



BEOORDELINGSRAPPORT

Beperkte opleidingsbeoordeling

hbo-bacheloropleiding
Industrieel Product Ontwerpen
voltijd

Saxion Hogeschool

De kracht van
kennis.

BEOORDELINGSRAPPORT

Beperkte opleidingsbeoordeling

hbo-bacheloropleiding
Industrieel Product Ontwerpen
voltijd

Saxion Hogeschool

CROHO nr. 34389

Hobéon Certificering

Datum

25 mei 2018

Auditpanel

Dhr. Drs. W.G. van Raaijen

Dhr. K.P.H. Keignaert, Ph.D., MAS, MSc

Dhr. F. Coehoorn, MSc

Mevr. J. Dejong

Secretaris

Dhr. J.D. Schakenbos BEc

INHOUDSOPGAVE

1.	BASISGEGEVENS	1
2.	SAMENVATTING	3
3.	INLEIDING	5
4.	OORDELEN OP HET NIVEAU VAN DE STANDAARDEN	7
5.	ALGEMEEN EINDOORDEEL	17
6.	AANBEVELINGEN	19
BIJLAGE I	Scoretabel	21
BIJLAGE II	Programma, werkwijze en beslisregels	23
BIJLAGE III	Lijst geraadpleegde documenten	29
BIJLAGE IV	Overzicht auditpanel	31

1. BASISGEGEVENS

NAAM INSTELLING	Saxion Hogeschool
status instelling	Bekostigd
resultaat instellingstoets kwaliteitszorg	Positief, 28 juni 2012
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
afstudeerrichtingen	n.v.t.
locatie	Enschede
variant	Voltijd
joint programme	n.v.t.
onderwijstaal	Nederlands
datum audit / opleidingsbeoordeling	15 maart 2018
contactpersoon opleiding	Raymond Maas, teamleider en projectleider r.r.m.maas@saxion.nl

2. SAMENVATTING

De opleiding Industrieel Product Ontwerpen (IPO) van Saxion Hogeschool (Saxion) maakt onderdeel uit van de visitatiegroep HBO Industrieel Product Ontwerpen. Naast Saxion maken Hogeschool Windesheim, Hogeschool Rotterdam, Hanzehogeschool Groningen, Hogeschool van Arnhem en Nijmegen, de Haagse Hogeschool en Fontys Hogeschool onderdeel uit van deze visitatiegroep. De beoordelingen binnen deze groep vallen in periode maart 2018 – juni 2018. De inleverdatum voor de rapportages is 1 november 2018. De opleiding IPO van Saxion is een ingenieursopleiding met de focus op de gebruiks- en technische aspecten van de industriële productontwikkeling.

Standaard 1. Beoogde leerresultaten

De opleiding heeft een visie op het beroep die haar onderscheidt van vergelijkbare opleidingen. Ze vertaalt deze visie naar een set beoogde leerresultaten. De opleiding beschikt ook over een heldere en voor het beroep passende visie op internationalisering en onderzoek en concretiseert deze in het opleidingsprofiel. Haar visie op het beroep, de validering en actualisering van het profiel zijn grondig tot stand gekomen en haar positionering en profilering sluiten naadloos aan bij wat het werkveld wenst. Zodoende komt het panel tot het oordeel **'Goed'** voor standaard 1, beoogde leerresultaten.

Standaard 2. Onderwijsleeromgeving

Het panel concludeert dat de inhoud van het programma i) actueel is en anticipeert op ontwikkelingen in de beroepspraktijk, ii) een gestructureerde leeromgeving biedt die aansluit bij de ontwikkelingsfasen van de student, iii) studenten uitdaagt met vraagstukken uit de beroepspraktijk, iv) samenhangend is en passend voor een IPO-opleiding en v) onderzoek bevat zoals de beoogde leerresultaten veronderstellen.

Daarnaast stelt het panel vast dat i) de didactische en/of coachende kwaliteiten van de docenten in de NSE een 8,0 scoren, en de studenten dit bevestigen tijdens de audit, ii) er een professionaliseringscultuur heerst, zowel individueel, maar zeker ook in teamverband en iii) er daarnaast een aanzienlijk aantal docenten met één been in het werkveld staan en het effect hiervan tastbaar is in het onderwijs.

De opleidingsspecifieke voorzieningen van de opleiding IPO zijn state-of-the-art en uitstekend geëquipeerd voor de opleiding. De studiebegeleiding heeft aantoonbaar effect, ook omdat de opleiding veel aandacht voor studiebegeleiding heeft en deze zorgvuldig afstemt op iedere studiefase. Ook is er maatwerk voor individuele studiebehoeften. Punten van aandacht zijn de scholing van de leden van de Opleidingscommissie en het sterker terug laten komen van 'testen' van producten en concepten als onderdeel van productvalidatie. Ondanks deze kleine aandachtspunten beoordeelt het panel Standaard 2, Onderwijsleeromgeving, als **'goed'**.

Standaard 3. Toetsing

Het panel stelt vast dat de opleiding een transparant en coherent toetsbeleid heeft. Dit toetsbeleid wordt door alle docenten consequent en op deskundige wijze ten uitvoer gebracht. De toetsen en het toetsproces (incl. het afstuderen) zijn transparant voor studenten en de toetsing gebeurt betrouwbaar. De borging van het systeem gebeurt consequent, proactief en op deskundige wijze door de examencommissie en leidt tot passende interventies. Daarnaast kalibreert de opleiding ook met zusteropleidingen. De examencommissie vervult haar wettelijke taken, is sparring partner van het management en is deskundig en onafhankelijk. De aanwezigheid van een gecommiteerde bij de afstudeersessies vindt het panel heel zinvol. Op basis van bovenstaande beoordeelt het panel Standaard 3, Toetsing, als **'goed'**.

Standaard 4. Gerealiseerde leerresultaten

De oordelen van het panel over de selectie van de (vijftien) eindwerken komen zonder enige uitzondering overeen met de beoordeling van de examinatoren. De eindwerken zijn over de volle breedte van bovengemiddelde kwaliteit qua inhoud, niveau en methodologie en de eindwerken reflecteren de profilering en positionering van de opleiding. Het werkveld is zeer positief over het niveau van Saxion IPO-studenten en de positie van de alumni in het werkveld sluit naadloos aan op de beoogde leerresultaten. Het panel komt hierdoor tot het oordeel **'goed'** voor standaard 4, gerealiseerde leerresultaten.

Algemene conclusie:

Gelet op het hoge niveau van de afgestudeerden concludeert het auditpanel dat de opleiding haar ambities volledig waarmaakt en wel mede dankzij een goed gestructureerd programma, een uitdagende onderwijsambiance en deskundige docenten. Het panel vindt de woorden 'zelfkritisch' en 'ambitieuw' karakteristiek voor de hbo-bacheloropleiding IPO van Saxion Hogeschool.

