

hbo-master
Data-driven Design
Hogeschool Utrecht

26 april 2018

NVAO beperkte Toets nieuwe opleiding

Adviesrapport

Inhoud

1	Samenvattend advies	3
2	Introductie	5
	2.1 Werkwijze panel	5
	2.2 Opzet van het panelrapport	6
3	Beschrijving van de opleiding	7
	3.1 Algemeen	7
	3.2 Profiel instelling	7
	3.3 Profiel opleiding	7
4	Opleidingsbeoordeling	9
	4.1 Beoogde leerresultaten	9
	4.2 Onderwijsleeromgeving	11
	4.3 Toetsing	15
	4.4 Algemene conclusie over de kwaliteit van de opleiding	16
	4.5 Aanbevelingen	17
5	Overzicht oordelen	18
	Bijlage 1: Samenstelling panel	19
	Bijlage 2: Programma locatiebezoek	21
	Bijlage 3: Overzicht van bestudeerde documenten	23
	Bijlage 4: Lijst met afkortingen	23

1 Samenvattend advies

De Nederlands-Vlaamse Accreditatieorganisatie (NVAO) ontving op 14 november 2018 een aanvraag voor een beperkte Toets Nieuwe Opleiding (TNO) voor de hbo-masteropleiding Data-driven Design (DDD) van Hogeschool Utrecht. NVAO heeft daarop een panel van experts gevraagd om alle aangeleverde informatie te bestuderen, het programma met de afgevaardigden van de instelling en opleiding tijdens een locatiebezoek te bespreken en een concluderend oordeel uit te spreken over de kwaliteit van de nieuwe opleiding.

De hbo masteropleiding Data-driven Design (DDD) wil ontwerpers opleiden die oog hebben voor de ontwikkelingen in een digitale samenleving. De masteropleiding richt zich op het snijvlak van data, business en design. Het programma wil studenten opleiden tot 'T-shaped professionals': ze combineren gespecialiseerde kennis op één vakgebied (bijvoorbeeld communicatie, journalistiek of media-ontwerp) met een breed palet aan vaardigheden op het gebied van ontwerp, data-analyse en technologie.

De leeruitkomsten liggen enerzijds op het gebied van data (verzameling, verwerking en analyse) en anderzijds op het gebied van het ontwikkelen en testen van creatieve concepten. Het panel is van mening dat de beoogde leerresultaten een goede basis vormen voor een opleiding die zich bezig houdt met conceptontwikkeling op basis van data-analyse. De vijf beoogde leerresultaten markeren de verschillende fases in het ontwerpproces en geven daarmee structuur aan de opleiding.

Het onderwijs is georganiseerd aan de hand van drie leerlijnen: concepten, technologie en de menselijke factor ('human'). Het programma is verdeeld in vier blokken van 15 EC elk. In elk blok volgen de studenten drie cursussen, die corresponderen met de drie leerlijnen. Het onderwijs is flexibel opgezet en wordt zo veel mogelijk gepersonaliseerd. Het panel kan zich vinden in de opzet van de opleiding en in het onderwijsconcept, met de nadruk op gepersonaliseerd leren, co-creatie, activering en sociale integratie.

De opleiding geeft impliciet aandacht aan de ethische en maatschappelijke aspecten van data-onderzoek; dit thema is geïntegreerd in het onderwijs, onder andere in de labsessies. Het panel kan zich vinden in deze geïntegreerde aanpak, maar vraagt zich af of de ethiek voldoende aan de orde komt. Daarom adviseert het panel om meer expliciete aandacht te geven aan de ethische en maatschappelijke aspecten van data-onderzoek en ervoor te zorgen dat die terugkomen in zowel het programma als de toetsing.

De studenten krijgen geen aparte cursussen in onderzoeksmethodologie; studenten leren onderzoeksmethoden en –vaardigheden vooral in het data lab. Het panel is van mening dat het onderzoek sterker kan worden aangezet, bijvoorbeeld door langere onderzoekslijnen uit te zetten met een aantal partners uit het werkveld. Het panel adviseert de opleiding hier beleid voor te ontwikkelen.

De kern van de staf wordt gevormd door een manager en drie kerndocenten; elk van de drie kerndocenten is verantwoordelijk voor één leerlijn. Ten minste 50% van de docenten is gepromoveerd. Het panel heeft een positief beeld gekregen van hun deskundigheid en ook van de betrokkenheid van de studenten. Het bedrijfsleven is goed vertegenwoordigd door de inzet van gastdocenten.

Het panel is van mening dat de toetsing aan de eisen voldoet. Het toetskader bevat een heldere visie en de richtlijnen en procedures zijn duidelijk en volledig. De toetsen voldoen aan het vierogenprincipe en de toetsmatrizen die het panel heeft ingezien, zijn adequaat. De examencommissie is nauw betrokken bij de opleiding. Wel signaleert het panel dat de ethische component niet duidelijk is verwerkt in de competentiematrix en ook niet in de beoordeling van het eindwerkstuk. Het panel hecht er belang aan dat de ethische en maatschappelijke aspecten een duidelijke plaats in de toetsing krijgen.

Het panel komt op grond van deze overwegingen tot een **positief** eindoordeel ten aanzien van de kwaliteit van de nieuwe post-initiële hbo-masteropleiding Data-driven Design van Hogeschool Utrecht en adviseert de NVAO overeenkomstig te besluiten.

Den Haag, 26 april 2018

Namens het panel ter beoordeling van de beperkte Toets nieuwe opleiding hbo-masteropleiding Data-driven Design van Hogeschool Utrecht,

Em. prof. dr. ir. Han Brezet,
(voorzitter)

drs. Erik van der Spek
(secretaris)

2 Introductie

2.1 Werkwijze panel

De Nederlands-Vlaamse Accreditatieorganisatie (NVAO) ontving in oktober 2017 een aanvraag voor een beperkte Toets Nieuwe Opleiding (TNO) voor de hbo-masteropleiding Data-driven Design (DDD) van Hogeschool Utrecht. Het succesvol doorlopen van een TNO procedure is een voorwaarde om als opleiding door de NVAO te worden erkend. Met het keurmerk van de NVAO mogen opleidingen de wettelijk beschermde getuigschriften of diploma's afgeven die bij de opleiding horen.

