

Toets nieuwe AD-opleiding Engineering Fontys Hogescholen

8 januari 2018

Inhoud

1	Samenvattend advies	3
2	Introductie	5
	2.1 Werkwijze panel	5
	2.2 Panel rapport	6
3	Beschrijving van het programma	7
	3.1 Algemeen	7
	3.2 Profiel instelling	7
	3.3 Profiel Ad-programma	7
4	Ad-programmabeoordeling	9
	4.1 Standaard 1: Beoogde leerresultaten	9
	4.2 Standaard 2: Onderwijsleeromgeving	10
	4.3 Standaard 3: Toetsing	14
	4.4 Graad en CROHO-onderdeel	15
	4.5 Algemene conclusie over de kwaliteit van het programma	15
5	Overzicht oordelen	17
	Bijlage 1: Samenstelling panel	18
	Bijlage 2: Programma locatiebezoek	19
	Bijlage 3: Overzicht van bestudeerde documenten	21
	Bijlage 4: Lijst met afkortingen	22

1 Samenvattend advies

De Nederlands-Vlaamse Accreditatieorganisatie (NVAO) ontving op 31 oktober 2017 een aanvraag voor een Toets Nieuwe Opleiding (TNO) voor de Ad-Engineering van de Fontys Hogescholen. NVAO heeft daarop een panel van experts gevraagd om alle aangeleverde informatie te bestuderen, het programma met de afgevaardigden van de instelling tijdens een locatiebezoek te bespreken en een concluderend oordeel uit te spreken over de kwaliteit van het nieuwe programma.

Onderstaande overwegingen hebben een belangrijke rol gespeeld in de uiteindelijke beoordeling van het programma door het panel.

Profiel programma

De Ad-Engineering leidt professionals op die breed inzetbaar zijn in de gehele keten van onderzoek en ontwerp tot beheer en onderhoud, afbraak en hergebruik van producten en (productie)systemen. Het programma van Fontys Hogescholen is ontwikkeld in samenwerking met het werkveld en het programma hecht veel waarde aan de regionale verankering. De doelgroep bestaat primair uit werkende mbo-opgeleide medewerkers die zich op een hoger niveau willen ontwikkelen. Voor de uitvoering van het programma wordt er gebruik gemaakt van de praktijksetting van de studenten. Het programma neemt deel aan de pilot flexibilisering en het experiment vraagfinanciering.

Beoogde leerresultaten

Het domeinprofiel van de bachelor Engineering is vertaald naar het Ad-niveau en bestaat uit acht competenties: analyseren, ontwerpen, realiseren, beheren, managen, adviseren, onderzoeken en professionaliseren. De domeincompetenties zijn omgezet naar beroepstaken en leeruitkomsten. Het panel is zeer te spreken over deze concretisering. Wel beveelt het panel de opleiding aan om de eindkwalificaties met vergelijkbare programma's af te stemmen. Een sterk punt van de Ad is de relatie met het werkveld. Het werkveld is uitgebreid geraadpleegd en is actief betrokken bij de totstandkoming en de invulling van het programma. De beoogde leerresultaten passen bij het niveau en oriëntatie van het programma en zijn afgestemd op de verwachtingen van het beroepenveld. Het panel beoordeelt standaard 1 met 'voldoet'.

Onderwijsleeromgeving

De doelgroep van het Ad-programma is de werkende mbo-opgeleide professional. Het Ad-programma is ingedeeld in 4 modules van 30 EC, in lijn met het experiment vraagfinanciering. Iedere module kent twee projecten van 15 EC. De laatste module kent één project van 30 EC en staat in het teken van het afstuderen. Het panel is positief over de vertaling van de domeincompetenties in de concrete modules en projecten. Het programma is goed doordacht. Wel constateert het panel dat er sprake is van een zeer sterke mate van volgtijdelijkheid van het programma.

Het Ad-programma Engineering vindt voor 70% plaats op de werkplek van de student. Ter ondersteuning van het werkplekleren organiseert het programma contactmomenten. Het programma stelt tijdens de intake eisen aan de werkplek en controleert deze door middel van een 'werkplekscan'. Het programma stelt stevige eisen aan de werkplekbegeleiders. Het panel is hier positief over, maar mist een concrete uitwerking van de borging van de eisen van de begeleiding op de werkplek. Het panel vindt dat deze borging concreet moet worden vastgelegd.

Tijdens de intake wordt met de student gesproken over het individuele leertraject. Het panel heeft geconstateerd dat de intakeprocedure nog niet precies uitgewerkt is. Het panel vindt het noodzakelijk dat de gehele intakeprocedure wordt vastgelegd, om te garanderen dat de student in de juiste module instroomt en dat de student een geschikte werkplek heeft.

Het panel heeft tijdens het locatiebezoek vastgesteld dat de faciliteiten op orde zijn. Hoewel studenten de projecten in principe op de werkplek uitvoeren, kan het voorkomen dat een enkel project niet geschikt is voor de betreffende werkplek. De student kan dan de faciliteiten van de hogeschool gebruiken.

Het personeel is enthousiast en betrokken. Studenten van diverse voltijdsopleidingen van FHTenL zijn tevreden over de deskundigheid van de docenten en de kleinschaligheid van het instituut. Alle docenten beschikken over een Basiskwalificatie Onderwijs (BKO). Het panel heeft vastgesteld dat de docenten voldoende toegerust zijn op de verzorging van het onderwijs.

