

Christelijke Hogeschool Ede

HBO-ICT

en

Ad ICT Service Management

Beperkte opleidingsbeoordeling

038A2024.04

Samenvatting HBO-ICT

In april 2024 is de bestaande hbo-bacheloropleiding HBO-ICT van Christelijke Hogeschool Ede (CHE) bezocht door een visitatiepanel van NQA. De bacheloropleiding HBO-ICT (HBO-ICT) is een vierjarige opleiding van 240 EC waarvan CHE de voltijdse variant aanbiedt. Het panel oordeelt **positief** over de bacheloropleiding HBO-ICT.

De opleiding is in staat om adaptieve studenten op te leiden die doelgericht ICT-vraagstukken op kunnen lossen en uit kunnen werken. Kenmerkend voor de opleiding is de aandacht voor persoonlijke relaties en de professionele ontwikkeling van de studenten. Een betrokken team van docenten biedt een praktijkgerichte onderwijsleeromgeving aan waarin de studenten op gelijkwaardige wijze worden benaderd. De studenten leren zichzelf daardoor goed kennen en ontwikkelen op deze manier de mensgerichte aanpak als HBO-ICT professional.

Standaard 1: Beoogde leerresultaten

De opleiding **voldoet** aan de basiskwaliteit voor deze standaard. De beoogde leerresultaten van de opleiding sluiten aan op het raamwerk van de HBO-i-domeinbeschrijving. De opleiding heeft de beoogde leerresultaten uitgedrukt in kerntaken en heeft die weer uitgewerkt in leeropbrengsten voor de eerste twee studie jaren en in leeruitkomsten voor de laatste twee studie jaren. In een relatietabel wordt het verband gelegd met de beroepsactiviteiten en de ICT-architectuurlagen van het landelijke raamwerk. Het hbo-bachelorniveau is geborgd doordat de criteria van de leeruitkomsten zijn gerelateerd aan het Nederlandse Kwalificatieraamwerk (NLQF 6). Het werkveld is vanaf het begin, zes jaar geleden, nauw betrokken bij het opzetten en het inrichten van de opleiding. Het is positief dat er een werkveldadviesraad is ingesteld en dat de opleiding het aantal werkveldleden uit wil breiden. Het advies is om de werkveldadviesraad uit te breiden met vertegenwoordigers uit een breder deel van het ICT-domein.

Standaard 2: Onderwijsleeromgeving

De opleiding **voldoet** aan de basiskwaliteit voor deze standaard. De inhoudelijke opzet van het programma sluit aan bij het beoogde profiel van de T-shaped ICT-professional. Het panel vindt het terecht dat het aantal uitstroomprofielen wordt teruggebracht naar drie profielen die inhoudelijk gezien volledig van elkaar verschillen. Het panel merkt op dat in de brede basis de kerntaak Business IT relatief veel aandacht krijgt. De kerntaak Development daarentegen wordt vooral in praktijkprojecten ontwikkeld. Aangezien het uitstroomprofiel Development gehandhaafd blijft, beveelt het panel aan meer regie te voeren op de kerntaak Development, zodat de inhoud van software development in het programma goed is geborgd. In de onderwijsleeromgeving is van de driehoek onderwijs, bedrijfsleven en onderzoek de verbinding tussen onderwijs en bedrijfsleven goed te herkennen. Het matchingsproces, waarbij opdrachten uit het werkveld worden gekoppeld aan projecten voor het onderwijs, wordt goed uitgevoerd. De begeleiding tijdens de projecten gebeurt zorgvuldig waarbij goed wordt afgestemd met opdrachtgevers uit het werkveld. Het relatief kleine team van docenten toont inzet en betrokkenheid. Aangezien bepaalde expertise gekoppeld is aan individuele docenten adviseert het panel deze expertise goed te verankeren voor het gehele team ten behoeve van de continuïteit van het programma.

Standaard 3: Toetsing

De opleiding **voldoet** aan de basiskwaliteit voor deze standaard. De toetsvisie van de opleiding bouwt voort op het instellingsbrede onderwijskader. Volgens dit kader dient toetsing naast het beoordelen van kwalificaties met name het leerproces te stimuleren. De opleiding voegt daaraan toe het streven naar het toetsen in een realistische praktijksituatie. Dit streven is herkenbaar in de toetsing van de eerste vier semesters waarin alle modules aan de hand van beroepsproducten worden getoetst. De toetsing in de afstudeerfase gaat plotseling over naar programmatisch toetsen. De studenten worden hierover geïnformeerd, maar deze overgang is behoorlijk abrupt en het advies is om dit meer geleidelijk in te voeren. De opleiding werkt gericht aan valide, betrouwbare en transparante toetsing door regelmatig kalibratiesessies te organiseren en er is gericht aandacht voor transparante feedback. De mate waarin studenten de gegeven feedback benutten verdient aandacht. Dat geldt ook voor het gebruik van AI in de toetsing. Het panel adviseert de opleiding om hiervoor meer proactief een richtlijn te ontwikkelen. Het panel ziet een duidelijke scheiding tussen het borgen en het verbeteren van de toetskwaliteit. De examencommissie vervult haar borgende taak adequaat. Een aantal taken zijn gemandateerd aan de toetscommissie die in een driejaarlijkse cyclus steekproefsgewijs de kwaliteit van alle toetsen beoordeelt.

Standaard 4: Gerealiseerde leerresultaten

De opleiding **voldoet** aan de basiskwaliteit voor deze standaard. De bestudeerde afstudeerdossiers laten zien dat de beoogde leerresultaten worden gerealiseerd. De afstudeerfase betreft de laatste drie semesters waarin studenten in multidisciplinaire projectgroepen werken aan praktijkprojecten. Ze tonen op deze manier de leeruitkomsten van het gekozen uitstrooprofiel en de leeruitkomsten voor Professionele ontwikkeling aan op het eindniveau. De dossiers die zijn bestudeerd zijn inhoudelijk gezien breed. De documentatie is omvangrijk en gevarieerd. Het bepalen van de leeruitkomsten vraagt daardoor relatief veel aandacht en tijd. Een meer bondige en ter zake doende formulering wordt geadviseerd. Daarnaast is het advies om leeruitkomsten die al eerder zijn aangetoond, zoals onderzoeksmethodiek in het zevende semester ook in het afsluitende project op eindniveau mee te nemen. De inrichting van de afstudeerfase leidt tot een natuurlijk verloop van studeren naar werken. Werkgevers ervaren dat de opleiding goed aansluit op de verwachtingen van de beroepspraktijk en werken daardoor graag samen met de opleiding om HBO-ICT professionals op te leiden.

Samenvatting Ad Service Management

In april 2024 is de bestaande hbo-Associate degree-opleiding Ad ICT Service Management van Christelijke Hogeschool Ede (CHE) bezocht door een visitatiepanel van NQA. Het is een tweejarig opleiding van 120 EC waarvan CHE de deeltijdvariant aanbiedt. Het panel oordeelt **positief** over de Ad-opleiding Ad ICT Service Management (Ad ICT).

De opleiding heeft een overzichtelijk programma dat door een klein team van bevoegen docenten wordt uitgevoerd. Positief is de aandacht voor de persoonlijke ontwikkeling van de student en de structuur van het programma waarin studenten leren procesmatig en methodisch te werken. Het programma biedt veel ruimte voor flexibiliteit en maakt goed gebruik van de eigen werkpraktijk van de student. Door het kleinschalige karakter is het mogelijk deze flexibiliteit en persoonlijke aandacht te bieden.

Standaard 1: Beoogde leerresultaten

De opleiding **voldoet** aan de basiskwaliteit voor deze standaard. De beoogde leerresultaten zijn waardevol voor het beroepenveld van ICT Service Management. De opleiding hanteert leeruitkomsten die zijn gerelateerd aan de ICT-architectuurlagen van de HBO-i domeinbeschrijving. Inhoudelijk gezien ligt de nadruk terecht op de architectuurlagen op organisatieprocessen en infrastructuur van het raamwerk. Daarnaast is het Ad-niveau van de leeruitkomsten aangetoond. Er is een continue afstemming met het werkveld door het deeltijdonderwijs waarbij de werkplek van de student wordt betrokken. Het is positief dat een gezamenlijke werkveldadviesraad is ingesteld met HBO-ICT. De voorgenomen uitbreiding van het aantal leden wordt ondersteund. Het advies is om net als voor HBO-ICT op zoek te gaan naar een brede vertegenwoordiging, zoals business software, gebruikersorganisaties, en IT bedrijven die actief zijn in de non-profit sector.

Standaard 2: Onderwijsleeromgeving

De opleiding **voldoet** aan de basiskwaliteit voor deze standaard. De inhoudelijke opzet is doordacht en sluit aan op het domein van ICT service management. De studenten kunnen de eigen werkorganisatie zinvol en flexibel inzetten voor hun opleiding. Door het geringe aantal studenten is er veel persoonlijke aandacht in de begeleiding en is flexibiliteit goed mogelijk. Net als voor HBO-ICT leidt dit ook tot kwetsbaarheid, omdat het programma wordt uitgevoerd door enkele docenten. Het panel adviseert de opleiding om de beoogde inhoud van het programma scherp voor ogen te houden bij de uitvoering van het onderwijs, zoals bij het realiseren van IT-oplossingen. Het panel onderschrijft de leeruitkomsten die aangeven dat het kunnen ontwikkelen van programmatuur aan de orde is, in de uitvoering blijkt dit niet altijd aan de orde te zijn.

Standaard 3: Toetsing

De opleiding **voldoet** aan de basiskwaliteit voor deze standaard. De opleiding volgt het toetsbeleid van de deeltijdopleidingen. Centraal in dit beleid staat de sturing van het leerproces vanuit leeruitkomsten die worden aangetoond door het leren en werken in de beroepspraktijk. Daarnaast is de toetsing zoveel mogelijk leervegonafhankelijk ingericht. Het toetsplan en de toetsen laten zien dat toetsing een integraal onderdeel is van het onderwijs. Aan de hand van modulekaarten en toetsmatrijzen maken studenten afspraken over mogelijke beroepsproducten waarmee ze leeruitkomsten aan kunnen tonen. Ze kunnen hierbij een leervegonafhankelijke

aanpak kiezen. Het is begrijpelijk dat in de praktijk blijkt dat het merendeel van de studenten de aangereikte aanpak of methode volgen. De borging van de toetskwaliteit wordt zorgvuldig en adequaat uitgevoerd. Voor de borging van de toetskwaliteit is de Examencommissie Zakelijke Opleidingen van CHE verantwoordelijk, waarbij de borging voor Ad ICT is gemandateerd aan de Examencommissie Deeltijdopleidingen.

