



BEOORDELINGSRAPPORT

Beperkte opleidingsbeoordeling

hbo-bacheloropleiding
Industrieel Product Ontwerpen
voltijd

Hogeschool Rotterdam

De kracht van
kennis.

BEOORDELINGSRAPPORT

Beperkte opleidingsbeoordeling

hbo-bacheloropleiding
Industrieel Product Ontwerpen
voltijd

Hogeschool Rotterdam

CROHO nr. 34389

Hobéon Certificering

Datum

26 juni 2018

Auditpanel

Dhr. Drs. W.G. van Raaijen

Dhr. P.F.A. Bastiaens, Msc

Mevr. Ing. E.P.M. Bakkers

Dhr. M. Dijkstra

Secretaris

Mevr. E.A.A. Andela MA

INHOUDSOPGAVE

1.	BASISGEGEVENS	1
2.	SAMENVATTING	3
3.	INLEIDING	5
4.	OORDELEN OP HET NIVEAU VAN DE STANDAARDEN	7
5.	ALGEMEEN EINDOORDEEL	19
6.	AANBEVELINGEN	21
BIJLAGE I	Scoretabel	23
BIJLAGE II	Programma, werkwijze en beslisregels	25
BIJLAGE III	Lijst geraadpleegde documenten	28
BIJLAGE IV	Overzicht auditpanel	30

1. BASISGEGEVENS

NAAM INSTELLING	Hogeschool Rotterdam
status instelling	Bekostigd
resultaat instellingstoets kwaliteitszorg	Positief besluit, d.d. 5 november 2013
NAAM OPLEIDING (zoals in croho)	Industrieel Product Ontwerpen
registratienummer croho	34389
domein/sector croho	Techniek
oriëntatie opleiding	Hbo
niveau opleiding	Bachelor
graad en titel	Bachelor of Science
aantal studiepunten	240 EC's
afstudeerrichtingen	n.v.t.
locatie	Rotterdam
variant	Voltijd
onderwijstaal	Nederlands
datum audit / opleidingsbeoordeling	18 april 2018
contactpersoon opleiding	Stephan Blom, s.blom@hr.nl

2. SAMENVATTING

De opleiding Industrieel Product Ontwerpen van de Hogeschool Rotterdam leidt studenten op tot ingenieurs met een startkwalificatie die hen direct inzetbaar maken in productontwikkelingen voor consumentenproducten en professionele producten die in serie of massa worden vervaardigd en waarbij gebruiksaspecten een belangrijke rol spelen.

Standaard 1. Beoogde leerresultaten

De opleiding heeft zich in de uitwerking van de eindcompetenties gebaseerd op het landelijk profiel. Deze competenties zijn uitgewerkt in leerresultaten en beschreven in het competentieprofiel. De eindkwalificaties voldoen aan de eisen die het werkveld aan afgestudeerden stelt. De opleiding sluit goed aan bij de veranderingen in het werkveld en de opleiding onderhoudt nauwe contacten met het werkveld over de eindkwalificaties. Het auditpanel vindt dat de opleiding het ontwerpgericht onderzoek goed vormgeeft, waarbij het panel van mening is dat de onderzoeksthematieken aansluiten bij de regionale context. Ook heeft de opleiding internationalisering goed belegd in de eindkwalificaties. Het auditpanel beoordeelt deze standaard op grond van bovenstaande met een 'goed'.

Standaard 2. Onderwijsleeromgeving

Het programma dekt de verschillende competenties en borgt dat de studenten de vereiste competenties kunnen ontwikkelen. Het panel is van mening dat het blokkenrooster, het 'Triple Jump Learning' en de projectleerlijn voorbeelden zijn van een overtuigend en inhoudelijk sterk curriculum. Het programma is opgedeeld in drie leerlijnen. Het auditpanel vindt dat deze goed aansluiten bij de beroepspraktijk en is positief over de variatie aan werkvormen. Het panel heeft een goed gekwalificeerd docententeam aangetroffen, dat werkt aan constante onderwijsvernieuwing die aansluit bij de studenten en de beroepspraktijk. Een deel van de docenten werkt in de beroepspraktijk of is afkomstig uit de beroepspraktijk. Zowel studenten, als het werkveld zijn positief over het programma. De kwaliteit van de voorzieningen helpt de studenten de beoogde leerresultaten te halen. Met de inrichting van het programma en de laagdrempelige cultuur binnen de opleiding, is er veel ruimte voor studieloopbaanbegeleiding en voor de individuele student. De doorgedreven competentiegerichte onderwijsaanpak van de opleiding draagt hier nog aan bij. De opleiding houdt rekening met de diversiteit van de toegelaten studenten. Op basis van het bovenstaande, komt het auditpanel tot het oordeel 'goed' voor standaard 2.

Standaard 3. Toetsing

De opleiding toetst op een valide, betrouwbare en inzichtelijke wijze. De opleiding hanteert een toetsplan en toetsmatrizen (welke inzichtelijk en helder voor zowel student als docent zijn) waaruit blijkt dat zij alle competenties, kennis en vaardigheden toetst met behulp van verschillende en uitstekend passende toetsvormen. Het panel heeft een selectie toetsen gezien en vond de kwaliteit van de toetsen goed. De borging van het systeem gebeurt consequent en op deskundige wijze door zowel de examencommissie als de toetscommissie. Het panel waardeert dat de opleiding het werkveld bij de toetsing van het afstuderen een adviesrol toedicht en vindt dat de toetssystematiek goed aansluit bij het competentiegerichte onderwijs van de opleiding. Het auditpanel beoordeelt deze standaard op grond van bovenstaande met een 'goed'.

Standaard 4. Gerealiseerde leerresultaten

Op basis van de eindwerken, de evaluaties en de gesprekken tijdens de audit, heeft het auditpanel geconstateerd dat de afgestudeerden als startbekwame industrieel product ontwerper (kunnen) functioneren. Op basis van de bestudeerde eindwerken constateert het panel dat het niveau van de afgestudeerden over de gehele linie beantwoordt aan het niveau dat van een hbo-bachelor mag worden verwacht en dat de eindwerken van bovengemiddelde kwaliteit zijn qua inhoud en niveau. Het panel vindt dat o.a. de reflectie van de studenten overtuigend is en dat de eindwerken relevant zijn voor het werkveld. Het werkveld geeft aan dat afgestudeerden goed functioneren en bijdragen aan de beroepspraktijk. Het auditpanel beoordeelt deze standaard op grond van bovenstaande met een 'goed'.

Algemene conclusie:

Het team van gemotiveerde en goed gekwalificeerde docenten zorgt er met het sterk op de beroepspraktijkgericht programma en een prettige onderwijscultuur voor dat de studenten zich kunnen ontwikkelen tot een startbekwame ontwerper.

Het auditpanel beoordeelt de standaarden 1 met betrekking tot de beoogde leerresultaten, 2 met betrekking tot de inhoud en de vormgeving van het programma, het personeel en de voorzieningen, 3 met betrekking tot de toetsing en standaard 4 met betrekking tot het gerealiseerde leerresultaten met een 'goed'.

Op grond van bovenstaande oordelen acht het auditpanel – mede gelet op de beslisregels van de NVAO– een algemeen oordeel 'goed' op zijn plaats.


Het auditpanel beveelt de opleiding het volgende aan:

- Het panel raadt de opleiding aan om de 'inner circle' van bedrijven aan te vullen met organisaties die geen directe link hebben met de opleiding.
- Het panel raadt de opleiding aan zich nog krachtiger en eenduidiger te profileren in woord en beeld.
- Het panel wil de opleiding meegeven het ontwerp *an sich* (dus de 'persoonlijkheid' van het product, de verschijningsvorm, de impact voor de opdrachtgever) sterker te beoordelen om zo studenten uit te dagen excellentere en meer innovatieve producten op te leveren.
- Het panel zou de opleiding willen meegeven om voldoende aandacht te blijven besteden aan het oefenen van technieken en vaardigheden die horen bij het kunnen genereren van voldoende ontwerp-ideeën.
- Het auditpanel raadt de opleiding aan om de arbitraire discussie over het gehele ontwerp (het resultaat) op relevantie voor de waardeketen en verschijningsvorm gaande te houden. Dit om studenten constant bewust te laten zijn dat ontwerpen niet enkel het doorlopen van een set competenties is, maar dat de uiteindelijke kwaliteit van het ontwerp de relevantie (en succes) van het ontwerp bepaalt in maatschappelijke context.