De studenten van het Ad-programma zullen gebruik maken van een nieuwe online leeromgeving. Zowel zittende studenten als docenten zijn positief over deze leeromgeving. Het biedt studenten de kans om eenvoudig contact te leggen met de docenten. Iedere student krijgt een coach toegewezen die de student begeleidt in het leerproces. De coach is het eerste aanspreekpunt voor zowel de student als de werkplekbegeleider. Het panel concludeert dat de opzet van de begeleiding van de studenten op orde is.

Het panel beoordeelt standaard 2 met 'voldoet ten dele'.

Toetsing

Het toetsbeleid is voldoende uitgewerkt. Het instituutsbrede toetsbeleid biedt voldoende waarborgen om te concluderen dat de toetsing op orde is. Het panel waardeert de aandacht van de examencommissie voor de aanstelling van examinatoren. Ook is de toetsing van het programma volgens het panel concreet uitgewerkt. Wel merkt het panel op dat het toetskader nog niet is aangepast op het Ad-programma. Daarnaast vraagt het panel aandacht voor de rolverdeling tussen de examencommissie en de toetscommissie. Het panel beoordeelt standaard 3 met 'voldoet'.

Voorwaarden

- Binnen een tijdsbestek van 12 maanden dient de borging van de kwaliteit van de begeleiding op de werkplek concreet te zijn vastgelegd, zodanig dat duidelijk is op welke wijze er afstemming is tussen de opleiding en de werkplekbegeleider en hoe de begeleiding op dagelijkse basis vormgegeven wordt.
- Binnen een tijdsbestek van 12 maanden dient de intakeprocedure concreet te zijn vastgelegd, zodanig dat een startende student instroomt in de juiste module en beschikt over een geschikte werkplek. De intakeprocedure dient te zijn afgestemd met alle betrokken gremia.

Het panel komt tot een eindoordeel 'positief onder voorwaarden' ten aanzien van de kwaliteit van het nieuwe Ad-programma Engineering van de Fontys Hogescholen en adviseert de NVAO om overeenkomstig te besluiten.

Den Haag, 8 januari 2018.

Namens het panel ter beoordeling van de beperkte Toets nieuwe Ad-opleiding Engineering van de Fontys Hogescholen,

Drs. Bert Schroën
(voorzitter)

Gijs Kremers,
(secretaris)

2 Introductie

2.1 Werkwijze panel

De Nederlands-Vlaamse Accreditatieorganisatie (NVAO) ontving op 31 oktober 2017 een aanvraag voor een Toets Nieuwe Opleiding (TNO) voor het programma Ad-Engineering van de Fontys Hogescholen. Het succesvol doorlopen van een TNO-procedure is een voorwaarde om als programma door de NVAO te worden erkend. Met het keurmerk van de NVAO mogen programma's de bij het programma behorende wettelijk beschermde getuigschriften of diploma's afgeven.

De procedure voor een nieuw programma is iets anders dan de procedure die wordt gevolgd voor programma's die al zijn geaccrediteerd. Een TNO is in feite een planbeoordeling. Na de erkenning van het nieuwe programma zal het programma vallen onder de reguliere accreditatieprocedure.

Om het nieuwe programma te beoordelen, heeft de NVAO een panel van experts vastgesteld met de volgende samenstelling:

Voorzitter:

- Drs. Bert Schroën, directeur faculteit Bèta Sciences and Technology van Zuyd Hogeschool;

Leden:

- Jimmy Bauwens, Opleidingsmanager en docent Elektromechanica aan Thomas More;
- Ir. Arno Knoops, Directeur van Aranco Consultancy en Interim Management;
- Student-lid: Kevin Voorn, student hbo-ICT met specialisatie Software Engineering aan de Hanzehogeschool.

Het panel werd bijgestaan door mevrouw Lieve Desplenter, beleidsmedewerker NVAO, als procescoördinator en door Gijs Kremers, beleidsmedewerker NVAO, als secretaris.

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

Het panel heeft zich aan de hand van de door de instelling verstrekte documenten op de beoordeling voorbereid. Op 30 november 2017 is het panel bij elkaar geweest. Tijdens deze bijeenkomst zijn de eerste bevindingen van het panel besproken en nadere vragen geformuleerd voor het locatiebezoek.

Op 1 december 2017 heeft het panel een locatiebezoek afgelegd. Tijdens dit bezoek is het panel in verschillende gespreksrondes van nadere informatie voorzien en zijn de vraagpunten aan de orde gesteld en in discussie gebracht. Het programma van het locatiebezoek is toegevoegd in bijlage 2. Na afloop van de gesprekken heeft het panel het geheel van bevindingen en overwegingen onderling besproken en vertaald naar voorlopige conclusies. Aan het eind van het bezoek heeft de panelvoorzitter die conclusies mondeling teruggekoppeld naar de instelling. Op basis van de bevindingen, overwegingen en conclusies heeft de secretaris een conceptadvies opgesteld dat aan de panelleden is voorgelegd. Vervolgens heeft het panel dit concept van commentaar voorzien, waarna het conceptrapport is vastgesteld door de voorzitter. Het adviesrapport is op 22 december 2017 aan de instelling voorgelegd ter controle op feitelijke onjuistheden. De instelling heeft op 1 januari 2018 gereageerd op het adviesrapport. Dit heeft geleid tot enkele aanpassingen, waarna het definitieve rapport is vastgesteld door de voorzitter. Het panel heeft dit advies in volledige onafhankelijkheid opgesteld en op 8 januari 2018 aan de NVAO aangeboden.

