

Ontwikkelgesprek

Industrieel Product Ontwerpen
15 maart 2018



Aanwezigen	
Auditpanel	Saxion
W.G. (Willem) van Raaijen	R.R.M (Raymond Maas)
K. (Koenraad) Keignaert	K.M.M (Karin) van Beurden
F. (Ferdinand) Coehoorn	E.J. (Ernst Jan) Goedvolk
J. (Jeanne) Dejong	F.M. (Freddie) Moes
J.D. (Bob) Schakenbos	P. (Paul) Gröneveld
	M. (Marcel) Kooijman
	G.C.M. (Gerard) van Os

Inleiding

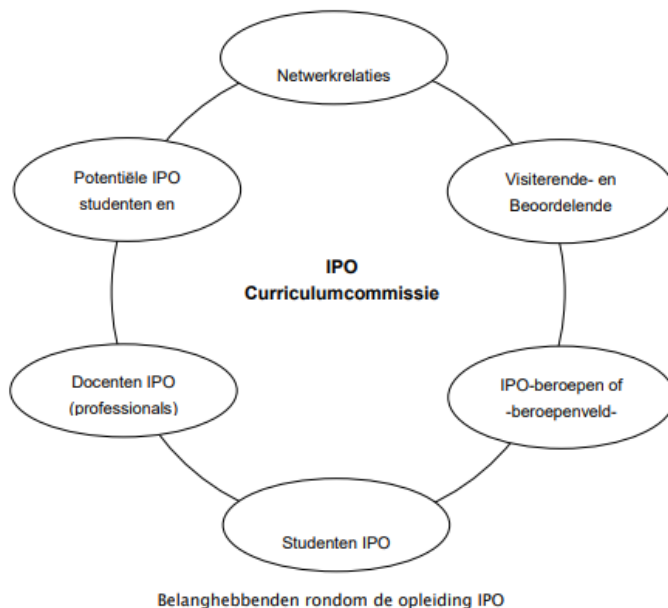
In het nieuwe beoordelingskader voor accreditatie in het hoger onderwijs is een ontwikkelgesprek opgenomen. Het doel van het ontwikkelgesprek is dat de opleiding en het panel als peers met elkaar in gesprek gaan over de ambities en het ontwikkelpotentieel van de opleiding. Dit ontwikkelgesprek heeft plaatsgevonden in het kader van de externe visitatie van IPO op 15 maart 2018. Het auditpanel heeft gesproken met de voltallige curriculumcommissie van de opleiding Industrieel Product Ontwerpen.

Dit verslag bestaat uit drie delen:

1. Voorbereiding: Een weergave van de voorbereiding van de input van het ontwikkelgesprek.
2. Opbrengst: Een weergave het ontwikkelgesprek en de adviezen van de auditcommissie
3. Vervolg

1. Voorbereiding

De IPO curriculum commissie is met gestructureerde regelmaat in gesprek met de belanghebbenden van de opleiding. Op basis hiervan wordt vastgesteld of het curriculum nog wel actueel is. Aan de kantzijde (studenten) kunnen evaluaties en inspirerende ideeën leiden tot bijstellingen. Vanuit het beroepenveld kunnen nieuwe ontwikkelingen een aanzet geven tot wijzigen. Vanuit diverse netwerkrelaties, waaronder het eigen Saxion kader kunnen nieuwe inzichten leiden tot curriculumherziening.



Vanuit een internationale netwerkrelatie kwam in 2017 een inspirerend beeld naar voren van een mogelijke insteek voor een herziening van de visie op het beroep en de daarbij passende opleiding. Gregory A. Perez, Design Engineering Director van IDEO Tokyo, introduceerde het begrip "M-Shaped professional". De huidige IPO opleiding leidt feitelijk op tot T-shaped professional. Binnen de gegeven opleidingsduur wordt een brede generalist opgeleid met één specialisme in technisch gebruikergeoriënteerd ontwerpen. De toekomst volgens Perez is echter meer een M-shaped professional, waarbij méér dan een specialisme in korte tijd operationeel kan worden gemaakt. Verschillende waargenomen ontwikkelingen versterken deze visie.