Den Haag, 26 juni 2018



Dr. W.G. van Raaijen,
voorzitter



E.A.A. Andela MA,
secretaris

3. INLEIDING

De voorliggende beoordelingsrapportage is de resultante van een zogeheten 'Beperkte Opleidingsbeoordeling' van de voltijdse hbo-bacheloropleiding Industrieel Product Ontwerpen van Hogeschool Rotterdam, die op 18 april 2018 is uitgevoerd door een auditpanel van onafhankelijke deskundigen (zie bijlage IV voor een toelichting).

Vanaf 1 januari 2015 worden opleidingen in het hoger onderwijs met een vergelijkbare onderwijsinhoud in één (sub)cluster in een bepaalde periode gevisiteerd. De clusterwijze beoordeling - ook wel clustervisitatie genoemd - heeft als doel de scherpste en de vergelijkbaarheid van de oordelen te bevorderen. Bovengenoemde opleiding van Hogeschool Rotterdam valt samen met diverse verwante opleidingen van andere onderwijsinstellingen in de visitatiegroep 'B Industrieel Product Ontwerpen'. Deze opleidingen dienen alle voor 1 november 2018 beoordeeld te worden. Het auditpanel heeft voor de beoordeling het beoordelingskader van de Nederlands-Vlaamse Accreditatieorganisatie (NVAO) 2016 gebruikt.

Dit rapport behandelt achtereenvolgens de bevindingen, overwegingen en conclusies van het auditpanel over de betreffende opleidingen op de vier NVAO-kwaliteitsstandaarden, geclusterd in de onderwerpen: 'beoogde leerresultaten', 'onderwijs leeromgeving', 'toetsing' en 'gerealiseerde leerresultaten'.

Context en positie

De opleiding Industrieel Product Ontwerpen van de Hogeschool Rotterdam leidt studenten op tot ingenieurs met een startkwalificatie die hen direct inzetbaar maken in productontwikkelingen voor consumentenproducten en professionele producten die in serie of massa worden vervaardigd en waarbij gebruiksaspecten een belangrijke rol spelen.

De Hogeschool heeft in haar strategische agenda (2016) het volgende opgenomen: "Het is onze opdracht elke student op te leiden tot de professional die een waardevolle bijdrage levert aan de maatschappij. Dat doen we in Rotterdam, in een grootstedelijke, internationale context". De opleiding sluit hierbij aan enerzijds door haar visie, onderwijsleeromgeving en toetsing, anderzijds door te kiezen voor drie maatschappelijk relevante thematieken voor het onderwijs en de (onderzoeks)projecten: i) circulaire economie, ii) smart products en iii) zorgtechnologie.

Ontwikkelingen na vorige accreditatie en interne audit

Naar aanleiding van de vorige opleidingsaccreditatie (2014) en interne audit (2016) heeft de opleiding een aantal maatregelen genomen. Deze neemt het panel mee in de wegingen en oordelen over de afzonderlijke standaarden.

Zo heeft de opleiding sterk ingezet op een viertal onderwerpen: (i) een duidelijke keuze voor de onderzoeksthema's; (ii) de continue ontwikkeling van internationalisering; (iii) het betrekken van alumni en het beroepenveld bij de verdere ontwikkeling van de opleiding; (iv) de borging door de examencommissie en het verduidelijken van het toetsplan en de cursusbeschrijvingen.

4. OORDELEN OP HET NIVEAU VAN DE STANDAARDEN

4.1. Beoogde leerresultaten

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

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

Bevindingen

Competenties

De opleiding Industrieel Product Ontwerpen (IPO) heeft de visie studenten op te leiden tot creatieve, flexibele ontwerpers die kunnen functioneren als spin in het web in maatschappelijke relevante productontwikkelingsprojecten. Deze visie heeft geleid tot leerresultaten beschreven in het competentieprofiel op basis van de vijf IPO-competenties:

1. Analyseren Kritisch en creatief ontleden van een ontwerpprobleem
2. Ontwerpen Oplossingen genereren voor hoofd- en deelproblemen
3. Verifiëren Onderzoeken in welke mate de oplossingen voldoen
4. Regie voeren Cyclisch uitvoeren van analyseren-ontwerpen-verifiëren; Samenwerken in een multidisciplinaire situatie
5. Leren Regie voeren over het leerproces

De competenties zijn gerelateerd aan de Dublin Descriptoren en zijn uitgewerkt in specifieke doelstellingen, beroepshandelingen, beroepsproducten en kennisdomeinen. De competenties zijn uitgewerkt in het opleidingsprofiel. Het opleidingsprofiel van de opleiding IPO sluit aan bij het Landelijk Beroeps- en Opleidingsprofiel en het landelijk beroepsprofiel van het Engineeringdomein.

De opleiding heeft de Body of Knowledge and Skills beschreven in het opleidingsprofiel, dat aansluit bij de landelijk vastgestelde BoKS en bij het beroepenveld (zie validering).

Profilering

De opleiding streeft naar maatschappelijke relevantie in de grootstedelijke en internationale context van de regio Rotterdam. De opleiding ziet het als haar opdracht: "elke student op te leiden tot de professional die een waardevolle bijdrage levert aan de maatschappij".

De opleiding heeft er voor gekozen zich inhoudelijk te profileren op de thema's i) Zorgtechnologie, ii) Smart Products en iii) Circulaire Economie. Het panel is van mening dat deze maatschappelijk relevante thema's uitermate goed aansluiten bij de regionale context van de opleiding. Het panel heeft gezien dat de opleiding deze thematieken ook inzet in de onderzoeksopdrachten voor de studenten. Het panel raadt de opleiding aan zich nog krachtiger en eenduidiger te profileren in woord en beeld.

Onderzoek

De opleiding heeft in haar visie op onderzoek ervoor gekozen zich vooral te richten op ontwerpgericht onderzoek. Dit houdt in, of en hoe praktijkproblemen opgelost kunnen worden met ontwerpoplossingen.

De opleiding vindt dat hierbij onderzoek en ontwerp onlosmakelijk met elkaar verbonden zijn. Daarmee doelt de opleiding dat om een ontwerpprobleem te begrijpen, onderzoek naar dat probleem nodig is (de analyse-fase). Tegelijk levert het ontwerpen en verifiëren van ontwerp oplossingen nieuwe inzichten in het ontwerpprobleem op. De opleiding heeft deze visie op onderzoek ook doorgevoerd in de beoordeling van de eindproducten en in het verlengde daarvan de eindcompetenties (zie standaard 4). Het auditpanel vindt dit een aanpak die goed aansluit bij de beroepspraktijk van de IPO-afgestudeerde.

Inhoudelijk gezien legt de opleiding de focus van de onderzoeksactiviteiten van studenten en docenten op de hierboven genoemde drie thema's. Deze thema's sluiten aan bij de Rotterdamse context. Zo voert de opleiding opdrachten uit in samenwerking met het Erasmus Medisch Centrum, onder andere via het Kenniscentrum Zorginnovatie en de community of practice van de techniekopleidingen (TechCoP). Circulaire Economie ziet de opleiding als een belangrijk thema binnen de Rotterdamse haven en speelt een belangrijke rol binnen het Kenniscentrum Duurzame Havenstad waaraan de opleiding is verbonden. Het thema Smart Products is sterk verbonden aan het thema zorgtechnologie, en is ook een thema waarop de opleiding door het beroepenveld voortdurend gewezen wordt, ook vanuit internationaal perspectief. Het panel waardeert de aansluiting bij de regionale context van het onderzoek binnen de opleiding door in te zetten op de drie inhoudelijke thema's. Het panel heeft vastgesteld dat de visie op onderzoek en de focus op de inhoudelijke thema's sterk verankerd is in de opleiding.

