

GRADUAAT IN HET PROGRAMMEREN

KATHOLIEKE HOGESCHOOL VIVES NOORD

TOETS NIEUWE GRADUAATSOPLEIDING • BEOORDELINGSRAPPORT

23 MAART 2025



RAYMONDA VERDYCK (VOORZITTER) • LARS DE RICHTER, WILLEM VAN GANSEN,
MAARTEN HEYMANS (COMMISSIELEDEN) • CHRISTEL VERHAS (SECRETARIS)
• GENOVEVA RAVIJTS (PROCESCOÖRDINATOR)

Inhoud

1	Abstract.....	5
2	Rapportage van het onderzoek van de commissie	6
2.1	Kwaliteitskenmerk 1: Beoogd eindniveau.....	6
2.2	Kwaliteitskenmerk 2: Opleidingsprogramma.....	6
2.3	Kwaliteitskenmerk 3: Onderwijsproces	7
2.4	Kwaliteitskenmerk 4: Teamvorming	8
2.5	Kwaliteitskenmerk 5: Resultaat van het onderwijsproces	9
2.6	Kwaliteitskenmerk 6: Interne kwaliteitszorg van de opleiding	9
3	Oordeel	10
	Bijlage 1: Administratieve gegevens van de instelling en de opleiding.....	12
	Bijlage 2: Opleidingsspecifieke leerresultaten	13
	Bijlage 3: Samenstelling van de commissie.....	14
	Bijlage 4: Programma voor de dialoog met de opleiding.....	15
	Bijlage 5: Verantwoording.....	16
	Bijlage 6: Overzicht van het bestudeerde materiaal.....	17

1 Abstract

Sinds september 2019 biedt Katholieke Hogeschool Vives Zuid een graduaat in het programmeren aan op haar campus te Kortrijk. Met haar aanvraag toets nieuwe opleiding wil de hogeschool deze opleiding door een omvorming vanuit haar vroegere 'graduaat informatica', in dagonderwijs inrichten op haar campus te Brugge, met als opleidingsverstrekker Katholieke Hogeschool Vives Noord. Het graduaat informatica zal bijgevolg uitdoven.

De commissie ziet dat de elementen aanwezig zijn om een kwaliteitsvolle graduaatsopleiding in het programmeren in te richten en brengt een positief advies uit aan de NVAO.

De opleiding in Brugge wil een identiek curriculum aanbieden aan dat van de opleiding te Kortrijk. Deze opleiding van 120 studiepunten geeft haar programma vorm in twee opleidingsfasen van telkens 4 kwartalen van 6 weken, gevolgd door een evaluatieweek. Het aandeel werkplekleren stijgt gradueel doorheen beide opleidingsfasen. Door eenzelfde programma aan te bieden, kan de instelling bouwen op de ervaring en kennis die al aanwezig is binnen de hogeschool. Tegelijkertijd is dit een mogelijke uitdaging waar het de ontwikkeling van een signatuur betreft die voldoende afgestemd is op de specifieke werkveldbehoeftes van de ruime regio rond Brugge.

De verwevenheid tussen de huidige opleiding en het werkveld is groot, temeer omdat vele docenten ook in de IT-sector actief zijn, wat bijdraagt aan een actuele vakexpertise. De nieuwe opleiding zal in Brugge een eigen team uitbouwen. Naast een verdere didactische professionalisering ziet de commissie een opportuniteit in het voldoende integreren van de verschillende vakinhouden én aandacht voor internationalisering.

De opleiding te Brugge zal studenten opleiden tot *backend developers* waarbij zij vanuit grondige kennis van één programmeertaal voldoende inzichten verwerven om met andere programmeertalen aan de slag te gaan. Naast een kennismaking met *frontend* technologieën komt ook de ontwikkeling van *soft skills* als communicatie en *teamwork* aan bod.

Met een uitgebreide set gedragsindicatoren, gekoppeld aan de domeinspecifieke leerresultaten (DLR) monitoren werkplek en opleiding de beoogde voortgang van de studenten. Het werken met deze set wordt evenwel als complex ervaren. Studenten komen in hun individuele praktijkervaringen bovendien niet allemaal met dezelfde leerdoelen in aanraking, wat een individuele compenserende opdracht in het opleidingsprogramma vereist. De opleiding wil het eindniveau aftoetsen in een voortgangstoets en graduaatsproef.