In de aanloop naar de clustervisitatie 2018 is vanuit de actuele visie op het beroep van IPO-HBO Bachelor, zoals vastgelegd in het zelfevaluatie-rapport 2018, een beeld geschetst van hoe de opleiding zich in de komende tien jaar zou kunnen ontwikkelen. Deze visie is met de beroepenveldcommissie besproken, en ter voorbereiding van het ontwikkelgesprek met het auditpanel uitgewerkt tot een schets van het beroepsbeeld over tien jaar.

In het Zelfevaluatie-rapport 2018 wordt het volgende beeld neergezet voor de ontwerper van de toekomst: "Het beroep van Industrieel Product Ontwerper lijkt zeker op twee manieren sterk beïnvloed te worden door veranderingen in de wereld: vanwege de aard van de producten en vanwege een andere manier van (samen)werken. Onze ontwerpers zullen met meer smart technology en geavanceerde gebruikersinterfaces te maken krijgen. Er zijn duidelijk zichtbare trends in, bijvoorbeeld duurzaamheid (met name in de zin van re-usable en circulair recyclebaar), robotica en meer geïntegreerde intelligentie en componenten. Dit resulteert vooral in een beeld van veel complexere producten die nog steeds door dezelfde gebruikers, professioneel en particulier, gebruikt moeten worden. De verwachting voor de toekomst is dat de High Tech Regio zich zal blijven versterken op het vlak van de maakindustrie en productinnovatie in de zin van smart products, met niet alleen embedded systems maar ook met functionele materiaaloppervlakken. Daarnaast hebben de toegenomen mogelijkheden om via digitale communicatie tussen maker en eindgebruiker producten tot stand te laten komen invloed op het werkveld van de ontwerper.

Dit betekent dat de afgestudeerden in toenemende mate te maken krijgen met technici en eindgebruikers die meer complexe producten en functionaliteiten kunnen hanteren. Dat heeft invloed op gebruikersinterfaces en op productontwikkelingstrajecten. Daarmee is meteen aan te geven wat er van de toekomstige IPO ontwerpers verwacht wordt. Zij moeten in staat zijn om de functionaliteit die gewenst wordt door de doelgroep op systeemniveau om te zetten naar blokken die door verschillende ontwerpdisciplines verder ontwikkeld worden, om vervolgens dat geheel weer samen te voegen en bruikbaar te maken voor die doelgroep.

De afgestudeerde spin in het web die we opleiden zal dus deel gaan uitmaken van grotere en meer diverse ontwerpteams, dan wel beter in staat moeten zijn een netwerk van specialisten te mobiliseren om complexe producten te genereren. We leiden nu een T-shaped IPO professional op, die ook goed is in één discipline zoals IPO techniek en gebruiksonderzoek. Dit kan in de toekomst een M-shaped IPO professional worden, die zich gaandeweg weet te bekwamen in meer disciplines. De vakkennis die de IPO'er heeft op het gebied van gebruiksggericht ontwerpen, materialen (inclusief functionele oppervlakken), onderzoeks- en ontwerpprocessen, communicatie blijft daarbij de basis."

Overleg hierover met de IPO-beroepenveldcommissie heeft een aantal kenmerken opgeleverd:
Hoofdthema's voor beroepsuitoefening:

- Kunnen samenwerken
 - Internationaal
 - Interdisciplinair
 - Op expert niveau kunnen communiceren
- Kunnen valideren
 - Oplossend karakter van ontwerp
 - Ethisch kunnen verantwoorden

- Kunnen reflecteren
- Methodisch kunnen denken
 - Creatief kunnen denken
 - Kennis kunnen ontsluiten en kanaliseren (“met voeten in de klei”)
 - Meer dan voorheen bescheidenheid laten varen, kunnen pitchen
 - Eigen mening vormen/eigen visie
- Duurzaamheid in maatschappij & technologie, innovatieve technologieën:
 - Nieuwe kennis kunnen ontsluiten en plaatsen
- In de industrie: toename van de verbindende rol tussen ontwerper en uitvoerder

Hoofdthema's voor opleiding:

- Van T-shaped naar M-shaped professional
- Het vermogen van de student om de vraag achter de vraag te achterhalen
- Anderen aanzetten om buiten kaders en innovatief te denken
- Bildung: Voortdurend zelfontplooiende professional die kan reflecteren op eigen vaardigheden en kennis; leren leren en lerend leren nog belangrijker
- Naast het klassieke integraal productontwerpen:
 - Systeemleer, functie-analyse, methodisch ontwerpen en het nadrukkelijk variëren van de productarchitectuur als werkmethode explicieter moeten worden ingebed in het technisch curriculum
 - Voor de student het accent nog sterker komt te liggen op ‘wat weet ik nog niet en wat moet ik doen om daar wel weet van te krijgen’
- Deeltijdonderwijs, modulair, e-learning, multidisciplinair

De uitkomsten van de bijeenkomst van de Beroepenveldcommissie zijn gepresenteerd aan het auditpanel bij het ontwikkelgesprek. Daarbij lag nadruk op de volgende aspecten:

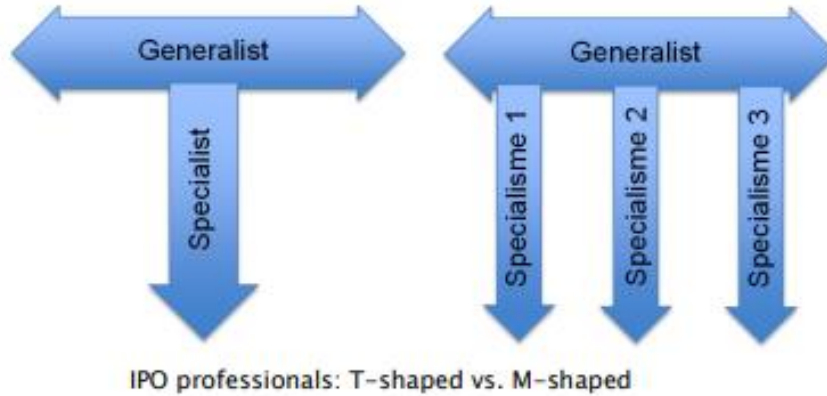
- M-shaped professional is iemand die zich gaandeweg weet te bekwamen in meer disciplines, en dat maakt zelfreflectie, leren leren en lerend leren nog belangrijker.
- Jezelf blijvend kunnen uitdagen
- Nieuwe kennis kunnen ontsluiten en kanaliseren
- Ordelijk en zelfverzekerd kunnen communiceren

2. Opbrengst van het ontwikkelgesprek 15 maart 2018

Vanuit de presentatie van de resultaten van het gesprek met de Beroepenveldcommissie is het ontwikkelgesprek opgestart, met daaruit de volgende adviezen voor de route van T-shaped naar M-shaped professional:

- Let goed op dat als je van T shape naar M shape wilt, dat er dan dingen uit het programma moeten. Dus niet nog meer lesstof in de opleiding persen.
- Een mogelijke ingang is “unlearn”. Op twee manieren:
 - Unlearn als motto om de opleiding leger te maken, voorbeelden hiervan zijn te vinden bij de curriculum ontwikkeling in de geneeskunde opleidingen, waar ook steeds meer in leek te moeten.
 - Learn to unlearn; leer studenten actief kennis op een zijspoor te zetten om ruimte te maken voor nieuwe kennis.
- Onderwijs ontwerpmodel: meer zichtbaar maken wat echt de basisopleiding is en wat variabele elementen zijn. Benoem de basis en benoem de variatie. Het lesprogramma is meestal goed te voorzien van een basis, welke vervolgens ruimte creëert voor keuze routes. Dit vergt mogelijk andere toetsvormen door integratie van onderdelen.
- Onderzoek of er vrijheid kan zijn in de keuze van poten van de M.
- Let er op dat je er bij de ontwikkeling van de poten van de M niet zozeer inzet op kennis, maar meer op het vermogen om samen te werken en te communiceren met andere disciplines.
- “Leer wat je NU nodig hebt”, in feite Just in Time knowledge. Leren om je snel zaken eigen te maken.

- M-shape beschrijvend benoemen als nieuwe generieke competentie. Daardoor wordt rol van nieuw type ingenieur ook duidelijk.



3. Vervolg

Op basis van (onder andere) het ontwikkelgesprek gaat de opleiding het concept van de M-shaped professional in overleg met haar stakeholders verder uitwerken op het gebied van:

- Implicaties voor de leeromgeving.
- Implicaties voor het personeel i.h.k.v. Saxion Strategische Personeelsplanning.