



hbo-master
Master Business Engineering
Hogeschool NCOI

20 juni 2017

NVAO uitgebreide Toets nieuwe opleiding

Paneladvies

1	Samenvattend advies	3
2	Werkwijze panel	5
3	Beschrijving van de opleiding	6
3.1	Algemeen	6
3.2	Profiel instelling	6
3.3	Profiel opleiding	6
4	Opleidingsbeoordeling	9
4.1	Beoogde eindkwalificaties	10
4.2	Programma	11
4.3	Personeel	16
4.4	Voorzieningen	17
4.5	Kwaliteitszorg	18
4.6	Toetsing	19
4.7	Afstudeergarantie en financiële voorzieningen	20
4.8	Aanbevelingen aan de opleiding	21
4.9	Algemene conclusie over kwaliteit van de opleiding	22
4.10	Graad en CROHO-onderdeel	22
5	Overzicht oordelen	23
	Bijlage 1: Samenstelling panel	24
	Bijlage 2: Programma locatiebezoek	25
	Bijlage 3: Overzicht van bestudeerde documenten	27
	Bijlage 4: Lijst met afkortingen	28

1 Samenvattend advies

Hogeschool NCOI heeft bij de NVAO een aanvraag ingediend voor een uitgebreide toets nieuwe opleiding voor de post-initiële hbo-masteropleiding Master Business Engineering. De NVAO heeft een panel van deskundigen gevraagd een advies over deze nieuwe opleiding uit te brengen. In deze samenvatting geeft het panel de overwegingen die de basis vormen van het advies van het panel aan de NVAO over deze opleiding.

Het panel herkent zich in het doel van de opleiding een expert op te leiden in kwantificering, analyse en verbetering van bedrijfsprocessen met als doel de strategie van organisatie te realiseren. De functies die de opleiding heeft genoemd voor afgestudeerden, komen het panel als reëel voor.

Het panel beschouwt de eindkwalificaties als gepast. Het panel heeft wel vastgesteld dat de eindkwalificatie leidinggeven eerder gericht is op het coördineren van processen dan op het leidinggeven aan medewerkers. Het panel beveelt aan deze interpretatie duidelijker naar voren te brengen. De eindkwalificaties voldoen aan het niveau van de master. De systematiek om de eindkwalificaties en het curriculum actueel te houden is doeltreffend.

Alle eindkwalificaties komen in het curriculum aan bod. De onderdelen van het curriculum zijn goed en volledig beschreven. De verhouding tussen de meer generieke en voor deze opleiding specifiek ontwikkelde masterclasses voldoet.

De interpretatie van ICT, zoals dat in de opleiding onderwezen zal worden, is het benutten van informatie voor het beheersen en besturen van bedrijfsprocessen. Het panel bepleit die interpretatie helder in de leerdoelen van de masterclasses te verwoorden. De masterclass *Financieel Management* is breder dan wat de studenten van deze opleiding nodig hebben.

De masterclasses zijn volgens het panel voldoende op de beroepspraktijk afgestemd. Dat gebeurt in de vorm van cases en aan de praktijk ontleende opdrachten. Zowel duale studenten als deeltijdstudenten hebben genoeg mogelijkheden om deze opdrachten op een geschikte plaats uit te voeren.

In masterclasses worden de studenten vertrouwd gemaakt met praktijkgericht onderzoek. Het panel waardeert de rol van de lector in dat verband. Het panel beveelt aan naast deze lector ook de lector voor innovatiemanagement en verandermanagement een rol in de opleiding te geven opdat het onderzoekmatig gehalte van dat onderwijs versterkt wordt.

Het panel meent dat alleen studenten die bij internationale bedrijven werken, voldoende met de internationale dimensie van business engineering in aanraking komen. Het panel beveelt aan te verzekeren dat alle studenten deze internationale dimensie leren kennen.

Volgens het panel is het didactisch concept van de opleiding gepast voor deze werkende studenten. Door de aangeboden combinatie van werkvormen, zijnde bijeenkomsten, leren op afstand en leren in de praktijk kunnen de studenten hun leerproces op adequate wijze vorm te geven. De studie-uren van 20 uur per week en de contacturen van vier uur per week zijn in de ogen van het panel toereikend voor dat leerproces. Het panel is te spreken over de beperkte groepsgrootte. De studenten krijgen passende alternatieven aangeboden, als de groep te klein is. Studenten met een functiebeperking worden passende faciliteiten

geboden. Het panel is op zich positief over de geboden flexibiliteit in het curriculum, maar pleit wel voor het in het oog houden van de consistentie in het curriculum.

Het panel acht de toelatingseisen voor de opleiding valide. Studenten die geen opleiding op ten minste hbo-bachelorniveau hebben en die niet de 21+-toets halen, kunnen het instroomprogramma volgen en bij goed gevolg alsnog instromen. Dit programma is identiek aan het kernprogramma van de opleiding. Het panel heeft bij de NVAO juridisch advies ingewonnen over deze opzet. Daaruit is gebleken dat deze binnen de wet- en regelgeving valt. Het panel beveelt aan te blijven volgen of het instroomprogramma goed functioneert. Ook raadt het panel aan over drie jaar, bij de volgende externe beoordeling van de opleiding expliciet de kwaliteit en het niveau van de afstudeeropdrachten van de studenten die via dat programma ingestroomd zijn, te beoordelen.

Het personeelsbeleid van de opleiding is volgens het panel degelijk. Er worden relevante eisen aan de vakinhoudelijke expertise, didactische vaardigheden en beroepservaring van de ontwikkelaars, docenten, begeleiders en beoordelaars gesteld en op hun functioneren wordt naar behoren toegezien. De medewerkers voldoen aan de gestelde eisen en er is sprake van een hoog opleidingsniveau. Het aantal vaste en freelance medewerkers dat wordt ingezet, voldoet.

De materiële voorzieningen waaronder de digitale leeromgeving, de informatievoorziening voor de studenten en de studiebegeleiding zijn in de ogen van het panel naar behoren.

Het systeem van kwaliteitszorg van de opleiding voldoet. De geledingen die bij de opleiding betrokken zijn, kunnen zich over de kwaliteit van de opleiding uitspreken. Het panel beveelt wel aan de studenten beter over de uitkomsten van de evaluaties te informeren. Ook geeft het panel in overweging de categorie *niet van toepassing* in de evaluaties toe te voegen.

Het beleid inzake toetsing en beoordeling en de uitvoering daarvan zijn volgens het panel gedegen. De examencommissie werkt volgens de wettelijke kaders en vervult haar taken naar behoren. De examenvormen zijn gepast. De validiteit van de toetsen wordt gewaarborgd. De opleiding informeert de studenten goed over wat van hen wordt verwacht. De beoordeling van tentamens en opdrachten en van de afstudeeropdracht is betrouwbaar. Ook ziet de opleiding naar behoren toe op plagiaat. Het panel beveelt wel aan de studenten uitgebreide feedback te geven op de door hen gemaakte opdrachten, juist ook wanneer deze opdrachten als voldoende zijn beoordeeld.

Het panel acht de afstudeergarantie voor de studenten naar behoren. De draagkracht van de instelling is toereikend om de opleiding te ontwikkelen en te verzorgen.

Het panel adviseert de NVAO positief te besluiten over de kwaliteit van de nieuwe post-initiële hbo-masteropleiding Master Business Engineering van Hogeschool NCOI.

Den Haag, 20 juni 2017

Namens het panel ter beoordeling van de uitgebreide toets nieuwe opleiding van de post-initiële hbo-masteropleiding Master Business Engineering van Hogeschool NCOI.

A.J.H. van Dijk MMC RI
(voorzitter)

drs. W. Vercouteren RC
(secretaris)

2 Werkwijze panel

De NVAO heeft na ontvangst van de betreffende aanvraag een panel samengesteld om de uitgebreide toets nieuwe opleiding uit te voeren van de post-initiële hbo-masteropleiding Master Business Engineering van Hogeschool NCOI.