Het werkveld toont zich tijdens de dialoog tevreden over het niveau en de inzetbaarheid van de huidige studenten van het graduaat in het programmeren van de opleiding in Kortrijk. De opleiding houdt bij de aanpassing van haar curriculum rekening met de input van studenten en stakeholders, al ontbreekt er nog een gestructureerde aanpak tot het capteren, verwerken en de terugkoppeling naar deze belanghebbenden.

Met het oog op de verdere ontwikkeling van de nieuwe opleiding, formuleert de commissie de volgende aanbevelingen. Deze aanbevelingen doen geen afbreuk aan het huidige oordeel over de potentiële kwaliteit van de opleiding.

- Stem de opleiding voldoende af op de werkveldbehoeftes van de regio Noord-West-Vlaanderen.
- Benut de mogelijkheden van interne samenwerking om tot integratie tussen de vakken te komen.
- Zoek naar een structurele aanpak van de internationale component voor deze opleiding.
- Vereenvoudig het werken met gedragsindicatoren tot een meer inzichtelijk systeem om voortgang en eindniveau op te volgen.
- Zorg voor een gestructureerde aanpak tot het capteren en verwerken van feedback en het terugkoppelen hierover naar de belanghebbenden van de opleiding, met specifieke aandacht voor het werkveld en studenten.

2 Rapportage van het onderzoek van de commissie

De commissie voerde haar onderzoek op basis van het door de opleiding aangeleverde informatiedossier, gevolgd door een online dialoog. In een eerste vooroverleg op 10 februari 2025 bespraken de commissieleden hun eerste indrukken ter voorbereiding van de dialoog met de opleiding. Een tweede vooroverleg op 18 februari werd gevolgd door een online dialoog met de opleiding. Daarbij sprak de commissie eerst met opleidingsverantwoordelijken en docenten en vervolgens met studenten en werkveld.

2.1 Kwaliteitskenmerk 1: Beoogd eindniveau

De commissie nam zich tijdens de voorbereiding van de online dialoog voor na te gaan in hoeverre de veelheid aan indicatoren een uitdaging is voor de toetsing van de behaalde leerresultaten van de studenten. Ze had ook vragen bij de aanpak van de onderlinge weging van de gedragsindicatoren.

De 12 domeinspecifieke leerresultaten (DLR) van het graduaat in het programmeren zijn door de opleiding vertaald in een set van gedragsindicatoren. Deze expliciteren de eigenheid van de Vives-opleiding en vormen onder meer de basis voor een toetsmatrix gekoppeld aan de opleidingsonderdelen (OPO's). Dit geeft de opleiding en de werkplekmentoren een kader om de beoogde competenties te beoordelen. Informatie tot de actualisering van de indicatoren komt onder meer uit intervisiemomenten met het werkveld of vanuit het docententeam, waarvan een meerderheid ook zelf werkt in de sector. De commissie waardeert in de geformuleerde gedragsindicatoren de aanwezigheid van de ontwikkeling van zowel technische kennis als soft skills zoals teamwork en communicatie.

De opleidingsverantwoordelijken verwijzen naar hun ervaringen met de opleiding in Kortrijk, waar zij bij twee werkplekbezoeken aan de hand van de set gedragsindicatoren gezamenlijk de voortgang van de student overlopen. Er wordt aan de hand van deze set ook nagegaan of een bedrijf voldoende variatie in de opdrachten kan aanbieden en dus in aanmerking komt als werkplek, vooraleer een student er kan opstarten. Als bepaalde competenties op de werkplek onvoldoende aan bod komen, wordt dit gecompenseerd door de lessen op school. De opleiding waakt erover dat alle leerresultaten afgedekt zijn, al blijft het voor de commissie onduidelijk op welke manier zij dit dan doet.

Verschillende belanghebbenden stellen tijdens de dialoog dat het werken met de uitgebreide lijst gedragsindicatoren complex en tijdrovend is. De eindscore die een student behaalt bestaat in de vestiging in Kortrijk momenteel uit de gemiddelde score op de gedragsindicatoren. De opleiding erkent dat de aanpak van de aftoetsing van het eindniveau nog onvoldoende sterk is en wil bij de opstart van de opleiding in Brugge dan ook toewerken naar een evaluatie aan de hand van *rubrics*, gebaseerd op de DLR. Dit lijkt de commissie een zinvolle evolutie.