De procedure voor een nieuwe opleiding is iets anders dan de procedure die wordt gevolgd voor opleidingen die al zijn geaccrediteerd. Een TNO is een planbeoordeling. Na erkenning valt de nieuwe opleiding onder de reguliere accreditatieprocedure.

Om de nieuwe opleiding te beoordelen, heeft de NVAO een panel samengesteld met de volgende experts:

- Voorzitter: Em. prof. dr. ir. J.C. (Han) Brezet, Professor Duurzame Productontwikkeling, Faculteit Industrieel Ontwerpen, Technische Universiteit Delft;
- Drs. D. (Dick). Rijken, Lector Informatie, Technologie en Samenleving Haagse Hogeschool, Directeur STEIM (panellid);
- Drs. J.(Jynse) Cremers, Opleidingscoördinator Ba Digital Design HO-west (panellid);
- J. (Jade) Brouns, MA, Master in Pedagogical Sciences, BA: 2013-2016, MA: 2016-2018, KU Leuven, België (studentlid).

Het panel werd bijgestaan door Jetse Siebenga, procescoördinator namens de NVAO, en door Erik van der Spek, Hendrixx Van der Spek, secretaris.

Bij de toetsing heeft het panel het Beoordelingskader voor de beperkte Toets nieuwe opleiding van de NVAO (Stcrt. 2016, nr 69458) in acht genomen.

De opleiding heeft een informatiedossier met bijlagen verstuurd. Het panel heeft zich aan de hand van deze documenten op de beoordeling voorbereid. Op 26 maart 2018 is het panel bij elkaar geweest. Tijdens deze bijeenkomst zijn de eerste bevindingen van het panel besproken en vragen geformuleerd voor het locatiebezoek.

Op 27 maart 2018 heeft het panel een locatiebezoek afgelegd. Tijdens dit bezoek is het panel in verschillende gespreksrondes van nadere informatie voorzien en zijn de vraagpunten aan de orde gesteld en in discussie gebracht. Het programma van het locatiebezoek is toegevoegd in bijlage 2. Na afloop van de gesprekken heeft het panel de bevindingen en overwegingen onderling besproken en vertaald naar voorlopige conclusies. Aan het eind van het bezoek heeft de panelvoorzitter die conclusies teruggekoppeld naar de opleiding.

Op basis van de bevindingen, overwegingen en conclusies heeft de secretaris een conceptadvies opgesteld dat aan de panelleden is voorgelegd. De panelleden hebben dit concept van commentaar voorzien, waarna het conceptrapport is vastgesteld door de voorzitter. Het adviesrapport is op 27 april 2018 aan de opleiding voorgelegd ter controle op feitelijke onjuistheden. De opleiding heeft op 14 mei 2018 gereageerd op het adviesrapport.

Dit heeft geleid tot enkele kleine aanpassingen, waarna het definitieve rapport is vastgesteld door de voorzitter. Het panel heeft dit advies in volledige onafhankelijkheid opgesteld en op 15 mei 2018 aan de NVAO aangeboden.

2.2 Opzet van het panelrapport

Het eerste hoofdstuk van dit rapport is het samenvattend advies en het huidige hoofdstuk is de introductie.

In het derde hoofdstuk vindt u een korte schets van de opleiding en de instelling. In dit hoofdstuk gaan we ook in op de positionering van de opleiding binnen de instelling en binnen het hoger onderwijsbestel in Nederland.

De kern van het rapport is hoofdstuk 4. Dit hoofdstuk volgt de onderwerpen en standaarden uit het beoordelingskader voor nieuwe opleidingen. Per standaard geeft het panel zijn bevindingen, overwegingen en conclusies weer. De bevindingen zijn gebaseerd op de waarnemingen van het panel in de aangeleverde documentatie en tijdens het locatiebezoek. De overwegingen bevatten de oordelen, meningen en zienswijzen van het panel en de mate waarop deze effect hebben op het uiteindelijke oordeel van het panel op de standaard. Op basis van de overwegingen spreekt het panel ook een algemeen eindoordeel uit. Tot slot wordt in een tabel weergegeven wat de oordelen per standaard zijn.

3 Beschrijving van de opleiding

3.1 Algemeen

Instelling:	Hogeschool Utrecht
Opleiding:	hbo-masteropleiding Data-driven Design
Variant(en):	Voltijd, 1 jaar
Graad:	Master of Science
Afstudeerrichtingen:	n.v.t.
Locatie(s):	Utrecht
Studieomvang (EC):	60
CROHO-onderdeel	economie

Voorstel voor indeling in een visitatiegroep: P.M.

3.2 Profiel instelling

Hogeschool Utrecht (HU) is een brede hogeschool die sterk verankerd is in de regio, met vestigingen in Utrecht en Amersfoort. De HU zet in op een sterke verbinding tussen onderwijs, onderzoek en de beroepspraktijk. Volgens de eigen missie is de HU een kennisorganisatie: "Met hoogwaardig onderwijs en onderzoek werken we aan innovatie en professionalisering van de beroepspraktijk en aan de persoonlijke ontwikkeling van talent. Daarmee dragen we bij aan de sociale, culturele en economische ontwikkeling van een open, rechtvaardige en duurzame samenleving."

De HU richt zich niet alleen op instromers op de arbeidsmarkt, maar ook op professionals die in een latere fase hun kennis en vaardigheden willen actualiseren, verbreden of verdiepen. De HU beschikt over een breed opleidingsaanbod en is naar eigen zeggen een van de grootste aanbieders van post-initieel onderwijs en masteropleidingen. Veel van de opleidingen komen voort uit vragen van de beroepspraktijk. De HU wil een bijdrage leveren aan de innovatie van deze beroepspraktijk. In de regio Utrecht werkt de HU samen met bedrijven, maatschappelijke organisaties en zorginstellingen, kennisinstellingen, partners in de onderwijsketen en overheden. Co-creatie en coproductie zijn daarbij sleutelwoorden.