De samenstelling van het panel was:

- A.J.H. van Dijk MMC RI, directeur Solution Management, onderneming Cegeka-dsa (voorzitter);
- R. Hendrix, director Operations Benelux (Service Delivery), onderneming Iron Mountain (panellid);
- Ing. A.M. van Steenvelt, MA EMITA, opleidingsmanager HBO ICT, Haagse Hogeschool (panellid);
- F.M.J. Verhulst BA, student master Bestuurskunde, Vrije Universiteit (student-lid).

Het panel werd terzijde gestaan door drs. E.H. Meijer, beleidsmedewerker NVAO en procescoördinator. Drs. W. Vercouteren RC was extern secretaris.

Bij de toetsing heeft het panel het Beoordelingskader voor de uitgebreide Toets nieuwe opleiding van de NVAO (Staatscourant, 2014, nr. 36791) in acht genomen.

Het panel heeft zich aan de hand van de door de opleiding verstrekte documenten op de beoordeling voorbereid. In bijlage 3 van dit paneladvies is een overzicht opgenomen van documenten die het panel heeft ontvangen. Op 10 mei 2017 is het panel bij elkaar geweest. Tijdens deze bijeenkomst zijn de eerste bevindingen van het panel besproken en zijn nadere vragen geformuleerd voor de opleiding. De vragen zijn geïnventariseerd door de secretaris en zijn als input gebruikt voor het locatiebezoek.

Op 11 mei 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 in beknopte vorm mondeling teruggekoppeld naar de opleiding.

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 van commentaar voorzien, waarna het conceptrapport is vastgesteld door de voorzitter. Het adviesrapport is aan de opleiding voorgelegd ter controle op feitelijke onjuistheden. De reactie van de opleiding heeft geleid tot aanpassingen. Daarna is het definitieve rapport door de voorzitter vastgesteld. Het panel heeft dit advies in volledige onafhankelijkheid opgesteld en op 20 juni 2017 aan de NVAO aangeboden.

3

4 Beschrijving van de opleiding

4.1 Algemeen

Instelling:	Hogeschool NCOI
Opleiding:	Post-initiële hbo-masteropleiding Master Business Engineering
Varianten:	Duaal, deeltijd
Afstudeerrichtingen:	Niet van toepassing
Locaties:	Almere, Amsterdam, Arnhem, Breda, Den Haag, Eindhoven, Rotterdam, Utrecht, Zwolle
Studieomvang:	60 EC
Onderdeel CROHO:	Techniek

4.2 Profiel instelling

Hogeschool NCOI is een onderdeel van NCOI Opleidingen. Deze instelling richt zich op de werkenden in Nederland en biedt voor hen ruim 1.000 opleidingen aan. NCOI Opleidingen maakt gebruik van de inzet van meer dan 4.000 freelance professionals in onder andere de rol van ontwikkelaar, docent, beoordelaar.

Het hoofdkantoor van de instelling staat in Hilversum. Daar zijn ruim 1.200 medewerkers in de planning, organisatie en ontwikkeling van de opleidingen werkzaam. Hogeschool NCOI heeft de status van rechtspersoon voor hoger onderwijs.

Hogeschool NCOI maakt gebruik van de infrastructuur van NCOI Opleidingen. Deze omvat onder meer de afdeling advies en voorlichting die studenten advies geeft over het door hen te lopen opleidingstraject, de afdeling docentenmanagement die belast is met de werving, selectie, ontwikkeling en inzet van docenten en het examenbureau dat zorgt voor de planning, uitvoering en beoordeling van de schriftelijke en mondelinge examens.

4.3 Profiel opleiding

De huidige post-initiële hbo-masteropleiding Master Business Engineering is de voortzetting van de in 2013 begonnen hbo-masteropleiding Master Technische Bedrijfskunde. De naam van deze opleiding is in 2014 gewijzigd in de huidige naam, Master Business Engineering. In 2016 is het curriculum van deze opleiding aangepast. De studenten van de oude opleiding is een specifieke route aangeboden om aan de eindkwalificaties van de huidige opleiding te voldoen. Deze opleiding is een nieuwe opleiding voor Hogeschool NCOI maar geen nieuwe opleiding voor Nederland. De opleiding wordt al aangeboden door de Hogeschool Utrecht.

De beoogde eindkwalificaties van de opleiding luiden als volgt.

- Ondernemen. De afgestudeerden bouwen aan de business. Zij nemen initiatieven, zoeken, creëren en vinden kansen die een zakelijk en commercieel voordeel kunnen bieden voor de organisatie waar zij werkzaam zijn of voor het netwerk waarin de organisatie opereert. De afgestudeerden weten de kansen aan te grijpen en om te zetten in een succesvolle operatie.
- Strategie ontwikkelen. De afgestudeerden evalueren de business en leveren een bijdrage aan de ontwikkeling van adequate strategieën met betrekking tot het vernieuwen, het

ontwikkelen en het beheersen van processen, ketens en netwerken. De afgestudeerden vertalen de organisatiestrategie naar de operationsstrategie, bepalen hierbij de kritieke succesfactoren voor de operations en geven invulling aan de realisatie van de operationsstrategie.

- Leidinggeven. De afgestudeerden beschikken over leidinggevende competenties. In de diverse rollen die zij kunnen vervullen, leiden zij een businessunit, een afdeling, een verbeterteam, projecten, zijn ze de ketenregisseur of ketencoördinator enzovoort. In al deze rollen weten zij een visie te ontwikkelen, brengen zij mensen bij elkaar en weten zij uit de samenwerking meerwaarde voor de organisatie te bereiken en gestelde doelen te realiseren. Zij zijn in staat medewerkers en partners te stimuleren en te inspireren.
- Onderzoeken. De afgestudeerden zijn in staat leiding te geven aan onderzoek en onderzoek te verrichten naar business opportuniteiten, oorzaken en oplossingen van complexe vraagstukken, verbetermogelijkheden binnen processen en ketens en implementatie van nieuwe technologische ontwikkelingen. Het onderzoek wordt gekenmerkt door een systematische benadering en een methodologisch onderbouwde aanpak.
- Ontwerpen. De afgestudeerden stellen een ontwerp op voor een nieuwe organisatievorm, een proces, een procesverbetering of verbeterde werkmethode, een integraal logistiek concept, een nieuw in te richten keten of netwerk op basis van geformuleerde ontwerpparameters en succesfactoren. In specifieke rollen geven zij leiding aan het ontwerpen van productielocaties, productielijnen en procesinstallaties.
- Structureren. De afgestudeerden brengen structuur in complexe situaties, stroomlijnen processen en weten de essentie uit data en gegevens te distilleren en overzichtelijk te presenteren. Processen staan niet op zichzelf maar vormen een onderdeel van een (samenhangend) systeem. De afgestudeerden zien de verbanden en relaties. Zij realiseren zich dat geïsoleerde maatregelen invloed uit kunnen oefenen op het functioneren van het systeem en streven systeemoptimalisatie na.
- Implementeren van verbeterplannen. De afgestudeerden spelen adequaat in op veranderende omstandigheden en optredende problemen. Zij initiëren, analyseren en sturen veranderingsprocessen binnen het vakgebied van de business engineer en implementeren verbeterplannen. Bij de implementatie verifiëren zij of de beoogde doelen worden gerealiseerd en sturen waar nodig bij.
- Keten regisseren. De afgestudeerden identificeren, organiseren en evalueren kansen voor samenwerking in ketens en netwerken. Zij zijn de architect van de ketens en regisseren de samenwerking binnen de ketens. Effectiviteit, efficiency en flexibiliteit zijn hierbij belangrijke aandachtspunten.

Het curriculum van de opleiding luidt als volgt.

Onderdeel van curriculum	studiepunten
Masterclass Bedrijfskundig Procesmanagement	6 EC
Masterclass Operations Engineering	6 EC
Masterclass Logistiek en Supply Chain Management	6 EC
Masterclass Financieel Management	6 EC
Integrale Opdracht	5 EC
<i>Totaal Kernprogramma</i>	29 EC
Masterclass Business Process Modeling	6 EC
Masterclass Innovatiemanagement	6 EC
Keuze Masterclass	6 EC

Scriptie	13 EC
<i>Totaal Topprogramma</i>	31 EC
Totaal opleiding	60 EC

5 Opleidingsbeoordeling

Van toepassing is het Beoordelingskader voor de uitgebreide Toets nieuwe opleiding van de NVAO (Staatscourant, 2014, nr. 36791).

