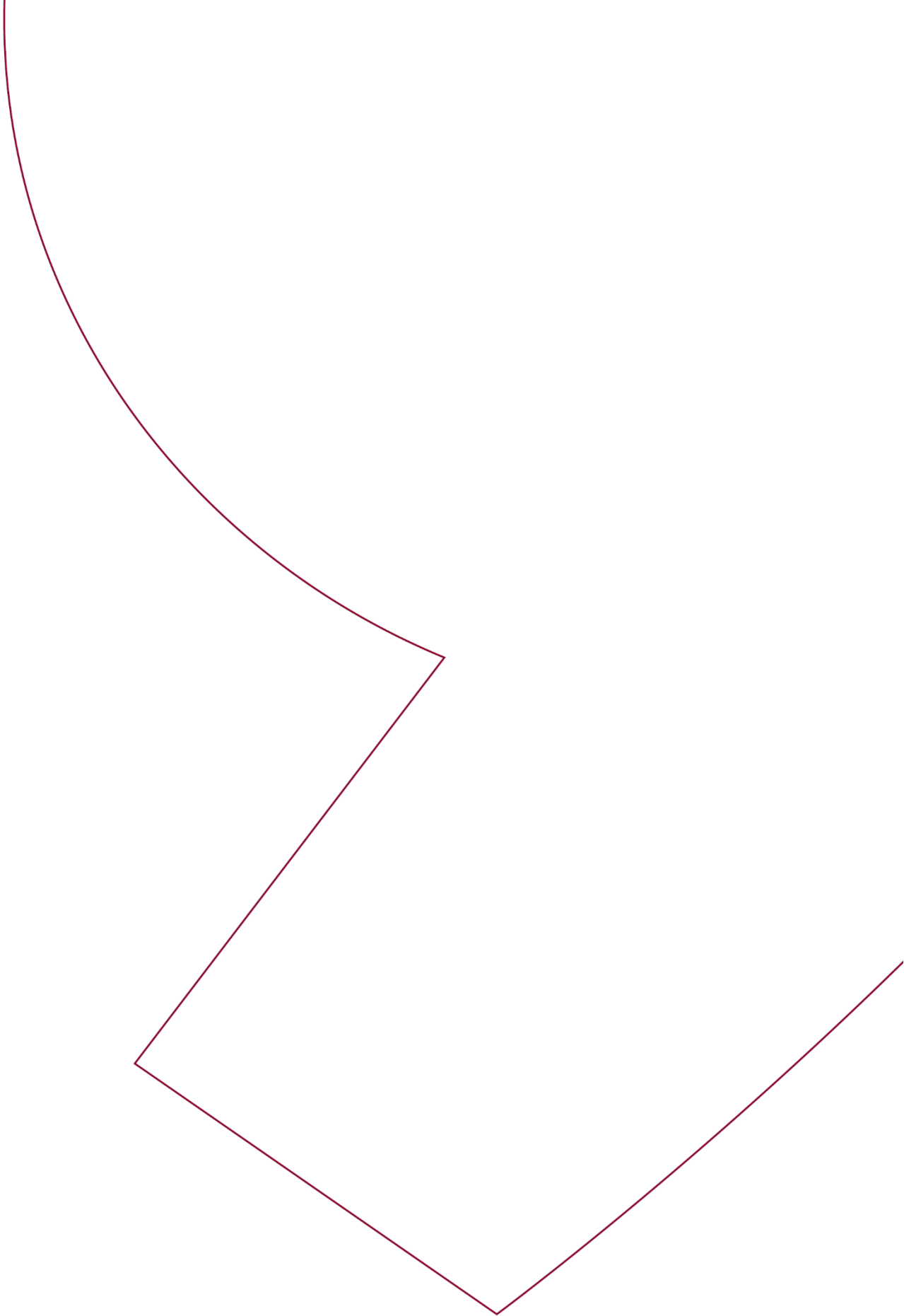


BEOORDELINGSRAPPORT

Instelling zonder erkenning ITK

hbo-bacheloropleiding Informatica
deeltijd/duaal

Hogeschool NCOI



BEOORDELINGSRAPPORT

Instelling zonder erkenning ITK

hbo-bacheloropleiding Informatica
deeltijd/duaal

Hogeschool NCOI

Isat nr. 34479
Brin nr. 29PZ

Hobéon Certificering & Accreditatie

Datum

20 augustus 2024

Auditpanel

Prof. dr. ir. J.C. Brezet
J.H.W. Derwort MSc
Ir. C.J. Rijsenbrij
Y. van Leeuwen

Secretaris

Drs. G.W.M.C. Broers

INHOUDSOPGAVE

1.	BASISGEGEVENS	1
2.	SAMENVATTING	2
3.	INLEIDING	5
4.	OORDELEN OP HET NIVEAU VAN DE STANDAARDEN	8
5.	ALGEMEEN EINDOORDEEL	39
6.	AANBEVELINGEN	40
BIJLAGE I	Scoretabel	41
BIJLAGE II	Programma, werkwijze en beslisregels	42
BIJLAGE III	Lijst geraadpleegde documenten	46
BIJLAGE IV	Panelsamenstelling	47

1. BASISGEGEVENS

NAAM INSTELLING	Hogeschool NCOI
status instelling	Rechtspersoon voor hoger onderwijs
resultaat instellingstoets kwaliteitszorg	Niet van toepassing
NAAM OPLEIDING (zoals in croho)	B Informatica
registratienummer croho	Isat nr. 34479 Brin nr. 29PZ
domein/sector croho	Techniek
oriëntatie opleiding	Hbo
niveau opleiding	Bachelor
graad en titel	BSc
aantal studiepunten	240
afstudeerrichtingen	-
locatie	Utrecht
varianten	Deeltijd en duaal
onderwijstaal	Nederlands
datum audit / opleidingsbeoordeling	20 juni 2024

2. SAMENVATTING

De afgestudeerde Bachelor Informatica (hierna: BIN) opereert op het grensvlak van bedrijfskundige en technische informatica. Hij draagt zorg voor het op systematische wijze ontwerpen, testen en implementeren van software en IT-infrastructuur binnen een organisatie. De BIN'er is communicatief vaardig en technisch en bedrijfskundig onderlegd. De toegevoegde waarde van de BIN'er ligt in zijn adviezen, op basis van een gedegen analyse, hoe IT in concrete situaties een bijdrage kan leveren aan het realiseren van bedrijfsdoelstellingen. Tevens monitort de BIN'er de stabiliteit en continuïteit van zowel data- als applicatiearchitectuur van een organisatie. De BIN'er weet theorieën, trends en ontwikkelingen op IT-gebied te vertalen naar concrete acties voor de IT-afdeling en speelt een belangrijke rol in het genereren van managementinformatie.

Standaard 1. Beoogde leerresultaten

De beoogde leerresultaten geven een adequate beschrijving van het bachelorniveau voor beide opleidingsvarianten. Zij sluiten aan (1) op de eisen die het werkveld stelt aan afgestudeerde hbo-bachelor Informatici en (2) op het landelijk overeengekomen 'Hbo-I framework'. De uitgangspunten voor de inrichting en profilering van de opleiding zijn passend bij het profiel van Hogeschool NCOI. Opleiding en werkveld evalueren regelmatig de beoogde leerresultaten en er vindt waar nodig bijstelling/herziening hiervan plaats. Zowel de beoogde leerresultaten als de kerntaken sluiten aan op de beroepspraktijk. De beheersingsindicatoren geven een goed, meer concreet beeld, van de kennis en vaardigheden waarover studenten beschikken en daarmee van hetgeen de opleiding van haar studenten verwacht.

Gelet op bovenstaande weging, beoordeelt het auditpanel standaard 1 als voldoet voor beide opleidingsvarianten.

Standaard 2. Onderwijsleeromgeving

De opleiding heeft de beoogde leerresultaten op een adequate wijze uitgewerkt in leeruitkomsten. Zij betreft het werkveld en haar docenten die in het werkveld werkzaam zijn bij het *up to date* houden van de leerresultaten. Het is bij deze opleiding evident dat de vormgeving zodanig is, dat de beroepspraktijk en de daarin voorkomende beroepssituaties en –handelingen het uitgangspunt vormen voor het onderwijs. Studenten bevestigen dit beeld. De inhoud van het curriculum biedt studenten in ruime mate gelegenheid om de beoogde leerresultaten te behalen. De opleiding heeft oog voor de variëteit in leeractiviteiten; activerende werkvormen hebben daarbij een prominente plek.

Er is sprake van een degelijke opzet van het deeltijd- en duale curriculum met daarin opgenomen een omvangrijke component praktijkleren. De wisselwerking tussen opleiding en beroepspraktijk is substantieel. Studenten zijn tevreden over de onderzoekscomponent in het curriculum en de mate waarin de opleiding hen in staat stelt zich vervolgens beroeps- en onderzoeksvaardigheden eigen te maken. Het is terecht dat de opleiding behalve de leerresultaten ook het curriculum regelmatig tegen het licht houdt en waar nodig aanpast.

De onderwijsleeromgeving kenmerkt zich door een hoge mate van studentgecentreerdheid. Studenten beamen en waarderen dit aspect; het stimuleert de voortgang van hun leerproces. De inrichting van de leeromgeving bevordert de toegankelijkheid en studeerbaarheid van het onderwijs, ook voor studenten met een functiebeperking.

Studenten kunnen hun kennis en kunde laten valideren. De opleiding sluit aan bij de kwalificaties van instromende studenten en stelt hen in staat de beoogde leerresultaten te behalen. Ook hiervoor geldt dat studenten dit beeld tijdens de audit bevestigen.

De opleiding beschikt over een docententeam dat zowel kwantitatief als kwalitatief aan de maat is. Studenten zijn tevreden over de vakinhoudelijke en de vakdidactisch kwaliteiten van de

docenten. Hun praktijkgerichtheid weten studenten hooglijk te waarderen, een voor het auditpanel belangrijk constatering, mede gelet op de aard van deze opleiding die een hoge mate van beroepsgerichtheid vooronderstelt. Het auditpanel is positief over de wijze waarop de opleiding invulling geeft aan de nieuwe rollen van studiecoach en assessor.

De opleiding hanteert toelatingseisen die realistisch zijn met het oog op de beoogde leerresultaten. Verder is er sprake van een begeleidingssystematiek passend bij de doelgroep waar zij zich op richt: volwassen studenten met werkervaring. Studenten zijn voldoende zelfstandig om aan te geven wanneer begeleiding noodzakelijk is en zijn tevreden over de begeleiding en over de informatievoorziening die de opleiding hen biedt.

Gelet op het bovenstaande, beoordeelt het auditpanel standaard 2 als voldoet voor beide opleidingsvarianten.

Standaard 3. Toetsing

De opleiding heeft een systeem van toetsen ingericht dat de validiteit, betrouwbaarheid en transparantie ervan in voldoende mate garandeert. De examencommissie voert haar taken op consciëntieuze wijze uit en houdt recente ontwikkelingen bij, zoals op het terrein van kunstmatige intelligentie en de implicaties hiervan voor de opleiding. De navolgbaarheid van beoordelingen is nog een punt van aandacht; door de examencommissie georganiseerde kalibratiesessies moeten hierin verbetering brengen. De feedback op portfolio-opdrachten waar studenten op hun werk- of stageplek aan werken, kan omvangrijker. Het auditpanel is tevreden over het feit dat afstuderen plaatsvindt op basis van een beroepsproduct aangevuld met een portfolio waar studenten gedurende de opleiding invulling aan geven. Hierdoor maken studenten hun ontwikkeling tot IT-professional zichtbaar.

Gelet op het bovenstaande beoordeelt het auditpanel standaard 3 als voldoet voor beide opleidingsvarianten. De beide aandachtspunten m.b.t. de navolgbaarheid van het oordeel en de omvang van de feedback staan dit positieve oordeel niet in de weg omdat de opleiding op beide terreinen inmiddels maatregelen neemt.

Standaard 4. Gerealiseerde leerresultaten

Het afstudeerproces borgt dat studenten alle beoogde leerresultaten behalen. Daarbij biedt de opleiding hen voldoende gelegenheid om hun kennis en vaardigheden op IT gebied te tonen. De opleiding levert over de volle breedte van beide opleidingsvarianten studenten af die het hbo-niveau behalen. Dit blijkt niet alleen uit de afstudeerwerken (scriptie of beroepsproduct en portfolio) die het auditpanel op één scriptie na als bachelorwaardig beoordeelt, maar ook uit het gesprek dat het auditpanel voerde met studenten. De opleiding kan meer aandacht besteden aan de oriëntatiefase van studenten voorafgaand aan hun afstuderen en zich hierbij onder andere richten op het onderzoeksontwerp. Het werkveld is te spreken over de kwaliteit van de IT-alumni. Omdat het werkveld ook geïnteresseerd is in de verantwoordingsrapportage, valt het te overwegen om beroepsproduct en verantwoordingsrapportage te integreren.

Gelet op het bovenstaande, beoordeelt het auditpanel standaard 4 als voldoet voor beide opleidingsvarianten.

Standaard 5. Voorzieningen

De opleiding beschikt over adequate huisvesting en voorzieningen, passend bij een hbo-bacheloropleiding Informatica. Studenten zijn tevreden over de kwaliteit van de voorzieningen.

Gelet op het bovenstaande, beoordeelt het auditpanel standaard 5 als voldoet voor beide opleidingsvarianten.

Standaard 6. Kwaliteitszorg

Het systeem van evaluaties dat de opleiding heeft ingericht functioneert. Zij haalt bij alle bij de opleiding betrokken partijen stelselmatig kwalitatieve informatie op over alle aspecten van de opleiding. De uitkomsten van de evaluaties leiden tot passende verbetermaatregelen. De rol van de curriculumcommissie is van belang bij de borging van de kwaliteit van de opleiding, een rol die zij op adequate wijze uitvoert.

Gelet op het bovenstaande, beoordeelt het auditpanel standaard 6 als voldoet voor beide opleidingsvarianten.

Algemene conclusie:

De bacheloropleiding Informatica van Hogeschool NCOI beschikt over een goed vormgegeven curriculum, verankerd in beroepsrelevante kaders. De beoogde leerresultaten representeren het hbo-bachelorniveau in voldoende mate. Het team docenten is in ruime mate toegerust voor het verzorgen van het onderwijs. De praktijkgerichtheid van de opleiding is hoog; de studentgecentreerdheid staat eveneens hoog in het vaandel van de opleiding. Daarmee leidt de Hbo-bacheloropleiding Informatica professionals op die gekwalificeerd zijn op bachelorniveau. Voor alle standaarden voldoet de Hbo-bacheloropleiding Informatica in de varianten deeltijd en duaal aan de basiskwaliteit zoals beschreven in het Beoordelingskader 2024 van de NVAO.

Het auditpanel adviseert de NVAO om de accreditatie van de hbo-bacheloropleiding Informatica van Hogeschool NCOI in de varianten deeltijd en duaal te continueren.

Na instemming van de panelleden is dit rapport vastgesteld door de voorzitter op 20 augustus 2024.

3. INLEIDING

Voor u ligt de rapportage van de beoordeling van de bacheloropleiding Informatica van Hogeschool NCOI. Het betreft een uitgebreide opleidingsbeoordeling ofwel een beoordeling van een opleiding van een instelling zonder erkenning Instellingstoets Kwaliteitszorg (ITK). Hogeschool NCOI is een rechtspersoon voor hoger onderwijs en maakt deel uit van Salta Professional Education.

Dit rapport behandelt achtereenvolgens de bevindingen, overwegingen en conclusies van het auditpanel over de betreffende opleiding op zes kwaliteitsstandaarden, te weten 'beoogde leerresultaten', 'onderwijsleeromgeving', 'toetsing', 'gerealiseerde leerresultaten', 'voorzieningen' en 'kwaliteitszorg'. Het auditpanel heeft voor de beoordeling van de opleiding het beoordelingskader van de Nederlands-Vlaamse Accreditatieorganisatie (hierna: NVAO) gebruikt uit 2024¹.

Karakteristiek van de opleiding

Hogeschool NCOI biedt de informatica-opleiding sedert 2013 aan na een positieve beoordeling door de Nederlands Vlaamse Accreditatieorganisatie in het kader van een Toets Nieuwe Opleiding. De opleiding richt zich op beroepsbeoefenaren die veelal al in het beroepenveld werkzaam zijn. Studenten volgen deze hbo-opleiding om daarmee een volgende stap in hun carrière te zetten. Binnen de sector zijn ruim voldoende vacatures en blijft de vraag naar hoger opgeleide IT'ers onverminderd groot. Afgestudeerden, zo schrijft de opleiding, weten theorieën, trends en ontwikkelingen op het gebied van IT te vertalen naar 'concrete acties voor de IT-afdeling'. Het aantal instromende studenten binnen deze opleiding bij Hogeschool NCOI bedraagt enkele tientallen studenten jaarlijks.

Sinds de vorige accreditatie in 2018 is er sprake van 'een groot aantal wijzigingen' waaronder de invoering van leerlijnen, de introductie van HBO OP MAAT (zie hierna) en het afstuderen op basis van een beroepsproduct.

Bijzonderheden audit

Algemeen

Hobéon voert in de periode 2023-2024² bij Salta Professional Education een groot aantal opleidingsbeoordelingen uit. Kenmerkend voor Salta Professional Education is dat zij al haar hbo-opleidingen centraal en op eenzelfde wijze organiseert en aanstuurt. Voorbeelden hiervan zijn het ontwikkelings- en validatieproces van opleidingen, de leeromgeving, het instroombeleid, het personeelsbeleid, de kwaliteitszorg en toetsing en examinering.

Deze centrale aansturing en organisatie is bij elke hbo-opleiding identiek. Hobéon en Salta Professional Education kozen ervoor om bij aanvang van het studiejaar 2023-2024 een generieke audit uit te voeren. In deze generieke audit beoordeelt een auditpanel de centraal aangestuurde en georganiseerde elementen. De bevindingen van deze generieke audit maken deel uit van alle afzonderlijke opleidingsbeoordelingen in de periode 2023-2024. Ieder auditpanel beschikt over de uitkomsten van de generieke audit. Op basis hiervan en op basis van de informatie van de specifieke opleiding vormen de panels een zelfstandig oordeel over *alle* standaarden uit het beoordelingskader van de NVAO. De bevindingen uit deze generieke audit worden in alle beoordelingsrapporten opgenomen. Hobéon en Salta Professional Education hanteren deze auditsystematiek sinds 2016.

Instelling

Binnen Salta Group Professional Education waren ten tijde van de audit een aantal ontwikkelingen gaande die het auditpanel hierna kort toelicht.

¹ Beoordelingskader Accreditatiestelsel Hoger Onderwijs Nederland, Nederlands-Vlaamse Accreditatie Organisatie dat vanaf 1 april 2024 in werking is getreden.

² In de studiejaar 2016-2017, 2017-2018, 2018-2019, 2019-2020, 2020-2021, 2021-2022 en 2022-2023 voerde Hobéon generieke audits uit bij NCOI Groep of, vanaf 2022, bij Salta Professional Education.

Experiment leeruitkomsten (flexibilisering)

Hogeschool NCOI nam met tien opleidingen deel aan het experiment leeruitkomsten. De opleidingen waarvoor de hogeschool het flexibele onderwijsconcept ontwikkelde, biedt zij sinds 2020 aan. In het voorjaar van 2022 zijn alle flexibele opleidingen beoordeeld volgens het accreditatiekader van het experiment leeruitkomsten. De verschillende auditpanels hadden er vertrouwen in dat de opleidingen zich succesvol ontwikkelden binnen de kaders van het flexibele onderwijsconcept.

