

Torhout, 2022-06-15

AANGETEKEND EN PER GEWONE ZENDING

Geachte

Met dit schrijven willen wij een aanvraag indienen voor een nieuwe onderwijskwalificatie met de werknaam 'Bedrijfsondersteunende informaticawetenschappen'. Het gaat hierbij om een nieuwe richting binnen het studiedomein Economie en organisatie die we willen situeren in de finaliteit Doorstroom domeingebonden.

In bijlage vindt u de motivatie waarmee we deze aanvraag willen staven. Deze aanvraag is tot stand gekomen vanuit 4 scholen(groepen): het Óscar Romerocollege in Dendermonde, Molenland in Tielt, Sint-Jozef Sint-Pieter te Blankenberge en de scholengroep Sint-Rembert te Torhout. Deze aanvraag werd tevens afgetoetst bij diverse geledingen, zowel op het niveau van het hoger onderwijs als op het niveau van de toekomstige arbeidsmarkt. In bijlage vindt u dan ook de nodige aanbevelingsbrieven die onze aanvraag mede ondersteunen.

Ondertussen hebben we ook weet van een gelijklopend initiatief vanuit de finaliteiten Doorstroom en arbeidsmarkt en Arbeidsmarkt, die wij ook ten volle ondersteunen. Onze aanvraag heeft bij de opmaak ook rekening gehouden om hiermee voldoende onderscheid te maken.

Met de modernisering van de derde graad in het vooruitzicht en in het kader van mogelijke programmaties en concordanties die door de scholen(gemeenschappen) tegen 30 november 2022 ingediend dienen te worden, zou het voor de betrokken scholen interessant zijn voor deze datum uitsluitel rond onze aanvraag te ontvangen.

We zijn zeker bereid om onze aanvraag verder mondeling toe te lichten. U kan ons contacteren via ann.stael@sint-rembert.be en stefaan.samaey@sint-rembert.be.

Hopend op een positief gevolg, hoogachtend

Joeri Deblauwe en Bea Ardans, Óscar Romerocollege, Dendermonde

Carine Vandamme, Molenland, Tielt

Carine Jacxsens, Sint-Jozef, Sint-Pieter, Blankenberge

Rik Cloet, Stijn Debruyne, Martine De Zutter, Hilde Maertens, Stefaan Samaey, Ann Stael,
Scholengroep Sint-Rembert, Torhout

Aanvraag tot nieuwe onderwijskwalificatie: Bedrijfsondersteunende informaticawetenschappen

*Gezien de stijgende belangstelling en nood aan IT-vaardigheden, -competenties en -opleidingen op diverse echelons (niet alleen binnen de nijverheid, maar ook binnen onderwijs, cultuur, KMO's, bedrijven en zoveel meer) stellen we binnen de huidige matrix een hiaat vast. Het leerlingenprofiel dat een grote interesse en aanleg vertoont voor IT en economie, heeft duidelijk minder feeling met STEM en beantwoordt dus niet aan het beoogde profiel van onder andere Informatica- en communicatiewetenschappen. Daarom wensen wij een nieuw voorstel tot onderwijskwalificatie in te dienen: **Bedrijfsondersteunende informaticawetenschappen (Doorstroom domeingebonden finaliteit)**. We hopen daarmee voldoende antwoord te kunnen bieden aan een profiel van toekomstige studenten en werknemers die vandaag de dag duidelijk gegeerd zijn.*

1. De benaming en het niveau

Vorgestelde benaming: **Bedrijfsondersteunende informaticawetenschappen**

Studiedomein in de matrix: **Economie en organisatie**

Onderwijsvorm – finaliteit: **TSO – Doorstroom domeingebonden**

Graad – leerjaren: **3^{de} graad – 1^{ste} en 2^{de} leerjaar**

2. De aanvragers en de actoren die bij de opmaak betrokken zijn

Vorbereidend ontwerp door:

- Molenland, Regina Pacis, Patersdreef 5, Tielt (035535)
- Óscar Romero-college, Kerkstraat 60, Dendermonde
- Scholengroep Sint-Rembert Torhout:
 - Sint-Jozefsinstituut-College, Bruggestraat 23 (035618)
 - Vrij Technisch Instituut, Papebrugstraat 8A (035634)
 - Technisch Instituut Sint-Vincentius, Spinneschoolstraat 10 (035592)
- Sint-Jozef Sint-Pieter, Weststraat 86, Blankenberge (034025)

Deze aanvraag werd vooraf besproken met Katholiek Onderwijs Vlaanderen en afgetoetst met de betrokken scholen uit het coördinerend overleg binnen het studiedomein Economie en organisatie. 19 scholen, verbonden aan Katholiek Onderwijs Vlaanderen, zijn Vlaanderenbreed in dit overleg betrokken.

Tijdens de ontwerpfase werd ook contact opgenomen met de scholen met eenzelfde aanbod, met de diverse onderwijsnetten, VOKA, stageplaatsen en bedrijven (industrie, KMO's, dienstenbedrijven...), hogescholen en universiteiten (KUL, Howest, Thomas More...) en het kabinet Werk. Bij deze contacten werd het voorstel besproken en gepolst naar feedback en wenselijkheid om hier al of niet mee door te gaan. We kregen hierbij telkens een positief advies. In bijlage vindt u alvast een resem aanbevelingsbrieven die onze vraag onderschrijven.

Op 21 februari 2022 hadden we ook een overleg met medewerkers van het kabinet Onderwijs, die ons de nodige tips en adviezen hebben gegeven bij de opbouw van dit dossier.

3. De onderwijsdoelen waaruit de onderwijskwalificatie is samengesteld met toepassing van artikel 14 van het decreet van 30 april 2009, meer bepaald:

a de decretale eindtermen

De eindtermen basisvorming doorstroomfinaliteit zullen voor de studierichting gelden.

b in voorkomend geval: de decretale specifieke eindtermen of, bij ontstentenis, een beschrijving van de vooropgestelde specifieke eindtermen

Voor de specifieke eindtermen denken we aan volgende onderdelen van wetenschapsdomeinen:

- Generieke doorstroomcompetenties
- Uitgebreide wiskunde i.f.v. economie
- Communicatiewetenschappen
- Pakket uit de Uitgebreide bedrijfswetenschappen en recht (SET 16.3.1, 3-6):

Er wordt een selectie gemaakt uit de eindtermen 'uitgebreide bedrijfseconomische wetenschappen en recht': enerzijds is het belangrijk dat de leerlingen voldoende kennis bedrijfseconomie kunnen verwerven omdat de informaticatoepassingen ook in dit domein liggen. Daarom werden heel wat eindtermen 'uitgebreide bedrijfseconomische wetenschappen en recht' geselecteerd. Anderzijds is het niet nodig alle eindtermen te realiseren om een voldoende basis aan bedrijfseconomische kennis te verwerven.

Het opzicht van de richting is niet om boekhoudspecialisten op te leiden. Inzicht in de onderdelen van en het tot stand komen van de jaarrekening: balans, resultatenrekening en resultaatverwerking zijn belangrijk. Het is echter niet nodig om (SET 16.3.2) te realiseren om (SET 16.3.3) de studie van de performantie van een bedrijf of een analyse van de jaarrekeningen te kunnen uitwerken. Ook in de oude leerplannen 3^e graad ASO (EcMt en EcWi) werd de performantie van een bedrijf beoordeeld zonder een grondige kennis van de boekhoudkundige verrichtingen. Bovendien biedt de NABO-aanpak van professor Patricia Everaert (UGent) hier ook heel wat mogelijkheden. Deze aanpak start immers vanuit een helicopterview en het globale beeld om pas later de boekhoudtechniek aan te leren. Een beperkt aantal boekingen kan hierbij uitgewerkt worden.

Eindtermen 16.3.7 – 10 waarin bedrijfseconomische kennis verder uitgediept wordt en in een ondernemingsplan geconcretiseerd, zijn ook niet geselecteerd. Ze behoren niet tot de kern van de bedrijfseconomische kennis die we de leerlingen willen meegeven.

