

Besluit

Besluit strekkende tot het verlenen van accreditatie aan de opleiding hbo-bachelor Engineering, Design and Innovation van de Hogeschool van Amsterdam

	Gegevens	
datum	Naam instelling	: Hogeschool van Amsterdam
30 april 2015	Naam opleiding	: hbo-bachelor
onderwerp		Engineering, Design and Innovation (240 ECTS)
Definitief besluit	Datum aanvraag	: 16 december 2014
accreditatie hbo-ba	Graad opleiding	: Bachelor of Engineering
Engineering, Design and	Afstudeerrichtingen	: Leerroute Engineering, Design and Innovation
Innovation van de		Leerroute Product Design
Hogeschool van Amsterdam	Locatie opleiding	: Amsterdam
(003563)	Datum goedkeuren	
uw kenmerk	panel	: 10 juni 2014
CvBuit2014-218	Datum locatiebezoeken	: 15 en 16 september 2014
ons kenmerk	Datum visitatierapport	: 20 november 2014
NVAO/20151278/ND	Instellingstoets kwaliteitszorg	: ja, positief besluit van 5 november 2013
bijlagen		
2		

Beoordelingskader

Beoordelingskader voor de beperkte opleidingsbeoordeling van de NVAO (Strct. 2010, nr 21523).

Bevindingen

De NVAO stelt vast dat in het visitatierapport deugdelijk en kenbaar is gemotiveerd op welke gronden het panel de kwaliteit van de opleiding voldoende heeft bevonden.

Advies van het visitatiepanel

Samenvatting bevindingen en overwegingen van het panel.

De opleiding Engineering, Design and Innovation leidt ontwerpers op in het technisch domein. Startfuncties zijn R&D engineer, constructeur, mechanical engineer of technisch adviseur bij bedrijven op het gebied van bijvoorbeeld energie, machinebouw, offshore of tuinbouw.

Inlichtingen

Frank Wamelink
+31 (0)70 312 23 43
f.wamelink@nvaio.net

Parkstraat 28 | 2514 JK | Postbus 85498 | 2508 CD Den Haag
P.O. Box 85498 | 2508 CD The Hague | The Netherlands
T + 31 (0)70 312 2300
info@nvaio.net | www.nvaio.net

De opleiding baseert haar eindkwalificaties op het in 2013 vernieuwde landelijk bachelorprofiel Engineering en heeft in het opleidingsprofiel de eindkwalificaties uitgewerkt in een vijftal kerntaken met daarop aansluitende beroepstaken. Met de werkveldvertegenwoordigers, die het panel sprak, concludeert het panel dat de eindkwalificaties passend zijn voor een hbo-bachelor. De door de opleiding gemaakte beschrijving van de relatie tussen de eindtermen en de Dublin Descriptoren en de tien algemene hbo-competenties onderbouwt deze conclusie.

In het opleidingsprofiel legt de opleiding het accent op innoveren en design/ontwerpen. Het panel vindt deze keuze passend en concludeert, met de werkveldvertegenwoordigers met wie het panel sprak, dat de eigen profilering nog sterker mag. Het panel onderschrijft de keus van de opleiding om onderzoek ten dienste van het ontwerpproces te positioneren.

Internationalisering komt in de beoogde eindtermen niet expliciet voor. Het panel merkt op dat, gezien het internationale karakter van design en de toenemende globalisering, het internationale aspect zeker in de context van de eindkwalificaties thuishoort.

De opleiding wil de banden met het bedrijfsleven versterken door, naast de bestaande contacten met het werkveld, een adviesraad op te richten. Een adviesraad, waarin erkende sleutelfiguren uit de beroepspraktijk en kennisinstellingen zitting hebben, heeft dan tot doel de contacten met het werkveld te verder intensiveren door ook op strategisch niveau contact te onderhouden. Het panel onderschrijft dit initiatief van harte.

De beoogde eindkwalificaties van de opleiding zijn van passend niveau, goed uitgewerkt en door het werkveld gevalideerd. Eigen profilering, internationalisering en de contacten met het werkveld bieden ruimte voor verdere ontwikkeling. Hiermee komt het panel op het oordeel voldoende voor deze standaard.