Het kader wordt gebruikt als de instelling niet beschikt over een positief oordeel over de instellingstoets kwaliteitszorg. De beoordeling is gericht op zeven vragen:

1. Wat beoogt de opleiding?
2. Met welk programma?
3. Met welk personeel?
4. Met welke voorzieningen?
5. Hoe wordt de kwaliteit geborgd?
6. Hoe wil de opleiding dit toetsen?
7. Zijn er voldoende financiële middelen?

Deze vragen zijn vertaald in zeven onderwerpen en elf standaarden. Over de standaarden geeft het 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 de opleiding als geheel, ook op de driepuntschaal: positief, positief onder voorwaarden of negatief.

Bij de beoordeling worden de volgende definities gehanteerd. Deze definities hebben zowel betrekking op de scores van de standaarden als op de scores van de opleiding in totaal.

Basiskwaliteit

De kwaliteit die in internationaal perspectief redelijkerwijs verwacht mag worden van een bachelor- of masteropleiding binnen het hoger onderwijs.

Onvoldoende

De opleiding voldoet niet aan de basiskwaliteit.

Voldoende

De opleiding voldoet aan de basiskwaliteit.

Indien een opleiding niet volledig nieuw is of omgevormd wordt, worden bij de oordeelsvorming ook de gerealiseerde eindkwalificaties betrokken.

5.1 Beoogde eindkwalificaties

5.1.1 Standaard 1

De beoogde eindkwalificaties van de opleiding zijn wat betreft inhoud, niveau en oriëntatie geconcretiseerd en voldoen aan internationale eisen.

Bevindingen

De opleiding is tot stand gebracht volgens de bij Hogeschool NCOI gebruikelijke methode van ontwikkeling. De opleiding heeft publicaties en documenten op het gebied van Business Engineering verzameld en bestudeerd. Dit heeft tot een domeinspecifiek referentiekader voor het domein van Business Engineering geleid. Vervolgens zijn aan de hand daarvan het beroepsprofiel en opleidingsprofiel opgesteld in samenspraak met vertegenwoordigers van het werkveld. Het kernteam van de opleiding heeft de eindkwalificaties en het toetsplan opgesteld. De ontwikkelaars hebben op basis daarvan de masterclasses uitgewerkt.

De doelstelling van de opleiding is de studenten op te leiden tot medewerkers die in staat zijn bedrijfsprocessen en dan met name productieprocessen binnen organisaties te optimaliseren en een belangrijke bijdrage aan de bedrijfsvoering te leveren. De doelgroep voor deze opleiding bestaat uit studenten met een technische vooropleiding op hbo- of wo-niveau die zich verder in de richting van een managementpositie willen ontwikkelen. De opleiding is eerder technisch dan bestuurlijk of strategisch gericht. Afgestudeerden van deze opleiding worden niet zozeer opgeleid om de strategie te bepalen als wel om deze te implementeren. Het gaat er in de opleiding om bedrijfsprocessen kwantitatief te analyseren en met de resultaten van de analyses deze processen te verbeteren.

Bij de ontwikkeling van de opleiding zijn ook opleidingen op dat gebied in Nederland en het buitenland geanalyseerd. Mede op basis van deze vergelijking heeft de Hogeschool NCOI de opleiding specifiek gericht op goederen- en informatiestromen in een organisatie of de keten. De opleiding richt zich niet alleen op productiebedrijven maar bijvoorbeeld ook op processen in de logistiek, in de gezondheidszorg en in de financiële dienstverlening. De opleiding heeft functies genoemd waartoe de studenten opgeleid worden. Deze functies zijn onder meer projectleider, plant director, procesmanager, ketenregisseur, operations manager en informatiemanager.

Uit het beroepsprofiel en opleidingsprofiel zijn de eindkwalificaties van de opleiding afgeleid (zie voor de opsomming paragraaf 3.3). De opleiding heeft de eindkwalificaties met de Dublin-descriptoren voor het masterniveau vergeleken.

De eindkwalificaties worden regelmatig op actualiteit beoordeeld. Dat gebeurt in de halfjaarlijkse vergaderingen van de werkveldcommissie en in de jaarlijkse bijeenkomsten van de curriculumcommissie. In deze commissie, die breed samengesteld is, hebben zitting een lid van de Academic Board van Hogeschool NCOI, de leden van het kernteam van de opleiding, een lid van de examencommissie en één of meer vertegenwoordigers van het werkveld. Bij grote wijzigingen sluiten de kwaliteitsmanager en/of de manager hoger onderwijs aan.

Overwegingen

Het panel beschouwt het proces van ontwikkeling van deze opleiding als gedegen. Het werkveld is daar in voldoende mate bij betrokken geweest.

Het panel acht de doelstelling van de opleiding relevant. Het panel herkent zich in het streven van de opleiding een expert op te leiden op het gebied van de kwantificering, analyse, verbetering en optimalisering van bedrijfsprocessen in organisaties. Het streven studenten op te leiden voor werkzaamheden in verschillende sectoren is positief. De door de opleiding genoemde functies voor afgestudeerden komen het panel als reëel voor.

Het panel beschouwt de eindkwalificaties als een passende weergave van de competenties waarover de afgestudeerden zouden moeten beschikken. Het panel heeft vastgesteld dat de eindkwalificatie leidinggeven eerder gericht is op het coördineren van processen dan op het leiding geven aan medewerkers. Het panel beveelt de opleiding aan deze interpretatie van leidinggeven duidelijker in de eindkwalificaties naar voren te laten komen.

De eindkwalificaties voldoen naar het oordeel van het panel aan het niveau van de master.

De systematiek van de opleiding om de eindkwalificaties actueel te houden is degelijk.

Conclusie

Het panel beoordeelt op grond van bovenstaande overwegingen deze standaard als voldoende.

5.2 Programma

5.2.1 Standaard 2

De oriëntatie van het programma waarborgt de ontwikkeling van vaardigheden op het gebied van wetenschappelijk onderzoek en/of de beroepspraktijk.

Bevindingen

Het curriculum van de opleiding is opgebouwd uit een kernprogramma, bestaande uit de vier verplichte masterclasses *Bedrijfskundig Procesmanagement*, *Operations Engineering*, *Logistiek en Supply Chain Management* en *Financieel Management*. Ter afsluiting van het kernprogramma voeren de studenten de integrale opdracht uit. Het tweede deel van het curriculum is het topprogramma dat is opgebouwd uit de verplichte masterclasses *Business Process Modeling* en *Innovatiemanagement*. Daarnaast kiezen de studenten één masterclass naar keuze. Het topprogramma wordt afgesloten met het afstudeeronderzoek.

De leerstof van de masterclasses is afgestemd op de relevante beroepspraktijk. Daartoe worden aan de praktijk ontleende cases behandeld. Daarnaast wordt van de studenten verwacht dat ze de opdrachten binnen de masterclasses in de praktijk uitvoeren. De eindopdrachten aan het einde van de masterclasses zijn ook op de beroepspraktijk afgestemd. Het merendeel van de studenten, zo heeft het opleidingsmanagement tegenover het panel verklaard, zijn duale studenten die hun eigen werkkring kunnen benutten om de opdrachten uit te voeren. De overige studenten zijn deeltijdstudenten die, zo leert de ervaring, er wel in slagen om een geschikte praktijksituatie voor het uitvoeren van de opdrachten te vinden.

De docenten van de opleiding zijn naast hun docentschap veelal werkzaam in de relevante beroepspraktijk. Dat is een criterium van de hogeschool waaraan zij moeten voldoen. De docenten dragen de leerstof over vanuit hun ervaring in de praktijk.

Zoals bij standaard 1 aangegeven, is de werkveldcommissie nauw betrokken geweest bij de totstandkoming van de opleiding. Ook in de toekomst zal deze commissie regelmatig met het opleidingsmanagement spreken over de afstemming van de opleiding op de relevante beroepspraktijk.