HBO OP MAAT

Deelname aan het experiment leeruitkomsten stimuleerde Salta Professional Education om te investeren in de mogelijkheid tot personalisering van de leerweg van een student, passend bij de missie om een leven lang ontwikkelen voor iedereen mogelijk te maken. Dit leidde tot het onderwijsconcept HBO OP MAAT. Het biedt studenten flexibele leerwegen: studeren in eigen tempo, variatie in onderwijsvormen en validatie van eerdere leerervaringen. Voor iedere Associate degree- en hbo-bacheloropleiding is een opleidingsspecifieke set van leerresultaten ontwikkeld die een concretisering inhoudt van het profiel van een beginnend beroepsbeoefenaar. De leerresultaten bestaan uit eenheden van samenhangende leeruitkomsten die beschrijven wat de studenten als uitkomst van hun leerweg moeten aantonen. Zij kiezen per leeruitkomst hoe zij deze willen aantonen. Dat kan bij HBO OP MAAT via valideren of door het volgen van onderwijs. Voorsnog is het aantal studenten dat gebruik maakt van validering beperkt.

Onderzoekend vermogen

In het studiejaar 2019-2020 heeft Salta Professional Education de wijze van afstuderen voor de hbo-opleidingen herzien. Studenten studeren sindsdien af met een beroepsproduct als antwoord op een vraagstuk uit de beroepspraktijk. De beroepsproducten en verantwoordingsrapportages die de studenten bij hun afstuderen opleveren, moeten voldoen aan de eisen rondom onderzoek en die in de praktijkcontext gangbaar zijn. De studenten kiezen een werkwijze voor de aanpak van een vraagstuk en verantwoorden de keuze voor hun werkwijze aan de hand van theoretische en praktische overwegingen.

De lector Onderzoekend vermogen en de projectgroep afstuderen hebben in het voorjaar van 2021 een NCOI-brede evaluatie van de implementatie van het afstuderen met een beroepsproduct uitgevoerd. Op basis van de bevindingen is besloten om de begeleidingslessen rondom het plan van aanpak verder te ontwikkelen. In december 2021 is voor zes opleidingen een pilot gestart met een nieuwe opzet voor de handleiding afstuderen, de beoordelingscriteria en de begeleidingslessen voor het plan van aanpak. De pilot vordert gestaag en is tussentijds al een aantal keer geëvalueerd. NCOI neemt de ervaringen uit de pilot mee in de ontwikkeling van het afstuderen.

Opvolging aanbevelingen vorige audit

In onderstaande tabel zijn beide aanbevelingen weergegeven van het panel dat in 2018 de vorige accreditatie-audit uitvoerde, inclusief de maatregelen die de opleiding sindsdien heeft genomen en de reactie van het huidige auditpanel.

Aanbevelingen	Actie opleiding
Het panel adviseert de opleiding i) de becijfering van het eindwerk te herzien en ii) studenten meer uit te dagen om zo te komen tot een bredere spreiding van becijferingen	Met de introductie van een beroepsproduct gekoppeld aan een portfolio stelt de opleiding studenten in ruime mate in staat hen uit te dagen om hun kennis en kunde te etaleren. Studenten bevestigen dit tijdens de audit. De becijfering van eindwerken ervaren studenten als tevredenstellend. Het auditpanel sluit zich hierbij aan.
Het panel beveelt de opleiding aan om te onderzoeken of internationalisering een duidelijkere plek gegeven kan worden in het	Het IT-vakgebied is bij uitstek internationaal georiënteerd. Ontwikkelingen hebben in de regel een internationale component. De opleiding confronteert studenten in voldoende mate met

leerplan. Dit omdat Internationalisering nu erg student afhankelijk is.	het internationale karakter van het vakgebied, zonder dat studenten daartoe naar het buitenland moeten. De gebruikte soft- en hardware zijn internationaal uitwisselbaar. Studenten werken meer dan eens al in een omgeving die internationaal is. Het auditpanel is hier tevreden over: internationalisering is ingebed in het curriculum en staat niet los van de opleiding als een geïsoleerd gebeuren.
---	--

Tabel 1 – Verbeteringen sinds de vorige audit.

4. OORDELEN OP HET NIVEAU VAN DE STANDAARDEN

4.1. Beoogde leerresultaten

Standaard 1: De beoogde leerresultaten passen bij het niveau en de oriëntatie van de opleiding en zijn afgestemd op de verwachtingen van het beroepenveld, het vakgebied en op internationale eisen.

Toelichting NVAO: De beoogde leerresultaten beschrijven aantoonbaar het niveau (associate degree, bachelor of master) zoals gedefinieerd in het Nederlands kwalificatieraamwerk en de oriëntatie (hbo of wo) van de opleiding. Ze sluiten bovendien aan bij de actuele eisen die vanuit het regionale, het nationale en het internationale perspectief door het beroepenveld en het vakgebied worden gesteld aan de inhoud van de opleiding. Voor zover van toepassing zijn de beoogde leerresultaten tevens in overeenstemming met relevante wet- en regelgeving.

Aanvullende aspecten voor instellingen zonder erkenning ITK: De uitgangspunten voor de inrichting van de opleiding passen bij de onderwijsvisie en het profiel van de instelling. De beoogde leerresultaten worden periodiek geëvalueerd.

Bevindingen generieke audit

Onderwijsontwikkeling

Bij de ontwikkeling, uitvoering en kwaliteitsborging van haar erkende hbo-opleidingen werkt Salta Professional Education met gestandaardiseerde processen. Voor alle opleidingen stelt Salta Group een domeinspecifiek referentiekader op. Het referentiekader volgt de actuele versie van een landelijk vastgesteld beroeps- en opleidingsprofiel. Indien een landelijk profiel ontbreekt, ontwikkelt Professional Education een eigen beroeps- en opleidingsprofiel. Dit gebeurt door een uitgebreide werkveldoriëntatie en een oriëntatie op vergelijkbare opleidingen in het binnen- en buitenland. De werkveldcommissie en de curriculumcommissie zijn betrokken bij het opstellen en valideren van de beoogde leerresultaten van een opleiding. Deze activiteiten leiden ertoe dat in het standaard ontwikkelproces:

1. De beoogde leerresultaten inhoudelijk aansluiten op de (wettelijke) eisen van het werkveld en zijn gevalideerd.
2. De beoogde leerresultaten op het juiste niveau zijn geformuleerd, waarbij de Dublin Descriptoren als referentie hebben gediend.
3. De beoogde leerresultaten richting geven aan de inhoud van het programma.

Onderzoek

De visie op onderzoek is beschreven in het document Praktijkgericht onderzoek binnen Salta Professional Education. Hierin beschrijft zij de positie van praktijkgericht onderzoek binnen alle hbo-opleidingen. Voor onderwijsontwikkeling biedt dit een raamwerk waarbinnen ruimte is voor opleidingsspecifieke elementen. Opleidingen werken met beroepsproducten waarbij studenten aan het eind van hun opleiding onderzoekend vermogen en beroepsmatig handelen integreren. Het uitgangspunt is dat onderzoekend vermogen in dienst staat van het beroepsmatige handelen. De organisatie betreft het werkveld van een opleiding bij de ontwikkeling van beroepsproducten.

Internationalisering

Salta Professional Education gaat bij alle geaccrediteerde hbo-opleidingen uit van 'internationalisation at home'. Studenten ontwikkelen internationale kennis en interculturele vaardigheden zonder af te reizen naar het buitenland. Internationalisering is voor elke opleiding vakinhoudelijk en contextgebonden.

Bevindingen

Profilering en actualisering opleiding

De bacheloropleiding Informatica heeft voor haar opleiding in beide varianten, deeltijd en duaal, gekozen voor het volgende, hierna verkort weergegeven, profiel: *'De afgestudeerde (....) wordt opgeleid tot een IT-professional op tactisch niveau. Hij geeft vanuit de IT-afdeling advies of heeft de rol van IT-(project)manager. (.....). De rol van de BIN'er³ hierin is het op verantwoorde en creatieve wijze versterken van businessinnovatie door middel van IT en het ervoor zorgen dat de organisatie meegroeit met de relevante IT-innovaties. De BIN'er weet theorieën, trends en ontwikkelingen op IT-gebied te vertalen naar de concrete acties voor de IT-afdeling. Daarnaast spelen zij een belangrijke rol in het genereren van managementinformatie (....) voor*

³ Bachelor Informatica.

verschillende organisatieonderdelen, waarop zij hun werkzaamheden zodanig kunnen afstemmen dat ze de organisatiedoelstellingen beter kunnen behalen. De opleiding biedt iedere student de kans regie te nemen over zijn eigen leerweg'. De opleiding richt zich op de professional die zich wil ontwikkelen tot een 'wendbare en toekomstbestendige allround IT'er'.

Samengevat, zo blijkt uit het beroeps- en opleidingsprofiel van de opleiding, draagt de afgestudeerde BIN'er zorg voor:

- het op systematische wijze ontwerpen, testen en implementeren van software en infrastructuur in een organisatie waardoor deze in staat is haar doelstellingen met behulp van IT te realiseren.
- het procesmatig toepassen van de mogelijkheden van IT bij het oplossen van problemen die invloed hebben op de continuïteit van bedrijfsprocessen.

Het zwaartepunt van de opleiding ligt op de IT-processen ter ondersteuning van de bedrijfsvoering en op de toegevoegde waarde die de IT biedt. In de opleiding komen technische aspecten aan bod; de afgestudeerde BIN'er als *serviceprovider* is een aanspreekpunt op dit gebied. De opleiding is volledig afgestemd op werkenden qua didactische aanpak, organisatie en inhoud. Daarmee passen de uitgangspunten voor de inrichting van de opleiding bij de onderwijsvisie en het profiel van de instelling, zo stelt het auditpanel vast.

Sinds de laatste uitgebreide opleidingsbeoordeling heeft zij in overleg met de werkveldcommissie het beroeps- en opleidingsprofiel actueel gehouden door actuele ontwikkelingen in het vakgebied op te nemen. De werkveldcommissie bestaat uit vijf leden die werkzaam zijn binnen organisaties zoals Enexis, Shell en Wavin en hierbinnen functies bekleden waaronder die van manager IT-operations, technical architect en digital program manager. Volgens het auditpanel is de werkveldcommissie adequaat samengesteld en beschikt zij over de kennis om de opleiding in voldoende mate over trends en ontwikkelingen in het werkveld te adviseren en hierover met de opleiding in discussie te gaan.

Tijdens verschillende overleggen van de curriculumcommissie (bestaande uit twee vertegenwoordigers van de werkveldcommissie, een vertegenwoordiger van de examencommissie en een kerndocent), is het belang besproken van internationalisering voor het opleidingsprofiel. Dit naar aanleiding van een aanbeveling van het auditpanel dat de opleiding eerder in 2018 beoordeelde. Uit een overleg hierover kwam naar voren dat de opleiding zich wat kennis en methodieken in het vakgebied betreft baseert op internationale ontwikkelingen en standaarden. Hierna, onder standaard 2, komt het auditpanel hier nog op terug. Tijdens dit overleg is tevens gesproken over recente ontwikkelingen omtrent kunstmatige intelligentie. De opleiding geeft aan dat zij zich vooral richt op de bewustwording van de student om de toegevoegde waarde van kunstmatige intelligentie voor een organisatie te bepalen.

Inrichting opleiding

De opleiding conformeert zich aan de hogeschoolbrede visie om flexibel, persoonsgericht onderwijs aan te bieden. De onderwijsvisie van de hogeschool, 'een leven lang ontwikkelen' heeft de opleiding opgenomen in haar eigen visie die in een hier aangepaste vorm bestaat uit de volgende drie pijlers:

- Valideren: alles wat de student weet en kan is in beeld en beoordeelt en valideert de opleiding;
- Opleiden: de opleiding is zodanig opgezet dat een student op de meest efficiënte wijze op een zo praktijkgericht mogelijke manier een erkend diploma behaalt;
- Professionaliseren: de student ontwikkelt zijn professionaliteit om dat wat hij leert in de opleiding ook succesvol te kunnen uitdragen in de beroepspraktijk.

Beroepsprofiel

De opleiding beschrijft in het beroepsprofiel, dat voor beide varianten geldt, het geheel aan eisen dat zij aan BIN'ers stelt. Dit beroepsprofiel bestaat uit vier onderdelen: de kern van het beroep,

het werkveld, de functies en de kerntaken. Lichten wij één aspect uit dit beroepsprofiel uit, dan ontstaat het volgende beeld. Voor de afgestudeerde BIN'er geldt, conform het door de opleiding gekozen beroepsprofiel, onder andere dat deze:

- opereert in het tactisch-strategische grensgebied van bedrijfskundige informatica en technische informatica.
- zorg draagt voor het op systematische wijze ontwerpen, testen en implementeren van software en infrastructuur in de organisatie.
- integer is, communicatief vaardig, en technisch en bedrijfskundig onderlegd.
- procesmatig de toepassingsmogelijkheden van IT kan inzetten bij het oplossen van problemen die invloed hebben op de continuïteit van de bedrijfsprocessen.
- voor zowel de vertegenwoordiger van de gebruikersorganisatie als de technisch informaticus een volwaardige gesprekspartner is.

HBO OP MAAT en leerresultaten

Om HBO OP MAAT mogelijk te maken, werkt NCOI sinds studiejaar 2022-2023 met leerresultaten, dit in de plaats van de 'oude' eindkwalificaties. Hierna volgt een overzicht van de leerresultaten, die voor beide varianten identiek zijn, die de vakinhoudelijke basis vormen van de opleiding alsmede onder 'Definitie' en korte uitwerking ervan.

Leerresultaat	Definitie
Onderzoeken van de werking van IT.	De student onderzoekt op een gestructureerde wijze de werking van IT-infrastructuur en Cloud, de werking van IT-security, datamanagement en IT-services.
Realiseren van IT-veranderingen.	De student werkt samen in technische projecten, waarbij hij verschillende testmodellen hanteert en gestructureerd IT-oplossingen realiseert.
Professionaliseren.	De student functioneert als startbekwame, reflectieve en lerende professional in de beroepspraktijk.
Analyseren van de organisatie van de IT.	De student verbetert de organisatie van IT en adviseert over Cloud computing en ketenregie in de praktijk.
Concretiseren van IT-architectuur.	De student onderscheidt IT-ontwikkelprocessen, richt IT-infrastructuur in en hanteert daarbij de uitgangspunten vanuit IT-architectuur.
Integraal handelen.	De student handelt integraal, conform beroepseigen methoden en met toepassing van onderzoekend vermogen, om tot oplossingen te komen voor vraagstukken in de beroepspraktijk.

Bij het opstellen van de leerresultaten van de opleiding is het kernteam uitgegaan van het bestaande profiel voor een beginnend beroepsbeoefenaar en de daaraan gekoppelde eindkwalificaties. De leerresultaten zijn vervolgens door de werkveldcommissie gevalideerd waarbij specifiek gelet is op werkveldrelevantie. Het auditpanel stelt vast dat de door de opleiding gehanteerde leerresultaten het hbo-bachelorniveau representeren. De leerresultaten zijn vertaald naar eenheden van samenhangende leeruitkomsten. Het auditpanel stelt in dit verband het volgende puntsgewijs vast.

- De opleiding heeft de Hbo-ICT opleidingen in kaart gebracht en besteedt daarbij aandacht aan de wijze waarop zij zich profileren.
- De internationale oriëntatie is in kaart gebracht, evenals de focus van onderwijsinstellingen die deze opleiding op het bachelorniveau aanbieden.
- De door de opleiding in het kader van *benchmarking* onderzochte IT-opleidingen, tonen een brede oriëntatie in curricula. Terwijl sommige opleidingen zich concentreren op de technische aspecten van IT, richten andere zich meer op integratie met business-elementen.
- Als belangrijke ontwikkelingen de komende jaren beschouwt de opleiding kunstmatige intelligentie, internationalisering, duurzaamheid, inclusiviteit en nieuwe werkvormen

Het auditpanel stelt vast dat de opleiding zicht heeft op de functies waartoe zij studenten opleidt. De kerntaken van de BIN'er heeft de opleiding uitgewerkt. Deze sluiten aan op het landelijk profiel zonder dat de opleiding dit profiel één op één volgt. Dat is volgens het auditpanel ook niet nodig omdat dit landelijk profiel erg breed is en de opleiding derhalve gemotiveerde keuzes moeten maken zonder daarbij het landelijk profiel uit het oog te verliezen. Het auditpanel stelt aanvullend vast dat er sprake is van een match tussen de door de opleiding gehanteerde leerresultaten én leeruitkomsten en het Hbo-Informatica *framework* (het landelijk profiel). Hiermee maakt de opleiding aannemelijk dat de leerresultaten voldoen aan het landelijk overeengekomen raamwerk voor de opleiding Informatica. De keuzes die deze opleiding maakt, bespreekt zij met haar werkveldcommissie.

Zowel de leerresultaten als de hiervan afgeleide kerntaken (zie hierna) representeren volgens het auditpanel het hbo-bachelorniveau. De opleiding heeft in schemavorm haar leerresultaten afgezet tegen de landelijke set leerresultaten. Bestudering door het auditpanel hiervan leidt tot de conclusie dat de leerresultaten van de opleiding, zoals hierboven aangegeven, inderdaad één op één dekkend zijn met de landelijke set beoogde leerresultaten. Ter afsluiting van deze standaard somt het auditpanel nog de kerntaken op waar de opleiding zich op richt en die de essentie vormen van de kennis en kunde van de BIN'er.

- Beheer en exploitatie van IT-services
- IT-development
- Testmanagement
- Datamanagement
- Securitymanagement
- Projectmanagement
- Producteigenaar

Het auditpanel is positief over de wijze waarop de opleiding de leerresultaten heeft uitgewerkt in beheersingsindicatoren op de niveaus: 1, 2 en 3. Het sterke punt volgens het auditpanel van deze beheersingsindicatoren is dat zij zoveel mogelijk in concreet gedrag geformuleerd en daarmee goed toetsbaar zijn.

Weging en Oordeel

De beoogde leerresultaten geven een adequate beschrijving van het bachelorniveau voor beide opleidingsvarianten. Zij sluiten aan (1) op de eisen die het werkveld stelt aan afgestudeerde Hbo-bachelor Informatici en (2) op het landelijk overeengekomen 'Hbo-I framework'. De uitgangspunten voor de inrichting en profilering van de opleiding zijn passend bij het profiel van Hogeschool NCOI. Opleiding en werkveld evalueren regelmatig de beoogde leerresultaten en er vindt waar nodig bijstelling/herziening hiervan plaats. Zowel de beoogde leerresultaten als de kerntaken sluiten aan op de beroepspraktijk. De beheersingsindicatoren geven een goed, meer concreet beeld, van de kennis en vaardigheden waarover studenten beschikken en daarmee van hetgeen de opleiding van haar studenten verwacht.

Gelet op bovenstaande weging, beoordeelt het auditpanel standaard 1 als voldoet voor beide opleidingsvarianten.

4.2. Onderwijsleeromgeving

Standaard 2: Het programma, de onderwijsleeromgeving en de kwaliteit van het docententeam maken het voor de instromende studenten mogelijk de beoogde leerresultaten te realiseren.

Toelichting NVAO: De beoogde leerresultaten zijn adequaat vertaald in leerdoelen van (onderdelen van) het programma. Hierbij wordt rekening gehouden met de diversiteit van de toegelaten studenten. De docenten zijn zowel inhoudelijk als didactisch voldoende deskundig om de opleiding te verzorgen en geven begeleiding. De onderwijsleeromgeving bevordert dat studenten op actieve wijze deelnemen aan de vormgeving van het eigen leerproces (*student-centred*).

Voorzieningen worden niet beoordeeld, tenzij deze specifiek voor de betreffende opleiding zijn getroffen. De opleiding hanteert toelatingseisen die realistisch zijn met het oog op de beoogde leerresultaten.

