kwalitatief en kwantitatief. Onderliggende (kennis)elementen: - Brønstedzuur- en base - Geconjugeerd zuur en geconjugeerde base - Ionisatie-evenwicht van water - pH berekeningen, pOH berekeningen - Zuurconstante (Ka) en baseconstante (Kb)
09.01.12	De leerlingen stellen reactievergelijkingen op. Onderliggende (kennis)elementen: - Reacties met ionenuitwisseling: zuur-base reactie, neerslagreactie - Reacties met elektronenoverdracht Voetnoot: Rekening houdend met de context van de studierichting.
09.01.13	De leerlingen identificeren anorganische reactietypes. Onderliggende (kennis)elementen: - Metalen en niet-metalen met dizuurstof - Niet-metaaloxide en metaaloxide in water
09.01.14	De leerlingen onderscheiden organische reactietypes. Onderliggende (kennis)elementen: - Principe van een substitutie-, eliminatie-, additie-, condensatie-, polymerisatiereactie en een hydrolyse
09.01.15	De leerlingen voeren stoichiometrische berekeningen uit op een gegeven aflopende chemische reactie. Onderliggende (kennis)elementen: - Molair gasvolume - Concentratie uitdrukkingen en -omzettingen - Verdunningen - Limiterend reagens
09.01.16	De leerlingen beschrijven kwalitatief en kwantitatief chemisch evenwicht als dynamisch evenwicht en passen de wet van Le Chatelier-Van 't Hoff toe. Onderliggende (kennis)elementen: - Evenwichtsconstante, evenwichtsconcentratie



09.01.17	De leerlingen analyseren kwalitatief en kwantitatief het verloop van een reactie aan de hand van kinetische aspecten.
----------	---

## 09.02 Pakket uit de uitgebreide chemie

Nummer	Specifiek minimumdoel
09.02.01	De leerlingen brengen het oplossen van stoffen in water in verband met het dissociëren van ionaire verbindingen en het ioniseren van polaire moleculaire verbindingen. Onderliggende (kennis)elementen: - Elektrolyten
09.02.02	De leerlingen stellen de reactievergelijking op van een eenvoudige reactie.
09.02.03	De leerlingen leggen kwantitatief het verband tussen stofhoeveelheid en molaire grootheden en concentraties.
09.02.04	De leerlingen classificeren organische en anorganische stoffen zowel op basis van een gegeven chemische formule als op basis van een naam. Onderliggende (kennis)elementen: - Zuren, basen, zouten, oxiden - Alkanen, alkenen, alkynen, halogeenalkanen, alcoholen, carboxzuren, aldehyden, ketonen, esters, aminen - Polysachariden, proteïnen, lipiden, polynucleotiden
09.02.05	De leerlingen hanteren de IUPAC-naamgeving voor organische en anorganische stoffen.
09.02.06	De leerlingen gebruiken het orbitaalmodel om de structuur van atomen en ionen te beschrijven. Onderliggende (kennis)elementen: - Opstellen van de elektronenconfiguratie
09.02.07	De leerlingen stellen chemische structuurformules op van anorganische en organische stoffen. Onderliggende (kennis)elementen: - Lewisstructuur, skeletnotatie - Ionbinding, polaire en apolaire atoombinding, metaalbinding - Roostermodel - Elektronegativiteit
09.02.08	De leerlingen onderscheiden sterke en zwakke zuren en basen kwalitatief en kwantitatief. Onderliggende (kennis)elementen: - Brønstedzuur- en base - Geconjugeerd zuur en geconjugeerde base - Ionisatie-evenwicht van water - pH berekeningen, pOH berekeningen - Zuurconstante (Ka) en baseconstante (Kb)
09.02.09	De leerlingen stellen reactievergelijkingen op. Onderliggende (kennis)elementen: - Reacties met ionenuitwisseling: zuur-base reactie, neerslagreactie - Reacties met elektronenoverdracht Voetnoot: Rekening houdend met de context van de studierichting.
09.02.10	De leerlingen voeren stoichiometrische berekeningen uit op een gegeven aflopende chemische reactie. Onderliggende (kennis)elementen: - Molair gasvolume - Concentratie-uitdrukkingen en -omzettingen - Verdunningen - Limiterend reagens
09.02.11	De leerlingen beschrijven kwalitatief en kwantitatief chemisch evenwicht als dynamisch evenwicht en passen de wet van Le Chatelier- Van 't Hoff toe. Onderliggende (kennis)elementen: - Evenwichtsconstante
09.02.12	De leerlingen analyseren het verloop van een reactie aan de hand van kinetische aspecten.

## 09.03 Algemene chemie

Nummer	Specifiek minimumdoel
09.03.01	De leerlingen leggen het verband tussen de plaats en de eigenschappen van atomen in het PSE. Voetnoot: Rekening houdend met de context van de studierichting.
09.03.02	De leerlingen stellen chemische formules op van anorganische en monofunctionele organische stoffen. Onderliggende (kennis)elementen: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Roostermodel</li> <li>- Ionbinding, atoombinding, metaalbinding</li> <li>- Structuurformule: Lewisstructuur, skeletnotatie</li> </ul> Voetnoot: Rekening houdend met de context van de studierichting.
09.03.03	De leerlingen leggen het verband tussen de structuur en de eigenschappen van stoffen. Onderliggende (kennis)elementen: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Polariteit</li> <li>- Elektrolyten</li> <li>- Elektronegativiteit</li> <li>- Intermoleculaire krachten: dipool-dipoolkrachten, london dispersiekrachten, waterstofbruggen, ion-dipoolkrachten</li> </ul> Voetnoot: Rekening houdend met de context van de studierichting.
09.03.04	De leerlingen stellen de reactievergelijking op van een eenvoudige reactie. Onderliggende (kennis)elementen: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Reacties met ionenuitwisseling: zuur-basereactie, neerslagreactie</li> <li>- Reacties met elektronenoverdracht</li> </ul> Voetnoot: Rekening houdend met de context van de studierichting.
09.03.05	De leerlingen classificeren organische en anorganische stoffen zowel op basis van een gegeven formule als op basis van een naam. Onderliggende (kennis)elementen: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Zuren, basen, zouten, oxiden</li> <li>- Alkanen, alkenen, alkynen, alcoholen, carbonzuren, aminen</li> <li>- (Poly)sachariden, lipiden, proteïnen, polynucleotiden</li> <li>- Kunststoffen</li> <li>- IUPAC-naamgeving</li> </ul> Voetnoot: Rekening houdend met de context van de studierichting.
09.03.06	De leerlingen brengen de pH in verband met het zuur, basisch of neutraal karakter van een waterige oplossing en lichten de functie van een zuur-base indicator toe. Voetnoot: Rekening houdend met de context van de studierichting.
09.03.07	De leerlingen voeren stoichiometrische berekeningen uit op een gegeven aflopende chemische reactie. Onderliggende (kennis)elementen: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mol</li> <li>- Concentratieberekeningen</li> </ul> Voetnoot: Rekening houdend met de context van de studierichting.

## 09.04 Biotechnologische en chemische technieken

Nummer	Specifiek minimumdoel
09.04.01	De leerlingen leggen principes van biotechnologische en chemische technieken uit. Onderliggende (kennis)elementen: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kloneren, PCR, DNA-sequencing</li> <li>- Spectroscopie, chromatografie, volumetrie</li> </ul>

09.04.02	De leerlingen onderscheiden zuren en basen kwalitatief en kwantitatief. Onderliggende (kennis)elementen: - Brønstedzuur en -base - Geconjugeerd zuur en geconjugeerde base - Waterconstante, pH, pOH - Zuurconstante (Ka), baseconstante (Kb)
09.04.03	De leerlingen onderzoeken het verloop van een chemische reactie, de ligging en de verschuiving van een evenwicht. Onderliggende (kennis)elementen: - Evenwichtsconstante
09.04.04	De leerlingen gebruiken de ideale gaswet om toestandsgrootheden te bepalen.

## 09.05 Toegepaste materiaalkunde

Nummer	Specifiek minimumdoel
09.05.01	De leerlingen leggen het verband tussen de structuur en eigenschappen van materialen. Onderliggende (kennis)elementen: - Classificatie van materialen: natuurlijke materialen, polymeren, kunststoffen - Materiaaleigenschappen: brandbaarheid, elasticiteit, kreukbaarheid, thermische eigenschappen, recycleerbaarheid - Samenstelling van materialen: chemische elementen en verbindingen, gehalte van de bestanddelen - Functionele materiaaleigenschappen Voetnoot: Rekening houdend met de context van de studierichting.

## 09.06 Toegepaste chemie

Nummer	Specifiek minimumdoel
09.06.01	De leerlingen leggen het verband tussen de plaats en de eigenschappen van atomen in het PSE. Voetnoot: Rekening houdend met de context van de studierichting.
09.06.02	De leerlingen leggen het verband tussen de eigenschappen van stoffen en de toepassingen ervan in voedingsmiddelen en voedingsmiddelentechnologie. Onderliggende (kennis)elementen: - Zuren, basen, zouten, oxiden - Alkanen, alkenen, alcoholen, carbonzuren, esters, aminen - (Poly)sachariden, lipiden, proteïnen - Verband tussen chemische structuur en stoffeigenschappen - Functionele eigenschappen van (poly)sachariden, proteïnen en lipiden - Processen binnen de voedingstechnologie: conservering, gisting, fermentatie Voetnoot: Rekening houdend met de context van de studierichting.

**Wetenschapsdomein 10 – Aardwetenschappen**

## 10.01 Uitgebreide aardwetenschappen

Nummer	Specifiek minimumdoel
10.01.01	De leerlingen analyseren interacties in het systeem aarde aan de hand van geowetenschappelijke methodieken.
10.01.02	De leerlingen analyseren ecosysteemdiensten van bodems in functie van duurzaam bodembeheer.
10.01.03	De leerlingen analyseren het belang van en de bedreigingen voor zeeën en oceanen op ecologisch en geopolitiek vlak.
10.01.04	De leerlingen beoordelen cartografische voorstellingen in functie van de geo-informatie.

## 10.02 Toegepaste aardwetenschappen

Nummer	Specifiek minimumdoel
10.02.01	De leerlingen analyseren interacties en processen in ecosystemen. Onderliggende (kennis)elementen: - Ecosysteemdiensten - Antropogene invloeden Voetnoot: Rekening houdend met de context waarin het doel aan bod komt.
10.02.02	De leerlingen evalueren maatregelen voor duurzaam bodembeheer in functie van ecosysteemdiensten van bodems.