2.2 Panel rapport

Naast het samenvattend advies en de introductie bevat het rapport een derde hoofdstuk met de omschrijving van het programma waaronder de positionering van het programma binnen de instelling en binnen het hoger onderwijsbestel in Nederland.

Het panel geeft zijn bevindingen, overwegingen en conclusies weer in het vierde hoofdstuk aan de hand van de onderwerpen en standaarden uit het kader.

De bevindingen zijn de objectieve feiten zoals waargenomen door het panel in de aangeleverde documentatie en gedurende het locatiebezoek. De overwegingen bevatten de oordelen, meningen en zienswijzen van het panel en de mate waarop deze effect hebben op het uiteindelijke oordeel van het panel op de standaard. Op basis van de overwegingen wordt ook een algemeen eindoordeel uitgesproken.

Tot slot wordt in een tabel schematisch weergegeven wat de oordelen zijn per standaard.

3 Beschrijving van het programma

3.1 Algemeen

Instelling:	Fontys Hogescholen
Opleiding:	Ad Engineering
Variant:	Deeltijd
Specialisaties:	Construction Engineer, Practical Quality Engineer, Automation Engineer, Proces Engineer, Product Consulting Engineer, Interface Design Engineer.
Locatie:	Venlo
Studieomvang (EC):	120 EC
CROHO-onderdeel:	Techniek
Indeling in visitatiegroep ¹	

3.2 Profiel instelling

Fontys Hogescholen (hierna: Fontys) is in 1996 ontstaan uit de Stichting Hoger Onderwijs Zuid-Nederland. In deze fusieorganisatie waren diverse hogescholen opgenomen. Momenteel heeft Fontys locaties in Bergen op Zoom, Eindhoven, Helmond, Maastricht, Nijmegen, Rotterdam, Sittard, 's-Hertogenbosch, Tilburg, Utrecht, Veghel en Venlo. Fontys wil een innovatiemotor van de regio zijn door onderwijs en onderzoek te verbinden aan innovatieprocessen.

In het strategisch plan 'Fontys Focus 2020' staan 2 doelen centraal. Allereerst wil Fontys studenten het vooruitzicht bieden dat ze hun eigen talenten ontdekken en zich optimaal op eigen wijze ontwikkelen tot startbekwame professionals die maatschappelijk verantwoordelijkheid nemen, bijdragen aan innovaties in hun werkveld die zich blijvend ontwikkelen. Daarnaast werkt Fontys aan innovaties van het werkveld op thema's die er voor de regio toe doen. Daarin wordt de regionale inbedding van Fontys benadrukt.

Fontys kent 28 instituten en die verzorgen samen bacheloropleidingen, mastervarianten en associate degrees. Daarnaast verzorgt Fontys cursussen en trainingen voor professionals, onder andere op het gebied van Management, Onderwijs, Communicatie en Marketing. Naast het onderwijs legt Fontys zich met 39 lectoraten toe op onderzoek, kennisinnovatie en contractactiviteiten. Er studeren zo'n 44.000 studenten bij Fontys en er werken ongeveer 4.400 medewerkers.

3.3 Profiel Ad-programma

De Ad-Engineering wordt geplaatst in het instituut Fontys Hogeschool Techniek en Logistiek (hierna FHTenL). Dit instituut is gevestigd in Venlo. Het instituut verzorgt 6 voltijdse bacheloropleidingen: Informatica, Mechatronica, Werktuigbouwkunde, Industrieel Product Ontwerpen, Logistics Engineering en Logistiek en Economie. De Ad-Engineering is gelieerd aan de bachelor Werktuigbouwkunde.

¹ De opleiding dient ten minste twee jaar voor de vervaldatum gebruik te maken van de zogenoemde aprilronde om zelf zorg te dragen voor een indeling in een visitatiegroep. Daarna neemt de NVAO het besluit over de indeling in een visitatiegroep.

De Ad maakt deel uit van het traject Werken en Leren op hbo-niveau. Het programma neemt deel aan het experiment vraagfinanciering en de pilot flexibilisering. Het traject kenmerkt zich door een hoge mate van praktijkgerichtheid; deelnemers leren in en vanuit hun eigen werkomgeving. Door haar deelname aan de experimenten tracht het programma gehoor te geven aan vragen vanuit het bedrijfsleven door een meetbare bijdrage te leveren aan het verhogen van de kwaliteit van technische professionals.

Door tijdig in te spelen op veranderingen in het werkveld zorgt het programma voor verankering in de regio. De Ad richt zich immers op professionals uit het werkveld die zich willen ontwikkelen op een manier die past bij de werkomgeving. De expertise uit het programma dient direct toepasbaar te zijn in het werk. Tegelijkertijd dient de werklocatie bij te dragen aan het leerproces van de student. Zo is er zowel voor de student, als voor de werkomgeving sprake van een toegevoegde waarde.

4 Ad-programmabeoordeling

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

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

4.1 Standaard 1: Beoogde leerresultaten

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

Bevindingen

Uit het informatiedossier blijkt dat de afgestudeerde Ad Engineer werkzaam kan zijn in de gehele keten van onderzoek en ontwerp tot beheer en onderhoud, afbraak en hergebruik van producten en productiesystemen. De Ad Engineer is breed inzetbaar in diverse bedrijven in de regio. Zo is de afgestudeerde Ad Engineer inzetbaar in bijvoorbeeld bedrijven die aangesloten zijn bij de regionale netwerken 'Smart Logistics Centre Venlo' en 'Techno Valley'.