2.2 Kwaliteitskenmerk 2: Opleidingsprogramma

Om een vlotte opstart in Brugge te faciliteren, besliste Katholieke Hogeschool Vives om er in eerste instantie hetzelfde programma als dat van haar campus in Kortrijk aan te bieden. Het modeltraject van de te starten dagopleiding is er één van 120 studiepunten gespreid over twee academiejaren. Studenten hebben geen voorkennis nodig om de opleiding te kunnen starten.

In opleidingsfase 1 komen Basis en Development aan bod in de eerste twee kwartalen en in de daaropvolgende kwartalen ligt de focus op Multilayer en Advanced Architectures. In opleidingsfase 2 staan Dynamic webontwikkeling en Mobile App eerst op het programma en wordt in de laatste twee kwartalen gewerkt aan integratie. In de eerste opleidingsfase ligt de focus op probleemoplossend handelen en worden tools aangereikt om met een probleem aan

de slag te gaan. In de tweede opleidingsfase gaan de studenten aan de slag met authentieke problemen uit het werkveld.

De focus ligt op de ontwikkeling als *backend developer*, maar studenten moeten ook de basis van *frontend* applicaties kennen.

Studenten leren eerst een softwareomgeving grondig kennen en leren vandaaruit ook met andere applicaties werken. Hoewel bij een opleiding graduaat in het programmeren een visie over de keuze voor de gebruikte programmeertalen cruciaal is, vond de commissie deze in het informatiedossier onvoldoende terug. Ze vroeg zich dan ook af of de opleiding ervoor wil kiezen veeleer toe te werken naar een verdieping in één programmeertaal dan wel naar een brede kennismaking met een aantal programmeertalen.

De studenten leren werken met verschillende programma's: Visual Studio en Visual Studio Code als IDE, SQL Server voor het gebruik en beheer van databanken en Git voor versiecontrole.

De opleiding verklaart zijn actuele keuzes vanuit de visie dat studenten moeten leren voor welke toepassing welke ontwikkelmethode het meest gepast is. De opleiding leert 3 methoden aan om applicaties te ontwikkelen: Windowsapplicaties, server side en client side rendering. Er werd in oorsprong vertrokken van een grondige kennis van Java, maar op vraag van het werkveld evolueert dit nu in Kortrijk meer naar .NET als basistaal. De commissie vindt het raadzaam om deze afweging ook met het Brugse werkveld samen te maken.

Elk jaar organiseert de opleiding een *lessons learnt* zodat ze deze inzichten kan meenemen in de toekomstige organisatie van haar opleidingsprogramma. Doel is om dat in Brugge op een gelijkaardige manier te doen. De commissie is positief over deze aanpak.

De contacten tussen opleiding en werkveld zijn frequent en zowel formeel via opleidingsraden als informeel bij bijvoorbeeld werkplekbezoeken. Tijdens opleidingsraden worden inzichten en nieuwe noden vanuit het werkveld teruggekoppeld aan het opleidingsteam. Het werkveld en de docenten die zelf ook vaak actief zijn bij een extern bedrijf, verweven trends en nieuwe technologieën in het curriculum.

De commissie ziet dat docenten betrokken zijn en in hun vak enthousiast met innovaties aan de slag gaan maar gelooft dat door meer vakoverschrijdende samenwerking en koppeling tussen vakken de samenhang van het curriculum duidelijker zal worden voor alle betrokken partijen.

De commissie ziet tijdens haar onderzoek het potentieel van een betrokken werkveld dat mee instaat voor praktijkwerk en vernieuwingen in het curriculum. Dat de opleiding open staat voor de feedback vanuit werkveld en studenten werd in de dialoog met deze gesprekspartners bevestigd. Er blijkt echter geen structurele terugkoppeling te zijn van wat er met de gekregen input gebeurt. De commissie hoopt dat de sterke samenwerking ook zal leiden tot eigen accenten in het Brugse opleidingsprogramma, naarmate de opleiding in Brugge een eigen werkveld opbouwt.