Internationalisering

IPO Rotterdam wil binnen haar onderwijs samenwerken met nationale en internationale (ontwerp)opleidingen, ontwerp bureaus en productiebedrijven met als doel het creëren van onderwijssituaties met een multidisciplinaire of internationale context en dynamiek. Zo gaat de opleiding internationale experimenten aan en heeft zij in haar ambities onder andere de wens uitgesproken dat alle studenten op internationaal niveau hebben samengewerkt.

De opleiding voert op regelmatige basis een internationale benchmark uit op zaken als aansluiting bij de beroepspraktijk, inhoud van het vakgebied en didactiek. Het auditpanel is van mening dat de eindkwalificaties goed aansluiten bij de actuele eisen die in internationaal perspectief vanuit het beroepenveld en het vakgebied gesteld worden.

Validering

De opleiding betreft het werkveld voortdurend bij de validering van de Body of Knowledge and Skills. De opleiding heeft ervoor gekozen om dit niet meer met een vaste, periodiek samenkomende beroepenveldcommissie te organiseren, maar om docenten die stage- en afstudeerbedrijven bezoeken periodiek in gesprek te laten gaan met bedrijfsbegeleiders over de actualiteit van het onderwijs. De opleiding heeft hiervoor gekozen om een gevarieerder en genuanceerder beeld van de actuele ontwikkelingen te krijgen. Uit de gesprekken blijkt dat het werkveld nauw betrokken is bij het actualiseren en evalueren van de opleidingen. Het panel begreep tijdens deze gesprekken dat de opleiding aansluit bij de behoefte en de gevraagde competenties vanuit het werkveld.

Daarnaast houdt de opleiding zicht op de actualiteit door middel van literatuur, (internationale) congressen, kenniscentra en landelijke IPO-overleggen. Het auditpanel heeft geconstateerd dat de opleiding op verschillende manieren contact onderhoudt met vertegenwoordigers vanuit het werkveld. Zij bespreken dan niet alleen ontwikkelingen in het werkveld, maar tevens de implicaties hiervan voor de set eindkwalificaties en de eisen waaraan afgestudeerden moeten voldoen.

Het panel wil de opleiding meegeven, dat ondanks dat de afstemming met de beroepspraktijk veelvuldig gebeurt, het voor de validering van het opleidingsprogramma goed zou zijn om de 'inner circle' van bedrijven aan te vullen met organisaties die geen directe link hebben met de opleiding. Hiermee kan de opleiding de aansluiting bij de beroepspraktijk en het innovatieve karakter van de opleiding nog sterker neerzetten. Wellicht dat dit overleg een bevestiging oplevert van wat de opleiding doet, maar het zou ook enkele nieuwe inzichten kunnen verschaffen in bijvoorbeeld de vakinhoudelijke reflectie op het programma en het afstudeerniveau. Hiermee kan de opleiding het zelfbewustzijn en de naar buiten toe uitgedragen visie krachtig blijven vormen.

Weging en Oordeel

Oordeel: goed

De opleiding heeft zich in de uitwerking van de eindcompetenties gebaseerd op het landelijk profiel. Deze competenties zijn uitgewerkt in leerresultaten beschreven in het competentieprofiel. De eindkwalificaties voldoen aan de eisen die het werkveld aan afgestudeerden stelt. De opleiding sluit goed aan bij de veranderingen in het werkveld en de opleiding onderhoudt nauwe contacten met het werkveld over de eindkwalificaties. Het auditpanel vindt dat de opleiding het ontwerpgericht onderzoek goed vormgeeft, waarbij het panel van mening is dat de onderzoeksthematieken aansluiten bij de regionale context. Ook heeft de opleiding internationalisering goed belegd in de eindkwalificaties.

Het auditpanel beoordeelt deze standaard op grond van bovenstaande met een 'goed'.

4.2. Onderwijsleeromgeving

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

Toelichting NVAO: De beoogde leerresultaten zijn adequaat vertaald in leerdoelen van (onderdelen van) het programma. Hierbij wordt rekening gehouden met de diversiteit van de toegelaten studenten. De docenten zijn zowel inhoudelijk als didactisch voldoende deskundig om de opleiding te verzorgen en geven begeleiding. De onderwijsleeromgeving bevordert dat studenten op actieve wijze deelnemen aan de vormgeving van het eigen leerproces (*student-centred*). Opleidings specifieke voorzieningen worden beoordeeld, tenzij het gaat om instellingsbrede voorzieningen waarover bij de ITK al is gerapporteerd.

Bevindingen

Programma

Competenties in het programma

De opleiding heeft als visie dat studenten betere ontwerpers worden door te focussen op het leerproces in plaats van alleen op het eindproduct. De opleiding gaat dan ook sterk uit van competentiegericht onderwijs, waarbij experimenteren, oplossingen bedenken, testen en verbeteren essentieel zijn. Het IPO-competentieprofiel vormt de aansturing voor de inrichting van het studieprogramma. Voor alle competenties zijn gedragsindicatoren vastgesteld. Het curriculum gaat uit van 'opklimmende competentie beheersing', waarmee de opleiding doelt op de toename in complexiteit in de beheerste competenties. Deze komen tot uiting in de leerdoelen en toetsing van de verschillende programmaonderdelen.

Opzet en inhoud van het programma

Het studieprogramma omvat 240 EC en bestaat uit drie leerlijnen die hieronder verder worden toegelicht. De complexiteit en het niveau van de opdrachten neemt gedurende de studie toe, waarbij de opleiding volgens de piramide van Miller van het 'weten-niveau' naar het 'doen-niveau' gaat. De eerste twee jaren zijn gericht op de basisvorming van de competenties, kennis en vaardigheden en persoonlijke ontwikkeling. De laatste twee jaren vormen de specialisatie en verdieping. In de hoofdfase hebben studenten de mogelijkheid om keuzes te maken door middel van stages, minoren en het afstuderen.

De drie leerlijnen die de opleiding hanteert zijn:

1. Projectenlijn
2. Kennis- en vaardighedenlijn
3. IPO-identity, de persoonlijke ontwikkelingslijn

In de projectenlijn ontwikkelen studenten de IPO-competenties Analyseren, Ontwerpen, Verifiëren, Regie voeren en Leren. Zij doen dit door aan opdrachten te werken die door bedrijven en onderzoekers worden gegeven. Gedurende de projecten werken studenten fulltime aan de opdrachten. Sinds dit studiejaar werkt de opleiding met een vast weekritme in coaching en feedback-/ feedforwardmomenten. Dit noemt de opleiding 'Triple Jump Learning'. De auditoren hebben voorbeelden van dit model gezien en vinden dat dit goed aansluit bij de didactiek en inhoud van de leerlijn.

Binnen de Kennis- en vaardighedenlijn vallen drie kennisgestuurde leerlijnen. In drie kennisgestuurde leerlijnen verwerven studenten de kennis en vaardigheden (KV) die zijn vastgelegd in de *Body of Knowledge and Skills*. Dit betreft:

1. Materialen en Productietechnieken (MAP)
2. Constructieleer en Wiskunde (CON / WIS)
3. Design Skills (DSX): Teken en, 3D CAD, visualisatie, ergonomie, vormgeving en modelbouw.

Elke leerlijn wordt gecoördineerd door een leerlijncoördinator, die de opbouw en samenhang binnen de leerlijn in de gaten houdt door in contact te blijven met de uitvoerende docenten. Binnen deze leerlijn worden diverse onderwijsvormen gehanteerd, zoals: klassikale instructie; opdrachten in de klas en huiswerkopdrachten.