- Informaticawetenschappen:
 - Algoritmen en programmeren
 - Modelleren en simuleren
 - Softwareontwikkeling

- Informatie- en databeheer

Een oplistings van deze specifieke eindtermen wordt in bijlage weergegeven.

c in voorkomend geval: de competenties van de erkende beroepskwalificaties of deelkwalificaties

Nihil

4. De benaming en het niveau van de erkend beroepskwalificatie(s) die in voorkomend geval deel uitmaken van de kwalificatie

Nihil

5. Ter uitvoering van en overeenkomstig de toepassing van de criteria, vermeld in artikel 15, tweede lid van het decreet van 30 april 2009:

a de maatschappelijke, economische of culturele behoefte:

De laatste decennia wint de digitalisering almaar meer aan belang binnen onze brede samenleving. In elke vezel van onze maatschappij zitten informatica- en spits technologieën verweven, zowel op micro-, meso- als macroniveau. In het industriële, commerciële of bedrijfsleven maar ook in ons cultureel en gezinsleven of onderwijs, entertainment, de gezondheidszorg, de dienstensector, publieke sector, lokale besturen, overheden... zijn digitale toepassingen gewoon weg niet meer weg te denken. En deze digitale (r)evolutie blijft zich aan een hels tempo verderzetten, waardoor onze samenleving nood heeft aan degelijk opgeleide jongeren om een antwoord te bieden op hedendaagse IT-vragen enerzijds. Anderzijds dienen zij echter ook gevormd te worden om de ontwikkelaars te zijn voor de tools van morgen.

In deze nieuwe onderwijskwalificatie beogen we niet zozeer de toepassingen binnen de STEM-sector, zoals de richting Informatica- en communicatiewetenschappen in de Doorstroom domeingebonden-finaliteit vooropstelt. Bij deze richting komt trouwens een uitgebreide set aan specifieke eindtermen wetenschappen (onder andere fysica) heel uitgebreid aan bod, die voor het bedoelde leerlingenprofiel minder voor de hand ligt. Deze richting vormt trouwens niet altijd een antwoord op de behoeftes van de hierboven opgesomde sectoren.

Wij willen ons in deze onderwijskwalificatie sterk focussen op de link met de algemene economie- en business-toepassingen, waardoor de 'informaticawetenschappen' die naar voor worden geschoven in zowel Informatica- en communicatiewetenschappen, Mechatronica als de Technologische wetenschappen & engineering (domein: STEM), in een breder perspectief geplaatst worden en inhoudelijk ook verruimd worden. Daarnaast is het opportuun dat leerlingen bij het ontwikkelen van tools of binnen het proces van oplossingsgericht denken enige notie hebben van de bedrijfseconomische context, die vaak achter een probleemstelling schuilgaat. Vanuit deze specifieke context willen we deze onderwijskwalificatie dan ook situeren binnen het studiedomein 'Economie en organisatie'.

Uit Agoria 2018:

“De Belgische economie heeft dit jaar 16.000 extra digitale experts nodig. Dat zijn er meer dan ooit en dubbel zoveel als tien jaar geleden, blijkt uit cijfers van Agoria. Digitalisering en hoogconjunctuur doen de vraag naar digitale experts pieken.

De 16.000 openstaande ICT-jobs beslaan het hele palet aan profielen: Belgische bedrijven zijn onder meer op zoek naar 4.400 IT-consultants, 2.400 systeemontwikkelaars, 1.600 projectmanagers, 1.200 verkopers en 1.200 medewerkers voor IT-helpdesks.

In totaal telt België 200.000 ICT'ers, en dat aantal groeit jaarlijks met 4 procent.

In de pure techbedrijven alleen al zijn 8.000 digitale experts tekort. In die cijfers zijn de openstaande jobs voor andere technische profielen, zoals ingenieurs, monteurs en onderhoudstechnici niet eens meegerekend. Daar gaat het, voor de technologiebedrijven alleen al, om nog eens 15.000 vacatures.




Volgens Patrick Slaets, hoofd data-analyse bij Agoria, zijn behalve de goed draaiende economie toch vooral de digitalisering en robotisering de oorzaak van de piekende schaarste aan IT'ers. ‘In 2005-2006 was de conjunctuur nog beter dan vandaag en toen waren er ‘maar’ 10.000 vacatures’, vergelijk hij. ‘Vandaag is zowat elke sector doordrongen van technologie – denk aan blockchain, artificiële intelligentie, internet of things – en is er een duidelijke versnelling voelbaar.’

Meer en meer vormt het nijpende tekort een rem op de groei van bedrijven.”

Uit 'Knelpuntberoepen 2022 – VDAB':



Communicatie- en kennisberoepen

			
Bedrijfsadviseurs			
▲ Bedrijfsanalist ICT	X	X	
Leidinggevende ICT-medewerkers			
Verantwoordelijke ICT	X	X	
▲ Integratie en implementatie expert ICT	X	X	
Beherende ICT-medewerkers			
Netwerkbeheerder	X	X	
Databankbeheerder	X	X	
Ontwikkelaars van ICT-toepassingen			
Analist ontwikkelaar ICT	X	X	

- b de onderwijskundige en opvoedkundige context: de aansluiting bij de doelgroep, het bieden van een duidelijke finaliteit zijnde de arbeidsmarktgerichtheid en/of de doorstroomgerichtheid, de mate waarin leermotivatie gestimuleerd wordt:

Aansluiting bij de doelgroep:

In de vroegere richtingen 'Informaticabeheer' en 'Boekhouden-Informatica' is er een grote groep leerlingen waarvan het profiel niet of nauwelijks terug te vinden is in het studieaanbod van de huidige matrix. Heel wat leerlingen zijn op zoek naar een IT-richting. De richting Informatica- en communicatiewetenschappen schrikt hen echter af door de

wetenschappelijke klemtonen inzake fysica die er gelegd worden enerzijds. Anderzijds biedt de richting Bedrijfswetenschappen hen te weinig uitdagingen inzake IT zelf.

Deze nieuwe onderwijskwalificatie is een goede keuze voor leerlingen die een tweede leerjaar van de tweede graad met vrucht hebben afgewerkt, en die zich in de derde graad willen toelagen op een IT-vorming die tegelijkertijd de nodige aandacht besteedt aan een brede algemene vorming. We zijn de mening toegedaan dat we hierin voor de wiskundige vorming een voldoende hoog abstractieniveau kunnen eisen, die tegelijkertijd ondersteunend kan zijn voor de aan te reiken IT-toepassingen. Gezien we binnen een bedrijfseconomische context werken, dienen ook de talen voldoende uitdagingen te bieden, vooral met het oog op het ontwikkelen van praktische communicatievaardigheden en deels gericht op toepassingen in economie en informatica. Ook de specifieke eindtermen vermeld in het luik Communicatiewetenschappen kunnen minstens gedeeltelijk in de talen en de vakken informatica en economie aan bod komen.

Het curriculum garandeert die algemene vorming en is tevens aangepast aan het leerlingenprofiel. Het beoogde leerlingenprofiel zijn die leerlingen die abstract, logisch en probleemoplossend kunnen denken. Ze hebben een brede belangstelling voor IT en business en zijn communicatief en creatief. Ze kunnen zowel zelfstandig als in team werken en gaan telkens op zoek naar de meest adequate en vereiste IT-toepassingen vanuit concrete, maar ook diverse bedrijfscontexten. Dit profiel komt heel duidelijk aan bod in de aangereikte, meer specifieke vakken (zie verder: leermotivatie).

Het bieden van een duidelijke finaliteit:

Die vakken sluiten aan bij hun talenten en zijn bovendien van grote betekenis bij het zich verder specialiseren bij de verdere keuze van een doorstroomrichting in het hoger onderwijs, waardoor de kans op slagen bij het verder studeren groter wordt zowel door de algemene als door de specifieke vorming die ze zullen krijgen. De nieuwe onderwijskwalificatie 'Bedrijfsondersteunende informaticawetenschappen' mikt op de Doorstroom domeingebonden-finaliteit binnen het studiedomein 'Economie en organisatie'.

De mate waarin leermotivatie gestimuleerd wordt:

Specifieke vakken in de belangstellings sfeer van de leerlingen kunnen prikkelend werken voor hun leermotivatie.

Specifiek aan deze onderwijskwalificatie is een uitgebreid pakket van economie en informatietechnologie. Via een sterke digitale basis willen we de brug slaan tussen business en IT en dit op basis van vier pijlers: informatica (softwareontwikkeling, informatiemanagement, gebruik en beheer van softwarepakketten, webtechnologie en mobiele apps, ondersteuning en opleiding, verkennen en gebruiken van digitale infrastructuur en toepassingen), informaticawetenschappen (specifieke eindtermen), bedrijfseconomische wetenschappen (inzicht in de organisatiestructuur van een bedrijf, inzicht in de financiële gezondheid van een bedrijf, kennis van de fiscaliteit algemeen en meer specifiek inzake e-commerce, kennis inzake wetgeving e-commerce en digital marketing en communicatie) en business en IT (big data, GDPR, cybersecurity, e-commerce, ERP, SEO...). De items hierboven beschreven, zijn niet altijd opgenomen in de (specifieke)

eindtermen maar kunnen echter worden aangeboden binnen de beschikbare complementaire ruimte. Het spreekt voor zich dat dit een dynamische onderwijskwalificatie betreft, die zich nog meer dan andere onderwijskwalificaties voortdurend up-to-date dient te houden.