2.3 Kwaliteitskenmerk 3: Onderwijsproces

De opleiding zal voor minstens 1/3^e uit werkplekleren bestaan. Studenten zullen fysiek naar de werkplek gaan vanaf de tweede opleidingsfase. Eerst verwerven ze de noodzakelijke basiskennis op school aan de hand van reële casussen. In de leerlijn programmeren bouwen zij vaardigheden op in meerdere lagen (databank, grafisch, controle) en leren ze gaandeweg een eigen applicatie ontwikkelen. Er ligt veel nadruk op zelfsturing in het leerproces.

De lessen zullen grotendeels bestaan uit praktijk, ondersteund door theorie. Studenten zullen tijdens de praktijkmomenten elk aan eigen- of groepsopdrachten werken en krijgen klassikaal feedback. De commissie is positief dat er ook aandacht is voor communicatie en samenwerking binnen projecten, wat ook het werkveld belangrijk vindt.

Omdat de praktijk zo cruciaal is voor het behalen van de leerresultaten, zal veel aandacht gaan naar het matchen van de studenten met een voor hen passende werkomgeving. Daartoe wil de opleiding in Brugge jaarlijks een speeddate organiseren. De uitgenodigde bedrijven zullen een vacature opstellen, en studenten kiezen minimaal twee opties. Daarnaast kan een student kiezen uit een lijst met werkplekken, en ook zelf een bedrijf suggereren. Met nieuwe bedrijven wordt eerst inhoudelijk afgestemd alvorens zij in aanmerking komen als werkplek. De ervaringen van de studenten in het werkveld zullen erg verscheiden zijn, al naargelang de bedrijven waar ze stagelopen en de opdrachten die ze daar aannemen. Binnen het opleidingsonderdeel (OPO) werkpleklers 2 worden daarom ook twee interviews georganiseerd, waarbij studenten door ervaringsuitwisseling leren van elkaar en een breder zicht krijgen op de sector.

Studenten dienen tijdens het werkpleklers zes verslagen in en houden elke dag een logboek bij. Deze instrumenten zullen de werkplekbegeleider (docent) en werkplekmentor (werknemer van de werkplek) helpen om samen de student te evalueren. Hun evaluatiedocument moet nadien ook door het docententeam besproken worden. De opleiding ziet de toetsing als een gedeelde verantwoordelijkheid, wat grondig overleg binnen het team en met het werkveld vereist. Met het kwartalsysteem zal de student 4 maal per jaar geëvalueerd worden en zal de studievoortgang regelmatig opgevolgd worden.

De commissie ziet het als een grote uitdaging om het overzicht en de samenhang te bewaren, gezien de veelheid aan te behalen en te toetsen leerresultaten en de grote mate van betrokkenheid die het opvolgen hiervan vereist van alle betrokkenen.

De opleiding licht tijdens de dialoog toe dat een werkplekscan hen inzicht geeft in welke leerresultaten er op de werkplek zullen behaald worden, en welke via de OPO's in bepaalde vakken moeten bijgebracht worden. De docenten en de opleidingsverantwoordelijke kijken onderling of alle leerlijnen over de OPO's heen op het programma staan en vermijden overlap.

Uit de gesprekken met werkveld en docenten blijkt dat elementen in het programma een andere invulling krijgen of verschuiven op aangeven van het werkveld. Gaandeweg geven zij complexere opdrachten, en de studenten lijken dit ook aan te kunnen.

Door deze aanpak heeft de commissie de indruk dat er binnen de opleiding een vrij organische opbouw en evaluatie is van de uiteindelijk te behalen leerresultaten.

De opleidingsverantwoordelijken benadrukken in het concluderend gesprek met de commissie de finale borging van het beoogde eindniveau door een voortgangstoets en een op de werkplek uitgewerkte graduaatsproef. Deze eindtoetsing stelt de commissie gerust over de beroepskwalificaties die de studenten dienen te behalen. Toch raadt zij aan om op zoek te gaan naar meer geïntegreerde toetsing en opvolging over de opleidingsonderdelen heen. Door de complexiteit van het huidige systeem is de samenhang voor studenten en werkveld niet altijd duidelijk.