De studenten worden vertrouwd gemaakt met praktijkgericht onderzoek. In alle aangeboden masterclasses komen de studenten in aanraking met dit onderzoek. In een aantal van de eindopdrachten ter afsluiting van de masterclasses dienen de studenten praktijkgericht onderzoek toe te passen. Dit onderzoek komt nog prominenter naar voren in de integrale opdracht en het afstudeeronderzoek. Daarin moeten de studenten uit onderzoekresultaten relevante gevolgtrekkingen te doen voor vraagstukken in de beroepspraktijk. Gezien de aard van deze technische opleiding, gaat het vaak om kwantitatieve gegevens. De afstudeeropdracht moet passen in één van de voor deze opleiding opgezette onderzoekslijnen, zijnde *IT-toepassing*, *lean- en agile-processen* en *processimulatie*. De onderzoekslijnen zijn opgezet en worden bewaakt door de aan de opleiding verbonden lector. De lector bewaakt ook het onderzoekmatige gehalte van de afstudeeropdrachten.

Volgens het opleidingsmanagement komt internationalisering in de verschillende masterclasses aan bod. Een aparte masterclass werd daarom overbodig geacht. Daarnaast werken veel van de studenten voor een internationale onderneming. De in de opleiding voorgeschreven en aanbevolen literatuur is overwegend internationaal.

Overwegingen

Het panel heeft vastgesteld dat de leerstof in de masterclasses op de beroepspraktijk afgestemd is, onder meer in de vorm van cases. Sommige studenten met wie het panel heeft gesproken, zien overigens liever voorbeelden uit de eigen beroepspraktijk dan cases. Daarnaast zorgen de eindopdrachten van de masterclasses voor meer dan voldoende aansluiting op de relevante beroepspraktijk. Het panel heeft gezien dat de duale studenten maar ook de deeltijdstudenten voldoende mogelijkheden hebben deze opdrachten op een geschikte plaats uit te voeren. De docenten met hun ervaring in de beroepspraktijk en de werkveldcommissie waarborgen de relatie met de beroepspraktijk.

Het panel acht het praktijkgerichte onderzoek naar behoren in het curriculum opgenomen. In verschillende masterclasses worden de studenten met dit onderzoek vertrouwd gemaakt. In de integrale opdracht en in het afstudeeronderzoek moeten de studenten hun kennis en vaardigheden op dat gebied tonen. Het panel waardeert de rol van de lector, omdat deze het praktijkgerichte onderzoek bewaakt en zinvolle onderzoekslijnen ontwikkeld heeft. Het panel beveelt naast de huidige lector ook de lector die binnen de hogeschool op het gebied van onder meer innovatiemanagement en verandermanagement actief is, een rol in de opleiding te geven opdat het onderzoekmatig gehalte van dat onderwijs versterkt wordt.

Het panel erkent dat internationale literatuur is voorgeschreven en dat de internationale dimensie in masterclasses aangesneden wordt. Het panel meent echter dat alleen studenten die bij internationale bedrijven werkzaam zijn, voldoende met de internationale kant van business engineering in aanraking zullen komen. Voor studenten die dat niet zijn, is een voldoende onderwijs in de internationale dimensie niet zeker. Het panel raadt aan te verzekeren dat alle studenten de internationale dimensie van dit vakgebied leren kennen.

Conclusie

Het panel beoordeelt op grond van bovenstaande overwegingen deze standaard als voldoende.

5.2.2 Standaard 3

De inhoud van het programma biedt studenten de mogelijkheid om de beoogde eindkwalificaties te bereiken.

Bevindingen

De opleiding heeft een tabel opgesteld waarin de relaties tussen de eindkwalificaties van de opleiding en de verschillende onderdelen van het curriculum, zijnde de masterclasses, de integrale opdracht en het afstudeeronderzoek aanschouwelijk gemaakt zijn. De opleiding heeft voor elk van de onderdelen van het curriculum een beschrijving gemaakt waarin de leerdoelen, de te behandelen onderwerpen, de werkvormen, de toetsing, de verplicht te bestuderen literatuur en de docenten die het onderdeel zullen verzorgen, opgenomen zijn.

Een aantal van de masterclasses is speciaal voor deze opleiding ontwikkeld. Dat geldt onder meer voor de nieuwe masterclass over innovatie die vanaf dit jaar zal worden aangeboden. Andere masterclasses, zoals *Financieel Management*, worden in meerdere opleidingen van de hogeschool aangeboden en zijn daarom meer generiek van aard.

Net als in het geval van de eindkwalificaties, ikt de curriculumcommissie het curriculum elk jaar en adviseert zij de opleidingsmanager over de relevantie en de actualiteit daarvan.

Overwegingen

Het panel heeft de relatie tussen de eindkwalificaties, de leerdoelen en de inhoud van de onderdelen van het curriculum bestudeerd en heeft gezien dat alle eindkwalificaties in het curriculum aan de orde komen. De onderscheiden onderdelen van het curriculum zijn goed en volledig beschreven.

Het panel is tevreden over de verhouding tussen meer generieke en voor deze opleiding specifiek ontwikkelde masterclasses.

Het panel heeft enige moeite gehad om de aard en inhoud van het onderwijs in informatie- en communicatietechnologie (ICT) binnen het curriculum helder te krijgen. De interpretatie van het onderwerp, zoals dat in de opleiding onderwezen zal worden, is het benutten van informatie voor het regelen, beheersen en besturen van bedrijfsprocessen. Het panel bepleit die interpretatie helder in de leerdoelen van de betreffende masterclasses te verwoorden.

De masterclass *Financieel Management* is breder dan het onderdeel dat de studenten van deze opleiding daaruit nodig hebben. Het gaat in deze opleiding vooral om het opbouwen van een business case ter onderbouwing van een investeringsbeslissing.

De systematiek van de opleiding om het curriculum actueel en relevant te houden voldoet naar het oordeel van het panel.

Conclusie

Het panel beoordeelt op grond van bovenstaande overwegingen deze standaard als voldoende.

5.2.3 Standaard 4

De vormgeving van het programma zet aan tot studeren en biedt studenten de mogelijkheid om de beoogde eindkwalificaties te bereiken.

Bevindingen

Het visie op onderwijs van de opleiding is in belangrijke mate gestoeld op de principes van leren door volwassenen, zoals Little (1987), Knowles (1990) en Thijssen (1988) die beschrijven. Daarbij worden onder meer als principes gehanteerd dat volwassen studenten bereid zijn tot leren als de leerdoelen als realistisch worden gezien, dat zij resultaat van hun inspanningen moeten kunnen zien, dat zij een brede range van ervaringen inbrengen bij een nieuwe leerervaring en dat zij bij het eigen leren betrokken willen zijn.

De opleiding biedt de studenten verschillende werkvormen aan. Dat zijn bijeenkomsten, in de beroepspraktijk uit te voeren opdrachten en het opdoen en uitwisselen van kennis en inzichten via de online leeromgeving. In de bijeenkomsten krijgen de studenten kennis overgedragen door de docent. In de werkomgeving passen de studenten deze kennis toe en verbinden ze deze met hun eerdere ervaringen. In de online leeromgeving bespreken de studenten de leerstof onderling en met hun docent.

De studenten kunnen viermaal per jaar met de opleiding beginnen. Binnen een fase kunnen zij de masterclasses in de volgorde van hun voorkeur volgen. Ze kunnen echter alleen met het topprogramma beginnen, als ze het kernprogramma afgerond hebben.

De studielast is ongeveer twintig uur per week, zo verklaarde het opleidingsmanagement en bestaat uit vier contacturen en zestien uur zelfstudie c.q. studieactiviteiten in de praktijk. De contacturen bedragen totaal 108 uur in het kernprogramma en 88 uur in het topprogramma.