Bovenal is het een onderwijskwalificatie die leerlingen via stage, bedrijfsbezoeken, werkplekleren, gastsprekers, eventueel voordrachthouders e.d. rechtstreeks in contact brengt met de door hen gekozen sector. Het aan den lijve ondervinden van de diverse facetten van de sector werkt aanstekelijker dan het hebben 'van horen zeggen'. Op die manier kunnen leerlingen i.f.v. een latere studieloopbaan een doelbewuste keuze maken uit het rijke gamma aan doorstromingsrichtingen aan zowel hogescholen als universiteiten.

c een inschatting van de instroom:

Zoals eerder aangegeven is deze onderwijskwalificatie toegankelijk voor leerlingen die het tweede leerjaar van de tweede graad met vrucht hebben beëindigd. Meer specifiek zijn dit voornamelijk leerlingen uit de studiedomeinen 'Economie en organisatie' en 'STEM', dus hoofdzakelijk leerlingen uit een doorstroomrichting, zowel domeinoverschrijdend als domeingebonden; we denken hierbij aan de tweede graad Economische wetenschappen, Bedrijfswetenschappen en Natuurwetenschappen, Technologische wetenschappen.

Evolutie van 4 jaar op leerlingen derde graad TSO Boekhouden-Informatica en Informaticabeheer Vlaanderenbreed (dataloop-publiek.vlaanderen.be):

Aandeel Leerlingenaantallen BI en IB in leerlingpopulatie Vlaanderenbreed	
	Leerlingenaantal
2020-2021	3401
2019-2020	3252
2018-2019	3272
2017-2018	3312
2016-2017	3434

Hieronder willen we ook de evolutie van de voorbije 5 jaar – op leerlingen derde graad TSO – studiegebied handel (derde graad) in de scholen die dit dossier indienen, weergeven:

Aandeel Leerlingenaantallen BI en IB in leerlingpopulatie Sint-Jozef Sint-Pieter Blankenberge							
	Leerlingenaantal				Aandeel binnen		
	5/6 BI/IB	5/6 TSO	5/6 BSO	5/6 ASO	5 en 6 TSO	5 en 6 BSO/TSO	5 en 6 ASO/TSO/BSO
2021-2022	33	63	31	106	52%	35%	17%
2020-2021	24	48	22	97	50%	34%	14%
2019-2020	17	36	26	101	47%	27%	10%
2018-2019	15	38	30	114	39%	22%	8%
2017-2018	17	39	27	134	44%	26%	9%

Aandeel Leerlingenaantallen BI en IB in leerlingenpopulatie Scholengroep Sint-Rembert Torhout							
	Leerlingenaantal				Aandeel binnen		
	5/6 BI/IB	5/6 TSO	5/6 BSO	5/6 ASO	5 en 6 TSO	5 en 6 BSO/TSO	5 en 6 ASO/TSO/BSO
2021-2022	55	626	173	393	9%	7%	5%
2020-2021	66	563	180	395	12%	9%	6%
2019-2020	59	507	172	364	12%	9%	6%
2018-2019	49	512	169	371	10%	7%	5%
2017-2018	55	535	171	400	10%	8%	5%

Aandeel Leerlingenaantallen BI en IB in leerlingenpopulatie Óscar Romerocollege – Dendermonde Leerlingenaantallen enkel voor het domein Economie & Organisatie							
	Leerlingenaantal				Aandeel binnen		
	5/6 BI/IB	5/6 TSO	5/6 BSO	5/6 ASO	5 en 6 TSO	5 en 6 BSO/TSO	5 en 6 ASO/TSO/BSO
2021-2022	49	97	35	62	51%	37%	25%
2020-2021	43	87	33	62	49%	36%	24%
2019-2020	21	61	29	63	34%	23%	14%
2018-2019	31	76	39	75	41%	27%	16%
2017-2018	46	84	29	78	54%	40%	24%

Aandeel Leerlingenaantallen BI en IB in leerlingenpopulatie domein Economie en organisatie							
	Leerlingenaantal				Aandeel binnen		
	5/6 BI/IB	5/6 TSO	5/6 BSO	5/6 ASO Economie	5 en 6 TSO	5 en 6 BSO/TSO	5 en 6 ASO/TSO/BSO Economie en organisatie
2021-2022	32	107	20	75	29,9 %	25,2 %	15,8 %
2020-2021	34	119	33	62	28,6 %	22,4 %	15,9 %
2019-2020	56	108	31	52	51,9 %	40,3 %	29,3 %
2018-2019	37	93	21	68	39,8 %	32,5 %	20,3 %
2017-2018	31	89	28	76	34,8 %	26,5 %	16,1 %

Eenzelfde groepsgrootte lijkt ons belangrijk i.f.v. organisatie en leefbaarheid van de groepen.

d een inschatting van de uitstroom:

De doorstroom van deze leerlingen naar het hoger onderwijs is heel divers. Deze leerlingen stromen door naar een eerder bedrijfseconomische opleiding of zij specialiseren zich in een specifieke IT-opleiding. Dit kan zowel op master- als bachelorniveau. Onderstaande opsomming is i.f.v. het huidige studieaanbod en werden genomen uit het hogeronderwijsregister.

Master:

- Master of Science handelingeningenieur in de beleidsinformatica,
- Master of Science in de toegepaste informatica
- Master of Science in de bedrijfseconomie
- Master of Science in de bedrijfseconomie en het bedrijfsbeleid
- Master of Science in de beleidseconomie
- Master of Science in de economie, het recht en de bedrijfskunde

Academisch gerichte bachelor:

- bachelor of Arts in Visual Arts,
- bachelor of Arts in de audiovisuele kunsten
- bachelor of Science in de informatica

Professioneel gerichte bachelor:

- bachelor in de toegepaste informatica
- bachelor in de audiovisuele kunsten,
- bachelor in de digital arts en entertainment,
- bachelor in de elektromechanica,
- bachelor in de grafische en digitale media,
- bachelor in digital design & development,
- bachelor in het bedrijfsmanagement,
- bachelor in het facility management,
- bachelor in het informatiemanagement en de multimedia
- bachelor of international graphical and digital media
- bachelor in de netwerkeconomie

e de noodzakelijke materiële en financiële middelen en expertise:

Het is evident dat de inrichtende scholen beschikken over een geüpdatete IT-omgeving, waar alle mogelijke digitale tools ter beschikking gesteld kunnen worden voor zowel leerlingen als leraren. Daarnaast moet er ook de mogelijkheid ingebouwd worden om met nieuwe ontwikkelingen kennis te maken via het bedrijfsleven.

Gezien de IT-toepassingen dynamisch en sterk evoluerend zijn en zich in een razend tempo opvolgen, is het belangrijk dat het betreffende lerarenkorps de nodige professionaliseringsinitiatieven kan en moet volgen. Waar nodig kunnen er binnen de opleiding ook diverse gastsprekers voorzien worden. Het is dus primordiaal om deze expertise actueel te houden, ook in functie van de klemtonen op basis van de specifieke eindtermen.

Tegelijkertijd speelt er zich, ook al voor de digisprong, een grote interactie af met de digitale schoolwereld en de uitbouw van een IT-dienst in de scholen. Deze dient dus zeker bestendig te worden. Er is m.a.w. al een heel grote knowhow op school aanwezig op het vlak van digitale didactiek, kennis van servertechnologie, uitbouw van netwerken...