IPO Identity wordt aangeboden in aparte weken, waarin studenten diverse activiteiten uitvoeren die bijdragen aan hun persoonlijke en professionele ontwikkeling. De studieloopbaancoaches zijn bij deze leerlijn betrokken waar het gaat om het maken van persoonlijke studiekeuzes.

De onderwijsruimten zijn thematisch ingericht met voorbeeldmateriaal: een voor CON, een voor MAP, een voor DSX en een ontwerpstudio voor PRO. Alle ruimten maken een mix van onderwijsvormen mogelijk: instructie, werken in groepen, individueel werken, experimenteren, etc. Vakken uit de Kennis- en vaardighedenleerlijn, de projectleerlijn en de IPO identity-leerlijn zijn in aparte, elkaar afwisselende weken geprogrammeerd. Dit houdt het programma voor studenten overzichtelijk en studeerbaar. Daarnaast vindt het panel dat de opleiding met goed doordachte en onderbouwde onderwijsvormen werkt.

De verticale samenhang in het curriculum binnen de opleiding is gestoeld op de vijf IPO-competenties, die zijn uitgewerkt op de verschillende niveaus in de opleiding. Binnen de leerlijnen vindt overleg plaats tussen de betrokken docenten over de inhoud van de modules. De leerlijncoördinatoren faciliteren dit overleg. Daarnaast organiseert de opleiding twee keer per semester een curriculumochtend waarin docenten informatie en ervaring uit de lopende modules delen. Dit versterkt de samenhang in het programma.

Het panel is van mening dat het blokkenrooster, het '*Triple Jump Learning*' en de projectleerlijn voorbeelden zijn van een overtuigend en inhoudelijk sterk curriculum.

Het panel zou de opleiding niettemin willen meegeven om voldoende aandacht te blijven besteden aan het oefenen van technieken en vaardigheden die horen bij het kunnen genereren van voldoende ontwerp-ideeën. Gezien het competentiegerichte onderwijs dat de opleiding biedt zou het 'inspiratie'- onderdeel van ontwerpen sneller in het gedrang kunnen komen, wanneer studenten hier onvoldoende aandacht aan schenken tijdens het ontwerp- en ontwikkelproces. De auditoren stellen voor dat de opleiding in het onderwijs meer ruimte biedt voor dit 'inspiratie'-onderdeel.

Praktijkleren, projecten en stage

Het auditpanel heeft geconstateerd dat de beroepspraktijk uitgangspunt is voor het onderwijs binnen de opleiding. De studenten ontwikkelen hun competenties in praktijkopdrachten, gebundeld in de projectenlijn. Deze leerlijn loopt als één van de rode draden door het curriculum. Hierin werken studenten aan opdrachten die door bedrijven en onderzoekers worden gegeven. Er wordt doorgaans gewerkt in teamverband, waarbij elk teamlid wordt gestuurd en beoordeeld op zijn individuele resultaten en competentieontwikkeling. In elke projectmodule kunnen studenten kiezen uit meerdere externe opdrachtgevers, waarmee zij persoonlijk contact hebben tijdens het project. Ook kunnen studenten eigen opdrachtgevers aanbrengen.

Het auditpanel vindt dat er een goede balans is tussen de theorie- en praktijkcomponent in het programma.

Internationale dimensie

De opleiding werkt binnen het onderwijs samen met internationale ontwerpopleidingen, ontwerpbureaus en productiebedrijven. Hiermee heeft de opleiding voor ogen om de internationale context en dynamiek in het onderwijs terug te laten komen.

Zo werken studenten bijvoorbeeld gedurende twee weken intensief samen met studenten van internationale opleidingen en vindt er uitwisseling plaats met bijvoorbeeld de Donghua University in Shanghai ter bevordering van de interculturele vaardigheden. Ook stimuleert de opleiding studenten in het buitenland stages te lopen en af te studeren.

Toelating en doorstroom

De opleiding hanteert voor haar opleidingen de wettelijke toelatingseisen met in het landelijk overleg overeengekomen instroomeisen. Voor de opleiding worden in principe geen vrijstellingen verleend aan overstappers vanuit andere IPO-opleidingen of aansluitende mbo's; alle studenten volgen het hele programma. Sinds 2016 voert de opleiding een decentrale selectie uit met een numerus fixus van 100. Deze selectieprocedure is erop gericht studenten een bewuste keuze te laten maken. De opleiding heeft in haar missie ook geformuleerd om alle studenten die bewust voor de opleiding kiezen, op te leiden tot creatieve, flexibele ontwerpers. Hiermee rekening houdend met de diversiteit onder instromende studenten. De opleiding houdt rekening met de diversiteit van de toegelaten studenten. Studenten worden gedurende het programma geacht steeds meer zelf de regie te nemen over hun ontwikkeling. Zij krijgen een studieloopbaancoach (SLC'er) toegewezen die samen met de student de voortgang bewaakt.

Studeerbaarheid

De opleiding heeft een aantal maatregelen getroffen om de studeerbaarheid van het programma te vergroten. De opleiding noemt dit project 'Ready for Succes'. De opleiding heeft er na grondig onderzoek voor gekozen om de BSA-norm van 48 naar 52 studiepunten te verhogen, het aantal herkansingen in het eerste jaar te verminderen en de invoering van een compensatieregeling in de propedeuse waarbij studenten voor 5 studiepunten een cijfer 5 mogen halen. Daarnaast heeft de opleiding ervoor gekozen om toets- en inlevermomenten beter te spreiden, minder vakken tegelijkertijd aan te bieden en meer formatieve toetsmomenten in het curriculum in te bouwen. Ook wordt, zoals hiervoor al benoemd, de individuele voortgang van studenten beter gemonitord onder andere door middel van periodiek studievoortgangsoverleg. Door deze maatregelen heeft de opleiding ervoor gezorgd dat 80-85% van alle ingestroomde studenten doorstroomt naar het tweede jaar, waar dat voorheen rond de 55% was. Het auditpanel waardeert de ingezette verbeteringen en is van mening dat door de meting van de individuele voortgang en het aanbieden van minder vakken op hetzelfde moment, de studeerbaarheid van het programma is toegenomen.

Tevredenheid studenten, alumni en werkveld over het programma

Uit de evaluaties en gesprekken tijdens de audit is gebleken, dat de studenten, alumni en vertegenwoordigers vanuit het werkveld zeer tevreden zijn over het programma. Het werkveld vindt dat het programma goed aansluit bij de competenties die nodig zijn en dat het programma relevant is voor de beroepspraktijk. Studenten zijn positief over de aansluiting tussen theorie en praktijk en de overzichtelijkheid van het curriculum. Tijdens de visitatie stelde het panel vast dat de opleidingscommissie goed in stelling is gebracht. Zo organiseert de opleidingscommissie sinds het najaar van 2017 halverwege en aan het eind van elk semester een onderwijsevaluatie met klassenvertegenwoordigers uit elke klas, de betrokken docenten en de opleidingsmanager.

Docenten

De opleiding wordt verzorgd door 19 docenten (13 fte) die worden aangestuurd door de onderwijsmanager. De opleiding heeft geïnvesteerd in de deskundigheidsbevordering van het docententeam. Zo heeft 70% een masterdiploma, volgen alle docenten de didactische basistraining, hebben enkele docenten het SKE-certificaat en participeert een deel van de docenten in onderzoek. Vanuit het onderzoek publiceren docenten over het eigen onderwijs, maar ook binnen het vakgebied en zijn een aantal docenten verbonden aan kenniscentra en lectoraten. Daarnaast werkt een deel van de docenten ook in de beroepspraktijk of is afkomstig uit de beroepspraktijk.

Het auditpanel trof een goed gekwalificeerd en nauw bij de studenten betrokken team aan. Ook merkte het panel op dat de docenten in staat zijn tot constante onderwijsvernieuwing die aansluit bij de studenten en de beroepspraktijk. De studenten ervaren een sterke betrokkenheid en vinden dat de docenten goed bereikbaar zijn en ervaren een laagdrempeligheid met wederzijds respect tussen student en docent.