Het eindoordeel van het panel luidt op basis van de beslisregels van de NVAO: 'goed'. Het panel adviseert de NVAO de accreditatie te continueren voor een periode van zes jaar.

De belangrijkste aanbevelingen van het panel regarderen i) het sterker terug laten komen van 'testen' van producten en concepten als onderdeel van productvalidatie en ii) het 'zichtbaar' versterken van het reflectieve vermogen van studenten.

Den Haag, 25 mei 2018


Drs. W.G. van Raaijen,
voorzitter


J.D. Schakenbos BEc,
secretaris

3. INLEIDING

De opleiding Industrieel Product Ontwerpen (IPO) van Saxion Hogeschool (Saxion) maakt onderdeel uit van de visitatiegroep HBO Industrieel Product Ontwerpen. Naast Saxion maken Hogeschool Windesheim, Hogeschool Rotterdam, Hanzehogeschool Groningen, Hogeschool van Arnhem en Nijmegen, de Haagse Hogeschool en Fontys Hogeschool onderdeel uit van deze visitatiegroep. De beoordelingen binnen deze groep vallen in periode maart 2018 – juni 2018. De inleverdatum voor de rapportages is 1 november 2018.

Saxion Hogeschool, IPO

De opleiding IPO is een ingenieursopleiding met de focus op de gebruiks- en technische aspecten van de industriële productontwikkeling. De opleiding maakt onderdeel uit van de Academie Life Science, Engineering & Design (LED). Deze academie kent tien bacheloropleidingen en één masteropleiding die zich bevinden in het Saxion profiel Living Technology, de wisselwerking tussen technology en samenleving. De academie staat onder leiding van een managementteam, dat bestaat uit een directeur en een manager.

De opleidingen binnen de academie LED zijn verdeeld over de domeinen Engineering en Life Science. Onder het domein Engineering horen de opleidingen Elektrotechniek, Industrieel Product Ontwerpen, Mechatronica, Werktuigbouwkunde, Technische Informatica en Technische Natuurkunde. De opleidingen Chemie, Biologie en Medisch Laboratoriumonderzoek (BML), Chemische Technologie en Forensisch Onderzoek vallen onder het domein Life Science. Aan elke opleiding is een docentteam verbonden onder leiding van een teamleider. De teamleiders vormen samen met het management het beleidsteam LED. De opleidingen zijn in elk domein inhoudelijk met elkaar verbonden via de overkoepelende curriculumcommissies.

In de lectoraten Duurzame Energievoorziening, Advanced Forensic, Technology, International Water Technology, Lichtgewicht Construeren, Industrial Design, NanoBioInterface, NanophysicsInterface en Mechatronica voeren docent-onderzoekers en studenten praktijkgericht onderzoek uit in de academie LED.

Aanbevelingen na vorige accreditatieaudits

In 2012 is de opleiding gevisiteerd door een extern auditteam. De aanbevelingen vanuit die rapportage heeft de opleiding meegenomen bij de verdere ontwikkeling/verbetering van de opleiding IPO. Enkele opvallende resultaten van de aanbevelingen die overgenomen zijn:

- Hernieuwde visie op het gebied van internationalisering en deze praktijkgericht handen en voeten geven in het curriculum;
- Het 'out of the box' denken is methodisch ingebed in de ontwerpprojecten;
- Het opzetten van het Smart Solutions Semester (3S) om zo het interdisciplinair werken te versterken.

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

De hbo-bacheloropleiding IPO van Saxion Hogeschool leidt op tot het beroep van industrieel productontwerper. De IPO-hbo ingenieur legt de verbanden tussen het ontwerp en de concrete uitvoering van het product. Het technische profiel van Saxion IPO is het kenmerkende verschil met de overige hbo-opleidingen IPO. De opleiding bevindt zich in een regio met veel maakindustrie en high tech bedrijven en heeft in overleg met het regionale beroepenveld ervoor gekozen om het accent sterk bij de technische productontwikkeling te leggen met aandacht voor gebruiksonderzoek en doelgroep vinding. De opleiding profileert zich als een brede technische ingenieursopleiding en niet als opleiding tot designer of vormgever.

Op landelijk niveau is het beroepsprofiel voor het domein van de engineeringopleiding vastgelegd in een competentiegerichte profielbeschrijving dat tevens voldoet aan de Europese standaard EUR-ACE ('Standards for the Accreditation of Engineering Programmes' en is toegespitst op engineersopleidingen). Dit profiel bevat acht domeincompetenties van de beginnend hbo engineer. De gezamenlijke hbo IPO-opleidingen hebben een minimale niveaubepaling per domeincompetentie vastgesteld en een Landelijk Beroeps- en Opleidingsprofiel (IPO-LBOP) geformuleerd. Deze afspraken omvatten ook de BoKS, die op leerinhoud door elke opleiding specifiek is ingevuld. Op basis van het landelijke profiel heeft IPO in het opleidingsdocument haar visie op het beroep, de beoogde eindkwalificaties in de vorm van de opleidingscompetenties en de eigen BoKS geformuleerd en uitgewerkt. Het panel stelt vast dit document actueel is en jaarlijks wordt geactualiseerd als landelijke ontwikkelingen, input van de beroepenveldcommissie (BVC) of docententeam daarom vragen. Relevante onderdelen stemt de opleiding frequent af met landelijke en regionale stakeholders. Het panel vindt dit een goede werkwijze.

De opleiding schrijft dat haar competentielijst de ruggengraat is van het opleidingsprofiel. Deze lijst is gebaseerd op de productlevenscyclus en meer specifiek op de ontwerpcyclus. Via verschillende fasen komt een te verantwoorden product tot stand. De leeromgeving ontwikkelt de student tot een zelfbewuste IPO-ingenieur die verantwoord kan ontwerpen, kiezen, de keuze kan presenteren en onderbouwen. Landelijk IPO en daarmee ook Saxion IPO onderscheidt de volgende kerncompetenties: i) Algemeen/Projectmanagement; ii) Oriënteren; iii) Analyseren; iv) Ideeën ontwikkelen; v) Concepten ontwikkelen en vi) Materialiseren. Per competentie geeft de opleiding aan de hand van gedrag- en prestatie-indicatoren en voorbeelden van beroepsproducten aan hoe de aankomend IPO-ingenieur kan laten zien dat hij of zij over de competentie beschikt.

Het panel constateert dat IPO haar eigen accenten aanbrengt. Voor elke set van 'competentie-indicator-voorbeeld van beroepsproduct' is de relevantie in het curriculum in samenwerking met de BVC bepaald.