Studenten ontvangen een passende begeleiding. De informatievoorziening van de opleiding is adequaat. De inrichting van de leeromgeving bevordert de toegankelijkheid en studeerbaarheid van het onderwijs, mede voor studenten met een functiebeperking.

Aanvullende aspecten voor instellingen zonder erkenning ITK: De inrichting van de leeromgeving past bij de onderwijsvisie van de instelling. De omvang van het personeelsbestand is toereikend. In het geval dat de opleiding in een andere taal dan het Nederlands wordt aangeboden, draagt het personeelsbeleid ertoe bij dat docenten in staat zijn in die taal te doceren.

Dit hoofdstuk is verdeeld in verschillende paragrafen met bevindingen, waarna het oordeel op deze standaard volgt.

4.2.1. Inhoud en vormgeving programma

Bevindingen generieke audit

Uitgangspunten en onderwijsvisie

Voor alle opleidingen geldt dat de koppeling tussen theorie en de beroepspraktijk centraal staat. Studenten leren van en met elkaar, zij wisselen (praktijk) ervaringen uit en koppelen deze aan de theorie. Door de gemixte samenstelling van groepen is interdisciplinaire uitwisseling van kennis en ervaring en samenwerking ingebed in de opleidingen. Ook is er steeds meer aandacht voor gepersonaliseerd leren.

De visie op onderwijs van Salta Professional Education bestaat uit drie pijlers.

1. Valideren: alles wat de student weet en kan, is in beeld. De opleiding beoordeelt en valideert dit.
2. Opleiden: erkende opleidingen zijn zo opgezet dat een student op de meest efficiënte wijze op een zo praktijkgericht mogelijke manier een erkend diploma behaalt.
3. Professionaliseren: de student ontwikkelt zijn professionaliteit om hetgeen hij leert op de opleiding ook succesvol uit te dragen in de beroepspraktijk.

Het didactisch concept van Salta Professional Education bestaat uit het verbinden van drie leersituaties: leren door interactie, leren in de (beroeps)context en leren van experts.

Beroeps- en onderzoeksvaardigheden

Salta Professional Education ontwikkelt iedere hbo-opleiding samen met de werkveldcommissie en de curriculumcommissie. In het standaard ontwikkelproces (zie 'blauwdruk') vormen de beroeps- en onderzoeksvaardigheden een standaard onderdeel. In alle hbo-opleidingen zit ruimte in het programma waarbinnen studenten beroeps- en onderzoeksvaardigheden ontwikkelen.

In alle opleidingen staat de koppeling tussen de theorie en de beroepspraktijk centraal. Studenten leren van en met elkaar; zij wisselen (praktijk) ervaringen uit en koppelen deze aan de theorie. Er is altijd aandacht voor de diversiteit van de studenten en voor casuïstiek gerelateerd aan de persoonlijke en/of professionele ervaring(en) van de student. Door de samenstelling van groepen is interdisciplinaire uitwisseling van kennis en ervaring en samenwerking ingebed in opleidingen. Ook is er steeds meer aandacht voor gepersonaliseerd leren. Zo kunnen studenten hun eigen leerroute samenstellen, waarbij ze per leeruitkomst kunnen kiezen tussen valideren en het volgen van onderwijs. Daarnaast kunnen studenten persoonlijke keuzes en ambities in de leeruitkomst Profileren en de keuzeprogramma's in de opleiding inbrengen.

Inhoud

Voor elke hbo-opleiding werkt een kernteam de beoogde leerresultaten uit in kennis, vaardigheden en attitude. Het kernteam formuleert voor elke onderwijseenheid algemene leerdoelen. De

curriculumcommissie evalueert voor elke hbo-opleiding jaarlijks het curriculum en neemt een besluit over eventuele aanpassing. Het kernteam voert de operationalisering, uitvoering en monitoring van het curriculum uit. Verder stelt de curriculumcommissie de algemene leerdoelen vast. Zij toetst onder andere aan de hand van evaluaties of studenten de doelen (kunnen) behalen. Onderwijseenheden binnen Ad- en bacheloropleidingen zijn 'modules' en binnen masteropleidingen 'masterclasses'.

Internationalisering

Internationalisering@home is door Salta Professional Education op praktische wijze vorm gegeven door de inzet van internationaal georiënteerde literatuur, internationale casuïstiek, docenten met een internationale expertise of opdrachten in een internationale context. In deze benadering vormt het internationaal bewustzijn de leidraad waarmee opleidingen de internationale context in perspectief zetten.

Leeromgeving en vormgeving: didactisch concept

Salta Group heeft de ambitie om een internationale opleidingsorganisatie te zijn die flexibel, persoonsgericht leren makkelijker maakt voor iedereen en die bedrijven en publieke organisaties optimaal ondersteunt in het effectief aanbieden van de opleidingen aan hun werknemers. Iedereen moet zich kunnen blijven ontwikkelen, ongeacht leeftijd, levensfase, beroep, branche of privésituatie.

Vanaf het studiejaar 2022-2023 is valideren binnen HBO OP MAAT mogelijk voor alle duale studenten binnen Associate degree en hbo-bacheloropleidingen. De studietoets bespreekt in de intake met nieuwe studenten of valideren mogelijk is. Voor zittende studenten is deze optie ook beschikbaar. Zij kunnen eveneens aanspraak maken op een intake met de studietoets om de mogelijkheden te inventariseren.

Salta Professional Education heeft een 'blauwdruk' die leidend is voor alle onderwijsprogramma's. De blauwdruk heeft vier leerlijnen: vakinhoud, vaardigheden, integratie en professionalisering. Deze opzet laat studenten de leerstof en de beroepsmethoden integratief toepassen in een (of meerdere) beroepsproduct(en). De uitgangspunten van de blauwdruk zijn: de individuele behoefte van de student en de studeerbaarheid van het programma. In de vormgeving van een onderwijsprogramma houdt Salta Professional Education rekening met: de (werk)omgeving en ervaring van de student, feedback en eigen verantwoordelijkheid.

Voor de Associate degree en hbo- bacheloropleidingen is op basis van de bestaande eindkwalificaties een opleidingsspecifieke set van leerresultaten ontwikkeld en deze zijn vertaald naar eenheden van leeruitkomsten. Die beschrijven wat een student tijdens de opleiding moet aantonen. De student heeft de regie over zijn eigen leerroute en maakt in overleg met een studietoets per leeruitkomst de keuze hoe hij deze wil aantonen:

- Experiment leeruitkomsten: via werkplekleren, het volgen van onderwijs of via valideren.
- HBO OP MAAT: via het volgen van onderwijs of via valideren.

Tijdens de afstudeerfase toont de student aan deze leerresultaten te beheersen door middel van een afstudeeropdracht en een portfolio. Deze zijn voor iedere student gelijk, en onafhankelijk van de leerroute die hij heeft gevolgd.

Bevindingen

Curriculum, opbouw en inhoud

De opleiding heeft het beroeps- en opleidingsprofiel vertaald in een curriculum bestaande uit modules. De vier leerlijnen (Vaardigheden, Vakinhoud, Professionalisering en Integratie) zorgen voor samenhang in het curriculum. Uitwerking door de opleiding van de inhoud van deze leerlijnen bood het auditpanel inzicht in de vakinhoudelijke component.

Met name in de vakinhoudelijke leerlijn krijgen studenten kennis aangereikt op, onder andere, het terrein van IT-infrastructuur, datamanagement en IT-security. Verder besteedt de opleiding binnen deze leerlijn aandacht aan bedrijfskundig management. Zij geeft in dit verband aan het belangrijk te vinden om aandacht te besteden aan bedrijfskundige aspecten van het vakgebied. De vakinhoudelijke leerlijn is onder andere uitgewerkt in de leeruitkomsten: 'Inventariseren van de huidige werking van IT-infrastructuur en Cloud', 'Inventariseren van de werking van IT-security', 'Onderzoeken van datamanagement' en 'De impact van Cloud computing analyseren'. In een aparte bijlage heeft de opleiding de leeruitkomsten uitgewerkt. Het auditpanel stelt vast dat dit op adequate wijze is gebeurd. Dat wil zeggen, de leeruitkomsten sluiten aan bij ontwikkelingen in het IT-werkveld.

Binnen de leerlijn Vaardigheden ontwikkelen studenten de vaardigheden die zij nodig hebben om als IT-professional op meer tactisch niveau te kunnen opereren. Concreet betekent dit dat zij multidisciplinair kunnen samenwerken en ontwerpen. Het onderdeel 'Ontwerpen' komt terug in de leeruitkomst 'Realiseren van IT-oplossingen'. Als onderdeel van de leeruitkomst 'Samenwerken in technische projecten' leren studenten wat de opleiding, en later het werkveld, van hen verwacht als zij samenwerken binnen een projectteam. Het werkveld geeft aan dit aspect belangrijk te vinden omdat IT'ers vaak in teamverband werken waarbinnen ieder een eigen taak en verantwoordelijkheid heeft.

De opleiding toont in een door het auditpanel bestudeert overzicht per leeruitkomst aan hoe zij de link naar de beroepspraktijk van de BIN'er garandeert. In ieder geval draagt de professionaliseringsleerlijn bij aan de ontwikkeling van beroepsrelevante vaardigheden. Als onderdeel van deze leerlijn voeren studenten beroepsauthentieke activiteiten uit zoals het analyseren van de IT-infrastructuur op basis van performance, beveiliging en beschikbaarheid, met als doel het ontwikkelen van de eigen beroepsidentiteit. Daarnaast werken zij aan hun persoonlijke ontwikkeling, mede binnen de kaders van de professionaliseringsleerlijn.

Een aantal waarnemingen door het auditpanel rondom het curriculum, kenmerkend voor het vakgebied:

- De leeruitkomsten 'Samenwerken in technische projecten' en 'Ketenregie analyseren' richten zich op het managen van aan techniek gerelateerde projecten, zoals communiceren, adviseren en samenwerken. Studenten volgen de lessen van bijbehorende modules samen met studenten van andere technische bacheloropleidingen van NCOI.
- Het beheren en onderhouden van informatiesystemen komt terug in de leeruitkomst 'Onderzoeken van IT-Services'.
- Het ontwerpen, ontwikkelen en implementeren van software en IT-infrastructuur staat centraal bij de leeruitkomst 'Onderscheiden van IT-ontwikkelprocessen' die gericht is op het toepassen van IT-architectuur
- Bij de leeruitkomst 'Hanteren van verschillende testmethoden' werken studenten met een systematische testmethode. Uiteindelijk kan de student een gemotiveerde keuze maken uit test *tools*.
- De leeruitkomst 'Onderzoeken van datamanagement' is gericht op het identificeren van de verschillende data-aspecten van de eigen organisatie.
- Het monitoren en beheren van veiligheidsrisico's in de infrastructuur en data komt aan bod bij de leeruitkomst 'Inventariseren van de werking van IT-security'.

Onderzoekscomponent

Wat betreft het onderzoekend vermogen, is het auditpanel gebleken dat hier de relatie centraal staat tussen onderzoekend vermogen, beroepsuitoefening en beroepsproduct. Voor de BIN'er geldt dat het onderzoekend vermogen een integraal onderdeel vormt van zijn beroepsmatig handelen. De opleiding maakt, hierna verkort weergegeven, binnen onderzoekend vermogen een onderscheidt tussen:

- het kunnen verwoorden wanneer kennis ontbreekt;
- het kunnen beslissen hoe om te gaan met deze ontbrekende kennis;
- het op een grondige wijze kunnen beantwoorden van een vraag;
- het bruikbaar maken van het resultaat binnen de beroepspraktijk.

De onderzoekscomponent komt terug bij de nieuwe vorm van afstuderen. Studenten studeren dan af op basis van een beroepsproduct waarbij onderwerpkeuze, diepgang en praktische toepasbaarheid beter aansluiten bij het werkveld dan dat dit bij een scriptie het geval was. Het auditpanel stelt vast dat studenten als onderdeel van een beroepsproduct een ontwerp maken voor een opdrachtgever over de aanpak van een IT-vraagstuk. De hierbij door hen gemaakte keuzes, beschrijven studenten in een verantwoordingsrapport dat een onlosmakelijk onderdeel vormt van het beroepsproduct. Met name binnen de leerlijn Integratie komen die kennis en

vaardigheden aan bod welke studenten nodig hebben om aan hun beroepsproduct te werken. Verschillende modules dragen bij aan het ontwikkelen van onderzoekend vermogen van studenten. Daarbij verwerven studenten kennis en ontwikkelen zij vaardigheden binnen een relevante beroepscontext.

Internationalisering

IT-vakgebied, werkveld en IT-onderwijs kenmerken zich door een sterke internationale oriëntatie. Dit betreft zowel de dienst, het product, de leermiddelen als de collega's. NCOI hanteert het uitgangspunt '*internationalisation at home*', waarbij internationale en interculturele dimensies zijn opgenomen in het curriculum. De impact van internationalisering voor het werk van de IT-professional komt in de opleiding onder andere aan bod doordat studenten internationale ontwikkelingen analyseren en daarbij meewegen hoe deze bijdragen aan de doelstellingen van IT binnen een organisatie. In de opleiding krijgt de internationale component ook vorm door het gebruik van Engelstalige boeken en/ of artikelen zodat de studenten bekend raken met de internationale context en het jargon en dit kunnen toepassen in de opdrachten waar zij op hun werk-/stageplek aan werken.

Ontwikkelingen binnen de opleiding Informatica

Sinds de laatste accreditatie-audit heeft de opleiding op basis van de eerder genoemde vier leerlijnen het curriculum herzien om zo de studeerbaarheid van het curriculum te verbeteren en de samenhang tussen de modules te versterken. Hierna geeft het auditpanel een verkort overzicht hiervan.

- Ontwikkelingen binnen de sector zoals op het terrein van datamanagement en beveiliging komen vroeg in de opleiding aan bod. De modules Datamanagement en IT-security zijn nu in fase 1 van de opleiding terug te vinden en de module IT-development is verplaatst naar fase 2 en de module IT architectuur naar fase 3. Evaluaties onder studenten lieten zien dat zij de module IT architectuur in de eerste fase pittig vonden, inhoudelijk relevant maar lastig toe te passen in hun werkomgeving.
- Omdat samenwerking een belangrijk onderdeel is van de beroepspraktijk, is de module Managen en regisseren van ketens toegevoegd aan fase 3 van de opleiding.
- De leeruitkomst 'Profileren' is generiek vormgegeven. Studenten kunnen een verbreding of verdieping van hun beroeps- en vakspecifieke ontwikkeling aantonen door hun kennis, inzichten en vaardigheden te verbinden met de beroepspraktijk.
- Het leerresultaat 'Integraal handelen' is gekoppeld aan het afstudeerwerk waarmee studenten de leerresultaten 'Analyseren van de organisatie van IT' en 'Concretiseren van IT-architectuur' aantonen.
- Het leerresultaat 'Professionaliseren' is gekoppeld aan het eindwerk portfolio waarin studenten de resterende leerresultaten ('Onderzoeken van de werking van IT' en 'Realiseren van IT veranderingen') op basis van bewijsstukken en reflecties aantonen.

Studenten beoordelen het studiemateriaal met een ruime 7 (streefwaarde 8), hetgeen voor de opleiding aanleiding is om het curriculum regelmatig te evalueren en ervoor te zorgen dat het aantrekkelijk, nieuwsgierigmakend, beroepsrelevant en studeerbaar blijft.

Valideren van leeruitkomsten

De opleiding streeft ernaar om studenten te faciliteren hun eigen leerweg te kiezen, passend bij hun eigen mogelijkheden. Dat kan binnen het onderwijsconcept HBO OP MAAT waarbij de opleiding studenten in de gelegenheid stelt om leeruitkomsten aan te tonen door validering, of door het volgen van onderwijs. Ten tijde van de audit had één student leeruitkomsten gevalideerd en waren er twee studenten die leeruitkomsten wilden valideren. Het aantal studenten dat kiest voor valideren is beperkt. Het auditpanel adviseert de opleiding om studenten en werkveld nadrukkelijker te wijzen op de mogelijkheid om leeruitkomsten te valideren en op de voordelen ervan.

Didactiek

Centraal in het didactisch concept van de opleiding staan drie leersituaties.

- Leren door interactie: studenten leren met en van elkaar en van de docent.
- Leren binnen een (beroeps)context waarbij kennis betekenis krijgt wanneer de student vakinhoud of vaardigheden binnen de context van het beroep krijgt aangeleerd op kan toepassen.
- Studenten leren zowel formeel als informeel van experts die binnen de IT werkzaam zijn.

Studenten krijgen te maken met verschillende 'leercontexten'. Zo leren zij met en van elkaar en komen praktijkvragen aan bod tijdens de lessen. Met name door dit laatste biedt de opleiding haar studenten de gelegenheid om kennis te maken met andere beroepscontexten en vraagstukken die er spelen in het werkveld. Tijdens de audit blijkt dat studenten juist deze aspecten, de praktijkgerichtheid van de opleiding en de contacten met medestudenten, waarderen. De opleiding stimuleert hen om op basis van beroepsopdrachten met medestudenten in gesprek te gaan over de lesstof waarbij de *online* leeromgeving (*e-Connect*) hen hierbij behulpzaam is.

Studenten sluiten verschillende modules af met een moduleopdracht die zij uitvoeren binnen de eigen werkomgeving. Zij kunnen dan de leerstof direct toepassen op de werkplek. Ook biedt de opleiding hen de gelegenheid om te leren van (vak)deskundige experts en professionals. Tijdens bijeenkomsten op een opleidingslocatie ligt de nadruk op kennisontwikkeling en de ontwikkeling van vaardigheden en reflectie. De docent heeft hierbij een leidende én coachende rol.

Samenvattend

Al met al, zo stelt het auditpanel vast, zorgt de opleiding voor voldoende afwisseling tussen de drie verschillende leersituaties op basis van een hoge mate aan studentgecentreerd onderwijs. Duidelijk is dat de opleiding aansluit op de wijze waarop het onderwijs binnen Hogeschool NCOI is vormgegeven met in hoge mate op de individuele student gericht onderwijs.

4.2.2. Instroom

Bevindingen generieke audit

Doelgroep en toelating

Salta Professional Education omschrijft haar doelgroep als studenten tussen 30 en 55 jaar oud en werkt, afhankelijk van de keuze van zijn opleiding, op operationeel, tactisch of tactisch-strategisch niveau. Zij studeren onder meer voor baanbehoud of voor het doorgroeien naar een andere functie.

Salta Professional Education maakt gebruik van een toelatingsprocedure waarbij studenten via een online toelatingstool een toelatingsdossier invullen dat bestaat uit persoonsgegevens, opleidingsgegevens, werkplekgegevens en arbeidsverleden. Een relevante beroepscontext bestaat uit: minimaal twee jaar relevante werkervaring, aansluiten van taken bij de inhoud en het niveau van de te volgen opleiding en de aanwezigheid van een geschikte praktijkbegeleider. In de deeltijd opleidingsvariant ontbreekt een relevante beroepscontext. Studenten voeren in deze opleidingsvariant een verplichte stage uit. De toelatingscommissie die onafhankelijk opereert van het (opleidings)management beoordeelt dit dossier aan de hand van een beslisboom.