Standaard 2. Onderwijsleeromgeving

Het panel heeft geconstateerd dat de beoogde eindkwalificaties en de daaruit afgeleide beroepstaken het fundament vormen van zowel het voltijdse als het deeltijdse curriculum. De leerdoelen en de inhoud van elke onderwijseenheid zijn beschreven en zijn gerelateerd aan de eindkwalificaties via de beroepstaken. Alle eindkwalificaties worden door onderwijseenheden gedekt.

De opleiding kent twee leerroutes. De leerroute Engineering, Design and Innovation richt zich op business to business producten. Bij de leerroute productdesign staan producten voor de consumentenmarkt centraal. De deeltijd kent alleen de leerroute Engineering, Design and Innovation.

De opleiding heeft ervoor gekozen om zowel bij voltijd als bij deeltijd projecten een belangrijke rol te laten spelen. Het panel is van mening dat deze werkvorm goed past bij de keuze om de eindkwalificaties te beschrijven in termen van kerntaken en beroepstaken. De voltijdse opleiding voert de projecten grotendeels op school uit; de deeltijd realiseert de projecten op de eigen werkplek. In het laatste geval heeft de opleiding eisen geformuleerd en toetst de werkplekken hieraan. Het panel heeft een aantal van deze werkplekscans gezien en vindt de toetsing adequaat.

Tijdens de audit heeft het panel presentaties van projecten bezocht. Het panel is onder de indruk van het ambitieuze gehalte van een aantal projecten zoals de Shell-Eco marathon in

Pagina 3 van 8 Rotterdam, waar de opleiding haar eerste plaats prolongeerde en de twee studenten die op 6 juni 2014 een eervolle vermelding van de Hema-jury kregen. Het enthousiasme en de gedrevenheid van zowel studenten als docenten vielen het panel in positieve zin op.

Het programma is samenhangend door de projecten, de ontwerp/onderzoek leerlijn en de uitbouw van basis naar complex, waardoor thema's terugkeren. Het panel constateert uit de gesprekken met de studenten en uit de projecten dat er niet alleen een duidelijk verschil in programma tussen de varianten is, maar dit verschil ook in de studenten waarneembaar is. Het panel concludeert dat de opleiding haar doelstelling om verschillende groepen studenten te bedienen én te differentiëren naar de arbeidsmarkt, waarmaakt. In gesprek met werkveldvertegenwoordigers en uit de bestudeerde documentatie constateert het panel dat alle belangrijke onderwerpen in het onderwijsprogramma aanwezig zijn en dat de aansluiting met de beroepspraktijk goed is. Het panel komt daarmee tot het oordeel dat de programma's van zowel de voltijd als de deeltijd op een gedegen en goede manier vorm gegeven zijn én dat deze programma's de studenten in staat stellen de eindcompetenties te behalen.

Onderzoeken en ontwerpen vormen belangrijke leerlijnen binnen het voltijdse curriculum. Het panel heeft geconstateerd dat in het curriculum van de deeltijd de aandacht voor ontwerpen/onderzoeken nog verder uitgebreid moet worden. Het panel onderschrijft de visie van de opleiding dat het ontwerpproces centraal staat en dat onderzoek ten dienste staat van het ontwerpproces. Met de vertegenwoordigers van het werkveld concludeert het panel dat in het huidige curriculum de verantwoording van de ontwerpkeuzes een nog centralere plaats verdient.

Internationalisering richt zich, conform de afspraken op hogeschoolniveau, op het inbedden van internationale elementen in het curriculum. Met studenten, werkveldvertegenwoordigers en docenten oordeelt het panel dat het ambitieniveau op dit vlak hoger mag.

Gezien de (relatief) hoge uitval vindt het panel dat verhoging van het studiesucces prioriteit moet hebben. De opleiding heeft, met studenten, een analyse gemaakt van de reden van uitval en daarop maatregelen genomen. Het panel is, met de opleiding, van oordeel dat de uitval te hoog is. Het panel waardeert het dat de opleiding op grond van analyses verbetermaatregelen formuleert en implementeert.

