

Hogeschool PXL

RAPPORT KWALITEITSTOETS

professionele Bachelor in de toegepaste informatica

29 en 30 september 2025

Inhoud

Inleiding.....	3
Bevindingen	4
Algemene beschouwingen	4
KK2 ‘Onderwijsconcept’	4
KK3 ‘Evaluatiesysteem’	5
KK4 ‘Curriculum’	6
KK8 ‘Gerealiseerd eindniveau’	7
Aanbevelingen	9

Inleiding

Dit rapport geeft de beschouwingen, oordelen en aanbevelingen weer van de kwaliteitstoets van de professionele Bachelor in de toegepaste informatica (180 SP | EQF 6) van Hogeschool PXL. Deze kwaliteitstoets is erop gericht de opleiding te ondersteunen bij de kwaliteitsborging en -verbetering en kadert in het instellingsbreed kwaliteitszorgbeleid van de hogeschool.

De opleiding Toegepaste informatica, met afstudeerrichtingen Applicatieontwikkeling, Artificiële intelligentie, Software Management en Systemen en Netwerkbeheer, ressorteert onder het departement PXL-Digital en werd op 29 en 30 september 2025 bezocht door een team van onafhankelijke experts. De commissie werd als volgt samengesteld:

- Guy Aelterman, emeritus hoogleraar, Universiteit Gent
audit- en onderwijsdeskundige – voorzitter
- Peter Van der Wijden, docent Forensisch ICT, Hogeschool Leiden
vakdeskundige – lid
- Johan Vlaminckx, partner en digital mix leader, Deloitte
werkvelddeskundige – lid
- Arne Vercruysse, derdejaarsstudent Bachelor in de toegepaste informatica, Howest
student – lid

Nina Geenen, beleidsadviseur kwaliteitszorg van VLUHR KZ, was secretaris van de commissie.

De commissie legde naast het door de instelling bepaalde kwaliteitskenmerk 8 'gerealiseerd eindniveau' en het door de opleiding gekozen kwaliteitskenmerk 4 'curriculum' de focus op kwaliteitskenmerken 2 'onderwijsconcept' en 3 'evaluatiesysteem'.

Bevindingen

Algemene beschouwingen

De commissie heeft tijdens het bezoek een opleiding ontmoet met een geëngageerd en dynamisch team, waarin een gedeeld verantwoordelijkheidsgevoel leeft voor de kwaliteit van het programma. De opleiding wordt gedragen door een duidelijke visie en een uitgesproken profiel, dat coherent naar voren kwam in de gesprekken met studenten, lectoren, alumni en het werkveld. Deze consistentie duidt op een kwaliteitscultuur die breed verankerd is en waaraan alle betrokkenen op een structurele en constructieve manier participeren.

De opleiding blinkt uit met haar warme, inclusieve en sterk studentgerichte leeromgeving waarin zowel individuele begeleiding als gemeenschapsvorming stevig verankerd zijn. Ook de didactische keuzes van de opleiding, zoals een doordachte implementatie van het MiXed Learning concept van Hogeschool PXL, worden duidelijk gewaardeerd door studenten. De opleiding beschikt over een coherent en logisch opgebouwd curriculum dat aansluit bij actuele noden binnen het werkveld, waarbij afgestudeerden worden (h)erkend voor hun brede inzetbaarheid, communicatieve kracht en kritisch-reflectieve houding.

De opleiding bevindt zich in een snel evoluerend domein en dient daarom blijvend te investeren in vernieuwing. Hier wordt reeds sterk op ingezet middels de nauwe banden met het werkveld, de integratie van authentieke opdrachten binnen het curriculum en de talrijke professionaliserings-initiatieven binnen het opleidingsteam. De commissie ziet hier echter nog enkele kansen om onderzoeksvaardigheden, hogere-orde competenties en innovatieve technologieën sterker te verankeren binnen het curriculum. Dit vraagt een structurele borging van vernieuwing en een meer intensieve koppeling met praktijkgericht onderzoek.

KK2 'Onderwijsconcept'

De commissie oordeelt dat de opleiding kwaliteitskenmerk 2 'Onderwijsconcept' behaalt.

De commissie stelt vast dat de opleiding beschikt over een helder en goed doordacht onderwijsconcept dat op consistente wijze wordt vertaald naar de onderwijspraktijk. De implementatie van het MiXed Learning model binnen de opleiding, specifiek in het eerste jaar, is kwalitatief en doordacht. Zowel studenten als lectoren waarderen de manier waarop online onderwijs wordt geïntegreerd in het leerproces en de manier waarop dit bijdraagt aan een inclusieve, studentgecentreerde opleiding. De commissie adviseert om kritisch te blijven reflecteren op de didactische meerwaarde en inzet van deze digitale werkvormen. Eveneens elementen van de X-factor zoals (em)passie, samen(net)werken en ondernemend & innovatief zijn duidelijk zichtbaar en worden als meerwaarde ervaren door de verschillende stakeholders.

