



NVAO  NEDERLAND

TOETS NIEUWE OPLEIDING
HBO MASTER
APPLIED ARTIFICIAL INTELLIGENCE
Hogeschool van Amsterdam

BEKNOPT ADVIESRAPPORT
1 februari 2022



1 Kwaliteitstoets

De toets nieuwe opleiding is een kwaliteitstoets. Een procedure toets nieuwe opleiding (TNO) is een *plan*beoordeling. Een panel van deskundigen toetst de kwaliteit van de nieuwe opleiding tijdens een locatiebezoek aan de universiteit of hogeschool. Een discussie tussen 'peers' vormt de basis van de beoordeling en resulteert in een adviesrapport. De inhoud van de opleiding, de toetsing en de studeerbaarheid komen expliciet aan de orde.

Als gevolg van de beperkende omstandigheden door COVID-19 geldt voor deze kwaliteitstoets een tijdelijke NVAO-procedure.

De Nederlands-Vlaamse Accreditatieorganisatie (NVAO) neemt een accreditatiebesluit op basis van het paneladvies. Dit besluit kan positief, positief onder voorwaarden of negatief zijn. Als het besluit positief of positief onder voorwaarden is, mag de nieuwe opleiding starten. De instelling heeft daarmee het recht om een wettelijk erkend diploma af te geven aan studenten die de opleiding voltooien.

Dit beknopte adviesrapport bevat de belangrijkste uitkomsten van de toetsing door het panel. Een volledig adviesrapport met de bevindingen en overwegingen van het panel is ook beschikbaar. Op basis van het volledige rapport neemt de NVAO een accreditatiebesluit. De NVAO publiceert beide rapporten op haar website.¹

Meer informatie over de NVAO-werkwijze en de (tijdelijke) TNO-procedure is te vinden op www.nvao.net.

2 Panel

Samenstelling

1. Dr. Marie Postma (*voorzitter*), Onderzoeker en universitair hoofddocent Artificial Intelligence, Tilburg University;
2. Dr. B.J.M. Kokkeler, lector Digitalisering en Veiligheid, Avans Hogeschool, tevens Principal consultant, Technopolis Group Amsterdam;
3. Dr. Ines Devlieger, lector artificial intelligence, Hogeschool West-Vlaanderen
4. Floortje van der Voort BSc (*student-lid*), student MSc Artificial Intelligence, Vrije Universiteit Amsterdam.

Ondersteuning

- drs. Suzanne den Tuinder, secretaris;
- Lieve Desplenter Lic., NVAO-beleidsmedewerker en procescoördinator.

Locatiebezoek

Online-bijeenkomst, 14 december 2021

¹ <https://www.nvao.net/nl/besluiten>

3 Oordeel

De HvA wil met de voltijds eenjarige hbo-masteropleiding studenten opleiden die AI-oplossingen kunnen ontwerpen en ontwikkelen vanuit sociale en ethische waarden. Vertegenwoordigers van het werkveld zijn in de ontwikkeling van de opleiding regelmatig en intensief betrokken. Zij zien de 'applied' kant van de opleiding duidelijk terug in de beoogde leerresultaten. De maatschappelijke relevantie van deze opleiding is volgens het panel zeer hoog. De nadruk op het bewustzijn van de omgeving en de sector waarin techniek wordt toegepast, past bij de vraag van werkgevers. Wel is het belangrijk om ook kleine bedrijven bij deze opleiding te (blijven) betrekken.

Het panel is overtuigd dat de leeruitkomsten ingevuld worden op het niveau van een professionele masteropleiding. Door het creëren van een academische omgeving investeert de opleiding volgens het panel in degelijke onderzoeksvaardigheden van studenten.

De opleiding staat open voor studenten vanuit bèta technische bacheloropleidingen. Zij overweegt om ook een mogelijkheid te bieden om in te stromen vanuit andere bacheloropleidingen, maar pas op langere termijn: men wil zich eerst richten op de meer technische instroom. Het panel begrijpt dit, maar geeft aan dat juist niet-technische studenten ook interessant kunnen zijn voor het programma en het vakgebied.

De opleiding maakt gebruik van programmatisch toetsen. Leeractiviteiten en toetsactiviteiten zijn daarbij aan elkaar verbonden. Studenten verzamelen vrijwel continu informatie over hun voortgang. Deze onderwijsvorm past volgens de opleiding goed bij de uitgangspunten van de opleiding, waarbij studenten leren om te reflecteren op de impact van technologie en hoe ze verantwoorde technologie kunnen ontwerpen, ontwikkelen en implementeren. Studenten verwerven goed en regelmatig inzicht in hun studievoortgang. Vooral bij de *high stake* momenten adviseert het panel wel om meer aandacht te besteden aan het onafhankelijk tot stand komen van het oordeel van de examinatoren. Ook raadt het panel aan om aandacht te besteden aan fraude- en plagiaatpreventie, vooral voor de programmeercode.