Volgens het jaarverslag over 2016 bood de HU in dat jaar 62 bacheloropleidingen (voltijd) aan, 2 masteropleidingen in voltijd en 19 in deeltijd. Het studentenaantal bedroeg ongeveer 35.000. Het onderwijs is georganiseerd in 22 instituten.

3.3 Profiel opleiding

De hbo-masteropleiding Data-driven Design (DDD) is ontwikkeld om ontwerpers op te leiden die oog hebben voor de ontwikkelingen in een digitale samenleving. De masteropleiding richt zich op het snijvlak van data, business en design. De opleiding wil professionals afleveren die digitale en creatieve vaardigheden kunnen combineren om nieuwe concepten te ontwikkelen en die kunnen bijdragen aan de digitale transformatie van hun vakgebied. De afgestudeerden kunnen onder meer aan de slag als data-journalist, content-ontwikkelaar, marketinganalist, visual designer en media-professional.

Het programma wil de studenten opleiden tot zogenoemde 'T-shaped professionals': dit houdt in dat ze gespecialiseerde kennis op één vakgebied (zoals communicatie, journalistiek of media-ontwerp) combineren met een breed palet aan vaardigheden op het gebied van ontwerp, data en technologie. De leeruitkomsten liggen enerzijds op het gebied van data (verzameling, verwerking en analyse) en anderzijds op het gebied van het ontwikkelen en testen van creatieve concepten die op basis van deze data tot stand komen.

Het onderwijs is gebaseerd op drie leerlijnen: concepten, technologie en de menselijke factor ('human'). Het programma is verdeeld in vier blokken van 15 EC elk. In elk blok volgen de studenten drie cursussen, die corresponderen met de drie leerlijnen. Het eerste blok heeft als thema 'Ontwerpen voor een digitale samenleving', het tweede 'Ontwerpen voor betrokkenheid', en het derde 'Ontwerpen voor processen'. In het vierde blok doen studenten een praktijkgericht onderzoek en studeren ze af.

4 Opleidingsbeoordeling

In dit hoofdstuk wordt de evaluatie door het panel van de standaarden omschreven. Bij elke standaard geeft het panel zijn bevindingen, overwegingen en oordeel weer. De beoordeling is gebaseerd op de standaarden en criteria zoals beschreven in het Beoordelingskader voor de beperkte Toets nieuwe opleiding van de NVAO (stcrt. 2016, nr 69458). De beoordeling komt tot stand op basis van een discussie met 'peers' over de inhoud en kwaliteit van de opleiding.

Over de standaarden geeft een visitatiepanel een gemotiveerd oordeel op een driepuntsschaal: voldoet, voldoet ten dele of voldoet niet. Vervolgens geeft het panel een gemotiveerd eindoordeel over de kwaliteit van de opleiding, ook op een driepuntsschaal: positief, positief onder voorwaarden, of negatief.

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.

Bevindingen

De hbo-masteropleiding Data-driven Design (DDD) stelt zich ten doel ontwerpers op te leiden die oog hebben voor de ontwikkelingen in een digitale samenleving. De studenten leren digitale en creatieve vaardigheden te combineren om nieuwe concepten, producten en diensten te ontwikkelen. Het zijn, in de woorden van de opleiding, 'digital creatives' in de ware zin des woords. Het creatieve zit in de concept- en productontwikkeling, het digitale in de gebruikmaking van dataverzameling, -verwerking en -analyse. De producten kunnen websites zijn, apps of mediaproducties, maar ook interactieve zorgproducten.

De opleiding DDD heeft een analyse gemaakt van andere bachelor- en masterprogramma's die zich op hetzelfde werk- en onderzoeksgebied richten. Er zijn vijf masteropleidingen in Nederland die ook een combinatie van design en technologie in hun programma aanbieden. Maar geen enkele opleiding biedt dezelfde combinatie van media-ontwerp, business-optimalisatie en een data-georiënteerde ontwerpbenadering.

Het programma wil de studenten opleiden tot zogenoemde 'T-shaped professionals': dit houdt in dat ze gespecialiseerde kennis op één vakgebied (bijvoorbeeld communicatie, journalistiek of media-ontwerp) combineren met een breed palet aan vaardigheden op het gebied van ontwerp, data en technologie. De leerresultaten liggen enerzijds op het gebied van data (verzameling, verwerking en analyse) en anderzijds op het gebied van het ontwikkelen en testen van creatieve concepten. Kort samengevat (en geparafraseerd) komen deze leerresultaten op het volgende neer:

1. De student kan een complex probleem onderzoeken met behulp van data-analyse;
2. De student kan actuele kennis en relevante theorieën vanuit verschillende disciplines combineren om een complex probleem op een innovatieve manier op te lossen;
3. De student kan een werkend prototype ontwikkelen op basis van een data-georiënteerd concept;
4. De student kan reflecteren op het ontwerp- en ontwikkelingsproces, op de resultaten ervan en zijn eigen rol erin;

5. De student kan een waardevolle bijdrage leveren aan discussies met teamgenoten, klanten, gebruikers en experts over de mogelijkheden, de impact en de grenzen van data en de zakelijke en maatschappelijk toepassingen ervan.

Bij de totstandkoming van de leerresultaten en de vertaling ervan naar het curriculum heeft de opleiding veel input gehad van het bedrijfsleven. De opleiding is mede het resultaat van een expliciete vraag vanuit het bedrijfsleven (met name de Hilversumse mediabedrijven) naar creatieve medewerkers met verstand van data-analyse. De opleiding heeft een aantal masterclasses georganiseerd om de vragen vanuit het werkveld te inventariseren; er is gesproken met tientallen bedrijven, waarvan een aantal een substantiële inhoudelijke bijdrage aan de totstandkoming van de opleiding heeft geleverd.