Standaard 4: Gerealiseerde leerresultaten

De opleiding **voldoet** aan de basiskwaliteit voor deze standaard. De bestudeerde eindwerken laten zien dat het Ad-niveau wordt gerealiseerd. De afstudeerdocumenten zijn consistent opgezet en maken een adequate beoordeling mogelijk. Studenten laten zien dat ze een professionele en persoonlijke groei hebben doorgemaakt. Het inzicht in processen en het methodisch kunnen werken is in de eindwerken aantoonbaar aanwezig. De CHE positioneert de opleidingen Ad ICT en HBO-ICT los van elkaar. Het panel geeft het advies mee om de werving en communicatie meer in samenhang op te pakken en om een doorstroomprogramma uit te werken ten behoeve van een toename in het aantal studenten voor Ad ICT.

Inhoudsopgave

Samenvatting HBO-ICT	3
Samenvatting Ad Service Management	5
Inleiding	8
Schets van de opleidingen / Karakteristiek	10
Basisgegevens	11
Terugblik vorige visitatie HBO-ICT	12
Terugblik vorige visitatie Ad ICT Service Management	12
Beoordeling NVAO-standaarden	13
Standaard 1 Beoogde leerresultaten	14
Standaard 2 Onderwijsleeromgeving	18
Standaard 3 Toetsing	23
Standaard 4 Gerealiseerde leerresultaten	27
Eindoordeel over de opleiding HBO-ICT	30
Eindoordeel over de opleiding Ad ICT Service Management	30
Aanbevelingen	31
Bijlagen	32
1. Bezoekprogramma	32
2. Bestudeerde documenten	34
3. Schematisch overzicht bacheloropleiding HBO-ICT	35
4. Specialisatieprofiel en leeruitkomsten	36

Inleiding

Dit visitatierapport bevat de beoordeling van de bestaande hbo-opleiding Ad ICT Service Management (Ad SM) en de bestaande hbo-opleiding HBO-ICT (HBO-ICT) van Christelijke Hogeschool Ede (CHE). Het visitatiepanel van NQA dat de beoordeling heeft uitgevoerd is samengesteld door NQA, in opdracht van CHE en in overleg met de opleidingen. Voorafgaand aan de visitatie heeft de Nederlands Vlaamse Accreditatieorganisatie (NVAO) het panel goedgekeurd.

Het rapport beschrijft de bevindingen, overwegingen en conclusies van het panel. Ook bevat het een aanbeveling voor de opleiding HBO-ICT. Het rapport is opgesteld conform het *Beoordelingskader accreditatiestelsel hoger onderwijs* van de NVAO (2018) en de *NQA Handleiding Opleidingsvisitaties Hoger Onderwijs 2022 Beperkte Opleidingsbeoordeling*.

De visitatie heeft plaatsgevonden op 4 en 5 april 2024. Het visitatiepanel bestond uit:

<i>Naam</i>	<i>Rol</i>	<i>Korte functieomschrijving</i>
ir. K.J. van der Lelij	Voorzitter	Hogeschooldocent en lid Curriculum Board, De Haagse Hogeschool,
dr. G. Ongena	Lid	Opleidingsmanager Master of Informatics en Bijzonder Lector Data Driven Government, Hogeschool Utrecht,
ing. M. van Hulzen	Lid (4 april aanwezig)	Solution Architect / Developer / Docent voor development opleidingen Esri Nederland,
M.A. Kleinhaarhus	Lid (5 april aanwezig)	Mede-eigenaar Microsign Business Software en voorzitter Digital District Zwolle.
G.H. Jansen	Student-lid	Student-lid Windesheim Hogeschool hbo-bacheloropleiding ICT

Ir. A.B.C. Hoitink, auditor van NQA, trad op als auditor van het panel.

De opleidingen zijn ingedeeld in de visitatiegroep HBO Informatica/HBO-ICT. Afstemming tussen alle deelpanels heeft allereerst plaatsgevonden door de instructie die de panelleden krijgen met betrekking tot het beoordelingskader. Ook is de afstemming geborgd door overlap in de bezetting tussen alle deelpanels. Daarnaast is, rekening houdend met het feit dat elke opleidingsbeoordeling een individuele beoordeling betreft, vanuit de overlap in de bezetting, waar relevant, voortschrijdend gereflecteerd op vorige bezoeken binnen deze visitatiegroep. De afstemming tussen de panels wordt verder geborgd door de ondersteuning van, zo veel mogelijk, dezelfde secretaris vanuit NQA en door de inzet van getrainde voorzitters.

Werkwijze panel en procesverloop

Voor de beoordeling van de opleidingen is een zelfevaluatie en bijlagen aangeboden. Voor de beoordeling van de gerealiseerde leerresultaten heeft het panel 15 dossiers van de opleiding HBO-ICT en 9 dossiers van de opleiding Ad SM bestudeerd. De HBO-ICT dossiers zijn geselecteerd op basis van een groslijst van alumni van de afgelopen twee jaar. Bij de selectie is

rekening gehouden met de variatie in studentwaardering en met de afstudeerrichtingen, zoals opgenomen in bijlage 2. Het aantal afgestudeerden van de opleiding Ad SM is beperkt; sinds de tussentijdse beoordeling in het kader van het experiment Leeruitkomsten zijn 9 studenten afgestudeerd. De dossiers van al deze afgestudeerden zijn door het panel beoordeeld.

Centraal in de beoordeling stond het bezoek van het panel, bestaande uit deskundige *peers*. Vier weken voorafgaand aan het visitatiebezoek heeft het vooroverleg van het panel plaatsgevonden op de locatie van de opleidingen, de zogenaamde agenderende audit. Tijdens dit vooroverleg heeft het panel kennis gemaakt met beide opleidingen en is het ter inzage gelegde materiaal bestudeerd (zie bijlage 2). In het vooroverleg zijn de panelleden geïnstrueerd over de werkwijze van NQA, het NVAO-kader en zijn voorlopige bevindingen besproken. Zowel tijdens het vooroverleg als tijdens de visitatie zijn bevindingen voortdurend gedeeld. Tijdens het visitatiebezoek heeft het panel gesproken met diverse stakeholders van de opleiding, waaronder met studenten, docenten (examinatoren) en vertegenwoordigers van het werkveld. Aan het einde van beide bezoeken is de door het panel verkregen informatie verwerkt tot een totaalbeeld en tot een voorlopig oordeel met argumentatie. Tijdens de afsluitende mondelinge terugkoppeling op 4 en op 5 april heeft de voorzitter van het panel het eindoordeel en belangrijke bevindingen meegedeeld aan de opleidingen. De laatste visitatiedag sloot af met het ontwikkelgesprek tussen het panel en vertegenwoordigers van de opleidingen. Medewerkers en studenten van de opleidingen zijn in de gelegenheid gesteld het panel (via mail) te benaderen buiten de bezoeken om (inloopspreekuur). Van deze gelegenheid is geen gebruik gemaakt.

Na het visitatiebezoek is een conceptrapportage opgesteld, die is voorgelegd aan het panel. Met de input van de panelleden is een tweede conceptrapportage opgesteld, die ter controle op feitelijke onjuistheden is voorgelegd aan beide opleidingen. De panelleden hebben kennis genomen van de reactie van de opleidingen en waar nodig zijn aanpassingen doorgevoerd. Vervolgens is het rapport definitief vastgesteld. Met alle (mondeling en schriftelijk) verstrekte informatie heeft het panel tot een weloverwogen oordeel kunnen komen.

Het visitatiepanel verklaart dat de beoordeling van de opleidingen in onafhankelijkheid heeft plaatsgevonden.

Utrecht, september 2024

Panelvoorzitter

Auditor

Ir. K.J. van der Lelij

ir. A.B.C. Hoitink

Schets van de opleidingen / Karakteristiek

De Christelijke Hogeschool Ede (CHE) is een middelgrote, christelijke hogeschool voor in totaal bijna 5000 studenten. De hogeschool biedt diverse opleidingen aan, waaronder vijf Ad-opleidingen, tien bacheloropleidingen en vijf masteropleidingen. Aanvullend biedt de hogeschool cursussen, trainingen, maatwerktrajecten en post-hbo onderwijs aan. Kenmerkend voor CHE is het streven naar een relationele hogeschool. CHE stelt de studenten centraal en hecht veel waarde aan het bezielen, opleiden en werken. Naar buiten toe positioneert CHE zich als een netwerkorganisatie die in nauw contact staat met het werkveld. Vanuit deze positie wil CHE betekenisvol zijn voor de regio vanuit een waardengedreven cultuur en een persoonlijk commitment van de medewerkers van de hogeschool.

De hogeschool biedt beide ICT-opleidingen vanaf 2018 aan. In de afgelopen zes jaar is het aantal studenten bij de opleiding HBO-ICT gegroeid naar in totaal 154 studenten. Het vierjarige programma van HBO-ICT wordt in voltijd aangeboden en bestaat uit in totaal acht semesters. De inhoud van de eerste vier semesters is een brede oriëntatie op het ICT-domein. Vervolgens biedt het programma de mogelijkheid voor specialisatie. Studenten maken in de afstudeerfase een keuze uit één van de volgende uitstroomprofielen:

- Applicatieontwikkelaar
- Functioneel ontwerper
- Software developer
- UX-designer
- ICT-consultant

De Ad-opleiding Ad ICT Service Management heeft een aanzienlijk kleiner aantal studenten. Ten tijde van deze visitatie zijn in totaal 23 studenten bij deze opleiding ingeschreven. Het programma wordt in deeltijd aangeboden en bestaat uit leeruitkomsten. Door deze opzet van het onderwijs kunnen studenten de leeruitkomsten flexibel en onafhankelijk van het programma aantonen met beroepsproducten uit de eigen werkpraktijk. Het programma bestaat uit in totaal vier modules van 30 EC, waarbij studenten het eindniveau aantonen in de derde en vierde module van het programma.

Kenmerkend voor beide ICT-opleidingen is de nadruk op ICT met impact. In lijn met de visie van CHE leggen de opleidingen de focus op een mensgerichte aanpak van ICT. De opleidingen willen professionals opleiden die oog hebben voor het verbinden van de mens en/of organisatie met de techniek. Er is daarbij aandacht voor maatschappelijke en ethische kwesties en voor de bijdrage van ICT aan een betere wereld. Beide programma's schenken specifiek aandacht aan het ontwikkelen van een professionele identiteit. Studenten worden uitgedaagd om kritisch na te denken over ICT en wat mensgerichte ICT voor hen betekent. In lijn met het streven naar een netwerkorganisatie van een relationele hogeschool vindt het leren bij deze opleidingen met name plaats in de praktijk. Zo bevat het HBO-ICT programma veel projecten die in de praktijk worden uitgevoerd en gaat het Ad ICT programma ervan uit dat studenten beschikken over een relevante werkplek om aan hun beroepsproducten te werken. Hierbij werkt met name HBO-ICT samen met het lectoraat 'Zin in ICT' waarin de waardengedreven innovaties met behulp van ICT worden onderzocht.