2.4 Kwaliteitskenmerk 4: Teamvorming

De samenstelling van het docententeam voor de opleiding in Brugge is nog niet helemaal duidelijk, maar de opleiding streeft naar een evenwichtige mix tussen kerndocenten en gastdocenten uit het werkveld die bepaalde nichematerialen doceren. Uit het rapport kon de commissie niet opmaken of de voorziene professionalisering voor het Brugse team extra tijd voorziet voor de omvorming van de docenten uit de bestaande opleiding graduaat in het programmeren van campus Kortrijk of op welke manier het inwerken in de nieuwe vakken zal gebeuren.

De commissie hoort in het gesprek dat er initiatieven zijn om over de campussen heen vakinhouden af te stemmen maar denkt dat er qua interne samenwerking tussen de

docenten nog groeimogelijkheden zijn, die behalve de teamvorming voor het Brugse team ook kunnen bijdragen tot een verdere integratie van de opleiding en het ontwikkelen van eigen accenten afgestemd op het regionale werkveld.

Studenten ervaren de sterke verwevenheid van de docenten met het werkveld als een pluspunt; ze merken dat de docenten over veel expertise beschikken. De docenten waarmee de commissie in gesprek ging, tonen zich positief over het ruime professionaliseringsaanbod, dat wordt gekoppeld aan het opleidingsplan en de noden die zij zelf te kennen geven.

2.5 Kwaliteitskenmerk 5: Resultaat van het onderwijsproces

Het resultaat van het onderwijsproces kan worden afgeleid uit de resultaten van de opleiding in Kortrijk. Het werkveld bevestigt in de dialoog dat de afgestudeerden vlot en breed inzetbaar zijn op de arbeidsmarkt. Velen krijgen op de werkplek een contract aangeboden bij het afstuderen.

Internationalisering is in het programma nog niet heel concreet uitgewerkt, al zijn er wel al enkele voorbeelden, zoals een samenwerking met een Deense hogeschool en een enkele student die een buitenlandse stage deed. De opleiding geeft aan dat een buitenlandse stage aan bepaalde vereisten moet voldoen. De opvolging van een buitenlands werkplekleren gebeurt overwegend via teams en een logboek. Dit vergt goede contacten met de werkplek en dat moet worden opgebouwd. Ook docenten kunnen naar het buitenland op studiereis, in het kader van professionalisering.

2.6 Kwaliteitskenmerk 6: Interne kwaliteitszorg van de opleiding

De opleiding kan bogen op een hogeschoolbreed systeem van interne kwaliteitszorg, dat ook in Brugge zal worden ingevoerd.

De commissie vindt het belangrijk dat de opleiding in Brugge ook werkt aan de eigen identiteit en kwaliteitsborging met een eigen werkveldcommissie en cursusmateriaal dat evolueert met de lokale noden.

De commissie stelt tijdens de dialoog met docenten, studenten en werkveld vast dat de opleiding interne en externe stakeholders betreft in het vormgeven van haar opleidingsprogramma. De opleiding is benaderbaar en staat open voor feedback vanuit het werkveld en de studenten. Ze koppelt evenwel niet systematisch terug op welke manier ze deze input in het programma verwerkt. De commissie moedigt de opleiding dan ook aan om dit inzichtelijk te maken en structureel terug te koppelen naar haar belanghebbenden.

3 Oordeel

De toetsing als nieuwe opleiding van dit graduaat in het programmeren gebeurde in een bijzonder kader aangezien vele aspecten werden toegelicht aan de hand van een bestaande, geaccrediteerde opleiding op een andere campus.

Doordat de opleiding in Brugge kan bogen op de ervaringen in Kortrijk kan ze de lessen die er werden geleerd meenemen van bij de start.

Door de contacten met het werkveld vinden vernieuwingen gemakkelijk hun weg naar het curriculum. Het werkveld geeft overtuigend aan dat de opleiding open staat voor suggesties met betrekking tot het opleidingsprogramma.

De commissie hoopt dat deze praktijk ertoe zal leiden dat het opleidingsprogramma van het graduaat bij Hogeschool Vives Noord zal evolueren naar een aanbod dat aansluit bij de wensen van het werkveld in de eigen regio. Ze beveelt de opleiding aan voldoende inzichtelijk te maken hoe en welke feedback vanuit het werkveld ze capteert en op welke basis aanpassingen aan het curriculum gebeuren.