Overwegingen

Het panel kan zich vinden in het profiel van de nieuwe masteropleiding. Het panel is van mening dat de opleiding voorziet in een niche: het snijvlak van data-analyse, creatieve ontwikkeling en conceptvorming. De combinatie van deze elementen bepaalt het unieke karakter van de opleiding. Uit de gesprekken is bovendien gebleken dat deze opleiding aansluit bij een uitgesproken behoefte binnen het werkveld.

Het panel heeft kennis genomen van de beoogde leerresultaten en is van mening dat deze een goede basis vormen voor een opleiding die zich bezig houdt met conceptontwikkeling op basis van data-analyse. De vijf beoogde leerresultaten markeren feitelijk de verschillende fases in het ontwerpproces en geven daarmee structuur aan de opleiding.

Wel is het panel van mening dat de beoogde leerresultaten maar beperkt ingaan op de ethische aspecten van data-verzameling en data-analyse. Daarbij hoort ook de discussie over de relevante wetgeving, onder meer op het gebied van privacy. Dit aspect komt zijdelings aan de orde in de het vijfde beoogde leerresultaat. Uit de gesprekken met onder meer management en ontwikkelaars heeft het panel echter wel begrepen dat de opleiding zich terdege bewust is van het belang van deze ethische component. Bij standaard 2 komen we hier op terug.

Uit het gesprek met vertegenwoordigers van het werkveld is gebleken dat veel bedrijven staan te springen om afgestudeerden van deze opleiding. Het gaat daarbij niet in de eerste plaats om 'hard core' datawetenschappers, maar om creatieve professionals die kunnen meedenken over (nieuwe) concepten, over de relevantie en de validiteit ervan. Centraal staan steeds producten (content, apps, programma's) die gemaakt worden op basis van data, maar die zelf ook data genereren. Op dit moment ligt de focus vooral op media en zorg, maar het aantal potentiële domeinen is veel groter. Daarom is het zinvol om de opleiding flexibel te houden; net als de producten waaraan de studenten werken, moet de opleiding adaptief zijn, zodat deze zich kan aanpassen aan de veranderende omstandigheden. Het panel kan zich vinden in deze benadering.

Conclusie: voldoet

4.2 Onderwijsleeromgeving

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

Bevindingen

Het onderwijs is georganiseerd aan de hand van drie leerlijnen: concepten, technologie en de menselijke factor ('human'). Het programma is verdeeld in vier blokken van 15 EC elk. In elk blok volgen de studenten drie cursussen, die corresponderen met de drie leerlijnen. Dat levert de volgende structuur op:

		Blocks (themes)			
		Designing for a digital society: 15 EC	Designing for engagement: 15 EC	Designing for process: 15 EC	
Learning tracks	Concepts	The philosophy of a digital society <i>'How data changes our way of thinking (yet leaves basic principles intact)'</i>	The centrality of the interface <i>'How the user interface is at the heart of all creative concepts'</i>	Scalability <i>'How data connects everything to everything and opportunities that are created as a result.'</i>	Graduation: 15 EC
	Technology	Data science fundamentals <i>'How to use data produced by a digital society'</i>	Data-driven design <i>'How to use data to (re)design creative concepts'</i>	Data-driven design <i>'How to use data to make the machine learn from interaction'</i>	
	Human	New Media Psychology <i>'How human beings within a digital society select, use and experience various media and communication technologies'</i>	The user experience ecosystem <i>'How to use data to engage users at every touchpoint of the user experience lifecycle'</i>	Digital transformation <i>'How data changes organisations and business models'</i>	

Leerlijnen

De leerlijnen 'Concepten' concentreert zich op de creatieve aspecten van de opleiding. Deze leerlijn richt zich vooral op de vertaling van data-analyse in ontwerpvoorstellen. In de drie cursussen die onderdeel uitmaken van de leerlijn 'Technologie' leren studenten verschillende technieken om data te verzamelen, schoon te maken, bewerken, analyseren en visualiseren. Daarvoor moeten ze onder meer de programmeertalen Python en R leren. De leerlijn 'Human' richt zich op de gebruiker; studenten leren de gebruikerservaring centraal te stellen bij het ontwikkelen van een concept. Daarvoor leren ze onder meer creatieve vaardigheden te combineren met psychologische inzichten en data-analyse.

Onderwijsbenadering

Het onderwijs is flexibel opgezet en wordt zo veel mogelijk gepersonaliseerd, onder andere door de inzet van online onderwijs en de beschikbaarheid van docenten voor één-op-één ondersteuning. Co-creatie is ook een belangrijk uitgangspunt, dat tot uiting komt in echte

praktijkproblemen die de studenten moeten oplossen. De samenwerking met bedrijven vanuit de praktijk legt hier een basis voor. Vertegenwoordigers van het bedrijfsleven (en van andere universiteiten) verzorgen ook lezingen. Sociale integratie (met andere studenten en met docenten) komt onder meer tot uiting in het hoge aantal contacturen (gemiddeld meer dan 20 uur per week) en in de beschikbaarheid van een datalab, dat tevens dienst doet als een 'community space'. De studenten moeten veel samenwerken.

Het werkveld is nauw betrokken bij de opleiding. Met verschillende bedrijven en vertegenwoordigers van het bedrijfsleven zijn afspraken gemaakt over hun inbreng in het programma, onder meer als gastdocent. Met de Economic Board Utrecht en de Utrecht Data School (onderdeel van de Universiteit Utrecht) zijn samenwerkingsovereenkomsten getekend. Als het programma van start gaat, wil de opleiding een adviesraad instellen met vertegenwoordigers van het bedrijfsleven.

Doelgroep

De primaire doelgroep van de opleiding bestaat uit studenten die een bachelor afgerond hebben in Communicatie en Media Design (CMD), Digitale Media en Communicatie (DMC), Internationale Communicatie en Media (tegenwoordig Creative Business), Journalistiek, Communicatie en ICT. De opleiding wil ook buitenlandse studenten aantrekken om een internationale gemeenschap tot stand te brengen.