**Wetenschapsdomein 11 - Fysica**

## 11.01 Uitgebreide fysica

Nummer	Specifiek minimumdoel
11.01.01	De leerlingen kwantificeren druk, volume, temperatuur en stofhoeveelheid aan de hand van de ideale gaswet.
11.01.02	De leerlingen kwantificeren de warmtebalans bij temperatuursveranderingen en faseovergangen.
11.01.03	De leerlingen kwantificeren arbeid en energieomzettingen tussen kinetische, gravitationele en elastische energie. Onderliggende (kennis)elementen: - Energiedissipatie
11.01.04	De leerlingen analyseren en kwantificeren arbeid als omzetting van energie bij een niet constante kracht.
11.01.05	De leerlingen analyseren en kwantificeren de statica van systemen. Onderliggende (kennis)elementen: - Wrijvingskracht met inbegrip van statische wrijvingscoëfficiënt - Archimedeskracht - Samenstellen en ontbinden van vectoren - Krachten- en krachtmomentenbalans
11.01.06	De leerlingen analyseren en kwantificeren de dynamica van systemen aan de hand van de drie wetten van Newton. Onderliggende (kennis)elementen: - Invloed wrijvingskracht
11.01.07	De leerlingen analyseren en kwantificeren het verband tussen positie, tijdstip, snelheid en versnelling bij de eenparig versnelde rechtlijnige beweging en de horizontale worp. Onderliggende (kennis)elementen: - Ogenblikkelijke en gemiddelde waarde
11.01.08	De leerlingen analyseren en kwantificeren het verband tussen hoeksnelheid, baansnelheid en de centripetale versnelling bij de eenparig cirkelvormige beweging.
11.01.09	De leerlingen analyseren en kwantificeren de elektrische krachtwerking en het elektrisch veld in eenvoudige geometrieën. Onderliggende (kennis)elementen: - Elektrostatische influentie - Veldlijnenpatronen: bij een radiaal, dipool en homogeen veld. - Potentiaal en spanning
11.01.10	De leerlingen kwantificeren grootheden in serie-, parallel- en gemengde elektrische gelijkstroomkringen met twee of drie weerstanden. Onderliggende (kennis)elementen: - De wet van Ohm, het Joule-effect
11.01.11	De leerlingen analyseren en kwantificeren de magnetische krachtwerking en het magnetisch veld. Onderliggende (kennis)elementen: - Magnetische influentie

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Magnetisch veld bij een stroomvoerende rechte geleider en bij een stroomvoerende spoel</li> <li>- Veldlijnenpatronen bij een stroomvoerende rechte geleider, bij een stroomvoerende spoel en bij permanente magneten</li> <li>- Kracht op een bewegende lading, kracht op een stroomvoerende rechte geleider</li> </ul>
11.01.12	<p>De leerlingen analyseren en kwantificeren elektromagnetische inductie.</p> <p>Onderliggende (kennis)elementen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Wet van Faraday, wet van Lenz</li> <li>- Opwekking van wisselspanning</li> </ul>
11.01.13	<p>De leerlingen analyseren en kwantificeren de gravitatiekracht en het gravitatieveld.</p> <p>Onderliggende (kennis)elementen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Analogie tussen gravitatieveld en elektrisch veld</li> </ul>
11.01.14	<p>De leerlingen beschrijven de fenomenen breking, weerkaatsing en schaduwvorming aan de hand van het stralenmodel van licht.</p> <p>Onderliggende (kennis)elementen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Diffuse en regelmatige weerkaatsing</li> </ul>
11.01.15	<p>De leerlingen bepalen eigenschappen van het beeld van een voorwerp bij vlakke spiegels en dunne bolle lenzen via constructie.</p>
11.01.16	<p>De leerlingen analyseren en kwantificeren harmonische trillingen aan de hand van de bewegingsvergelijking.</p>
11.01.17	<p>De leerlingen analyseren en kwantificeren lopende golven.</p> <p>Onderliggende (kennis)elementen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Golfgetal</li> <li>- Intensiteit</li> </ul>
11.01.18	<p>De leerlingen verklaren fenomenen of toepassingen aan de hand van het golfmodel.</p> <p>Onderliggende (kennis)elementen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Lopende en staande golven</li> <li>- Weerkaatsing, breking, interferentie, buiging, resonantie</li> </ul>
11.01.19	<p>De leerlingen beschrijven kernreacties aan de hand van de begrippen massadefect en bindingsenergie.</p> <p>Onderliggende (kennis)elementen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <math>\alpha</math>, <math>\beta</math>, <math>\gamma</math></li> </ul>
11.01.20	<p>De leerlingen passen de radioactieve vervalwet toe in concrete gevallen.</p> <p>Onderliggende (kennis)elementen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Activiteit, halveringstijd, dosis</li> </ul>
11.01.21	<p>De leerlingen illustreren fenomenen of toepassingen aan de hand van concepten uit kwantumfysica of relativiteitstheorie.</p>

## 11.02 Uitgebreid pakket uit uitgebreide fysica

Nummer	Nieuw specifiek minimumdoel
11.02.01	De leerlingen kwantificeren druk, volume, temperatuur en stofhoeveelheid aan de hand van de ideale gaswet.
11.02.02	De leerlingen kwantificeren de warmtebalans bij temperatuursveranderingen en faseovergangen.
11.02.03	<p>De leerlingen kwantificeren arbeid en energieomzettingen tussen kinetische, gravitationele en elastische energie.</p> <p>Onderliggende (kennis)elementen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Energiedissipatie</li> </ul>
11.02.04	De leerlingen analyseren en kwantificeren arbeid als omzetting van energie bij een niet constante kracht.
11.02.05	<p>De leerlingen analyseren en kwantificeren de statica van systemen.</p> <p>Onderliggende (kennis)elementen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Wrijvingskracht met inbegrip van statische wrijvingscoëfficiënt</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Archimedeskracht</li> <li>- Samenstellen en ontbinden van vectoren</li> <li>- Krachten- en krachtmomentenbalans</li> </ul>
11.02.06	<p>De leerlingen analyseren en kwantificeren de dynamica van systemen aan de hand van de drie wetten van Newton.</p> <p>Onderliggende (kennis)elementen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Invloed wrijvingskracht</li> </ul>
11.02.07	<p>De leerlingen analyseren en kwantificeren het verband tussen positie, tijdstip, snelheid en versnelling bij de eenparig versnelde rechtlijnige beweging en de horizontale worp.</p> <p>Onderliggende (kennis)elementen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ogenblikkelijke en gemiddelde waarde</li> </ul>
11.02.08	<p>De leerlingen analyseren en kwantificeren het verband tussen hoeksnelheid, baansnelheid en de centripetale versnelling bij de eenparig cirkelvormige beweging.</p>
11.02.09	<p>De leerlingen analyseren en kwantificeren de elektrische krachtwerking en het elektrisch veld in eenvoudige geometrieën.</p> <p>Onderliggende (kennis)elementen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Elektrostatische influentie</li> <li>- Veldlijnenpatronen: bij een radiaal, dipool en homogeen veld</li> <li>- Potentiaal en spanning</li> </ul>
11.02.10	<p>De leerlingen kwantificeren grootheden in serie-, parallel- en gemengde elektrische gelijkstroomkringen met twee of drie weerstanden.</p> <p>Onderliggende (kennis)elementen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- De wet van Ohm, het Joule-effect</li> </ul>
11.02.11	<p>De leerlingen analyseren en kwantificeren de magnetische krachtwerking en het magnetische veld.</p> <p>Onderliggende (kennis)elementen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Magnetische influentie</li> <li>- Magnetisch veld bij een stroomvoerende rechte geleider en bij een stroomvoerende spoel</li> <li>- Veldlijnenpatronen bij een stroomvoerende rechte geleider, bij een stroomvoerende spoel en bij permanente magneten</li> <li>- Kracht op een bewegende lading, kracht op een stroomvoerende rechte geleider</li> </ul>
11.02.12	<p>De leerlingen analyseren en kwantificeren elektromagnetische inductie.</p> <p>Onderliggende (kennis)elementen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Wet van Faraday, wet van Lenz</li> <li>- Opwekking van wisselspanning</li> </ul>
11.02.13	<p>De leerlingen analyseren en kwantificeren de gravitatiekracht en het gravitatieveld.</p> <p>Onderliggende (kennis)elementen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Analogie tussen gravitatieveld en elektrisch veld</li> </ul>
11.02.14	<p>De leerlingen beschrijven de fenomenen breking, weerkaatsing en schaduwvorming aan de hand van het stralenmodel van licht.</p> <p>Onderliggende (kennis)elementen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Diffuse en regelmatige weerkaatsing</li> </ul>
11.02.15	<p>De leerlingen bepalen eigenschappen van het beeld van een voorwerp bij vlakke spiegels en dunne bolle lenzen via constructie.</p>
11.02.16	<p>De leerlingen analyseren en kwantificeren harmonische trillingen aan de hand van de bewegingsvergelijking.</p>
11.02.17	<p>De leerlingen analyseren en kwantificeren lopende golven.</p> <p>Onderliggende (kennis)elementen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Golfgetal</li> <li>- Intensiteit</li> </ul>
11.02.18	<p>De leerlingen verklaren fenomenen of toepassingen aan de hand van het golfmodel.</p> <p>Onderliggende (kennis)elementen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Lopende en staande golven</li> <li>- Weerkaatsing, breking, interferentie, buiging, resonantie</li> </ul>

11.02.19	De leerlingen beschrijven kernreacties aan de hand van de begrippen massadefect en bindingsenergie. Onderliggende (kennis)elementen: - $\alpha$ , $\beta$ , $\gamma$
11.02.20	De leerlingen passen de radioactieve vervalwet toe in concrete gevallen. Onderliggende (kennis)elementen: - Activiteit, halveringstijd, dosis

## 11.03 Pakket uit uitgebreide fysica

Nummer	Specifiek minimumdoel
11.03.01	De leerlingen kwantificeren druk, volume, temperatuur en stofhoeveelheid aan de hand van de ideale gaswet.
11.03.02	De leerlingen kwantificeren arbeid en energieomzettingen tussen kinetische, gravitationele en elastische energie. Onderliggende (kennis)elementen: - Energiedissipatie
11.03.03	De leerlingen analyseren en kwantificeren de dynamica van systemen aan de hand van de drie wetten van Newton. Onderliggende (kennis)elementen: - Invloed wrijvingskracht
11.03.04	De leerlingen analyseren en kwantificeren het verband tussen positie, tijdstip, snelheid en versnelling bij de eenparig versnelde rechtlijnige beweging en de horizontale worp Onderliggende (kennis)elementen: - Ogenblikkelijke en gemiddelde waarde
11.03.05	De leerlingen analyseren en kwantificeren het verband tussen hoeksnelheid, baansnelheid en de centripetale versnelling bij de eenparig cirkelvormige beweging.
11.03.06	De leerlingen analyseren en kwantificeren de elektrische krachtwerking en het elektrisch veld in eenvoudige geometrieën. Onderliggende (kennis)elementen: - Elektrostatische influentie - Veldlijnenpatronen: bij een radiaal, dipool en homogeen veld. - Potentiaal en spanning
11.03.07	De leerlingen kwantificeren grootheden in serie-, parallel- en gemengde elektrische gelijkstroomkringen met twee of drie weerstanden. Onderliggende (kennis)elementen: - De wet van Ohm, het Joule-effect
11.03.08	De leerlingen analyseren en kwantificeren de magnetische krachtwerking en het magnetisch veld. Onderliggende (kennis)elementen: - Magnetische influentie - Magnetisch veld bij een stroomvoerende rechte geleider en een stroomvoerende spoel - Veldlijnenpatronen bij een stroomvoerende rechte geleider, bij een stroomvoerende spoel en bij permanente magneten - Kracht op een bewegende lading, kracht op een stroomvoerende rechte geleider
11.03.09	De leerlingen analyseren en kwantificeren harmonische trillingen aan de hand van de bewegingsvergelijking.
11.03.10	De leerlingen analyseren en kwantificeren lopende golven. Onderliggende (kennis)elementen: - Golfgetal - Intensiteit
11.03.11	De leerlingen verklaren fenomenen of toepassingen aan de hand van het golfmodel. Onderliggende (kennis)elementen: - Lopende golven - Weerkaatsing, breking, interferentie, buiging, resonantie