De groepsgrootte varieert tussen acht en achttien studenten. Als groepen kleiner dan acht studenten zijn, kunnen ze samengevoegd worden. Als er geen groep kan worden gevormd, wordt de studenten de mogelijkheid van e-learning met begeleiding geboden. Sommige masterclasses zijn alleen bestemd voor de studenten van deze opleiding, terwijl andere ook door studenten van andere opleidingen gevolgd worden. Als bijeenkomsten geannuleerd worden, worden deze op een ander tijdstip ingehaald.

De regels van Hogeschool NCOI voor studenten met een functiebeperking zijn ook voor deze opleiding van toepassing. De locaties waar het onderwijs wordt verzorgd, zijn toegankelijk voor deze studenten. Ook kunnen zij toetsen onder afwijkende condities afleggen. Over dat laatste beslist de examencommissie.

Overwegingen

Volgens het panel is het didactisch concept van de opleiding gepast voor deze categorie van werkende studenten. De combinatie van werkvormen, zijnde bijeenkomsten, leren op afstand en leren in de praktijk biedt de studenten de mogelijkheden hun leerproces op adequate wijze vorm te geven en de eindkwalificaties te bereiken.

Zowel het aantal studie-uren per week als het aantal contacturen zijn in de ogen van het panel toereikend voor het leerproces van de studenten.

Het panel is op zich positief over de geboden flexibiliteit in het curriculum maar pleit wel voor het in het oog houden van de consistentie in het curriculum.

Het panel is te spreken over de groepsgrootte. De studenten krijgen passende alternatieven aangeboden, als de groep te klein is.

Naar de mening van het panel biedt de opleiding de studenten met een functiebeperking voldoende faciliteiten.

Conclusie

Het panel beoordeelt op grond van bovenstaande overwegingen deze standaard als voldoende.

5.2.4 Standaard 5

Het programma sluit aan bij de kwalificaties van de instromende studenten.

Bevindingen

De aspirant-studenten kunnen zich informeren over de opleiding via de website van Hogeschool NCOI, door middel van brochures, bij voorlichtingsbijeenkomsten en in studieadviesgesprekken.

De eisen voor toelating tot de opleiding zijn minstens twee jaar relevante werkervaring en een afgeronde opleiding op het niveau van ten minste hbo bachelor in (technische) bedrijfskunde, economie of management. Studenten die niet aan deze laatste eis voldoen, kunnen de 21+-toets afleggen. Als ze daarvoor slagen, kunnen ze in de opleiding instromen. Mochten ze niet voor deze toets slagen, dan hebben ze de mogelijkheid het zogenoemde instroomprogramma te volgen. Dat is feitelijk het kernprogramma. Als ze dat programma met goed gevolg doorlopen, dan kunnen ze alsnog in de opleiding instromen. Ze krijgen dan een vrijstelling voor het kernprogramma. De ervaring tot nu toe is dat relatief veel studenten met een vooropleiding op het niveau van wo bachelor aan de opleiding beginnen.

De studenten die in de duale variant van de opleiding willen instromen, dienen aan te tonen in hun toelatingsdossier over een passende werkkring te beschikken. De studenten die geen relevante werkplek hebben, kunnen de deeltijdvariant volgen.

De examencommissie besluit over aanvragen voor vrijstellingen van studenten.

Overwegingen

Naar de mening van het panel worden de aankomende studenten voldoende geïnformeerd over de opleiding.

Het panel acht de toelatingseisen voor de opleiding valide. Het panel heeft kennis genomen van de mogelijkheid van het instroomprogramma voor studenten die niet voldoen aan de eis van een relevante vooropleiding op ten minste het niveau van hbo bachelor. Het panel heeft bij de NVAO juridisch advies ingewonnen over deze opzet. Het advies luidde dat de opzet binnen de geldende wet- en regelgeving valt.

Het panel adviseert het instroomprogramma te volgen en na te gaan of het naar behoren functioneert. Ook beveelt het panel aan over drie jaar bij de volgende externe beoordeling

van de opleiding expliciet de kwaliteit en het niveau van de afstudeeropdrachten van de studenten die zijn toegelaten via het instroomprogramma, te beoordelen.

Conclusie

Het panel beoordeelt op grond van bovenstaande overwegingen deze standaard als voldoende.

5.3 Personeel

5.3.1 Standaard 6

Het personeel is gekwalificeerd en de omvang ervan toereikend voor de inhoudelijke, onderwijskundige en organisatorische realisatie van het programma.

Bevindingen

Het personeel dat aan de opleiding is verbonden, zijn enerzijds vaste medewerkers die voor de organisatie en voor de onderwijskundige ondersteuning zorgen en anderzijds freelance medewerkers die de functie van ontwikkelaar, docent, begeleider of beoordelaar vervullen. De domeinsdeskundige kennis over de opleiding berust bij de freelance medewerkers. Voor zowel de vaste als de freelance medewerkers zijn functieprofielen opgesteld.

De opleiding wordt aangestuurd door het kernteam dat verantwoordelijk is voor de inhoud en het niveau van het onderwijs, het onderzoek en de examinering binnen de opleiding. Het kernteam bestaat uit de opleidingsmanager die in vaste dienst is bij de hogeschool en de freelance kerndocent en lector. Het kernteam komt geregeld samen.

De freelance medewerkers dienen over vakinhoudelijke expertise, didactische vaardigheden en ervaring in de relevante beroepspraktijk te beschikken. Alle sollicitanten moeten een proefcollege geven of proefopdracht maken, afhankelijk van de beoogde functie. De freelance medewerkers moeten hun vakinhoudelijke kennis zelf bijhouden. In voorkomende gevallen hebben zij recht op didactische scholing.

De docenten worden in evaluaties door de studenten beoordeeld. Docenten met een score hoger dan 8 (op een tienpuntschaal), worden bij voorrang ingezet. Voor de beoordeling van docenten worden lesbezoeken afgelegd en wordt jaarlijks een voortgangsgesprek gevoerd.

De opleiding belegt bijeenkomsten voor de docenten waarin zij over de inhoud en kwaliteit van de opleiding spreken.

Alle freelance medewerkers die in de opleiding ingezet zullen worden, hebben een opleiding op masterniveau, terwijl 45 % van hen gepromoveerd is.

Het aantal vaste medewerkers van de hogeschool is afgestemd op het aantal opleidingen van de hogeschool waaronder deze opleiding. Het aantal freelance medewerkers wordt bepaald aan de hand van het aantal verwachte studenten.

Overwegingen

Het personeelsbeleid van de opleiding is volgens het panel gedegen. De eisen voor de vakinhoudelijke expertise, didactische vaardigheden en beroepservaring die de opleiding

aan de freelance medewerkers (ontwikkelaars, docenten, begeleiders en beoordelaars) stelt, zijn relevant. Op het functioneren van de medewerkers wordt naar behoren toegezien. De opleiding biedt genoeg mogelijkheden voor overleg onder de freelance medewerkers.

Het panel heeft vertrouwen in de aansturing van de opleiding door het kernteam en acht deze een voldoende waarborg voor de inhoudelijke kwaliteit van de opleiding. Ook beschouwt het panel de vakinhoudelijke en didactische expertise en de ervaring in de beroepspraktijk van de freelance medewerkers als toereikend voor de opleiding. Hun niveau van vooropleiding voldoet ook.

Het aantal vaste en freelance medewerkers dat wordt ingezet, voldoet volgens het panel.

Conclusie

Het panel beoordeelt op grond van bovenstaande overwegingen deze standaard als voldoende.

5.4 Voorzieningen

5.4.1 Standaard 7

De huisvesting en de materiële voorzieningen zijn toereikend voor de realisatie van het programma.

Bevindingen

De opleiding wordt op verschillende locaties in Nederland verzorgd. De locaties hebben onder meer leslokalen met audiovisuele hulpmiddelen, catering, een goede bereikbaarheid en parkeerfaciliteiten.

De studenten kunnen een abonnement op een universiteitsbibliotheek of bij de Koninklijke Bibliotheek nemen. De studenten kunnen de kosten daarvan bij de hogeschool declareren.

Hogeschool NCOI gebruikt het informatiesysteem Olympus, dat de bedrijfsprocessen ondersteunt en zorgt voor de planning en administratieve verwerking. De docenten en studenten hebben toegang tot de online leeromgeving e-Connect die reglementen en procedures, studiemateriaal, exameninformatie en mogelijkheden tot communiceren biedt.