Behalve een bachelordiploma van een van de genoemde opleidingen moeten de studenten ook beschikken over de volgende vaardigheden:

- Ze kunnen een responsieve website of een app maken met HTML, CSS en JavaScript;
- Ze beschikken over elementaire programmeervaardigheden in minimaal één programmeertaal.

Studenten die de minor Big Data en Social Media hebben afgerond, voldoen aan deze eisen. Andere studenten kunnen hun vaardigheden aantonen aan de hand van een portfolio of moeten een assessment doorlopen. Een assessment bestaat uit een 2-daags programma gedurende 2 weken. Deze wordt afgesloten met het assessment. Er worden voor studenten meerdere momenten aangeboden om deel te nemen aan een assessment.

Tot slot moeten buitenlandse studenten een assessment doen om het niveau van hun Engels aan te tonen. Nederlandse studenten hebben op grond van (minimaal) hun havo-diploma het vereiste niveau.

Docenten

De kern van de staf wordt gevormd door een manager en drie kerndocenten, die allen verbonden zijn aan het lectoraat Crossmedia Business. Elk van de drie kerndocenten is verantwoordelijk voor één leerlijn. Via de overige docenten is ook een aantal andere lectoraten vertegenwoordigd, zoals Crossmediale Kwaliteitsjournalistiek, Communicatie in het publiek domein en Co-design. Ten minste 50% van de docenten is gepromoveerd. Daarnaast maakt de opleiding gebruik van een groot aantal gastdocenten van onder meer de Universiteit Utrecht en bedrijven in het beroepenveld. De docent-studentratio is 1:22.

De studenten worden begeleid door een studietoetscoach. De studenten kunnen hun begeleider zelf kiezen aan het begin van de opleiding. Daarnaast zijn de docenten beschikbaar voor begeleiding. De groepen in het datalab worden vanwege het intensieve karakter door twee docenten begeleid.

Digitale voorzieningen

De opleiding zal worden verzorgd in een nieuw gebouw, dat onderdeel gaat vormen van de campus van het Utrecht Science Park. In de zomer van 2018 komt dit gebouw beschikbaar. Een belangrijk onderdeel voor deze opleiding wordt het datalab, waarin een deel van het onderwijs wordt verzorgd en dat daarnaast dienst gaat doen als centrum van de learning community. Studenten krijgen ook beschikking over audiovisuele hulpmiddelen, 3D-printers en apparatuur voor virtual en augmented reality.

Voor dagelijks gebruik is er een digitale leeromgeving, waarin een groot deel van het studiemateriaal beschikbaar wordt gesteld. Daarnaast biedt de digitale leeromgeving de mogelijkheid om verschillende fora op te zetten.

Overwegingen

Het panel kan zich vinden in de opzet van de opleiding. De combinatie van vier blokken van 15 EC elk met drie leerlijnen zorgen voor een heldere structuur. Het programma is goed uitgewerkt en bevat een stimulerende mix van creatieve vakken en data-georiënteerde vakken. De betrokkenheid van het werkveld is duidelijk zichtbaar. Het panel is ook te spreken over het onderwijsconcept, met de nadruk op gepersonaliseerd leren, co-creatie, activering en sociale integratie.

Het panel heeft met de vertegenwoordigers van de opleiding gesproken over de ethische en maatschappelijke aspecten van data-onderzoek. Recente ontwikkelingen op het gebied van datagebruik en -misbruik, onder andere bij Facebook, onderstrepen de actualiteit hiervan. De opleiding bevat geen apart vak over ethiek, maar de vertegenwoordigers geven aan dat dit thema geïntegreerd is in het onderwijs, onder andere in de labsessies. Het gaat daarbij om de rol van de 'normatieve professional': hoe kun je een moreel kompas ontwikkelen om te bepalen of iets wel niet kan? Het panel kan zich vinden in deze geïntegreerde aanpak, maar vraagt zich toch af of op deze manier geborgd is dat ethische en maatschappelijke aspecten voldoende aan de orde komen. Daarom adviseert het panel om meer expliciete aandacht te geven aan de ethische en maatschappelijke aspecten van data-onderzoek en ervoor te zorgen dat die terugkomen in zowel het programma als de toetsing.

Het is het panel gebleken dat er geen aparte cursussen in onderzoeksmethodologie worden gegeven. Studenten leren onderzoeksmethoden en -vaardigheden vooral in het datalab; het gaat hierbij om 'critical making en critical thinking'. Studenten moeten steeds kunnen valideren wat ze gedaan hebben; daarbij hoort ook dat ze hypothesen formuleren en testen. Het panel begrijpt deze aanpak, maar vindt wel dat deze benadering een sterk ad hoc-karakter heeft. Het panel is van mening dat het onderzoek sterker kan worden aangezet, bijvoorbeeld door langere onderzoekslijnen uit te zetten met een aantal partners uit het werkveld. Het panel adviseert de opleiding hier beleid voor te ontwikkelen.

De opleiding wordt verzorgd in het Engels, maar bevat geen expliciete aandacht voor de Engelse taal. De docenten geven aan dat het van groot belang is dat de studenten een nieuw (Engelstalig) vocabulaire leren; het vakinhoudelijk taalgebruik is geïntegreerd in de opleiding. Studenten die problemen hebben met het Engels, kunnen remedial lessen volgen. Het panel kan zich vinden in deze aanpak.

De instroom is in de visie van het panel goed geregeld. De opleiding stelt terecht eisen aan de programmeervaardigheden van de studenten; ze moeten, in de woorden van de ontwikkelaars, 'technisch zelfredzaam' zijn.

Het assessment (dat een programma van twee weken omvat) is een gedegen manier om die vaardigheden te toetsen. Het feit dat de opleiding daarnaast ook een zomercursus aanbiedt, zorgt ervoor dat studenten vanuit meerdere achtergronden kunnen instromen.