Het programmatisch toetsconcept heeft een zeer intensief karakter en vraagt daarom veel van studenten. Dit kan leiden tot een hoge (ervaren) studiebelasting. Docenten vormen een goed team en geven blijk van veel energie, motivatie en samenwerking. Ook voor docenten is het gekozen onderwijsmodel erg intensief. Het panel raadt daarom aan om ook de werkbelasting voor docenten goed in de gaten te houden.

4 Sterke punten

Het panel constateert de onderstaande sterke punten:

1. Werkveldrelevantie - De opleiding speelt in op een zeer grote, tevens acute behoefte aan AI in het werkveld. De onmiddellijke inzetbaarheid van de afgestudeerden sluit goed aan op deze behoeften.
2. Praktijkgerichte opleiding - De opleiding is zeer praktijkgericht. De afgestudeerde zal hierdoor goed voorbereid zijn op het bedrijfsleven.
3. Kwaliteitscultuur - Studenten kunnen goed zicht behouden op hun studievordering.
4. Instellingsbrede gedragenheid én betrokkenheid. - De opleiding slaagt erin een academische omgeving te creëren waar alle HvA faculteiten bij zijn betrokken.
5. Interfacultair personeelsbeleid - Het docententeam is goed gekwalificeerd, ervaren en bestendig. Docenten komen uit verschillende opleidingen, en brengen veel energie, motivatie en samenwerking in de opleiding.

5 Aanbevelingen

Het panel adviseert om de onderstaande verbeteringen door te voeren:

1. Studielast - Houd de studeerbaarheid voor studenten goed in de gaten. Betrek hierin ook de opleidingscommissie.
2. Werkbelasting - Monitor de werkbelasting voor docenten. Meet regelmatig of dit nog behapbaar is en of docenten voldoende aan hun eigen ontwikkeling (kunnen) werken en stuur hierop zo nodig bij, vooral ook als de opleiding zou groeien.
3. Verbreding werkveld - Verlies de aansluiting van de opleiding met kleinere werkgevers, de zorgsector en cyber security niet uit het oog.
4. Verbreding instroom - Ga na of en op welke wijze de opleiding ook toegankelijk gemaakt kan worden voor studenten uit andere disciplines.
5. Betrouwbaar beoordelen - Zorg dat de *high stake* toetsmomenten niet kwetsbaar zijn voor fraude- en plagiaat en garandeer dat deze oordelen onafhankelijk totstandkomen.

6 Hoe gaat het verder?

De NVAO neemt een accreditatiebesluit nieuwe opleiding op basis van het volledige adviesrapport van het panel. Dit besluit heeft een geldigheidsduur van zes jaar. Voor een accreditatiebesluit onder voorwaarden gelden andere bepalingen. Na accreditatie valt de nieuwe opleiding onder de gewone accreditatieprocedure voor bestaande opleidingen. De NVAO publiceert het besluit samen met het volledige rapport en deze beknopte versie ervan op haar website.²

Het interne systeem van kwaliteitszorg van de universiteit of hogeschool voorziet in passende vervolgcacties die verzekeren dat de instelling de eigen visie op goed onderwijs realiseert. Een belangrijke bijdrage leveren de onderwijsvisitaties van opleidingen en diverse tussentijdse 'peer reviews'. Bij de volgende visitatie zal de opleiding terugkoppelen over wat zij met de aanbevelingen van het panel heeft gedaan. Deze verbeteracties krijgen ook een plek in het volgende adviesrapport. Meer informatie daarover op de website van de instelling.³

7 Summary

The outcome of the initial accreditation of the Hogeschool van Amsterdam master programme Applied Artificial Intelligence is positive. The Accreditation Organisation of the Netherlands and Flanders (NVAO) organised a peer review and convened a panel of experts visiting the institution online on December 14, 2021.

The intended learning outcomes are applied and of master's level. Graduates will have gained proper insights into AI technology and will be able to reflect on the impact of these technologies in society. The programme relates to relevant companies and research through the Centre of Expertise AAI, which also connects it to the Applied AI-labs in the UAS's faculties. It uses programmatic assessment to determine the students' learning outcomes. This is very appropriate given the applied and reflective nature of the objectives. This educational or assessment model is effective but intense, making it necessary to closely monitor the work pressure that both students and teachers experience.

The panel considers the close relationship with the work field, how the programme is embedded into the Centre of Expertise and the applied nature of the programme as strong aspects. It recommends paying attention to the connection with smaller employers and monitoring (and steering upon) the work pressure closely. It appreciates the enthusiasm and energy of the team of teachers, who are made up of teachers from different UAS faculties.

Further information about NVAO and the quality assurance system in the Netherlands can be found on www.nvao.net. For more information on Hogeschool van Amsterdam see the university's website.⁴

² <https://www.nvao.net/nl/besluiten>

³ <https://www.hva.nl>

⁴ <https://www.amsterdamuas.com/>