Overwegingen

De locaties waar de bijeenkomsten worden gehouden, beschikken volgens de studenten over de benodigde faciliteiten. De studenten hebben via hun abonnement op de bibliotheek van een universiteit of de Koninklijke Bibliotheek toegang tot literatuur op dit vakgebied.

Het panel heeft een demonstratie van de digitale leeromgeving (e-Connect) gehad. Naar de mening van het panel biedt deze leeromgeving de studenten en de docenten de informatie die zij nodig hebben.

Conclusie

Het panel beoordeelt op grond van bovenstaande overwegingen deze standaard als voldoende.

5.4.2 Standaard 8

De studiebegeleiding en de informatievoorziening aan studenten bevorderen de studievoortgang en sluiten aan bij de behoefte van studenten.

Bevindingen

Zoals bij standaard 7 is aangegeven, hebben de studenten via de digitale leeromgeving toegang tot onder andere de studiewijzers, de roosters en de door hen behaalde cijfers. Ook kunnen zij op die wijze met docenten en medestudenten overleggen, bijeenkomsten voorbereiden en aanvullend lesmateriaal raadplegen.

Voor inhoudelijke vragen kunnen de studenten zich wenden tot de docenten of in het geval van de afstudeeropdracht tot de afstudeerbegeleider. Iedere student heeft een eigen studieadviseur die begeleidt bij de studievoortgang en adviseert bij studieproblemen.

Overwegingen

Het panel acht de informatievoorziening voldoende. De studenten kunnen in de vorm van de digitale leeromgeving e-Connect beschikken over de gewenste informatie over de opleiding.

Het panel vindt de studiebegeleiding behoorlijk en uitgebreid. De studenten hebben ruime mogelijkheden om zich bij vragen of knelpunten tot docenten, afstudeerbegeleiders of studieadviseurs te wenden.

Conclusie

Het panel beoordeelt op grond van bovenstaande overwegingen deze standaard als voldoende.

5.5 Kwaliteitszorg

5.5.1 Standaard 9

De opleiding wordt periodiek geëvalueerd, mede aan de hand van toetsbare streefdoelen.

Bevindingen

Hogeschool NCOI is gecertificeerd volgens het kwaliteitszorgsysteem ISO 9001:2008. Voor deze opleiding is het kwaliteitssysteem van de hogeschool van toepassing. Het systeem omvat de processen van ontwerp, ontwikkeling, uitvoering en evaluatie van de opleiding en voorziet in het doorlopen van de PDCA-cyclus. De opleidingsmanager is verantwoordelijk voor de bewaking van de kwaliteit van de opleiding.

Om de resultaten te bewaken voert de opleiding geregeld evaluaties uit onder studenten en docenten. Elk van de masterclasses wordt tweemaal geëvalueerd, halverwege en aan het einde. De opleiding heeft streefdoelen opgesteld. Daaronder zijn het realiseren van een afstudeerpercentage van 70 % binnen de nominale studieduur plus twee jaar en een gemiddelde tevredenheid van de studenten over de docenten en de dienstverlening van 8,0 (op een schaal van 1 tot 10). Als resultaten van de evaluaties onder de streefwaarden komen, worden verbetermaatregelen genomen.

De studenten geven hun mening over de kwaliteit van de opleiding in de evaluaties en komen eenmaal tot tweemaal per jaar bijeen in de opleidingsvertegenwoordiging. Dat is formeel geen opleidingscommissie maar de werking ervan komt grotendeels op hetzelfde neer. De docenten zijn bij de kwaliteit van de opleiding betrokken door de evaluatie van de door hen gegeven masterclass. Zoals bij standaard 6 aangeduid, komen zij regelmatig bijeen om te spreken over de kwaliteit van de opleiding. Een jaar na het afstuderen meet de opleiding de tevredenheid en de loopbaanontwikkeling van de alumni. Zoals eerder gezegd, kent de opleiding een werkveldcommissie. Deze vergadert tweemaal per jaar en adviseert de opleiding over de aansluiting op de praktijk. De opleiding kent een examencommissie. De taakstelling daarvan is het bewaken van de kwaliteit en procedures rond de toetsing en het gerealiseerd eindniveau.

Overwegingen

Het panel heeft kennis genomen van het systeem van kwaliteitszorg van de opleiding en acht dat voldoende. Dat geldt ook voor de evaluaties, de streefdoelen die daarvoor gelden en de verbetermaatregelen die desgewenst genomen worden.

Verder heeft het panel vastgesteld dat de verschillende geledingen die bij de opleiding betrokken zijn, de mogelijkheid hebben hun stem over de kwaliteit van de opleiding te laten horen. Ook beschikt de opleiding over een examencommissie.

Het panel geeft de opleiding in overweging de categorie *niet van toepassing* in de evaluaties toe te voegen. Daarnaast beveelt het panel aan de studenten beter over de uitkomsten van de evaluaties te informeren.

Conclusie

Het panel beoordeelt op grond van bovenstaande overwegingen deze standaard als voldoende.

5.6 Toetsing

5.6.1 Standaard 10

De opleiding beschikt over een adequaat systeem van toetsing.

Bevindingen

Het beleid van Hogeschool NCOI inzake toetsing en examinering, dat voor deze opleiding ook van toepassing is, beoogt primair de validiteit, betrouwbaarheid en transparantie van toetsen en beoordelen te waarborgen.

Hogeschool NCOI heeft een centrale examencommissie waarin de examencommissies van de verschillende domeinen overleggen. De examencommissie voor het domein Techniek en IT ziet toe op de toetsing en beoordeling van deze opleiding. Deze commissie werkt conform de wettelijke kaders en bewaakt dat de studenten aan de eindkwalificaties van de opleiding voldoen. De examencommissie heeft het toetsplan van de opleiding goedgekeurd waarin de relaties tussen de eindkwalificaties en het curriculum en de examenvormen van de masterclasses zijn opgenomen. Ook benoemt de examencommissie de beoordelaars en controleert zij toetsen, als de analyse of evaluatie daar aanleiding toe geeft.

De opleiding kent als examenvormen van de masterclasses de examencase, het mondeling examen, het praktijkplan en het praktijkonderzoek. Daarnaast schrijven de studenten de integrale opdracht. Voor het afstudeeronderzoek schrijven zij de afstudeerscriptie die zij ook mondeling verdedigen.

Bij het opstellen van tentamens en opdrachten werken de ontwikkelaars aan de hand van matrijzen waarin de toetsen zijn afgestemd op de leerdoelen van het betreffende onderdeel van het curriculum en waarin met de taxonomie van Bloom de diepgang van de onderdelen van de toets is vastgelegd.

Voor de studenten aan een opdracht beginnen, krijgen ze de eisen voorgelegd waaraan ze moeten voldoen en de criteria aan de hand waarvan hun prestaties worden beoordeeld.

De beoordeling van de toetsen is in handen van beoordelaars ofwel examinatoren. Bij de hogeschool NCOI is de rol van docent strikt gescheiden van die van ontwikkelaar en beoordelaar van toetsen. De cases en opdrachten beoordelen de examinatoren op basis van een set beoordelingscriteria. De opleiding hanteert overigens het beginsel van de holistische beoordeling als gevolg waarvan de criteria niet heel gedetailleerd zijn. De beoordeling van de afstudeeropdracht is in handen van de scriptiebegeleider en een tweede, onafhankelijke beoordelaar en is gebaseerd op het schriftelijk werk en de mondelinge verdediging. Bij grote verschillen in de becijfering tussen beoordelaars wordt een derde beoordelaar betrokken. Zij beoordelen aan de hand van een beoordelingsformulier. Het schriftelijk werk van de studenten wordt elektronisch op plagiaat gecontroleerd. De Academic Board en de examencommissie komen regelmatig samen in kalibreersessies om beoordelingen te analyseren en te bespreken.