Toelatingseisen

Salta Professional Education hanteert de wettelijke toelatingseisen. In de generieke Onderwijs- en Examenregeling (OER) staan voor alle opleidingsvarianten de algemene toelatingseisen beschreven. In de opleidingsspecifieke OER staan de opleidingsspecifieke toelatingseisen. Jaarlijks evalueert het kernteam de toelatingseisen én adviseert het instellingsbestuur omtrent eventuele aanpassingen. Salta Professional Education hanteert de volgende uitgangspunten voor toelatingseisen per opleidingsvariant:

Situatie student	Instroom in opleidingsvariant
Beroepscontext relevant voor opleiding	Duaal
Beroepscontext niet relevant voor opleiding	Deeltijd

Tijdens de toelatingsprocedure beoordeelt de opleiding of de student een geschikte/passende werkplek heeft en meer dan twee jaar werkervaring op het niveau van de opleiding en in het betreffende vakgebied. Als dit het geval is, vindt bij de opleidingen een intake met een studietoelatingscoach plaats. De student bespreekt samen met een studietoelatingscoach de mogelijkheden voor valideren.

Vorig studiejaar is de *Quickscan* door de afdeling Studietoelatingsbegeleiding in combinatie met een intake-assessment met een studietoelatingscoach, vervangen door een intakegesprek met een studietoelatingscoach. Ook is een nieuwe module (HBO OP MAAT) aan de opleiding toegevoegd waarin deze studenten uitgebreid informeert over de mogelijkheid tot valideren. Een projectteam, bestaande uit medewerkers van de afdelingen Operations en Opleidingsmanagement, monitort de ervaringen nauwgezet en voert waar nodig aanpassingen door.

Recente ontwikkelingen rondom instroom

De tien opleidingen die deelnemen aan het Experiment Leertuitkomsten beschikken over een eigen module (Intake Flexibilisering) waarin de student informatie vindt over de verschillende leerroutes (volgen van onderwijs, valideren en werkplekleren). Op de website en bij open dagen is aandacht voor HBO OP MAAT. Salta Professional Education ambieert een grote instroom in HBO OP MAAT. Vorig studiejaar zijn drie sleutels (Motivatatie, Documentatie en Waardering) ontwikkeld waarmee de intakegegevens van studenten kunnen worden geanalyseerd. Het afgelopen studiejaar zijn de instroomdata van september 2022 van één Associate degree- en elf Bacheloropleidingen aan de hand van deze drie sleutels door de lector valideren en werkplekleren en het team Onderwijsprojecten geanalyseerd. De belangrijkste conclusie is dat er nog veel onbenut potentieel is voor valideren, zeker onder duale studenten. Uit onderzoek bleek ook dat het bij bepaalde opleidingen wenselijk is om ook deeltijdstudenten de mogelijkheid te geven om te valideren.

In de verdere ontwikkeling van de opleidingen van Salta Professional Education is meer aandacht voor het inrichten van de eerste fase van een opleiding. In deze fase ligt de nadruk op een brede oriëntatie op de kern van het beroep. Het programma voor de eerste fase is een mix tussen vakinhoudelijke modules (vergaren van kennis en inzicht) en modules gericht op vaardigheden, die direct herkenbaar zijn vanuit het beroep waartoe wordt opgeleid. In de latere fases van de opleiding neemt de complexiteit van de vakinhoud en vaardigheden toe en wordt er meer analytisch en probleemoplossend vermogen van de student gevraagd.

Vrijstellingen

Voor het verlenen van vrijstellingen heeft Salta Professional Education een standaard werkproces. Studenten dienen bij de examencommissie een verzoek in voor vrijstellingen. De examencommissie laat zich voor het beoordelen van het verzoek ondersteunen door een vrijstellingscommissie. De vrijstellingscommissie toetst of de student voldoet aan de opgestelde criteria om vrijstellingen te verlenen.

Onboarding programma

Vanaf studiejaar 2022-2023 biedt Salta Professional Education voor alle geaccrediteerde opleidingen een *onboarding* programma aan. Dit bestaat uit een video en diverse kennisclips. Deze geven een overzicht van de opleiding. De kennisclips, die verschillende thema's omvatten, zoals begeleiding, werkplekleren, examens, afstuderen en e-Connect, bieden de student inhoudelijk meer achtergrondinformatie per thema.

Bevindingen

Het aantal studenten dat de IT-opleiding jaarlijks instroomt is beperkt, zo stelt het auditpanel vast. Waren er in het studiejaar 2021-2022 29 studenten die de opleiding instroomden binnen beide opleidingsvarianten, in het daaropvolgende jaar bedroeg dit aantal 25 om in het studiejaar 2023 af te nemen tot 18. Mede gelet op de behoefte in het werkveld aan hoger opgeleide IT'ers, kan de opleiding haar inspanningen vergroten om het aantal instromende studenten te verhogen.

Het IT-curriculum laat een opbouw zien waarbij studenten geleidelijk naar het gewenste eindniveau toewerken, en complexiteit en zwaarte van de onderwijseenheden geleidelijk oplopen. Studenten zijn bij aanvang van de studie werkzaam in verschillende functies binnen een brede waaier van grote en kleine organisaties waar IT een belangrijke rol speelt. Zij bekleden hier functies zoals die van applicatiespecialist, software beheerder of software engineer. Studenten kiezen voor deze opleiding om zich te kunnen ontwikkelen maar ook uit persoonlijk interesse of om door te kunnen groeien binnen een organisatie.

Uit evaluaties van modules in fase 1 (eerste studiejaar) blijkt dat sommige studenten zonder programmeerervaring moeite hebben met de module 'Programmeren en Ontwerpen'. De

opleiding adviseert studenten om de gratis introductiemodule 'Programmeren' te volgen. Deze module volgen studenten via een *online* leeromgeving en heeft als doel de basiskennis en vaardigheden van studenten op het terrein van programmeren beter te laten sluiten bij de opleiding. Ten tijde van de audit monitorde de opleiding wat het effect is van deze aanvullende optie voor studenten.

De opleiding beschouwt het als haar taak om alle instromende studenten in staat te stellen de opleiding succesvol af te ronden. Daarom wil zij de komende periode nagaan of er wellicht nog aanvullende acties nodig zijn om de module 'Ontwerpen en programmeren' nog studeerbaarder te maken voor studenten. De uitvalcijfers laten zien dat met name tijdens de coronaperiode het aantal studenten dat de opleiding voortijdig verliet vrij hoog was om inmiddels te stabiliseren rond vijf à zes studenten voor beide opleidingsvarianten samen.

Wat betreft de mogelijkheid voor studenten op de opleiding op basis van HBO OP MAAT te volgen, blijkt dat zes studenten sedert september 2022 een gesprek hebben gehad rondom valideren. Drie van deze studenten kiezen er bewust voor om toch de onderwijsroute te volgen, twee van hen hebben het valideringsassessment gepland staan om leeruitkomsten te valideren en één student heeft al enkele leeruitkomsten weten te valideren via het valideringsassessment. De leeruitkomsten die studenten kiezen om aan te tonen op basis van een valideringsassessment betreffen 'Verbeteren van de organisatie van IT', 'Onderscheiden van IT-ontwikkelprocessen' en 'Hanteren van verschillende testmethoden'.

4.2.3. Personeel

Bevindingen generieke audit

Docenten/professionals

Salta Professional Education legt haar personeelsbeleid vast in het beleidsplan (freelance) professionals. Voor alle medewerkers zijn vaste profielbeschrijvingen beschikbaar. Zij kiest ervoor om te werken met freelance professionals die over inhoudelijke en actuele kennis van de inhoud van de opleidingen beschikken en werkzaam zijn in de dagelijkse (beroeps)praktijk, dan wel hierin ruime ervaring hebben opgedaan. Binnen Salta Professional Education zijn twee groepen medewerkers werkzaam: vaste medewerkers en freelance professionals. De vaste medewerkers zijn verantwoordelijk voor organisatorische processen zoals onderwijslogistiek, planning, administratie, studiebegeleiding en kwaliteitsbewaking. Deze groep is ook verantwoordelijk voor onderwijskundige en didactische innovaties. De freelance professionals zijn verantwoordelijk voor het uitvoeren van het onderwijs, validering en de examinering. De samenwerking van vaste medewerkers en freelance professionals leidt tot (1) continuïteit in de organisatie en (2) actuele vakinhoudelijke ontwikkelingen in het onderwijs. Met een uitgebreide pool van freelance professionals is Salta Professional Education ervan verzekerd over voldoende gekwalificeerde docenten te beschikken.

Salta Professional Education hanteert een strikte rollenscheiding: eenzelfde persoon kan niet lesgeven en geen examens beoordelen voor één student of groep studenten. Voor de diverse freelance rollen werkt zij met profielen waarin per rol het doel en de inhoud van de rol en de aan de rol gestelde eisen/deskundigheid zijn uitgewerkt.

HBO OP MAAT

Voor HBO OP MAAT zijn aanvullend op de bestaande rollen nieuwe rollen ontwikkeld waaronder die van studietoetscoach en assessor, met ieder een specifiek profiel. De tien opleidingen die aan het experiment deelnemen, werken al met deze profielen:

- Studietoetscoach: vakinhoudelijke freelance professional die in de opleidingen in het experiment de student ondersteunt, begeleidt en adviezen geeft, deze bijstuurt en toewerkt naar het aantonen van de leeruitkomsten. Bij HBO OP MAAT voert de studietoetscoach de intake uit.
- Assessor: freelance professional die in een valideringsassessment leeruitkomsten valideert langs vastgestelde criteria en onderbouwd een uitspraak doet of een leeruitkomst aangetoond is.
- Examinator flexibilisering: freelance professional die in de 10 opleidingen van het experiment het portfolio van studenten beoordeelt bij de keuze voor werkplekleren (toetsvorm portfolio individuele leerroute) langs vastgestelde beoordelingscriteria.

Deskundigheidsbevordering

Salta Professional Education kiest in de ontwikkeling, uitvoering en waarborging van het onderwijs voor een samenwerkingsvorm tussen interne medewerkers en freelance professionals. Docenten tonen,

ondanks de freelancerelatie, een grote betrokkenheid en worden door Salta Professional Education betrokken bij de (vernieuwingen in de) opleidingen. Het overgrote deel van de freelance professionals is al lange tijd bij Salta Professional Education actief. Salta Professional Education kiest bewust voor interactie met zijn freelance professionals via verschillende bijeenkomsten en structurele informatievoorziening. Voor alle freelance professionals organiseert Salta Professional Education opstartbijeenkomsten, vakoverleggen en kalibreersessies om de freelance professionals te professionaliseren en te informeren. Van iedere freelance professional verwacht Salta Professional Education dat deze bij elke bijeenkomst een keer per twee jaar aansluit. De freelance professionals zijn zelf verantwoordelijk voor hun vakinhoudelijke professionalisering. Er zijn aparte professionaliseringsprogramma's op het gebied van didactiek, toetsing en beoordeling. Een van de aanpassingen in het profiel is het verplicht stellen van een Basis Kwalificatie Examinering (BKE) voor examinatoren. Het programma hiervoor is sinds oktober 2021 beschikbaar. Ook examencommissieleden volgen dit programma.

Vanaf december 2022 hebben de eerste valideringsassessments binnen HBO OP MAAT plaatsgevonden. Assessoren vinden hun rol en de informatievoorziening rondom valideren over het algemeen duidelijk. Het inwerkprogramma, dat plaatsvindt onder leiding van een onderwijsmanager en de lector valideren en werkplekleren, bereidt de assessoren goed voor op hun rol. In dit inwerkprogramma is aandacht voor valideren, *good practices*, de assessmentprocedure, CGI als assessmentmethode en het stellen van criteriumgerichte vragen. Tijdens een kalibreersessie in april 2023 hebben assessoren uitvoerig gesproken over de criteria en de aanpak van het criteriumgericht interview en zijn tips en ervaringen gedeeld.

Studiecoaches

De studenten zijn tevreden over hun studiecoaches vanwege hun toegankelijkheid en hun inhoudelijke kennis van de opleiding. Het inwerkprogramma voor de studiecoach biedt een goede basis voor de invulling van deze rol. Uit evaluaties en gesprekken met studiecoaches blijkt dat studiecoaches over het algemeen positieve ervaringen hebben met hun rol. De online leeromgeving geeft de studiecoaches heldere informatie waarmee ze de studenten goed kunnen ondersteunen. Via nieuwsbrieven informeert de opleiding studiecoaches over praktische informatie en doorgevoerde wijzigingen. Het inwerkprogramma voor studiecoaches en assessoren is op basis van de ervaringen met ingang van juni 2023 aangescherpt. De gerichte informatievoorziening over HBO OP MAAT onder alle freelance professionals in startbijeenkomsten, nieuwsbrieven en vakoverleggen heeft tot een bredere bekendheid van HBO OP MAAT geleid.

Beoordelingscyclus

Salta Professional Education beoordeelt haar freelance professionals op basis van de studentevaluaties. De minimale score is een 8,0 op een schaal van 1 tot 10. Freelance professionals die lager scoren dan een 8,0 hebben een gesprek met de betreffende coördinator van Salta Professional Education. Ze bespreken de oorzaak en mogelijke verbeteringen. Als een freelance professional onder de 8 blijft scoren, zet zij deze professional niet meer in.

Bevindingen

Kwaliteit docenten, enkele impressies

De opleiding Informatica beschikt over een ruime *pool* aan docenten: in totaal 26 docenten, of in de terminologie van de opleiding: 26 professionals. Zij zijn behalve als docent ook werkzaam als assessor en beoordelaar en beschikken over zowel vakinhoudelijke kennis als over praktische vaardigheden. Daarnaast laat bestudering door het auditpanel van de verkorte cv's zien dat zij naast hun werkzaamheden als docent ook in het voor de opleiding relevante werkveld werkzaam zijn. De kerndocent van de IT-opleiding is tevens verbonden aan een grote Nederlandse bank op het terrein van 'technical lead security awareness'. Docenten hebben een breed scala aan technisch georiënteerde opleidingen gevolgd op het terrein van technische bedrijfskunde, business process management, management en IT, theoretisch informatica of datascience. Ook beschikt een aantal docenten over een meer economisch profiel zoals bedrijfseconomie of business administration. Vrijwel zonder uitzondering zijn docenten die de opleiding verzorgen in het werkveld werkzaam als bijvoorbeeld ict-manager, business intelligence en warehouse consultant of data manager. Een enkele docent is eigenaar van een IT-bedrijf. Gelet op de kennis en ervaring stelt het auditpanel vast dat docenten in ruime mate zijn toegerust om de hen toebedeelde studieonderdelen te verzorgen. Ook kunnen docenten elkaars lessen overnemen zodat er geen sprake is van lesuitval binnen de opleiding. Navraag leert het auditpanel dat docenten graag les geven aan NCOI-studenten; zij zien het veelal als

een uitdaging, sommigen als hun plicht om (praktijk)kennis over te dragen op een nieuwe generatie IT'ers.

Studenten blijken erg tevreden te zijn over hun docenten. Zo scoorden docenten in het studiejaar 2023-2024 een 8,5. Studentevaluaties laten zien dat studenten hun docenten waarderen om hun vakinhoudelijke kennis, ICT-vaardigheden en didactische vaardigheden. Een belangrijke eis die de opleiding stelt aan docenten is kennis van de beroepspraktijk en recente werkervaring in het IT-werkveld. De opleiding verwacht van docenten tevens dat zij op de hoogte blijven van actuele ontwikkelingen binnen hun vakgebied. Dit is, mede gelet op hun werkzaamheden in het werkveld, volgens het auditpanel geborgd. Samengevat is het auditpanel tevreden over de kwaliteit van het team docenten.

Startbijeenkomsten, vakoverleggen, kalibreersessies en nieuwsbrieven zorgen ervoor dat de opleiding haar docenten informeert over opleidingsgerelateerde kwesties en zij betrokken blijven bij de opleiding.

Random valideren, scholing docenten

Om valideren mogelijk te maken, zijn door de opleiding aanvullend op de bestaande rollen twee nieuwe rollen toegevoegd, die van studietoecoach en assessor. Hiervoor beschikt de opleiding over een inwerkprogramma, gecoördineerd door een onderwijsmanager en de lector 'Valideren en werkplekleren'. Voor het vervullen van nieuwe rollen binnen HBO OP MAAT, eveneens studietoecoach en assessor, benadert de opleiding professionals uit de bestaande *pool* en zet zij externe professionals in. De opleiding zet informatiesessies en trainingen in om docenten voor te bereiden op hun nieuwe rollen. De opleiding organiseerde een docentenevent waarin zij docenten informeerde over HBO OP MAAT. Informatie hierover en ontwikkelingen op dat gebied zijn meegenomen in startbijeenkomsten, nieuwsbrieven en vakoverleggen. Vorig jaar vond een docentenevent plaats waar docenten workshops volgden over onder andere het werken binnen de *Virtual Classroom*. In april van dit jaar hebben docenten deelgenomen aan een evaluatiesessie met studietoecoaches waarbij zij ervaringen deelden. Tijdens een kalibreersessie met assessoren van andere NCOI-opleidingen vormde de interbeoordelaarsbetrouwbaarheid een discussiethema.

Ten tijde van de audit beschikte de opleiding over twee (vakinhoudelijke) studietoecoaches en twee (vakinhoudelijke) assessoren. Zij volgen naast een inwerkprogramma tevens specifieke vakoverleggen om zo hun ervaringen te delen en daarbij te kalibreren. Ook houdt de opleiding hen via nieuwsbrieven op de hoogte van ontwikkelingen.

4.2.4. Voorzieningen: (studie)begeleiding en informatievoorziening

Bevindingen generieke audit

Studiebegeleiding en studie-advies

Salta Professional Education stemt de studiebegeleiding af op de doelgroep. Verschillende personen zijn betrokken bij de begeleiding van de studenten.

Het uitgangspunt is dat de werkende volwassen student zelf verantwoordelijk is voor zijn leerproces. De begeleiding is hier op afgestemd. De student krijgt de regie om zijn leerroute flexibel en gepersonaliseerd in te richten, passend bij en gericht op het realiseren van zijn doelen en ambitie.

De student kan bij de studieadviseur terecht voor vragen over studievoortgang, studiekeuze, studieadvies, studieovergang of een tijdelijke onderbreking van de opleiding. De studieadviseur monitort de studievoortgang van zijn studenten en heeft hierover contact met de student. De studieadviseurs werken voor één specifiek domein en kennen daardoor de specifieke kenmerken van de opleiding(en). De student kan de studieadviseur benaderen via een *online* chatfunctie, via de telefoon en per e-mail.

De praktijkbegeleider ondersteunt, begeleidt en stimuleert het leerproces van de student vanuit de werk-/stageplek. De praktijkbegeleider ontvangt via Salta Professional Education informatie over de begeleiding en de opleiding. Gedurende de opleiding is het monitoren en vastleggen van de

ontwikkeling van de student in de werk-/stageomgeving een van de belangrijkste taken van de praktijkbegeleider. De praktijkbegeleider is aanwezig tijdens de werk-/stagebezoeken van de portfoliobegeleider om de voortgang te bespreken. De praktijkbegeleider is het eerste aanspreekpunt van de student voor vragen rondom de werk-/stageplek. Praktijkbegeleiders hebben regelmatig stage-/voortgangsgesprekken met studenten. Aandachtspunten die zijn genoemd, zijn de informatie over de voorwaarden waaraan een geschikte stage-/werkplek moet voldoen, een startgesprek tussen student, portfoliobegeleider en praktijkbegeleider bij de start van de stage/ opleiding (duale student) en voorbeelden van bewijsstukken voor het portfolio om de student gericht te kunnen begeleiden. De informatievoorziening voor praktijkbegeleiders is op basis hiervan bij een aantal opleidingen aangescherpt en verwerkt in een gids voor praktijkbegeleiders.

De inhoudelijke studiebegeleiding vindt plaats door de docent, portfoliobegeleider en de afstudeerbegeleider. Een praktijkbegeleider begeleidt de student op de werk- of stageplek. Salta Professional Education toetst of de praktijkbegeleider voldoet aan de vastgestelde criteria.