De commissie kon in de dialoog met het werkveld en studenten vaststellen dat studenten goed begeleid worden en dat de opleiding als zij daartoe het initiatief nemen naar hun inbreng luistert. De studenten zijn enthousiast over het werkplekleren en de feedback die ze krijgen over hun werk. Zij ervaren de goede connectie tussen opleiding en werkveld als een meerwaarde.

Praktijk en theorie zijn in deze opleiding nauw verweven. Dit vereist regelmatig contact en overleg. De commissie is positief over het inzetten van de werkplekscan, die inzicht geeft over de leerresultaten die in een bedrijf kunnen worden behaald. Het leren en evalueren vanuit de praktijk betekent immers dat er op een ongelijke manier kennis en vaardigheden worden opgebouwd. Dit moet vanuit het opleidingsprogramma worden gecompenseerd. Of het eindniveau door iedereen is behaald, wordt via een voortgangstoets en de graduaatsproef finaal gemeten. Dat vindt de commissie geruststellend.

Het werkveld getuigt over de goede inzetbaarheid van de studenten. De commissie is overtuigd van de tewerkstellingskansen die de afgestudeerden zullen hebben op de arbeidsmarkt.

De commissie toont zich echter bezorgd over de complexiteit van het werken met de uitgebreide set aan gedragsindicatoren en bijgaande toetsingsmatrix. Zij kon vaststellen dat het voor de betrokkenen niet altijd helder is welke leerresultaten er precies behaald en getoetst moeten worden in de diverse fases van het leerproces, en door wie de inschatting ervan moet gebeuren. De opleidingsverantwoordelijken willen daarom toewerken naar een evaluatiesysteem dat dichter aanleunt bij de in de DLR gestelde rubrieken. De commissie vindt dit een zinvolle evolutie.

De commissie ziet dat het opleidingsprogramma bestaat uit alle vakken die een opleiding in de sector vereist, en apprecieert dat er ook ruimte is voor kennismaking met nieuwe trends en soft skills zoals communicatie en teamwork. De commissie wil echter meegeven dat er ruimte is voor meer integratie tussen de verschillende vakken: een gedeeld verhaal dat de samenhang tussen de onderdelen meeneemt en het geheel ook inzichtelijker maakt voor de studenten. De commissie raadt aan om de verschillende vakoverschrijdende overleggen in een formele cyclus te organiseren met het oog op de cohesie van het curriculum.

Het is goed dat deze opleiding voor de start een beroep kan doen op de parallelle opleiding in de campus te Kortrijk maar de commissie vindt het aangewezen dat voor campus Brugge een eigen pad ontwikkeld wordt: een regiospecifieke werkveldcommissie installeren, een plaatselijk aanbod voor werkplekleren opbouwen, de evolutie van het curriculum richten op het lokale werkveld en ook aandacht geven aan de ontwikkeling van een eigen team. Qua

internationalisering mist de commissie nog een concrete invulling maar er is vertrouwen dat Katholieke Hogeschool Vives en de opleiding hierin de nodige groei zullen ontwikkelen.

Om de kwaliteit van deze opleiding te borgen, verwacht de commissie dat een aantal overleggen op meer structurele wijze zal worden ingebed.

De commissie ziet dat de noodzakelijke elementen voor een kwaliteitsvolle opleiding aanwezig zijn en beoordeelt daarom de omvorming van het graduaat informatica naar een opleiding graduaat in het programmeren van Katholieke Hogeschool Vives Zuid naar Katholieke Hogeschool Vives Noord met een positief advies. Ze geeft hierbij wel enkele aanbevelingen mee:

- Stem de opleiding in Brugge voldoende af op de werkveldbehoeftes van de regio Noord-West-Vlaanderen.
- Benut de mogelijkheden van interne samenwerking om tot integratie tussen de vakken te komen.
- Zoek naar een structurele aanpak van de internationale component voor deze opleiding.
- Vereenvoudig het werken met gedragsindicatoren tot een meer inzichtelijk systeem om voortgang en eindniveau op te volgen.
- Zorg voor een gestructureerde aanpak tot het capteren en verwerken van feedback en het terugkoppelen hierover naar de belanghebbenden van de opleiding, met specifieke aandacht voor het werkveld en studenten.