De opleiding vraagt een stevige studiebelasting: daarover zijn het panel en de vertegenwoordigers van de opleiding het eens. Met ruim 20 contacturen per week, een relatief groot aantal opdrachten per cursus en een serieuze literatuurlijst is er sprake van een uitdagend programma, zeker op het gebied van datatechnologie. In de gesprekken hierover geven vertegenwoordigers van de opleiding aan dat ze zich hiervan bewust zijn, maar dat ze een vinger aan de pols houden. Door de voorkennis op het gebied van data hebben de studenten bovendien een goede start. De literatuur lijkt volgens de ontwikkelaars meer dan het is, niet alles hoeft gelezen te worden. Het panel kan zich vinden in deze opstelling, maar adviseert de opleiding wel de studiebelasting goed te monitoren.

Het panel heeft kennisgemaakt met een aantal docenten en heeft een positief beeld van hun deskundigheid en betrokkenheid. Het wetenschappelijk niveau is goed, met vertegenwoordigers van verschillende lectoraten en een ruim aantal gepromoveerde docenten. Het bedrijfsleven is goed vertegenwoordigd in de gastcolleges. Het gaat om een grote groep (gast)docenten, maar door de verantwoordelijkheid per leerlijn te beleggen is deze groep goed te managen. Waar nodig is extra capaciteit geregeld, zoals bij de labsessies.

Het panel constateert dat de digitale leeromgeving een integraal onderdeel van de opleiding vormt. De studenten voeren hun opdrachten uit in de leeromgeving, waar ze ook verdieping vinden in de vorm van boeken en artikelen. De ontwikkelaars zien een voortdurende wisselwerking tussen de opdrachten en de leeromgeving. De docenten stimuleren ook dat de studenten aansluiting krijgen bij de online cultuur als het gaat om coderen, waardoor ze zelfredzaam worden en de relevante communities leren kennen.

Tot slot valt het op dat de opleiding zich vooral richt op mediabedrijven en (in mindere mate) op de gezondheidszorg. Dat is in deze fase te verklaren, omdat de behoefte aan 'digital creatives' zich vooral in de mediasector manifesteert. Maar het panel adviseert om bij de selectie van toepassingsgebieden een zo breed mogelijke scope te hanteren, mede om de opleiding toekomstbestendig te maken. Het panel heeft er vertrouwen in dat de opleiding dit weet te realiseren.

Conclusie: voldoet

4.3 Toetsing

De opleiding beschikt over een adequaat systeem van toetsing.

Bevindingen

De basis voor de toetsing wordt gevormd door het Toetskader HU 2017. Hierin zijn de visie, het beleid en de uitvoering van de toetsing binnen de opleidingen van de HU vastgelegd.

De toetsen van de opleiding sluiten aan bij de manier van werken binnen de creatieve sector. Studenten worden aangemoedigd om te experimenteren en ze mogen fouten maken. De toetsing bevat een relatief groot aandeel van formatieve toetsen, waarbij de studenten altijd feedback krijgen. De toetsen verschillen per module: soms zijn ze verbonden aan het lectoraat, soms aan een bedrijf. Ook de studenten hebben invloed op de manier waarop ze hun competenties willen laten zien. De toetsen zijn zo opgezet dat ze niet alleen individuele kennis en vaardigheden beoordelen, maar ook de samenwerking binnen een project.

Bij de drie leerlijnen behoren verschillende toetsvormen. Binnen de conceptuele leerlijn staat kennisverwerving centraal; dat wordt vooral getoetst met behulp van papers. Binnen de technologische leerlijn worden de studenten getraind in praktische vaardigheden. Die tonen ze aan in tests, waarvan de resultaten verzameld worden in een portfolio. In de 'human' leerlijn worden mondelinge examens, kritische reflecties en onderzoeksopdrachten gebruikt als toetsvormen. Elke module wordt afgesloten met een integrale opdracht: die mondt uit in een concept of product, plus een kritische verantwoording.

Elk instituut van de HU heeft een eigen examencommissie; bij deze opleiding is dat de examencommissie van het Instituut voor Media. Bij de start van het programma wordt deze commissie uitgebreid met een nieuw lid, bij voorkeur met een achtergrond in data-driven design. De examencommissie is belast met het borgen van de kwaliteit van de toetsen en examens. Het panel heeft een gesprek met deze commissie gehad. De examencommissie is niet betrokken bij de toelating en het assessment, wel bij verzoeken tot vrijstellingen. Verder benoemt de examencommissie ook de examinatoren. Daarnaast is er ook een toetscommissie, die werkt in opdracht van de examencommissie. Bij nieuw ontwikkeld onderwijs heeft de toetscommissie een grote rol bij het beoordelen van de nieuwe toetsen.

Voor iedere toets wordt een toetsmatrijs en een antwoordmodel ontwikkeld. In beginsel zijn er twee docenten betrokken bij zowel de samenstelling als de uitvoering van de toetsen. Zij zijn er ook verantwoordelijk voor dat alle leerdoelen terugkomen in de toets. Verder worden er voor elke toets rubrics ontwikkeld. Het panel heeft hier voorbeelden van ingezien.

In het laatste blok werken de studenten aan hun eindwerkstuk. Dat bestaat uit twee opdrachten. Ten eerste een individueel onderzoeksproject, dat resulteert in een publicabel essay of artikel. Ten tweede een werkend prototype van een 'data-driven' concept (bijvoorbeeld een website of een app), plus een mondelinge verdediging hiervan. De beide onderdelen worden apart beoordeeld. Daarbij zijn minimaal twee examinatoren betrokken, van wie één gepromoveerd moet zijn. Bij de beoordeling van het prototype is daarnaast altijd een externe partij betrokken, wiens oordeel meeweegt bij de totstandkoming van het eindoordeel.

Overwegingen

De opleiding voldoet in de visie van het panel aan de formele voorwaarden voor toetsing. Het toetskader bevat een heldere visie en de richtlijnen en procedures zijn duidelijk en volledig. De toetsen voldoen aan het vierogenprincipe en de toetsmatrizen die het panel heeft ingezien, zijn adequaat. De examencommissie is nauw betrokken bij de opleiding en speelt een rol in de ontwikkeling ervan.