Basisgegevens

Instelling	Christelijke Hogeschool Ede
Naam in RIO	Christelijke Hogeschool Ede
Adres	Postbus 80, 6710 BB, Ede
Website	www.che.nl
BRIN-nummer	25BA
Status	Bekostigd
ITK	Positief

Opleiding	HBO-ICT
Eerste naam in RIO	HBO-ICT
Locatie	Ede
ISAT-code	30020
RIO-onderdeel	Techniek
Oriëntatie en niveau	Hbo bachelor
Voertaal	Nederlands
Afstudeerrichtingen	Software Developer, Applicatieontwikkelaar, Functioneel Ontwerper, UX- Designer, ICT-consultant.
Joint programme	Neen
Verleende graad en toevoeging aan de graad	Bachelor of Science
Studielast in EC	240
Variant(en)	Voltijd
Huidige accreditatie geldig tot en met	1-11-2024
Datum locatiebezoek beoordelingspanel	4 en 5 april 2024

Opleiding	Ad ICT Service Management
Eerste naam in RIO	Ad ICT Service Management
Locatie	Ede
ISAT-code	80083
RIO-onderdeel	Techniek
Oriëntatie en niveau	Hbo associate degree
Voertaal	Nederlands
Afstudeerrichtingen	geen
Joint programme	Neen
Verleende graad en toevoeging aan de graad	Associate Degree
Studielast in EC	120
Variant(en)	deeltijd
Huidige accreditatie geldig tot en met	1-11-2024
Datum locatiebezoek beoordelingspanel	4 en 5 april 2024

Terugblik vorige visitatie HBO-ICT

De vorige visitatie van HBO-ICT betrof een toets nieuwe opleiding. Destijds zijn de volgende aanbevelingen gegeven:

- Waak over de praktische haalbaarheid van de modulaire programmaopbouw.
- Waak over de studeerbaarheid van het programma.

De opleiding heeft bij het verder uitwerken en invoeren van het programma rekening gehouden met deze aanbevelingen. Aanvullend zijn de uitstroomprofielen doorontwikkeld. De opleiding bewaakt met behulp van evaluaties de haalbaarheid en studeerbaarheid van het programma.

- Creëer een gezonde docentenmix. Maak goede afspraken met de gastdocenten qua wederzijdse verwachtingen.
- Versterk de kennisbasis van de opleiding. Werk hiervoor een plan uit met de verschillende partners.
- Werk zeker samen met bedrijven, maar behoud de regie over het onderwijs en de voorzieningen.
- Ga verder op de ingeslagen weg inzake valide, betrouwbare en transparante toetsing.

Volgens het panel zijn er goede afspraken met gastdocenten. De inhoudelijke expertise en praktijkervaring binnen het docententeam voldoen en zijn voldoende divers. De samenwerking met het bedrijfsleven is goed en is een belangrijk element van het opleiden. De kennisbasis voldoet. Ten aanzien van de kerntaak Development is het panel van mening dat de opleiding meer de regie mag nemen. Zie hiervoor ook de uitwerking bij standaard 2 en 3.

Terugblik vorige visitatie Ad ICT Service Management

De vorige visitatie van Ad ICT Service Management was ook een toets nieuwe opleiding, daarnaast is de opleiding in 2021 tussentijds beoordeeld in het kader van het Experiment leeruitkomsten. Het panel heeft bij deze tussentijdse beoordeling twee aanbevelingen gedaan:

- Heroverweeg de opleidingsnaam zodat deze beter overeenkomt met het brede inhoudelijke profiel van de opleiding.
- Breng de onderwerpen van de kennistoetsen meer in lijn met het domein van ICT Service Management; de toetsen gingen volgens studenten verder dan ze vooraf hadden verwacht.

De opleidingsnaam is niet gewijzigd. De kennistoets waarop de aanbeveling betrekking heeft is aangepast. Studenten brengen op drie manieren (training, workshop of masterclass) hun kennis op niveau en maken dit zichtbaar aan de hand van een beroepsproduct.

Beoordeling NVAO-standaarden

Standaard 1 Beoogde leerresultaten

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

Conclusie HBO-ICT

De opleiding **voldoet** aan de basiskwaliteit voor deze standaard. Het panel stelt vast dat de beoogde leerresultaten van de opleiding aansluiten op het raamwerk van de HBO-i-domeinbeschrijving. De opleiding heeft de beoogde leerresultaten vertaald in kerntaken die zijn uitgewerkt in leeropbrengsten voor de eerste twee studie jaren en in leeruitkomsten voor de laatste twee studie jaren. In een relatietabel wordt het verband gelegd met de beroepsactiviteiten en de ICT-architectuurlagen van het landelijke raamwerk. Het hbo-bachelorniveau is geborgd doordat de criteria van de leeruitkomsten zijn gerelateerd aan die van het Nederlandse Kwalificatieraamwerk (NLQF 6). Het werkveld is vanaf het begin, zes jaar geleden, nauw betrokken bij de opleiding. Het panel vindt het positief dat er een werkveldadviesraad is ingesteld en ondersteunt de plannen om het aantal werkveldleden uit te breiden. Het advies is om deze raad te verbreden met vertegenwoordigers uit een breder deel van het ICT-domein.

Conclusie Ad ICT Service Management

De opleiding **voldoet** aan de basiskwaliteit voor deze standaard. De beoogde leerresultaten zijn volgens het panel van waarde voor het beroepenveld van ICT Service Management. De opleiding heeft de beoogde leerresultaten in leeruitkomsten uitgewerkt. De relatie tussen deze leeruitkomsten en de HBO-i-domeinbeschrijving is door de opleiding duidelijk aangegeven. De inhoudelijke nadruk ligt daarbij op de organisatieprocessen en infrastructuur van de HBO-i-domeinbeschrijving. Het panel vindt dit passend voor ICT Service Management. Ook het Ad-niveau van de beoogde leerresultaten is door de opleiding aangetoond. Er is sprake van continue afstemming met het werkveld door de opzet van het onderwijs waarbij de werkplek van de studenten een belangrijke rol inneemt. Het panel vindt het positief dat een gezamenlijke werkveldadviesraad is ingesteld met HBO-ICT. Ten aanzien van de geplande uitbreiding van deze werkveldadviesraad geeft het panel net als voor HBO-ICT het advies om op zoek te gaan naar een brede vertegenwoordiging, zoals business software, gebruikersorganisaties, en IT-bedrijven die actief zijn in de non profit sector.

Onderbouwing

Het profiel van beide opleidingen

Aandacht voor mensgerichte ICT is voor beide opleidingen een belangrijk uitgangspunt. De opleidingen zien het werk in het ICT-domein vooral als werken met mensen. Het zijn de mensen die ICT vormgeven en mensen die ICT gebruiken. Het panel ondersteunt deze mensgerichte benadering, die past bij de christelijke identiteit van de hogeschool en bij de ambitie om ICT-professionals op te leiden die integer acteren in dialoog met hun omgeving. Afgestudeerden gaan in gesprek met klanten en collega's vanuit een sterk ontwikkeld verantwoordelijkheidsgevoel. Ze gaan daarbij zorgvuldig om met data en de veiligheid van systemen. Ze werken aan ICT-

oplossingen die duurzaam zijn en die voorzien in wat eindgebruikers echt nodig hebben. De opleidingen vinden het daarom van belang dat afgestudeerden goed inzicht hebben in het eigen kunnen als ICT-professional.

Het opleidingsprofiel van HBO-ICT

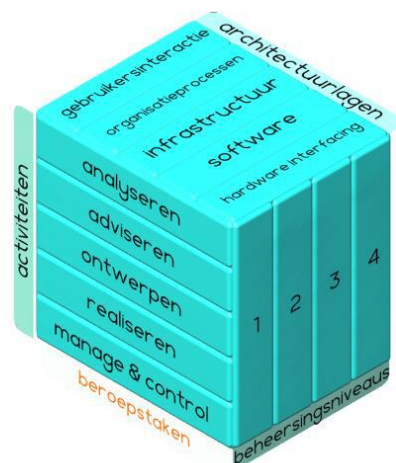
Het opleidingsprofiel van HBO-ICT voldoet aan de verwachtingen van het panel. De opleiding wil professionals opleiden die bewust en verantwoord ICT-oplossingen ontwerpen, bouwen en implementeren. Afgestudeerden beschikken over de vaardigheden en kennis om betrouwbare en toekomstbestendige ICT-producten te ontwikkelen. Het zijn T-shaped professionals die vaak in teams werken aan ICT-oplossingen. Ze zijn zich daarom bewust van hun eigen kunnen en hebben tijdens de opleiding geleerd om in een team te werken. Het programma van de opleiding bestaat daarom uit een brede basis waarna specialisatie mogelijk is in een uitstroomprofiel. Tijdens het visitatiebezoek zijn er plannen gepresenteerd om het aantal van vijf uitstroomprofielen die deels overlappend zijn, terug te brengen naar drie profielen. Het panel ondersteunt dit plan, waarbij de uitstroomprofielen functioneel ontwerper en applicatieontwikkelaar zullen vervallen en de uitstroomprofielen Software Developer, UX designer en ICT consultant blijven bestaan.

Het opleidingsprofiel Ad ICT

Het opleidingsprofiel van Ad SM heeft een brede oriëntatie. De deeltijdstudenten zijn werkzaam in diverse sectoren, zoals de zorgsector, de zakelijke dienstverlening of het onderwijs. Doorgaans werken deze studenten als ICT-beheerder, ICT-coördinator, projectmedewerker of kwaliteitsmedewerker. In deze opleiding leren deze studenten om informatiesystemen te beheren, aanpassingsvoorstellen te formuleren en leren ze om het implementeren van ICT-oplossingen te ondersteunen. De opleiding wil ze begeleiden bij verandertrajecten en ze leren om de kwaliteit van de ICT te bewaken ten behoeve van de continuïteit in processen en diensten. Daarvoor voeren ze in het programma analyses uit en realiseren ze maatwerkoplossingen. Het kunnen samenwerken, ondernemen, projecten coördineren en verbeteringen kunnen inbrengen zijn hierbij belangrijke professionele vaardigheden.

Beoogde leerresultaten HBO-i-domein

De HBO-i-domeinbeschrijving die in 2018 is opgesteld door de landelijke Stichting HBO-i, is voor beide opleidingen het vertrekpunt voor de beoogde leerresultaten. De stichting HBO-i is een netwerkorganisatie die elke vijf jaar een domeinbeschrijving ontwerpt en publiceert. Voor hbo-opleidingen in het ICT domein biedt deze beschrijving een raamwerk waarop ze de eigen beoogde leerresultaten baseren. Het HBO-i raamwerk is weergegeven als een kubus die is samengesteld volgens 3 assen: architectuurlagen, beroepsactiviteiten en beheersingsniveaus, zoals in figuur 1 is weergegeven.