Het profiel van de bacheloropleidingen Engineering is ook van toepassing op de Ad, onderdeel van dit profiel is de Body of Knowledge and Skills (BoKS). Het domeinprofiel bestaat uit acht competenties: analyseren, ontwerpen, realiseren, beheren, managen, adviseren, onderzoeken en professionaliseren. De domeincompetenties Engineering zijn in het landelijk vastgestelde profiel gedefinieerd en vertaald naar concrete gedragskenmerken. De domeincompetenties zijn vertaald naar eindkwalificaties en beroepstaken voor de Ad Engineering. Daarnaast zijn er zes functies omschreven waarin de student zich kan specialiseren (Construction Engineer, Practical Quality Engineer, Automation Engineer, Process Engineer, Product Consulting Engineer, Interface Design Engineer). Het panel is onder de indruk van de vertaling van de domeincompetenties in beroepstaken en functiespecialisaties. Wel ziet het panel dat het programma nog wat teveel geënt is op de bachelor en niet op vergelijkbare Ad-programma's. Het panel beveelt het programma aan om de eindkwalificaties met vergelijkbare programma's af te stemmen.

De Ad Engineering is in nauwe samenspraak met het werkveld ontwikkeld. De directie van FHTenL heeft in de ontwerpfase een rondgang langs verschillende bedrijven gemaakt om input te verzamelen voor het programma. Mede op basis van deze input heeft de directie van FHTenL het programma vastgesteld waaraan het bedrijfsleven behoefte heeft. Het werkveld heeft het panel overtuigd van de behoefte in de regio van het programma. Taken worden steeds complexer, werknemers op mbo-4 niveau zijn vaak onvoldoende toegerust om deze uit te voeren en werknemers op hbo-6 niveau zijn dan weer overgekwalificeerd.

Vandaar dat het Ad-niveau (5) volgens het werkveld gepast is. Docenten geven aan de ontwikkelingen in het beroepenveld op de voet te blijven volgen en in overleg met het werkveld het programma steeds te actualiseren. Het panel is positief over de nauwe betrokkenheid van het werkveld bij de totstandkoming en doorontwikkeling van het programma.

Overwegingen

Het panel waardeert de manier waarop het werkveld betrokken is bij de totstandkoming van het programma. Daarnaast is het panel positief over de omschrijving van de domeincompetenties en de vertaling daarvan in beroepstaken en functiespecialisaties. Het panel constateert dat de beoogde leerresultaten passen bij het niveau en de oriëntatie van een Ad-programma. Wel beveelt het panel het programma aan om daar waar mogelijk de eindkwalificaties met gelijkwaardige programma's af te stemmen om zo de afgestudeerden op een vergelijkbaar eindniveau te brengen.

Conclusie: Voldoet

4.2 Standaard 2: Onderwijsleeromgeving

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

Bevindingen

Het Ad-programma Engineering neemt deel aan het experiment vraagfinanciering en de pilot flexibilisering². Dit is van invloed op de vormgeving van de inhoud van het programma. Het experiment vraagfinanciering vereist dat het onderwijs in modules van 30 EC wordt aangeboden, zodat de student een enkele module kan volgen of kan stapelen naar een diploma. Bij de pilot flexibilisering wordt het vaste onderwijsprogramma losgelaten. In plaats daarvan maakt de instelling afspraken met de student over de te behalen leeruitkomsten. In een onderwijsovereenkomst wordt het leertraject van de student en rechten en plichten van de student en van de opleiding vastgelegd. De weg naar het behalen van de leeruitkomsten kan verschillend zijn.

Het Ad-programma is ingedeeld in 4 modules van 30 EC. De eerste drie modules bestaan uit twee projecten van 15 EC. De vierde module bestaat uit één project van 30 EC en is gericht op het afstuderen. In ieder project staan één of meerdere beroepstaken centraal. Bij ieder project wordt de invulling van de opdracht gekoppeld aan de werkplek van de student. Het programma is verdeeld in twee fases: een oriënterende fase (module 1 en 2) en een verdiepende fase (module 3 en 4). De modules van de oriënterende fase zijn voor alle studenten hetzelfde; in de verdiepende fase maken de studenten een keuze voor specialisatie en verdiepen zij zich in een aantal beroepstaken. Uit de specialisatiefuncties kiest de student er twee, die hij in module 3 doorloopt. Aan het einde van de module kiest de student in welke specialisatie hij wil afstuderen. Concreet betekent dit dat de student een verzwaring van beroepstaken doorloopt in module 3 en op eindniveau zijn specialisatie afrondt in module 4. Afhankelijk van de gekozen specialisatie kunnen studenten direct of via een schakelprogramma instromen in het derde jaar van de verschillende hbo-bachelors die door FHTenL aangeboden worden.

² <https://www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/hoger-onderwijs/experimenten-om-deeltijdonderwijs-flexibeler-te-maken>

Het panel is positief over de vertaling van de domeincompetenties in concrete projecten en leeruitkomsten. Het panel ziet een goed doordacht programma, maar constateert een sterke volgtijdelijkheid. Een volgorde in de modules impliceert dat een student iedere module dient te volgen om het eindniveau te behalen. De pilot flexibilisering stelt expliciet dat het niet noodzakelijk hoeft te zijn om alle modules te volgen, zolang de student aan de leeruitkomsten voldoet en het experiment vraagfinanciering biedt studenten de mogelijkheid om slechts een enkele module te volgen. In het gesprek met het werkveld werd bevestigd dat het voor werknemers in sommige gevallen nuttig kan zijn om een enkele module te volgen, in plaats van het hele programma. Het programma is dus gebaat met enige flexibiliteit.