De software die momenteel in de scholen gebruikt worden (BlueJ, Jcreator, IntelliJ, Atom, Xampp, Linux, Python, OpenJDK, FileZilla, VirtualBox, Visual studio, Power BI, Workbench...) dient ook telkens geüpdatet en/of aangevuld te worden.

f de noodzakelijke samenwerking, als die vereist is:

Omdat stages, bedrijfsbezoeken en werkplekleren een essentieel onderdeel uitmaken van de voornoemde onderwijskwalificatie, zijn rechtstreekse contacten met de IT-, bedrijfs- en andere sectoren onontbeerlijk. Een wisselwerking tussen de sector (in al zijn facetten) en het onderwijs zijn hier van cruciaal belang. Het houdt de opleiding enerzijds up-to-date en anderzijds kan het onderwijsveld de vinger aan de pols houden en verifiëren of zij nog steeds beantwoordt aan de gevraagde en vereiste doelstellingen van de opleiding. De contacten met hogescholen en universiteiten die dergelijke opleidingen aanbieden, blijven we onderhouden i.f.v. nieuwe opleidingen die zich aandienen of leerlingenprofielen en/of voorkennis bij de instromers die aangepast moeten worden. En dit op alle echelons, zowel leraren als leerlingen.

g de beschrijving van de plaats in de opleidingsstructuur, de vereiste voorkennis en een inschatting van de wenselijkheid van een aanbodbeperking

Zoals eerder gemeld situeert Bedrijfsondersteunende informaticawetenschappen in de matrix zich in het studiedomein Economie en organisatie binnen de finaliteit Doorstroom domeingebonden.

Er is geen specifieke voorkennis nodig om in te stromen in deze onderwijskwalificatie. Het verwachte leerlingenprofiel werd eerder reeds aangegeven.

We vragen hierbij de mogelijkheid om bij inrichting van deze nieuwe onderwijskwalificatie, deze te kunnen concorderen vanuit Boekhouden-Informatica en Informaticabeheer.

6. De beschrijving van het (verschil in inhoudelijke invulling) van de onderwijskwalificatie tegenover en de (eventuele) samenhang met andere voorstellen van onderwijskwalificaties en met erkende beroeps- en onderwijskwalificaties

Bedrijfsondersteunende informaticawetenschappen	Bedrijfswetenschappen	Informatica- en communicatiewetenschappen
Algemene doorstroomcompetenties		
Generieke doorstroomcompetenties		
Wiskunde		
Uitgebreide wiskunde i.f.v. economie		Gevorderde wiskunde
Communicatiewetenschappen		
Theorieën communicatiewetenschappen		Theorieën communicatiewetenschappen
Gemedieerde massacommunicatie		Gemedieerde massacommunicatie

Effecten van gemedieerde massacommunicatie		Effecten van gemedieerde massacommunicatie
Economie		
	Algemene economie	
Uitgebreide bedrijfswetenschappen en recht		
Informaticawetenschappen		
Algoritmen en programmeren	Algoritmen en programmeren	Algoritmen en programmeren
Softwareontwikkeling		Softwareontwikkeling
Modelleren en simuleren	Modelleren en simuleren	Modelleren en simuleren
Informatie- en databeheer		Informatie- en databeheer
		Datacommunicatie, computer- en netwerkachitectuur
Chemie		
Fysica		
		Gevorderde fysica: - elektromagnetisme - elektrodynamica - elektronica - trillingen en golven

7. Welke onderwijskwalificatie of kwalificaties in voorkomend geval vervangen worden?

Nihil

Bijlage 1: Specifieke eindtermen Bedrijfsondersteunende informaticawetenschappen

a de decretale eindtermen

We volgen hier de eindtermen basisvorming doorstroomfinaliteit (domeingebonden).

Voor de algemene doorstroomcompetenties doen we een beroep op de generieke doorstroomcompetenties. Voor wiskunde gaan we uit van de uitgebreide wiskunde i.f.v. economie (confer Bedrijfswetenschappen) en lijsten we een aantal te behalen specifieke eindtermen op voor communicatiewetenschappen, economie en informaticawetenschappen (zie b).

Uitgebreide wiskunde i.f.v. economie:

6.3.1 De leerlingen passen matrixrekening toe.

6.3.2 De leerlingen onderzoeken veeltermfuncties, rationale, irrationale, exponentiële, logaritmische en goniometrische functies.

6.3.3 De leerlingen lossen in \mathbb{R} vergelijkingen en ongelijkheden op die horen bij bestudeerde functietypes.

6.3.4 De leerlingen onderzoeken het verloop van functies m.b.v. afgeleiden.

6.3.5 De leerlingen interpreteren een bepaalde integraal als de limiet van een som en als een georiënteerde oppervlakte en het primitiveren van functies als de inverse operatie van afleiden.

6.3.6 De leerlingen berekenen bepaalde en onbepaalde integralen van veeltermfuncties.

6.3.7 De leerlingen leggen in betekenisvolle situaties de betekenis van betrouwbaarheidsniveau en betrouwbaarheidsinterval uit.

6.3.8 De leerlingen toetsen hypothesen.

6.3.9 De leerlingen lossen optimalisatieproblemen op m.b.v. lineaire programmering.

6.3.10 De leerlingen beargumenteren wiskundige redeneringen en uitspraken.

6.3.11 De leerlingen lossen problemen op door te mathematiseren en demathematiseren en door gebruik te maken van heuristieken.

b in voorkomend geval: de decretale specifieke eindtermen of, bij ontstentenis, een beschrijving van de vooropgestelde specifieke eindtermen

Communicatiewetenschappen

15.2.1 De leerlingen reflecteren over communicatie en over media aan de hand van theorieën uit de communicatiewetenschappen.

Begrippen uit de semiotiek: teken, interpretatie, betekenis.

Begrippen uit de communicatiewetenschappen: publieke sfeer, representatie.

Elementen van communicatiemodellen zoals zender, boodschap, kanaal, ontvanger, context, doel, ruis, code, effect.

Wisselwerking tussen maatschappelijke context, media en communicatie.

Theorieën uit de communicatiewetenschappen zoals functionalistische mediatheorie, interpretatieve theorieën, mediatiseringstheorie, uses and gratifications-theorie, politieke economie van de media, informatiemaatschappijtheorie.

Hanteren van meerdere perspectieven (multiperspectiviteit).

Toepassen van reflectievaardigheden.

15.2.2 De leerlingen analyseren waarom en hoe verschillende stakeholders gemedieerde massacommunicatie inzetten.

Soorten gemedieerde massacommunicatie: digitale en niet-digitale, verbale en non-verbale.

Gemedieerde massacommunicatie van economische, politieke en sociaal-culturele stakeholders en achterliggende motieven.

Functies van gemedieerde massacommunicatie zoals informatieve functie, educatieve functie, socialiserende functie, persuasieve functie, ontspanningsfunctie.

Gebruik en misbruik van gemedieerde massacommunicatie.

Toepassen van strategieën om te analyseren waarom en hoe verschillende stakeholders gemedieerde massacommunicatie inzetten.

15.2.3 De leerlingen beoordelen op een onderbouwde manier effecten van gemedieerde massacommunicatie op de maatschappij en op zichzelf.

Economische effecten van gemedieerde massacommunicatie: consumentenbeslissingen en -gedrag.

Politieke effecten van gemedieerde massacommunicatie: agendasetting, opinievorming.

Sociaal-culturele effecten van gemedieerde massacommunicatie zoals cultuuroverdracht, beeldvorming, sensibilisering, groepsvorming.

Wisselwerking tussen boodschappen van massacommunicatie en de receptie daarvan door het publiek, vanuit het principe van 'agency' van het publiek.

Toepassen van strategieën om maatschappelijke effecten van gemedieerde massacommunicatie te beoordelen zoals het interpreteren van onderzoeksresultaten.

Impact van gemedieerde massacommunicatie op het eigen handelen, voelen en denken.

Economie

16.3 Uitgebreide bedrijfswetenschappen en recht (DG)

16.3.1 De leerlingen analyseren de keuze voor een ondernemingsvorm.

Onderneming.

Hoofdelijkheid en deelbaarheid.

Beperkte en onbeperkte aansprakelijkheid.

Natuurlijke en rechtspersonen.

Kenmerken van Naamloze Vennootschap (NV), Besloten Vennootschap (BV), eenmanszaak.

Analyseren van de keuze voor een ondernemingsvorm op basis van criteria zoals familiaal karakter, toereikend aanvangsvermogen.

16.3.2 De leerlingen stellen, op basis van zelf geregistreerde bedrijfsverrichtingen, een balans en resultatenrekening inclusief winstverdeling op.

16.3.3 De leerlingen beoordelen de performantie van een onderneming a.h.v. zelf berekende kerncijfers.

Kerncijfers: liquiditeit, solvabiliteit, rentabiliteit.

Ondernemingen in moeilijkheden: knipperlichten zoals opeenvolgende negatieve rentabiliteit, liquiditeitsratio kleiner dan 0.5, eigen vermogen kleiner dan 50% van het kapitaal, sociale en fiscale schulden, schuldgraadratio boven de 100%.