Zo geeft ze aan op welke wijze de specifiek te ontwikkelen competentiegroep in het curriculum aan bod komt, incidenteel, veelvuldig en uitvoerig of altijd als rode draad. Vanuit de competentielijst is consistent een verzameling leerlijnen uitgewerkt, waarin bij toenemende complexiteit en zelfstandigheid en afnemende voorstructurering naar het eindniveau wordt toegewerkt. Een inhoudelijke samenhangende groep modules vormt een leerlijn. Het panel concludeert dat de opleiding naadloos aansluit bij de wensen van de arbeidsmarkt, 97% van de afgestudeerden vindt werk binnen 6 maanden na afstuderen in het beroepsdomein.

Onderzoek

De opleiding vindt het van belang dat haar studenten de stap leren maken naar 'zelfstandig onderzoekend'. Studenten leren gedurende de studie de regie te nemen bij het proces van onderzoek doen. "Ontwerpen betekent onderzoeken", schrijft de opleiding. "Wie is de gebruiker, wat wil de gebruiker, wat is maakbaar, wie kan het maken, wat is beschikbaar, wie kan het leveren tegen welke prijs, hoe wordt het afgevoerd", zijn de vragen die studenten moeten stellen om een goede verantwoording mogelijk te maken van de keuzes van de ontwerper in alle fases van de productontwikkeling. Het panel stelt vast dat de opleiding studenten op de juiste manier verschillende soorten onderzoek (bijvoorbeeld onderzoek in het kader van het opstellen van een programma van eisen en onderzoek in het kader van de materialisatiefase) en onderzoeksmethoden leert beheersen gedurende de opleiding.

Internationalisering

De opleiding beoogt studenten in de opleiding 'cultural awareness' bij te brengen en het vermogen in internationaal (team)verband samen te werken. Het panel stelt vast dat dit aansluit bij het onderzoek dat de opleiding heeft uitgevoerd onder haar eigen alumni. Zij geven aan regelmatig buitenlandse productlocaties te bezoeken en steeds vaker samen te werken met buitenlandse bedrijven. Het panel constateert tevens dat het IPO beroeps-en competentieprofiel aansluit bij de actuele eisen die in internationaal perspectief vanuit het beroepenveld en het vakgebied worden gesteld.

Weging en Oordeel

In overweging nemende dat de opleiding i) een visie op het beroep heeft die haar onderscheidt van vergelijkbare opleidingen en deze visie vertaalt naar de set beoogde leerresultaten, ii) een heldere en voor het beroep passende visie op internationalisering en onderzoek heeft en deze concreetiseert in het opleidingsprofiel, iii) haar visie op het beroep, de validering en actualisering van het profiel grondig tot stand heeft laten komen en iv) haar positionering en profilering naadloos laat aansluiten bij wat het werkveld wenst, komt het panel tot het oordeel '**goed**' voor standaard 1, beoogde leerresultaten.

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

De opleiding schrijft in het Zelfevaluatie rapport: *'dat ze studenten wil opleiden tot enthousiaste en ondernemende onderzoekers en ontwikkelaars, door hen het beste uit zichzelf te laten halen in een plezierige, respectvolle, inspirerende en toekomstbestendige leeromgeving, in samenwerking met het beroepenveld en (partner)instellingen'*. Het panel constateert dat de opleiding dit bereikt door i) een gestructureerde leeromgeving aan te bieden die aansluit bij de ontwikkelingsfasen van de student, ii) studenten uit te dagen met vraagstukken uit de beroepspraktijk en iii) haar studenten te begeleiden en faciliteren bij het zich eigen maken van een goede studie- en beroepshouding.

Het panel stelt vast dat de opleiding de stappen van het ontwerpproces volgt, hierin komt via verschillende fasen een te verantwoorden product tot stand. De opleiding kent zeven leerlijnen. De leerlijn Ontwerpprojecten vormt de rode draad van de opleiding. Naast deze leerlijn kent de opleiding de leerlijnen Fysisch Modelleren, Materialisatie, Doelgroep Gericht Ontwerpen (DGO), Visualisatie en Vormleer, Praktijk (stage, 3S-project, afstuderen) en Persoonlijk en Professionele Ontwikkeling (PPO) wat resulteert in een sterk samenhangend curriculum, zowel inhoudelijk als wat werkvormen en leeractiviteiten betreft. Zowel het panel als de studenten (NSE 2017: 8,5) waarderen de samenhang tussen de verschillende onderdelen van de opleiding.

De opleiding sluit de leeromgeving aan bij de ontwikkelingsfasen van de student. Zo laat zij de eerstejaars studenten met passende voorstructurering en begeleiding studeren en vraagt ze bij hogerejaars toenemende zelfstandigheid en complexiteit. De eerste twee jaar zijn gericht op de verwerving van de BoKS. Naarmate kennis en vaardigheden toenemen, kan de student steeds complexere vraagstukken zelfstandig oplossen in ontwerpprojecten (stage, 3S-project, afstuderen). Studenten worden zo steeds beroepsvaardiger maar 'leren ook te leren', aldus de opleiding. Het panel begrijpt de keuzes die de opleiding maakt en vindt deze passend voor een IPO-opleiding maar vindt wel dat de opleiding het 'testen' van producten en concepten als onderdeel van productvalidatie meer terug mag laten komen in de opleiding.

De opleiding kiest, mede in overleg met de IPO Beroepenveldcommissie, voor een didactisch concept gebaseerd op modulair themagestueerd onderwijs. Hierbij worden projecten, kennis- en vaardigheidsmodulen in samenhang met de inhoudelijke leerlijnen aangeboden, gekoppeld aan de BoKS en de competentiematrix. Het panel constateert dat de opleiding het onderwijsprogramma stuurt door projecten/thema's uit de beroepspraktijk in te brengen die het productontwikkelproces volgen. Zo staat in elk kwartiel een ontwerpproject centraal, met ondersteunende modules. Het tweede semesterproject voor het eerste en tweede jaar vult de opleiding, in samenwerking met internationale opdrachtgevers, met reële en actuele ontwerp opdrachten. In het derde jaar maakt de student kennis met de beroepspraktijk door middel van een stage en een onderzoeksemester (3S-project) of door een European Project Semester (EPS) bij een partner University. In de stage ontwikkelt de student een helicopterview en kan hij het geleerde toepassen en in een context plaatsen.

In het 3S-project leert hij door interdisciplinair samenwerken gefocust te werken aan complexe beroepsvraagstukken. Het afstuderen vindt ook plaats in de beroepsomgeving. Zowel het panel, als de tijdens de audit gesproken studenten, zijn zeer tevreden over deze opbouw. Ook het werkveld gaf tijdens de auditdag aan zeer content te zijn met deze opzet van het curriculum.