Figuur 1: Het HBO-i raamwerk (ZER HBO-ICT/Ad ICT Service Management, CHE, 2024)

De architectuurlagen geven een inhoudelijke differentiatie aan de diverse beroepsactiviteiten binnen het ICT-domein. Het raamwerk onderscheidt vijf lagen die elk iets toevoegen aan de onderliggende laag en die elk gebruik maken van de services van de bovenliggende laag. Zo ontsluit de architectuurlaag *gebruikersinteractie* voor gebruikers de *organisatieprocessen*. De architectuurlaag *organisatieprocessen* gaat weer uit van een bepaalde ICT-*infrastructuur* en van bepaalde *software*. De laag *software* kan op zijn beurt via *hardware interfacing* verbonden zijn aan hardwaresystemen. Voor beide opleidingen van CHE geldt dat zij de nadruk leggen op de eerste vier architectuurlagen. Het panel ondersteunt deze keuze van de opleiding om de architectuurlaag *hardware interfacing* niet expliciet in beide opleidingen te behandelen.

Binnen de architectuurlagen onderscheidt het raamwerk vijf beroepsactiviteiten: analyseren, adviseren, ontwerpen, realiseren en manage & control. Als de architectuurlagen worden gekoppeld aan een beroepsactiviteit, dan zijn er in totaal 25 combinaties mogelijk. Het raamwerk beschrijft elke combinatie op vier beheersingsniveaus. Niveau 1 is het taakgerichte niveau dat doorgaans in de propedeuse van een bacheloropleiding wordt bereikt. Niveau 2 is het probleemgerichte niveau en komt overeen met het Ad-niveau. Niveaus 3 en 4 corresponderen achtereenvolgens met het bachelor- en het masterniveau. Per combinatie en niveau geeft het raamwerk een beschrijving van taken met prestatie-indicatoren die als voorbeeld dienen voor het formuleren van kerntaken, leeropbrengsten en leeruitkomsten.

Kerntaken en leeruitkomsten HBO-ICT

De bacheloropleiding HBO-ICT heeft het HBO-i raamwerk vertaald in de volgende vier kerntaken:

- Kerntaak 1: Development,
- Kerntaak 2: Interaction Design,
- Kerntaak 3: Business & IT,
- Kerntaak 4: Professionele ontwikkeling

Deze kerntaken dienen voor de inhoudelijk samenhang van het programma. Per kerntaak zijn er leeropbrengsten en leeruitkomsten uitgewerkt. In de eerste vier semesters is er sprake van leeropbrengsten. Dit zijn leeruitkomsten die op 'toeleidend niveau' worden aangetoond. In deze fase is de inhoud van het programma breed en oriënterend. Vanaf het zesde semester tonen de studenten leeruitkomsten aan. Uit het opleidingsplan en een relatietabel blijkt dat de leeruitkomsten zijn gerelateerd aan de HBO-i domeinbeschrijving. De relatietabel geeft de relatie aan met de architectuurlagen en de beroepsactiviteiten van het hbo-i raamwerk. Naast deze inhoudelijke onderbouwing geeft de relatietabel ook aan hoe de leeruitkomsten zich verhouden tot het hbo-niveau volgens het Nederlands Kwalificatieraamwerk (NLQF-6).

Leeruitkomsten Ad ICT

De inhoudelijke kern van het Ad ICT programma is procesoptimalisatie en gaat in op het projectmatig en georganiseerd werken aan ICT-verbeteringen. Deze procesoptimalisatie heeft tot doel om waarde toe te voegen door een betere ICT-serviceverlening. De beoogde leerresultaten zijn volgens het CHE-brede concept voor deeltijdonderwijs uitgewerkt in leeruitkomsten. Dit concept gaat uit van leeruitkomsten van 10 EC verdeeld over leereenheden of modules van 30 EC met een overkoepelend thema. Voor het Ad ICT programma zijn dit de volgende vier modules:

- Module 1: Professionele identiteit,
- Module 2: ICT en bedrijfsprocessen,
- Module 3: ICT-oplossingen realiseren en overdragen naar beheer,
- Module 4: ICT-beheer, testen en kwaliteit.

De inhoud van het programma is per module uitgewerkt in een modulekaart. Deze kaart beschrijft daarnaast de drie leeruitkomsten met de bijbehorende beoordelingsindicatoren. In een relatietabel is per leeruitkomst de relatie gelegd met de architectuurlagen en de beroepsactiviteiten van het HBO-i raamwerk. Daarbij is ook de samenhang aangegeven met de criteria voor het Ad-niveau volgens het Nederlands Kwalificatieraamwerk (NLQF-5).

Afstemmen met het beroepenveld

Het panel stelt vast dat het werkveld zes jaar geleden aan de basis stond van beide opleidingen. De totstandkoming van de programma's en het uitrollen van de opeenvolgende studiejaren vond plaats in nauwe samenwerking met het werkveld. Het panel vindt het van belang dat sinds een jaar een werkveldadviesraad is ingesteld. Het is positief dat deze is ingesteld voor beide opleidingen samen. Uit de gesprekken met het werkveld is gebleken dat beide opleidingen in staat zijn om de inhoud van hun programma af te stemmen op ontwikkelingen in het werkveld. Zo is in het HBO-ICT programma op advies van het werkveld meer aandacht gekomen voor low code development en is in het tweede jaar een meewerkstage ingevoerd. Ook in het Ad ICT programma ziet het panel dat het werkveld dicht zit op het onderwijs. Uit de verslagen van de afgelopen drie bijeenkomsten blijkt dat deze raad uit zeven leden bestaat. Het voornemen om het aantal leden uit te breiden wordt door het panel ondersteund. Het panel geeft hierbij het advies om meer te verbreden wat betreft de werkveldachtergronden. Een verbreding naar business software bedrijven en gebruikersorganisaties is gewenst. Daarnaast vindt het panel het passend dat vertegenwoordigers van IT-bedrijven voor non-profit organisaties ook lid zijn van deze werkveldadviesraad.

Standaard 2 Onderwijsleeromgeving

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

Conclusie HBO-ICT

De opleiding **voldoet** aan de basiskwaliteit voor deze standaard. De inhoudelijke opzet van het programma sluit aan bij het beoogde profiel van de T-shaped ICT-professional. Het panel vindt het terecht dat het aantal uitstroomprofielen wordt teruggebracht naar drie profielen die inhoudelijk gezien volledig van elkaar verschillen. Het panel merkt op dat in de brede basis de kerntaak Business IT relatief veel aandacht krijgt. De kerntaak Development daarentegen wordt vooral in praktijkprojecten ontwikkeld. Aangezien het uitstroomprofiel Development gehandhaafd blijft, beveelt het panel aan meer regie te voeren op de kerntaak Development, zodat de inhoud van software development in het programma goed is geborgd. In de onderwijsleeromgeving is van de driehoek onderwijs, bedrijfsleven en onderzoek de verbinding tussen onderwijs en bedrijfsleven goed te herkennen. Het matchingsproces waarbij opdrachten uit het werkveld worden gekoppeld aan projecten voor het onderwijs wordt goed uitgevoerd. De begeleiding tijdens de projecten gebeurt zorgvuldig waarbij goed wordt afgestemd met opdrachtgevers uit het werkveld. Het relatief kleine team van docenten toont inzet en betrokkenheid. Aangezien bepaalde expertise gekoppeld is aan individuele docenten adviseert het panel deze expertise goed te verankeren voor het gehele team ten behoeve van de continuïteit van het programma.

Conclusie Ad ICT Service Management

De opleiding **voldoet** aan de basiskwaliteit voor deze standaard. De inhoudelijke opzet is doordacht en sluit aan op het domein van ICT service management. De studenten kunnen de eigen werkorganisatie zinvol en flexibel inzetten voor hun opleiding. Door het geringe aantal studenten is er veel persoonlijke aandacht in de begeleiding en is flexibiliteit goed mogelijk. Net als voor HBO-ICT leidt dit ook tot kwetsbaarheid, omdat het programma wordt uitgevoerd door enkele docenten. Het panel adviseert de opleiding om de beoogde inhoud van het programma scherp voor ogen te houden bij de uitvoering van het onderwijs, zoals bij het realiseren van IT-oplossingen. Het panel onderschrijft de leeruitkomsten die aangeven dat het kunnen ontwikkelen van programmatuur aan de orde is, in de uitvoering blijkt dit niet altijd aan de orde te zijn.

Onderbouwing

Opzet programma HBO-ICT

Het panel herkent in de opzet van het programma het T-shaped profiel van de opleiding. De inhoud van het programma is in de eerste twee jaren breed, zodat er een basis wordt gelegd waarna specialisatie mogelijk is in de afstudeerfase. In het eerste jaar maken de studenten kennis met diverse facetten van het ICT-domein. Naast het leren ontwerpen en ontwikkelen van software maken studenten kennis met diverse ICT-organisaties en ICT-processen, waarbij met name aandacht is voor het verbinden van organisaties met ICT en de gebruikers. Het tweede jaar

is een inhoudelijke verdieping en aan het einde van het tweede jaar kiezen de studenten één van de vijf uitstroomprofielen, zoals in standaard 1 is aangegeven.

De vorm van het onderwijs sluit in de eerste twee jaren aan bij de opzet met leeropbrengsten. Het programma bestaat in deze fase uit praktijkopdrachten en modules. In het programmaoverzicht (zie bijlage 3) zijn deze in drie kleuren aangegeven die corresponderen met de kerntaken Development, Interaction Design en Business & IT. De kerntaak Professionele ontwikkeling is in het overzicht grijs gearceerd aangegeven. Na de minor in het derde jaar volgen de studenten het programma van het gekozen uitstroomprofiel. De kerntaken zijn voor deze fase uitgewerkt in leeruitkomsten, die de studenten aantonen door praktijkprojecten uit te voeren. Deze projecten zijn gerelateerd aan drie thema's; Data, Cloud en Smart Systems zoals in bijlage 3 is aangegeven. De studenten komen gemiddeld één dag per week naar de opleiding. Tijdens kerntaakbijeenkomsten worden ze inhoudelijk ondersteund bij het uitvoeren van de praktijkprojecten. Daarnaast zijn er learning community bijeenkomsten rondom het thema van het semester en zijn er coachbijeenkomsten om studenten te coachen bij de voortgang van hun praktijkproject. Op deze wijze tonen de studenten in elk semester drie leeruitkomsten op het eindniveau aan. In standaard 4 wordt dit verder toegelicht.