16.3.4 De leerlingen analyseren financieringsvormen.

Kenmerken van financieringsvormen zoals eigen vermogen, investeringskrediet, leasing, obligatie, kaskrediet, straight loan, factoring, crowdfunding.

Analyseren van financieringsvormen rekening houdend met aspecten zoals kostprijs, looptijd doel, financiële toestand van de onderneming, risico.

16.3.5 De leerlingen analyseren aspecten van sociaal en fiscaal recht.

Sociaal recht:

Schorsing en einde van een arbeidsovereenkomst.

Aspecten van arbeidsreglementering zoals arbeidsduur, feestdagen, arbeidsreglement, jaarlijkse vakantie.

Analyseren van aspecten van sociaal recht m.b.v. aangereikte bronnen van juridische informatie.

Fiscaal recht:

Soorten inkomsten in de personenbelasting.

Progressiviteit van de personenbelasting.

Voorheffingen en voorafbetalingen.

Aftrekbare kosten.

Analyseren van aspecten van fiscaal recht a.h.v. een aanslagbiljet of belastingberekening in de personenbelasting.

16.3.6 De leerlingen analyseren de marketingstrategie van een onderneming.

Marktonderzoek.

Segmentering, doelgroepbepaling en positionering.

Marketingmix.

Juridische aspecten van marketing: overeenkomsten op afstand, verboden praktijken, privacywetgeving.

Strategieën om de marketingstrategie van een onderneming te analyseren zoals onderzoeken van de afstemming tussen de elementen van de marketingmix, verbanden leggen met de doelgroepbepaling en de positionering.

Informaticawetenschappen:

7.1 Algoritmen en programmeren

7.1.1 De leerlingen vergelijken algoritmische technieken, algoritmen en datastructuren om problemen computationeel op te lossen.

Algoritmische technieken zoals recursie, brute-force, gulzig (greedy), verdeel en heersen, dynamisch programmeren.

Datastructuren zoals lijst, stapel (stack), wachtrij (queue), boom, graaf, hashtable.

Algoritmen om datastructuren te manipuleren zoals sorteren, elementen zoeken, invoegen, verwijderen.

Vergelijkingscriteria: uitvoeringstijd, geheugengebruik.

Complexiteit algoritme ten opzichte van complexiteit probleem.

7.1.2 De leerlingen programmeren zelf ontworpen oplossingen voor concrete problemen met algoritmen en datastructuren.

Programmeertaal-specifieke aspecten van standaard algoritmen en datastructuren.

7.1.3 De leerlingen lichten belang en impact toe van algoritmen en datastructuren in de informatiesamenleving.

Aspecten van algoritmen en datastructuren voor toepassingen: online zoeken, beveiliging en andere zoals datacommunicatie, sociale netwerken, beïnvloeding van consumentengedrag, toepassing van kunstmatige intelligentie.

Impact van algoritmen en datastructuren.

7.1.4 De leerlingen schrijven objectgebaseerde programmacode met persistentie van gegevens die inpasbaar is in een grotere toepassing.

Basisprincipes van objectgebaseerd programmeren: klassen, objecten, methoden, velden.

In- en uitvoer van gegevens.

Invoer- en uitvoerfouten bij het uitvoeren van programma's.

7.2 Softwareontwikkeling

7.2.1 De leerlingen maken een modulair ontwerp voor een softwaretoepassing gebaseerd op een concrete probleemstelling.

Basisprincipes voor een goed ontwerp: inkapseling (encapsulation), lage koppeling (low coupling), sterke cohesie (high cohesion), enkelvoudige verantwoordelijkheid (single responsibility).

Technische specificaties van een module.

Meerlagenarchitectuur.

Gebruiksvriendelijkheid.

7.2.2 De leerlingen implementeren softwaremodules volgens concrete specificaties op een manier die herbruikbaarheid en samenwerking bevordert.

Elementen uit objectgerichte programmeertalen: constructors, overerving, polymorfisme, access modifiers, uitzonderingen opvangen en opgooien (exceptions).

Herbruikbaarheid.

7.2.3 De leerlingen testen hun implementaties om eventuele fouten te identificeren en op te lossen.

Unit test.

Debuggen: testen en bijsturen.

7.2.4 De leerlingen documenteren een module volgens gangbare technische standaarden.

Programmadoocumentatie.

Technische documentatieformaten.

7.3 Modelleren en simuleren

7.3.1 De leerlingen werken met gebruik van simulatiesoftware, modellen en simulaties uit.

Model als vereenvoudigde voorstelling van de werkelijkheid met de validiteit en de reikwijdte ervan.

Computersimulaties.

De relevante softwareomgeving gebruiken en modelleervaardigheden toepassen.

7.3.2 De leerlingen programmeren numerieke methodes om problemen computationeel op te lossen.

Getalvoorstelling.

Eindige precisie van vlottende kommagetallen en rekenkundige bewerkingen op computers en rekenmachines.

Numerieke algoritmes schrijven.

Nulwaarden, extrema, afgeleiden, bepaalde integralen van functies.

Matrixvermenigvuldigingen, oplossen van stelsels van eerstegraadsvergelijkingen.

Simuleren van toevalsprocessen.

Onderscheid tussen directe methodes en iteratieve methodes.

Programmeren van numerieke methodes.

7.4 Informatie- en databeheer

7.4.1 De leerlingen lichten de opbouw en de werking van databanken toe.

Bestanden.

Dataformaten zoals CSV, XML en JSON.

Principes van een index.

Basisprincipes van databanken.

Databank als bouwsteen in grotere systemen.

Technische voor- en nadelen van het gebruik van databanken.

Basisprincipes van datamodellen en de implementatie ervan in specifieke datamodellen zoals het relationele model, het hiërarchisch model, het semi-gestructureerd model, het objectgeoriënteerd model.

Bouwstenen van het relationele datamodel met inbegrip van integrity constraints.

Ethische en maatschappelijke implicaties van het genereren, bewaren en combineren van grote hoeveelheden gegevens.

7.4.2 De leerlingen implementeren een relationele databank op basis van een eigenontwerp.

Basisprincipes van een goed ontwerp zoals het vermijden van redundantie, getrouwe weergave van informatie, KISS.

Grafische modellering aan de hand van diagrammen.

Normaalvormen.

Datadefinitietaal.

SQL als datadefinitietaal.

7.4.3 De leerlingen gebruiken een gestructureerde querytaal voor de bevraging en deaanpassing van gegevens in een databank.

Query- en datamanipulatietaal.

SQL als query- en datamanipulatietaal.

Basisoperatoren in SQL zoals selectie, projectie, join.

Subquery's in SQL.

Aggregatieoperatoren in SQL.

Update-, delete- en insertopdrachten in SQL.

Principes van een index.

Sleutelcompetenties:

Binnen het profiel van deze onderwijskwalificatie willen we eventueel ook de nodige ruimte bieden om volgende doelstellingen te realiseren: privacywetgeving, GDPR, cybersecurity, e-commerce, ERP, digital marketing, SEO. Deze ruimte wordt geboden via onderstaande sleutelcompetenties.

4. Digitale competentie en mediawijsheid

Bijvoorbeeld e-commerce: internationaal ondernemerschap en e-commerce.

10. Competenties inzake duurzaamheid

Bijvoorbeeld e-commerce: ontwikkeling naar digital business models (e-commerce, business model canvas) met aandacht voor duurzaamheid.

11. Economische en financiële competenties

Bijvoorbeeld e-commerce: ondernemerschap met aandacht voor duurzaamheid en ethisch ondernemen.

30.05.2022

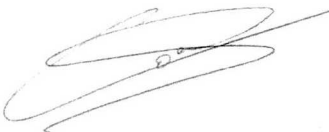
Geachte

Ik werd door het Sint-Jozefscollege in Torhout gecontacteerd in het kader van een voorstel tot een nieuwe onderwijskwalificatie in de matrix van de vernieuwde derde graad, met name Bedrijfsondersteunende informaticawetenschappen binnen de finaliteit Doorstroom domeingebonden binnen het domein Economie en organisatie.

We willen als hogeschool deze aanvraag ten volle ondersteunen. We zijn immers van oordeel dat er inderdaad een hiaat is binnen de huidige matrix. Het leerlingenprofiel dat er nu is in de richtingen Boekhouden-Informatica en Informaticabeheer, vinden we nergens meer of in zeer beperkte mate terug in de matrix. Nochtans is er een uitgebreid aanbod aan IT-opleidingen binnen het hoger onderwijs. Aangepaste vooropleidingen IT binnen secundair onderwijs, niet alleen binnen het domein STEM maar ook ruimer opengetrokken naar andere toepassingsgebieden, kunnen leerlingen secundair ertoe aanzetten en stimuleren een juiste IT-keuze te maken in een vervolgopleiding en in functie van het latere beroepsleven. De vraag vanuit de werkvloer naar IT-opleidingen blijft immers heel groot. We vinden het dan ook onze corebusiness daar een adequaat antwoord te kunnen geven.