Overwegingen

Het beleid inzake toetsing en beoordeling van de opleiding is naar het oordeel van het panel gedegen. Naar de waarneming van het panel vervult de examencommissie haar taken inzake de zorg voor de kwaliteit en het niveau van de toetsing en beoordeling naar behoren.

Het panel vindt de examenvormen gepast, omdat deze de studenten vragen hun kennis toe te passen, oordelen te geven en het beheersen van praktijkgericht onderzoek te tonen.

Ook in de uitvoering van het beleid zet de opleiding de gewenste stappen. De validiteit van de toetsen wordt gewaarborgd. De studenten worden op gepaste wijze geïnformeerd over wat van hen wordt verwacht. De beoordeling van de eindopdrachten van de masterclasses en van de afstudeeropdracht zijn betrouwbaar. Het panel beveelt wel aan de studenten diepgaander en uitgebreider feedback te geven op de door hen gemaakte eindopdrachten van de masterclasses. De opleiding ziet naar behoren toe op plagiaat.

Conclusie

Het panel beoordeelt op grond van bovenstaande overwegingen deze standaard als voldoende.

5.7 Afstudeergarantie en financiële voorzieningen

5.7.1 Standaard 11

De instelling geeft aan studenten de garantie dat het programma volledig kan worden doorlopen en stelt toereikende financiële voorzieningen beschikbaar.

Bevindingen

Hogeschool NCOI heeft in het informatiedossier schriftelijk de garantie aan de studenten gegeven dat het resultaat van de door hen afgelegde tentamens vier jaar blijft staan. Dat geeft de studenten volgens de instelling genoeg tijd om de opleiding af te ronden.

De instelling heeft de directie van de NVAO de jaarrekening ter beschikking gesteld. Daaruit kan worden afgeleid dat de instelling over de financiële middelen beschikt om de opleiding te ontwikkelen en te verzorgen.

Overwegingen

Het panel acht de afstudeergarantie naar behoren.

Het panel beschouwt de financiële draagkracht van de instelling voldoende om deze opleiding te ontwikkelen en te verzorgen.

Conclusie

Het panel beoordeelt deze standaard op grond van bovenstaande overwegingen als voldoende.

5.8 Aanbevelingen aan de opleiding

In de tekst van dit rapport zijn enkele aanbevelingen van het panel aan de opleiding opgenomen. Deze aanbevelingen worden hier samengebracht en luiden als volgt:

- De interpretatie van leidinggeven die voor deze opleiding van toepassing is, zijnde het coördineren van processen eerder dan het leiding geven aan medewerkers, duidelijker in de eindkwalificaties naar voren laten komen.
- Naast de huidige lector ook de lector die binnen de hogeschool op het gebied van onder meer innovatiemanagement en verandermanagement actief is, bij de opleiding betrekken, opdat het onderzoekmatig gehalte van dat onderwijs verder versterkt wordt.
- Verzekeren dat alle studenten in voldoende mate de internationale kanten van dit vakgebied leren kennen, ook de studenten die niet bij een internationale werkgever werkzaam zijn.
- De interpretatie van het thema informatie- en communicatietechnologie (ICT), zoals dat in de opleiding onderwezen zal worden, zijnde het benutten van informatie voor het regelen, beheersen en besturen van bedrijfsprocessen, helder in de leerdoelen van de betreffende masterclasses verwoorden.
- De consistentie in het curriculum in het oog houden zonder daarbij veel afbreuk te doen aan de aan de studenten geboden flexibiliteit.
- Het instroomprogramma voor studenten die niet voldoen aan vooropleidingseisen te volgen en na te gaan of het naar behoren functioneert.
- Over drie jaar bij de volgende geplande externe beoordeling van de opleiding expliciet de kwaliteit en het niveau van de afstudeeropdrachten van de studenten die zijn toegelaten via het instroomprogramma, beoordelen.
- Overwegen in de evaluaties onder studenten bij vragen de categorie *niet van toepassing* toe te voegen.

- De studenten beter informeren over de uitkomsten van de evaluaties.
- Zorgen voor diepgaander en uitgebreider feedback voor de studenten op de door hen gemaakte eindopdrachten van de masterclasses, juist ook wanneer de opdrachten als voldoende zijn beoordeeld.

5.9 Algemene conclusie over kwaliteit van de opleiding

De kwaliteit van de nieuwe post-initiële hbo-masteropleiding Master Business Engineering wordt als positief beoordeeld door het panel. Alle standaarden van het beoordelingskader van de NVAO voor de uitgebreide opleidingsbeoordeling zijn als voldoende beoordeeld door het panel.

5.10 Graad en CROHO-onderdeel

Het panel heeft kennisgenomen van het voorstel van de Hogeschool NCOI om de titel Master of Science te verlenen aan de afgestudeerden van deze opleiding. Het panel kan zich in dit voorstel vinden en adviseert deze graad toe te kennen. Deze graad is ook in overeenstemming met de ministeriële regeling (Staatscourant 2013, nr. 35337).

Ook stemt het panel in met het voorstel van de hogeschool om de opleiding te plaatsen in het CROHO-onderdeel Techniek en adviseert om de opleiding daarin te plaatsen.

6 Overzicht oordelen

Onderwerp	Standaarden	Oordeel
1 Beoogde eindkwalificaties	1. De beoogde eindkwalificaties van de opleiding zijn wat betreft inhoud, niveau en oriëntatie geconcretiseerd en voldoen aan internationale eisen	V
2 Programma	2. De oriëntatie van het programma waarborgt de ontwikkeling van vaardigheden op het gebied van wetenschappelijk onderzoek en/of de beroepspraktijk	V
	3. De inhoud van het programma biedt studenten de mogelijkheid om de beoogde eindkwalificaties te bereiken	V
	4. De vormgeving van het programma zet aan tot studeren en biedt studenten de mogelijkheid om de beoogde eindkwalificaties te bereiken	V
	5. Het programma sluit aan bij de kwalificaties van de instromende studenten	V
3 Personeel	6. Het personeel is gekwalificeerd en de omvang ervan toereikend voor de inhoudelijke, onderwijskundige en organisatorische realisatie van het programma.	V
4 Voorzieningen	7. De huisvesting en de materiële voorzieningen zijn toereikend voor de realisatie van het programma	V
	8. De studiebegeleiding en de informatievoorziening aan studenten bevorderen de studievoortgang en sluiten aan bij de behoefte van studenten	V
5 Interne kwaliteitszorg	9. De opleiding wordt periodiek geëvalueerd, mede aan de hand van toetsbare streefdoelen	V
6 Toetsing	10. De opleiding beschikt over een adequaat systeem van toetsing	V
7 Afstudeergarantie en financiële voorzieningen	11. De instelling geeft aan studenten de garantie dat het programma volledig kan worden doorlopen en stelt toereikende financiële voorzieningen beschikbaar	V
Algemene conclusie	<i>Het visitatiepanel beantwoordt de vraag of de opleiding voldoet aan de kwaliteit die in internationaal perspectief redelijkerwijs verwacht mag worden van een bachelor- of masteropleiding binnen het hoger onderwijs</i>	Positief

V = voldoende, O = onvoldoende

Bijlage 1: Samenstelling panel

De NVAO heeft een panel bijeengebracht dat als volgt was samengesteld.

- A.J.H. van Dijk MMC RI, directeur Solution Management, onderneming Cegeka-dsa (voorzitter);
- R. Hendrix, director Operations Benelux (Service Delivery), onderneming Iron Mountain (panellid);
- Ing. A.M. van Steenvelt, MA EMITA, opleidingsmanager HBO ICT, Haagse Hogeschool (panellid);
- F.M.J. Verhulst BA, student master Bestuurskunde, Vrije Universiteit (student-lid).

A.J.H. van Dijk MMC RI (voorzitter)

De heer Van Dijk is werkzaam als directeur Solution Management bij Cegeka-dsa. Hij was hiervoor onder meer werkzaam als manager IT bij Stadgenoot en manager Informatisering & IT, lid managementteam bij Woningcorporatie Ymere. Hij verzorgt regelmatig gastcolleges bij onderwijsinstellingen. Hij is lid van CEPIS (Council European Professional ICT Societies) en vakgroepen waardoor hij zeer nauw betrokken is bij het onderwerp e-skills in Nederland en Europa.