## 11.04 Beperkt pakket uit uitgebreide fysica

Nummer	Specifiek minimumdoel
11.04.01	De leerlingen kwantificeren druk, volume, temperatuur en stofhoeveelheid aan de hand van de ideale gaswet.
11.04.02	De leerlingen kwantificeren de warmtebalans bij temperatuursveranderingen en faseovergangen.
11.04.03	De leerlingen kwantificeren arbeid en energieomzettingen tussen kinetische, gravitationele en elastische energie. Onderliggende (kennis)elementen: - Energiedissipatie
11.04.04	De leerlingen analyseren en kwantificeren de dynamica van systemen aan de hand van de drie wetten van Newton. Onderliggende (kennis)elementen: - Invloed wrijvingskracht
11.04.05	De leerlingen analyseren en kwantificeren het verband tussen positie, tijdstip, snelheid en versnelling bij de eenparig versnelde rechtlijnige beweging.
11.04.06	De leerlingen analyseren en kwantificeren het verband tussen hoeksnelheid, baansnelheid en de centripetale versnelling bij de eenparig cirkelvormige beweging.
11.04.07	De leerlingen analyseren en kwantificeren de elektrische krachtwerking en het elektrische veld in eenvoudige geometrieën. Onderliggende (kennis)elementen: - Elektrostatische influentie - Veldlijnenpatronen: bij een radiaal, dipool en homogeen veld. - Potentiaal en spanning
11.04.08	De leerlingen analyseren en kwantificeren de magnetische krachtwerking en het magnetisch veld. Onderliggende (kennis)elementen: - Magnetische influentie - Magnetisch veld bij een stroomvoerende rechte geleider en een stroomvoerende spoel - Veldlijnenpatronen bij een stroomvoerende rechte geleider, bij een stroomvoerende spoel en bij permanente magneten - Kracht op een bewegende lading, kracht op een stroomvoerende rechte geleider
11.04.09	De leerlingen analyseren en kwantificeren harmonische trillingen aan de hand van de bewegingsvergelijking.
11.04.10	De leerlingen analyseren en kwantificeren lopende golven. Onderliggende (kennis)elementen: - Golfgetal - Intensiteit
11.04.11	De leerlingen verklaren fenomenen of toepassingen aan de hand van het golfmodel. Onderliggende (kennis)elementen: - Lopende golven - Weerkaatsing, breking, interferentie, buiging, resonantie

## 11.05 Gevorderde fysica: elektromagnetisme

Nummer	Specifiek minimumdoel
11.05.01	De leerlingen analyseren en kwantificeren de elektrische krachtwerking en veldsterkte. Onderliggende (kennis)elementen: - Veldlijnenpatronen: bij een radiaal, dipool en homogeen veld
11.05.02	De leerlingen analyseren en kwantificeren het verband tussen spanning over en de stroom door een verbruiker in een elektrische gelijkstroomkring. Onderliggende (kennis)elementen: - Wet van Pouillet - Potentiaal en spanning



11.05.03	De leerlingen analyseren eigenschappen van een serie- en parallelschakeling.
11.05.04	De leerlingen berekenen de stromen en spanningen in serie-, parallel- en gemengde elektrische gelijkstroomkringen en netwerken via verschillende oplossingsmethoden.
11.05.05	De leerlingen analyseren en kwantificeren de magnetische krachtwerking en het magnetisch veld in een technische toepassing. Onderliggende (kennis)elementen: - Veldlijnenpatronen bij een stroomvoerende rechte geleider en bij een stroomvoerende spoel - Kracht op een bewegende lading, kracht op een stroomvoerende rechte geleider Voetnoot: Rekening houdend met de context van de studierichting.
11.05.06	De leerlingen analyseren en kwantificeren elektromagnetische inductie. Onderliggende (kennis)elementen: - Wet van Faraday, wet van Lenz - Opwekking van wisselspanning

## 11.06 Gevorderde fysica: pakket uit elektromagnetisme

Nummer	Specifiek minimumdoel
11.06.01	De leerlingen analyseren en kwantificeren het verband tussen spanning over en de stroom door een verbruiker in een elektrische gelijkstroomkring. Onderliggende (kennis)elementen: - Wet van Pouillet - Potentiaal en spanning
11.06.02	De leerlingen analyseren eigenschappen van een serie- en parallelschakeling.

## 11.07 Gevorderde fysica: elektrodynamica

Nummer	Specifiek minimumdoel
11.07.01	De leerlingen analyseren wisselstroomschakelingen rekening houdend met de distributienetten TT, IT, TN.
11.07.02	De leerlingen modelleren en realiseren een wisselstroomschakeling met een stuur- en vermogenkring.
11.07.03	De leerlingen analyseren karakteristieke eigenschappen van eenfasige en driefasige wisselspanning en wisselstroom.
11.07.04	De leerlingen analyseren en kwantificeren het gedrag van gemengde wisselstroomschakelingen met passieve componenten in functie van frequentieafhankelijkheid, faseverschuiving en impedantie.

## 11.08 Gevorderde fysica: elektronica

Nummer	Specifiek minimumdoel
11.08.01	De leerlingen modelleren en realiseren een elektronische schakeling als input/output-interface voor een microcontroller of PLC. Onderliggende (kennis)elementen: - Gedrag van elektronische componenten

## 11.09 Gevorderde fysica: mechanica

Nummer	Specifiek minimumdoel
11.09.01	De leerlingen kwantificeren arbeid en energieomzettingen tussen kinetische, gravitationele en elastische energie. Onderliggende (kennis)elementen: - Energiedissipatie

11.09.02	De leerlingen berekenen de hoeveelheid arbeid, opgenomen en geleverd vermogen in een technisch systeem.
11.09.03	De leerlingen analyseren en kwantificeren het verband tussen kracht, positie, tijdstip, snelheid en versnelling bij eendimensionale bewegingen met constante versnelling.
11.09.04	De leerlingen analyseren en kwantificeren het verband tussen kracht, positie, tijdstip, snelheid en versnelling bij de horizontale worp en bij de eenparig cirkelvormige beweging. Onderliggende (kennis)elementen: - Ogenblikkelijke en gemiddelde waarde
11.09.05	De leerlingen stellen de evenwichtsvergelijkingen op bij statisch evenwicht in het vlak en driedimensionaal en voeren berekeningen uit. Onderliggende (kennis)elementen: - Wrijvingskracht met inbegrip van de statische wrijvingscoëfficiënt - Samenstellen en ontbinden van vectoren - Krachten- en krachtmomentenbalans
11.09.06	De leerlingen analyseren en kwantificeren de dynamica van systemen bij translatie en rotatie. Onderliggende (kennis)elementen: - Wrijvingskracht met inbegrip van de dynamische wrijvingscoëfficiënt
11.09.07	De leerlingen ontwerpen een constructie. Onderliggende (kennis)elementen: - Relatie tussen materiaal, structuur en functie - Mechanische eigenschappen Voetnoot: Rekening houdend met de context van de studierichting.
11.09.08	De leerlingen tekenen constructies in 3D met CAD-software.

## 11.10 Gevorderde fysica: pakket uit mechanica

Nummer	Specifiek minimumdoel
11.10.01	De leerlingen kwantificeren arbeid en energieomzettingen tussen kinetische, gravitationele en elastische energie. Onderliggende (kennis)elementen: - Energiedissipatie
11.10.02	De leerlingen berekenen de hoeveelheid arbeid, opgenomen en geleverd vermogen in een technisch systeem.
11.10.03	De leerlingen analyseren en kwantificeren het verband tussen kracht, positie, tijdstip, snelheid en versnelling bij eendimensionale bewegingen met constante versnelling.
11.10.04	De leerlingen analyseren en kwantificeren het verband tussen kracht, positie, tijdstip, snelheid en versnelling bij de horizontale worp en bij de eenparig cirkelvormige beweging. Onderliggende (kennis)elementen: - Ogenblikkelijke en gemiddelde waarde
11.10.05	De leerlingen stellen de evenwichtsvergelijkingen op bij statisch evenwicht in het vlak en driedimensionaal en voeren berekeningen uit. Onderliggende (kennis)elementen: - Wrijvingskracht met inbegrip van de statische wrijvingscoëfficiënt - Samenstellen en ontbinden van vectoren - Krachten- en krachtmomentenbalans

## 11.11 Gevorderde fysica: beperkt pakket uit mechanica

Nummer	Specifiek minimumdoel
11.11.01	De leerlingen stellen de evenwichtsvergelijkingen op bij statisch evenwicht in het vlak en voeren berekeningen uit. Onderliggende (kennis)elementen: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Wrijvingskracht met inbegrip van de statische wrijvingscoëfficiënt</li> <li>- Samenstellen en ontbinden van vectoren</li> <li>- Krachten- en krachtmomentenbalans</li> </ul>

## 11.12 Gevorderde fysica: thermodynamica

Nummer	Specifiek minimumdoel
11.12.01	De leerlingen kwantificeren de warmtebalans bij temperatuursveranderingen en faseovergangen.
11.12.02	De leerlingen verklaren een thermodynamisch proces in een technisch systeem.

## 11.13 Gevorderde fysica: pakket uit thermodynamica

Nummer	Specifiek minimumdoel
11.13.01	De leerlingen kwantificeren de warmtebalans bij temperatuursveranderingen en faseovergangen.

## 11.14 Gevorderde fysica: fluidomechanica

Nummer	Specifiek minimumdoel
11.14.01	De leerlingen analyseren en kwantificeren verbanden tussen grootheden bij vloeistoffen en gassen. Onderliggende (kennis)elementen: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Druk, volume, temperatuur, kracht, oppervlakte</li> </ul>
11.14.02	De leerlingen verklaren verbanden tussen druk, snelheid en hoogte in fluida aan de hand van de wet van Bernoulli.
11.14.03	De leerlingen tekenen en realiseren een elektropneumatische schakeling. Onderliggende (kennis)elementen: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gedrag van elektropneumatische componenten</li> </ul>

## 11.15 Gevorderde fysica: pakket uit fluidomechanica

Nummer	Specifiek minimumdoel
11.15.01	De leerlingen analyseren en kwantificeren verbanden tussen grootheden bij vloeistoffen en gassen. Onderliggende (kennis)elementen: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Druk, volume, temperatuur, kracht, oppervlakte</li> </ul>

## 11.16 Gevorderde fysica: golven

Nummer	Nieuw specifiek minimumdoel
11.16.01	De leerlingen verklaren fenomenen of toepassingen aan de hand van het golfmodel. Onderliggende (kennis)elementen: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Lopende en staande golven</li> <li>- Weerkaatsing, breking, interferentie, buiging, resonantie</li> <li>- Golfgetal</li> <li>- Intensiteit</li> </ul>

## 11.17 Gevorderde fysica: bouwkunde

Nummer	Specifiek minimumdoel
11.17.01	De leerlingen analyseren eigenschappen van materialen en constructies in functie van thermische isolatieproblemen. Onderliggende (kennis)elementen: - Thermische weerstand - Warmtetransport - Warmtegeleidingscoëfficiënt
11.17.02	De leerlingen analyseren eigenschappen van materialen en constructies in functie van akoestische isolatieproblemen en van akoestisch comfort.
11.17.03	De leerlingen analyseren interacties binnen een gebouw en tussen een gebouw en zijn omgeving. Onderliggende (kennis)elementen: - Fysische aspecten van energie-, materie- en informatiestromen
11.17.04	De leerlingen voeren 3D-metingen uit in functie van het ontwerpen en modelleren van projecten.
11.17.05	De leerlingen analyseren mechanische eigenschappen van materialen in functie van constructieproblemen. Voetnoot: Rekening houdend met de context van de studierichting
11.17.06	De leerlingen analyseren eigenschappen van constructies. Onderliggende (kennis)elementen: - Ontwerp- en uitvoeringscriteria - Relatie tussen materiaal, structuur en functie Voetnoot: Rekening houdend met de context van de studierichting
11.17.07	De leerlingen modelleren constructies in 3D. Voetnoot: Rekening houdend met de context van de studierichting

## 11.18 Toegepaste fysica: basis toegepaste fysica

Nummer	Specifiek minimumdoel
11.18.01	De leerlingen berekenen de verplaatsing bij een beweging met een constante snelheid.
11.18.02	De leerlingen berekenen de wrijvingskracht en de zwaartekracht. Onderliggende (kennis)elementen: - Normaalkracht Voetnoot: Rekening houdend met de context van de studierichting
11.18.03	De leerlingen verklaren het effect van inwerkende krachten op de bewegingsverandering van een systeem aan de hand van de drie wetten van Newton.
11.18.04	De leerlingen berekenen de arbeid geleverd door een constante kracht. Voetnoot: Rekening houdend met de context van de studierichting
11.18.05	De leerlingen berekenen de kinetische, gravitationele en elastische energie van een lichaam rekening houdend met de wet van behoud van energie.
11.18.06	De leerlingen berekenen spanning over, stroomsterkte door, weerstand en vermogen van een verbruiker.
11.18.07	De leerlingen analyseren het verband tussen druk, volume en temperatuur in een gas.