Het Stage Instituut begeleidt studenten bij het zoeken naar een stageplaats. Salta Professional Education onderzoekt stelselmatig de kwaliteit van de studiebegeleiding en neemt verschillende verbeteracties. Studenten zijn over het algemeen tevreden over de ontvangen studiebegeleiding.

Door de krapte op de arbeidsmarkt is het een uitdaging om voldoende en goed personeel aan te trekken. Om ervoor te zorgen dat dit niet ten koste gaat van de kwaliteit van de studiebegeleiding ligt de focus niet alleen op de werving, maar ook op het behoud van goed personeel. In het vorige studiejaar is aandacht besteed aan de coaching van (nieuwe) studieadviseurs. Ook zijn in het software ondersteuningsprogramma (ERP) standaardtaken aangemaakt die de monitoring van studenten nadrukkelijker bijhouden en daarmee de studiebegeleiding bevorderen.

Experiment leeruitkomsten

De studiecoach begeleidt de student bij de samenstelling van de leerroute, werkplekleren, het aantonen van leeruitkomsten met een beroepsproduct en bij zijn persoonlijke en professionele ontwikkeling.

Informatievoorziening

Salta Professional Education maakt gebruik van de digitale leer- en informatieomgeving *e-Connect* en *aNewSpring*. In deze omgevingen staat alle informatie voor de student. Het ERP-systeem Olympus monitort de activiteiten van de student en informeert studenten bij eventuele wijzigingen in het curriculum. Hiervoor komt het ERP-systeem *Falcon* in de plaats. Het programma Klantwaardig heeft geleid tot meer klantgericht denken en handelen binnen Salta Professional Education. Ook heeft het afdelingen de ruimte geboden om aan de slag te gaan met alles wat klantwaardiger mag en kan.

Bevindingen

Voor de opleiding geldt, dat zowel de studiebegeleiding als de informatievoorziening afgestemd zijn op werkende volwassen studenten. De studentgecentreerdheid van de opleiding impliceert dat studenten zelf verantwoordelijk zijn voor het leerproces. Zo hebben zij zelf de regie over hun leerproces om de door hen zelf gekozen leerroute flexibel en gepersonaliseerd in te richten, passend bij en gericht op het realiseren van hun doelen en ambitie(s). Studenten geven aan dit een belangrijk uitgangspunt te vinden en voor hen één van de redenen was om de opleiding bij Hogeschool NCOI te volgen.

Dit betekent overigens niet, zo stelt het auditpanel vast na bestudering van de documentatie en na het gesprek met studenten tijdens de audit, dat zij niet kunnen rekenen op begeleiding vanuit de opleiding. Veelmeer ligt het initiatief daartoe bij de student zelf. Hier verkort weergegeven, biedt de opleiding haar studenten tijdens de opleiding vanuit verschillende rollen zowel begeleiding als 'ondersteuning op maat'. Bij de begeleiding zijn een studieadviseur, de studiecoach/docent, de portfoliobegeleider, de afstudeerbegeleider en de praktijkbegeleider betrokken. Laatstgenoemde ondersteunt, begeleidt en stimuleert het leerproces van zowel de deeltijd- als duale student vanuit de werk-/stageplek. Studenten geven aan dat het systeem van studiebegeleiding binnen de opleiding naar behoren functioneert en de studievoortgang bevordert. Docenten reageren in de regel snel en adequaat op vragen van studenten. Het auditpanel merkt op dat bij toelating tot de duale opleiding of bij goedkeuring van een stageplaats de opleiding toetst of de praktijkbegeleider aan specifieke eisen voldoet die zijn opgenomen in de Onderwijs- en Examenregeling. Voor studenten is de begeleiding op hun werk- of stageplek van belang. Tijdens het toelatingsproces checkt de opleiding de

praktijkbegeleider op deskundigheid. De praktijkopleider is veelal een senior-collega die binnen het bedrijfsonderdeel werkzaam is waar ook de student werkzaam is. Door de ruime werkervaring en vakkennis kan de begeleider een student ondersteunen bij en sturend zijn in het verwerven van voldoende relevante praktijkervaring.

Studenten zijn tevreden over de informatievoorziening door de opleiding en waardeerden deze in studiejaar 2023-2024 met het gemiddelde cijfer 7,6. Zij weten waar ze met hun vragen terecht kunnen en vinden dat ze voldoende ondersteuning krijgen.

Project 'Klantwaardig'

Om de dienstverlening te verbeteren is onder de NCOI-vlag in 2021 het project 'Klantwaardig' van start gegaan. Dit project bestaat uit verschillende deelprojecten die als doel hebben het verbeteren van de dienstverlening aan de student op terreinen zoals communicatie, bereikbaarheid maar ook om de *selfservice* te verbeteren zodat studenten gemakkelijk zelf een aantal zaken kunnen regelen. De afdeling Studiebegeleiding besteedt meer aandacht aan een snellere reactietijd en er is werk gemaakt van de uitbreiding van veel gestelde vragen. Gelet op de doelgroep en naar aanleiding van het gesprek met studenten vindt het auditpanel deze maatregelen adequaat. Het is de ambitie van de opleiding om de begeleiding meer te richten op de bevordering van zelfsturing van de student en het nemen van eigen verantwoordelijkheid, waarbij inhoud, proces, persoonlijke omstandigheden en de werkplek aan bod komen.

Weging en oordeel

De opleiding heeft de beoogde leerresultaten op een adequate wijze uitgewerkt in leeruitkomsten. Zij betreft het werkveld en haar docenten die in het werkveld werkzaam zijn bij het *up to date* houden van de leerresultaten. Het is bij deze opleiding evident dat de vormgeving zodanig is, dat de beroepspraktijk en de daarin voorkomende beroepssituaties en – handelingen het uitgangspunt vormen voor het onderwijs. Studenten bevestigen dit beeld. De inhoud van het curriculum biedt studenten in ruime mate gelegenheid om de beoogde leerresultaten te behalen. De opleiding heeft oog voor de variëteit in leeractiviteiten; activerende werkvormen hebben daarbij een prominente plek.

Er is sprake van een degelijke opzet van het deeltijd- en duale curriculum met daarin opgenomen een omvangrijke component praktijkleren. De wisselwerking tussen opleiding en beroepspraktijk is substantieel. Studenten zijn tevreden over de onderzoekscomponent in het curriculum en de mate waarin de opleiding hen in staat stelt zich vervolgens beroeps- en onderzoeksvaardigheden eigen te maken. Het is terecht dat de opleiding behalve de leerresultaten ook het curriculum regelmatig tegen het licht houdt en waar nodig aanpast.

De onderwijsleeromgeving kenmerkt zich door een hoge mate van studentgecentreerdheid. Studenten beamen en waarderen dit aspect; het stimuleert de voortgang van hun leerproces. De inrichting van de leeromgeving bevordert de toegankelijkheid en studeerbaarheid van het onderwijs, ook voor studenten met een functiebeperking.

Studenten kunnen hun kennis en kunde laten valideren. De opleiding sluit aan bij de kwalificaties van instromende studenten en stelt hen in staat de beoogde leerresultaten te behalen. Studenten bevestigen dit beeld tijdens de audit.

De opleiding beschikt over een docententeam dat zowel kwantitatief als kwalitatief aan de maat is. Studenten zijn tevreden over de vakinhoudelijke en de vakdidactisch kwaliteiten van de docenten. Hun praktijkgerichtheid weten studenten hooglijk te waarderen, een voor het auditpanel belangrijk constatering, mede gelet op de aard van deze opleiding die een hoge mate van beroepsgerichtheid vooronderstelt. Het auditpanel is positief over de wijze waarop de opleiding invulling geeft aan de nieuwe rollen van studiecoach en assessor.

De opleiding hanteert toelatingseisen die realistisch zijn met het oog op de beoogde leerresultaten. Verder is er sprake van een begeleidingssystematiek passend bij de doelgroep waar zij zich op richt: volwassen studenten met werkervaring. Studenten zijn voldoende zelfstandig om aan te geven wanneer begeleiding noodzakelijk is en zijn tevreden over de begeleiding en over de informatievoorziening die de opleiding hen biedt.

Gelet op het bovenstaande, beoordeelt het auditpanel standaard 2 als voldoet voor beide opleidingsvarianten.

4.3. Toetsing

Standaard 3: De opleiding beschikt over een adequaat systeem van toetsing.

Toelichting NVAO: De beoordeling is valide, betrouwbaar en voldoende onafhankelijk. De eisen zijn helder voor de studenten. De kwaliteit van de tentaminering en examinering wordt voldoende gewaarborgd en voldoet aan de wettelijke deugdelijkheidsvereisten. De toetsen ondersteunen het eigen leerproces van de student. De examencommissie oefent haar wettelijke taken en bevoegdheden uit.

Bevindingen generieke audit

Visie op toetsen

Salta Professional Education heeft een visie op toetsen die leidend is voor het vormgeven van het systeem van toetsen en beoordelen: *Toetsing is een cruciaal onderdeel van de opleiding en heeft als doel het leerproces te bevorderen en valide, betrouwbare en navolgbare informatie over de voortgang in de opleiding te geven.* Toetsen en beoordelen bevat binnen Salta Professional Education twee functies: (1) het bevorderen van het leerproces en (2) het geven van informatie over de voortgang van de student.

De visie op toetsing en de uitgangspunten van het toetsbeleid liggen vast in het beleidsplan Hoger Onderwijs en zijn geconcretiseerd in de Onderwijs- en examenregeling (OER) en in handleidingen en instructies ten aanzien van toetsing en examinering. Betrouwbaarheid, validiteit en transparantie zijn hierbij belangrijk. De visie op validering en de uitgangspunten liggen vast in het beleidsplan Hoger Onderwijs en zijn geconcretiseerd in de Onderwijs- en examenregeling (OER) en in handleidingen en instructies rondom validering.

Systeem van toetsen en beoordelen

De uitgangspunten van het systeem van toetsen en beoordelen liggen vast in het Beleidsplan hoger onderwijs, de OER en in handleidingen en instructies ten aanzien van toetsing en examinering. Het systeem is van toepassing op alle hbo-opleidingen.

Salta Professional Education heeft een standaard werkwijze voor het concretiseren van het systeem van toetsen en beoordelen. Per opleiding legt het kernteam het ontwerp van (validering,) toetsing en examinering vast in de opleidingsspecifieke onderwijs- en examenregeling. De gemaakte keuzes ten aanzien van de inhoud en toetsing zijn opgenomen in het concept van de module en de toetsmatrijs. De examencommissie stelt vast of het voldoet aan vastgestelde criteria. Dit leidt ertoe dat voor elke opleiding de gekozen toetsvormen voldoende afwisselend zijn, aansluiten op de leerdoelen, de leerresultaten afdekken en het leerproces van de student ondersteunen.

Kwaliteit van toetsen

Binnen Salta Professional Education zijn drie kwaliteitscriteria vastgelegd: validiteit, betrouwbaarheid en transparantie. Salta Professional Education onderneemt de volgende acties om te werken aan de kwaliteitscriteria:

Kwaliteitscriterium	Actie
Validiteit	Het aansluiten van de toetsvorm op inhoud (concept/toetsmatrijs). Het aansluiten van de toetsvorm bij de leeromgeving (concept). De dekking van de leerdoelen en de leerresultaten (concept/toetsmatrijs) Classificeren van de moeilijkheidsgraad met de taxonomie van Bloom (concept/toetsmatrijs).
Betrouwbaarheid	Scheiden van de rollen: docent, ontwikkelaar, beoordelaar. Het toepassen van het vier-ogenprincipe in het ontwikkelen van toetsen. Het toepassen van het vier-ogenprincipe in de beoordeling van eindwerken. Selecteren en aanwijzen van gekwalificeerde examinatoren (BKE). Organiseren van kalibreersessies voor examinatoren.
Transparantie	Informeren van studenten over alle exameninformatie. Navolgbaarheid van de beoordeling van de examinerator.

Examencommissie

Salta Professional Education beschikt over een centrale examencommissie en een aantal domeinexamencommissies. Laatstgenoemden zijn verantwoordelijk voor een cluster van verwante opleidingen. De examencommissie is verantwoordelijk voor de kwaliteit van validering, toetsing en examinering. Facilitering bij de uitvoering van haar taken en bevoegdheden, vastgelegd in het Uitvoeringsreglement Validering, Toetsing en Examinering, vindt plaats door het instellingsbestuur.

De examencommissie werkt conform het Integraal Beheermodel Centrale Examencommissie Hoger Onderwijs van Salta Professional Education, een methodiek die eerder door de Inspectie van het Onderwijs is geaccordeerd. Centraal hierin staat de taakopvatting van de examencommissie die omschreven is als het voorkomen dat een student onterecht een getuigschrift krijgt uitgereikt. Alle

werkzaamheden zijn te herleiden naar deze taak. Met een set van preventieve en repressieve maatregelen, aangevuld met gericht nader onderzoek, houdt de examencommissie zicht op validering, toetsing en examinering. De examencommissie wijst op basis van een vastgesteld profiel examinatoren aan. Het uitgangspunt is dat de examencommissie op basis van data-analyse actie onderneemt richting het kernteam, examinatoren en/of studenten. Scheiding van rollen (lesgeven en beoordelen) waarborgt de betrouwbaarheid en onafhankelijkheid van de beoordeling. Examinatoren zijn zorgvuldig geselecteerd op basis van vastgestelde profielen en aangewezen door de examencommissie. Zij worden geïnformeerd over de beoordelingssystematiek en de examencommissie evalueert via steekproeven de kwaliteit van de door hen uitgevoerde beoordelingen. Afstemming over de beoordelingen van eindwerken vindt periodiek plaats, onder verantwoordelijkheid van de examencommissie, om de interbeoordelaarsbetrouwbaarheid continu te verbeteren.

In de opleidingsspecifieke onderwijs- en examenregeling ligt de validering, toetsing en examinering van de opleiding vast. De gemaakte keuzes ten aanzien van inhoud en toetsing zijn opgenomen in het concept van de module en de toetsmatrijs.

Kalibreren

Leden van de examencommissies hebben diverse kalibreersessies voorgezeten, met name rondom de eindwerken en plannen van aanpak. Het algehele beeld is dat deze sessies nuttig en noodzakelijk zijn. Het directe contact tussen de examinatoren en de examencommissie leidt tot wederzijds respect en vertrouwen. De handleiding kalibreren biedt houvast, maar kan in kalibreersessies nauwgezet worden gevolgd. Een geconstateerd verbeterpunt is het daadwerkelijk bepalen van indicaties en contra-indicaties en deze vastleggen/verspreiden, zodat alle afstudeerbegeleiders en -beoordelaars hiermee gaan werken. Er is sprake van een ontwikkeltraject, omdat het beoordelen van beroepsproducten voor alle betrokkenen nieuw is. Het loslaten van de eisen aan de scriptie en het wennen aan (de criteria voor) het afstuderen met een beroepsproduct en een verantwoordingsrapport is een proces dat tijd kost, ook in dit studiejaar 2023-2024..

Basiskwalificatie Examinering

Salta Professional Education stelt een Basiskwalificatie Examinering (BKE) verplicht voor examinatoren op eindniveau. Het programma om een BKE te behalen is sinds 2021 beschikbaar. Onderwerpen als toetskwaliteit, onderwijs en toetsing in de praktijk, examenvormen, eindwerken, het afnemen, beoordelen en onderbouwen van examens en leerwegaanhangend toetsen komen hierin aan bod. Op deze wijze vindt bewaking plaats van de te beoordelen examens. Het geven van motiverende constructieve feedback en de verslaglegging daarvan, maakt deel uit van het BKE-programma. Afsluiting van het programma gebeurt op basis van een portfolio, bestaande uit uitgewerkte opdrachten uit het BKE-programma, een beoordeeld examen en een reflectieopdracht. Examinatoren beoordelen het portfolio van de student. De door de examencommissie aangewezen examinatoren zijn in het bezit zijn van een BKE- en/of SKE-certificering. Naast de BKE-maatregel neemt de examencommissie steekproeven (incidenteel en structureel) op de beoordelingen. Hierbij haakt zij het Team Kwaliteit en Examinering actief aan, dat beoordeelt of de beoordelingen transparant en navolgbaar zijn en voldoende feedback voor verbetering bevatten.

Aanvullende functies

Examinatoren zijn geselecteerd op basis van vastgestelde profielen en aangewezen door de examencommissie. Zij worden geïnformeerd over de beoordelingssystematiek en de examencommissie evalueert via steekproeven de kwaliteit van de door hen uitgevoerde beoordelingen. De examinatoren vormen een oordeel op basis van hun eigen deskundigheid, de exameninformatie en de handreiking beoordelingscriteria en geven een navolgbare onderbouwing van dat oordeel.

Holistisch en analytisch beoordelen

Salta Professional Education hanteert analytisch beoordelen bij schriftelijke en digitale examens die in essentie vooral gericht zijn op toetsing (toepassing) van kennis en inzicht in minder complexe of standaard situaties. Zij zet holistisch beoordelen in bij de examenproducten die studenten binnen de eigen beroepspraktijk maken, zowel voor modules als voor Masterclasses. De beoordelingscriteria zijn verwerkt in de eisen waaraan het op te leveren product moet voldoen en verwerkt in de exameninformatie conform het driestappenplan. Gezien het praktijkgehalte van deze opdrachten is een analytische beoordeling niet realistisch. Ook de leerlijn Integratie, leidend tot de afstudeeropdracht (beroepsproduct en verantwoordingsrapport) kent een holistische beoordeling aan de hand van een beperkt aantal beoordelingscriteria. Bij een afstudeeropdracht beoordeelt de opleiding meer analytisch ieder beoordelingscriterium afzonderlijk, voorzien van een waardering en toelichting. Afstemming over de beoordelingen vindt periodiek plaats, onder verantwoordelijkheid van de examencommissie, om de interbeoordelaarsbetrouwbaarheid continu te verbeteren.

Toetsing Masterclasses en afstuderen master

Met de wijziging van de blauwdruk is de eindopdracht van de Masterclass aangepast. Leерuitkomsten staan centraal in de toetsing. Studenten tonen in de eindopdracht de leерuitkomst aan. Hiervoor levert

de student bewijslast aan in de vorm van ontwikkelde producten uit de praktijk en schrijft hierbij een verantwoording met behulp van de STARRT-methodiek. De exameninformatie is hierop aangepast. Het laatste half jaar van de Masteropleiding omvat het afstuderen. De studenten gaan aan de slag met een praktijkvraagstuk. Ze ontwikkelen een beroepsproduct dat passend is voor het vraagstuk en tonen hiermee hun beroepsbekwaamheid (leerresultaten van de opleiding) aan. Ook leveren de studenten een verantwoordingsrapport op. In overleg met de examencommissie zijn de beoordelingscriteria voor het afstuderen herzien. Een aanpassing die hierin ook is verwerkt, is dat de mondelinge verdediging invloed heeft op het eindcijfer van de student.

Bevindingen

Functies toetsing

De visie van de opleiding op toetsing en haar uitgangspunten rondom toetsbeleid liggen vast in het 'Beleidsplan Hoger Onderwijs'. Toetsing heeft voor de opleiding twee functies: het bevorderen van het leerproces van de student en het geven van feedback over zijn studievoortgang. In de opleidingsspecifieke Onderwijs- en Examenregeling zijn validering, toetsing en examinering beschreven. De door de opleiding gemaakte keuzes ten aanzien van inhoud en toetsing, zijn opgenomen in onderwijsmodules en in toetsmatrijzen. De scheiding van docentrollen (lesgeven en beoordelen) waarborgt de betrouwbaarheid en onafhankelijkheid van een beoordeling.