R. Hendrix (panellid)

De heer Hendrix is director Operations Benelux (Service Delivery) van de onderneming Iron Mountain. Voorheen was hij ruim dertien jaar (onder)officier Logistiek bij de Koninklijke Landmacht. In deze periode was hij onder andere betrokken bij uitzendingen naar buitenlandse missiegebieden. Na zijn tijd bij de Landmacht bekleedde de heer Hendrix verschillende functies bij internationale, logistieke dienstverlenende bedrijven.

Ing. A.M. van Steenvelt, MA EMITA (panellid)

Mevrouw Van Steenvelt is opleidingsmanager HBO ICT aan de Haagse Hogeschool. Hiervoor was zij opleidingsmanager van de opleidingen Business IT & Management en Information Security Management aan dezelfde instelling. Voorheen werkte mevrouw Van Steenvelt als Program Manager Information Management en Corporate Information Security Officer bij ING Real Estate Development. Zij studeerde Informatica en Informatiekunde en volgde de master Public Management & Organisational Science.

F.M.J. Verhulst BA (student-lid).

De heer Verhulst rondde eerder zijn bacheloropleiding Geschiedenis aan de Universiteit Utrecht af en studeert momenteel Bestuurskunde aan de Vrije Universiteit Amsterdam. Hij is werkzaam als beleidsmedewerker bij Brandweer Nederland en als brandweervrijwilliger bij de Veiligheidsregio Utrecht. De heer Verhulst treedt regelmatig op als student-lid in NVAO-panelen voor de beoordeling van opleidingen in het hoger onderwijs.

Alle panelleden hebben een onafhankelijkheids- en onpartijdigheidsverklaring ingevuld en ondertekend. Dat geldt ook voor de extern secretaris.

Het panel werd terzijde gestaan door drs. E.H. Meijer, beleidsmedewerker NVAO, als procescoördinator. Drs. W. Vercouteren RC was extern secretaris.

Bijlage 2: Programma locatiebezoek

Het panel bracht op 11 mei 2017 een bezoek aan de opleidingslocatie in Utrecht.

08.15 uur – 09.15 uur	Ontvangst en overleg panel (besloten)
09.15 uur – 09.45 uur	Directie en opleidingsmanagement J. Smit BBA (directeur Hoger Onderwijs), mr. M. Pieters (directeur Accreditatie & Kwaliteit Hoger Onderwijs), E.W. Hof Bc (manager Hoger Onderwijs)
09.45 uur – 10.15 uur	Toelichting online leeromgeving (OLO) en e-Connect J.A.J. van Ebbenhorst Tengbergen MBA (manager Kwaliteit en Innovatie, voorzitter centrale examencommissie), E.W. Hof Bc (manager Hoger Onderwijs)
10.30 uur – 11.45 uur	Opleidingsmanagement, kernteam, docenten, ontwikkelaars en afstudeerbegeleiders M.L. Visser MSc (opleidingsmanager, specialist, lid kernteam), ir. W.H.N. Hoyer (kerndocent, lid kernteam, afstudeerbegeleider), dr. R. Kwikkers (lector, lid kernteam, scriptiebegeleider/-beoordelaar), ir. H.M. Visser (docent, ontwikkelaar, beoordelaar), dr. P. Nientied (docent, ontwikkelaar), dr. ir. D. Huckriede (docent), ir. B. Paijmans MIM MBA (docent)
11.45 uur – 12.45 uur	Lunch en overleg panel (besloten)
12.45 uur – 13.30 uur	Vertegenwoordiging beroepenveld Ir. A.A. Vos (lid werkveldcommissie), ir. K. de Vaal (lid werkveldcommissie), drs. ing. D. Cukor (lid werkveldcommissie)
13.45 uur – 14.30 uur	Examencommissie en kwaliteitszorg prof. dr. W.E.M. Van Grembergen (lid Academic Board), J.A.J. van Ebbenhorst Tengbergen MBA (manager Kwaliteit en Innovatie, voorzitter centrale examencommissie), E.M. Dekker MSc (kwaliteitsmanager, voorzitter examencommissie domein Techniek en IT), ing. F.J. Timmer MBA RI (lid examencommissie domein Techniek en IT), ir. R.J.H.G. van Heur (lid examencommissie domein Techniek en IT)
14.45 uur – 15.30 uur	Studenten S. Geurts (duaal, topprogramma), D.J. van der Gouw (duaal, topprogramma)
15.30 uur – 16.30 uur	Overleg panel (besloten)

16.30 uur – 16.45 uur Korte terugkoppeling door voorzitter panel aan opleiding
J. Smit BBA (directeur Hoger Onderwijs), mr. M. Pieters (directeur
Accreditatie & Kwaliteit Hoger Onderwijs), J.A.J. van Ebbenhorst
Tengbergen MBA (manager Kwaliteit en Innovatie), E.W. Hof Bc
(manager Hoger Onderwijs)

Bijlage 3: Overzicht van bestudeerde documenten

Documenten vooraf door de opleiding beschikbaar gesteld

- Informatiedossier uitgebreide Toets nieuwe opleiding Master Business Engineering
- Beroeps- en opleidingsprofiel Master Business Engineering
- Schematisch overzicht curriculum
- Gedetailleerde beschrijving curriculum
- Onderwijs- en examenreglement, generiek deel en opleiding-specifiek deel
- Overzicht in te zetten personeel
- Overzicht contacten met werkveld
- Beoogde docent-studentratio
- Beoogd aantal contacturen per studiejaar
- Onderzoekslijnen behorende bij deze opleiding

Documenten door de opleiding beschikbaar gesteld tijdens locatiebezoek

- Beleidsplan hoger onderwijs NCOI Groep
- Onderwijs- en examenregeling van opleiding, generiek deel en specifiek deel
- Formulieren toelating
- Voorbeelden toelatingsdossiers
- Werkinstructie en format afhandelen vrijstellingen hoger onderwijs
- Literatuurlijst en literatuur
- Toetsplan opleiding, inclusief overzicht leerdoelen versus eindkwalificaties
- Toetsmatrizen kernprogramma en topprogramma
- Beleidsplan freelance professionals
- Functieprofielen medewerkers afdeling Opleidingsmanagement Hoger Onderwijs
- Functieprofielen freelance professionals
- Begeleiding freelance professionals
- Curricula vitae freelance professionals, betrokken bij opleiding
- Beleidsplan voorzieningen NCOI Groep
- Beleidsplan studenten met een functiebeperking NCOI Groep
- Beleidsplan kwaliteitszorg NCOI Groep
- ISO-certificaat en ISO-kwaliteitshandboek
- Evaluatieformulieren en uitkomsten van evaluaties
- Door studenten gemaakte examenproducten
- Verslagen vergaderingen centrale examencommissie
- Verslagen en jaarverslagen examencommissie domein Techniek en IT
- Presentatie Integraal beheermodel centrale examencommissie NCOI Opleidingen
- Artikel vakblad Examens over Integraal beheermodel centrale examencommissie NCOI
- Notulen overleg werkveldcommissie
- Notulen opstartbijeenkomst
- Notulen kalibreersessie
- Gebruikte bronnen deskresearch domeinspecifiek referentiekader
- Programmabeschrijving
- Instructie aansturing examen- en materiaalontwikkelaars
- Instructie examenbeoordelaars
- Beoordelingswijzers integrale eindopdracht, scripties, mondelinge examens, opdrachten
- Online leeromgeving

Bijlage 4: Lijst met afkortingen

ba	bachelor
EC	studiepunten volgens European Credit Transfer System
hbo	hoger beroepsonderwijs
ma	master
NCOI	Nederlands Commercieel Opleidingsinstituut
NVAO	Nederlands-Vlaamse Accreditatieorganisatie
wo	wetenschappelijk onderwijs

Het paneladvies is tot stand gekomen in opdracht van de NVAO met het oog op de uitgebreide toetsing van de nieuwe hbo-masteropleiding Master Business Engineering van Hogeschool NCOI.

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 005298