De docenten zijn volgens de studenten die het panel sprak betrokken en deskundig. Resultaten van enquêtes onderschrijven deze mening. Het panel heeft geconstateerd dat 40 % van de docenten (recente) werkervaring heeft binnen het opleidingsdomein. Het panel concludeert dat de kwaliteit van de docenten goed is én werkt aan de instandhouding en ontwikkeling hiervan, voor de (nabije) toekomst.

De opleiding faciliteert de projecten uitstekend via goed uitgeruste en ruim opgezette projectruimten. Het panel heeft met enthousiasme kennis genomen van de projecten en beoordeelt de faciliteit en de projecten met een zeer goed. Studiebegeleiding en informatievoorziening zijn in orde.

Samenvattend concludeert het panel dat de opleiding de eindkwalificaties goed verwerkt heeft in het gedegen programma, waarbij projecten een zinvolle, centrale rol vervullen en projectfaciliteiten zeer goed zijn.

Pagina 4 van 8 Het studiesucces van de opleiding kan, mede gezien de hoge uitval in de propedeuse, beter. Het panel waardeert de verbetermaatregelen die de opleiding op dit punt implementeert.

De invulling van onderzoek ten dienste van het ontwerpproces heeft, met name in de deeltijd, nog verdere ontwikkelmogelijkheden. Het panel onderschrijft de focus die de opleiding op het ontwerpproces legt. Het panel beoordeelt de kwaliteit van het docententeam, mede gezien het substantiële deel met recente werkervaring, als goed. Alle oordelen wegend komt het panel tot het eindoordeel goed voor deze standaard.

Standaard 3. Toetsing en gerealiseerde eindkwalificaties

Het panel concludeert dat de opleiding toetsing op een gedegen manier uitvoert. Uit de documentatie, de bestudeerde toetsen en de gesprekken met de examencommissie, die tevens toetscommissie is, constateert het panel dat de opleiding per toets vastgelegd heeft wat het doel is, hoe getoetst wordt en welke eisen aan de toets gesteld zijn in het kader van validiteit en betrouwbaarheid. Daarnaast beoordeelt de examencommissie jaarlijks een derde van de toetsen volgens vastgestelde criteria. De toetsen die het panel beoordeeld heeft waren van passend niveau en voldeden aan de criteria van zowel de opleiding als de examencommissie.

Beoordeling en feedback waren conform het antwoordmodel.

De gerealiseerde eindkwalificaties zijn van voldoende niveau. Het panel komt tot deze conclusie langs verschillende trajecten.

Ten eerste vond het panel de beoordeelde eindwerken van voldoende niveau. Als kanttekening merkt het panel op dat zij constateert dat reflectie op methodiek, probleemstelling en uitkomsten sterker neergezet mag worden en dat de kwaliteit van de eerste opzet van het afstudeertraject, het onderzoeksraamwerk, meer aandacht moet krijgen.

Ten tweede bleek uit gesprekken met werkveldvertegenwoordigers en alumni dat het werkveld tevreden is over de inhoudelijke kwaliteit van de uitgevoerde afstudeeropdrachten.

Het panel heeft geconstateerd dat de opleiding het beoordelingsproces van de eindwerkstukken het afgelopen jaar sterk verbeterd heeft. Naast het specificeren van de beoordelingscriteria in rubrics en het houden van peerreviews over de beoordeling laat de opleiding de beoordeling uitvoeren door twee beoordelaars. De examiner, die de beoordeling vaststelt op grond van zogenoemde rubrics, is voldoende gekwalificeerd en heeft de student niet begeleid.

Het panel merkt op grond van de bestudeerde beoordelingen van eindwerkstukken op dat de manier waarop de rubric is toegepast op het betreffende afstudeerwerk en hoe de examiner tot een oordeel komt transparanter kan.