Onderzoek

Naast bovengenoemde leerlijnen maken onderzoeksvaardigheden integraal onderdeel uit van het programma. De lector Industrial Design is lid van de curriculumcommissie van de opleiding IPO en twee onderzoeklijnen van het lectoraat zijn verbonden met de leerlijnen van de opleiding. Naast het lectoraat Industrial Design zijn ook de lectoraten Smart Functional Materials en Lichtgewicht Construeren opdrachtgever binnen het Smart Solutions Semester 3S. De lectoraten bieden stage- en afstudeerplaatsen, verzorgen gastlessen en docenten zijn als onderzoeker verbonden met de lectoraten. Het panel stelt vast dat de samenwerking tussen onderwijs en onderzoek goed én afgestemd is binnen de opleiding IPO alsmede ook daarbuiten in het Saxion brede Smart Solutions Semester (waar multidisciplinaire studententeams werken aan hun onderzoekscompetenties samen met lectoraten en externe opdrachtgevers) en dat de beoogde leerresultaten adequaat vertaald zijn in leerdoelen van het programma.

Internationalisering

De opleiding sluit met haar onderwijs aan op de internationale aspecten van het beroepenveld. Het zwaartepunt ligt daarbij op internationalisering@home. Buitenlandse bedrijven participeren in projectopdrachten en studenten presenteren en rapporteren bij internationale ontwerpprojecten in de Engelse taal. Het panel concludeert dat de opleiding door het inbrengen van internationale bedrijven en het oefenen van de Engelse taal een 'cultural awerness' realiseert waarbij studenten ervaren hoe het is om in internationaal verband te werken. Ook stelt het panel vast dat de opleiding studenten stimuleert stages en afstudeeropdrachten bij buitenlandse bedrijven uit te voeren. Het panel waardeert de keuzes van de opleiding op het gebied van internationalisering en vindt het goed om te zien dat zich een groei voordoet van studenten die participeren in stage/afstuderen in het buitenland.

jaar	activiteiten gericht op internationalisering@home (verplicht voor alle studenten)
1, 2	<ul style="list-style-type: none"> • Elk jaar deelname aan de internationale projectweek, waarin (internationale) studenten interdisciplinair samenwerken aan opdrachten van zo'n 60 organisaties uit Nederland en ons grensgebied • Doorlopend project in tweede semester voor Internationaal bedrijf/ opdrachtgever, waarbij in het Engels verslag wordt gedaan en gepresenteerd • In de module Persoonlijke en Professionele Ontwikkeling worden in de eerste twee jaren met regelmaat internationale sprekers of alumni met international ervaring uitgenodigd
4	<ul style="list-style-type: none"> • Projectleider bij internationale projectweek
jaar	activiteiten gericht op internationalisering in het buitenland (facultatief)
3	<ul style="list-style-type: none"> • Keuzemogelijkheid voor European Project Semester i.p.v. Smart Solutions Semester (3S), waarbij bovendien binnen 3S in het Engels verslag wordt gedaan en gepresenteerd • Keuzemogelijkheid voor internationale stage
4	<ul style="list-style-type: none"> • In de minorruimte: keuzemogelijkheid voor internationale stage, exchange of minor • Of in de verdiepende minor Industrial Design: <ul style="list-style-type: none"> ◦ doorlopend semesterproject voor een internationaal bedrijf ◦ Culture Centered Design voor een internationaal bedrijf • Keuzemogelijkheid voor afstuderen bij internationaal bedrijf
2 t/m 4	Drie academiebrede keuzemodulen: Intercultural Awareness, English Communication, Academic Writing

Instroom / doorstroom

De opleiding IPO kent een instroom vanuit havo, vwo en mbo. Bij het mbo gaat het om verwante techniek-opleidingen op niveau 4. Jaarlijks zijn er ook een aantal studenten die overstappen van de Universiteit Twente naar Saxion. Per aanmelding bekijkt IPO de kans op succesvolle aansluiting, naast een intake vindt er ook een gesprek plaats met de doorstroomcoördinator IPO.

Voor studiesucces is het belang dat er een match is tussen de student en de kenmerken van de opleiding (technische accent) IPO. De opleiding hanteert daarom een strakke intake. De intakegesprekken worden gevoerd door de superviserend SLB'er en de teamleider IPO. De uitkomsten van het gesprek gebruikt de SLB'er tijdens de studie. Het panel constateert dat de aanpak rondom de intake en opvolgend SLB effect sorteert en studenten bewust en positief kiezen voor de opleiding IPO van Saxion.

Docenten

De opleiding omschrijft haar docententeam als een 'hecht, professioneel en lerend team gedreven door ambities'. Het panel stelt vast de opleiding beschikt over elf docenten die bekend zijn met, en nog een deel werkzaam zijn binnen, de beroepspraktijk. Ook beschikt de opleiding over één instructeur voor de modelwerkplaats. Het docententeam houdt zijn expertise op peil door regelmatig individueel en als groep (maatwerk)trainingen op diverse (vak)gebieden te volgen en bezoeken te brengen aan beurzen en congressen. Zo heeft het docententeam in het studiejaar 2016-2017 de maatwerk cursus Studieloopbaanbegeleiding gevolgd en binnen het FabLab een workshop Arduino gevolgd.

Status professionalisering 01-12-2017 IPO docenten (exclusief instructeur)				
	Status 17-18		Verwacht 18-19	
<i>Docent/onderzoekers totaal</i>	11	%	11	%
Master*	6	54%	8	73%
Bachelor	5	46%	3	27%
BDB certificering**	9	81%	11	100%
BKE certificering**	11	100%	11	100%
BCEL certificering**	4	36%	11	100%
Basicertificering SLB	7	64%	11	100%

* Streefcijfer is 75%. ** Streefcijfer is 100%.

Ondanks het feit dat de opleiding haar streefcijfers ten behoeve van de professionalisering – nog- niet behaald heeft, vindt het panel het docententeam i) professioneel en inhoudelijk/didactisch van een goed niveau, ii) gecommitteerd aan het gehele programma en iii) een goed, samenhangend team en spreekt het zijn vertrouwen uit dat de opleiding de streefcijfers binnen korte termijn behaalt. De tijdens de audit gesproken studenten geven aan dat zij hun docenten goed bereikbaar én toegankelijk vinden. De NSE onderschrijft deze waardering met een 8,0 (NSE 2017).

Voorzieningen

Binnen de Studie Loopbaan Begeleiding (SLB) focust de opleiding zich op drie aspecten: i) studievoortgang, ii) loopbaanontwikkeling en iii) professionele ontwikkeling. Studenten krijgen binnen SLB hulp om de weg van scholier naar student, met een goede studiehouding, maar ook van student naar ontwerper, met een goede beroepshouding te volgen. De studievoortgang monitort het team en elke student wordt geëvalueerd. In het 1^{ste} en 2^e leerjaar vindt SLB plaats via individuele gesprekken en het PPO-programma.