Wij hopen alvast dat onze steun een positief gevolg mag geven aan deze aanvraag.

Hoogachtend



Stijn Coenen

Algemeen directeur

Datum

Naam organisatie

Geachte mevrouw, meneer,

Ik werd door de scholengroep Sint-Rembert gecontacteerd in het kader van een voorstel tot een nieuwe onderwijskwalificatie in de matrix van de vernieuwde derde graad, met name Bedrijfsondersteunende informaticawetenschappen binnen de finaliteit Doorstroom domeingebonden binnen het domein Economie en organisatie.

Als rekruteringsbedrijf krijgen wij dagelijks de vraag naar informaticaprofielen die bedrijfsondersteunend werken. Zelf werken wij eveneens ook aan een groots digitaliseringsproject en hebben wij binnen ons bedrijf een hoge nood aan dit soort profielen.

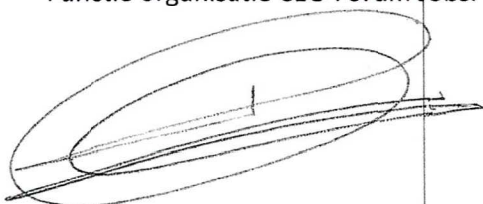
We willen deze aanvraag dan ook ten volle ondersteunen. Wij zijn immers van oordeel dat er inderdaad een hiaat is binnen de huidige matrix. Het leerlingenprofiel dat er nu is in de richtingen Boekhouden-Informatica en Informaticabeheer, vinden we nergens meer of in zeer beperkte mate terug in de matrix. Nochtans zijn er heel wat vacatures binnen onze sector die dringend ingevuld dienen te worden. Als dergelijke profielen echter geen invulling zullen krijgen in de matrix of te eng vanuit één studiedomein benaderd worden, zal het tekort op de werkvloer alleen maar nijpender worden en kan dit een goede werking van onze organisatie in het gedrang brengen.

Wij hopen alvast dat onze steun een positief gevolg mag geven aan deze aanvraag.

Hoogachtend

Naam Kristof Sanders

Functie organisatie CEO Forum Jobs.

A handwritten signature in black ink, consisting of several overlapping loops and a long horizontal stroke at the end, positioned below the typed name and title.

Geachte

Ik werd door het Sint-Jozefscollege uit Torhout gecontacteerd in het kader van een voorstel tot een nieuwe onderwijskwalificatie in de matrix van de vernieuwde derde graad, met name Bedrijfsondersteunende informaticawetenschappen binnen de finaliteit Doorstroom domeingebonden binnen het domein Economie en organisatie.

Vanuit onze organisatie willen wij deze aanvraag ten volle ondersteunen. Wij zijn immers van oordeel dat er inderdaad een hiaat is binnen de huidige matrix. Het leerlingenprofiel dat er nu is in de richtingen Boekhouden-Informatica en Informaticabeheer, vinden we nergens meer of in zeer beperkte mate terug in de matrix. Nochtans zijn er heel wat vacatures binnen onze sector die dringend ingevuld dienen te worden. Als dergelijke profielen echter geen invulling zullen krijgen in de matrix of te eng vanuit één studiedomein benaderd worden, zal het tekort op de werkvloer alleen maar nijpender worden en kan dit een goede werking van onze organisatie in het gedrang brengen.

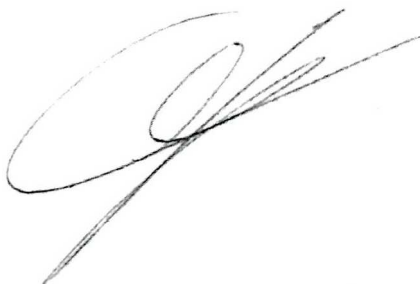
Wij hopen alvast dat onze steun een positief gevolg mag geven aan deze aanvraag.

Hoogachtend

Kevin Cloet - CodeKick BVBA

Naam en handtekening

Kevin Cloet

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Kevin Cloet', with a large, stylized flourish extending from the end of the signature.

Geachte

Ik werd door het Sint-Jozefscollege uit Torhout gecontacteerd in het kader van een voorstel tot een nieuwe onderwijskwalificatie in de matrix van de vernieuwde derde graad, met name Bedrijfsondersteunende informaticawetenschappen binnen de finaliteit Doorstroom domeingebonden binnen het domein Economie en organisatie.

Vanuit onze organisatie willen wij deze aanvraag ten volle ondersteunen. Wij zijn immers van oordeel dat er inderdaad een hiaat is binnen de huidige matrix. Het leerlingenprofiel dat er nu is in de richtingen Boekhouden-Informatica en Informaticabeheer, vinden we nergens meer of in zeer beperkte mate terug in de matrix. Nochtans zijn er heel wat vacatures binnen onze sector die dringend ingevuld dienen te worden. Als dergelijke profielen echter geen invulling zullen krijgen in de matrix of te eng vanuit één studiedomein benaderd worden, zal het tekort op de werkvloer alleen maar nijpender worden en kan dit een goede werking van onze organisatie in het gedrang brengen.

Wij hopen alvast dat onze steun een positief gevolg mag geven aan deze aanvraag.

Hoogachtend

Leslie Stroobant
Systeembeheerder



Geachte

Ik werd door het Sint-Jozefscollege uit Torhout gecontacteerd in het kader van een voorstel tot een nieuwe onderwijskwalificatie in de matrix van de vernieuwde derde graad, met name Bedrijfsondersteunende informaticawetenschappen binnen de finaliteit Doorstroom domeingebonden binnen het domein Economie en organisatie.

Vanuit onze organisatie willen wij deze aanvraag ten volle ondersteunen. Wij zijn immers van oordeel dat er inderdaad een hiaat is binnen de huidige matrix. Het leerlingenprofiel dat er nu is in de richtingen Boekhouden-Informatica en Informaticabeheer, vinden we nergens meer of in zeer beperkte mate terug in de matrix. Nochtans zijn er heel wat vacatures binnen onze sector die dringend ingevuld dienen te worden. Als dergelijke profielen echter geen invulling zullen krijgen in de matrix of te eng vanuit één studiedomein benaderd worden, zal het tekort op de werkvloer alleen maar nijpender worden en kan dit een goede werking van onze organisatie in het gedrang brengen.

Wij hopen alvast dat onze steun een positief gevolg mag geven aan deze aanvraag.

Hoogachtend

Leslie Stroobant
Systeembeheerder



Geachte

Ik werd door het Sint-Jozefscollege uit Torhout gecontacteerd in het kader van een voorstel tot een nieuwe onderwijskwalificatie in de matrix van de vernieuwde derde graad, met name Bedrijfsondersteunende informaticawetenschappen binnen de finaliteit Doorstroom domeingebonden binnen het domein Economie en organisatie.

Vanuit onze organisatie willen wij deze aanvraag ten volle ondersteunen. Wij zijn immers van oordeel dat er inderdaad een hiaat is binnen de huidige matrix. Het leerlingenprofiel dat er nu is in de richtingen Boekhouden-Informatica en Informaticabeheer, vinden we nergens meer of in zeer beperkte mate terug in de matrix. Nochtans zijn er heel wat vacatures binnen onze sector die dringend ingevuld dienen te worden. Als dergelijke profielen echter geen invulling zullen krijgen in de matrix of te eng vanuit één studiedomein benaderd worden, zal het tekort op de werkvloer alleen maar nijpender worden en kan dit een goede werking van onze organisatie in het gedrang brengen.

Wij hopen alvast dat onze steun een positief gevolg mag geven aan deze aanvraag.

Hoogachtend

Naam en handtekening

Stefaan Doreure
Elektro Technica



Geachte

Ik werd door het Sint-Jozefscollege uit Torhout gecontacteerd in het kader van een voorstel tot een nieuwe onderwijskwalificatie in de matrix van de vernieuwde derde graad, met name Bedrijfsondersteunende informaticawetenschappen binnen de finaliteit Doorstroom domeingebonden binnen het domein Economie en organisatie.

