



NVAO • NEDERLAND

WO-MASTER
APPLIED DATA SCIENCE
Universiteit Utrecht

ADVIESRAPPORT



NVAO • NEDERLAND

WO MASTER
APPLIED DATA SCIENCE
Universiteit Utrecht

TOETS REALISATIE VOORWAARDEN
NIEUWE OPLEIDING
ADVIESRAPPORT

7 juli 2020



Inhoud

1	Beschrijving van de instelling.....	4
1.1	Algemene gegevens.....	4
2	Beoordeling realisatie voorwaarden	5
2.1	Voorwaarde 1.....	5
2.2	Voorwaarde 2.....	6
2.3	Conclusie	7
	Bijlage 1: Samenstelling panel.....	8
	Bijlage 2: Lijst met afkortingen.....	9

1 Beschrijving van de instelling

1.1 Algemene gegevens

Instelling	: Universiteit Utrecht
Opleiding	: Wo-master Applied Data Science
Variant	: Voltijd
Graad	: Master of Science
Locatie	: Utrecht
Studieomvang (EC)	: 60
CROHO-onderdeel	: Natuur

2 Beoordeling realisatie voorwaarden

In haar besluit van 17 april 2020 over bovengenoemde aanvraag toets nieuwe opleiding kwam de NVAO tot een positief besluit onder voorwaarden. Er werden twee voorwaarden gesteld, waaraan uiterlijk 1 juli 2020 diende te zijn voldaan. De betrokken instelling heeft daartoe bij brief van 1 mei 2020 een aanvullend dossier ingediend bij de NVAO. Op verzoek van de NVAO heeft het panel beoordeeld of daarmee aan de voorwaarde uit het accreditatiebesluit is voldaan. De panelleden hebben hun schriftelijke beoordeling (bevindingen, overwegingen en conclusies) gebaseerd op het aanvraagdossier. Het panel heeft op 17 juni 2020 via een *conference call* de beoordelingen met elkaar besproken. De secretaris heeft op basis van de schriftelijke beoordelingen van het panel en de bespreking hiervan in de *conference call* 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 3 juli 2020 aan de opleiding voorgelegd ter controle op feitelijke onjuistheden. De opleiding heeft op 6 juli 2020 gereageerd op het adviesrapport en geen wijzigingen voorgesteld voor het rapport. Daarna is het definitieve rapport vastgesteld door de voorzitter. Het panel heeft dit advies in volledige onafhankelijkheid opgesteld en op 7 juli 2020 aan de NVAO aangeboden.

2.1 Voorwaarde 1

Formulering van de voorwaarde

De voorwaarde luidt dat de opleiding de toetsing voor de cursus Data Wrangling and Data Analysis volledig in detail uitwerkt. Dit houdt in dat de opleiding naast het toetsplan, inclusief de toetsmatrijzen met de toetscriteria ook de herkansingssystematiek en de daadwerkelijk door studenten te maken toetsen aanlevert.

Bevindingen

De opleiding heeft een tweetal documenten voor de cursus Data Wrangling and Data Analysis aangeleverd. Met het eerste document beoogt de opleiding het panel inzicht te geven in de opbouw van de cursus. Dit document bevat de roosters van de cursus, de wekelijkse toetsen inclusief antwoorden en cijferberekeningsmodel, de beschrijving van de herkansingsmogelijkheden en het volledige lesmateriaal van de cursus. Het tweede document betreft het toetsplan, met daarin een aangepaste cursusbeschrijving en een aangepast overzicht van de toetsing voor de cursus (welke beoogde leerresultaten afgetoetst worden door deze cursus). In de cursusbeschrijving is eveneens aangegeven met welke toetsvorm een leerdoel wordt bereikt.