Inhoud programma HBO-ICT

Het panel is van mening dat er inhoudelijk gezien een accent wordt gelegd op de kerntaak Business & IT. Dit blijkt uit de beschrijving van het programma en uit de verschillende programmaonderdelen die zijn bestudeerd. Het panel stelt vast dat de kerntaak Software Development met name wordt ontwikkeld door het uitvoeren van praktijkopdrachten. Het panel vindt dat de inhoud met betrekking tot software development voldoet, maar dat de aandacht in het programma de ondergrens benadert. Aangezien Software Development één van de drie uitstroomprofielen blijft, beveelt het panel de opleiding daarom aan deze kerntaak meer te benadrukken in het programma zelf. Software Development wordt met name ontwikkeld in de praktijkprojecten. Wat het panel betreft is het nadrukkelijk de regie nemen in het ontwikkelen van software development gewenst.

Opzet programma Ad ICT

Het programma van Ad ICT is vormgegeven volgens het concept voor deeltijdonderwijs van CHE. Dit concept gaat uit van flexibiliteit, maatwerk en co-creatie met het werkveld. De opleiding, student en werkgever werken gedurende het programma samen volgens het model van dialogisch leren. Dit houdt in dat de studenten in hun eigen werkpraktijk werken aan beroepsproducten en daarmee leeruitkomsten aantonen voor het programma. Het programma bestaat uit vier modules van elk een semester. Figuur 2 geeft een overzicht van dit programma. Het ontwikkelen van een professionele identiteit en zelfsturing van de student zijn belangrijke elementen van het programma. Bij het begeleiden van de studenten in hun ontwikkeling wordt extra aandacht geschonken aan het waardengericht werken vanuit levensbeschouwelijke bronnen.

Jaar	Module	EC
1	Module 1 Professionele identiteit	30 EC
1	Module 2 IT en bedrijfsprocessen	30 EC
2	Module 3 IT-oplossingen realiseren en overdragen naar beheer	30 EC
2	Module 4 IT-beheer, testen en kwaliteit	30 EC
	Totaal	120 EC

Figuur 2: programma Ad ICT Service Management (ZER HBO-ICT en Ad Service Management CHE 2024)

Inhoud programma Ad ICT

De inhoud is handzaam en overzichtelijk uitgewerkt in vier modulekaarten. Elke modulekaart geeft een globale beschrijving van de module-inhoud en van de leeruitkomsten met bijbehorende indicatoren. Een module is een eenheid van drie leeruitkomsten die elk een omvang vertegenwoordigen van 10 EC. De module Professionele Identiteit bestaat uit twee algemene leeruitkomsten die bij alle deeltijdopleidingen van CHE aan bod komen. Deze leeruitkomsten betreffen het professioneel werken, het oriënteren binnen het beroepsdomein en het positioneren van jezelf in een nieuwe professionele rol. De derde, specifieke Ad ICT leeruitkomst gaat in op de benodigde basiskennis van ICT Service Management.

Het panel constateert dat de overige drie modules de cyclus volgen van het projectmatig werken. Op de modulekaarten is de projectfasering van initiatie, onderzoek, realisatie en implementatie duidelijk te herkennen. Het projectmatig en georganiseerd werken aan een verbetering komt door deze opzet herkenbaar aan bod. Een voorbeeld hiervan is het omvormen van een IT-helpdesk naar een IT-servicedesk. De ICT-service maakt hierbij een omslag van een reactieve naar een proactieve dienstverlening. Dat is een verbetering die wat het panel betreft zeer goed aansluit bij de doelstelling van de opleiding. Net als bij HBO-ICT, krijgt het panel geen eenduidig beeld over het leren programmeren. De modulekaart IT-oplossingen realiseren en overdragen naar beheer, geeft aan dat het ontwerpen en bouwen van een IT-oplossing een onderdeel is van deze module terwijl studenten aangeven dat zij dit in de uitvoering niet zo hebben ervaren. Het panel adviseert de opleiding om duidelijker aan te geven in hoeverre het kunnen programmeren een onderdeel is van het kunnen ontwikkelen en opleveren van een werkend softwareproduct.

Leren met en vanuit de praktijk

Het panel ziet dat de onderwijsleeromgeving bij beide opleidingen zo is ingericht dat studenten voortdurend leren aan de hand van vraagstukken vanuit de praktijk. In de eerste twee jaren van het HBO-ICT programma starten de studenten wekelijks met een startbijeenkomst. Dit is om goed overzicht te bieden en om een learning community te stimuleren. De kerntaak professionele ontwikkeling is in eerste instantie gericht op de persoonlijke oriëntatie van de student en daarna op de professionele oriëntatie. In het tweede leerjaar is ten behoeve van deze oriëntatie een meeloopstage in het programma opgenomen. In het Ad ICT programma wordt elke contactdag ook begonnen met een gezamenlijke start. Om de twee à drie weken is er een contactdag en in totaal zijn dit er twaalf per studiejaar. Tijdens de eerste twee modules worden drie extra contactdagen ingepland ten behoeve van het ontwikkelen van de studievoordigheden.

In het eerste jaar van HBO-ICT werken studenten gedurende het hele jaar in een groep van zes tot acht studenten aan diverse praktijkopdrachten. Ze brengen een organisatie in beeld en voeren een procesoptimalisatie uit. In het tweede jaar werken ze in groepen van twee à drie studenten aan projecten voor een externe opdrachtgever; het project software en data engineering en het project digitale transformatie. Deze projecten beslaan gemiddeld een derde van de studietijd. Het leren aan de hand van praktijkprojecten neemt vervolgens verder toe zoals voor de afstudeerfase in standaard vier wordt toegelicht. Het panel vindt het positief dat een relatiemanager is aangesteld ten behoeve van het opleiden in de driehoek onderwijs, bedrijfsleven en onderzoek. Volgens het panel is het matchingsproces goed op orde. Vragen uit de beroepspraktijk worden goed omgevormd naar praktijkprojecten die uitvoerbaar zijn voor groepen studenten in de verschillende fases van de opleiding. In de opleiding Ad ICT neemt de eigen werkpraktijk in het onderwijs een belangrijk plaats in. Een werkplek binnen de IT is voorwaardelijk om deze opleiding te kunnen volgen. Bij de eerste module is dit een werkpraktijk voor minimaal 8 uur per week, in de daaropvolgende modules is dit minimaal 16 uur per week om de kerntaken uit te voeren en leeruitkomsten aan te tonen.

Begeleiding

De begeleiding is zorgvuldig en wordt goed uitgevoerd. Bij beide opleidingen is de begeleiding gericht op het ontwikkelen van een professionele identiteit, het leerproces, het ontwikkelen van studievaardigheden en het monitoren van de studievoortgang. In de eerste tweeëneenhalf jaar van het HBO-ICT programma hebben de studenten dezelfde studiebegeleider die hen begeleidt in de kerntaak Professionele Ontwikkeling. In de laatste drie semesters neemt een projectcoach deze rol over tijdens de praktijkprojecten. Aanvullend worden de studenten in de afstudeerfase begeleid door een praktijkbegeleider die namens een werkveldpartner/opdrachtgever de studenten inhoudelijk begeleidt. Dat geldt ook voor de Ad-studenten. Deze studenten worden aanvullend op de studiebegeleiding op de werkplek begeleid door een praktijkbegeleider.

Onderzoekend en probleemoplossend vermogen

In het HBO-ICT programma komt het onderzoekend vermogen geïntegreerd aan bod. In de eerste twee jaren krijgen studenten onderzoekende vaardigheden aangereikt en passen ze deze toe in diverse modules, zoals interviewvaardigheden bij de module Business modelling in jaar 1 en diverse onderzoeksmethoden bij de module User Centred Design in jaar 2. In de afstudeerfase wordt het onderzoekend vermogen verder ontwikkeld in de praktijkprojecten. Een van de leeruitkomsten binnen de kerntaak Professionele ontwikkeling is Onderzoeken en wordt in de afstudeerfase aangetoond. Het lectoraat Zin in ICT is hiervoor een van de mogelijke opdrachtgevers. Dit lectoraat beoogt daarnaast bij te dragen aan het professionaliseren in onderzoekend en probleemoplossend vermogen. Zo nemen een aantal docenten deel aan de kenniskring van het lectoraat. Wat het panel betreft mag de rol van het lectoraat nog wat steviger naar voren komen. In het Ad ICT programma komt het probleemoplossend vermogen telkens herkenbaar aan de orde in de leeruitkomsten van module 2, 3 en 4.

Internationalisering.

Voor beide opleidingen geldt dat ze gebruik maken van internationale literatuur, aangezien ICT een internationaal vakgebied is. Het panel ziet dat er een groeiplan is opgesteld voor HBO-ICT waarin ambities ten aanzien van internationalisering zijn geformuleerd. Het panel moedigt de opleiding aan om deze ambities te verwezenlijken, zoals door Erasmus-overeenkomsten, zodat

studenten in aanraking kunnen komen met een internationale context. Het panel vindt het positief dat voor drie docenten een beurs is toegekend om deze internationale ambities te realiseren. Voor Ad ICT beperkt internationalisering zich tot het gebruik van internationale literatuur. Het panel vindt het terecht dat internationale oriëntatie in deze opleiding zich beperkt tot de eerste module.

Docententeam

Volgens het panel zijn de docenten inhoudsdeskundig en is er meer dan voldoende praktijkervaring aanwezig in het docententeam. Het ICT-team dat is ingesteld voor beide opleidingen samen is een hecht team. De docenten zijn bevroegen en betrokken en zetten zich in om een onderwijsleeromgeving aan te bieden waarin studenten zich inhoudelijk en professioneel kunnen ontwikkelen. In de uitvoering van het onderwijs is de afstemming goed, zoals dat blijkt uit de wekelijkse startmomenten, waarin docenten delen waar ze mee bezig zijn en wat er nodig is. De inhoudelijke leiding van beide programma's ligt bij het curriculumteam dat uit acht docenten en de teamleider bestaat. De inhoudelijke ontwikkelingen in het Ad ICT programma worden bovendien afgestemd met het CHE-brede curriculumteam voor deeltijdonderwijs. Het panel merkt op dat het docententeam relatief klein is gezien het brede ICT-domein. In totaal zijn achttien docenten betrokken bij beide opleidingen, waarvan zes docenten bij Ad ICT. Het panel heeft gemerkt dat de coördinerende en inhoudelijke expertise bij een beperkt aantal docenten is belegd. Dit leidt tot kwetsbaarheid bij beide opleidingen. Het panel adviseert daarom de expertise van een beperkt aantal kerndocenten beter te verankeren ten behoeve van de continuïteit van de programma's.