Vanuit onze organisatie willen wij deze aanvraag ten volle ondersteunen. Wij zijn immers van oordeel dat er inderdaad een hiaat is binnen de huidige matrix. Het leerlingenprofiel dat er nu is in de richtingen Boekhouden-Informatica en Informaticabeheer, vinden we nergens meer of in zeer beperkte mate terug in de matrix. Nochtans zijn er heel wat vacatures binnen onze sector die dringend ingevuld dienen te worden. Als dergelijke profielen echter geen invulling zullen krijgen in de matrix of te eng vanuit één studiedomein benaderd worden, zal het tekort op de werkvloer alleen maar nijpender worden en kan dit een goede werking van onze organisatie in het gedrang brengen.

Wij hopen alvast dat onze steun een positief gevolg mag geven aan deze aanvraag.

Hoogachtend

Naam en handtekening

Diederik Maes

Fly By Wire bvba

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'D Maes', is written over a horizontal line. The signature is stylized and somewhat cursive.

27/05/2022

Aanbevelingsbrief

Geachte

Ik werd door de school Sint-Jozef Sint-Pieter Blankenberge gecontacteerd in het kader van een voorstel tot een nieuwe onderwijskwalificatie in de matrix van de vernieuwde derde graad, met name Bedrijfsondersteunende informaticawetenschappen binnen de finaliteit Doorstroom domeingebonden binnen het domein Economie en organisatie.

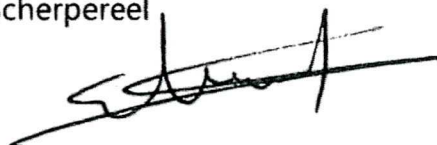
Vanuit onze organisatie willen wij deze aanvraag ten volle ondersteunen. Wij zijn immers van oordeel dat er inderdaad een hiaat is binnen de huidige matrix. Het leerlingenprofiel dat er nu is in de richtingen Boekhouden-Informatica en Informaticabeheer, vinden we nergens meer of in zeer beperkte mate terug in de matrix. Nochtans zijn er heel wat vacatures binnen onze sector die dringend ingevuld dienen te worden. Als dergelijke profielen echter geen invulling zullen krijgen in de matrix of te eng vanuit één studiedomein benaderd worden, zal het tekort op de werkvloer alleen maar nijpender worden en kan dit een goede werking van onze organisatie in het gedrang brengen.

Wij hopen alvast dat onze steun een positief gevolg mag geven aan deze aanvraag.

Hoogachtend

Steve Scherpereel

HR



N.V. NORTH SEA EXPRESS
Transportzone Koggestraat 2
8380 ZEEBRUGGE
Tel. (050) 55 96 00
Fax (050) 54 75 28

Ardoorie, 7 juni 2022

Aanbevelingsbrief

Geachte

Ik werd door de school Sint-Jozef Sint-Pieter Blankenberge gecontacteerd in het kader van een voorstel tot een nieuwe onderwijskwalificatie in de matrix van de vernieuwde derde graad, met name Bedrijfsondersteunende informaticawetenschappen binnen de finaliteit Doorstroom domeingebonden binnen het domein Economie en organisatie.

Vanuit onze organisatie willen wij deze aanvraag ten volle ondersteunen. Wij zijn immers van oordeel dat er inderdaad een hiaat is binnen de huidige matrix. Het leerlingenprofiel dat er nu is in de richtingen Boekhouden-Informatica en Informaticabeheer, vinden we nergens meer of in zeer beperkte mate terug in de matrix. Nochtans zijn er heel wat vacatures binnen onze sector die dringend ingevuld dienen te worden. Als dergelijke profielen echter geen invulling zullen krijgen in de matrix of te eng vanuit één studiedomein benaderd worden, zal het tekort op de werkvloer alleen maar nijpender worden en kan dit een goede werking van onze organisatie in het gedrang brengen.

Wij hopen alvast dat onze steun een positief gevolg mag geven aan deze aanvraag.

Hoogachtend

Michèle Sioen



CEO Sioen Industries NV

Registered office:

SIOEN INDUSTRIES NV | FABRIEKSTRAAT 23, B-8850 ARDOOIE, BELGIUM. VAT BE0441.642.780 RPR BRUGGE

Email: info@sioen.be

Website: www.sioen.com

P&O North Sea Ferries BV

Leopold II dam 13

B- 8380 Zeebrugge

Zeebrugge, 30 mei 2022

Aanbevelingsbrief

Geachte

Ik werd door de school Sint-Jozef Sint-Pieter Blankenberge gecontacteerd in het kader van een voorstel tot een nieuwe onderwijskwalificatie in de matrix van de vernieuwde derde graad, met name Bedrijfsondersteunende informaticawetenschappen binnen de finaliteit Doorstroom domeingebonden binnen het domein Economie en organisatie.

Vanuit onze organisatie willen wij deze aanvraag ten volle ondersteunen. Wij zijn immers van oordeel dat er inderdaad een hiaat is binnen de huidige matrix. Het leerlingenprofiel dat er nu is in de richtingen Boekhouden-Informatica en Informaticabeheer, vinden we nergens meer of in zeer beperkte mate terug in de matrix. Nochtans zijn er heel wat vacatures binnen onze sector die dringend ingevuld dienen te worden. Als dergelijke profielen echter geen invulling zullen krijgen in de matrix of te eng vanuit één studiedomein benaderd worden, zal het tekort op de werkvloer alleen maar nijpender worden en kan dit een goede werking van onze organisatie in het gedrang brengen.

Wij hopen alvast dat onze steun een positief gevolg mag geven aan deze aanvraag.

Hoogachtend



Johan Vandenbroele

Brexit coordinator / port duty manager

P&O North Sea Ferries

Zeebrugge

Aanbevelingsbrief

Geachte,

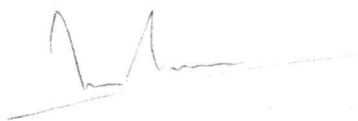
Ik werd door de school Sint-Jozef Sint-Pieter Blankenberge gecontacteerd in het kader van een voorstel tot een nieuwe onderwijskwalificatie in de matrix van de vernieuwde derde graad, met name Bedrijfsondersteunende informaticawetenschappen binnen de finaliteit Doorstroom domeingebonden binnen het domein Economie en organisatie.

Vanuit onze organisatie willen wij deze aanvraag ten volle ondersteunen. Wij zijn immers van oordeel dat er inderdaad een hiaat is binnen de huidige matrix. Het leerlingenprofiel dat er nu is in de richtingen Boekhouden-Informatica en Informaticabeheer, vinden we nergens meer of in zeer beperkte mate terug in de matrix. Nochtans zijn er heel wat vacatures binnen onze sector die dringend ingevuld dienen te worden. Als dergelijke profielen echter geen invulling zullen krijgen in de matrix of te eng vanuit één studiedomein benaderd worden, zal het tekort op de werkvloer alleen maar nijpender worden en kan dit een goede werking van onze organisatie in het gedrang brengen.

Wij hopen alvast dat onze steun een positief gevolg mag geven aan deze aanvraag.

Hoogachtend,

Michaël Verdonck



Head of Product, Stardekk

01/06/2022

12 juni 2022

VIVES hogeschool
Doorniksesteenweg 145
8500 Kortrijk

Geachte

Ik werd door het Sint-Jozefsinstituut uit Torhout gecontacteerd in het kader van een voorstel tot een nieuwe onderwijskwalificatie in de matrix van de vernieuwde derde graad, met name Bedrijfsondersteunende informaticawetenschappen binnen de finaliteit Doorstroom domeingebonden binnen het domein Economie en organisatie.

We willen als onderwijsinstelling deze aanvraag ten volle ondersteunen. We zijn immers van oordeel dat er inderdaad een hiaat is binnen de huidige matrix. Het leerlingenprofiel dat er nu is in de richtingen Boekhouden-Informatica en Informaticabeheer, vinden we nergens meer of in zeer beperkte mate terug in de matrix. Nochtans is er een uitgebreid aanbod aan IT-opleidingen binnen het hoger onderwijs. Aangepaste vooropleidingen IT binnen secundair onderwijs, niet alleen binnen het domein STEM maar ook ruimer opengetrokken naar andere toepassingsgebieden, kunnen leerlingen secundair ertoe aanzetten en stimuleren een juiste IT-keuze te maken in een vervolgopleiding en in functie van het latere beroepsleven. De vraag vanuit de werkvloer naar IT-opleidingen blijft immers heel groot. We vinden het dan ook onze corebusiness daar een adequaat antwoord te kunnen geven.

Wij hopen alvast dat onze steun een positief gevolg mag geven aan deze aanvraag.