De voornaamste doelgroep van het programma is de werkende professional met minimaal een mbo-diploma niveau 4. Aangezien 70% van het programma uit werkplekleren bestaat stelt men dan ook als expliciete instroomeis dat studenten een geschikte werkplek hebben. De student moet immers in staat zijn om in de eigen werkomgeving aan projecten te werken. Naast 70% werkplekleren wordt 20% tijd voorzien om te leren uit feedback van begeleiders. De 10% formeel leren wordt ingevuld door contactonderwijs in de instelling. De inhoud is aanbodgestuurd, maar kan ook op basis van specifieke vraagstellingen van studenten worden aangepast (vraaggestuurd). Tijdens de bijeenkomsten staat de dialoog met de student centraal. Dit is in lijn met de visie van het programma om de student als beginnende professional te zien: de student is een gesprekspartner. De onderwijsbijeenkomsten hebben geen verplicht karakter. Het management gaf aan de bijeenkomsten te zullen organiseren op momenten dat het de studenten schikt, bijvoorbeeld in de avond of op zaterdag. Het panel is positief over de flexibiliteit die het programma toont. Studenten hebben de mogelijkheid om via de online leeromgeving contact te leggen met de docenten. Tijdens het locatiebezoek heeft het panel vernomen dat de studenten van het Ad-programma in een nieuwe online leeromgeving zullen werken. Zowel de studenten van diverse voltijdsopleidingen van FHTenL, als de docenten waarmee het panel sprak, zijn positief over de nieuwe leeromgeving.

Iedere student die zich aanmeldt bij het programma doorloopt een intakeprocedure. Daarbij wordt gekeken of de student aan de instroomeisen voldoet. Omdat het hebben van een geschikte werkplek een instroomeis is, wordt een 'werkplekscan' uitgevoerd. Tijdens de werkplekscan wordt gekeken of op de werkplek voldoende faciliteiten aanwezig zijn om de projecten uit te kunnen voeren. Daarnaast dient de bedrijfsbegeleider aan de volgende eisen te voldoen:

- de bedrijfsbegeleider heeft minimaal hbo-niveau, bij voorkeur in een relevant vakgebied of direct aanverwant;
- de bedrijfsbegeleider heeft aantoonbare ervaring in het begeleiden van professionals op de werkplek;
- de bedrijfsbegeleider heeft vanuit zijn functie en/of ervaring adequaat inzicht in het functioneren van de student conform opleidingseisen;
- de bedrijfsbegeleider heeft aantoonbare expertise in onderzoek en onderzoeksvaardigheden.

Het panel is onder de indruk van de strenge eisen die het programma aan de begeleiding op de werkplek stelt en vindt dit gezien het grote aandeel van het leren op de werkplek in het programma gerechtvaardigd. Wel is het panel van mening dat de borging van de kwaliteit van de werkplekbegeleiding verdere uitwerking behoeft. Het panel vindt het noodzakelijk dat er duidelijk is vastgelegd op welke wijze er afstemming is tussen het programma en de werkplekbegeleider en hoe de begeleiding op dagelijkse basis

vormgegeven wordt. Tijdens het locatiebezoek heeft het panel het modelcontract tussen instelling, student en de werkplek bestudeerd. Het viel het panel op dat dit modelcontract zeer algemeen is en nog verdere concretisering nodig heeft. Het panel heeft niet kunnen achterhalen hoe de afspraken tussen het programma en het werkveld concreet vorm krijgen tijdens de intakeprocedure. Het werkveld gaf aan dat er nog geen concrete afspraken gemaakt zijn.

Naast de werkplekscan organiseert de toegewezen coach een intakegesprek waarin onder meer de vooropleiding, werkervaring en doelen met de student worden besproken en vertaald naar een individueel leertraject. Het panel stelt vast dat er verschillende activiteiten in het kader van de intake worden uitgevoerd, maar dat de volgorde en de samenhang ervan nog niet voldoende uitgewerkt zijn. Het panel vindt het noodzakelijk dat de intakeprocedure concreet uitgewerkt wordt, zodat een startende student instroomt in de juiste module en beschikt over een geschikte werkplek.

Het panel heeft geconstateerd dat het programma geen onderscheid maakt in de instroom van verschillende studenttypen. Volgens het panel vraagt een recent afgestudeerde mbo'er een andere begeleiding dan iemand met ruime werkervaring die wellicht weer moet leren. Het panel beveelt een meer gedifferentieerde intakeprocedure aan.

Tijdens het locatiebezoek heeft het panel een rondleiding gekregen. Hoewel de studenten in principe de projecten op de werkplek uitvoeren, heeft het management aangegeven dat het ook mogelijk is dat studenten een enkel project op de hogeschool uitvoeren. Dit gebeurt als de werkplek voor een specifiek project niet toereikend is. Het panel heeft geconstateerd dat de huisvesting en de materiële voorzieningen op orde zijn.