	Voetnoot: Rekening houdend met de context van de studierichting
11.18.08	De leerlingen verklaren de werking van een technische toepassing aan de hand van de eenparige cirkelvormige beweging. Voetnoot: Rekening houdend met de context van de studierichting
11.18.09	De leerlingen leggen verbanden tussen frequentie, periode, golflengte en golfsnelheid.

## 11.19 Toegepaste fysica: toegepaste elektriciteit en elektronica

Nummer	Specifiek minimumdoel
11.19.01	De leerlingen analyseren eigenschappen van een serie- en parallelschakeling in een elektrische gelijkstroomkring.
11.19.02	De leerlingen berekenen grootheden in serie-, parallel- en gemengde elektrische gelijkstroomkringen.
11.19.03	De leerlingen verklaren technische toepassingen van permanente magneten en elektromagneten. Onderliggende (kennis)elementen: - Gegeneerde spanning via een verandering van magnetische flux - Inductiespanning door zelfinductie en wederzijdse inductie
11.19.04	De leerlingen analyseren het gedrag van een gemengde wisselstroomkring in een technische toepassing in functie van frequentieafhankelijkheid, faseverschuiving en impedantie.
11.19.05	De leerlingen verklaren de werking van een technische toepassing aangesloten op driefasige spanning. Voetnoot: Rekening houdend met de context van de studierichting
11.19.06	De leerlingen gebruiken elektronische componenten en een programmeerbare stuu eenheid in een technische toepassing. Voetnoot: Rekening houdend met de context van de studierichting

## 11.20 Toegepaste fysica: toegepaste mechanica

Nummer	Specifiek minimumdoel
11.20.01	De leerlingen analyseren het verband tussen positie, tijdstip, snelheid en versnelling bij ééndimensionale bewegingen met constante versnelling.
11.20.02	De leerlingen leggen het verband tussen positie, tijdstip, snelheid en versnelling bij de horizontale worp en bij de eenparig cirkelvormige beweging. Onderliggende (kennis)elementen: - Ogenblikkelijke en gemiddelde waarde
11.20.03	De leerlingen stellen de evenwichtsvergelijkingen voor statisch evenwicht op. Voetnoot: De complexiteit van de situatie waarin het doel wordt gerealiseerd (bijvoorbeeld in het vlak of driedimensionaal) is afhankelijk van de context van de studierichting.
11.20.04	De leerlingen analyseren mechanische eigenschappen van materialen. Voetnoot: Rekening houdend met de context van de studierichting.

## 11.21 Toegepaste fysica: pakket uit toegepaste mechanica

Nummer	Specifiek minimumdoel
11.21.01	De leerlingen analyseren het verband tussen positie, tijdstip, snelheid en versnelling bij ééndimensionale bewegingen met constante versnelling.
11.21.02	De leerlingen leggen het verband tussen positie, tijdstip, snelheid en versnelling bij de horizontale worp en de eenparig cirkelvormige beweging. Onderliggende (kennis)elementen: - Ogenblikkelijke en gemiddelde waarde

## 11.22 Toegepaste fysica: toegepaste constructieleer

Nummer	Specifiek minimumdoel
11.22.01	De leerlingen stellen de evenwichtsvergelijkingen voor statisch evenwicht op. Voetnoot: De complexiteit van de situatie waarin het doel wordt gerealiseerd (bijvoorbeeld in het vlak of driedimensionaal) is afhankelijk van de context van de studierichting.
11.22.02	De leerlingen analyseren mechanische eigenschappen van materialen. Voetnoot: Rekening houdend met de context van de studierichting.
11.22.03	De leerlingen analyseren eigenschappen van constructies. Onderliggende (kennis)elementen: - Ontwerp- en uitvoeringscriteria - Relatie tussen materiaal, structuur en functie Voetnoot: Rekening houdend met de context van de studierichting.

## 11.23 Toegepaste fysica: toegepaste bouwkunde

Nummer	Specifiek minimumdoel
11.23.01	De leerlingen analyseren eigenschappen van materialen en constructies in functie van thermische isolatie. Onderliggende (kennis)elementen: - Thermische weerstand - Warmtetransport - Warmtegeleidingscoëfficiënt
11.23.02	De leerlingen analyseren eigenschappen van materialen en constructies in functie van akoestische isolatie en van akoestisch comfort.
11.23.03	De leerlingen voeren 3D-metingen uit in functie van het modelleren van projecten.

## 11.24 Toegepaste fysica: toegepaste optica en geluid

Nummer	Specifiek minimumdoel
11.24.01	De leerlingen beschrijven de fenomenen breking, weerkaatsing, kleurmenging en schaduwvorming bij zichtbaar licht.
11.24.02	De leerlingen beschrijven de fenomenen absorptie, weerkaatsing, buiging, interferentie en resonantie bij geluid.

## 11.25 Toegepaste fysica: toegepaste optica

Nummer	Specifiek minimumdoel
11.25.01	De leerlingen verklaren de fenomenen breking, weerkaatsing en schaduwvorming bij zichtbaar licht met behulp van geometrische optica. Onderliggende (kennis)elementen: - Beeldvorming bij lenzen

**Wetenschapsdomein 12 - STEM**

## 12.01 STEM-Engineering

Nummer	Specifiek minimumdoel
12.01.01	De leerlingen ontwikkelen een oplossing voor een probleem door STEM-disciplines geïntegreerd toe te passen. Onderliggende (kennis)elementen: - Interactie tussen onderzoeken en ontwikkelen - Modelleren
12.01.02	De leerlingen gebruiken met de nodige nauwkeurigheid meetinstrumenten en hulpmiddelen. Onderliggende (kennis)elementen: - Gegevens/meetwaarden met de juiste symbolen voor grootheden en (SI-)eenheden - Beduidende cijfers - Meetnauwkeurigheid - Notaties met machten van 10

## 12.02 Onderzoeksvaardigheden wetenschappen

Nummer	Specifiek minimumdoel
12.02.01	De leerlingen voeren onderzoek aan de hand van een wetenschappelijke methode om vragen te beantwoorden en oplossingen te ontwerpen. Onderliggende (kennis)elementen: - Interactie tussen onderzoeken en ontwerpen - Labovaardigheden Voetnoot: Rekening houdend met concepten en vaardigheden uit de wetenschapsdomeinen Biologie, Chemie, Fysica of Wiskunde.
12.02.02	De leerlingen gebruiken met de nodige nauwkeurigheid meetinstrumenten en hulpmiddelen. Onderliggende (kennis)elementen: - Gegevens/meetwaarden met de juiste symbolen voor grootheden en (SI-)eenheden - Beduidende cijfers - Meetnauwkeurigheid - Notaties met machten van 10

## 12.03 Labo

Nummer	Specifiek minimumdoel
12.03.01	De leerlingen passen geschikte labotechnieken toe om betrouwbare informatie te verzamelen met aandacht voor goede labopraktijken.

**Wetenschapsdomein 13 – Bewegingswetenschappen**

## 13.01 Uitgebreide bewegingswetenschappen

Nummer	Specifiek minimumdoel
13.01.01	De leerlingen voeren in authentieke situaties bewegingsspecifieke competenties uit binnen het individuele, interactieve en ritmisch-expressieve bewegingsdomein op gevorderd niveau.
13.01.02	De leerlingen analyseren uitvoeringen en beslissingen binnen verschillende bewegingsdomeinen.
13.01.03	De leerlingen sturen uitvoeringen en beslissingen binnen verschillende bewegingsdomeinen bij.
13.01.04	De leerlingen analyseren bewegingsactiviteiten vanuit anatomisch, fysiologisch of biomechanisch perspectief.
13.01.05	De leerlingen passen principes van medisch verantwoord en veilig bewegen toe.
13.01.06	De leerlingen beschrijven basisprincipes van gezonde voeding voor de sporter.

## 13.02 Toegepaste bewegingswetenschappen

Nummer	Specifiek minimumdoel
13.02.01	De leerlingen voeren in authentieke situaties bewegingsspecifieke competenties uit binnen het individuele, interactieve en ritmisch-expressieve bewegingsdomein op gevorderd niveau.
13.02.02	De leerlingen sturen uitvoeringen en beslissingen binnen verschillende bewegingsdomeinen bij.
13.02.03	De leerlingen beschrijven bewegingsactiviteiten vanuit anatomisch, fysiologisch of biomechanisch perspectief.
13.02.04	De leerlingen passen principes van medisch verantwoord en veilig bewegen toe.
13.02.05	De leerlingen beschrijven basisprincipes van gezonde voeding voor de sporter.

## 13.03 Topsport

Nummer	Specifiek minimumdoel
13.03.01	De leerlingen voeren de topsportactiviteiten uit conform het ontwikkelingsplan topsport van de betrokken topsportfederatie.

**Wetenschapsdomein 14 – Gedragwetenschappen**

## 14.01 Uitgebreide algemene gedragwetenschappen

Nummer	Nieuw specifiek minimumdoel
14.01.01	De leerlingen analyseren de ontwikkelingspsychologische domeinen binnen verschillende levensloopfasen aan de hand van ontwikkelingspsychologische theorieën. Onderliggende (kennis)elementen: - Fysieke ontwikkeling: (senso)motorische ontwikkeling - Cognitieve ontwikkeling: van sensomotorisch tot formeel-operationeel denken - Morele ontwikkeling - Socio-emotionele ontwikkeling: gehechtheidsontwikkeling, identiteitsvorming
14.01.02	De leerlingen analyseren sociaal gedrag aan de hand van sociaalpsychologische theorieën. Onderliggende (kennis)elementen: - Sociaal gedrag: sociale cognitie, groepsprocessen, sociale beïnvloeding
14.01.03	De leerlingen analyseren persoonlijkheid aan de hand van persoonlijkheidstheorieën.