Hoogachtend



Johan De
Langhe
(Signatur
e)

Digitaal
ondertekend
door Johan De
Langhe
(Signature)
Datum:
2022.06.12
17:30:40 +02'00'

Johan De Langhe
directeur studiegebied Handelswetenschappen en bedrijfskunde
VIVES hogeschool

Geachte

Ik werd door het Sint-Jozefscollege uit Torhout gecontacteerd in het kader van een voorstel tot een nieuwe onderwijskwalificatie in de matrix van de vernieuwde derde graad, met name Bedrijfsondersteunende informaticawetenschappen binnen de finaliteit Doorstroom domeingebonden binnen het domein Economie en organisatie.

Vanuit onze organisatie willen wij deze aanvraag ten volle ondersteunen. Wij zijn immers van oordeel dat er inderdaad een hiaat is binnen de huidige matrix. Het leerlingenprofiel dat er nu is in de richtingen Boekhouden-Informatica en Informaticabeheer, vinden we nergens meer of in zeer beperkte mate terug in de matrix. Nochtans zijn er heel wat vacatures binnen onze sector die dringend ingevuld dienen te worden. Als dergelijke profielen echter geen invulling zullen krijgen in de matrix of te eng vanuit één studiedomein benaderd worden, zal het tekort op de werkvloer alleen maar nijpender worden en kan dit een goede werking van onze organisatie in het gedrang brengen.

Wij hopen alvast dat onze steun een positief gevolg mag geven aan deze aanvraag.

Hoogachtend

Frédéric Van den Broeke

Naam en handtekening

ADK

Middlegate Europe nv
Karveelstraat 36
8380 Zeebrugge

27/05/2022

Aanbevelingsbrief

Geachte

Ik werd door de school Sint-Jozef Sint-Pieter Blankenberge gecontacteerd in het kader van een voorstel tot een nieuwe onderwijskwalificatie in de matrix van de vernieuwde derde graad, met name Bedrijfsondersteunende informaticawetenschappen binnen de finaliteit Doorstroom domeingebonden binnen het domein Economie en organisatie.

Vanuit onze organisatie willen wij deze aanvraag ten volle ondersteunen. Wij zijn immers van oordeel dat er inderdaad een hiaat is binnen de huidige matrix. Het leerlingenprofiel dat er nu is in de richtingen Boekhouden-Informatica en Informaticabeheer, vinden we nergens meer of in zeer beperkte mate terug in de matrix. Nochtans zijn er heel wat vacatures binnen onze sector die dringend ingevuld dienen te worden. Als dergelijke profielen echter geen invulling zullen krijgen in de matrix of te eng vanuit één studiedomein benaderd worden, zal het tekort op de werkvloer alleen maar nijpender worden en kan dit een goede werking van onze organisatie in het gedrang brengen.

Wij hopen alvast dat onze steun een positief gevolg mag geven aan deze aanvraag.

Hoogachtend

Annelies Geldhof

Site manager


MIDDLEGATE EUROPE NV
KARVEELSTRAAT 36
B 8380 ZEEBRUGGE
TEL : 00 32 50 55 70 70
FAX : 00 32 50 55 70 79

Aan wie het aanbelangt

Prof. dr. ir. Stijn Baert

Campus Tweekerken
Sint-Pietersplein 6
B-9000 Gent

Stijn.Baert@UGent.be
<http://www.stijnbaert.be>

DATUM	PAGINA
14/06/2022	1/2

Geachte mevrouw, meneer,

Ik werd door de scholengroep Sint-Rembert gecontacteerd in verband met de relatie tussen de arbeidsmarkt en een voorstel tot een nieuwe onderwijskwalificatie in de matrix van de vernieuwde derde graad, met name Bedrijfsondersteunende informaticawetenschappen binnen de finaliteit Doorstroom domeingebonden binnen het domein Economie en organisatie.

Ze hebben dit voorstel toegelicht en vanuit mijn expertisedomein arbeidseconomie treed ik dit voorstel graag bij, want de vraag vanuit de arbeidsmarkt naar afgestudeerden uit IT-opleidingen is groot. In de motivatie van de scholengroep en haar partners blijkt ook dat ze de bijkomende attitude van levenslang leren hoog in het vaandel dragen.

Door jongeren al vanaf de derde graad secundair onderwijs een aanbod in IT-gerelateerde studierichtingen aan te bieden, is de kans reëel dat ze ook in het hoger onderwijs kiezen voor een IT-gerelateerde opleiding. Terwijl jongeren die kiezen voor Informatica- en communicatiewetenschappen binnen het STEM-domein eerder aansluiting zullen vinden in hoogtechnologische vervolgoopleidingen in de IT, is het de bedoeling dat jongeren na bedrijfsondersteunende informaticawetenschappen aansluiting vinden in de bredere IT-opleidingen in het hoger onderwijs. Op die manier kan hun studiekeuze in het hoger onderwijs aansluiting vinden in enkele kwantitatieve en kwalitatieve knelpuntberoepen op de arbeidsmarkt, zoals aangegeven in het recentste rapport van de VDAB (publicatiedatum 01/02/2022) .



DATUM

Fout!

PAGINA

2/2

Het gaat concreet om een studierichting die na aansluitend hoger onderwijs kan toeleiden naar de volgende knelpuntberoepen:

- Bedrijfsanalist ICT
- Integratie en implementatie expert ICT
- Analist ontwikkelaar ICT (maakte in 2020 zelfs deel uit van de top 10)
- Verantwoordelijke ICT (na enkele jaren beroepservaring)

Deze beroepen staan al een tijdje in de knelpuntenberoepenlijst van de VDAB en gezien de maatschappelijke ontwikkelingen is te verwachten dat de behoefte aan IT-beroepen op de arbeidsmarkt niet snel zal verdwijnen.

Leerlingen die voor hun studiekeuze in het hoger onderwijs toch eerder een keuze voor een administratieve of commerciële richting kiezen, kunnen dankzij hun IT-opleiding een meerwaarde betekenen in de administratieve of commerciële afdelingen van een bedrijf of organisatie.

Wij hopen alvast dat onze steun een positief gevolg mag geven aan deze aanvraag.

Hoogachtend



Stijn Baert

Geachte mevrouw, meneer,

Ik werd door de scholengroep Sint-Rembert gecontacteerd in het kader van een voorstel tot een nieuwe onderwijskwalificatie in de matrix van de vernieuwde derde graad, met name Bedrijfsondersteunende informaticawetenschappen binnen de finaliteit Doorstroom domeingebonden binnen het domein Economie en organisatie.

We willen als hoger onderwijsinstelling deze aanvraag ten volle ondersteunen. We zijn immers van oordeel dat er inderdaad een hiaat is binnen de huidige matrix. Het leerlingenprofiel dat er nu is in de richtingen Boekhouden-Informatica en Informaticabeheer, vinden we nergens meer of in zeer beperkte mate terug in de matrix secundair onderwijs. Nochtans is er een uitgebreid aanbod aan IT-opleidingen binnen het hoger onderwijs. Aangepaste vooropleidingen IT binnen secundair onderwijs, niet alleen binnen het domein STEM maar ook ruimer opengetrokken naar andere toepassingsgebieden, kunnen leerlingen secundair ertoe aanzetten en stimuleren een juiste IT-keuze te maken in een vervolgopleiding en in functie van het latere beroepsleven. De vraag vanuit de werkvloer naar IT-opleidingen blijft immers heel groot. We vinden het dan ook onze corebusiness daar een adequaat antwoord te kunnen geven.

Zeker binnen Fintech, SAP, het automatiseren van bedrijfsprocessen kunnen leerlingen met een dergelijke achtergrond en een vervolgopleiding in het hoger onderwijs een meerwaarde zijn.

We zien als mogelijke vervolgopleidingen o.m. de volgende opleidingen:

- PBA Bedrijfsmanagement
- PBA Energiemanagement
- PBA Netwerkeconomie
- PBA Toegepaste Informatica
- PBA Digital Arts & Entertainment
- PBA Multimedia en creatieve Technologie
- PBA Devine- Digital Design & Development

Wij hopen alvast dat onze steun een positief gevolg mag geven aan deze aanvraag.

Hoogachtend



Frederik D'Hulster

Directeur Onderwijs, Onderzoek en Internationalisering



Scholengroep Sint-Rembert vzw
Bruggestraat 23, 8820 Torhout



Vlaams Ministerie van Onderwijs en Vorming
Attovoks - Afdeling kwalificaties en Curriculum
Hendrik Consciencegebouw
Koning Albert II - laan 15
1210 BRUSSEL