De opleiding slaagt erin een warme, inclusieve en veilige leeromgeving te creëren, waarin studenten zich ondersteund voelen. Het onderwijs is nadrukkelijk studentgecentreerd en bevordert community-vorming op meerdere niveaus: binnen het opleidingsteam, tussen studenten en lectoren, en in de interactie met het werkveld. Zo vormt de Corda Campus een mooi voorbeeld van deze open leercultuur. Ook het peer-assisted learning middels het 'Study Buddy' systeem wordt als waardevol onderschreven door de studenten. De commissie ziet hier nog een kans voor de opleiding om deze elementen meer expliciet naar voren te schuiven in externe communicatie en de sterktes te hanteren als onderscheidend kenmerk (ten opzichte van gelijkaardige opleidingen aan andere instellingen) voor het aantrekken van potentiële studenten.

De samenwerking met het werkveld is sterk uitgebouwd, wat bijdraagt aan de structurele inbedding van authentieke opdrachten en projecten binnen de opleiding. In een snel evoluerende sector zoals

die van IT, is het belangrijk dat de authentieke opdrachten en projecten ook voldoende innovatief zijn. De commissie raadt de opleiding aan om de verbinding met het praktijkgericht onderzoek aan de hogeschool of daarbuiten nog te versterken en de hieruit voortkomende inzichten in het programma te integreren, maar ook consequent te valoriseren. Eveneens suggereert de commissie om erover te waken dat ook innovatieve softwarebedrijven, naast de eerder dienstverlenende bedrijven, die de opleiding kunnen inspireren, vertegenwoordigd zijn in de werkveldcommissie.

Switch2IT is een mooi traject dat de studenten en alumni enerzijds als positief en anderzijds als intensief ervaren wegens de combinatie van (vaak voltijds) werken en studeren. De opleiding bevestigt dat de EVC-procedure binnen de instelling administratief zwaar en log is, wat het inbrengen van deze competenties bemoeilijkt. Gezien de maatschappelijke rol van levenslange professionalisering en de nood binnen het werkveld aan multidisciplinaire profielen, beveelt de commissie aan om maatregelen te nemen die een bredere instroom, al dan niet via een optimalisatie van de EVC-procedures en de individuele begeleiding van trajecten, kunnen bewerkstelligen.

De commissie geeft de opleiding onderstaande aanbevelingen:

- Schuif de troeven van sterk studentgecentreerd onderwijs en community-vorming binnen de opleiding Toegepaste informatica aan Hogeschool PXL expliciet naar voren als onderscheidende kenmerken in externe communicatie voor het aantrekken van nieuwe studenten.
- Bewaak de representatie van innovatieve softwarebedrijven in de werkveldcommissie.
- Neem maatregelen om een bredere instroom, al dan niet via een optimalisatie van de EVC-procedures en de individuele begeleiding van trajecten, te bewerkstelligen binnen het Switch2IT traject.

KK3 'Evaluatiesysteem'

De commissie oordeelt dat de opleiding kwaliteitskenmerk 3 'Evaluatiesysteem' behaalt.

Het evaluatiebeleid van de opleiding is coherent en afgestemd op het onderwijsconcept. De opleiding kiest voor een evenwichtige mix van evaluatievormen, waarbij doorgaans een bewuste keuze wordt gemaakt in functie van de te beoordelen leerdoelen (*constructive aligned*). De studenten geven aan over het algemeen tevreden te zijn van zowel de formatieve als summatieve evaluatie die gehanteerd wordt binnen de opleiding en de begeleiding die ze daarbij krijgen ter ondersteuning van hun leertraject. Hierbij wordt geen melding gemaakt van een structurele hoge studiebelasting bij studenten in het standaardtraject.

De opleiding wil sterker inzetten op toetsvormen die meer aansluiting bieden bij hogere cognitieve vaardigheden, zoals mondelinge toelichtingen, praktische verdedigingen en reflectieve opdrachten. In die context loopt er binnen de opleiding al een denkoefening over de beoordeling van projecten waarin verslaggeving een centrale plaats inneemt, zoals het Research Project en het Bachelor Project, in samenwerking met het werkveld en de externe toetscommissie. Op basis van het informatiedossier en de online leeromgeving in Blackboard stelt de commissie vast dat nog een aanzienlijk deel van opleidingsonderdelen wordt getoetst middels gesloten-boekexamens, met focus op reproductie van kennis. Tijdens de gesprekken geeft de opleiding zelf aan nog meer te willen inzetten op mondelinge toelichtingen, praktische verdedigingen en reflectieve opdrachten, o.a. in context van generatieve AI. De commissie ondersteunt deze ambitie en benadrukt de nood aan voldoende diversiteit van toetsvormen. In functie van het verder optimaliseren van de *constructive alignment* van toetsing en behaalde leerresultaten mag er daarom nog meer nadruk gelegd worden op competentiegericht beoordelen, met focus op onderzoeksvaardigheden, kritische analyse en (zelf)reflectie.