In de PPO-lesuren wordt centraal de benodigde informatie behandeld en een programma voor persoonlijke en professionele ontwikkeling aangeboden. In het 3^{de} en 4^{de} studiejaar vindt SLB plaats door de SLB'er met een respectievelijk stage coördinator, 3S-coördinator, minor adviseur en afstudeercoördinator, waarbij steeds door de student een plan wordt gemaakt en leerdoelen worden geformuleerd. De SLB'er bespreekt de studievoortgang met de student waarbij ook aandacht is voor de vraag *'heb je meer in je mars'*? De opleiding biedt mogelijkheden door te kiezen voor het European Project Semesters (EPS), een extra keuzemodule te volgen, een internationale stage te doen of deel te gaan nemen aan een van de Top Talent programma's. Studenten die problemen ervaren, krijgen hulp bij het in beeld brengen en oplossen van het leerprobleem door middel van studietrainingen. Het panel is, net als de studenten (NSE 2017: 8,2), zeer tevreden over de studiebegeleiding.

Door de tijdens de auditdag georganiseerde rondleiding heeft het panel vastgesteld dat de opleiding beschikt over uitstekende apparatuur en faciliteiten om het onderwijsprogramma te realiseren. Zo hebben studenten onbeperkt toegang tot de databases van de Saxion Bibliotheek, beschikken studenten en docenten over een moderne IPO-modelwerkplaats, een goed ingerichte IPO-studio met twee projecttafels die interactief groepsoverleg mogelijk maken en maakt het onderwijs gebruik van de machinewerkplaats, het materialenlaboratorium, de gebruiksonderzoekruimte van het lectoraat Industrial Design en het Saxion FabLab, een hightech openbare werkplaats.

De Opleidingscommissie (OC) IPO heeft jarenlang excellent gefunctioneerd met 12 student OC leden vertegenwoordigd uit alle leerjaren en gold als een best practice voorbeeld binnen de instelling Saxion. Het panel stelt vast dat door gewijzigd beleid op hogeschoolniveau de OC van de opleiding aan kracht en kennis verloren heeft. De opleiding herkent en erkent dit en neemt adequate maatregelen om de OC-leden te scholen.

Weging en Oordeel

Het panel concludeert dat de inhoud van het programma i) actueel is en anticipeert op ontwikkelingen in de beroepspraktijk, ii) een gestructureerde leeromgeving biedt die aansluit bij de ontwikkelingsfasen van de student, iii) studenten uitdaagt met vraagstukken uit de beroepspraktijk, iv) samenhangend is en passend voor een IPO-opleiding en v) onderzoek bevat zoals de beoogde leerresultaten veronderstellen.

Daarnaast stelt het vast dat i) de didactische en/of coachende kwaliteiten van de docenten in de NSE een 8,0 scoren, en de studenten dit bevestigen tijdens de audit, ii) er een professionaliseringscultuur heerst, zowel individueel, maar zeker ook in teamverband en iii) er daarnaast een aanzienlijk aantal docenten met één been in het werkveld staan en het effect hiervan tastbaar is in het onderwijs.

De opleidings specifieke voorzieningen van de opleiding IPO zijn state-of-the-art en uitstekend geëquipeerd voor de opleiding. De studiebegeleiding heeft aantoonbaar effect, ook omdat de opleiding veel aandacht voor studiebegeleiding heeft en deze zorgvuldig afstemt op iedere studiefase. Ook is er maatwerk voor individuele studiebehoeften. Punten van aandacht zijn de scholing van de Opleidingscommissie en het sterker terug laten komen van 'testen' van producten en concepten als onderdeel van productvalidatie

Ondanks deze kleine aandachtspunten beoordeelt het panel Standaard 2, Onderwijsleeromgeving, als **'Goed'**.

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

Binnen Saxion is door de academie LED een toetsbeleid afgesproken. De opleiding vertaalt dit naar haar eigen IPO-situatie in het IPO toetsplan. Het toetsplan bestaat uit een drietal onderdelen: i) competentietoetsgebouw, ii) BoKS-toetsgebouw en iii) de toetsmatrijzen per module. In het eerste en tweede jaar (niveau 1) toetst de opleiding sterk op kennis en deels op vaardigheid en impliciet op attitude. In het tweede jaar is sprake van afnemende voorstructurering en toenemende complexiteit, meer zelfstandig kennis verwerven en toepassen. In jaar drie (niveau 2) toetst de opleiding op het vermogen om zelfstandig de kennis *letterlijk in de praktijk te brengen*. In het vierde jaar toetst de opleiding het vermogen om het geleerde *toe te passen* en waar nodig zichzelf nieuwe kennis eigen te maken aan de hand van complexe vraagstukken en het zelfstandig kunnen komen tot volledige eindproducten. Het panel stelt vast dat de opleiding gebruik maakt van een afgestemde mix van toetsvormen; diverse valide en betrouwbare toetsen door de gehele opleiding, waarbij op meerdere momenten en niveaus van beheersing wordt getoetst.

De leerlijn Ontwerpprojecten vormt de rode draad van de opleiding. Binnen deze leerlijn participeren externe opdrachtgevers die een adviesrol hebben in de beoordeling. Het werkveld draagt daarnaast als adviseur bij aan de beoordeling van studenten in het kader van de internationale projectweek, de stage, 3S projectsemester en het afstuderen.

De opleiding maakt gebruik van competentiegerichte toetsing binnen: i) ontwerpprojecten, ii) ondersteunende modulen en iii) praktische opdrachten en onderzoeken. Zij toetst de competenties van haar studenten door geleverde beroepsproducten op inhoud en resultaat te beoordelen en door middel van assessments, rekening houdend met de mate van voorstructurering en de complexiteit van de opdrachten toetst ze relevante kennis en vaardigheden volgens de BoKS, via de toetsmatrijzen met bijpassende rubrics in de beoordelingsformulieren. Het panel constateert i) dat uit de competentiematrix blijkt dat de toetsing de BoKS afdekt, ii) toetsmatrijzen, modulewijzers en beoordelingsformats voor de ontwerpprojecten het goed mogelijk maken de afwegingen bij beoordeling helder in kaart te brengen en gerichte feedback te geven waardoor de beoordeling transparant is, iii) dat participerende bedrijven tevreden zijn over de resultaten van de beoordeling en iv) dat de tijdens de audit gesproken studenten aangeven goed te weten aan welke criteria zij moeten voldoen, dit wordt ondersteund door de NSE, 'toetsing en beoordeling' 7,9 (NSE 2017) en 'de duidelijkheid van criteria waarop beoordeeld wordt' een 7,6 (NSE 2017).

Kwaliteitsborging

Het panel stelt vast dat de bewaking van het niveau van (schriftelijke) toetsen gedaan wordt door minimaal twee, door de examencommissie benoemde, examinatoren. De eerste examinerator (de moduleverantwoordelijk) construeert de toets met beoordelingsmodel en legt deze voor feedback voor aan de tweede examinerator (vakdocent). Hierbij controleert de eerste examinerator of de toets in overeenstemming is met de toetsmatrijs, maakbaar is in de gestelde tijd, voldoet aan de normen voor toetsopbouw en of het antwoordmodel recht doet aan de inhoud van de module. Bij de beoordeling van projecten hanteert de opleiding eenzelfde werkwijze.