De professionele ontwikkeling van docenten wordt goed ondersteund. CHE investeert in duurzame inzetbaarheid van haar personeel en de CHE Academy biedt allerlei professionaliseringsmogelijkheden aan; zoals de basis- en seniorkwalificaties examinering en in onderwijsontwikkeling. Waar nodig worden docenten uit de beroepspraktijk ingezet om gastcolleges te geven. Het panel merkt op dat door het praktijkgerichte karakter bij beide opleidingen gastcolleges veelvuldig aan de orde zijn en ziet dat ze een waardevolle aanvulling zijn voor de modules en de praktijkprojecten.

Standaard 3 Toetsing

De opleiding beschikt over een adequaat systeem van toetsing.

Conclusie HBO-ICT

De opleiding **voldoet** aan de basiskwaliteit voor deze standaard. De toetsvisie van de opleiding bouwt voort op het instellingsbrede onderwijskader. Volgens dit kader dient toetsing naast het beoordelen van kwalificaties met name het leerproces te stimuleren. De opleiding voegt daaraan toe het streven naar het toetsen in een realistische praktijksituatie. Dit streven ziet het panel herkenbaar terug in de eerste vier semesters waarin alle modules aan de hand van beroepsproducten worden getoetst. De toetsing in de afstudeerfase gaat plotseling over naar programmatisch toetsen. De studenten worden hierover geïnformeerd, maar deze overgang is behoorlijk abrupt en het panel adviseert om dit meer geleidelijk in te voeren. De opleiding werkt aan een valide, betrouwbare en transparante toetsing. Het panel ondersteunt de kalibratiesessies en moedigt de aandacht voor transparante feedback aan. Het panel ziet ontwikkelmogelijkheden in de mate waarin studenten de ontvangen feedback benutten in hun leerproces. Daarnaast adviseert het panel om meer proactief een richtlijn te ontwikkelen voor het gebruik van AI in de toetsing.

Het panel ziet een duidelijke scheiding tussen het borgen en het verbeteren van de toetskwaliteit. De examencommissie vervult haar borgende taak adequaat. Een aantal taken zijn gemandateerd aan de toetscommissie die in een driejaarlijkse cyclus steekproefsgewijs de kwaliteit van alle toetsen beoordeelt.

Conclusie Ad ICT

De opleiding **voldoet** aan de basiskwaliteit voor deze standaard. De opleiding volgt het toetsbeleid van de deeltijdopleidingen. Centraal in dit beleid staat de sturing van het leerproces vanuit leeruitkomsten die worden aangetoond door het leren en werken in de beroepspraktijk. Daarnaast is de toetsing zoveel mogelijk leervegonafhankelijk ingericht. Het panel stelt vast dat dit beleid wordt uitgevoerd. Het toetsplan en de toetsen laten zien dat toetsing een integraal onderdeel is van het onderwijs. Aan de hand van modulekaarten en toetsmatrizen maken studenten afspraken over mogelijke beroepsproducten waarmee ze leeruitkomsten aan kunnen tonen. Ze kunnen hierbij een leervegonafhankelijke aanpak kiezen. In de praktijk blijkt het merendeel van de studenten de aangereikte aanpak of methode te volgen. Het panel heeft hiervoor begrip en waardeert het integreren van het toetsen met het onderwijs.

De borging van de toetskwaliteit wordt zorgvuldig en adequaat uitgevoerd. Voor de borging van de toetskwaliteit is de examencommissie zakelijke opleidingen CHE verantwoordelijk waarbij de borging is gemandateerd aan de examencommissie van de deeltijdopleidingen.

Onderbouwing

Systeem van toetsing HBO-ICT

De opleiding HBO-ICT hanteert een toetsbeleid dat is afgeleid van het opleidingskader van CHE. De toetsing dient naast het beoordelen met name het leerproces van de student te stimuleren. Vanuit de visie dat technologie vooral mensenwerk is, wordt bij de toetsing de nadruk gelegd op de praktijk en op het leerproces in de praktijk. Het panel ziet dit terug in de kwaliteitscriteria authenticiteit en alignement die door de opleiding zijn toegevoegd aan de vier algemene kwaliteitscriteria voor toetsing (validiteit, betrouwbaarheid, transparantie en efficiëntie). De toetsing bestaat daardoor uit beroepsproducten die zijn afgeleid van de beroepspraktijk. De leeropbrengsten van de eerste vier semesters worden zonder uitzondering getoetst aan de hand van beroepsproducten. Volgens het panel sluit dit goed aan bij het leerproces van de studenten. In de laatste drie semesters worden leeruitkomsten aangetoond aan de hand van programmatische toetsing. Dit is een aanzienlijke wijziging in de toetsing. Het panel constateert weliswaar dat hiervoor aandacht is in het zesde semester, maar adviseert een meer geleidelijke overgang naar programmatisch toetsen.

Toetsuitvoering HBO-ICT

De toetsing van de leeropbrengsten in de eerste vier semesters is goed gedocumenteerd in de modulebeschrijvingen en de toetsmatrizen. Volgens het panel voldoen de toetsen aan de gestelde kwaliteitscriteria. Het panel heeft meerdere toetsen bestudeerd. Zoals voor de module Business Modelling. In deze module analyseren studenten een bedrijf en brengen zij de structuren en processen in kaart. Ze hanteren hierbij diverse samenwerkingsmethoden zoals scrum en leveren als groep een analyserapport op. Aanvullend bestaat de toets uit een individueel reflectieverslag over de interviewtechnieken, scrum en het samenwerken. Een ander voorbeeld is de toets van de module Object Oriented Development. Het doel van deze module is om een vraagstuk of probleem zo natuurlijk mogelijk uit te drukken in software. Studenten werken in deze module aan het interpreteren van een object-georiënteerd ontwerp en aan de implementatie ervan in een object-georiënteerde programmeertaal waarbij ze gebruik maken van object-georiënteerde concepten. Ze worden op deze drie onderdelen individueel getoetst.

In het tweede deel van de opleiding worden leeruitkomsten programmatisch getoetst. De studenten werken in multidisciplinaire teams aan vraagstukken van een opdrachtgever. Op deze wijze bouwen ze een individueel portfolio op waarin ze de gekozen leeruitkomsten aantonen. Bij het beoordelen van deze leeruitkomsten maakt de opleiding onderscheid tussen low-, medium- en high-stake momenten in de summatieve toetsing. Aan het einde van een semester is er een individueel assessment op basis van het portfolio. Dit is een high-stake moment waarbij de low- en medium-stake momenten worden betrokken. Het panel heeft van zes studenten alle assessment bestudeerd en merkt op dat de onderbouwing van de leeruitkomsten behoorlijk breed is. Wat het panel betreft mag het portfolio dat wordt beoordeeld bondiger en meer kernachtig onderbouwen dat leeruitkomsten zijn aangetoond. Daarnaast merkt het panel op dat de gegeven feedback niet altijd het beoogde effect heeft op het leerproces van studenten. Het panel adviseert de opleiding om goed te bewaken dat de geleverde inspanning van de examinerator leidt tot verwerking bij de student.

Toetsuitvoering Ad ICT

Het panel constateert dat het toetsen in Ad ICT een integraal onderdeel is van het leerproces. De studenten tonen de leeruitkomsten aan door beroepsproducten voor de eigen werkorganisatie op te leveren. Aan de hand van modulekaarten en toetsmatrijzen krijgen de studenten de opdracht om te bepalen welke beroepsopdrachten ze op gaan leveren. Ze kunnen hierbij een eigen aanpak of methode kiezen, maar over het algemeen worden de methoden en theorieën gevolgd die door de opleiding worden aangereikt. Het panel heeft aanvullend op het eindwerk (toetsen van module 3 en 4) het beroepsproduct van module 2 bestudeerd. In deze module tonen de studenten drie leeruitkomsten aan die verband houden met IT en Bedrijfsprocessen. In eerste instantie tonen ze aan dat ze een verbetermogelijkheid kunnen signaleren voor een deelproces van hun organisatie. Vervolgens beschrijven ze de eisen en voorwaarden voor het doorvoeren van deze mogelijkheden in de bedrijfsvoering. Daarna werken ze een impactanalyse uit en voegen ze de drie onderdelen samen in een Plan van Aanpak. De studenten presenteren dit plan van aanpak voor de eigen organisatie en dienen een portfolio in met beroepsproducten. Aanvullend reflecteren ze op de kwaliteit van de beroepsproducten en op het proces dat is doorlopen. Deze onderdelen worden integraal beoordeeld per leeruitkomst aan de hand van indicatoren die in een rubric zijn uitgewerkt.

Borging kwaliteit toetsing en beoordeling

Voor beide opleidingen geldt dat de examinatoren verantwoordelijk zijn voor het leveren van een goede toetskwaliteit. Tot de taken van een examiner behoren het ontwerpen en het construeren van een toetsmatrijs en de toets. Vervolgens is de examiner verantwoordelijk voor het afnemen, beoordelen, registreren en evalueren van een toets volgens de toetscyclus van de Vereniging Hogescholen. Het panel merkt op dat het aantal examinatoren bij beide opleidingen beperkt is, omdat slechts zeven docenten beschikken over de Basiskwalificatie Examinering (BKE). Het panel ondersteunt het verzoek van de examencommissie voor meer verbreding van het aantal examinatoren. Uit de gevoerde gesprekken blijkt dat inmiddels een aantal docenten bezig zijn met het BKE-traject zodat deze verbreding op korte termijn mogelijk zal zijn.

Het panel merkt op dat beide opleidingen meer dan voldoende aandacht besteden aan het kalibreren van de beoordelingen. Zo zijn er meerdere bijeenkomsten per jaar met examinatoren van HBO-ICT semester 6 – 7 en 8 waarin de beoordeling aan de hand van rubrics en de toelichting onderling worden vergeleken. Het panel vindt dit positief en moedigt de opleiding aan om hiermee door te gaan. Het panel adviseert de examinatoren daarnaast samen actiever te bepalen welke mogelijkheden en risico's generatieve AI, zoals Chat GPT, kan hebben op de wijze waarop nu wordt getoetst. Voor opleidingen in het ICT-domein verwacht het panel dat zij een leidende rol nemen in de discussie over toekomstgericht toetsen en generatieve AI. Het gesprek hierover is gaande, maar het panel adviseert om stringenter beleid te voeren op dat gebied.