Bijlage 1: Administratieve gegevens van de instelling en de opleiding

Instelling	Katholieke Hogeschool VIVES Noord
Naam opleiding	Graduaat in het programmeren
Niveau en oriëntatie	Niveau 5 (HBO5)
(Bijkomende) titel	Gegradueerde in het programmeren
(Delen van) studiegebied(en)	Handelswetenschappen en bedrijfskunde
Afstudeerrichtingen	-
Erkende HBO5-opleiding(en) van waaruit wordt omgevormd tot de nieuwe opleiding en naam CVO waartoe deze opleiding behoort	Graduaat informatica (Katholieke Hogeschool Vives Zuid)
De vestiging waar de opleiding wordt aangeboden	Brugge
Onderwijstaal	Nederlands
Studieomvang (in studiepunten)	120
Aansluitingsmogelijkheden en vervolgopleidingen	Bachelor in de toegepaste informatica

Bijlage 2: Opleidingsspecifieke leerresultaten

De opleiding volgt 12 domeinspecifieke leerresultaten, gevalideerd door NVAO op 10 december 2018 voor de graduaatsopleidingen in het programmeren

1. De gegradueerde bereidt de realisatie van een softwareproject voor.
2. De gegradueerde maakt op basis van de analyse een onderbouwd voorstel van ontwerp, de programmeertaal en -methodiek en stemt hiervoor af met softwareontwikkelaar, analist en/of projectleider. De gegradueerde houdt rekening met de vooropgestelde methodiek en doelstellingen tijdens de uitvoering van het project.
3. De gegradueerde realiseert softwareapplicaties en gegevensstructuren. De gegradueerde werkt hierbij planmatig binnen de context van het projectplan, de beschikbare tools en de vooropgestelde methodiek.
4. De gegradueerde is medeverantwoordelijk voor de eigen digitale werkomgeving en draagt bij tot de gedeelde infrastructuur, nodig voor het ontwikkelen, testen en in productie brengen van de projecten.
5. De gegradueerde programmeert volgens de standaarden en afspraken binnen de organisatie.
6. De gegradueerde gaat volgens testscenario's de werking en functionaliteit van de gerealiseerde code na en verbetert deze, na bespreking met de softwareontwikkelaar, analist en/of projectleider, op basis van ontvangen feedback van de gebruiker.
7. De gegradueerde gaat in overleg met de softwareontwikkelaar, analist en/of projectleider na of het opgeleverde product onderhoud en/of aanpassingen nodig heeft. De gegradueerde voert het onderhoud en/of aanpassingen uit, rekening houdend met eerder gemaakte afspraken.
8. De gegradueerde werkt constructief en actief samen in een multidisciplinair team en participeert actief tijdens overlegmomenten. De gegradueerde zoekt mee naar oplossingen om problemen te vermijden.
9. De gegradueerde verzamelt informatie, communiceert en rapporteert efficiënt over het geleverde werk, afgestemd op het doelpubliek. De gegradueerde gebruikt hiervoor ook het gepaste anderstalige vakjargon.
10. De gegradueerde documenteert de zelf ontwikkelde applicaties op een adequate en overzichtelijke manier gebruikmakend van een kennisdatabank en volgens de afspraken binnen het bedrijf. De gegradueerde geeft kwalitatieve input voor de gebruikshandleidingen, referentieguides en online hulpbronnen.
11. De gegradueerde volgt relevante IT-evoluties op en ontwikkelt en verbetert continu de eigen praktijk. De gegradueerde identificeert de behoefte aan eigen ontwikkelingsnaden
12. De gegradueerde handelt deontologisch en houdt rekening met de veiligheids- en privacyrichtlijnen.

Bijlage 3: Samenstelling van de commissie

De beoordeling is gebeurd door een commissie van deskundigen aangesteld en getraind door de NVAO. Deze is als volgt samengesteld:

Raymonda Verdyck (*voorzitter*) Ex-afgevaardigd bestuurder GO!-onderwijs; voorzitter Raad van Toezicht Erasmushogeschool Brussel

Lars De Richter (*commissielid*) Docent Thomas More Hogeschool graduaat in het programmeren; Front-End Development; Programming; soft skills

Willem Van Gansen (*commissielid*) Solution architect Mazda Motor Logistics Belux/Europe

Maarten Heymans (*student-commissielid*) Student graduaat in het programmeren bij Hogeschool Gent; leerkracht toegepaste informatica en ICT-medewerker

De commissie werd bijgestaan door:

- **Genoveva Ravijts** (*procescoördinator*) beleidsmedewerker NVAO.
- **Christel Verhas** (*extern secretaris*)

Alle commissieleden hebben de deontologische code van de NVAO ondertekend.