Op basis van het informatiedossier en de gesprekken met stakeholders vindt de commissie de evaluatie van het geïntegreerde Bachelor Project relatief complex. De beoordeling bestaat uit verschillende delen met variërende wegen, die elk voor zich ook door andere (teams van) evaluatoren worden beoordeeld. Er werd tevens vastgesteld dat niet altijd de relevante externe expertise aanwezig is in functie van het onderwerp van het Bachelor Project tijdens de eindbeoordeling middels juryexamen. Daarom adviseert de commissie de opleiding om, als deel van de bovenstaande en ruimere denkoefening aangaande de evaluatie van de studenten, de beoordeling van het Bachelor Project als geheel te herwerken tot een meer gestroomlijnde en geïntegreerde procedure. Het lijkt de commissie alvast een waardevolle piste om de bestaande interne en de externe toetscommissie in te schakelen om het eindniveau en de consistentie van de evaluaties te bewaken.

De commissie geeft de opleiding onderstaande aanbeveling:

- Versterk de focus op competentiegericht beoordelen van onderzoeksvaardigheden, kritische analyse en reflectie.
- Werk een gestroomlijnde en geïntegreerde procedure uit voor de beoordeling van het geïntegreerde Bachelor Project, met aandacht voor transparantie, consistentie en de inhoudelijke expertise van externe beoordelaars.

KK4 'Curriculum'

De commissie oordeelt dat de opleiding kwaliteitskenmerk 4 'Curriculum' behaalt.

De commissie meent dat het curriculum op een samenhangende manier is opgebouwd, nauw aansluitend op het opleidingsprofiel en met een structurele integratie van authentieke elementen in haar opleidingsonderdelen. De opleiding besteedt tevens structurele aandacht aan de ontwikkeling van soft skills (inclusief taalvaardigheid), wat resulteert in afgestudeerden die binnen het werkveld herkenbaar zijn omwille van hun communicatieve, sociale en probleemoplossende competenties. De commissie beschouwt dit als een duidelijke troef van het programma. Het curriculum is evenwichtig opgebouwd en leidt op tot breed inzetbare informatici. Dit uit zich onder andere in de meerdere (relevante) programmeertalen die aan bod komen in het curriculum. Deze bewuste keuze van de opleiding is gedragen en wordt gewaardeerd door studenten, lectoren, alumni en het werkveld.

Alle stakeholders bevestigen dat zij het curriculum als actueel en voldoende innovatief ervaren, afgestemd op de noden binnen het werkveld. Een kleine minderheid van opleidingsonderdelen zou evenwel nog te veel leunen op verouderde leerinhouden. De opleiding is zich hiervan bewust en de commissie neemt enkele goede praktijken waar inzake curriculumvernieuwing, zoals de verschillende initiatieven inzake professionalisering van het lectorenteam, bijvoorbeeld middels het online aanbod op PluralSight. Een andere sterkte is de structurele afstemming van leerinhouden aan de noden vanuit het werkveld via de werkveldcommissie, de support groups en de vele, vaak ook informele, contacten die het opleidingsteam onderhoudt. Ook de systemen van co-teaching en periodieke rotatie die enkele lectoren hanteren om leerinhouden actueel te houden, zijn mooie voorbeelden. De commissie moedigt aan om dergelijke aanpakken structureel te verankeren, mede gelet op de snel veranderende aard van het vakgebied, om zo te komen tot een strategisch curriculumvernieuingsbeleid. Daarnaast raadt de commissie aan de verbinding met praktijkgericht onderzoek verder te intensiveren en de resultaten hiervan consequent te valoriseren.

De impact van AI op het domein is substantieel en disruptief. Hoewel er een duidelijke onderstroom aanwezig is in de visie om studenten kritisch en analytisch op te leiden, vraagt de verdere implementatie van deze visie binnen het curriculum nog aandacht. Zo wordt bijvoorbeeld 'prompt engineering' door studenten en werkveld terecht aangeduid als een vaardigheid die een vaste plaats zou moeten krijgen in het curriculum, bij voorkeur reeds in het eerste jaar.