De borging van de toetskwaliteit is in handen van de Examencommissie Zakelijke Opleidingen. Deze examencommissie is ingesteld voor de opleidingen HBO-ICT, Ad ICT, Bedrijfskunde, HRM, Ad Ondernemen, Journalistiek en Communicatie. De borging bij Ad ICT is hierbij gemandateerd aan de Examencommissie Deeltijdopleidingen van CHE. Het panel stelt vast dat deze examencommissie adequaat de toetskwaliteit borgt. Namens HBO-ICT en AD ICT is een medewerker lid van de examencommissie. De examencommissie stelt resultaten vast, wijst examinatoren aan en controleert steekproefsgewijs de kwaliteit van het eindniveau. Bij deze

controle maakt men gebruik van de kijkwijzer. Dit is een instrument dat door CHE is ontwikkeld. De examencommissie heeft het bewaken van de toetskwaliteit aan een toetscommissie gemandateerd. Minimaal één keer per drie jaar is er een gesprek met iedere examiner over de validiteit, betrouwbaarheid transparantie en uitvoerbaarheid van een toets. Het panel leidt hieruit af dat de opleidingen volgens de aanbeveling van de vorige visitatie, verder zijn gegaan op de ingeslagen weg inzake een valide, betrouwbare en transparante toetsing.

Standaard 4 Gerealiseerde leerresultaten

De opleiding toont aan dat de beoogde leerresultaten zijn gerealiseerd.

Conclusie HBO-ICT

De opleiding **voldoet** aan de basiskwaliteit voor deze standaard. Uit de bestudeerde afstudeerdossiers leidt het panel af dat de beoogde leerresultaten worden gerealiseerd. De afstudeerfase betreft de laatste drie semesters waarin studenten in multidisciplinaire projectgroepen werken aan praktijkprojecten. Ze tonen op deze manier de leeruitkomsten van het gekozen uitstroomprofiel en de leeruitkomsten voor Professionele ontwikkeling aan op het eindniveau. De bestudeerde dossiers zijn inhoudelijk gezien breed. De documentatie is omvangrijk en gevarieerd, het bepalen van de leeruitkomsten vraagt daardoor relatief veel aandacht en tijd. Wat het panel betreft mogen de dossiers meer bondig en ter zake worden geformuleerd. Daarnaast is het van belang dat leeruitkomsten, zoals de toepassing van onderzoeksmethoden, in het laatste semester voldoende worden meegenomen; ook als ze eerder zijn aangetoond. Positief aan deze opzet van afstuderen is de natuurlijke overgang van studeren naar werken. De werkgevers ervaren dat de opleiding goed aansluit bij de behoefte in de beroepspraktijk en werken daardoor graag samen met de opleiding om HBO-ICT professionals op te leiden.

Conclusie Ad ICT

De opleiding **voldoet** aan de basiskwaliteit voor deze standaard. Op basis van de bestudeerde eindwerken stelt het panel vast dat het Ad-niveau wordt gerealiseerd. De afstudeerdocumenten zijn consistent opgezet en maken een adequate beoordeling mogelijk. Studenten laten zien dat ze een professionele en persoonlijke groei hebben doorgemaakt. Het inzicht in processen en het methodisch werken is in de eindwerken aantoonbaar aanwezig. Het panel merkt op dat CHE de opleidingen Ad ICT en HBO-ICT los van elkaar positioneert. Het panel adviseert een meer samenhangende benadering met een doorstroomprogramma ten behoeve van de gewenste toename van het aantal studenten voor deze opleiding.

Onderbouwing

Afstudeerfase HBO-ICT

De afstudeerfase beslaat de laatste drie semesters van het programma, waarin de studenten negen leeruitkomsten op het eindniveau aantonen. In elk semester werken ze aan twee leeruitkomsten van het gekozen uitstroomprofiel en aan één leeruitkomst van de kerntaak Professionele Ontwikkeling. Bijlage 4 geeft een overzicht van deze leeruitkomsten. Het aantonen vindt plaats door in multidisciplinaire teams aan praktijkprojecten te werken. De projectteams zijn samengesteld met studenten van de verschillende uitstroomprofielen. Tijdens een project leveren de studenten beroepsproducten op die ze laten reviewen door docenten, medestudenten en vertegenwoordigers uit de beroepspraktijk. Uiteindelijk leidt dit aan het einde van een semester tot een projectresultaat voor de opdrachtgever en stelt iedere student individueel een portfolio samen met bewijsstukken. In assessmentgesprek aan het eind van elk semester wordt aan de

hand van het portfolio beoordeeld of de door de student gekozen leeruitkomsten op eindniveau zijn aangetoond.

Afstudeerfase Ad ICT

Bij Ad ICT zijn de beroepsproducten van module drie en vier de basis voor het afstuderen. In deze modules is achtereenvolgens een applicatie binnen een organisatie geïmplementeerd, is eventueel de technische infrastructuur gewijzigd en is de kwaliteit van de beheersorganisatie geanalyseerd en geoptimaliseerd. Voor het afstuderen leveren de studenten twee documenten op; het document Startbekwaam en een bijgewerkt Position Paper. In het document Startbekwaam geeft een student aan hoe de beroepsproducten van module drie en vier het Ad-niveau aantonen. Aan de hand van de beroepsproducten en leeruitkomsten leggen ze in het document de relatie met de kenmerken van een Ad-afgestudeerde: Methodisch handelen, Samenwerken, Communiceren, Probleemoplossend vermogen en Lerend vermogen. In het bijgewerkte Position Paper wordt aangegeven hoe de persoonlijke identiteit en levensbeschouwing kleuring geven aan de professionele identiteit van de student. In een ontwikkelgericht afrondingsgesprek wordt op basis van deze informatie het eindniveau van de student beoordeeld.

Producten van afgestudeerden HBO-ICT

Het panel heeft producten van vijftien afgestudeerden beoordeeld; drie per uitstroomprofiel zoals weergegeven in bijlage 2. In het algemeen merkt het panel op dat de afstudeerdossiers behoorlijk omvangrijk zijn. Inhoudelijk gezien zijn de portfolio's namelijk breed en uitvoerig. Wat het panel betreft mogen de leeruitkomsten kernachtiger worden aangetoond. Daarnaast verwacht het panel dat leeruitkomsten die bijvoorbeeld in het zevende semester worden aangetoond, ook voldoende aandacht krijgen in het daarop volgende praktijkproject. Dus dat bijvoorbeeld de keuzes ten aanzien van onderzoekend vermogen, een leeruitkomst die doorgaans in het zevende semester, wordt aangetoond, ook in het praktijkproject van semester acht worden toegelicht.

Over het geheel gezien concludeert het panel aan de hand van de beoordeelde eindwerken dat de beoogde leerresultaten worden gerealiseerd. De portfolio's laten zien dat de studenten veel werk verzetten en dat ze vraagstukken methodisch aan kunnen pakken. Het panel merkt op dat in een aantal eindwerken de aanpak nogal oplossingsgericht is. Volgens het panel kan de 'waaromvraag' wat meer worden gesteld. Een van de eindwerken voldeed volgens het panel niet aan de beoogde leerresultaten. De reflectie op feedback van de projectbegeleider kwam in het portfolio van het laatste semester niet tot uiting. Na een gesprek met de afstudeercoördinator en de examinerator van het eindwerk bleek dat deze reflectie vooral in het gesprek is aangegeven, dit had beter op het beoordelingsformulier aangegeven kunnen worden. De opleiding heeft inmiddels de toelichting op de beoordelingsformulieren aangescherpt. Het panel moedigt deze aanscherping aan.

Producten van afgestudeerden Ad ICT

Van de opleiding Ad ICT zijn alle eindwerken sinds de tussentijdse beoordeling in het kader van het Experiment Leeruitkomsten beoordeeld. In totaal zijn dit negen eindwerken. De beroepsproducten van de derde en vierde module zijn verbetervoorstellen en verbeteringen in ICT service management. Enkele typerende onderwerpen zijn: het verbeteren van de dienstverlening van een ICT- Servicedesk, het verbeteren van het aanvraagstelsel voor IT-ondersteuning en het verbeteren van een indiensttredingsproces. Op basis van deze bestudeerde eindwerken stelt het panel vast dat de beroepsproducten inhoudelijk relevant zijn en

dat het Ad-niveau wordt aangetoond. Ten aanzien van het ontwikkelen van software adviseert het panel de opleiding om vanuit de HBO-i-domeinbeschrijving nog eens goed na te gaan in hoeverre softwareontwikkeling aan de orde is in het beroepsproduct van module drie. Overigens laten de documenten Startbekwaam en bijgewerkte Position paper overtuigend zien dat de studenten professioneel en persoonlijk zijn gegroeid en dat ze meer inzicht hebben gekregen in de processen rondom ICT Service Management. Wat het panel betreft zijn dit waardevolle en kenmerkende elementen van de opleiding Ad ICT.

Functioneren afgestudeerden

Werkgevers zijn tevreden over de afgestudeerden van beide opleidingen. Door de sterke verbinding tussen het opleiden en de beroepspraktijk sluit de opleiding goed aan op de verwachtingen van de werkgevers. Afgestudeerden van de opleiding Ad ICT ervaren dat ze meer methodisch en systematisch ICT-processen in hun organisatie onderzoeken en verbeteren. Tijdens hun opleiding ervaren ze een inhoudelijke, maar vooral ook persoonlijke en professionele groei. Afgestudeerden van de opleiding HBO-ICT ervaren ook een soepele overgang van de opleiding naar functie in het werkveld. Mede door het werken aan praktijkprojecten in de laatste drie semesters hebben ze goed zicht op hun functioneren in de beroepspraktijk en sluit het werken goed aan op de opleiding. Het panel merkt op dat CHE de opleidingen naast elkaar positioneert als het gaat om het werven van studenten en de mogelijkheden om door te stromen van de Ad naar de bacheloropleiding. Volgens het panel kan een gezamenlijk aanbod met een uitgewerkt doorstroomtraject kansen bieden voor een grotere instroom die met name bij de Ad gewenst is. Door de opleiding meer als totaalpakket te beschouwen, kan de CHE een grotere bijdrage leveren aan de vraag naar ICT-professionals.

Eindoordeel over de opleiding HBO-ICT

	HBO-ICT
<i>Standaard 1 Beoogde leerresultaten</i>	Voldoet
<i>Standaard 2 Onderwijsleeromgeving</i>	Voldoet
<i>Standaard 3 Toetsing</i>	Voldoet
<i>Standaard 4 Gerealiseerde leerresultaten</i>	Voldoet

De oordelen zijn gewogen volgens de beslisregels van de NVAO. Op basis hiervan beoordeelt het visitatiepanel de kwaliteit van de bestaande hbo-bacheloropleiding HBO-ICT van Christelijke Hogeschool Ede als **positief**.

Eindoordeel over de opleiding Ad ICT Service Management

	Ad ICT Service Management
<i>Standaard 1 Beoogde leerresultaten</i>	Voldoet
<i>Standaard 2 Onderwijsleeromgeving</i>	Voldoet
<i>Standaard 3 Toetsing</i>	Voldoet
<i>Standaard 4 Gerealiseerde leerresultaten</i>	Voldoet

De oordelen zijn gewogen volgens de beslisregels van de NVAO. Op basis hiervan beoordeelt het visitatiepanel de kwaliteit van de bestaande hbo-Associate degree-opleiding Ad ICT Service Management van Christelijke Hogeschool Ede als **positief**.