Voorzieningen

De opleiding is tijdelijk (3 jaar) gevestigd op een andere locatie. De opleiding beschikt over eigen leslokalen, een ontwerpstudio, een kleine prototypingwerkplaats, een kleine kantine en enkele algemene werk- en verblijfsruimten. Tijdens de gesprekken met studenten en gedurende de rondleiding constateerde het panel dat de studenten tevreden zijn over de voorzieningen. Ook heeft de opleiding facebookpagina's, waarop studenten, docenten, maar ook alumni en bedrijven actief zijn om ervaringen te delen, ontwerpportfolio's te bespreken en tips uit te wisselen. Daarnaast heeft de opleiding op het intranet van de Hogeschool een eigen gedeelte beschikbaar met informatie over de modules en opleidingsspecifieke informatie.

Elke student heeft een studieloopbaancoach (SLC-coach). De coach monitort de studievoortgang van zijn studenten en ondersteunt hen bij keuzes en studieproblemen. Daarnaast vindt tweemaal per jaar studievoortgangsoverleg plaats, waarin de studievoortgang van een cohort met alle bij dat cohort betrokken docenten besproken wordt en waarop eventuele actie wordt ondernomen. Studenten worden gedurende het programma geacht steeds meer zelf de regie te nemen over hun ontwikkeling en deze in de leerlijn IPO Identity verder te vormen. Het auditpanel vindt de studieloopbaanbegeleiding en 'de laagdrempelige cultuur met wederzijds respect tussen studenten en docenten' sterk en goed passend bij de opleiding.

Het panel vond de voorzieningen toereikend en aansluitend bij de open en laagdrempelige cultuur van de opleiding.

Weging en Oordeel

Oordeel: goed

Het programma dekt de verschillende competenties en borgt dat de studenten de vereiste competenties kunnen ontwikkelen. Het panel is van mening dat het blokkenrooster, het 'Triple Jump Learning' en de projectleerlijn voorbeelden zijn van een overtuigend en inhoudelijk sterk curriculum. Het programma is opgedeeld in drie leerlijnen. Het auditpanel vindt dat deze goed aansluiten bij de beroepspraktijk en is positief over de variatie aan werkvormen. Het panel heeft een goed gekwalificeerd docententeam aangetroffen, dat werkt aan constante onderwijsvernieuwing die aansluit bij de studenten en de beroepspraktijk. Een deel van de docenten werkt in de beroepspraktijk of is afkomstig uit de beroepspraktijk. Zowel studenten, als het werkveld zijn positief over het programma. De kwaliteit van de voorzieningen helpt de studenten de beoogde leerresultaten te halen. Met de inrichting van het programma en de laagdrempelige cultuur binnen de opleiding, is er veel ruimte voor studieloopbaanbegeleiding en voor de individuele student. De volledig doorgevoerde competentiegerichte onderwijsaanpak van de opleiding draagt hier nog aan bij. De opleiding houdt rekening met de diversiteit van de toegelaten studenten. Op basis van het bovenstaand, komt het auditpanel tot het oordeel 'goed' voor standaard 2.

4.3. Toetsing

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

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

Bevindingen

Systeem van toetsen en beoordelen

De opleiding ziet toetsen vooral als middel om te sturen op de ontwikkeling van studenten door de inzet van formatieve strategieën (zoals feedback en feedforward). Het doel is dan ook toetsen in te zetten richting 'Assesment as Learning', waarbij feedback en bijsturen tijdens het onderwijs zelf gebeuren en de summatieve eindtoets een logisch vervolg is op basis van eerdere feedback. In de toetsing verschuift de nadruk van summatieve toetsing aan het eind naar 'Assessment as Learning' als leidend toetsprincipe in alle leerlijnen. Daarmee wordt het aantal summatieve toetsen zoveel mogelijk beperkt. Het toetsplan maakt grotere flexibiliteit en individuele leerpaden mogelijk. Hiertoe worden toetsdoelen in elke leerlijn op 4 niveaus richting het eindniveau vastgelegd. Het panel heeft geconcludeerd dat de toetsing in lijn is met de competenties en met de pedagogisch-didactische uitgangspunten van de opleiding. De toetsen ondersteunen het eigen leerproces van de student.

De toetsing van de diverse leerlijnen sluit aan bij de inhoud van de leerlijn. Zo gebruikt de opleiding in de Kennis- en Vaardighedenleerlijn vooral portfoliotoetsing of toetsing op basis van presentaties, staat in de Projectenleerlijn vooral de opbouw van de vijf IPO-competenties naar eindniveau centraal waarbij vooral gewerkt wordt met (peer)feedback en staat in de IPO-identityleerlijn de student en zijn brede ontwikkeling centraal waarbij niet expliciet wordt gewerkt met leerresultaten maar met deelnametoetsing. Overigens wordt in de wiskundemodule bewust een klassieke vorm van schriftelijke toetsing (rekenopgaven) toegepast.

Het auditpanel acht het toetsstelsel op orde en waardeert de ontwikkelingsgerichtheid hiervan. Het panel vindt dat de toetsvormen goed aansluiten bij de onderwijsvormen. Het panel heeft een selectie toetsen gezien en vond de kwaliteit van de toetsen goed

Borging validiteit, betrouwbaarheid en inzichtelijkheid

Het auditpanel heeft geconstateerd dat de opleiding op verschillende manieren de validiteit, betrouwbaarheid en inzichtelijkheid van het toetsen en beoordelen borgt.

Het auditpanel heeft verschillende toetsen ingezien waarvan de toetsingscriteria helder en voldoende gespecificeerd zijn. De toetsmatrijzen sluiten aan bij hetgeen gevraagd wordt van de studenten. De toetsmatrijzen en beoordelingsrubrics zijn zo geschreven dat zij voor studenten helder en begrijpelijk zijn en ze zijn opgenomen in de modulewijzers. Zo is het voor de studenten transparant waarop zij beoordeeld worden. Daarnaast heeft de opleiding helder beschreven welke toetscriteria vallen onder welk competentieniveau. Ook hiermee creëert de opleiding transparantie voor de student. Tijdens de gesprekken stelde het panel vast dat de transparantie bijdraagt aan het leerproces van de student. Het panel is van mening dat dit aansluit bij de visie op toetsing van de opleiding.

Daarnaast laat de toetscommissie toetsen reviewen volgens het vier-ogenprincipe en draagt de opleiding er zorg voor dat er afstemming plaatsvindt over beoordelingen (kalibratie) in modules waar meerdere beoordelaars betrokken zijn (dit geldt met name bij projecten en het afstuderen). De toetscommissie borgt de kwaliteit van toetsen binnen de opleiding. Zo beoordeelt de toetscommissie de mate waarin de toetsing aansluit bij de leerdoelen en het onderwijsprogramma en of de toetsing in lijn is met de uitgangspunten van de opleiding. Ook wordt toetsing expliciet geëvalueerd, waarna de opleiding de bevindingen opneemt in de eerstvolgende modulewijzer.

De opleiding investeert in de verhoging van de toetsdeskundigheid van het team. De opleiding streeft erna dat alle docenten over een Basiskwalificatie Examinering beschikken en dat minstens drie docenten over een Seniorekwalificatie Examinering beschikken. Ook is toetsing regelmatig onderwerp van de studiedagen in het team.

Examen- en Toetscommissie

Het instituut EAS (waar de opleiding onder valt) heeft een overkoepelende examencommissie. De examencommissie ziet toe op de procedures van toetsen en beoordeling. In de examencommissie zit ook een docent van de IPO-opleiding. De examencommissie houdt zich bezig met haar eigen ontwikkeling. Zo hebben alle leden een training voor examencommissies gevolgd. De examencommissie benoemt jaarlijks examinatoren. Zij volgen trainingen om zich te bekwamen in het afnemen van de assessments. Voor nieuwe docenten geldt dat zij eerst onder supervisie van een ervaren examinerator werken en dat zij na een jaar zelfstandig als examinerator kunnen optreden. Voor examinatoren die beoordelen op eindniveau (het afstuderen), geldt dat zij minimaal twee jaar ervaring moeten hebben. Het proces dat de examinatoren doorlopen, vindt het panel goed overwogen.