Examencommissie

De examencommissie van de opleiding werkt conform het Integraal Beheermodel Centrale Examencommissie Hoger Onderwijs van Salta Professional Education, de moederorganisatie van Hogeschool NCOI. Zij bestaat uit vijf leden die tevens domeindeskundige zijn en over een BKE beschikken. Zij combineren daarmee vakinhoudelijke kennis, waaronder op het terrein van civiele techniek, elektrotechniek of bedrijfskundige informatica, met kennis op het gebied van toetsing en examinering. Een belangrijk 'plus' voor deze opleiding volgens het auditpanel.

Centraal staat de taakopvatting van de examencommissie: het voorkomen dat een student onterecht een getuigschrift ontvangt. De commissie is verantwoordelijk voor de kwaliteit van toetsing en examinering, daarbij ondersteunt door het instellingsbestuur. Enkele waarnemingen van het auditpanel rondom toetsing volgen hierna.

- De examencommissie screent regelmatig afstudeerproducten.
- De examencommissie houdt steekproefsgewijs tentamens en beoordelingen tegen het licht om zo toezicht te houden op de betrouwbaarheid, validiteit en transparantie en dit te waarborgen.
- De examencommissie organiseert kalibreersessies onder voorzitterschap van een lid van de examencommissie. Hierbij bespreekt zij afstudeerproducten van studenten en krijgen afstudeerbegeleiders en -beoordelaars de gelegenheid om af te stemmen rondom de gewenste inhoud van afstudeeropdrachten om zo eenduidigheid te creëren wat betreft de toepassing van de beoordelingscriteria.
- De examencommissie informeert examinatoren over de beoordelingssystematiek en evalueert via steekproeven de kwaliteit van de door examinatoren uitgevoerde beoordelingen.
- Afstemming over de kwaliteit van beoordelingen binnen de kaders van kalibreersessies vindt periodiek plaats onder verantwoordelijkheid van de examencommissie, om hiermee de interbeoordelaarsbetrouwbaarheid te verbeteren.

Uit kalibreersessies en tussentijdse analyses is gebleken dat beoordelingen nog verbetering verdienen, met name wat betreft de navolgbaarheid, *feedback* en *feedforward* ervan. Het auditpanel onderschrijft deze constatering en pleit ervoor hier nadrukkelijker op in te zetten. Naar aanleiding van genoemde constatering heeft de opleiding de profielen van de afstudeerbegeleiders- en beoordelaars tegen het licht gehouden. Zij stelt daarbij vast dat een aantal afstudeerbegeleiders- en beoordelaars niet meer voldeden en heeft hen vervangen. Van de vijf examinatoren hebben inmiddels twee de BKE behaald, twee examinatoren zijn

voornemens deze opleiding op korte termijn te volgen. Eén examinator heeft vrijstelling aangevraagd. Het instellingsbestuur beraadt zich of zij deze vrijstelling verleent.

In dit verband stelt het auditpanel vast dat de examencommissie van de opleiding op basis van eigen onderzoek tot de conclusie komt dat beoordelingswijze blijvend aandacht verdient, met name op de punten transparantie en navolgbaarheid.

Toetsen en toetsvormen

Het auditpanel stelt vast dat de opleiding kiest voor digitale examens, moduleopdrachten, een portfolio en schriftelijke examens als toetsvorm. De opleiding stelde het auditpanel in de gelegenheid om in ruime mate kennis te nemen van door studenten gemaakte toets-/examenproducten van de opleiding, verdeeld over vier studiefasen en twintig modules waaronder IT-architectuur, Bedrijfskundig management en IT en Cloud computing. De door het auditpanel bestudeerde toetsen voldoen wat betrouwbaarheid en validiteit betreft. Studenten zijn op de hoogte van de toetswijze en van de eisen die de opleiding stelt om een toets succesvol af te ronden. De opleiding heeft per studieonderdeel de toetsvorm beschreven.

Van belang is het om nog op te merken dat het kernteam recent de toetsvormen kritisch evalueerde hetgeen leidde tot een inhoudelijke aanpassing van de toetsvormen van de modules 'Bedrijfskundig management van IT' en 'Managen en regisseren van ketens'. Bij beide moduleopdrachten krijgen studenten meer vrijheid om zelf specifieke modellen of methodieken te gebruiken die gangbaar zijn in de praktijk van het vakgebied en binnen de organisatie waar hij werkt of stage loopt.

Holistisch en analytisch beoordelen

Hogeschool NCOI zet analytisch beoordelen in bij haar schriftelijke en digitale examens, die zich richten op de toetsing van (toepassing van) kennis en inzicht in minder complexe of standaardsituaties. Dit geldt dus ook voor de informatica-opleiding. Zij zet holistisch beoordelen met name in waar sprake is van moduleopdrachten waar studenten binnen hun eigen beroepspraktijk aan werken. De beoordelingscriteria zijn verwerkt in de eisen waaraan het op te leveren product moet voldoen. Het is voor studenten duidelijk wat de opleiding van hen verwacht op het gebied van toetsing en op welke wijze de toetsing plaatsvindt.

Toetsing binnen Informatica, recente ontwikkelingen

Sinds 2019 is de toetsing binnen de opleiding op basis van een nieuwe blauwdruk aangepast voor sommige modules. Een van de aanpassingen betrof de modules 'IT-infrastructuur en Cloud' en 'Datamanagement' waarvoor de curriculumcommissie een moduleopdracht in plaats van een digitaal examen adviseerde. Bij de start van de opleiding in september 2021 zijn de examenvormen van 'IT-infrastructuur en Cloud' en 'Datamanagement' aangepast en werken studenten aan een moduleopdracht om op deze wijze het examen te kunnen koppelen aan de eigen werk- of stage-omgeving. Voor de moduleopdracht van 'IT-infrastructuur en Cloud' werken studenten aan een ontwikkeltraject waarbij zij een verbeterde IT-infrastructuur van hun eigen organisatie moeten realiseren. Voor de moduleopdracht op het terrein van datamanagement werken studenten aan een verbeterplan voor het optimaliseren van datamanagement binnen hun organisatie.

Afstuderen

Studenten tonen hun afstudeerniveau aan op basis van een afstudeeropdracht (beroepsproduct met een verantwoordingsrapport) en een portfolio. Het beroepsproduct van de informaticastudent is een ontwerp om daarmee een IT vraagstuk op te lossen dat bijvoorbeeld betrekking heeft op de nieuwe inrichting van een IT-infrastructuur of het inbouwen van veiligheidsmaatregelen in een bestaand IT-systeem. Met het ontwerp toont de student de leerresultaten 'Analyseren van de organisatie van de IT', 'Concretiseren van IT-architectuur' en 'Integraal handelen' aan. Ook levert de student een verantwoordingsrapport op waarin hij zijn activiteiten, overlegmomenten, keuzes en gebruikte data vastlegt. Ook onderbouwt hij de

gemaakte keuzes bij de uitvoering van de beroepsmethode. In het verantwoordingsrapport toont de student tenslotte zijn onderzoekend vermogen aan.

De uitgangspunten van de informaticaopleiding wat betreft het afstuderen laten zich als volgt samenvatten.

- Studenten tonen op eindniveau hun beroepsbekwaamheid aan, passend bij de startbekwame professional in de beroepspraktijk.
- Het beroepsproduct dat studenten opleveren moet voldoen aan de eisen die in de praktijkcontext gangbaar zijn.
- De student kiest een werkwijze voor de aanpak van een vraagstuk en verantwoordt de keuze voor de werkwijze aan de hand van theoretische, praktische en randvoorwaardelijke overwegingen.
- Het onderzoekend vermogen ondersteunt de ontwikkeling van het beroepsproduct.

De integratieleerlijn binnen de opleiding is zodanig ingericht dat deze studenten stapsgewijs voorbereidt op de afstudeeropdracht. Binnen deze leerlijn koppelen studenten theorie en praktijk aan elkaar en ontwikkelen zij hun onderzoekend vermogen. De lessen in de integratieleerlijn zijn zodanig vormgegeven dat zij opbouwend zijn in moeilijkheidsgraad. De opdrachten waar studenten aan werken, tonen de volgende kenmerken:

- de opdracht van de eerste fase richt zich op het goed en objectief leren beschrijven van de huidige IT-infrastructuur van een organisatie
- gedurende de tweede fase staat het opstellen, analyseren en onderbouwen van ontwerpalternatieven centraal.
- tenslotte leren studenten in de afsluitende studiefase om een gemotiveerde keuze te maken uit verschillende alternatieven. Hij werkt het gekozen ontwerp gedetailleerd uit.

In hun portfolio tonen studenten de leerresultaten 'Onderzoeken van de werking van IT', 'Realiseren van IT-veranderingen' en 'Professionaliseren' aan. Zij verzamelen per leerresultaat minimaal drie bewijsstukken in de vorm van producten uit hun beroepspraktijk. Deze moeten getuigen van voldoende diepgang om zo de leerresultaten op eindniveau aan te tonen. In de verantwoording laten studenten zien dat zij om kunnen gaan met complexe situaties in de beroepspraktijk. Ook beschrijven zij in het portfolio hun ontwikkeling als professional. Tenslotte blikt de student naar de toekomst en beschrijft hij zijn ontwikkeldoelen. Het auditpanel merkt nog op dat de feedback op portfolio-opdrachten, waar studenten op hun werk- of stageplek aan werken, omvangrijker kan.

Valideren

De examencommissie is betrokken geweest bij de ontwikkeling van het valideren en de bijbehorende beoordelingssystematiek en bij de evaluatie ervan. Onder leiding van een lid van de examencommissie vinden specifieke kalibreersessies rondom valideringsassessments plaats. Ten behoeve van de borging van de kwaliteit van beoordelingen neemt de examencommissie steekproeven op de valideringsassessments.

Wanneer een student kiest voor valideren, toont deze behaalde leeruitkomsten aan op basis van bewijsstukken en een betoog tijdens een valideringsassessment. De assessor, door de examencommissie aangewezen, waardeert het door de student ingeleverde betoog en bewijsstuk per leeruitkomst. Ter afronding vindt er een criteriumgericht interview plaats. Twee studenten hadden ten tijde van de audit een valideringsassessment gepland om leeruitkomsten te valideren; één student heeft al enkele leeruitkomsten gevalideerd via het valideringsassessment.

Kunstmatige intelligentie, ChatGPT

Studenten mogen *ChatGPT* gebruiken als hulpmiddel (en ter inspiratie) bij het maken van hun opdrachten. De opleiding verwacht van studenten dat zij zelf hun eigen teksten schrijven. Levert een student een tekst in die met behulp van kunstmatige intelligentie, bijvoorbeeld *ChatGPT*, is

gemaakt zónder dat de student dit expliciet meldt, dan beschouwt de opleiding dit als fraude. Met examinatoren zijn in het voorjaar van 2023 tips en aanwijzingen gedeeld waar zij op kunnen letten om door kunstmatige intelligentie gegenereerde teksten te herkennen. De exameninformatie bij alle modules is vanaf het huidige studiejaar aangevuld met informatie rondom *ChatGPT*.

Weging en Oordeel

De opleiding heeft een systeem van toetsen ingericht dat de validiteit, betrouwbaarheid en transparantie ervan in voldoende mate garandeert. De examencommissie voert haar taken op consciëntieuze wijze uit en houdt recente ontwikkelingen bij, zoals op het terrein van kunstmatige intelligentie en de implicaties hiervan voor de opleiding. De navolgbaarheid van beoordelingen is nog een punt van aandacht; door de examencommissie georganiseerde kalibratiesessies moeten hierin verbetering brengen. De feedback op portfolio-opdrachten waar studenten op hun werk- of stageplek aan werken, kan omvangrijker. Het auditpanel is tevreden over het feit dat afstuderen plaatsvindt op basis van een beroepsproduct aangevuld met een portfolio waar studenten gedurende de opleiding invulling aan geven. Hierdoor maken studenten hun ontwikkeling tot IT-professional zichtbaar.

Gelet op het bovenstaande beoordeelt het auditpanel standaard 3 als voldoet voor beide opleidingsvarianten. De beide aandachtspunten m.b.t. de navolgbaarheid van het oordeel en de omvang van de feedback staan dit positieve oordeel niet in de weg omdat de opleiding op beide terreinen inmiddels maatregelen neemt.

4.4. Gerealiseerde leerresultaten

Standaard 4: De opleiding toont aan dat de beoogde leerresultaten zijn gerealiseerd.

Toelichting NVAO: Het realiseren van de beoogde leerresultaten blijkt uit de uitkomsten van toetsen, de eindwerken en de wijze waarop afgestudeerden in de praktijk of in een vervolgopleiding functioneren.

Bevindingen generieke audit

Realiseren beoogde leerresultaten

Studenten realiseren de beoogde leerresultaten tijdens het afstuderen. Salta Professional Education hanteert voor het vormgeven van het afstuderen de volgende uitgangspunten:

Opleidingsniveau	Vormgeving afstuderen
Ad	Beroepsproduct 6 EC Portfolio 6 EC
Bachelor voltijd	Beroepsproduct 30 EC Portfolio 30 EC
Bachelor deeltijd en dual	Beroepsproduct 30 EC Portfolio 30 EC
Master	Beroepsproduct 12 EC Beroepsproduct 6 EC

Alumni

Salta Group beschikt over een alumnibeleid. Het beleid richt zich op het in de toekomst benaderen van de alumni voor permanente educatie, het volgen van een opleiding of het optreden als ambassadeur. Onderdeel van het alumnibeleid is de jaarlijkse alumni-enquête en een alumni-event. Salta Professional Education evalueert de activiteiten voor de ontwikkeling van het alumnibeleid.

Bevindingen

Afstuderen

Het behaalde eindniveau tonen studenten thans aan op basis van een afstudeeropdracht en een portfolio. De afstudeeropdracht bestaat uit een beroepsproduct en een verantwoordingsrapport. Aan de basis ervan ligt een door de opleiding goedgekeurd plan van aanpak. In fase drie van de opleiding volgen studenten de module 'Planmatig werken en organiseren'. Het examen van deze module is tevens het plan van aanpak voor de afstudeeropdracht. Goedkeuring hiervan is vereist alvorens de student verder kan met het afstudeertraject. Het auditpanel is van mening dat de opleiding haar studenten de mogelijkheid kan bieden om zich nog intensiever voor te bereiden op het afstuderen door middel van een oriëntatiefase met ruime aandacht voor het onderzoeksontwerp binnen de kaders van bovengenoemde module. Voor zowel de afstudeeropdracht als het portfolio geldt dat studenten hiervoor een voldoende resultaat moeten behalen. Er bestaat geen mogelijk tot compenseren.

Het portfolio vormt een tweede onderdeel van de afstudeeropdracht waarbij de student per individueel leerresultaat ten minste drie bewijsstukken verzamelt, afkomstig uit de eigen beroepspraktijk. In diverse praktijksituaties laten studenten zien dat zij de leerresultaten beheersen inclusief de beheersingsindicatoren.

Screening scriptie, afstudeerproduct en portfolio door de opleiding

Binnen de opleiding Informatica zijn sinds 2018 68 studenten afgestudeerd. Van deze groep studenten zijn er 37 afgestudeerd met een 'oude' scriptie, de overige zijn op basis van het nieuwe beroepsproduct afgestudeerd. Studenten, onafhankelijk van hun jaar van instroom, ronden de opleiding af met een portfolio.

Als onderdeel van de kwaliteitscyclus screenen de leden van de werkveldcommissie, het kernteam en de examencommissie de afstudeerproducten. Het auditpanel vat hierna kort de bevindingen van deze gremia over de afstudeerproducten (scriptie enerzijds en afstudeeropdracht anderzijds) samen.

- De onderwerpen van de scripties zijn relevant en sluiten over het algemeen aan bij de kern van het vakgebied. Zij bevatten thema's op het gebied van ontwikkelmethodieken

voor software engineering, het ontwerp van nieuwe data warehouse en adviezen over informatiebeveiliging. Het onderzoekend vermogen van studenten is over het algemeen in orde. Wat betreft de aanbevelingen en conclusies stellen de gremia vast dat soms de onderzoeksvraag te breed geformuleerd is, hetgeen de waarde van de aanbevelingen reduceert.

- Met hun afstudeeropdracht tonen studenten de leerresultaten 'Analyseren van de organisatie van IT', 'Concretiseren van de IT-architectuur' en 'Integraal handelen' aan. De afstudeeropdrachten voldoen aan het bachelorniveau. Over het algemeen is het onderzoekend vermogen van de studenten op orde, voorzien van een heldere opbouw, duidelijke conclusies en onderbouwing. De verantwoording en de onderbouwing met kwantitatieve analysetechnieken had in enkele gevallen beter gekund.

De opleiding stelt binnen de kaders van een kalibreersessie vast dat één afstudeerproduct onterecht een voldoende kreeg. De bij dit afstudeerwerk betrokken professionals zet zij inmiddels niet meer in als afstudeerbegeleider/examinator omdat zij niet meer voldoen aan het vereiste, aangescherpte profiel.

Oordeel auditpanel afstudeerproducten

Voorafgaand aan de audit heeft het auditpanel van vijftien studenten het afstudeerwerk (scriptie en portfolio, beroepsproduct en portfolio) bestudeerd en beoordeeld. De selectie vond plaats op basis van een lijst met de afstudeerwerken van 68 afgestudeerden.

Veruit de meeste afgestudeerden volgden de duale onderwijsroute. Het auditpanel heeft tien afstudeerwerken bestudeerd en beoordeeld van duale studenten en vijf van deeltijd studenten. Van de vijftien afstudeerwerken betrof het vier scripties en elf beroepsproducten. Op deze wijze kreeg het auditpanel een goed beeld van het door studenten bereikte afstudeerniveau.

Het auditpanel is van oordeel dat de bestudeerde afstudeerwerken (scriptie, beroepsproduct en portfolio's) op één na, het hbo-bachelorniveau representeren. De afstudeerwerken zijn beroepsrelevant; de portfolio's gaven het auditpanel een goed beeld van de door de student gerealiseerde groei als beroepsbeoefenaar. Ter adstructie van het door studenten gerealiseerde niveau van afstudeerwerken, volgen hierna een aantal citaten uit de beoordeling ervan door panelleden.

- *Zeer gedegen plan om de Bag Drop app naar de Cloud te migreren (door panel beoordeeld met een 'excellent', door de opleiding met het cijfer 9).*
- *Verslag bevat een gedegen verhaal over security en het voorkomen van/reageren op ransomware aanvallen.*
- *Veel relevant materiaal, geordend naar eindkwalificaties; openhartige reflecties.*
- *Heel compleet met diverse bewijsstukken.*
- *Prima afstudeerwerk, met innovatieve elementen. De opdrachtgever zal er blij mee zijn. Zeker BSc waardig. Niet duidelijk waarom het geen 9 is geworden.*

Wat betreft de beoordeling van de afstudeerwerken merkt het auditpanel tenslotte op dat de navolgbaarheid ervan nog een punt van aandacht is. Hiervoor wees het auditpanel erop dat de opleiding dit ook vaststelt en nadrukkelijk inzet op kalibreersessies waar de wijze van beoordeling een thema vormt. Het auditpanel beveelt de opleiding aan om beroepsproduct en verantwoordingsrapportage meer te integreren met een onderbouwing van de keuzemomenten en een beschrijving van het ontwerpproces. Het werkveld blijkt zowel in het beroepsproduct als de verantwoordingsrapportage geïnteresseerd te zijn.