Aanbevelingen

HBO-ICT

Standaard 2

- Neem als opleiding meer de regie over de kerntaak Software Development, die nu voor een belangrijk deel door opdrachten en praktijkprojecten wordt ontwikkeld.

Ad ICT Service Management

Het panel heeft voor de opleiding Ad ICT Service Management geen aanbevelingen.

Bijlagen

1. Bezoekprogramma

Programma visitatiebezoek B HBO-ICT donderdag 4 april		
Tijd	Onderwerp	Ruimte
10.00 – 10.10	Welkom visitatiepanel	Gespreksdeelnemers
10.15 – 11.00	Beoogde leerresultaten (Ba)	Werkveldpartner, Werkveldpartner Gemeente Veenendaal, Voorzitter curriculumteam, Lid curriculumteam, Lector Zin in ICT, Relatiemanager.
11.15 – 11.45	Krachtige leeromgeving (Ba)	Docent Interaction design, Docent Business en IT, Docent Development, Docent Business en IT.
12.00 – 12.45	Lunchpanel met studenten en alumni (Ba)	Student Ba, jaar 1 (3x) Student Ba, jaar 2 (2x) Student Ba, jaar 3 (2x) Student Ba, jaar 4 (2x) Alumnus Ba, (2021) Alumnus Ba, (2022)
12.45 - 13.15	Overlegtijd panel	S 1.078
13.30 – 14.15	Borging toetskwaliteit (Ad en Ba)	Voorzitter examencommissie, Lid toetscommissie, Voorzitter CT en examiner, Afstudeercoördinator Ba, Voorzitter opleidingscommissie, Studentlid opleidingscommissie.
14.30 – 15.15	Gerealiseerde leerresultaten (Ba)	Werkveldpartner Hogeschool Arnhem Nijmegen, Afstudeercoördinator, Voorzitter curriculumteam, Beoordelaar module 6 t/m 8, Begeleider module 6 t/m 8, Alumnus 2022, Student jaar 4, afstudeerder,
15.25 - 16.25	Beoordelingsoverleg panel	
16.30 – 16.45	Terugkoppeling bevindingen Bacheloropleiding HBO-ICT door panelvoorzitter	

Programma visitatiebezoek Ad Service Management vrijdag 5 april		
Tijd	Onderwerp	deelnemers
9.30 – 10.20	Beoogde leerresultaten (Ad)	Werkveldpartner en lid WAR, Opleidingscoördinator Ad ICT, Werkveldpartner en lid WAR, Lector Zin in ICT, Relatiemanager.
10.30 – 11.00	Krachtige leeromgeving (Ad)	Docent, Studentbegeleider, Docent, Docent, Studentbegeleider, Docent, Studentbegeleider, Docent, Studentbegeleider,
11.15 – 12.00	Gerealiseerde leerresultaten (Ad)	Werkveldpartner, Opleidingscoördinator Ad ICT, Voorzitter examencommissie, Examinator module 3 en 4, Docent module, Alumnus 2021, Student jaar 2, afstudeerder,.
12.15 – 13.00	Lunchpanel met studenten en alumni (Ad)	Student Ad, jaar 1, Student Ad, jaar 2, Alumnus Ad, 2021 Alumnus Ad, 2021
13.00 - 13.30	Overlegtijd panel	
13.35 - 14.05	Gesprek met management (Ad en Ba)	Directeur zakelijke opleidingen, Voorzitter curriculumteam, Coördinator Ad ICT Service Management, Leidinggevende team ICT
14.05 – 15.05	Beoordelingsoverleg panel	
15.10 – 15.25	Terugkoppeling bevindingen panel	
15.30 – 16.15	Ontwikkelgesprek	

2. Bestudeerde documenten

Beoordelingsrapport visitatie Ad ICT Service Management in 2021,
Opleidingsplan,
Position paper,
Relatietabel bacheloropleiding HBO-ICT,
Modulekaarten Ad ICT Service Management,
Relatietabel Ad ICT Service Management,
Overzicht docenten bacheloropleiding HBO-ICT,
Overzicht docenten Ad ICT Service Management,
Onderwijs en examenregeling 2023-2024 Ad ICT Service Management,
Onderwijs en examenregeling 2023-2024 Ad HBO-ICT,
Toetsbeleid bacheloropleiding HBO-ICT,
Toetsbeleid deeltijdopleidingen,
Toetsplan bacheloropleiding HBO-ICT,
Kijkwijzer examencommissie DTO AD ICT,
Jaarverslag examencommissie BK, HRM en HBO-ICT 2022-2023,
Jaarverslag examencommissie DTO 2022-2023,
Afstudeernota bacheloropleiding HBO-ICT,
CHE Afstudeerprotocol Associate Degree.

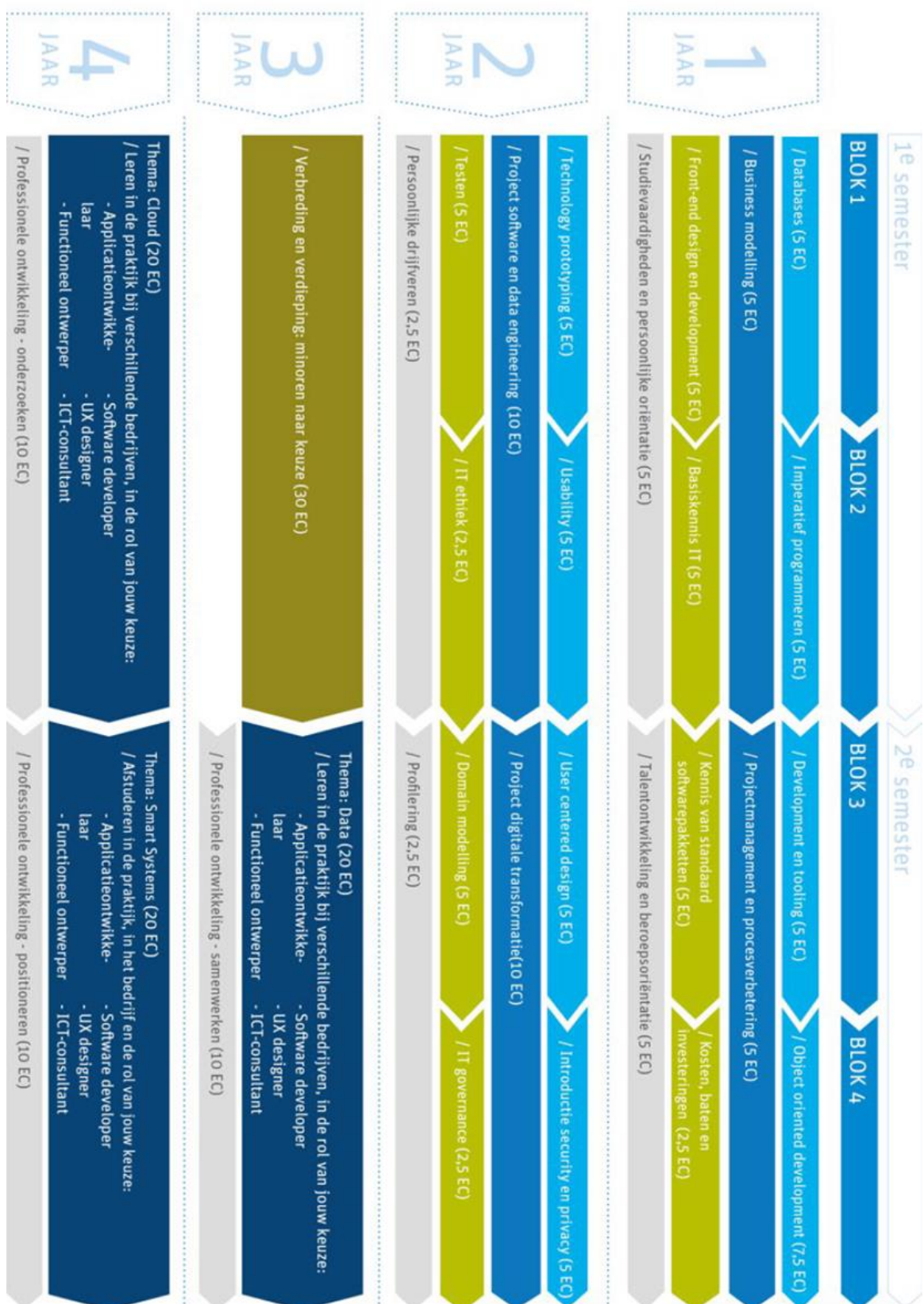
Eindwerken:

Ad ICT: 9 eindwerken

HBO-ICT: 15 eindwerken

Uitstroomprofiel	Semester 8	Semester 6-7-8	Totaal
Applicatieontwikkelaar	1	2	3
Functioneel Ontwerper	3		3
ICT-Consultant	1	2	3
Software Developer	3		3
UX-Designer	1	2	3
			15

3. Schematisch overzicht bacheloropleiding HBO-ICT



4. Specialisatieprofiel en leeruitkomsten

Professionele ontwikkeling

- PO 4.1 | Positioneren en leren
- PO 4.2 | Samenwerken
- PO 4.3 | Onderzoeken

UX Designer

- ID 2.1 | Analyseren
- ID 2.2 | UX Design
- ID 2.3 | Ontwikkelen
- ID 2.4 | Testen
- ID 2.5 | Visualiseren
- ID 2.6 | Presenteren

Applicatieontwikkelaar

- DEV 1.1 | Ontwerpen
- DEV 1.2 | Ontwikkelen
- DEV 1.3 | Testen
- ID 2.2 | UX Design
- BIT 3.1 | Analyseren
- BIT 3.2 | Specificeren

ICT Consultant

- BIT 3.1 | Analyseren
- BIT 3.2 | Specificeren
- BIT 3.3 | Ontwikkelen
- BIT 3.4 | Opleveren
- BIT 3.5 | Verbinden
- BIT 3.6 | Adviseren

Software Developer

- DEV 1.1 | Ontwerpen
- DEV 1.2 | Ontwikkelen
- DEV 1.3 | Testen
- DEV 1.4 | Optimaliseren
- DEV 1.5 | Architectuur
- DEV 1.6 | Dataverwerking inrichten

Functioneel ontwerper

- DEV 1.1 | Ontwerpen
- DEV 1.3 | Testen
- DEV 1.5 | Architectuur
- ID 2.1 | Analyseren
- ID 2.2 | UX Design
- BIT 3.2 | Specificeren