De docenten van het Ad-programma zijn voornamelijk afkomstig uit het docententeam van de bachelor werktuigbouwkunde. Zeven van de elf docenten zijn opgeleid op masterniveau. Daarnaast hebben vijf docenten recente praktijkervaring. Alle docenten beschikken over een Basiskwalificatie Onderwijs (BKO). Er zijn verschillende mogelijkheden voor docenten om zich bij te scholen. Studenten van diverse voltijdsopleidingen van FHTenL bevestigen dat docenten zich regelmatig bijscholen. Deze studenten zijn positief over de kwaliteit van de docenten en waarderen de kleinschaligheid. Studenten stellen het op prijs dat docenten makkelijk te benaderen zijn. Ze reageren snel op mails en zijn laagdrempelig in het persoonlijk contact. In het gesprek met de docenten werd aangegeven dat de studenten van de Ad docenten kunnen contacteren via mail, skype en de chatfunctie in de elektronische leeromgeving. De docenten willen zo maatwerk bieden voor de studenten. Het panel heeft geconstateerd dat het docententeam voldoende vakinhoudelijk en didactisch toegerust is om het onderwijs te verzorgen.

Iedere student krijgt bij de intake een coach toegewezen. De coach is verantwoordelijk voor de ondersteuning van de student in het leerproces. De coach begeleidt de student bij het vorm en inhoud geven en monitoren van zijn persoonlijke leerroute, zoals vastgelegd in de onderwijsovereenkomst. De coach is het eerste aanspreekpunt voor zowel de student als de werkplekbegeleider. Naast begeleiding voor de student biedt Fontys ook begeleiding voor de werkplekbegeleider, als die daar behoefte aan heeft. Verder kunnen studenten gebruik maken van de tweedelijns-ondersteuning die Fontys breed georganiseerd is. Naar de mening van het panel is de begeleiding vanuit het programma op orde.

Overwegingen

Het panel vindt de programma-inhoud goed doordacht en is van mening dat dat de beoogde leerresultaten goed vertaald zijn naar de concrete modules en projecten. Het programma stelt studenten dus in staat om de beoogde leerresultaten te behalen.

De faciliteiten die het programma aanbiedt zijn volgens het panel op orde. Daarnaast voldoet de elektronische leeromgeving aan de wensen van zittende studenten en docenten. De zittende studenten zijn tevreden over de docenten en het panel vindt het docententeam toegerust om het onderwijs te verzorgen.

De studentbegeleiding vanuit het programma is op orde. Het panel heeft echter onvoldoende zicht gekregen op de manier waarop de kwaliteit van de begeleiding op de werkplek precies vorm krijgt. Omdat 70% van het programma op de werkplek uitgevoerd wordt, vindt het panel dat de borging van de eisen aan de werkplekbegeleiding concreter uitgewerkt moet worden. Ook vindt het panel dat de intakeprocedure helderder moet worden uitgewerkt. Er worden verschillende activiteiten ondernomen tijdens de intake, maar de volgorde en de samenhang zijn niet uitgewerkt. Zowel de afspraken met de werkplek, als de afspraken met de student moeten volgens een gestructureerd proces worden gemaakt om te garanderen dat een startende student in de juiste module instroomt en over een geschikte werkplek bezit.

Conclusie: Voldoet ten dele

4.3 Standaard 3: Toetsing

De opleiding beschikt over een adequaat systeem van toetsing.

Bevindingen

Het systeem van toetsing sluit aan bij het instituutsbrede toetsbeleid van FHTenL. Het toetskader is op dit niveau vastgesteld. Het panel is van mening dat het algemene toetskader op orde is maar merkt wel op dat het kader nog niet concreet genoeg is aangepast op het Ad-programma. Graag geeft het panel de opleiding mee om het toetskader daarop aan te passen.

Het Ad-programma heeft, op basis van het algemene kader, een eigen toetsprogramma ontwikkeld. Daarbij is de toetsing onderdeel van het onderwijsconcept en moet de toetsing aansluiten bij het onderwijsconcept. De toetsing bestaat uit een beperkt aantal summatieve toetsen. Uit de gesprekken is gebleken dat formatieve toetsen ook een rol zullen spelen in de toetsing.

Het toetsprogramma van de Ad is zo ingericht dat alle leeruitkomsten getoetst worden. De toetsing zal voornamelijk door middel van schriftelijke producten en presentaties plaatsvinden. De studenten dienen in de schriftelijke producten aan te tonen dat de leerdoelen behaald zijn. Het panel heeft de rubrics bestudeerd. Volgens het panel zijn de rubrics helder en voldoende concreet.

Om de betrouwbaarheid van de toetsing te waarborgen, wordt een toets door meerdere deskundigen bekeken. Het panel is positief over deze werkwijze.

Het eindniveau van het Ad-programma wordt vastgesteld door de toetsing van de leeruitkomsten die gekoppeld zijn aan module 4, project 7. In het afstudeerwerk, dat gepresenteerd en verdedigd wordt, komen alle beroepstaken en domeincompetenties aan bod. Het afstudeerreglement dat van toepassing is op de bachelor programma's van FHTenL is ook van toepassing op de Ad.

In het najaar van 2016 is een opleidingstraject gestart om de deskundigheid van de docenten op het gebied van toetsing en beoordeling te verbeteren. De docenten dienen op termijn te beschikken over een Basiskwalificatie Examinering. Er is met de docenten afgesproken om bij de eerste toetsmomenten van het Ad-programma kalibreersessies te organiseren, zodat de examinatoren de opdrachten zo gelijk mogelijk beoordelen. Het panel moedigt dit initiatief aan.