14.01.04	De leerlingen hanteren een interpersoonlijk communicatiekader in een gesprekscontext waarbij ze een empathische basishouding tonen en zich verplaatsen in het perspectief van anderen.
14.01.05	De leerlingen analyseren opvoedingssituaties met inbegrip van bijzondere contexten aan de hand van (ortho)pedagogische modellen. Onderliggende (kennis)elementen: - Risicofactoren en beschermende factoren op micro-, meso- en macroniveau die de opvoeding beïnvloeden

## 14.02 Algemene gedragswetenschappen

Nummer	Nieuw specifiek minimumdoel
14.02.01	De leerlingen analyseren de ontwikkelingspsychologische domeinen binnen verschillende levenslooppfasen aan de hand van ontwikkelingspsychologische theorieën. Onderliggende (kennis)elementen: - Fysieke ontwikkeling: (senso)motorische ontwikkeling - Cognitieve ontwikkeling: van sensomotorisch tot formeel-operationeel denken - Morele ontwikkeling - Socio-emotionele ontwikkeling: gehechtheidsontwikkeling, identiteitsvorming
14.02.02	De leerlingen analyseren sociaal gedrag aan de hand van sociaalpsychologische theorieën. Onderliggende (kennis)elementen: - Sociaal gedrag: sociale cognitie, groepsprocessen, sociale beïnvloeding
14.02.03	De leerlingen analyseren persoonlijkheid aan de hand van persoonlijkheidstheorieën.
14.02.04	De leerlingen analyseren opvoedingssituaties aan de hand van pedagogische modellen. Onderliggende (kennis)elementen: - Risicofactoren en beschermende factoren op micro-, meso- en macroniveau die de opvoeding beïnvloeden.

## 14.03 Toegepaste gedragswetenschappen: psychologie

Nummer	Specifiek minimumdoel
14.03.01	De leerlingen lichten determinanten van gezondheidsgedrag en strategieën toe om gezondheidsgedrag van individuen en doelgroepen te bevorderen. Onderliggende (kennis)elementen: - Individuele - en omgevingsstrategieën
14.03.02	De leerlingen lichten sociaal gedrag toe. Onderliggende (kennis)elementen: - Sociaal gedrag: groepsprocessen, sociale beïnvloeding
14.03.03	De leerlingen analyseren de ontwikkelingspsychologische domeinen binnen verschillende levenslooppfasen. Onderliggende (kennis)elementen: - Fysieke ontwikkeling: (senso)motorische ontwikkeling, - Cognitieve ontwikkeling: van sensomotorisch tot formeel-operationeel denken - Morele ontwikkeling - Socio-emotionele ontwikkeling: hechting en identiteit.

## 14.04 Toegepaste gedragswetenschappen: pedagogiek

Nummer	Specifiek minimumdoel
14.04.01	De leerlingen passen (ortho)pedagogische modellen toe op concrete opvoedingssituaties met inbegrip van bijzondere contexten. Onderliggende (kennis)elementen: - Risicofactoren en beschermende factoren op micro-, meso- en macroniveau die de opvoeding beïnvloeden met inbegrip van bijzondere contexten

**Wetenschapsdomein 15 – Sociale Wetenschappen**

## 15.01 Samenleving en politiek: sociale en humane wetenschappen

Nummer	Specifiek minimumdoel
15.01.01	De leerlingen analyseren politieke instituties en hun werking, met inbegrip van interacties tussen het lokale, nationale en supranationale niveau. Onderliggende (kennis)elementen: - Representatie, participatie - Verhouding tussen de staatsmachten - Globalisering
15.01.02	De leerlingen analyseren kenmerken in hedendaagse samenlevingen aan de hand van sociaalwetenschappelijke theorieën. Onderliggende (kennis)elementen: - Cultuur, status, rol, macht, socialisatie, stratificatie, mediatisering
15.01.03	De leerlingen reflecteren vanuit verschillende perspectieven over maatschappelijke vraagstukken aan de hand van aangereikte bronnen met inbegrip van wetenschappelijk onderbouwde literatuur.

## 15.02 Samenleving en politiek: pakket uit sociale en humane wetenschappen

Nummer	Specifiek minimumdoel
15.02.01	De leerlingen analyseren kenmerken in hedendaagse samenlevingen aan de hand van sociaalwetenschappelijke theorieën. Onderliggende (kennis)elementen: - Cultuur, status, rol, macht, socialisatie, stratificatie, mediatisering
15.02.02	De leerlingen reflecteren vanuit verschillende perspectieven over maatschappelijke vraagstukken aan de hand van aangereikte bronnen met inbegrip van wetenschappelijk onderbouwde literatuur.

## 15.03 Samenleving en politiek: communicatiewetenschappen

Nummer	Specifiek minimumdoel
15.03.01	De leerlingen lichten de mediatisering van de samenleving toe.
15.03.02	De leerlingen analyseren communicatie en media aan de hand van theorieën uit de communicatiewetenschappen.
15.03.03	De leerlingen analyseren waarom en hoe economische, politieke en sociaal-culturele stakeholders gemedieerde communicatie inzetten. Onderliggende (kennis)elementen: - Gebruik en misbruik van gemedieerde communicatie
15.03.04	De leerlingen reflecteren over media-effecten vanuit het principe van 'agency' van het publiek.
15.03.05	De leerlingen beoordelen op een onderbouwde manier economische, politieke en sociaal-culturele effecten van gemedieerde communicatie op de maatschappij en op zichzelf.

## 15.04 Sociale aspecten van recht

Nummer	Specifiek minimumdoel
15.04.01	De leerlingen reflecteren aan de hand van aangereikte bronnen over de werking van de rechterlijke macht en justitie. Onderliggende (kennis)elementen: - Wetgeving en rechtspraak - Functies van justitie
15.04.02	De leerlingen lichten gerechtelijke en buitengerechtelijke procedures als juridische vormen van conflictoplossing toe.

## 15.05 Toeristische geografie

Nummer	Specifiek minimumdoel
15.05.01	De leerlingen analyseren het toeristische en recreatieve aanbod van plaatsen en regio's vanuit natuurlijke, culturele en sociaaleconomische factoren.
15.05.02	De leerlingen evalueren de impact van toerisme en recreatie op natuurlijke, culturele en sociaaleconomische aspecten van toeristische plaatsen en regio's.
15.05.03	De leerlingen stellen een meerdaags toeristisch product samen.

**Wetenschapsdomein 16 – Economie**

## 16.01 Uitgebreide algemene economie

Nummer	Specifiek minimumdoel
16.01.01	De leerlingen analyseren het optimaal keuzegedrag van de consument en de producent. Onderliggende (kennis)elementen: - Prijselasticiteit
16.01.02	De leerlingen analyseren prijsvorming bij volkomen concurrentie met inbegrip van de rol van de overheid.
16.01.03	De leerlingen analyseren prijsvorming bij monopolie, monopolistische concurrentie en oligopolie.
16.01.04	De leerlingen analyseren vormen van overheidsingrijpen bij marktfalen op regionaal, nationaal of Europees niveau. Onderliggende (kennis)elementen: - Marktmacht, externaliteiten, asymmetrische informatie
16.01.05	De leerlingen analyseren het marktmechanisme op de arbeidsmarkt met inbegrip van de invloed van collectieve afspraken.
16.01.06	De leerlingen leggen uit hoe de overheid werkgelegenheid en concurrentiekracht bevordert. Onderliggende (kennis)elementen: - Loonindexering - Arbeidsmarktindicatoren
16.01.07	De leerlingen analyseren inkomensongelijkheid aan de hand van de Lorenzcurve en Gini-coëfficiënt.
16.01.08	De leerlingen leggen uit hoe de overheid via sociale en fiscale maatregelen ongelijkheid in een samenleving tracht te beperken.
16.01.09	De leerlingen analyseren relaties tussen de economische actoren.
16.01.10	De leerlingen lichten de samenstelling van het BBP toe vanuit de productie-, inkomens- en bestedingsbenadering. Onderliggende (kennis)elementen: - Reëel en nominaal BBP - BNP, nationaal inkomen (Y)
16.01.11	De leerlingen analyseren internationale handel en internationale economische relaties. Onderliggende (kennis)elementen: - Handelsbalans - Outsourcing, offshoring
16.01.12	De leerlingen analyseren internationaal handels- en betalingsverkeer. Onderliggende (kennis)elementen: - Wisselmarkt en wisselkoersen

16.01.13	De leerlingen leggen vraag en aanbod op de geld- en kapitaalmarkt uit. Onderliggende (kennis)elementen: - De intermediaire rol van banken en beurzen
16.01.14	De leerlingen analyseren conjunctuurschommelingen en het effect van monetair en budgettair beleid op de conjunctuur. Onderliggende (kennis)elementen: - Multiplicatoreffect
16.01.15	De leerlingen evalueren economische groei als indicator voor welvaart en welzijn. Onderliggende (kennis)elementen: - Disruptieve factoren en innovatie
16.01.16	De leerlingen reflecteren over economische modellen en duurzame economische ontwikkeling.

## 16.02 Pakket uit uitgebreide algemene economie

Nummer	Specifiek minimumdoel
16.02.01	De leerlingen analyseren prijsvorming bij volkomen concurrentie, monopolie, monopolistische concurrentie- en oligopolie.
16.02.02	De leerlingen lichten het effect van monetair en budgettair beleid op de conjunctuur toe.
16.02.03	De leerlingen analyseren internationaal handels- en betalingsverkeer. Onderliggende (kennis)elementen: - Wisselmarkt en wisselkoers
16.02.04	De leerlingen evalueren economische groei als indicator voor welvaart en welzijn. Onderliggende (kennis)elementen: - Disruptieve factoren en innovatie

## 16.03 Beperkt pakket uit uitgebreide algemene economie

Nummer	Specifiek minimumdoel
16.03.01	De leerlingen evalueren economische groei als indicator voor welvaart en welzijn. Onderliggende (kennis)elementen: - Disruptieve factoren en innovatie
16.03.02	De leerlingen illustreren gevolgen van globalisering aan de hand van actuele economische ontwikkelingen.
16.03.03	De leerlingen reflecteren over economische modellen en duurzame economische ontwikkeling.

## 16.04 Algemene economie

Nummer	Specifiek minimumdoel
16.04.01	De leerlingen bepalen grafisch de individuele en collectieve vraag- en aanbodcurve.
16.04.02	De leerlingen analyseren de prijsvorming bij volkomen concurrentie. Onderliggende (kennis)elementen: - Prijselasticiteit
16.04.03	De leerlingen beschrijven kenmerken van monopolie, monopolistische concurrentie en oligopolie.
16.04.04	De leerlingen beschrijven vormen van overheidsingrijpen bij marktfalen. Onderliggende (kennis)elementen: - Marktmacht, externaliteiten

16.04.05	De leerlingen analyseren relaties tussen de economische actoren.
16.04.06	De leerlingen lichten de samenstelling van het BBP vanuit de productiebenadering toe. Onderliggende (kennis)elementen: - Reëel en nominaal BBP
16.04.07	De leerlingen lichten indexcijfers en gevolgen van inflatie toe.
16.04.08	De leerlingen beschrijven de conjunctuurbeweging en bijhorende indicatoren van economische activiteit.
16.04.09	De leerlingen evalueren economische groei als indicator voor welvaart en welzijn. Onderliggende (kennis)elementen: - Disruptieve factoren en innovatie

## 16.05 Uitgebreide bedrijfswetenschappen en recht

Nummer	Specifiek minimumdoel
16.05.01	De leerlingen vergelijken courante ondernemingsvormen op het vlak van aansprakelijkheid, administratie en fiscaliteit.
16.05.02	De leerlingen vergelijken fiscale regels voor éénmanszaak en vennootschap op basis van grondslag, de progressiviteit van de belasting en voorafbetalingen.
16.05.03	De leerlingen voeren op basis van bedrijfsactiviteiten een dubbele boekhouding van beginbalans tot eindbalans. Onderliggende (kennis)elementen: - Commerciële en financiële verrichtingen, personeelskosten, btw-verrekening en -vereffening, lening, voorraadwijziging, investering en afschrijving, overlopende rekeningen en voorzieningen
16.05.04	De leerlingen beoordelen de financiële gezondheid van een onderneming aan de hand van door hen berekende kerncijfers met betrekking tot de liquiditeit, solvabiliteit en rendabiliteit.
16.05.05	De leerlingen lichten courante financieringsvormen op korte en lange termijn toe.
16.05.06	De leerlingen lichten aspecten van sociaal recht toe met betrekking tot begin, schorsing en einde van de arbeidsovereenkomst.
16.05.07	De leerlingen illustreren het belang van een bedrijfsstrategie.
16.05.08	De leerlingen illustreren hoe een onderneming haar marketingmix samenstelt op basis van haar marketingstrategie.
16.05.09	De leerlingen lichten het belang van supply chain management als onderdeel van het bedrijfsbeleid aan de hand van de logistieke keten toe.
16.05.10	De leerlingen lichten Human Resources Management als onderdeel van bedrijfsbeleid toe.
16.05.11	De leerlingen passen de integrale kostprijsberekening en prijsmethodes in functie van prijsbeleid toe.
16.05.12	De leerlingen ontwikkelen een ondernemingsconcept op basis van strategische keuzes.