Portfolio

Het portfolio vormt, naast de afstudeeropdracht, een vast onderdeel van het afstuderen. De student verzamelt tijdens zijn opleiding per leerresultaat minimaal drie bewijsstukken in de vorm van producten uit de eigen beroepspraktijk. In diverse praktijksituaties laat de student zien dat hij de leerresultaten 'Onderzoeken van de werking van IT', 'Realiseren van IT-veranderingen' en 'Professionaliseren' beheerst. De student maakt bij het vormgeven van zijn portfolio gebruik

van literatuur en laat daarbij zien op welke wijze hij kennis en vaardigheden in de praktijk brengt. Screening door de opleiding van portfolio's laat zien dat deze volgens haar het bachelorniveau representeren. Het auditpanel sluit zich hierbij aan. Wel verdient de beoordeling van de portfolio's volgens de opleiding een meer inhoudelijke component. Ook op dit punt onderschrijft het auditpanel het oordeel van de opleiding. Het is terecht dat de opleiding op dit punt maatregelen neemt binnen de kaders van kalibreersessies.

Alumni geven aan dat zij tevreden zijn over de informaticaopleiding. Zij groeien vaak door naar een hogere functie binnen of buiten hun organisatie. De opleiding sluit volgens hen goed aan op het werkveld en biedt hen de mogelijkheid om voldoende kennis te verwerven waarbij zij de rol van docenten als sparringpartner nadrukkelijk vermelden. Het werkveld waartoe de opleiding opleidt, is tevreden over de afgestudeerden en over de 'degelijkheid' van de opleiding. Het aantal studenten dat de opleiding aantrekt is volgens het werkveld te beperkt. De opleiding kan zich meer inspannen om studenten te interesseren voor een informaticastudie. Het auditpanel onderschrijft dit.

Weging en oordeel

Het afstudeerproces borgt dat studenten alle beoogde leerresultaten behalen. Daarbij biedt de opleiding hen voldoende gelegenheid om hun kennis en vaardigheden op IT gebied te tonen. De opleiding levert over de volle breedte van beide opleidingsvarianten studenten af die het hbo-niveau behalen. Dit blijkt niet alleen uit de afstudeerwerken (scriptie of beroepsproduct en portfolio) die het auditpanel op één scriptie na als bachelorwaardig beoordeelt, maar ook uit het gesprek dat het auditpanel voerde met studenten. De opleiding kan meer aandacht besteden aan de oriëntatiefase van studenten voorafgaand aan hun afstuderen en zich hierbij onder andere richten op het onderzoeksontwerp. Het werkveld is te spreken over de kwaliteit van de IT-alumni. Omdat het werkveld ook geïnteresseerd is in de verantwoordingsrapportage, valt het te overwegen om beroepsproduct en verantwoordingsrapportage te integreren.

Gelet op het bovenstaande, beoordeelt het auditpanel standaard 4 als voldoet voor beide opleidingsvarianten.

4.5. Voorzieningen

Standaard 5: De huisvesting en de materiële voorzieningen zijn toereikend voor de realisatie van het programma.

Toelichting NVAO: De huisvesting van de opleiding en de voorzieningen passen bij de beoogde leerresultaten en de onderwijsleeromgeving.

Bevindingen generieke audit

Huisvesting

Salta Professional Education legt het beleid van huisvesting en onderwijsvoorzieningen vast in het beleidsplan voorzieningen.

Op de verspreid over het land gelegen locaties van Business Centre Nederland (BCN) of vergelijkbare externe locaties in Nederland volgen studenten lessen. BCN-locaties zijn uitgerust met alle *state-of-the-art* techniek en cateringmogelijkheden en daarnaast is ieder leslokaal voorzien van alle benodigdheden voor de les. Alle locaties zijn toegankelijk voor studenten met een functiebeperking (beleidsplan functiebeperking). Voor de digitale examens maakt Salta Professional Education gebruik van de Test Centers van Lamark, die door het gehele land gevestigd zijn.

Virtual Classroom

Onderwijs vindt ook plaats binnen de Virtual Classroom (VC). Dit is een virtuele plek waar studenten en docenten via de computer in een digitale ruimte bijeenkomen. De VC bootst een fysiek klaslokaal na waarin docenten live les geven aan een groep studenten en er zijn verschillende toepassingen om interactie en samenwerking te faciliteren.

Materiële voorzieningen

Salta Professional Education voorziet, naast de VC, in twee *online* leeromgevingen: *e-Connect* en *aNewSpring*. De online leeromgevingen hebben twee functies:

1. Informatievoorziening, bestaande uit:

- toelatingsdossier;
- data, tijdstippen en locaties van lessen en (her)examens;
- mogelijkheden tot uitstel examens;
- diverse informatie, zoals formulieren voor verzoeken;
- studievoortgangsregistratie: behaalde examens inclusief beoordelingen en resultatenoverzicht;
- documentatie, zoals de Onderwijs- en examenregeling en het Uitvoeringsreglement Validering, Toetsing & Examinering;
- verschillende contactmogelijkheden met Salta Professional Education.

2. Leeromgeving, bestaande uit:

- de inhoud en leerdoelen van het programma, (voorbereidings)opdrachten, ondersteunende literatuur en artikelen per les en interessante links;
- informatie over de vorm, inhoud en eisen/beoordelingscriteria van de examens;
- een platform om kennis te delen en contact te leggen met de docent en medestudenten. Studenten hebben zelf de mogelijkheid om actief te participeren op het communicatieplatform.

Literatuur

Salta Professional Education stelt alle noodzakelijke en verplichte literatuur uiterlijk twee weken voorafgaand aan de start van de betreffende onderwijsseenheid beschikbaar. Naast de diverse leermiddelen en onderwijsvoorzieningen die beschreven zijn in het Beleidsplan Voorzieningen kunnen medewerkers en freelance professionals gebruikmaken van een uitgebreide bibliotheek. Voor studenten is deze bibliotheek niet vrij toegankelijk en daarom vergoedt Salta Professional Education een jaarlidmaatschap van de Koninklijke Bibliotheek of een andere (universiteits)bibliotheek. Daarmee zijn online en offline bronnen die belangrijk zijn voor de ontwikkeling van de student in een breder perspectief voor iedereen beschikbaar.

Bevindingen

Hogeschool NCOI beschikt over opleidingslocaties verspreid over het land waar studenten onderwijs volgen. Sedert de coronacrisis vormt de zg. *Virtual Classroom* een onderdeel van zowel de voorzieningen en de opleidingsdidactiek. Het is een vaste onderwijsvorm naast klassikaal onderwijs en *e-learning*. De opleiding monitort de kwaliteit van de locaties en de *Virtual Classroom* op basis van studentevaluaties. Studenten beoordelen de locaties gemiddeld met een 7,6. Zij geven aan dat de bereikbaarheid van de locaties goed is. Evaluaties onder studenten laten zien dat zij tevreden zijn over de *Virtual Classroom*, in het bijzonder over de

gebruikersvriendelijkheid ervan. Binnen deze opzet bestaat voldoende ruimte voor het behandelen van de theorie, interactieve werkvormen en het uiteengaan in groepen om te werken aan groepsopdrachten. Het auditpanel was onder de indruk van de leeromgeving die de opleiding op prima wijze heeft vormgegeven met vakinhoudelijke modules.

Toch geven studenten tijdens de audit aan, dat zij graag naast *online* onderwijs ook klassikaal onderwijs willen volgen om met medestudenten te kunnen sparren. Uitsluitend *online* onderwijs is voor hen veelal, uitzonderingen daargelaten, geen optie, zo blijkt. In dit verband kan het auditpanel zich goed voorstellen dat de opleiding streeft naar een 50/50 verdeling tussen klassikaal en *online*-onderwijs voor zowel deeltijd- als duale studenten.

De informatievoorziening voor studenten verloopt bijna geheel via de digitale leeromgeving *e-Connect*. Hiermee onderscheidt deze opleiding zich niet van andere opleidingen van Hogeschool NCOI. Hier vinden studenten alle informatie nodig om de lessen voor te bereiden, maar ook meer praktische informatie. Iedere student kan de voor de informatica-opleiding noodzakelijke software bestellen bij een door NCOI aangewezen leverancier. Wat betreft de softwareprogramma's verwijst de opleiding haar studenten ook naar specifieke websites waar zij deze gratis kunnen downloaden.

De opleiding stuurt de door studenten te bestuderen literatuur uiterlijk twee weken vóór de aanvang van een module. Studenten geven aan tevreden te zijn over *e-Connect*. De duidelijkheid van (examen) informatie en de contactmogelijkheden met NCOI, docenten en medestudenten scoren binnen evaluaties goed.

Wat betreft de specifieke voorzieningen voor deze opleiding geldt dat studenten veelal werkzaam zijn binnen de IT-sector en zij zodoende beschikken over opleidingsrelevante voorzieningen: hardware en software. Waar deze ontbreken, wisselen studenten deze uit.

Weging en Oordeel

De opleiding beschikt over adequate huisvesting en voorzieningen, passend bij een Hbo-bacheloropleiding Informatica. Studenten zijn tevreden over de kwaliteit van de voorzieningen.

Gelet op het bovenstaande, beoordeelt het auditpanel standaard 5 als voldoet voor beide opleidingsvarianten.

4.6. Kwaliteitszorg

Standaard 6: De opleiding kent een expliciete en breed gedragen kwaliteitszorg, bevordert de kwaliteitscultuur en is gericht op ontwikkeling.

Toelichting NVAO: De opleiding organiseert effectieve periodieke feedback die de realisatie van de beoogde leerresultaten ondersteunt. Bij bestaande opleidingen vinden geëigende verbeteringen plaats naar aanleiding van de uitkomsten van de vorige beoordeling. Hierbij worden passende evaluatie- en meetactiviteiten ingezet. De uitkomsten van deze evaluatie vormen aantoonbaar de basis voor ontwikkeling en verbetering. De opleiding legt intern verantwoording af over de bijdrage van de opleiding aan het realiseren van de strategische doelen van de instelling. Kwaliteitszorg verzekert realisatie van de beoogde leerresultaten. Bij de interne kwaliteitszorg zijn de opleidings- en examencommissies, medewerkers, studenten, alumni en het afnemende beroepenveld van de opleiding actief betrokken. De ontwerpprocessen en de erkenning en borging van de kwaliteit van de opleiding zijn in overeenstemming met de ESG. De opleiding publiceert accurate, betrouwbare en voor de doelgroepen goed toegankelijke informatie over de kwaliteit van de opleiding.

Bevindingen generieke audit

Kwaliteitsmanagementsysteem

In het beleidsplan Kwaliteit heeft Salta Professional Education een visie op kwaliteitszorg beschreven. Deze visie is uitgewerkt in een kwaliteitsmanagementsysteem. Op basis van de input van de stakeholders en informatie uit het kwaliteitsmanagementsysteem vinden er jaarlijks evaluaties plaats door de interdisciplinair samengestelde curriculumcommissie. Salta Professional Education kent een volledig centraal georganiseerd kwaliteitsmanagementsysteem (KMS) voor al haar geaccrediteerde hbo-opleidingen. Het KMS omvat alle elementen om (onderdelen van) de opleiding periodiek te evalueren volgens de verderop in dit kader genoemde cycli. In het beleidsplan Kwaliteit heeft Salta Professional Education haar visie op kwaliteitszorg omschreven. Het kwaliteitsmanagementsysteem omvat alle elementen om (onderdelen van) de opleiding periodiek te evalueren in een accreditatie- en jaarcyclus. Aan de hand van deze in elkaar grijpende PDCA-cycli waarborgt Salta Professional Education de kwaliteit en de betrokkenheid van alle relevante stakeholders bij de opleiding. De uitkomsten van evaluaties en overleggen, besproken binnen de curriculumcommissie, vormen de basis voor verbeteringen in het onderwijs. Periodieke feedback stelt Salta Professional Education in staat om gedurende het studiejaar een vinger aan de pols te houden en zo nodig tijdig in te grijpen.

Salta Professional Education heeft verschillende certificeringen:

- NEN-ISO-9001:2015 (kwaliteitsmanagementsysteem)
- ISO 27001:2017 (informatiebeveiligingsmanagementsysteem)
- CEDEO (klanttevredenheid)
- NRT0 (training- en opleidingsbureaus)

Salta Professional Education stelt de tevredenheidsnormen voor de evaluaties jaarlijks vast. In 2023-2024 hanteert zij bij evaluaties de volgende normen:

- 70% van de studenten dient af te studeren binnen de nominale studieduur plus één jaar;
- studenten waarderen de dienstverlening > 7,5 (op een tienpuntschaal);
- studenten waarderen de docent > 8,0;
- studenten waarderen de leslocaties > 7,5;
- studenten waarderen het studiemateriaal > 7,5.

Verbetercycli

De onderwijsmanager en -ontwikkelaar stellen een opleidingsverslag op met de periodieke evaluatie van de opleiding op basis van kwantitatieve en kwalitatieve gegevens. Analyse van het opleidingsverslag leidt tot bespreekpunten voor de curriculumcommissie. De curriculumcommissie komt jaarlijks bijeen om de ontwikkelingen in de opleiding te bespreken en de kwaliteit van een opleiding tegen het licht te houden. Op basis van kwantitatieve en kwalitatieve gegevens maakt de curriculumcommissie keuzes voor het curriculum. De curriculumcommissie bespreekt en stelt de gemaakte keuzes en voorgestelde plannen vast en legt deze vast in een opleidingsplan. Het kernteam ziet toe op de uitvoering ervan. Studenten krijgen jaarlijks een *update* over de kwaliteit van de betreffende opleiding.

De gestandaardiseerde werkprocessen werken met kort- en langcyclische verbeterprocessen. Deze doorlopen alle stappen uit de PDCA-cyclus. De curriculumcommissie bespreekt de uitkomsten van de evaluaties en overige input van de stakeholders en voert waar nodig verbeteracties uit. Bij iedere opleiding voert Salta Professional Education onderstaande evaluaties uit:

Stakeholder	Jaar 1	Jaar 2	Jaar 3	Jaar 4	Jaar 5	Jaar 6
Student	Iedere onderwijseenheid					
Opleidingsvertegenwoordiger per niveau/hogeschool	1x	1x	1x	1x	1x	1x
Alumni	Jaarlijks (alle alumni die het jaar ervoor zijn afgestudeerd)					
Medewerker	Jaarlijkse performancemanagementcyclus					
Medewerkerstevredenheid	Jaarlijks					
Freelance professionals	Iedere uitgevoerde opdracht					
Overleg, opstartbijeenkomst, ...	2x	2x	2x	2x	2x	2x
Kernteam	2x	2x	3x	2x	3x	3x
Werkveldcommissie	1x	1x	1(+1)x	1x	1(+2)x	1x
Examencommissie	6x	6x	6x	6x	6x	6x
Voorzittersoverleg kort	Wekelijks					
Voorzittersoverleg lang	1x per kwartaal					
Kalibratiesessies	2 x per jaar per opleiding					
Academic board (bij Masteropleidingen)	2x	2x	2x	2x	2x	2x
Curriculumcommissie	1x	1x	1x	1x	2x	1x
Audit intern (midterm review)			1x			
Audit extern						1x

Kwaliteit blijft voor Salta Professional Education een proces waarbij sprake is van een voortdurende dialoog tussen belanghebbenden. Kwantitatieve data verrijken deze discussie. Salta Professional Education is op zoek naar meer mogelijkheden om van data kennis te maken, die de besluitvorming ten aanzien van de kwaliteit van het onderwijs kan ondersteunen. Salta Professional Education zet steeds vaker business intelligence in als een ontwikkelgericht feedbackinstrument (dashboard), waarin aan de hand van bijvoorbeeld slagingspercentages en rendementscijfers een algemeen beeld gevormd kan worden van de kwaliteit van het geaccrediteerde hoger onderwijs. Afgelopen studiejaar is een dashboard ingericht dat per opleiding een overzicht van de rendementscijfers, evaluatie- en slagingspercentages per module en de bezwaren biedt. De gemiddelde cijfers voor de integratieleerlijn en het afstuderen zijn hierin eveneens zichtbaar. De kwantitatieve gegevens uit het opleidingsverslag zijn met behulp van dit dashboard in een oogopslag zichtbaar. Momenteel wordt gewerkt aan een uitbreiding van het dashboard met gegevens rondom de intakegesprekken en het valideren.

Bevindingen

Voor de informatica-opleiding geldt, net als voor alle andere opleiding van Hogeschool NCOI, dat deze beschikt over een strak georganiseerd kwaliteitsmanagementsysteem. Dit omvat alle elementen om (onderdelen van) de opleiding periodiek te evalueren op basis van een accreditatie- en jaarcyclus. Voor de opleiding is de accreditatiecyclus een lange PDCA-cyclus van zes jaar, verdeeld in verschillende jaarcycli. Op basis hiervan waarborgt de opleiding haar kwaliteit alsmede de betrokkenheid hierbij van alle relevante *stakeholders*. De uitkomsten van evaluaties en overleggen vormen de basis voor verbeteringen in het onderwijs. Deze bespreekt de curriculumcommissie en verantwoordt de uitkomsten van dat overleg naar haar *stakeholders*.

Het docententeam is verantwoordelijk voor de uitvoering van het onderwijs en de examinering. Het auditpanel heeft de samenstelling van de curriculumcommissie, het kernteam, de examencommissie en docententeam bestudeerd. Op basis hiervan stelt het vast dat er sprake is van gremia waarvan de leden bestaan uit professionals, zowel vakdidactisch als vakinhoudelijk, die in ruime mate zijn toegerust voor de hen toebedeelde taken.

De curriculumcommissie bespreekt jaarlijks (evaluatie)input die afkomstig is van verschillende gremia (bijvoorbeeld werkveld, studenten, examencommissie, etc.). Deze commissie bestaat uit vier leden. Twee leden van hen zijn afkomstig uit het werkveld, een lid uit de examencommissie

en een lid is kerndocent van de opleiding. De systematiek waarbinnen de curriculumcommissie functioneert, is NCOI-breed recent in een strakker en duidelijker omlijnd format gegoten waarbij de PDCA-cyclus nog beter tot zijn recht komt. Zo is er meer tijd gereserveerd voor het opstellen van een verbeterplan met vervolg- en verbeteracties. Het auditpanel stelt vast, dat de curriculumcommissie naar behoren functioneert en daarmee een meerwaarde vertegenwoordigt voor de opleiding. Uit de documentatie en tijdens de audit is het auditpanel gebleken dat de curriculumcommissie een centrale rol vervult op het gebied van kwaliteitszorg. Reden voor het auditpanel wat uitgebreider stil te staan bij de werkzaamheden van de curriculumcommissie:

- Tijdens een curriculumcommissie-overleg in mei 2023 was de *pool* afstudeerbegeleiders en docenten een thema. De conclusie van dat overleg was dat de profielen van enkele professionals niet meer voldeden aan de nieuw aangescherpte functieprofielen. Daarop is afscheid genomen van twee afstudeerbegeleiders- en beoordelaars en van een docent die de module 'Planmatig werken en organiseren' verzorgde. Vervolgens zijn twee nieuwe afstudeerbegeleiders- en beoordelaars aangetrokken.
- In het najaar van 2023 stond er een kalibreersessie gepland om de indicatoren van de beoordelingscriteria vast te stellen. Deze is toen geannuleerd waarna onlangs, in mei jl., een kalibreersessie plaatsvond over dat thema.
- Tijdens een curriculumcommissie-overleg in 2023 is de module 'Ontwerpen en programmeren' tegen het licht gehouden omdat uit student- en docentevaluaties bleek dat sommige studenten zonder voorkennis van programmeren moeite hadden met de studeerbaarheid van deze module.
- Er is toen tevens besloten om studenten gratis toegang te geven tot de introductiemodule 'Programmeren' waardoor studenten de benodigde voorkennis op het gebied van programmeren verwerven. Ten tijde van de audit in juni 2024 monitorde de opleiding het effect van deze introductiemodule.
- Tijdens het tot dusver laatste curriculumcommissie overleg, in 22 april 2024, is gesproken over het inbedden van kunstmatige intelligentie. Dit is weliswaar opgenomen in het profiel van de opleiding, maar moet nog een plek krijgen in het curriculum op moduleniveau.
- Tenslotte is tijdens dat laatste overleg gediscussieerd over afstudeeropdrachten. Toen kwam naar voren dat een enkel afstudeerwerk (te veel) neigde naar een bedrijfskundig proces. Er is toen afgesproken om tijdens een kalibreersessie het plan van aanpak van studenten te bespreken en om daarbij te letten op de mate waarin bedrijfskundige thema's hier een rol spelen.