Overwegingen

Het panel had tijdens de initiële beoordelingsronde van de nieuwe opleiding Applied Data Science onvoldoende zicht op de inhoud en toetsing van de cursus Data Wrangling and Data Analysis. De aangeleverde informatie is naar het oordeel van het panel compleet en zeer gedetailleerd ten aanzien van de (aangepaste) inhoud van de cursus Data Wrangling and Data Analysis. Het panel vindt dat de opleiding de cursus goed heeft doordacht. De aangeleverde toetsen geven een duidelijk en volledig beeld over de verwachtingen van de opleiding over de inhoud van de cursus. De toetscriteria zijn duidelijk voor de onderdelen van de cursus, ook is duidelijk hoe deze overeenkomen met de inhoud van de cursus. Dit geldt voor zowel voor de wekelijkse toetsen, als voor de toetsing aan het eind van de cursus. Het cursusmateriaal is representatief voor de onderwerpen en de leerdoelen zoals deze in de cursusbeschrijving zijn vermeld. De documentatie maakt voor de studenten de herkansingsmogelijkheden binnen het semester en binnen het cursusjaar inzichtelijk.

Het panel heeft hierdoor geen twijfels meer over de inhoudelijke invulling van de cursus Data Wrangling and Data Analysis. Het panel heeft ook geen twijfels meer over de toetsing van deze cursus. De aangeleverde documentatie maakt voor het panel duidelijk hoe de opleiding de toetsing invult, wat de herkansingsmogelijkheden zijn en hoe de toetsing aansluit bij de toetsvisie van de opleiding en het toetsbeleid van Graduate School of Natural Science (GSNS). Het panel ziet in de wekelijkse toetsen de relatie met het lesmateriaal en de leerdoelen van die betreffende week (toetsmatrijs). Het panel adviseert de opleiding wel om deze relatie tussen leerdoelen en het

lesmateriaal daadwerkelijk te expliciteren in toetsmatrijzen om zo een evenwichtige toetsingsprocedure te kunnen borgen (ook in het geval nieuwe docenten de toetsing verzorgen).

Conclusie: aan voorwaarde 1 is voldaan

2.2 Voorwaarde 2

Formulering van de voorwaarde

De voorwaarde luidt dat de opleiding een afstudeerhandleiding voor studenten samenstelt, waarbij de beoordelingscriteria voor de scriptie worden geëxpliciteerd en gerelateerd worden aan de beoogde leerresultaten.

Bevindingen

De opleiding heeft aan het panel de nieuwe afstudeerhandleiding aangeleverd die ook aan de studenten zal worden verstrekt. In deze handleiding zijn de opzet, de verwachtingen en de beoordelingscriteria voor een afstudeerwerk van de opleiding (14 ECTS) beschreven. De beoordelingscriteria zijn opgenomen in de rubric, die ook onderdeel is van de afstudeerhandleiding. Ook heeft de opleiding in de afstudeerhandleiding de relatie gelegd tussen de beoordelingscriteria, de leerdoelen en de beoogde leerresultaten van de opleiding.

De handleiding bevat verder informatie over de verwachtingen ten aanzien van de verschillende fases die studenten dienen te doorlopen bij het werken aan de scriptie. Tevens zijn de verwachtingen ten aanzien van het eindproduct, de verdediging, de begeleiding en de beoordeling van het afstudeerproject in de afstudeerhandleiding opgenomen.

Overwegingen

Het panel is positief over de afstudeerhandleiding. De plek die de afstudeerscriptie inneemt in het curriculum is hiermee duidelijk geworden voor het panel. Het panel heeft gezien dat de opleiding goed nagedacht heeft over de relatie tussen groepsgewijs afstuderen en een individuele beoordeling. Groepsgewijs werken past bij de toekomstige werkomgeving van studenten, waarin zowel zelfstandigheid als het kunnen werken in teamverband belangrijk wordt geacht. Het panel begrijpt dat meeliftgedrag nooit helemaal te voorkomen is, maar het panel stelt de opleiding wel voor om nog verder te expliciteren op welke wijze een individuele beoordeling wordt gegarandeerd.