De Ad-Engineering valt onder de onafhankelijke examencommissie van FHTenL. De examencommissie is verantwoordelijk voor de borging van de kwaliteit van de examinatoren. Het panel heeft geconstateerd dat de examencommissie zorgvuldig te werk gaat bij het aanstellen van examinatoren. Er zijn verschillende gradaties in de examinatoren en worden die op basis van expertise worden toegekend. De werkplekbegeleider is in geen geval examiner, maar is wel adviseur in het beoordelingsproces.

Naast de examencommissie heeft FHTenL een toetscommissie die onder het managementteam van het instituut valt. De toetscommissie ondersteunt het management in het ontwerpen en uitvoeren van het toetsbeleid. Het panel heeft opgemerkt dat de rolverdeling tussen de examencommissie en de toetscommissie niet even helder is. Het panel beveelt FHTenL aan om heldere afspraken te maken wie precies waar verantwoordelijk voor is, met inachtneming van de wettelijke onafhankelijke positie van de examencommissie.

Vooralsnog heeft de examencommissie geen rol bij het intakeproces (zie standaard 2). Het panel wil meegeven dat er bij de uitwerking van het intakeproces aandacht dient te zijn voor de rol van de examencommissie in relatie tot het vaststellen van het instroomniveau van de student.

Overwegingen

Het panel heeft geconcludeerd dat de toetsing op orde is. De algemene toetsplannen zijn helder beschreven en door middel van rubrics is de toetsing ook op concreet niveau uitgewerkt. De examencommissie gaat zorgvuldig te werk bij het aanstellen van examinatoren. Wel adviseert het panel om de algemene toetsplannen te vertalen naar het Ad-niveau. Het panel wil het programma adviseren om de taakverdeling tussen de examencommissie en de toetscommissie verder te verhelderen. Daarnaast vindt het panel het een goed initiatief om kalibreersessies voor examinatoren te organiseren.

Conclusie: Voldoet

4.4 Graad en CROHO-onderdeel

Het panel adviseert om de volgende graad aan het programma toe te kennen: associate degree.

Het panel adviseert het volgende CROHO-onderdeel voor het programma: Techniek

4.5 Algemene conclusie over de kwaliteit van het programma

Twee van de drie standaarden worden met 'voldoet' beoordeeld. Allereerst concludeert het panel dat de leerresultaten van het programma van het juiste niveau zijn en goed zijn geconcretiseerd in beroepstaken en leeruitkomsten. Het programma sluit aan bij de behoeften van het regionale werkveld (standaard 1). Ook de toetsing is op orde. De leeruitkomsten zijn goed uitgewerkt in concrete rubrics en het instituutsbrede toetsbeleid is helder uitgewerkt (standaard 3).

Eén van de drie standaarden wordt met 'voldoet ten dele' beoordeeld. De borging van de kwaliteit van de begeleiding op de werkplek, naast de borging van de eisen aan de werkplekbegeleider, zijn niet concreet genoeg vastgelegd. Daarnaast bestaat er een globaal beeld van de intakeprocedure, maar is deze nog niet vastgelegd en breed met stakeholders afgetoetst.

Het panel realiseert zich dat in het vooruitzicht van een nakende aanvraagdatum er stevig ingezet werd op het tijdig klaar hebben van het informatiedossier. Daarnaast heeft het panel geconstateerd dat de medezeggenschap en de examencommissie laat bij het proces betrokken zijn.

Het panel formuleert de volgende voorwaarden:

- Binnen een tijdsbestek van 12 maanden dient de borging van de kwaliteit van de begeleiding op de werkplek concreet te zijn vastgelegd, zodanig dat duidelijk is op welke wijze er afstemming is tussen de opleiding en de werkplekbegeleider en hoe de begeleiding op dagelijkse basis vormgegeven wordt.
- Binnen een tijdsbestek van 12 maanden dient de intakeprocedure concreet te zijn vastgelegd, zodanig dat een startende student instroomt in de juiste module en beschikt over een geschikte werkplek. De intakeprocedure dient te zijn afgestemd met alle betrokken gremia.

Het panel formuleert de volgende aanbevelingen:

- Het panel beveelt FHTenL aan om de eindkwalificaties met vergelijkbare programma's af te stemmen.
- Het panel beveelt FHTenL aan om heldere afspraken te maken betreffende de taakverdeling van de examencommissie en de toetscommissie.

5 Overzicht oordelen

Standaard	Oordeel
<u>Beoogde leerresultaten</u> <i>Standaard 1: De beoogde leerresultaten passen bij het niveau en de oriëntatie van de opleiding en zijn afgestemd op de verwachtingen van het beroepenveld en het vakgebied en op internationale eisen.</i>	Voldoet
<u>Onderwijsleeromgeving</u> <i>Standaard 2: Het programma, de onderwijsleeromgeving en de kwaliteit van het docententeam maken het voor de instromende studenten mogelijk de beoogde leerresultaten te realiseren.</i>	Voldoet ten dele
<u>Toetsing</u> <i>Standaard 3: De opleiding beschikt over een adequaat systeem van toetsing.</i>	Voldoet
Algemene conclusie	Positief onder voorwaarden

Bijlage 1: Samenstelling panel

Voorzitter:

- Drs. Bert Schroën, directeur faculteit Bèta Sciences and Technology van Zuyd Hogeschool;

Leden:

- Jimmy Bauwens, Opleidingsmanager en docent Elektromechanica aan Thomas More;
- Ir. Arno Knoops, Directeur van Aranco Consultancy en Interim Management;
- Student-lid: Kevin Voorn, student hbo-ICT met specialisatie Software Engineering aan de Hanzehogeschool.