De commissie stelt vast dat multidisciplinariteit in de opleiding momenteel vooral wordt gerealiseerd binnen de eigen cluster. Hoewel er enkele goede praktijken zijn zoals het BIP-project met studenten marketing, blijven domeinoverstijgende samenwerkingen eerder beperkt en ad hoc. De commissie ziet hier duidelijke groeikansen waarbij IT wordt gekoppeld aan andere domeinen zoals gezondheid, bouw of business om het potentieel voor krachtige kruisbestuivingen met een hoge maatschappelijke meerwaarde te bewerkstelligen. Dergelijke samenwerkingen kunnen niet alleen leiden tot innovatieve oplossingen, maar ook het ondernemerschap en het ondernemend denken bij studenten stimuleren, met ruimte voor start-up-ideeën en creatieve toepassingen van technologie. Samenwerkingen met andere opleidingen binnen de instelling of met externe partners zoals UHasselt kunnen daarbij een katalyserende rol spelen. De commissie moedigt aan om deze piste doelgericht verder te verkennen en te verankeren binnen het curriculum.

Het curriculum biedt studenten voldoende mogelijkheden om aan internationalisering te doen.

De commissie beschouwt het excellentietraject als een waardevolle aanvulling op het curriculum. Het biedt sterk presterende studenten de mogelijkheid tot verdieping en profilering, wat in het huidige onderwijslandschap, waar de focus vaak op remediëring ligt, een belangrijke meerwaarde vormt.

De commissie geeft de opleiding onderstaande aanbevelingen:

- Stimuleer lectoren consequent om aan curriculumvernieuwing te (blijven) doen.
- Intensiveer de samenwerking met praktijkgericht onderzoek binnen het curriculum en valoriseer de resultaten hiervan consequent.
- Geef 'prompt engineering' een vaste plaats in het curriculum, bij voorkeur al in het eerste jaar.

KK8 'Gerealiseerd eindniveau'

De commissie oordeelt dat de opleiding kwaliteitskenmerk 8 'Gerealiseerd eindniveau' behaalt.

De commissie stelt vast dat het gerealiseerd eindniveau van de professionele Bachelor in de toegepaste informatica aansluit bij de beoogde leerresultaten, op basis van de geraadpleegde verslagen van het Bachelor Project en het IT Project. Zowel alumni als het werkveld spreken hun tevredenheid uit over de competenties en de inzetbaarheid van de afgestudeerden – een feit dat tevens op periodieke basis wordt getoetst en vastgesteld door de werkveldcommissie en middels alumnibevragingen. De opleiding levert informatici af die niet alleen technisch onderlegd, maar ook kritisch-reflectief, leergierig en breed inzetbaar zijn.

De commissie stelt vast dat externe beoordelaars op een structurele en verregaande manier worden betrokken bij de beoordeling van het Bachelor Project. Ook ziet de commissie de keuze om de onderzoekscomponent van de bachelorproef te integreren met de stage als een sterke keuze. In de praktijk blijkt echter dat de mate van integratie varieert, afhankelijk van de aard van de stage of het onderzoek. In sommige gevallen wordt onderzoek van de bachelorproef eerder 'geforceerd' toegevoegd aan een minder onderzoeksgerichte stage. De commissie adviseert om te blijven streven naar een maximale integratie, waarbij de evaluatievormen afgestemd zijn op de reële competenties die binnen deze gecombineerde opdracht worden beoogd (zoals ook besproken onder KK3).

De opleiding plant een benchmarkstudie met vergelijkbare opleidingen op nationaal en internationaal niveau. De commissie ondersteunt dit initiatief omdat een benchmark een sterke meerwaarde kan bieden voor de opleiding middels het in kaart brengen van het inhoudelijke niveau van eindwerken,

maar ook om te reflecteren op de gebruikte beoordelingsvormen en de positionering van de opleiding binnen het bredere (inter)nationale landschap.

Aanbevelingen

Op basis van haar bevindingen heeft de commissie volgende aanbevelingen voor de opleiding:

KK2:

- Schuif de troeven van sterk studentgecentreerd onderwijs en community-vorming binnen de opleiding Toegepaste informatica aan Hogeschool PXL expliciet naar voren als onderscheidende kenmerken in externe communicatie voor het aantrekken van nieuwe studenten.
- Bewaak de representatie van innovatieve softwarebedrijven in de werkveldcommissie.
- Neem maatregelen om een bredere instroom, al dan niet via een optimalisatie van de EVC-procedures en de individuele begeleiding van trajecten, te bewerkstelligen binnen het Switch2IT traject.

KK3:

- Versterk de focus op competentiegericht beoordelen van onderzoeksvaardigheden, kritische analyse en reflectie.
- Werk een gestroomlijnde en geïntegreerde procedure uit voor de beoordeling van het geïntegreerde Bachelor Project, met aandacht voor transparantie, consistentie en de inhoudelijke expertise van externe beoordelaars.

KK4:

- Stimuleer lectoren consequent om aan curriculumvernieuwing te (blijven) doen.
- Intensiveer de samenwerking met praktijkgericht onderzoek binnen het curriculum en valoriseer de resultaten hiervan consequent.
- Geef 'prompt engineering' een vaste plaats in het curriculum, bij voorkeur al in het eerste jaar.