De academie LED kent één examencommissie LED. Zij heeft de bevoegdheid om de 'dagelijkse', meer standaard besluiten te nemen, gemandateerd aan kamers per opleiding. De opleidingen IPO/WB (Werktuigbouwkunde) kent een gecombineerde kamer. De examencommissie beschikt over twee externe leden uit het werkveld van de academie. De examencommissie borgt de kwaliteit van toetsing door per kwartiel twee toetsen achteraf te toetsen op kwaliteit. Naast deze steekproeven kijkt zij eens per maand naar een specifiek onderwerp waarbij ze meer aandacht besteedt aan de kwaliteit van het toetsproces in de onderwijsteams dan op de afzonderlijke toetsdossiers.

Afstudeerprogramma

De student voert de afstudeeropdracht uit voor een opdrachtgever uit de (internationale) beroepspraktijk. In een projectplan toont de student aan dat de opdracht alle competentiegroepen omvat, dat de opdracht op niveau is, en dat de begeleiding op niveau is. Dit projectplan keurt de afstudeercoördinator samen met een meezeer volgens het vier-ogen principe. De opdracht wordt op vooraf vastgestelde momenten gemonitord.

De opleiding komt tot een evenwichtig, traceerbaar en reproduceerbaar oordeel door diverse maatregelen. Zo levert de student zijn conceptverslag aan dat wordt gewogen door de afstudeerbegeleider (eerste examiner) en een meelezende tweede examiner. De bevindingen delen zij in een afstudeerschouw met de rest van het team én de student. Bij twijfel stelt de opleiding de eindverdediging uit, bij goedkeuring volgt het definitieve verslag op een vastgestelde datum.

De eerste en tweede examiner wegen het definitieve eindverslag. Bij twijfel kijken meer docenten naar het eindverslag. Bij het oordeel 'onvoldoende' mag de student het werk niet verdedigen. Bij het oordeel 'go' mag de student zijn eindverslag verdedigen. De twee examinatoren, de bedrijfsbegeleider(s) en een extern geëngageerde kunnen hierbij door middel van vragen aan de student een nader oordeel vormen over de kwaliteit van het afstudeerwerk. De bedrijfsbegeleider(s) heeft (hebben) een adviserende rol bij de eindbeoordeling. De extern geëngageerde beoordeelt het procesverloop van de weging en cijfergeving van de eindtoets. De geëngageerde wordt vooraf schriftelijk geïnstrueerd door de examencommissie van de academie, treedt op als ogen en oren van deze commissie en rapporteert aan de commissie. De examencommissie controleert steekproefsgewijs of cijfergeving en argumentatie passen bij het ingeleverde werk en koppelt haar bevindingen terug aan het team. Dit kan aanleiding geven voor een bijstelling van de procedures. De eindbeoordeling is regelmatig onderdeel van een 'intervisie eindwerken' binnen de opleiding maar ook in landelijk, intercollegiaal verband waarbij collega-opleidingen met behulp van een intervisie vragenformulier twee afstudeerwerken per opleiding bekijken. Het panel stelt vast dat de examencommissie de ruimte krijgt van het MT van de academie om onafhankelijk te opereren en dat er periodiek overleg plaatsvindt tussen het dagelijkse bestuur van de commissie en het MT.

Het panel concludeert dat de opleiding het afstuderen op een gedegen wijze vorm heeft gegeven en de bijhorende procedures en beoordelingscriteria goed heeft uitgewerkt. De examencommissie is onafhankelijk en deskundig en het eindniveau wordt goed gemeten en intersubjectief, aldus het panel.

Weging en Oordeel

Het panel stelt vast dat de opleiding een transparant en coherent toetsbeleid heeft. Dit toetsbeleid wordt door alle docenten consequent en op deskundige wijze ten uitvoer gebracht. De toetsen en het toetsproces (incl. het afstuderen) zijn transparant voor studenten en de toetsing gebeurt betrouwbaar. De borging van het systeem gebeurt consequent, proactief en op deskundige wijze door de examencommissie en leidt tot passende interventies. Daarnaast kalibreert de opleiding ook met zusteropleidingen.

De examencommissie vervult haar wettelijke taken, is sparring partner van het management en is deskundig en onafhankelijk. De aanwezigheid van een gecommiteerde bij de afstudeersessies vindt het panel heel zinvol.

Op basis van bovenstaande beoordeelt het panel Standaard 3, Toetsing, als **'goed'**.

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

Het panel beoordeelde voorafgaand aan de audit vijftien eindwerken. Het panel vond alle eindwerken zeer hbo-waardig, zowel qua niveau als qua inhoud en uitstekend aansluiten bij de beoogde leerresultaten van de opleiding. De eindwerken zijn zonder enige uitzondering methodologisch aan de maat. Het reflectieve vermogen van studenten komt niet expliciet tot uitdrukking binnen het eindwerk, wel in de mondelinge verdediging maar is daardoor niet traceerbaar.

Functioneren in de praktijk

De bedrijfscoaches, aanwezig bij de afstudeerbeoordelingen, zijn tevreden over het niveau van de studenten met betrekking tot zowel inhoud als (hbo-)niveau, hetgeen blijkt uit hun adviezen bij de beoordelingen. Het werkveld vindt de IPO-student geschikt als toekomstige medewerker, van de 28 door de opleiding bevraagde respondenten beantwoordden 26 respondenten deze vraag positief.

De opleiding betreft IPO-alumni actief bij de opleiding. In juni 2017 heeft de opleiding bij haar afgestudeerden de mate van spreiding onderzocht over de vakdomeinen waarvoor ze worden opgeleid. Het panel stelt vast dat uit dit onderzoek blijkt dat de opleiding opleidt tot de ontwerper waar de arbeidsmarkt om vraagt. Zo is het percentage werkzoekenden zes maanden na afstuderen erg laag (3%).

Weging en Oordeel

In overweging nemende i) dat de oordelen van het panel over de selectie van (15) eindwerken zonder enige uitzondering overeen komen met de beoordeling van de examinatoren, ii) dat de eindwerken over de volle breedte van bovengemiddelde kwaliteit qua inhoud en niveau zijn, iii) de eindwerken methodologisch aan de maat zijn, iv) de eindwerken de profilering en positionering van de opleiding reflecteren en v) het werkveld zeer positief is over het niveau van Saxion IPO studenten komt het panel tot het oordeel '**goed**' voor standaard 4, gerealiseerde leerresultaten.