De toetscommissie is gemandateerd door de examencommissie om toezicht te houden op de kwaliteitsborging van de afzonderlijke toetsen op opleidingsniveau. De toets- en examencommissie hebben regelmatig overleg, bijvoorbeeld over de afstemming over evaluaties. Zo brengt de toetscommissie verslag uit van de resultaten van de toetsanalyses aan de examencommissie. De bevindingen van de toetscommissie leiden tot bindende aanbevelingen aan de modulehouder met betrekking tot het aanpassen van de toets. De toetscommissie is voornemens om ook steekproefsgewijs mee te kijken bij portfolio-beoordelingen. Het panel juicht dit voornemen toe.

Het auditpanel sprak met een sterke examencommissie, die goed gefaciliteerd wordt. Het auditpanel begreep van de examencommissie dat zij tevreden is over de wijze waarop de opleiding en de toetscommissie de kwaliteit van de toetsing borgen.

Afstuderen

Het afstuderen bestaat voor de studenten uit een enkelvoudige 'meesterproef', waarin alle vijf IPO-competities op basis van een eindverslag in een assessment met criteriumgericht interview op eindniveau getoetst worden. Studenten studeren af binnen een organisatie, waar zij een verslag bijhouden van de analyse, het ontwerp en verificatiewerk en waarbij studenten ontwerpbeslissingen en communicatie met de stakeholders laten zien.

Het criteriumgericht interview is het eindgesprek dat de student voert met twee assessoren op basis van het rapport. Het criteriumgericht interview dient ter verheldering van het rapport, bijvoorbeeld door demonstratie van het testmodel. Hierbij is ook een externe adviseur aanwezig. Dit is in de regel de bedrijfsbegeleider van de externe opdrachtgever. De externe adviseur adviseert over de beoordeling, maar heeft daarin geen doorslaggevende rol. De consensus van de uiteindelijke beoordeling gebeurt op basis van een cijferbeoordeling (1 t/m 10) per competentie. Vervolgens vindt er overleg plaats tussen de examinatoren, waarbij de externe adviseur ook betrokken is. Op het beoordelingsformulier lichten de examinatoren het oordeel toe. Het auditpanel vernam van de docenten/examinatoren dat zij door kalibratie en het volgen van training goed in staat zijn deze vertaling te maken. Het panel waardeert dat de opleiding het werkveld bij de toetsing van het afstuderen een adviesrol toedicht.

Het auditpanel heeft gezien dat zowel de richtlijnen voor het afstuderen, als de beoordelingscriteria (uitgewerkt in een toetsmatrijs) helder beschreven staan en inzichtelijk zijn voor alle partijen. Het panel begreep van zowel studenten als van de examencommissie dat dit verhelderend werkt.

Het panel wil de opleiding meegeven het ontwerp *an sich* (dus de 'persoonlijkheid' van het product, de verschijningsvorm, de impact voor de opdrachtgever) sterker te beoordelen om zo studenten uit te dagen excellentere en meer innovatieve producten op te leveren. Hierbij gaat het dus niet alleen om het toetsen van de competenties van het ontwerpproces, maar ook om het ontwerp *an sich*.

Weging en Oordeel

Oordeel: goed

De opleiding toetst op een valide, betrouwbare en inzichtelijke wijze. De opleiding hanteert een toetsplan en toetsmatrijzen (welke inzichtelijk en helder voor zowel student als docent zijn) waaruit blijkt dat zij alle competenties, kennis en vaardigheden toetst met behulp van verschillende en uitstekend passende toetsvormen. Het panel heeft een selectie toetsen gezien en vond de kwaliteit van de toetsen goed. De borging van het systeem gebeurt consequent en op deskundige wijze door zowel de examencommissie als de toetscommissie. Het panel waardeert dat de opleiding het werkveld bij de toetsing van het afstuderen een adviesrol toedicht en vindt dat de toetssystematiek goed aansluit bij het competentiegerichte onderwijs van de opleiding.

Het auditpanel komt op grond van bovenstaande tot het oordeel 'goed' voor deze standaard.

4.4. Gerealiseerde leerresultaten

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

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

Bevindingen

Realisatie eindniveau

Studenten werken de gehele studie aan het verwerven van de eindcompetenties. De opleiding brengt in kaart wat de kennis en de vaardigheden van de studenten zijn. In de afstudeerfase werken studenten aan de eindcompetenties op afstudeerniveau.

Functioneren alumni in het werkveld

Uit evaluaties en gesprekken tijdens de audit met alumni en vertegenwoordigers uit het werkveld, is gebleken dat de afgestudeerden op het gewenste niveau en met de juiste competenties aan de slag kunnen als ontwerper. Veelal vinden alle alumni in korte tijd een aan de studie gerelateerde baan, vaak ook bij organisaties waar zij hun afstudeerstage gelopen hebben. Zij komen op uiteenlopende werkplekken terecht. Het werkveld is met name over de kritische en open houding van afgestudeerden zeer te spreken, maar ook over het niveau dat zij meebrengen op de werkvloer. Afgestudeerden komen met innovatieve ideeën voor de beroepspraktijk. Afgestudeerden zijn ook succesvol in vervolgopleidingen. Het werkveld is tevreden met de wijze waarop afgestudeerden in de praktijk functioneren.

Het panel constateert op basis van de gesprekken en de documentatie dat de opleiding constant bezig is om de vraag vanuit het werkveld te vertalen naar het eindniveau van de studenten en de consequenties hiervan voor de set eindcompetenties.

Eigen oordeel van het panel over het gerealiseerd niveau

In totaal heeft het panel een gestratificeerde steekproef van 15 eindwerken bekeken van studenten die in 2015-2016 en 2016-2017 zijn afgestudeerd. De onderwerpen in de eindwerken acht het panel relevant voor het werkveld.

Uit de bekeken eindwerken constateert het panel dat het niveau van de afgestudeerden over de gehele linie beantwoordt aan het niveau dat van een hbo-bachelor mag worden verwacht en dat de eindwerken van bovengemiddelde kwaliteit zijn qua inhoud en niveau. Het niveau van de eindwerken die het auditpanel heeft gezien, was stevig. Het panel kon zich vinden in het niveau van de gegeven cijfers zowel de hoge als ook de lage cijfers. De oordelen van het panel over de geselecteerde eindwerken kwam overeen met de beoordelingen van de examinatoren.

Het panel vond de reflectie van studenten op zowel het proces als het product goed en vond de onderwerpkeuze voor de afstudeerwerken (zeer) relevant voor de beroepspraktijk. Daarnaast waardeert het panel de volledigheid, de diepgang en het vakinhoudelijk niveau van de afstudeerwerken.

Het panel vindt dat de thema's uit onderzoek: i) circulaire economie, ii) smart products en iii) zorgtechnologie, nog uitdrukkelijker terug mogen komen in de eindwerken en dat de opleiding zich met de afstudeerwerken sterker mag profileren naar de buitenwereld toe gezien de sterke en relevante afstudeerproducten die de studenten afleveren.

Het auditpanel vindt dat de realisatie van de eindproducten boven het basisniveau uitstijgt.

Weging en Oordeel

Oordeel: goed

Op basis van de eindwerken, de evaluaties en de gesprekken tijdens de audit, heeft het auditpanel geconstateerd dat de afgestudeerden als startbekwame industrieel product ontwerper (kunnen) functioneren. Uit de bestudeerde eindwerken constateert het panel dat het niveau van de afgestudeerden over de gehele linie beantwoordt aan het niveau dat van een hbo-bachelor mag worden verwacht en dat de eindwerken van bovengemiddelde kwaliteit zijn qua inhoud en niveau. Het panel vindt dat onder meer de reflectie van de studenten overtuigend is en dat de eindwerken relevant zijn voor het werkveld. Het werkveld geeft aan dat afgestudeerden goed functioneren en bijdragen aan de beroepspraktijk. Het auditpanel komt op grond van bovenstaande tot het oordeel 'goed' voor deze standaard.

