



NVAO • NEDERLAND

TOETS NIEUWE OPLEIDING

ASSOCIATE DEGREE

MECHATRONICA IN DE SMART INDUSTRY

Hanzehogeschool Groningen

BEKNOPT ADVIESRAPPORT

21 mei 2021

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. Erik Puik (*voorzitter*), Lector Microsysteemtechnologie met expertise in Robotica en life cycle engineering; Hogeschool Utrecht
2. Ir. Deny Smeets, Adviseur Smart Industry; HAN University of Applied Sciences
3. Ir. Harald Theunissen, Projectmanager onderwijs voor professionals in de sector Engineering bij Zuyd Hogeschool en eigenaar en coach bij Alcuin Coaching
4. Laura Janssen (*student-lid*), Studente bacheloropleiding Civil Engineering; Universiteit Twente

Ondersteuning

- drs. Suzanne den Tuinder, secretaris
- Joey Alberts, NVAO-beleidsmedewerker en procescoördinator

Locatiebezoek

Online bijeenkomst, 7 april 2021

¹ <https://www.nvao.net/nl/besluiten>

3 Oordeel

Het NVAO-panel oordeelt positief over de kwaliteit van de Associate degree Mechatronica in de Smart Industry van de Hanzehogeschool Groningen. Deze tweejarige deeltijdopleiding omvat 120 EC. De opleiding bevindt zich op het snijvlak van de technische opleidingen werktuigbouwkunde, elektrotechniek en IT.

Het panel is van mening dat de Hanzehogeschool een goed doordachte en gewenste opleiding heeft ontwikkeld. Het werkveld is voldoende betrokken geweest bij de ontwikkeling van de opleiding. De opleiding weet de wensen van het werkveld te vertalen naar passende leeruitkomsten. Hierbij gaat het met name over de integratie van de *Smart Industry* en het eindniveau van de competenties die door het werkveld belangrijk worden bevonden.

Het curriculum kent een logische opbouw en een goede verdeling tussen technische kennis en de vaardigheden om deze kennis in te zetten op de werkplek (professionalisering). Beroepsopdrachten worden uitgevoerd op de werkplek. Het panel is van mening dat dit bevorderlijk is voor een stevige verankering in de praktijk. Dit geeft studenten ook de mogelijkheid om zelf accenten te leggen bij de invulling van leeruitkomsten via beroepsproducten uit de praktijk. Het panel is zeer te spreken over de omvang, inhoudelijke en didactische vaardigheden van het docententeam. Het panel acht deze docenten in staat om studenten te begeleiden in het uitvoeren van beroepsproducten. Hierdoor kan maatwerk aangeboden worden aan studenten.

Het panel is positief over de voorgenomen uitvoering van toetsing bij de Ad-opleiding. Doordat de opleiding onderdeel is van het Instituut voor Engineering, heeft zij de beschikking over een goed doorleefd toetsbeleid. Zowel de toets- en examencommissie als docenten zijn nauw betrokken bij de ontwikkeling van de opleiding en kunnen putten uit ervaring opgedaan bij eerdere Ad-opleidingen. De toetsing sluit goed aan bij het karakter van een Ad-opleiding, waarbij de nadruk ligt op toetsing van beroepsproducten op de werkplek.

De opleiding voldoet aan de drie standaarden van het NVAO-kader voor de beperkte toetsing.

4 Sterke punten

Het panel constateert de onderstaande sterke punten:

1. De input van het werkveld is goed vertaald naar het niveau waarop competenties worden afgerond. Hierdoor weet de opleiding duidelijk te rechtvaardigen waarom bepaalde competenties op eindniveau 1 of juist niveau 2 worden beoogd en getoetst.
2. De toevoeging van de *Smart Industry* is een meerwaarde voor de opleiding. De inbedding heeft in overleg met het werkveld plaatsgevonden en is terug te zien in de leeruitkomsten van de opleiding.

3. De onderwijsovereenkomst is een geschikt instrument om maatwerk aan te bieden. Afspraken over het individuele leertraject worden vastgelegd in de onderwijsovereenkomst van de student. Hierdoor kan ingespeeld worden op specifieke leervragen van de student. Het panel vindt dit een goede manier om leeruitkomsten op maat aan te bieden, waardoor studenten in staat zijn modules versneld of vertraagd te volgen.
4. Een goed gekwalificeerd, ervaren en bestendig docententeam. De meeste docenten bezitten een mastertitel en zijn didactisch gekwalificeerd. Het team bestaat uit docenten met verschillende (technische) kennis en ervaring in de vakgebieden van de hedendaagse mechatronica.

5 Aanbevelingen

Met het oog op de verdere ontwikkeling van de opleiding doet het panel een aanbeveling. Deze aanbeveling doet geen afbreuk aan het positieve oordeel over de kwaliteit van de opleiding. Gezien de dynamiek van het werkveld waarin de opleiding zich bevindt, raadt het panel aan om goed oog te hebben voor het actueel houden van kennis van docenten met betrekking tot ontwikkelingen binnen de beroepspraktijk.

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. Na accreditatie valt de nieuwe opleiding onder de gewone accreditatieprocedure voor bestaande opleidingen. De NVAO publiceert het besluit samen met het volledige rapport op haar website. Ook een beknopte versie van het adviesrapport is beschikbaar.²

Het interne systeem van kwaliteitszorg van de universiteit of hogeschool voorziet in passende vervolgacties 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

² <https://www.nvao.net/nl/besluiten>

³ [https://www.hanze.nl/nld/onderwijs/techniek/instituut-voor-engineering/opleidingen/bachelor-deeltijd/mechatronica-in-de-smart-industry-\(associate-degree\)](https://www.hanze.nl/nld/onderwijs/techniek/instituut-voor-engineering/opleidingen/bachelor-deeltijd/mechatronica-in-de-smart-industry-(associate-degree))

7 Summary

The outcome of the initial accreditation of the Associate degree Mechatronics in the Smart Industry of Hanze University of Applied Sciences 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 April 7, 2021.

The programme's intended learning outcomes are well thought out and developed in collaboration with the professional field. This is especially evident in the integration of the *Smart Industry* in the curriculum and the emphasis on those competencies that are highly valued by the professional field.

The curriculum is well balanced in technical knowledge and the professional skills to incorporate this knowledge in students workplaces. Students carrying out their professional assignments in practice, is applauded by the panel, since it makes the programme even more practice-oriented. It also allows students to personalize their study trajectories and learning outcomes.

The panel is very pleased with the programme's staff and the fact that the majority of the staff holds a master's degree and is didactically qualified. Staff members possess technical knowledge and have strong connections with the professional fields of mechatronics. Given the rapid developments in the domain of mechatronics, the panel recommends staff to be actively engaged in updating their knowledge.

The panel is very pleased with the intended approach on tests and exams. The Board of Examiners of the Institute of Engineering is well experienced and highly involved in the assessments in the programme.

Further information about NVAO and the quality assurance system in the Netherlands can be found on www.nvao.net. For more information on Hanze University of Applied Sciences see the university's website.⁴

⁴ <https://www.hanze.nl/eng>

Het beknopt adviesrapport is tot stand gekomen in opdracht van de
NVAO met het oog op de toetsing van de nieuwe opleiding
Mechatronica in de Smart Industry van de
Hanzehogeschool Groningen

Aanvraagnummer: AV-1007



Nederlands-Vlaamse Accreditatieorganisatie
Accreditation Organisation of the Netherlands and Flanders

Parkstraat 83 • 2514 JG 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