## 16.06 Pakket uit uitgebreide bedrijfswetenschappen en recht

Nummer	Specifiek minimumdoel
16.06.01	De leerlingen vergelijken fiscale regels voor éénmanszaak en vennootschap op basis van grondslag, de progressiviteit van de belasting en voorafbetalingen.
16.06.02	De leerlingen beoordelen de financiële gezondheid van een onderneming aan de hand van door hen berekende kerncijfers met betrekking tot de liquiditeit, solvabiliteit en rendabiliteit.
16.06.03	De leerlingen illustreren het belang van een bedrijfsstrategie.
16.06.04	De leerlingen illustreren hoe een onderneming haar marketingmix samenstelt op basis van haar marketingstrategie.

16.06.05	De leerlingen lichten het belang van supply chain management als onderdeel van het bedrijfsbeleid aan de hand van de logistieke keten toe.
----------	--

## 16.07 Bedrijfswetenschappen en recht

Nummer	Specifiek minimumdoel
16.07.01	De leerlingen vergelijken courante ondernemingsvormen op het vlak van aansprakelijkheid, administratie en fiscaliteit.
16.07.02	De leerlingen vergelijken fiscale regels voor éénmanszaak en vennootschap op basis van grondslag, de progressiviteit van de belasting en voorafbetalingen.
16.07.03	De leerlingen voeren op basis van bedrijfsactiviteiten een dubbele boekhouding van beginbalans tot eindbalans. Onderliggende (kennis)elementen: - Commerciële en financiële verrichtingen, personeelskosten, btw-verrekening en -vereffening, lening, voorraadwijziging, investering en afschrijving
16.07.04	De leerlingen beoordelen de financiële gezondheid van een onderneming aan de hand van door hen berekende kerncijfers met betrekking tot de liquiditeit, solvabiliteit en rendabiliteit.
16.07.05	De leerlingen lichten courante financieringsvormen op korte en lange termijn toe.
16.07.06	De leerlingen illustreren het belang van een bedrijfsstrategie.
16.07.07	De leerlingen illustreren hoe een onderneming haar marketingmix samenstelt op basis van haar marketingstrategie.

## 16.08 Toegepaste bedrijfswetenschappen en recht

Nummer	Specifiek minimumdoel
16.08.01	De leerlingen voeren op basis van courante bedrijfsactiviteiten een dubbele boekhouding van beginbalans tot eindbalans.
16.08.02	De leerlingen vergelijken courante ondernemingsvormen op het vlak van aansprakelijkheid, administratie en fiscaliteit.
16.08.03	De leerlingen vergelijken fiscale regels voor éénmanszaak en vennootschap op basis van grondslag, de progressiviteit van de belasting en voorafbetalingen.
16.08.04	De leerlingen illustreren het belang van een bedrijfsstrategie.
16.08.05	De leerlingen illustreren hoe een onderneming haar marketingmix samenstelt op basis van haar marketingstrategie.
16.08.06	De leerlingen berekenen de kostprijs van een product volgens de integrale kostprijsmethode.

## 16.09 Pakket uit toegepaste bedrijfswetenschappen en recht

Nummer	Specifiek minimumdoel
16.09.01	De leerlingen lichten de gevolgen van courante bedrijfsactiviteiten op de balans en resultaatrekening toe.
16.09.02	De leerlingen illustreren het belang van een bedrijfsstrategie.
16.09.03	De leerlingen illustreren hoe een onderneming haar marketingmix samenstelt op basis van haar marketingstrategie.

**OVERZICHT KOPPELING VAN ONDERDELEN WETENSCHAPSDOMEINEN AAN STUDIERICHTINGEN DERDE GRAAD**

Wetenschapsdomein 01 – Algemene doorstroomcompetenties	
01.01 Generieke doorstroomcompetenties	Alle studierichtingen domeinoverschrijdende en domeingebonden doorstroomfinaliteit en dubbele finaliteit

01.02 Historisch bewustzijn: uitbreiding	Economie-moderne talen, Economie-wiskunde, Freinetpedagogie, Grieks-Latijn, Grieks-wiskunde, Humane wetenschappen, Latijn-moderne talen, Latijn-wetenschappen, Latijn-wiskunde, Moderne talen, Moderne talen-wetenschappen, Rudolf-Steinerpedagogie, Sportwetenschappen, Topsport-economie, Topsport-wetenschappen, Wetenschappen-wiskunde, Yeshiva (domeinoverschrijdende doorstroomfinaliteit)
01.03 Ondernemingszin	Freinetpedagogie, Rudolf-Steinerpedagogie (domeinoverschrijdende doorstroomfinaliteit)
<b>Wetenschapsdomein 02 – Moderne talen</b>	
02.01 Taalwetenschappen: algemene aspecten m.b.t. taalsystematiek	Economie-moderne talen, Latijn-moderne talen, Moderne talen, Moderne talen-wetenschappen, Rudolf-Steinerpedagogie (domeinoverschrijdende doorstroomfinaliteit); Taal en communicatiewetenschappen (domeingebonden doorstroomfinaliteit)
02.02 Taalwetenschappen: sociolinguïstiek m.i.v. interculturele aspecten	Economie-moderne talen, Freinetpedagogie, Latijn-moderne talen, Moderne talen, Moderne talen-wetenschappen (domeinoverschrijdende doorstroomfinaliteit); Woordkunst-drama (domeingebonden doorstroomfinaliteit)
02.03 Taalwetenschappen: taalvererving en taalontwikkeling	Economie-moderne talen, Latijn-moderne talen, Moderne talen, Moderne talen-wetenschappen (domeinoverschrijdende doorstroomfinaliteit); Taal en communicatiewetenschappen (domeingebonden doorstroomfinaliteit)
02.04 Taalwetenschappen: pragmatiek	Moderne talen (domeinoverschrijdende doorstroomfinaliteit); Woordkunst-drama (domeingebonden doorstroomfinaliteit); Taal en Communicatie (dubbele finaliteit)
02.05 Taalwetenschappen: aspecten van interculturele communicatie	Taal en communicatiewetenschappen (domeingebonden doorstroomfinaliteit)
02.06 Taalwetenschappen: uitgebreide pragmatiek	Taal en communicatiewetenschappen (domeingebonden doorstroomfinaliteit)
02.07 Taalwetenschappen: introductie tot taaltechnologie	Moderne talen (domeinoverschrijdende doorstroomfinaliteit); Taal en communicatiewetenschappen (domeingebonden doorstroomfinaliteit)
02.08 Nederlands: algemene uitbreiding	Economie-moderne talen, Economie-wiskunde, Freinetpedagogie, Grieks-Latijn, Grieks-wiskunde, humane wetenschappen, Latijn-moderne talen, Latijn-wetenschappen, Latijn-wiskunde, Moderne talen, Moderne talen-wetenschappen, Rudolf-Steinerpedagogie, Sportwetenschappen, Topsport-economie, Topsport-wetenschappen, Wetenschappen-wiskunde, Yeshiva (domeinoverschrijdende doorstroomfinaliteit); Taal en communicatiewetenschappen, Welzijnswetenschappen, Woordkunst-drama (domeingebonden doorstroomfinaliteit)
02.09 Nederlands: taalsystematiek	Economie-moderne talen, Latijn-moderne talen, Moderne talen, Moderne talen-wetenschappen, Rudolf-Steinerpedagogie (domeinoverschrijdende doorstroomfinaliteit); Taal en communicatiewetenschappen (domeingebonden doorstroomfinaliteit)
02.10 Nederlands: literatuur	Economie-moderne talen, Freinetpedagogie, Latijn-moderne talen, Moderne talen, Moderne talen-wetenschappen, Rudolf-Steinerpedagogie (domeinoverschrijdende doorstroomfinaliteit); Woordkunst-drama (domeingebonden doorstroomfinaliteit)
02.11 Nederlands: communicatieve vaardigheden	Moderne talen (domeinoverschrijdende doorstroomfinaliteit); Taal en communicatiewetenschappen, Woordkunst-drama (domeingebonden doorstroomfinaliteit)
02.12 Nederlands: pakket uit communicatieve vaardigheden	Taal en communicatie, Toerisme (dubbele finaliteit)
02.13 Nederlands: communicatieve vaardigheden: mondelinge teksten samenvatten	Economie-moderne talen, Freinetpedagogie, Latijn-moderne talen, Moderne talen-wetenschappen, Rudolf-Steinerpedagogie (domeinoverschrijdende doorstroomfinaliteit)
02.14 Frans en Engels: algemene uitbreiding	Economie-moderne talen, Economie-wiskunde, Freinetpedagogie, Grieks-Latijn, Grieks-wiskunde, humane wetenschappen, Latijn-moderne talen, Latijn-wetenschappen, Latijn-wiskunde, Moderne talen, Moderne talen-wetenschappen, Rudolf-Steinerpedagogie, Sportwetenschappen, Topsport-economie, Topsport-wetenschappen, Wetenschappen-wiskunde, Yeshiva (domeinoverschrijdende doorstroomfinaliteit); Taal en communicatiewetenschappen (domeingebonden doorstroomfinaliteit)
02.15 Frans en Engels: communicatieve vaardigheden	Moderne talen (domeinoverschrijdende doorstroomfinaliteit); Taal en communicatiewetenschappen (domeingebonden doorstroomfinaliteit)
02.16 Frans en Engels: communicatieve vaardigheden: teksten samenvatten	Economie-moderne talen, Latijn-moderne talen, Moderne talen-wetenschappen (domeinoverschrijdende doorstroomfinaliteit)
02.17 Frans en Engels: pakket uit communicatieve vaardigheden	Horeca, Taal en communicatie, Toerisme (dubbele finaliteit)
02.18 Frans en Engels: taalsystematiek	Economie-moderne talen, Latijn-moderne talen, Moderne talen, Moderne talen-wetenschappen (domeinoverschrijdende doorstroomfinaliteit); Taal en communicatiewetenschappen (domeingebonden doorstroomfinaliteit)
02.19 Frans en Engels: pakket uit taalsystematiek	Taal en communicatie, Toerisme (dubbele finaliteit)