5. ALGEMEEN EINDOORDEEL

Het team van gemotiveerde en goed gekwalificeerde docenten zorgt er met het sterk op de beroepspraktijkgericht programma en een prettige onderwijscultuur voor dat de studenten zich kunnen ontwikkelen tot een startbekwame ontwerper.

Het auditpanel beoordeelt de standaarden 1 met betrekking tot de beoogde eindkwalificaties, 2 met betrekking tot de inhoud en de vormgeving van het programma, het personeel en de voorzieningen, 3 met betrekking tot de toetsing en standaard 4 met betrekking tot het gerealiseerde niveau met een 'goed'.

Op grond van bovenstaande oordelen acht het auditpanel – mede gelet op de beslisregels van de NVAO– een algemeen oordeel 'goed' op zijn plaats.

6. AANBEVELINGEN

Aanbevelingen:

- Het panel raadt de opleiding aan om de 'inner circle' van bedrijven aan te vullen met organisaties die geen directe link hebben met de opleiding.
- Het panel raadt de opleiding aan zich nog krachtiger en eenduidiger te profileren in woord en beeld.
- Het panel wil de opleiding meegeven het ontwerp *an sich* (dus de 'persoonlijkheid' van het product, de verschijningsvorm, de impact voor de opdrachtgever) sterker te beoordelen om zo studenten uit te dagen excellentere en meer innovatieve producten op te leveren.
- Het panel zou de opleiding willen meegeven om voldoende aandacht te blijven besteden aan het oefenen van technieken en vaardigheden die horen bij het kunnen genereren van voldoende ontwerp-ideeën.
- Het auditpanel raadt de opleiding aan om de arbitraire discussie over het gehele ontwerp (het resultaat) op relevantie voor de waardeketen en verschijningsvorm gaande te houden. Dit om studenten constant bewust te laten zijn dat ontwerpen niet enkel het doorlopen van een set competenties is, maar dat de uiteindelijke kwaliteit van het ontwerp de relevantie (en succes) van het ontwerp bepaalt in maatschappelijke context.

BIJLAGE I Scoretabel

Scoretabel paneloordelen Hogeschool Rotterdam hbo-bacheloropleiding Industrieel Product Ontwerpen voltijd	
Standaard	Oordeel
Standaard 1. De beoogde leerresultaten	Goed
Standaard 2. Onderwijsleeromgeving	Goed
Standaard 3. Toetsing	Goed
Standaard 4. Gerealiseerde leerresultaten	Goed
Algemeen eindoordeel	Goed

BIJLAGE II Programma, werkwijze en beslisregels

Auditprogramma Beperkte Opleidingsbeoordeling t.b.v. hbo-bacheloropleiding Industrieel Product Ontwerpen – Hogeschool Rotterdam – 18 april 2018

08.15-08.30 uur	Inloop / ontvangst auditpanel (PH.02.02)
08:30-09:15 uur	Intern overleg auditpanel (PH.02.02)
09:15-09:45 uur	Presentatie IPO (PH.02.08) + Rondleiding locatie Pieter de Hoochweg <i>Aanwezig: panel, Stephan Blom (OM), studenten OC, docententeam IPO en Mirjam van den Bosch (directie)</i> <i>Presentatie IPO, Stephan Blom</i> <i>Intro en rondleiding door studenten OC, Mariette Haanschoten (4^e jaar), Julia Boesenach (3^e jaar), Iris Lauwerens (2^e jaar)</i>
09:45-10:00 uur	Rondleiding locatie Pieter de Hoochweg <i>door studenten OC, Mariette Haanschoten (4^e jaar), Julia Boesenach (3^e jaar), Iris Lauwerens (2^e jaar)</i>
10:00-10:40 uur	Gesprek met opleidingsmanagement en organisatie (PH.02.02) <i>Gesprekspartners:</i> <i>Stephan Blom, Onderwijsmanager IPO</i> <i>Mirjam van den Bosch, directeur EAS</i> <i>Mark Smit, Voorzitter curriculumcommissie IPO</i> <i>Dirk Bekker, voorzitter OC IPO</i>
10:45-11:00 uur	Pauze
11:00-12:15 uur	Kennisonderwijs, MAP, CON, DSX (PH.02.02, PH.02.08, PH.02.10) <i>Gesprekspartners: studenten jaar 1 t/m 4, docenten MAP, CON DSX</i> <i>Studenten: Quinty van Niel (2), Moos de Beer (2), Thomas Baks (3), Maartje Ballemans (2), Liam Seesink (3), Deborah Cnossen (3), Arjen v Assem (2), Ester Voskuilen (1)</i> <i>Docenten: Dirk Bekker, Erwin Deibel, Rick van der Heemst, Bartel Hulst, Stefan Persaud.</i>
12:15-13:00 uur	Lunchpauze / inzage toetsen & documentatie
13:00-14:00 uur	Projectonderwijs en onderzoek (PH.02.02, PH.1.31) <i>Gesprekspartners: docenten, studenten, opdrachtgevers, lectoraat</i> <i>Docenten: Eveline Bijleveld, Mark Smit, Ronald van Gils, Thomas</i>
Linders	<i>Studenten: Frédérique Heller (1), Iris Lauwerens (2), Julia Boesenach (3), Ruben Kok (3), Sjoerd van Kins (4)</i> <i>Beroepenveld: Eva van der Velden (We Umbrella)</i> <i>Kennis Centra: Linda Wauben (lector zorginnovatie), Onno Helder (onderzoeksdocent zorginnovatie)</i>
14:00-14:15 uur	Pauze

14:15-15:15 uur	<p>Stage en IPO IDENTITY (PH.02.02) <i>STAGE, IPO Identity en Minor, gesprekspartners: docenten, studenten, beroepenveld</i></p> <p>Docenten: Brigitte Spaans, Eveline Bijleveld, Stefan Persaud, Thomas Linders Studenten: Mariette Haanschoten (4), Ruben Kok (3) Beroepenveld: Patrick van Os (Vetus), Tim van Loon (Horrex), Eva van der Velden (We Umbrella) Alumni: Tessa Koppers, Klaartje Laane, Amanda Taal</p>
15:15-15:30 uur	Pauze
15:30-16:00 uur	<p>Kwalificerende beoordeling deel 1 (PH.02.02) <i>Afstuderen, gesprekspartners: docenten, studenten, beroepenveld, Alumni</i></p> <p>Docenten: Bartel Timmermans (Afstudeercoördinator), Bartel Hulst, Ronald van Gils, Menno Zuijderduijn. Beroepenveld: Patrick van Os (Vetus), Tim van Loon (Horrex) Alumni: Tessa Koppers, Klaartje Laane, Amanda Taal</p>
16:00-16:30 uur	<p>Kwalificerende beoordeling deel 2 (PH.02.02) <i>Borging afstuderen, gesprekspartners:</i> Voorzitter Examencommissie EAS, Servaas van der Horst IPO Lid Examencommissie EAS, Brigitte Spaans Voorzitter Toetscommissie IPO, Eveline Bijleveld</p>
16:30-17:00 uur	<p>Pauze + pending issues (PH.02.02) <i>Alle gesprekspartners bereikbaar voor eventuele openstaande vragen</i></p>
17:00-17:45 uur	Vorbereiding panel terugkoppeling en inzage resterend materiaal (PH.02.02)
17:45 -18.00 uur	<p>Terugkoppeling door het panel (PH.02.02) <i>Gesprekspartners: docenten, studenten, Mirjam van den Bosch en Stephan Blom</i></p>
18:00 -18.30 uur	<p>Ontwikkelsprek (PH.02.02) <i>Gesprekspartners: docenten, OC, Mirjam van den Bosch en Stephan Blom</i></p>

Werkwijze

Bij de beoordeling van de betreffende voltijd opleiding is uitgegaan van het door de NVAO vastgestelde "Beoordelingskader accreditatiestelsel hoger onderwijs Nederland" van september 2016. Daarin staan de standaarden vermeld waarop het panel zich bij de beperkte opleidingsbeoordeling van een opleiding moet richten en de criteria aan de hand waarvan het panel zijn oordeel over de opleiding moet bepalen.