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

Het panel werd bijgestaan door mevrouw Lieve Desplenter, beleidsmedewerker NVAO, procescoördinator en Gijs Kremers, beleidsmedewerker NVAO, secretaris.

Bijlage 2: Programma locatiebezoek

Het panel heeft een bezoek gebracht aan de locatie op 1 december 2017.

Locatie: Fontys Hogescholen, Tegelseweg 255, 5912 BG Venlo.

Programma:

Tijd	Ruimte	Gesprekspartners (incl. functies/rollen)
08.00 – 08.30	W3 2.15	Inloop & ontvangst auditpanel Introductie bij de opleiding en het programma van de dag
08.30 – 09.15	W3 2.15	Vooroverleg auditpanel
09.15 – 10.00	W3 2.15	Gesprek 1: Gesprek met het management - Management: Hans Aarts (directeur), Marc Dessi (onderwijsmanager)
10.00 – 10.15	W3 2.15	Pauze / Intern overleg auditpanel
10.15 – 11.15	W3 2.15	Gesprek 2: Gesprek met kernteam/docententeam - kernteam/docententeam: Eric Steffann (docent Ad Engineering), Jeroen Geomini (docent Ad Engineering), Chantal Teeuwen (docent Ad Engineering, studietoetscoach)
11.15 – 12.00	W3 2.15	Gesprek 3: Gesprek toetsing Christiane Holz (voorzitter examencommissie), Ellen Zekaj-Vromans (docent Ad Engineering, beoogd lid examencommissie), Aukje Schurer (beleidsmedewerker onderwijskwaliteit, toetsdeskundige)
12.00 – 12.45	W3 2.15	Lunch auditpanel Lunch Materiaalinzage
12.45 – 13.45	W3 2.15	Gesprek 4: Gesprek met werkveld - Tjeu van de Laar, directeur Sector Techniek, ROC Gilde Opleidingen - Frank Donders, Business Development Manager Zuid Nederland, FME - Peter Kerstjens, directeur, Addit BV
13.45 – 14.00	W3 2.15	Pauze / Intern overleg auditpanel
14.00 – 14.45		Rondleiding werkplaats & lab - Studenten Wtb en Mechatronica Stefan Sweerts (student Mechatronica, voorzitter studentfractie instituut medezeggenschapsraad), Marc Lempens (student Mechatronica, voorzitter opleidingscommissie Techniek), Iris van Wezel (student Werktuigbouwkunde), Wisse Schuijbroek (student Werktuigbouwkunde)
14.45 – 15.15	W3 2.15	Gesprek 5: Gesprek met studenten - Studenten Wtb en Mechatronica Stefan Sweerts (student Mechatronica, voorzitter studentfractie instituut medezeggenschapsraad), Marc Lempens (student Mechatronica, voorzitter opleidingscommissie Techniek), Iris van Wezel (student Werktuigbouwkunde), Wisse Schuijbroek (student Werktuigbouwkunde)

Tijd	Ruimte	Gesprekspartners (incl. functies/rollen)
15.15 – 16.00	W3 2.15	Pauze / Intern overleg auditpanel
16.00 – 17.00	W3 2.15	Pending issues (alle gesprekspartners zijn hiervoor beschikbaar) Intern overleg auditpanel
17.00 – 17.30	W3 2.15	Terugkoppeling <i>Type gesprekspartners:</i> - management - Docenten - Studenten

Bijlage 3: Overzicht van bestudeerde documenten

Informatiedossier Ad-programma Engineering inclusief bijlagen

- OER 2017-2018 Flexibel onderwijs Ad Engineering FHTenL, 2017
- Opleidingskader Ad Engineering, FHTenL 2017
- Overzicht in te zetten docententeam Ad Engineering, FHTenL, 2017

Documenten beschikbaar gesteld tijdens locatiebezoek

- Beleid en reglementen Ad Engineering, FHTenL, 2017
- Marketing en communicatie Ad Engineering, FHTenL, 2017
- Onderwijsbeschrijvingen Ad Engineering, FHTenL, 2017
- Onderwijsvisie- en concept Ad Engineering, FHTenL, 2017
- Professional practice beleidsdocument Ad Engineering, FHTenL, 2017
- Toetsing: programma, rubrics en beleid Ad Engineering, FHTenL, 2017
- Validatie Ad Engineering, FHTenL, 2017

Overige documenten

- Folder Associate Degree Engineering
- Nagezonden: Onderwijsbeschrijving project 1 Ad Engineering, FHTenL, 2017

Bijlage 4: Lijst met afkortingen

Ad	Associate degree
BKO	Basiskwalificatie Onderwijs
EC	European Credits (studiepunten)
FHTenL	Fontys Hogeschool Techniek en Logistiek
hbo	hoger beroepsonderwijs
NVAO	Nederlands-Vlaamse Accreditatieorganisatie

Het adviesrapport is tot stand gekomen in opdracht van de NVAO met het oog op beperkte toetsing van de Ad-opleiding Engineering van de Fontys Hogescholen.

Nederlands-Vlaamse Accreditatieorganisatie (NVAO)

Parkstraat 28

Postbus 85498 | 2508 CD DEN HAAG

T 31 70 312 23 00

E info@nvao.net

W www.nvao.net

Aanvraagnummer 006216