5. ALGEMEEN EINDOORDEEL

Het panel vindt de woorden 'zelfkritisch' en 'ambitieuw' karakteristiek voor de bacheloropleiding IPO van Saxion Hogeschool.

Het panel beoordeelt de standaarden 1, 2, 3 en 4 met een 'goed'. Conform de beslisregels van de NVAO komt het eindoordeel over de opleiding daarmee uit op 'goed'.

Het panel adviseert de NVAO om de accreditatie van de bacheloropleiding IPO van Saxion Hogeschool met zes jaar te verlengen.

6. AANBEVELINGEN

Standaard 2

Het panel beveelt de opleiding aan 'testen' van producten en concepten als onderdeel van productvalidatie sterker terug te laten komen in de opleiding.

Standaard 4

Het panel beveelt de opleiding aan het reflectieve vermogen van studenten te versterken binnen het eindwerk. Dus niet alleen tijdens de mondelinge verdediging maar ook op papier, zodat het traceerbaar is.

BIJLAGE I Scoretabel

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

BIJLAGE II

Programma, werkwijze en beslisregels

Auditprogramma Beperkte Opleidingsbeoordeling t.b.v. hbo-bacheloropleiding Industrieel Product Ontwerpen – Saxion Hogeschool – 15 maart 2018

Tijd	Ruimte	Gesprekspartners (incl. functies/rollen)	Gespreksonderwerpen
08.00 – 08.15	W0.56	Inloop & ontvangst auditpanel	
08.15 – 08.45	W0.56	Vooroverleg auditpanel	<ul style="list-style-type: none"> - Vooroverleg - Bestudering documenten ter inzage
08.45 – 09.00	W0.56	Meet & Greet - Kennismaken met de IPO community studenten en docenten en MT	<ul style="list-style-type: none"> - Korte toelichting dagprogramma. - Evt. zoekopdrachten n.a.v. bestudering documenten
09.00 – 09.30	W0.56	Informatieve presentatie door studenten IPO 1 ^e jaar: Nadien Hanning & Jesse de Vries 2 ^e jaar: David Spiro & Fleur Massmann 3 ^e jaar: Daniëlle Diever & Thijs Bod & Ywo Boevink 4 ^e jaar: Marlou Rikkink & Rik Frederix	<ul style="list-style-type: none"> - Studenten presenteren de opleiding in korte pitches (5 min.) a.d.h.v. curriculum jaartafels
09.30 – 10.00	W0.56	Gespreksronde studenten IPO en (OC-IPO) 1 ^e jaar: Judith Anna van Valkenburg (OC) & Pauline Schouten 2 ^e jaar: Thomas Luit (OC) & Julian Nauta (ex-OC) 3 ^e jaar: Els ter Haar & Thijs Bod (ex-OC) 4 ^e jaar: Rik Frederix (ex-OC) & Eva Nibbelink	<ul style="list-style-type: none"> - Onderwerpen worden door Hobéon aangedragen
10.00 – 10.15	W0.56	Pauze / Intern overleg auditpanel	<ul style="list-style-type: none"> - Intern overleg - Bestudering documenten ter inzage
10.15 – 10.45	W0.56	Informatieve presentatie door docenten IPO - David den Breejen - Daphne Haubrich - Ernst Jan Goedvolk - Freddie Moes - Günay Ilbeyi - Güler - Marcel Kooijman - Paul Gröneveld - Paul de Roos - Raymond Maas	Korte presentaties van de volgende onderwerpen: <ul style="list-style-type: none"> - Kleur van de opleiding - Kwaliteitszorg - Docenten - Studenten - SLB & PPO - Onderzoek in Onderwijs - Faciliteiten - Demonstratie van de Projecttafel - Internationalisering - Leerplan - Competenties - Toetsplan - Eindniveau - Alumni
10.45 – 11.15	W0.56	Gespreksronde docenten - David den Breejen	<ul style="list-style-type: none"> - Onderwerpen worden door Hobéon aangedragen

Tijd	Ruimte	Gesprekspartners (incl. functies/rollen)	Gespreksonderwerpen
		<ul style="list-style-type: none"> - Daphne Haubrich - Ernst Jan Goedvolk - Freddie Moes - Günay Ilbeyi – Güler - Marcel Kooijman - Paul Gröneveld - Raymond Maas 	
11.15 – 11.30	W0.56	Pauze / Intern overleg auditpanel	<ul style="list-style-type: none"> - Intern overleg - Bestudering documenten ter inzage
11.30 – 12.00	Werk-Plaatsen & Labs & Fablab	<p>Rondleiding opleiding specifieke voorzieningen</p> <p>Bezoek aan de modelwerkplaats (Paul de Roos) en metaalwerkplaats (Theo Morsink) het laboratorium voor product onderzoek (Marcel Kooijman) en het Fablab (Sebastiaan Moes) o.l.v. Marcel Kooijman</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Verificatie opleiding specifieke voorzieningen
12.00 – 12.30	Villa Serphos (ruimte: Gould)	Lunch auditpanel	
12.30 - 13.00	Forum 1 ^e etage	<p>Bezoek aan Expo Eindwerken 2017</p> <p>o.l.v. Günay Ilbeyi – Güler en David den Breejen</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Gerealiseerd niveau
13.00 – 13.30	W0.56	<p>Gespreksronde: IPO Alumni/Werkveld en (BVC)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Marloes Aerts - Gideon van Dijk - Jolien Heeman Thissen (BVC) - Vera Hutman - Jarno von Piekartz - Lana Scholtz - Tom Schreuder - Mike Smit - Kirsten Stegeman - Andreas Groten - Maarten van de Boogaard 	<ul style="list-style-type: none"> - Onderwerpen worden door Hobéon aangedragen
13.30 – 13.45	W0.56	Pauze / Intern overleg auditpanel	<ul style="list-style-type: none"> - Intern overleg - Bestudering documenten ter inzage
13.45 - 14.15	W0.13	<p>Lessituatie</p> <p>Bijwonen formatieve presentatie door studenten van ontwerpproject 30. Dit is een eerstejaars ontwerpproject met Philips Personal Health (Drachten) als internationale opdrachtgever.</p> <p>Aanwezigheid van: Dr. Maarten van den Boogaard, Open Innovation Leader. Geert de Goeij, groepsleider voorontwikkeling</p>	<ul style="list-style-type: none"> - (internationale) beroepspraktijk als opdrachtgever