Het panel signaleert dat de opleiding een groot aantal toetsen bevat: de meeste modules (van vijf EC) bevatten vijf tot acht toetsen. De opleiding is zich hiervan bewust, maar geeft aan dat dit voor het merendeel formatieve toetsen zijn. Het zijn bovendien veelal toetsen van een beperkte omvang, die in andere opleidingen als deelttoetsen aangemerkt zouden worden. Het panel kan zich hierin vinden.

Het panel heeft gezocht naar de toetsing van de ethische component. De opleiding geeft aan dat de eigen verantwoordelijk voor het handelen vooral terugkomt in de conceptuele leerlijn. Maar het panel signaleert dat de ethiek niet duidelijk is verwerkt in de competentiematrix en ook niet in de beoordeling van het eindwerkstuk. De opleiding geeft aan dat dit een ommissie is; de opleiding is nog in ontwikkeling, maar de ontwikkelaars en de examencommissie zijn nog bezig met een aantal consistency checks. Het panel heeft hier begrip voor, maar hecht er belang aan dat de ethische component een duidelijke plaats krijgt in de toetsing.

De opleiding maakt gebruik van rubrics. Daarbij valt het op dat de beste categorie vaak verwoord wordt met termen als 'amazing' of 'super'. Dat is stimulerend voor de studenten, maar vraagt wel om operationalisering; ook de examencommissie heeft hier op aangedrongen. Bovendien ontstaat er soms wel een grote kloof tussen kwalificaties als 'sufficient' en 'brilliant'. De examencommissie wil graag dat de docenten daarover praten en de toetsen en rubrics kalibreren (twee keer per jaar). Het panel sluit zich daarbij aan.

Conclusie: voldoet

4.4 Algemene conclusie over de kwaliteit van de opleiding

In hoofdlijnen is het panel positief over de kwaliteit van de nieuwe hbo-masteropleiding DDD. Met de combinatie van creatieve ontwikkeling en kennis en vaardigheden op het vlak van data-analyse heeft de opleiding een sterke troef in handen, die goed aansluit bij de behoefte in de markt. De opleiding beschikt over een betrokken team van docenten en ontwikkelaars, die een goed doordacht programma heeft neergezet. Aandachtspunten zijn de ethische aspecten van data-georiënteerde ontwerpen en de studiebelasting; daarnaast behoeft de toetsing nog enige 'finetuning'. Maar als geheel is het panel positief over de masteropleiding Data-driven Design van de Hogeschool Utrecht.

4.5 Aanbevelingen

1. Het panel adviseert om meer expliciete aandacht te geven aan de ethische en maatschappelijke aspecten van data-onderzoek en ervoor te zorgen dat die terugkomen in zowel het programma als de toetsing.
2. Het panel adviseert de opleiding om het onderzoek een grotere plaats te geven en te kaderen in een duidelijk beleid, bijvoorbeeld door langere onderzoekslijnen uit te zetten met een aantal partners uit het werkveld.
3. De opleiding vraagt een stevige studiebelasting met ruim 20 contacturen per week, een relatief groot aantal opdrachten per cursus en een serieuze literatuurlijst. Het panel adviseert de opleiding de studiebelasting goed te monitoren.

5 Overzicht oordelen

Standaard	Oordeel
Beoogde leerresultaten <i>Standaard 1: 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.</i>	Voldoet
Programma <i>Standaard 2: Het programma maakt het mogelijk om passende (professionele of academische) onderzoeks- en beroepsvaardigheden te realiseren.</i>	Voldoet
Toetsing <i>Standaard 3: De opleiding beschikt over een adequaat systeem van toetsing.</i>	Voldoet
Algemene conclusie	Positief

Bijlage 1: Samenstelling panel

- Voorzitter: Em. prof. dr. ir. J.C. (Han) Brezet, Professor Sustainable Product Design, Department Design Engineering, Universiteit Delft
- Drs. D. (Dick) Rijken, Lector Informatie, Technologie en Samenleving Haagse Hogeschool, Directeur STEIM (panellid)
- Drs. J. (Jynse) Cremers, Opleidingscoördinator Ba Digital Design HO-west (panellid)
- J. (Jade) Brouns, MA, Master in Pedagogical Sciences, BA: 2013-2016, MA: 2016-2018, KU Leuven, België (studentlid).

Prof. dr. ir. Han Brezet (Rotterdam, 1951) is hoogleraar Sustainable Product Innovation aan de Universiteit van Aalborg (Denemarken) en Emeritus hoogleraar van de Faculteit Industrieel Ontwerpen (IO) van de TU Delft, waar hij sinds 1992 oprichter was van en daarna leiding gaf aan het Design for Sustainability programma. Momenteel begeleidt hij nog zes promovendi, zowel bij de TU Delft als de AAU Aalborg Universiteit. Hij is van origine elektrotechnisch ingenieur (TU Delft, 1977) en deed een PhD in duurzame energie-innovatie aan de Erasmus Universiteit (1994), in combinatie met een loopbaan in de milieu-innovatie branche.

Prof. Brezet is mede-oprichter van de Frisian Design Factory (onderdeel van de NHL-Stenden Hogeschool) en docent in de EnergieTransitie SESyM masteropleiding van de Hanzehogeschool. Bij beide instellingen is hij actief betrokken bij de opzet van nieuwe Design resp. Energie MSc. opleidingen. Via de NHL-Stenden Hogeschool en de Provincie Fryslan is professor Brezet als consultant betrokken bij enige EU-projecten. Ook is hij lid van de CCHE, de Raad voor het Hoger Onderwijs van de Portugese regering. Prof. Brezet treedt regelmatig op als lid of voorzitter van panels bij opleidingsbeoordelingen binnen het hoger onderwijs (NVAO, Hobeon etc.), binnen verschillende domeinen en op alle opleidingsniveaus

Drs. Dick Rijken studeerde Psychologie en Kunstmatige intelligentie, werkte op de onderzoeksafdeling bij Apple en werd hoofd van de opleiding Interaction Design van de Hogeschool voor de Kunsten in Utrecht. Als zodanig heeft hij ervaring met onderwijsontwerp en de ontwikkeling van onderwijs. Hij publiceerde diverse artikelen op het gebied van design thinking, frame creation, social design en research. Zijn lectoraat houdt zich bezig met open data. Als onafhankelijk adviseur werkte hij voor uiteenlopende opdrachtgevers zoals het rijksmuseum, UvA, Heineken, Kabinet Online, Raad voor Cultuur, Boekman Stichting en de rijksacademie.