Het panel vindt de beoordelingscriteria, de rubric en het beoordelingsformulier gedetailleerd en nauwkeurig geformuleerd en ze zijn duidelijk voor studenten, zodat objectiviteit en transparantie daarmee gewaarborgd is. De inhoud van het beoordelingsformulier en de rubric noemt het panel een voorbeeld voor andere opleidingen. Hierdoor is een student zelf in staat de voortgang in te gaten te houden en wordt de student gemotiveerd om vroegtijdig te starten met het schrijven van de scriptie. De doorlooptijd van het traject was namelijk een van de aandachtspunten van het panel tijdens de initiële beoordelingsronde. In dit licht waardeert het panel ook de expliciet beschreven rol van de docentbegeleiding.

Het panel ziet dat de beoordelingscriteria van de scriptie gerelateerd zijn aan de beoogde leerresultaten van de opleiding. Het panel merkt wel op dat de toetsmatrijs voor het afstuderen gewijzigd is: meerdere leerdoelen zijn nu wel opgenomen in de afstudeerhandleiding, terwijl die nog niet in het informatiedossier opgenomen waren. Het panel vindt dit een verstandige wijziging en adviseert deze wijziging in alle documentatie (consequent) door te voeren. Andersom waren leerdoel 11 en 12 in het informatiedossier van de opleiding opgenomen, terwijl deze ontbreken in de scriptiehandleiding. Het panel adviseert deze leerdoelen alsnog aan de scriptiehandleiding toe te voegen.

Conclusie: aan voorwaarde 2 is voldaan

2.3 Conclusie

Het panel concludeert dat de opleiding voldaan heeft aan de voorwaarden, verbonden aan het positieve besluit onder voorwaarden voor de toets nieuwe opleiding van de wo-master Applied Data Science van de Universiteit Utrecht. Het panel adviseert de NVAO daarom een onvoorwaardelijk positief besluit te nemen over de aanvraag TNO wo-master Applied Data Science van de Universiteit Utrecht.

prof. dr. J.E. Wieringa
(voorzitter)

Drs. A.N. Koster
(secretaris)

Bijlage 1: Samenstelling panel

Voorzitter:

- Prof. dr. J.E. (Jaap) Wieringa, hoogleraar Onderzoeksmethoden in de Bedrijfskunde aan de Rijksuniversiteit Groningen;

Leden:

- Prof. dr. B. (Bart) Goethals, hoogleraar computerwetenschappen, hoofd afdeling computerwetenschappen en hoofd onderzoekslab bij de Universiteit van Antwerpen;
- Prof. dr. V. (Viola) Angelini, Associate Professor, Department of Economics, Econometrics & Finance, Faculty of Economics and Business, University of Groningen;
- Drs. B. (Bart) Wezeman, econometrist en toegepast statisticus en projectleider bij het Centraal Bureau voor de Statistiek. Tevens docent Wiskunde en Statistiek;
- Student-lid: D. (Duco) Müller, student Econometrie Erasmus Universiteit Rotterdam. Stagiair bij de KLM.

Het panel werd bijgestaan door Chantal Verwey, beleidsmedewerker NVAO, als procescoördinator en door Astrid Koster, onderwijskundig adviseur Edukos Advies, als secretaris.

Bijlage 2: Lijst met afkortingen

ADS	Applied Data Science
ba	bachelor
BKO	Basis Kwalificatie Onderwijs
EC	European Credits (studiepunten)
EDSF	EDISON Data Science Framework
Hbo	hoger beroepsonderwijs
ma	master
NVAO	Nederlands-Vlaamse Accreditatieorganisatie
SKO	Senior Kwalificatie Onderwijs
UTQ	University Teaching Qualification
wo	wetenschappelijk onderwijs

Het adviesrapport is tot stand gekomen in opdracht van de NVAO met het oog op beperkte toetsing van de nieuwe opleiding wo-master Applied Data Science van de Universiteit Utrecht.

Aanvraagnummer: 009742



Nederlands-Vlaamse Accreditatieorganisatie
Accreditation Organisation of the Netherlands and Flanders

Parkstraat 28 • 2514 JK Den Haag
P.O. Box 85498 • 2508 CD The Hague
The Netherlands

T +31 (0)70 312 23 00
E info@nvao.net
www.nvao.net