Bijlage 4: Programma voor de dialoog met de opleiding

Online dialoog 18 februari 2025

10.00u – 10.45u: dialoog met opleidingsverstrekkers- en verantwoordelijken

Gesprekspartners:

- Directeur studiegebied Handelswetenschappen, bedrijfskunde en toegepaste informatica
- Opleidingshoofd
- Opleidingscoördinator
- Onderwijscoach graduaatsopleidingen
- Kwaliteitszorgcoördinator graduaatsopleidingen
- Kerndocent en 4 docenten

11.00u - 11.45u: dialoog met studenten en werkveldvertegenwoordigers

Gesprekspartners:

- VDAB-studenten uit opleidingsfase 1
- 2 dagstudenten uit opleidingsfase 2
- Werkveldpartner: Zabun
- Werkveldpartner: TMSsoftware
- Werkveldpartner: AZ Delta
- Werkveldpartner: Organimmo

12.30u – 13.00u: terugkoppeling vaststellingen door commissie aan opleiding

Bijlage 5: Verantwoording

De beoordeling werd uitgevoerd aan de hand van het *“Beoordelingskader Toets Nieuwe Opleiding op maat van de eigen regie”* van juni 2020, zoals bekrachtigd door de Vlaamse regering op 27 november 2020.

Nadat de aanvraag ingediend door de instelling ontvankelijk werd verklaard, heeft de NVAO een commissie samengesteld. Deze commissie werd goedgekeurd door het dagelijks bestuur van de NVAO. De instelling tekende geen bezwaar aan tegen de commissie.

De commissie heeft zich aan de hand van de door de opleiding verstrekte documenten op de beoordeling voorbereid. Voorafgaand aan een voorbereidend overleg heeft elk commissielid de eerste indrukken opgemaakt en werden prioritaire vragen opgesteld.

Tijdens de voorbereidende werkzaamheden heeft de commissie verder alle verkregen informatie besproken en heeft zij tevens de dialoog met de instelling en de opleiding voorbereid.

Aan de hand van NVAO's Waarderende Aanpak heeft de commissie zich tijdens de dialoog verder verdiept in de context van de opleiding en op basis daarvan een onderzoek gevoerd naar de potentiële kwaliteit van de nieuwe opleiding.

Tijdens de afrondende werkzaamheden heeft de commissie alle verkregen informatie besproken en vertaald naar een holistisch oordeel. De commissie heeft deze conclusie in volledige onafhankelijkheid genomen.

Het totaal aan beschikbare gegevens is verwerkt tot een ontwerp van beoordelingsrapport. Eens alle commissieleden hadden ingestemd met de inhoud van het beoordelingsrapport, heeft de voorzitter van de commissie het beoordelingsrapport vastgesteld. Het door de voorzitter vastgestelde beoordelingsrapport werd aan de NVAO bezorgd.

Bijlage 6: Overzicht van het bestudeerde materiaal

Informatiedossier opleiding

Bijlagen bij het informatiedossier

- Bijlage 1: opleidingsvisie
- Bijlage 2: gedragsindicatoren per leerresultaat
- Bijlage 3: leerresultatenmatrix (tabblad 2)
- Bijlage 4: overzicht curriculum
- Bijlage 5: werkvormenmatrix (tabblad 3)
- Bijlage 6: Informatiebrochure werkplekieren
- Bijlage 7: Inspanningsverbintenis graduaatsproef
- Bijlage 8: Informatiemoment graduaatsproef
- Bijlage 9: toetsmatrix (tabblad 4)
- Bijlage 10: samenstelling team
- Bijlage 11: VIVES-referentiekader 'kwaliteitszorg van een opleiding'
- Bijlage 12: onderwijsbeleidsplan
- Bijlage 13: overzicht bevragingen