Drs. Jynse Cremer studeerde ontwerp aan de Kunsthogeschool LUCAS en vervolgde haar bacheloropleiding met een masteropleiding in cultuurmanagement. Ze werkte korte tijd als ontwerper en vervolgde haar carrière als docent Digital Design en Media, onderzoekscoördinator en beleidsmedewerker kwaliteitszorg. Ze is als opleidingscoördinator verantwoordelijk voor de ontwikkeling van de ontwerpopleiding aan de Howest. Als opleidingscoördinator en beleidsmedewerker kwaliteitszorg heeft ze uitgebreide ervaring met het ontwerp van toetsing en toetsbeleid.

Jade Brouns is student MA Pedagogische Wetenschappen Onderwijs- en Opleidingskunde aan de KU-Leuven.

Alle panelleden hebben een onafhankelijkheids- en onpartijdigheidsverklaring ingevuld en ondertekend.

Het panel werd bijgestaan door Jetse Siebenga, procescoördinator namens de NVAO, en Erik van der Spek, directeur Hendrikx Van der Spek, secretaris.

Bijlage 2: Programma locatiebezoek

Het panel heeft een bezoek gebracht aan het Instituut voor Media van Hogeschool Utrecht op 27 maart 2018.

Locatie: Instituut voor Media, BL101-1.956, Bolognalaan 101 3584 CJ Utrecht

Programma:

Tijd	Onderwerp	Aanwezigen
08:30 – 09.00	Inloop en ontvangst	
09:00 – 10.00	Intern vooroverleg panel	<ul style="list-style-type: none">• Hans de Clercq (directeur Instituut voor Media)• Cathelijn Timmers (opleidingsmanager)
10.00 – 10.45	Pitch opleiding en gesprek management	<ul style="list-style-type: none">• Hans Bouwknecht (Program lead/ Leerlijncoördinator concept)• Hans de Clercq• Cathelijn Timmers
10:45 – 11:45	Gesprek ontwikkelaars en docenten	<ul style="list-style-type: none">• Hans Bouwknecht• Erik Hekman (Leerlijncoördinator Technology)• Aletta Smits (Leerlijncoördinator Human)• Sanna Muijlaert (Ontwikkelaar digitale leeromgeving)• Jonas Moons (Hogeschooldocent bedrijfscommunicatie)• Guido Ongena (Hogeschool-hoofddocent Institute for ICT (HU))
12.00 – 12.45	Gesprek werkveld	<ul style="list-style-type: none">• Mark Ramakers (3Rivers, oud CFO van Talpa)• Ton van Mil (Directeur EBU en IMmovator)• Joost Galjart (Chief Strategic Officer Talpa)
12.45 – 13.30	Lunch	
13.30 – 14.00	Gesprek met studenten	<ul style="list-style-type: none">• Sebastiaan Wiewel (student ICT)• Sander van de Bunt (student CMD)• Yvonne Butselaar (student DMC)
14.00 – 14.45	Gesprek examen- en toetscommissie	<ul style="list-style-type: none">• Bart Faber (voorzitter EC)• Pauline Fuhri Snethlage (lid EC)• Bart Alberink (lid EC)• Aletta Smits (ontwikkelaar)

15.00 – 15.30	Management (openstaande vragen)	<ul style="list-style-type: none"> • Hans Bouwknecht • Hans de Clercq • Cathelijn Timmers
16.30 – 16.30	Intern paneloverleg	
16.45 – 17.15	Terugkoppeling door de panelvoorzitter	

Bijlage 3: Overzicht van bestudeerde documenten

Informatiedossier opleiding/instelling

- Informatiedossier Masteropleiding Data-driven Design (DDD)
- Bijlagen:
 - 1. Application file Macrodoelmatigheid
 - 2. Letter of CDHO confirming the positive outcome of this application (September 2017)
 - 3. Intended learning outcomes Master Data-driven Design
 - 4. Competence matrix
 - 5. Course descriptions
 - 6. Overview of contacts maintained with professional field (incl. advisory board)
 - 7. Overview of staff (core lecturers and intended guest lecturers)
 - 8. Education and Examination Regulations (OER)
 - 9. HU toetskader 2017

Documenten beschikbaar gesteld tijdens locatiebezoek

- Studietoelichting;
- Toetsbeleid;
- Docentprofessionalisering
- Handboek Kwaliteitszorg

Bijlage 4: Lijst met afkortingen

ba	bachelor
BKO	Basiskwalificatie Onderwijs
CSS	Cascading Style Sheets
DDD	Data-driven Design
EC	European Credits (studiepunten)
hbo	hoger beroepsonderwijs
HU	Hogeschool Utrecht
HTML	HyperText Markup Language
ICT	Informatie- en Communicatietechnologie
ma	master
NVAO	Nederlands-Vlaamse Accreditatieorganisatie
wo	wetenschappelijk onderwijs

Het adviesrapport is tot stand gekomen in opdracht van de NVAO met het oog op de uitgebreide toetsing van de nieuwe hbo-masteropleiding Data-driven Design van Hogeschool Utrecht.

Nederlands-Vlaamse Accreditatieorganisatie (NVAO)

Parkstraat 28

Postbus 85498 | 2508 CD DEN HAAG

T 31 70 312 23 00

E info@nvaio.net

W www.nvaio.net

Aanvraagnummer 006301