Tijd	Ruimte	Gesprekspartners (incl. functies/rollen)	Gespreksonderwerpen
14.15 – 14.45	W0.56	Gespreksronde: Examencommissie <ul style="list-style-type: none"> - Emmy Soer (vice vz ExCie LED) - Dick Mulder (vz. Kamer WB/IPO) - Leo van der Stelt (lid Kamer WB/IPO) - Günay Ilbeyi - Güler (IPO afstudeercoördinator) 	<ul style="list-style-type: none"> - Presentatie beoordelingsmodel Smart Solutions Semester - Onderwerpen worden door Hobéon aangedragen
14.45 – 15.00	W0.56	Pauze / Intern overleg auditpanel	<ul style="list-style-type: none"> - Intern overleg - Bestudering documenten ter inzage
15.00 – 15.30	W0.56	Gespreksronde: Lectoraten + docent/onderzoekers <u>Lectoraten:</u> <ul style="list-style-type: none"> - Karin van Beurden (Industrial Design) - Steven Dorrestijn (Ethiek & Technologie) - Ferrie van Hattum (Lichtgewicht Construeren) <u>Docent/onderzoekers:</u> <ul style="list-style-type: none"> - Ernst Jan Goedvolk - Gerard van Os - Paul Gröneveld 	<ul style="list-style-type: none"> - Onderwerpen worden door Hobéon aangedragen
15.30 – 15.45	W0.56	Gespreksronde: Opleidingsmanagement <ul style="list-style-type: none"> - Peter van Dam (academiedirecteur) - Coby Flier (academiemanager) - Raymond Maas (teamleider IPO) 	<ul style="list-style-type: none"> - Onderwerpen worden door Hobéon aangedragen
15.45 – 16.00	W0.56	Pauze / Intern overleg auditpanel	<ul style="list-style-type: none"> - Intern overleg - Bestudering documenten ter inzage - Bepalen pending issues
16.00 – 16.15	W0.56	Pending issues <i>(alle gesprekspartners zijn hiervoor beschikbaar)</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Onderwerpen worden door Hobéon aangedragen
16.15 – 17.00	W.056	Intern overleg auditpanel	<ul style="list-style-type: none"> - Bepaling voorlopige beoordeling
17.00 – 17.15	Villa Serphos (ruimte: Kilby)	Terugkoppeling	<ul style="list-style-type: none"> - Onderwerpen worden door Hobéon aangedragen
17.15 – 17.30	Villa Serphos	Pauze	
17.30 – 18.00	Villa Serphos (ruimte: Kilby)	Ontwikkelgesprek Curriculumcommissie IPO Naam & (Leerlijnmanagement): <ul style="list-style-type: none"> - Raymond Maas; vz, CC-IPO - Karin van Beurden; Lector Product Design - Ernst Jan Goedvolk (Ontwerpprojecten) - Freddie Moes (Visualisatie & Vormleer) 	<ul style="list-style-type: none"> - Van T-Shaped naar M-shaped professional

Tijd	Ruimte	Gesprekspartners (incl. functies/rollen)	Gespreksonderwerpen
		<ul style="list-style-type: none"> - Paul Gröneveld (Materialisatie + stage coördinator) - Marcel Kooijman (Fysisch Modelleren + 3S coördinator) - Gerard van Os (Doelgroep Gericht Ontwerpen) - Günay Ilbeyi - Güler (Persoonlijke & Professionele Ontwikkeling + afstudeer coördinator) - Bill Kamphuis (Studie Loopbaan Begeleiding) 	
18.00 – 18.30	Villa Serphos (ruimte: Babbage)	Afsluiting	

Werkwijze

Bij de beoordeling van de betreffende voltijd opleiding Industrieel Product Ontwerpen 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 geledingen te bespreken en aan de hand van additionele documentatie en - daar waar het de huisvesting en de materiële voorzieningen betreft- ook door eigen waarneming.

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

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.

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' scores. 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 is in elk geval 'onvoldoende' indien i) standaard 1 'onvoldoende' is, ii) een of twee standaarden 'onvoldoende' en herstel binnen twee jaar niet realistisch en haalbaar is of iii) drie of meer standaarden 'onvoldoende'.
- Het eindoordeel over een opleiding kan alleen 'voldoende' zijn indien ten minste twee standaarden 'voldoende' zijn, waaronder in elk geval standaard 1, en herstel van de tekortkoming(en) bij de 'onvoldoende' standaarden realistisch en haalbaar is binnen twee jaar.
- 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.
- Het eindoordeel over een opleiding kan alleen 'excellent' zijn indien ten minste alle standaarden minimaal 'voldoende' worden bevonden en twee standaarden als 'excellent' worden beoordeeld, waaronder in elk geval standaard 4.

BIJLAGE III Lijst geraadpleegde documenten

- Zelfevaluatie-rapport opleiding
- Domeinspecifiek referentiekader en de leerresultaten van de opleiding
- Schematisch programma-overzicht.
- Inhoudsbeschrijving (op hoofdlijnen) van de programma-onderdelen, met vermelding van
 - leerresultaten, leerdoelen, werkvormen, wijze van toetsen, literatuur (verplicht / aanbevolen), betrokken docenten en studiepunten.
- Onderwijs- en examen-regeling – OER.
- Overzicht van het ingezette personeel
 - naam, functie, omvang aanstelling, graad en deskundigheid
- Overzichtslijst van *alle* eindwerken van de laatste twee jaar
- Jaarverslag examencommissie en verslagen opleidingscommissie
- 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	332927	Voltijd
2	348150	Voltijd
3	330117	Voltijd
4	134682	Voltijd
5	354089	Voltijd
6	148883	Voltijd
7	147633	Voltijd
8	347688	Voltijd
9	358275	Voltijd
10	322568	Voltijd
11	340185	Voltijd
12	150354	Voltijd
13	347642	Voltijd
14	306040	Voltijd
15	341465	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:	HBO Industrieel Product Ontwerpen
----------------------	-----------------------------------

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

Naam (inclusief titulatuur)	Rol	Expertise						Saxion Hogeschool
		Vakinhoud	Internationaal	Onderwijs en toetsing	Werkveld	visitatie-/ audit	Studentzaken	
Drs. W.G. van Raaijen	Voorzitter		x	x		x		x
K.P.H. Keignaert, Ph.D., MAS, MSc	Lid	x	x	x				x
F. Coehoorn MSc	Lid	x	x	x	x			x
J. Dejong	Studentlid						x	x
J.D. Schakenbos BEc	Secretaris					x		x

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

Naam (inclusief titulatuur)	Korte functiebeschrijvingen
Drs. W.G. van Raaijen	De heer Van Raaijen is partner bij Hobéon en veelvuldig betrokken geweest bij audits, waaronder accreditatieaudits.
K.P.H. Keignaert, Ph.D., MAS, MSc	De heer Keignaert is Vice Chairman Department of Product Development bij UAntwerpen.
F. Coehoorn MSc	De heer Coehoorn is R&D Manager bij Assa Abloy Entrance Systems.
J. Dejong	Mevrouw Dejong is 4e jaars student Industrieel Productontwerp van Fontys Hogescholen en tevens lid van de Opleidingscommissie.

J.D. Schakenbos BEc	NVAO getraind secretaris sinds 2016.
---------------------	--------------------------------------

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 Saxion Hogeschool, 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