Het eindoordeel voor deze standaard is een voldoende. De toetsing is gedegen van opzet én uitvoering en de eindwerkstukken zijn van voldoende niveau. Betreffende de eindwerkstukken kunnen reflectie op methodiek, probleemstelling en uitkomsten en vastlegging van de beoordeling verbeterd worden. Ook de kwaliteit van het onderzoeksraamwerk verdient meer aandacht. De oordelen wegend komt het panel tot een voldoende.

Pagina 5 van 8 *Algemene conclusie:*

Het panel is van oordeel dat de bacheloropleiding Engineering, Design & Innovation van de Hogeschool van Amsterdam projectonderwijs vorm geeft via goed gefaciliteerde, ambitieuze projecten. De toetsing is verantwoord opgezet en goed uitgevoerd, terwijl beoogde eindkwalificaties en gerealiseerd niveau voldoende zijn. Conform de beslisregels van de NVAO komt het panel hiermee op het eindoordeel voldoende. Het panel geeft daarmee een positief advies voor de accreditatie.

Aanbevelingen

De NVAO onderschrijft de aanbevelingen van het panel.

Ingevolge het bepaalde in artikel 5a.10, derde lid, van de WHW heeft de NVAO het college van bestuur van de Hogeschool van Amsterdam te Amsterdam in de gelegenheid gesteld zijn zienswijze op het voornemen tot besluit van 7 april 2015 naar voren te brengen. Van deze gelegenheid is geen gebruik gemaakt.

De NVAO besluit accreditatie te verlenen aan de hbo-bachelor Engineering, Design and Innovation (240 ECTS; varianten: voltijd, deeltijd; locatie: Amsterdam) van de Hogeschool van Amsterdam te Amsterdam. De opleiding kent de volgende afstudeerrichtingen: leerroute Engineering, Design and Innovation; leerroute Product Design. De NVAO beoordeelt de kwaliteit van de opleiding als voldoende.

Dit besluit treedt in werking op 30 april 2015 en is van kracht tot en met 29 april 2021.

Den Haag, 30 april 2015

De NVAO
Voor deze:



Dr. A.H. Flierman
(voorzitter)

Ann Demeulemeester
Vicevoorzitter

Tegen dit besluit kan op grond van het bepaalde in de Algemene wet bestuursrecht door een belanghebbende bezwaar worden gemaakt bij de NVAO. De termijn voor het indienen van bezwaar bedraagt zes weken.

Standaard	Formulering Standaard	Beoordeling door het panel
1. Beoogde eindkwalificaties	De beoogde eindkwalificaties van de opleiding zijn wat betreft inhoud, niveau en oriëntatie geconcretiseerd en voldoen aan internationale eisen	Voldoende
2. Onderwijsleeromgeving	Het programma, het personeel en de opleidingsspecifieke voorzieningen maken het voor de instromende studenten mogelijk de beoogde eindkwalificaties te realiseren	Goed
3. Toetsing en gerealiseerde eindkwalificaties	De opleiding beschikt over een adequaat systeem van toetsing en toont aan dat de beoogde eindkwalificaties worden gerealiseerd	Voldoende
Eindoordeel		Voldoende

De standaarden krijgen het oordeel onvoldoende, voldoende, goed of excellent. Het eindoordeel over de opleiding als geheel wordt op dezelfde schaal gegeven.

Bijlage 2: panelsamenstelling

- W.L.M. Blomen, voorzitter, directeur van de Hobéon Groep en treedt sinds 2004 veelvuldig op als lead-auditor van auditpanels in het kader van accreditaties hoger onderwijs.
- Prof. dr. ir. J.C. Brezet, professor aan de TU Delft en Visiting Professor at the Aalborg University (DK), Department of Sustainable Innovation and Planning.
- Dr. ir. G.M. Bonnema, universitair hoofddocent aan de TU Twente in Multidisciplinary System Design. Tevens Associate Professor in Systems Engineering in Electric Mobility, Buskerud and Vestfold University College, Kongsberg, Norway.
- C. Oosterhuis is derde jaars studente werktuigbouw aan de Hogeschool Utrecht.

Het panel werd ondersteund door drs. B. Verstegen, secretaris (gecertificeerd).