02.20 Frans en Engels: literatuur	Economie-moderne talen, Latijn-moderne talen, Moderne talen, Moderne talen-wetenschappen, Rudolf-Steinerpedagogie (domeinoverschrijdende doorstroomfinaliteit)
02.21 Frans en Engels: interactie over literatuur en samenleving	Taal en communicatiewetenschappen (domeingebonden doorstroomfinaliteit)
02.22 Frans en Engels: sociolinguïstiek	Moderne talen (domeinoverschrijdende doorstroomfinaliteit); Taal en communicatiewetenschappen (domeingebonden doorstroomfinaliteit)
02.23 Frans en Engels: pragmatiek	Moderne talen (domeinoverschrijdende doorstroomfinaliteit); Taal en communicatiewetenschappen (domeingebonden doorstroomfinaliteit)
02.24 Duits: communicatieve vaardigheden	Economie-moderne talen, Latijn-moderne talen, Moderne talen, Moderne talen-wetenschappen (domeinoverschrijdende doorstroomfinaliteit); Taal en communicatiewetenschappen (domeingebonden doorstroomfinaliteit)
02.25 Duits: pakket uit communicatieve vaardigheden	Taal en communicatie (dubbele finaliteit)
02.26 Duits: taalsystematiek	Economie-moderne talen, Latijn-moderne talen, Moderne talen, Moderne talen-wetenschappen (domeinoverschrijdende doorstroomfinaliteit); Taal en communicatiewetenschappen (domeingebonden doorstroomfinaliteit)
02.27 Duits: pakket uit taalsystematiek	Taal en communicatie (dubbele finaliteit)
02.28 Duits: Landeskunde	Moderne talen (domeinoverschrijdende doorstroomfinaliteit); Taal en communicatiewetenschappen (domeingebonden doorstroomfinaliteit)
02.29 Duits: literatuurbeleving	Economie-moderne talen, Latijn-moderne talen, Moderne talen, Moderne talen-wetenschappen (domeinoverschrijdende doorstroomfinaliteit); Taal en communicatiewetenschappen (domeingebonden doorstroomfinaliteit)
02.30 Vierde moderne vreemde taal: communicatieve vaardigheden	Moderne talen (domeinoverschrijdende doorstroomfinaliteit)
02.31 Vierde moderne vreemde taal: taalsystematiek	Moderne talen (domeinoverschrijdende doorstroomfinaliteit)
02.32 Vierde moderne vreemde taal: interculturele aspecten	Moderne talen (domeinoverschrijdende doorstroomfinaliteit)
<b>Wetenschapsdomein 03 – Klassieke talen</b>	
03.01 Latijn en/of Grieks of Hebreeuws: taalsystematiek	Grieks-Latijn, Grieks-wiskunde, Latijn-moderne talen, Latijn-wetenschappen, Latijn-wiskunde, Yeshiva (domeinoverschrijdende doorstroomfinaliteit)
03.02 Latijn en/of Grieks of Hebreeuws: literatuur	Grieks-Latijn, Grieks-wiskunde, Latijn-moderne talen, Latijn-wetenschappen, Latijn-wiskunde, Yeshiva (domeinoverschrijdende doorstroomfinaliteit)
03.03 Latijn en/of Grieks of Hebreeuws: cultuurgeschiedenis	Grieks-Latijn, Grieks-wiskunde, Latijn-moderne talen, Latijn-wetenschappen, Latijn-wiskunde, Yeshiva (domeinoverschrijdende doorstroomfinaliteit)
<b>Wetenschapsdomein 04 – Kunst en cultuur</b>	
04.01 Artistieke expressie	Freinetpedagogie, Rudolf-Steinerpedagogie (domeinoverschrijdende doorstroomfinaliteit); Architecturale vorming, Audiovisuele vorming, Beeldende vorming, Dans, Muziek, Woordkunst-drama (domeingebonden doorstroomfinaliteit) Architectuur en interieur, Ballet, Beeldende kunst, Fotografie, Mode (dubbele finaliteit)
04.02 Kunstbeschuwing	Humane wetenschappen, Rudolf-Steinerpedagogie (domeinoverschrijdende doorstroomfinaliteit); Architecturale vorming, Audiovisuele vorming, Beeldende vorming, Dans, Muziek, Woordkunst-drama (domeingebonden doorstroomfinaliteit) Beeldende kunst, Fotografie, Mode (dubbele finaliteit)
04.03 Pakket uit kunstbeschuwing	Crossmedia, Grafimedia (dubbele finaliteit)
<b>Wetenschapsdomein 05 – Filosofie</b>	
05.01 Filosofie	Humane wetenschappen (domeinoverschrijdende doorstroomfinaliteit)
05.02 Pakket uit filosofie	Rudolf-Steinerpedagogie (domeinoverschrijdende doorstroomfinaliteit); Welzijnswetenschappen (domeingebonden doorstroomfinaliteit)
<b>Wetenschapsdomein 06 – Wiskunde</b>	
06.01 Statistiek	Freinetpedagogie, Humane wetenschappen (domeinoverschrijdende doorstroomfinaliteit)
06.02 Pakket uit statistiek	Welzijnswetenschappen (domeingebonden doorstroomfinaliteit)
06.03 Beschrijvende statistiek	Biotechnologische en chemische technieken (dubbele finaliteit)



06.04 Uitgebreide wiskunde i.f.v. wetenschappen	Latijn-wetenschappen, Moderne talen-wetenschappen, Sportwetenschappen, Topsport-wetenschappen (domeinoverschrijdende doorstroomfinaliteit); Architecturale Vorming, Biotechnologische en chemische STEM-wetenschappen, Biotechnologische en chemische wetenschappen, Bouw- en houtwetenschappen, Informatica- en communicatiewetenschappen, Mechatronica (domeingebonden doorstroomfinaliteit)
06.05 Uitgebreide wiskunde i.f.v. economie	Economie-moderne talen, Topsport-economie, Yeshiva (domeinoverschrijdende doorstroomfinaliteit); Bedrijfsondersteunende informaticawetenschappen, Bedrijfswetenschappen, Topsport-bedrijfswetenschappen (domeingebonden doorstroomfinaliteit)
06.06 Uitgebreide wiskunde	Rudolf-Steinerpedagogie (domeingebonden doorstroomfinaliteit)
06.07 Pakket uit uitgebreide wiskunde	Humane wetenschappen (domeinoverschrijdende doorstroomfinaliteit)
06.08 Gevorderde wiskunde	Economie-wiskunde, Grieks-wiskunde, Latijn-wiskunde, Wetenschappen-wiskunde (domeinoverschrijdende doorstroomfinaliteit); Technologische wetenschappen en Engineering (domeingebonden doorstroomfinaliteit)
06.09 Goniometrie en vectoren	Applicatie- en databeheer, Autotechnieken, Binnenvaarttechnieken, Biotechnologische en chemische technieken, Bouwtechnieken, Crossmedia, Dentaaltechnieken, Elektromechanische technieken, Elektronicatechnieken, Elektrotechnieken, Grafimedia, Houttechnieken, Industriële ICT, Koel- en warmtetechnieken, Maritieme technieken dek, Maritieme technieken motoren, Mechanische vormgevingstechnieken, Optiektechnieken, Orthopedietechnieken, Podiumtechnieken, Vliegtuigtechnieken (dubbele finaliteit)
06.10 Uitgebreide analyse en algebra	Applicatie- en databeheer, Autotechnieken, Biotechnologische en chemische technieken, Bouwtechnieken, Elektromechanische technieken, Elektronicatechnieken, Elektrotechnieken, Houttechnieken, Industriële ICT, Koel- en warmtetechnieken, Mechanische vormgevingstechnieken, Podiumtechnieken, Vliegtuigtechnieken (dubbele finaliteit)
06.11 Toegepaste ruimtemeetkunde	Architecturale Vorming, Audiovisuele Vorming, Beeldende Vorming, Bouw- en houtwetenschappen (domeingebonden doorstroomfinaliteit); Architectuur en interieur, Autotechnieken, Binnenvaarttechnieken, Bouwtechnieken, Crossmedia, Elektromechanische technieken, Elektronicatechnieken, Elektrotechnieken, Grafimedia, Houttechnieken, Industriële ICT Koel- en warmtetechnieken, Maritieme technieken dek, Maritieme technieken motoren, Mechanische vormgevingstechnieken, Podiumtechnieken, Textielontwerp en prototyping, Textielproductie-technieken, Vliegtuigtechnieken (dubbele finaliteit)
<b>Wetenschapsdomein 07 – Informaticawetenschappen</b>	
07.01 Algoritmen en programmeren	Economie-wiskunde, Grieks-wiskunde, Latijn-wiskunde, Wetenschappen-wiskunde (domeinoverschrijdende doorstroomfinaliteit); Bedrijfsondersteunende informaticawetenschappen, Informatica- en communicatiewetenschappen, Technologische wetenschappen en Engineering (domeingebonden doorstroomfinaliteit)
07.02 Pakket uit algoritmen en programmeren	Biotechnologische en chemische STEM-wetenschappen, Bouw- en houtwetenschappen, Mechatronica (domeingebonden doorstroomfinaliteit)
07.03 Softwareontwikkeling	Bedrijfsondersteunende informaticawetenschappen, Informatica- en communicatiewetenschappen (domeingebonden doorstroomfinaliteit)
07.04 Pakket uit softwareontwikkeling	Applicatie- en databeheer (dubbele finaliteit)
07.05 Informatie- en databeheer	Bedrijfsondersteunende informaticawetenschappen, Bedrijfswetenschappen (domeingebonden doorstroomfinaliteit)
07.06 Pakket uit Informatie- en databeheer	Topsport-bedrijfswetenschappen (domeingebonden doorstroomfinaliteit)
07.07 Datacommunicatie, computer-ennetwerkkarchitectuur	Informatica- en communicatiewetenschappen (domeingebonden doorstroomfinaliteit) Applicatie- en databeheer (dubbele finaliteit)
07.08 Pakket uit Datacommunicatie, computer-ennetwerkkarchitectuur	Mechatronica (domeingebonden doorstroomfinaliteit)
07.09 Toegepaste informaticawetenschappen: software bewerken	Crossmedia, Elektromechanische technieken, Elektronicatechnieken, Elektrotechnieken, Houttechnieken, Industriële ICT, Mechanische vormgevingstechnieken (dubbele finaliteit)
<b>Wetenschapsdomein 08 – Biologie</b>	
08.01 Uitgebreide biologie	Latijn-wetenschappen, Moderne talen-wetenschappen, Sportwetenschappen, Wetenschappen-wiskunde (domeinoverschrijdende doorstroomfinaliteit); Biotechnologische en chemische STEM-wetenschappen, Biotechnologische en chemische wetenschappen (domeingebonden doorstroomfinaliteit)
08.02 Pakket uit uitgebreide biologie	Grieks-wiskunde, Latijn-wiskunde, Topsport-wetenschappen (domeinoverschrijdende doorstroomfinaliteit)