Het kernteam van de opleiding is verantwoordelijk voor de inhoudelijke vertaling van het beroeps- en opleidingsprofiel naar het curriculum, voor de implementatie en monitoring van de besluiten vanuit de curriculumcommissie naar het curriculum en voor de verdere ontwikkeling van de opleiding. Uit het voorgaande blijkt volgens het auditpanel in voldoende mate dat de curriculumcommissie zicht heeft op de kwaliteit van het door de opleiding verzorgde onderwijs en dat zij, waar nodig, verbetermaatregelen neemt.

Samenvattend stelt het auditpanel vast dat de opleiding:

- door het systematisch doorlopen van de PDCA-cyclus ervoor zorgdraagt dat er sprake is van een effectieve en efficiënte periodieke feedback ter ondersteuning van het realiseren van de beoogde leerresultaten.
- sinds de laatste accreditatieronde verbeteringen heeft doorgevoerd op basis van de periodieke analyse van kwalitatieve en kwantitatieve evaluaties.
- ontwikkelingen in het werkveld bespreekt met de werkveldcommissie.

Tenslotte zorgt het kernteam ervoor dat deze ontwikkelingen terug te vinden zijn in de leerresultaten, de leeruitkomsten en uiteindelijk in het curriculum. In overleg met de curriculumcommissie beoordeelt de opleiding of nieuwe ontwikkelingen voldoende in het curriculum zijn verwerkt.

Weging en Oordeel

Het systeem van evaluaties dat de opleiding heeft ingericht functioneert, waarbij zij bij alle bij de opleiding betrokken partijen stelselmatig kwalitatieve informatie ophaalt over alle aspecten van het curriculum. De uitkomsten van de evaluaties leiden aantoonbaar tot passende verbetermaatregelen. De rol van de curriculumcommissie is van belang bij de borging van de kwaliteit van de opleiding, een rol die zij op adequate wijze uitvoert.

Gelet op het bovenstaande, beoordeelt het auditpanel standaard 6 als voldoet voor beide opleidingsvarianten.

5. ALGEMEEN EINDOORDEEL

De bacheloropleiding Informatica van Hogeschool NCOI beschikt over een goed vormgegeven curriculum, verankerd in beroepsrelevante kaders. De beoogde leerresultaten representeren het hbo-bachelorniveau in voldoende mate. Het team docenten is in ruime mate toegerust voor het verzorgen van het onderwijs. De praktijkgerichtheid van de opleiding is hoog; de studentgecentreerdheid staat eveneens hoog in het vaandel van de opleiding. Daarmee leidt de hbo-bacheloropleiding Informatica professionals op die gekwalificeerd zijn op bachelorniveau. Voor alle standaarden voldoet de Hbo-bacheloropleiding Informatica in de varianten deeltijd en duaal aan de basiskwaliteit zoals beschreven in het Beoordelingskader 2024 van de NVAO.

Het auditpanel adviseert de NVAO om de accreditatie van de hbo-bacheloropleiding Informatica van Hogeschool NCOI in de varianten deeltijd en duaal te continueren.

6. AANBEVELINGEN

Naar aanleiding van de audit heeft het auditpanel een aantal aanbevelingen die ook na afloop van de audit tijdens de terugkoppeling genoemd zijn.

- De inzichtelijkheid/navolgbaarheid van beoordelingen kan transparanter: wie is betrokken bij de beoordeling en hoe heeft de oordeelsvorming plaatsgevonden.
- De feedback op portfolio-opdrachten kan omvangrijker. Maak hier gebruik van de mogelijkheid om studenten hierbij te voorzien van *feed forward* commentaar.
- Bied studenten de mogelijkheid om zich intensiever voor te bereiden op het afstuderen door middel van een oriëntatiefase en zet daarbij het onderzoeksontwerp stevig aan.
- Het beroepsproduct en het verantwoordingsverslag zijn teveel gescheiden. Het auditpanel beveelt de opleiding aan om deze afstudeerproducten meer te integreren tot één document.

BIJLAGE I Scoretabel

Scoretabel paneloordelen Hogeschool NCOI hbo-bacheloropleiding Informatica deeltijd /duaal		
Onderwerpen / Standaarden	Oordeel	
	deeltijd	duaal
Standaard 1. Beoogde leerresultaten	voldoet	voldoet
Standaard 2. Onderwijsleeromgeving	voldoet	voldoet
Standaard 3. Toetsing	voldoet	voldoet
Standaard 4. Gerealiseerde leerresultaten	voldoet	voldoet
Standaard 5. Voorzieningen	voldoet	voldoet
Standaard 6. Kwaliteitszorg	voldoet	voldoet
Algemeen eindoordeel	positief	positief

BIJLAGE II Programma, werkwijze en beslisregels

Auditprogramma opleidingsbeoordeling instelling zonder erkenning ITK t.b.v.
hbo-bacheloropleiding Informatica. Hogeschool NCOI.

Programma locatiebezoek donderdag 20 juni 2024.

08.00 – 08.15 uur	Ontvangst panel
08.15 – 09.00 uur	Vooroverleg panel (besloten)
09.00 – 09.30 uur	Sessie 1 – Gesprek directie en management (Incl. korte presentatie Hogeschool NCOI en opleiding) • directeur opleidingsmanagement Hoger Onderwijs • manager Kwaliteitszorg Onderwijs
09.30 – 09.45 uur	Korte pauze panel (besloten)
09.45 – 11.00 uur	Sessie 2 – Gesprek kernteam, docenten, ontwikkelaars, beoordelaars en afstudeerbegeleiders (Incl. toelichting op online leeromgeving (OLO) en e-Connect) • onderwijsmanager • kerndocent en afstudeerbegeleider • beoordelaar, ontwikkelaar, assessor • lid kernteam en ontwikkelaar
11.00 – 11.45 uur	Open spreekuur en bestudering documenten door panel
11.45 – 12.30 uur	Sessie 3 – Gesprek vertegenwoordiging werkveld en alumnus • lid werkveldcommissie • lid werkveldcommissie • lid werkveldcommissie
12.30 – 13.15 uur	Werklunch met kort overleg panel (besloten)
13.15 – 13.30 uur	Eventueel extra gesprek directie en (opleidings-)management
13.30 – 14.15 uur	Sessie 4 – Gesprek examencommissie en kwaliteitsborging • voorzitter centrale examencommissie, manager Kwaliteitszorg Onderwijs en waarnemend voorzitter examencommissie domein techniek en IT • kwaliteitsmanager toetsing en examinering en voorzitter examencommissie domein techniek en IT • lid examencommissie domein techniek en IT • lid examencommissie domein techniek en IT • kwaliteitsmanager onderwijs
14.15 – 14.30 uur	Korte pauze panel (besloten)
14.30 – 15.15 uur	Sessie 5 – Gesprek studenten – via MSTeams vanuit Hogeschool NCOI • aanvang maart. 21, fase 4, dual

- aanvang sept. 21, fase 4, duaal
- aanvang maart 23, fase 2, deeltijd
- aanvang dec. 21, fase 3 duaal

15.15 – 15.30 uur	Korte pauze met kort overleg panel (besloten)
15.30 – 15.45 uur	Eventueel extra gesprek directie en management
15.45 – 16.45 uur	Intern overleg panel (besloten)
16.45 – 17.00 uur	Terugkoppeling door panel naar directie en management • directeur Opleidingsmanagement Hoger Onderwijs • manager Kwaliteitszorg Onderwijs

Vanwege privacy zijn hier uitsluitend de functies/rollen van gesprekspartners opgenomen. De namen van de gesprekspartners zijn bij de secretaris van het auditpanel bekend.

Hierna volgt een toelichting over de inrichting van de auditsystematiek bij Salta Group.

Omschrijving auditsystematiek

Salta Group auditsystematiek

Salta Professional Education stuurt al haar opleidingen op dezelfde wijze ofwel centraal aan, hanteert een aantal gezamenlijke uitgangspunten en concepten en gebruikt dezelfde algemene voorzieningen. Daarnaast zijn verschillende aspecten per opleiding ingekleurd. In overleg tussen Hobéon en Salta Professional Education is er derhalve voor gekozen om een specifieke auditsystematiek in te richten die past binnen de vormvrijheid van het NVAO-beoordelingskader, bestaande uit een generieke audit gevolgd door opleidingsspecifieke audits (tussentijdse of uitgebreide opleidingsbeoordelingen).

Generieke audit

Jaarlijks vindt bij Salta Professional Education een generieke audit plaats van één dag. Tijdens deze dag besteedt een auditpanel expliciet aandacht aan de (delen van de) standaarden uit het NVAO-beoordelingskader die over de volle breedte gelden voor de verschillende rechtspersonen voor hoger onderwijs van Salta Professional Education en haar opleidingen. Hiertoe behoren de standaarden 4 tot en met 10 op het terrein van het didactische concept, de instroom/toelating, het personeelsbeleid, de algemene voorzieningen, de studentbegeleiding/ informatievoorziening, de kwaliteitszorg en de toetssystematiek. De generieke audit leidt uitsluitend tot een aantal generieke bevindingen. Zij treedt niet in de plaats van een deel van de opleidingsspecifieke audits, maar vormt er een aanvulling op (o.a. extra analyserend 'voorwerk'). Het auditpanel van de generieke audit treedt evenmin in de bevoegdheden van de opleidingsspecifieke audits om tot oordelen te komen. De reikwijdte van de generieke audit is vastgesteld op alle opleidingsbeoordelingen die het daarop volgende studiejaar worden uitgevoerd⁴.

Opleidingsspecifieke audits

De generieke audit biedt elk auditpanel dat de opleidingsspecifieke audit uitvoert, de mogelijkheid om uitgebreid in te zoomen op de standaarden die specifiek gericht zijn op die opleiding zoals de inhoudelijke oriëntatie (inclusief niveau), met haar uitwerking naar inhoud programma, samenstelling personeel, opleidingsspecifieke voorzieningen en de gevolgen van dit alles voor het gerealiseerde niveau. Elke opleidingsspecifieke audit duurt eveneens één dag. De auditpanels worden voorafgaand aan de opleidingsspecifieke audit zorgvuldig geïnformeerd over de bevindingen van de generieke audit. Het staat het auditpanel van de opleidingsspecifieke audits vrij om van deze bevindingen af te wijken. Deze moeten namelijk telkens getoetst worden op (de mate van realisatie op) opleidingsniveau alvorens een beoordeling per standaard kan plaatsvinden. Ieder opleidingsspecifiek panel vormt zich op grond van de bevindingen van de generieke audit, de bestudeerde documentatie en de auditgesprekken dus een zelfstandig oordeel over alle NVAO-beoordelingsstandaarden.

Verantwoording

Deze werkwijze is geïntroduceerd in de zomer van 2016 en telkenmale verantwoord naar de NVAO in de beoordelingsrapporten, zowel procesmatig (uiteenzetting zoals hierboven) als inhoudelijk (welke bevindingen van de generieke audit heeft het panel van de opleidingsspecifieke audits meegenomen in de kaders bij de standaarden).

Werkwijze

Bij de beoordeling van de betreffende opleiding(en) is uitgegaan van het door de NVAO vastgestelde 'Beoordelingskader accreditatiestelsel hoger onderwijs Nederland'. Daarin staan de standaarden vermeld waarop een auditpanel zich bij de beoordeling van een opleiding van een instelling met of zonder erkenning ITK moet richten en de criteria aan de hand waarvan het panel zijn oordeel over de opleiding(en) moet bepalen.

Op basis van de door opleiding verstrekte documentatie heeft het auditpanel zich een beeld kunnen vormen van de primaire en secundaire processen van de opleiding(en).

De beoordeling was gericht op een verificatie van de bevindingen uit de documentenanalyse en het verkrijgen van aanvullende informatie over de inhoud van het programma. Dit geschiedde door gesprekken met vertegenwoordigers van de opleiding, studenten en het werkveld, die waren te kenschetsen als 'gesprekken tussen vakgenoten'. De verificatie door het auditpanel vond plaats door verscheidene malen tijdens de audit eenzelfde onderwerp met verschillende geledingen te bespreken en aan de hand van additionele documentatie en -daar waar het de huisvesting en de materiële voorzieningen betreft- ook door eigen waarneming.

⁴ Salta Professional Education informeert Hobéon indien zich majeure wijzigingen voordoen rondom de organisatie van haar opleidingen. In dat geval zal een aanvullende beoordeling plaatsvinden.

Na overleg met de betreffende opleiding heeft het auditpanel met in achtneming van de daartoe strekkende regels van de NVAO en op basis van zijn documentanalyse en de daaruit voortvloeiende specifieke aandachtspunten de keuze van de gesprekspartners vastgesteld.

Het auditpanel bood studenten, docenten en andere betrokkenen bij de opleiding(en) die niet waren opgenomen in het programma van het locatiebezoek, de gelegenheid om zaken onder de aandacht te brengen die zij van belang achten voor de beoordeling. Het auditpanel heeft geconstateerd, dat de betreffende opleiding(en) de mogelijkheid daartoe tijdig en op correcte wijze bij hen onder de aandacht heeft gebracht en hen heeft geïnformeerd over hoe zij contact konden opnemen met de secretaris van het auditpanel. Het auditpanel ontving geen reactie.

Het oordeel van het auditpanel is vastgelegd in een conceptrapport dat aan de opleiding is voorgelegd voor een check op feitelijke onjuistheden.

Beslisregels

Volgens de NVAO-Beslisregels Accreditatie kan een standaard 'voldoet', 'voldoet ten dele' of 'voldoet niet' scoren. Hobéon heeft de beslisregels toegepast, zoals deze zijn opgesomd in het 'Beoordelingskader accreditatiestelsel hoger onderwijs Nederland'.

Wanneer er sprake is van verschillende varianten van een opleiding, dan moet uit de beoordeling blijken dat voor elke variant de kwaliteit is gewaarborgd op grond van de standaarden uit het betreffende beoordelingskader om te komen tot een positief eindoordeel over de opleiding. Het eindoordeel over de opleiding luidt: 'positief', 'positief onder voorwaarden' of 'negatief'.

Indien een opleiding onder één CROHO-registratie wordt aangeboden op meerdere locaties, kan de opleiding alleen voor accreditatie in aanmerking komen als uit de beoordeling blijkt dat elke locatie voldoet aan de in het betreffende kader genoemde kwaliteitsstandaarden.

Beoordeling opleiding van instelling zonder erkenning ITK

Het eindoordeel over een opleiding is in elk geval positief indien alle standaarden 'voldoet' scoren.

Het eindoordeel over een opleiding is in elk geval positief onder voorwaarden indien standaard 1 voldoet en maximaal drie standaarden 'voldoet ten dele' scoren, waarbij het panel het opleggen van voorwaarden adviseert (zie aanvullende beslisregels voorwaarden).

Het eindoordeel over een opleiding is in elk geval negatief indien:

- een of meer standaarden 'voldoet niet' scoort/scoren;
- standaard 1 'voldoet ten dele' scoort;
- op een tot drie standaarden 'voldoet ten dele' scoren, waarbij het panel niet adviseert om voorwaarden op te leggen;
- drie of meer standaarden 'voldoet ten dele' scoren.

BIJLAGE III Lijst geraadpleegde documenten

Hierna volgt een selectie van de door de opleiding aan het auditpanel beschikbaar gestelde documentatie.

- Zelfevaluatierapport opleiding.
- Domeinspecifiek referentiekader en de leerresultaten van de opleiding.
- Schematisch programmaoverzicht.
- Inhoudsbeschrijving (op hoofdlijnen) van de programmaonderdelen, met vermelding van:
 - leerresultaten, leerdoelen, werkvormen, wijze van toetsen, literatuur (verplicht / aanbevolen), betrokken docenten en studiepunten.
- Onderwijs- en examenregeling.
- Overzicht van het ingezette personeel, verkorte cv's.
- Overzichtslijst van *alle* recent afgestudeerden.
- Jaarverslag examencommissie.
- Toetsopgaven + beoordelingscriteria en normering (antwoordmodellen) en een representatieve selectie van gemaakte toetsen (presentaties, stageverslagen, assessments, portfolio's e.d.) en beoordelingen.
- Uitvoeringsreglement toetsing en examinering.
- Profiel beoordelaar schriftelijk digitaal examen.
- Profiel lesdocent, (afstudeer)begeleider en beoordelaar.
- Beleidsplan toegankelijkheid en studeerbaarheid voor studenten met een functiebeperking.
- Beleidsplan freelance professionals.
- Algemeen profiel materiaalontwikkelaar.
- Profiel assessor valideringsassessment.
- Beldisplan Kwaliteit.
- Beleidsplan Hoger Onderwijs.
- Ontwikkelconcepten.
- Representatieve selectie van handboeken en overig studiemateriaal.

Het auditpanel heeft van vijftien studenten de afstudeerproducten bestudeerd en beoordeeld. In de tekst hiervoor is de verdeling van deze afstudeerproducten beschreven. Om redenen van privacy zijn de namen van de afgestudeerden, hun studentnummers evenals de titels van de eindwerken hier weggelaten maar uiteraard wel bekend bij de secretaris van het auditpanel, en daar eventueel op te vragen.

BIJLAGE IV Panelsamenstelling

Op 14 februari 2024 heeft de NVAO goedkeuring gegeven aan de samenstelling van het auditpanel t.b.v. de beoordeling van de opleiding Informatica van Hogeschool NCOI onder het nummer PA-1831.

Naam visitatiegroep:	hbo Informatica
----------------------	-----------------

De secretaris van het auditpanel beschikt over nadere informatie over de samenstelling en expertise van de panelleden die in bovengenoemde visitatiegroep zijn ingezet.

In onderstaande tabel volgen korte functiebeschrijvingen van de panelleden die deelnamen aan het auditpanel van de in dit adviesrapport beschreven opleiding.

Naam	Korte functiebeschrijvingen
Prof. dr. ir. J.C. Brezet	Parttime hoogleraar Sustainable Innovation aan de Aalborg University (Denemarken) en emeritus hoogleraar Faculteit Industrieel Ontwerpen bij de TU Delft.
Ir. C. J. Rijsenbrij	Hoofddocent HBO-ICT bij Hogeschool van Amsterdam en Lid dagelijks bestuur Stichting HBO-I.
J.H.W. Derwort MSc	Technology Leader & Consultant, CAE, Crew Engagement Solutions.
Y. van Leeuwen	Student B Informatica, Hogeschool Leiden.
Drs. G.W.M.C. Broers	NVAO gecertificeerd secretaris.

De door alle panelleden ondertekende onafhankelijkheids- en geheimhoudingsverklaringen zijn in het bezit van Hobéon. In deze verklaring verklaren de panelleden gedurende ten minste vijf jaar voorafgaand aan de audit geen zakelijke noch persoonlijke binding te hebben gehad met de betrokken instelling - anders dan die in het kader van de werkzaamheden als lid van het auditpanel van het evaluatiebureau -, die een onafhankelijke oordeelvorming ten positieve of ten negatieve zou kunnen beïnvloeden.



Hobéon

Lange Voorhout 14
2514 ED Den Haag
+31 (0)70 30 66 800
info@hobeon.nl
www.hobeon.nl