Op basis van de door opleiding geleverde documentatie heeft het auditteam zich een beeld kunnen vormen van de primaire en secundaire processen van de voltijd variant.

De visitatie was gericht op een verificatie van de bevindingen uit de documentenanalyse en het verkrijgen van aanvullende informatie over de inhoud van het programma. Dit geschiedde door gesprekken met vertegenwoordigers van de opleiding, studenten en het werkveld, die waren te kenschetsen als 'gesprekken tussen vakgenoten'.

De verificatie door het auditteam geschiedde door verscheidene malen hetzelfde onderwerp met verschillende geleidingen te bespreken en aan de hand van additionele documentatie en -daar waar het de huisvesting en de materiële voorzieningen betreft- ook door eigen waarneming.

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

Afstemming deelpanels binnen het cluster

De visitatie binnen dit cluster is uitgevoerd door de visitatiebureaus Hobéon en NQA waarbij Hobéon vijf hogescholen en NQA twee hogescholen heeft beoordeeld. Gedurende het traject hebben de voorzitters van de betrokken kernpanels met elkaar afgestemd over de opzet en de focuspunten van de audits. De voorzitter van de NQA is lid van het panel van Hobéon bij Hogeschool Rotterdam, de Haagse Hogeschool en Fontys Hogescholen.

Afstemming tussen alle deelpanels heeft allereerst plaatsgevonden door de instructie die de panelleden krijgen met betrekking tot het beoordelingskader. De tussen Hobéon en NQA gekalibreerde criteria voor de beoordeling maken onderdeel uit van deze instructie. Daaraan voorafgaand 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. Verder wordt de afstemming tussen de panels geborgd door de ondersteuning van zo veel mogelijk dezelfde secretaris vanuit zowel Hobéon als NQA en door de inzet van getrainde voorzitters.

Het oordeel van het auditpanel vastgelegd in een conceptrapport werd aan de opleiding voorgelegd voor een toets op eventuele feitelijke onjuistheden.

Beslisregels

Volgens de NVAO-Beslisregels Accreditatie kan een onderwerp 'onvoldoende', 'voldoende', 'goed' of 'excellent' scoren. Hobéon heeft de beslisregels toegepast, zoals deze zijn opgesomd in het 'Beoordelingskaders accreditatiestelsel hoger onderwijs Nederland, September 2016'.

Wanneer er sprake is van verschillende varianten van een opleiding (bijvoorbeeld: voltijd, deeltijd en duaal), dan moet uit de beoordeling blijken dat voor elke variant de kwaliteit is gewaarborgd op grond van de standaarden uit het betreffende beoordelingskader om te komen tot een positief eindoordeel over de opleiding.

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

Beperkte opleidingsbeoordeling

- Het eindoordeel over een opleiding kan alleen 'goed' zijn indien ten minste alle standaarden minimaal voldoende zijn en twee standaarden als 'goed' worden beoordeeld, waaronder in elk geval standaard 4.

BIJLAGE III Lijst geraadpleegde documenten

Deze bijlagen geven inzicht in de opzet en/of inhoud van 1) het programma, 2) de samenstelling van het docententeam en 3) de onderwijs- en examenregeling.

- Zelfevaluatierapport opleiding
- Domeinspecifiek referentiekader en de leerresultaten van de opleiding
- Schematisch programmaoverzicht.
- Inhoudsbeschrijving (op hoofdlijnen) van de programmaonderdelen, met vermelding van
 - leerresultaten, leerdoelen, werkvormen, wijze van toetsen, literatuur (verplicht / aanbevolen), betrokken docenten en studiepunten.
- Onderwijs- en examenregeling – OER.
- Overzicht van het ingezette personeel
 - naam, functie, omvang aanstelling, graad en deskundigheid
- Overzichtslijst van *alle* eindwerken van de laatste twee jaar (of van portfolio's / werkstukken waaruit het door de student bereikte eindniveau kan worden afgeleid).
- Jaarverslag examencommissie en verslagen opleidingscommissie (indien een opleidingscommissie vereist is)
- Toetsopgaven + beoordelingscriteria en normering (antwoordmodellen) en een representatieve selectie van gemaakte toetsen (presentaties, stageverslagen, assessments, portfolio's e.d.) en beoordelingen.
- Representatieve selectie van handboeken en overig studiemateriaal.

Het auditpanel heeft de volgende eindwerken bekeken¹:

Aantal	Studentnummer	Variant
1	0855435	Voltijd
2	0832415	Voltijd
3	0849307	Voltijd
4	0861598	Voltijd
5	0868331	Voltijd
6	0861505	Voltijd
7	0863979	Voltijd
8	0860705	Voltijd
9	0868849	Voltijd
10	0819437	Voltijd
11	0860753	Voltijd
12	0877205	Voltijd
13	0879962	Voltijd
14	0863581	Voltijd
15	0879343	Voltijd

¹ Om redenen van privacy zijn hier uitsluitend de studentnummers weergegeven. Namen van de afgestudeerde studenten en de titels van de eindwerken zijn bekend bij de secretaris van het auditteam.

BIJLAGE IV Overzicht auditpanel

Naam visitatiegroep:	B Industrieel Product Ontwerpen
----------------------	---------------------------------

Samenstelling en expertise van de panelleden die in bovengenoemd cluster zijn ingezet.

Naam (inclusief tituluur)	Rol	Expertise						Hogeschool Rotterdam
		Vakinhoud	Internationaal	Onderwijs en toetsing	Werkveld	visitatie-/ audit	Studentzaken	
Drs. W.G. van Raaijen	Voorzitter		x	x		x		x
Dhr. P.F.A. Bastiaens, Msc.	Lid	x	x	x		x		x
Mevr. Ing. E.P.M. Bakkers	Lid	x	x	x	x			x
Dhr. M. Dijkstra	Studentlid						x	x
Mevr. E.A.A. Andela MA	Secretaris					x		x

Korte functiebeschrijvingen (cv's) van de panelleden die deelnamen aan het auditpanel van de in dit beoordelingsrapport beschreven opleiding.

Naam (inclusief tituluur)	Korte functiebeschrijvingen
Dhr. Drs. W.G. van Raaijen	De heer Van Raaijen is partner bij Hobéon en veelvuldig betrokken geweest bij audits, waaronder accreditatieaudits.
Dhr. P.F.A. Bastiaens, Msc. Industrieel Ontwerpen	De heer Bastiaens is opleidingscoördinator bij de Industrieel Product Ontwerp opleiding van Howest in Kortrijk, België en tevens verbonden aan de onderzoeksgroep Industrial Design Center, Howest & UGent, Kortrijk
Mevr. Ing. E.P.M. Bakkers	Mevr. Bakkers is eigenaresse van Bakkers Design & Engineering B.V. director Product Innovation bij Inuteq B.V. en docente Masteropleiding Industrial Design aan de Koninklijke Academie in Den Haag
Dhr. M. Dijkstra	De heer Dijkstra is 3e jaars student Industrieel Product Ontwerp bij Saxion Hogeschool
Mevr. E.A.A. Andela MA	NVAO getraind secretaris sinds 2017.

Op 15 januari 2018 heeft de NVAO goedkeuring gegeven aan de samenstelling van het auditpanel t.b.v. de beoordeling van de opleiding Industrieel Product Ontwerpen van Hogeschool Rotterdam, onder het nummer 006358.

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



Strategische dienstverlener voor kennisintensieve organisaties



Lange Voorhout 14
2514 ED Den Haag

T (070) 30 66 800

F (070) 30 66 870

E info@hobeon.nl

I www.hobeon.nl