08.03 Fysiologie en anatomie van de mens	Welzijnswetenschappen (domeingebonden doorstroomfinaliteit)
08.04 Toegepaste fysiologie en anatomie van de mens	Dentaaltechnieken, Gezondheidszorg, Optiektechnieken, Orthopedietechnieken, Sportbegeleiding, Topsport, Wellness en schoonheid (dubbele finaliteit)
08.05 Algemene biologie	Agrotechnieken dier, Agrotechnieken plant, Biotechnologische en chemische technieken, Dierenverzorgingstechnieken, Natuur- en groentechnieken, Tuinaanleg en -beheer (dubbele finaliteit)
08.06 Fysiologie en anatomie van dieren	Agrotechnieken dier, Dierenverzorgingstechnieken (dubbele finaliteit)
08.07 Fysiologie en anatomie van planten	Agrotechnieken plant, Tuinaanleg en -beheer (dubbele finaliteit)
08.08 Plant- en dierkunde	Natuur- en groentechnieken (dubbele finaliteit)
08.09 Celleer	Bakkerijtechnieken, Slagerij-traiteurtechnieken (dubbele finaliteit)
<b>Wetenschapsdomein 09 – Chemie</b>	
09.01 Uitgebreide chemie	Latijn-wetenschappen, Moderne talen-wetenschappen, Sportwetenschappen, Wetenschappen-wiskunde (domeinoverschrijdende doorstroomfinaliteit); Biotechnologische en chemische STEM-wetenschappen, Biotechnologische en chemische wetenschappen (domeingebonden doorstroomfinaliteit)
09.02 Pakket uit uitgebreide chemie	Grieks-wiskunde, Latijn-wiskunde, Topsport-wetenschappen (domeinoverschrijdende doorstroomfinaliteit); Technologische wetenschappen en engineering (domeingebonden doorstroomfinaliteit)
09.03 Algemene chemie	Agrotechnieken dier, Agrotechnieken plant, Biotechnologische en chemische technieken, Dierenverzorgingstechnieken, Natuur- en groentechnieken, Tuinaanleg en -beheer (dubbele finaliteit)
09.04 Biotechnologische en chemische technieken	Biotechnologische en chemische technieken (dubbele finaliteit)
09.04 Toegepaste materiaalkunde	Textielontwerp en prototyping, Textielproductie-technieken (dubbele finaliteit)
09.05 Toegepaste chemie	Bakkerijtechnieken, Slagerij-traiteurtechnieken (dubbele finaliteit)
<b>Wetenschapsdomein 10 – Aardwetenschappen</b>	
10.01 Uitgebreide aardwetenschappen	Latijn-wetenschappen, Moderne talen-wetenschappen, Wetenschappen-wiskunde (domeinoverschrijdende doorstroomfinaliteit)
10.02 Toegepaste aardwetenschappen	Agrotechnieken dier, Agrotechnieken plant, Dierenverzorgingstechnieken, Natuur- en groentechnieken, Tuinaanleg en -beheer (dubbele finaliteit)
<b>Wetenschapsdomein 11 - Fysica</b>	
11.01 Uitgebreide fysica	Latijn-wetenschappen, Moderne talen-wetenschappen, Sportwetenschappen, Wetenschappen-wiskunde (domeinoverschrijdende doorstroomfinaliteit)
11.02 Uitgebreid pakket uit uitgebreide fysica	Biotechnologische en chemische STEM-wetenschappen (domeingebonden doorstroomfinaliteit)
11.03 Pakket uit uitgebreide fysica	Grieks-wiskunde, Latijn-wiskunde (domeinoverschrijdende doorstroomfinaliteit)
11.04 Beperkt pakket uit uitgebreide fysica	Topsport-wetenschappen (domeinoverschrijdende doorstroomfinaliteit); Biotechnologische en chemische wetenschappen (domeingebonden doorstroomfinaliteit)
11.05 Gevorderde fysica: elektromagnetisme	Informatica- en communicatiewetenschappen, Mechatronica, Technologische wetenschappen en engineering (domeingebonden doorstroomfinaliteit)
11.06 Gevorderde fysica: pakket uit elektromagnetisme	Bouw- en houtwetenschappen (domeingebonden doorstroomfinaliteit)
11.07 Gevorderde fysica: elektrodynamica	Informatica- en communicatiewetenschappen, Mechatronica, Technologische wetenschappen en engineering (domeingebonden doorstroomfinaliteit)
11.08 Gevorderde fysica: elektronica	Informatica- en communicatiewetenschappen, Mechatronica, Technologische wetenschappen en engineering (domeingebonden doorstroomfinaliteit)
11.09 Gevorderde fysica: mechanica	Mechatronica, Technologische wetenschappen en engineering (domeingebonden doorstroomfinaliteit)
11.10 Gevorderde fysica: pakket uit mechanica	Bouw- en houtwetenschappen (domeingebonden doorstroomfinaliteit)
11.11 Gevorderde fysica: beperkt pakket uit mechanica	Architecturale vorming (domeingebonden doorstroomfinaliteit)

11.12 Gevorderde fysica: thermodynamica	Technologische wetenschappen en engineering (domeingebonden doorstroomfinaliteit)
11.13 Gevorderde fysica: pakket uit thermodynamica	Bouw- en houtwetenschappen (domeingebonden doorstroomfinaliteit)
11.14 Gevorderde fysica: fluidomechanica	Mechatronica, Technologische wetenschappen en engineering (domeingebonden doorstroomfinaliteit)
11.15 Gevorderde fysica: pakket uit fluidomechanica	Bouw- en houtwetenschappen (domeingebonden doorstroomfinaliteit)
11.16 Gevorderde fysica: golven	Technologische wetenschappen en engineering (domeingebonden doorstroomfinaliteit)
11.17 Gevorderde fysica: bouwkunde	Architecturale vorming, Bouw- en houtwetenschappen (domeingebonden doorstroomfinaliteit)
11.18 Toegepaste fysica: basis toegepaste fysica	Autotechnieken, Binnenvaarttechnieken, Bouwtechnieken, Dentaaltechnieken, Elektromechanische technieken, Elektronicatechnieken, Elektrotechnieken, Houttechnieken, Industriële ICT, Koel- en warmtetechnieken, Maritieme technieken dek, Maritieme technieken motoren, Mechanische vormgevingstechnieken, Optiektchnieken, Orthopedietechnieken, Podiumtechnieken, Textielontwerp en prototyping, Textielproductietechnieken, Vliegtuigtechnieken (dubbele finaliteit)
11.19 Toegepaste fysica: toegepaste elektriciteit en elektronica	Autotechnieken, Elektromechanische technieken, Elektronicatechnieken, Elektrotechnieken, Industriële ICT, Koel- en warmtetechnieken, Podiumtechnieken, Vliegtuigtechnieken (dubbele finaliteit)
11.20 Toegepaste fysica: toegepaste mechanica	Autotechnieken, Elektromechanische technieken, Vliegtuigtechnieken (dubbele finaliteit)
11.21 Toegepaste fysica: pakket uit toegepaste mechanica	Mechanische vormgevingstechnieken (dubbele finaliteit)
11.22 Toegepaste fysica: toegepaste constructieleer	Architectuur en interieur, Bouwtechnieken, Houttechnieken, Mechanische vormgevingstechnieken (dubbele finaliteit)
11.23 Toegepaste fysica: toegepaste bouwkunde	Architectuur en interieur, Bouwtechnieken, Houttechnieken (dubbele finaliteit)
11.24 Toegepaste fysica: toegepaste optica en geluid	Podiumtechnieken (dubbele finaliteit)
11.25 Toegepaste fysica: toegepaste optica	Fotografie, Optiektchnieken (dubbele finaliteit)
<b>Wetenschapsdomein 12 – STEM</b>	
12.01 STEM-Engineering	Biotechnologische en chemische STEM-wetenschappen, Biotechnologische en chemische wetenschappen, Bouw- en houtwetenschappen, Informatica- en communicatiewetenschappen, Mechatronica, Technologische wetenschappen en engineering (domeingebonden doorstroomfinaliteit)  Autotechnieken, Binnenvaarttechnieken, Biotechnologische en chemische technieken, Bouwtechnieken, Dentaaltechnieken, Elektromechanische technieken, Elektronicatechnieken, Elektrotechnieken, Houttechnieken, Industriële ICT, Koel- en warmtetechnieken, Maritieme technieken dek, Maritieme technieken motoren, Mechanische vormgevingstechnieken, Optiektchnieken, Orthopedietechnieken, Podiumtechnieken, Textielontwerp en prototyping, Textielproductie-technieken, Vliegtuigtechnieken (dubbele finaliteit)
12.02 Onderzoeksvaardigheden wetenschappen	Latijn-Wetenschappen, Moderne talen-Wetenschappen, Sportwetenschappen, Wetenschappen-Wiskunde (domeinoverschrijdende doorstroomfinaliteit)
12.03 Labo	Biotechnologische en chemische STEM-wetenschappen, Biotechnologische en chemische wetenschappen (domeingebonden doorstroomfinaliteit)  Agrotechnieken dier, Agrotechnieken plant, Biotechnologische en chemische technieken, Dierenverzorgingstechnieken, Natuur- en groentechnieken, Tuinaanleg en -beheer (dubbele finaliteit)
<b>Wetenschapsdomein 13 – Bewegingswetenschappen</b>	
13.01 Uitgebreide bewegingswetenschappen	Sportwetenschappen (domeinoverschrijdende doorstroomfinaliteit)
13.02 Toegepaste bewegingswetenschappen	Sportbegeleiding (dubbele finaliteit)
13.03 Topsport	Topsport-economie, Topsport-wetenschappen (domeinoverschrijdende doorstroomfinaliteit); Topsport-bedrijfswetenschappen (domeingebonden doorstroomfinaliteit)  Topsport (dubbele finaliteit)
<b>Wetenschapsdomein 14 – Gedragwetenschappen</b>	
14.01 Uitgebreide algemene gedragwetenschappen	Welzijnswetenschappen (domeingebonden doorstroomfinaliteit)

14.02 Algemene gedragswetenschappen	Humane wetenschappen (domeinoverschrijdende doorstroomfinaliteit)
14.03 Toegepaste gedragswetenschappen: psychologie	Defensie en veiligheid, Gezondheidszorg, Opvoeding en begeleiding, Sportbegeleiding, Topsport, Wellness en schoonheid (dubbele finaliteit)
14.04 Toegepaste gedragswetenschappen: pedagogiek	Opvoeding en begeleiding (dubbele finaliteit)
<b>Wetenschapsdomein 15 – Sociale wetenschappen</b>	
15.01 Samenleving en politiek: sociale en humane wetenschappen	Freinetpedagogie, Humane wetenschappen (domeinoverschrijdende doorstroomfinaliteit)
15.02 Samenleving en politiek: pakket uit sociale en humane wetenschappen	Welzijnswetenschappen (domeingebonden doorstroomfinaliteit)
15.03 Samenleving en politiek: communicatiewetenschappen	Freinetpedagogie (domeinoverschrijdende doorstroomfinaliteit); Bedrijfsondersteunende informaticawetenschappen, Taal en communicatiewetenschappen (domeingebonden doorstroomfinaliteit)
15.04 Sociale aspecten van recht	Welzijnswetenschappen (domeingebonden doorstroomfinaliteit)
15.05 Toeristische geografie	Toerisme (dubbele finaliteit)
<b>Wetenschapsdomein 16 – Economie</b>	
16.01 Uitgebreide algemene economie	Economie-moderne talen, Economie-wiskunde, Topsport-economie, Yeshiva (domeinoverschrijdende doorstroomfinaliteit); Bedrijfswetenschappen, Topsport-bedrijfswetenschappen (domeingebonden doorstroomfinaliteit)
16.02 Pakket uit uitgebreide algemene economie	Bedrijfsondersteunende informaticawetenschappen (domeingebonden doorstroomfinaliteit)
16.03 Beperkt pakket uit uitgebreide algemene economie	Freinetpedagogie (domeinoverschrijdende doorstroomfinaliteit)
16.04 Algemene economie	Bedrijfsorganisatie, Commerciële organisatie, Internationale handel en logistiek (dubbele finaliteit)
16.05 Uitgebreide bedrijfswetenschappen en recht	Bedrijfswetenschappen, Topsport-bedrijfswetenschappen (domeingebonden doorstroomfinaliteit)
16.06 Pakket uit uitgebreide bedrijfswetenschappen en recht	Bedrijfsondersteunende informaticawetenschappen (domeingebonden doorstroomfinaliteit)
16.07 Bedrijfswetenschappen en recht	Economie-moderne talen, Economie-wiskunde, Topsport-economie, Yeshiva (domeinoverschrijdende doorstroomfinaliteit)
16.08 Toegepaste bedrijfswetenschappen en recht	Bedrijfsorganisatie, Commerciële organisatie, Internationale handel en logistiek (dubbele finaliteit)
16.09 Pakket uit toegepaste bedrijfswetenschappen en recht	Horeca (dubbele finaliteit)