

Besluit **Besluit strekkende tot het verlenen van accreditatie aan de opleiding hbo-bachelor Elektrotechniek van de Hogeschool Inholland**

Gegevens

	Naam instelling	: Hogeschool Inholland
datum	Naam opleiding	: hbo-bachelor Elektrotechniek (240 EC)
30 juni 2015	Datum aanvraag	: 18 december 2014
onderwerp	Graad	: Bachelor of Engineering
Besluit	Varianten opleiding	: voltijd, deeltijd
accreditatie hbo-bachelor	Locatie opleiding	: Alkmaar
Elektrotechniek van de	Datum goedkeuren panel	: 12 mei 2014
Hogeschool Inholland	Datum locatiebezoeken	: 8 en 9 oktober 2014
(003576)	Datum visitatierapport	: december 2014

ons kenmerk

NVAO/20151771/LL

bijlagen

2

Aanvullende informatie

De NVAO heeft op 9 april 2015 een gesprek gevoerd met de voorzitter en secretaris van het panel, dr. ir. C.J.M. Verhoeven en C.J. Van Klaveren MA, met als onderwerp de invloed van de gebleken tekortkomingen in de omvang van de personeelsformatie op de kwaliteit van de opleiding. De instelling heeft van de door de NVAO geboden mogelijkheid gebruik gemaakt om ter gelegenheid van dit gesprek aanvullende informatie te verstrekken: bij brief van 7 april 2015 heeft de NVAO van Inholland een beschrijving ontvangen over de getroffen en voorgenomen verbetermaatregelen bij de opleiding.

Bij e-mail van 9 maart 2015 heeft de NVAO de instelling om verdere aanvullende informatie gevraagd over de (voorgenomen (minimale)) omvang van de personeelsformatie in de jaren 2014, 2015 en 2016. Bij e-mail van 17 april 2015 heeft de NVAO een overzicht ontvangen met de volgende gegevens voor de personeelsformatie van de opleiding:

- op 01-09-2014: 6,05 fte
- op 01-09-2015 (geprognosticeerd): 7,15 fte
- op 01-09-2016 (geprognosticeerd): 7,55 fte

De NVAO heeft met instemming kennis genomen van de getroffen en voorgenomen verbeterplannen en formatie-uitbreiding. In een telefoongesprek op 26 mei 2015 heeft drs. H. de Deugd, lid van het College van Bestuur van Inholland, aan de voorzitter van de NVAO bevestigd dat deze formatiecijfers juist zijn en dat de voorgenomen formatie-uitbreiding daadwerkelijk gerealiseerd zal worden.

Inlichtingen

Anne Smit-Klijnstra
+31 (0)70 312 23 82
a.smit@nvaonet

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@nvaonet | www.nvaonet

Pagina 2 van 7 Het eindniveau van de opleiding is zonder meer voldoende en de werkgevers zijn tevreden over het niveau de afgestudeerden. De NVAO heeft de voorgaande informatie meegewogen in haar besluitvorming.

Beoordelingskader

Beoordelingskader voor de uitgebreide opleidingsbeoordeling van de NVAO (Stcrt. 2010, nr 21523).

Bevindingen

De NVAO stelt vast dat in het visitatierapport en de aanvullende informatie 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.

Beoogde eindkwalificaties

De opleiding Elektrotechniek wil studenten een brede basis bieden als elektrotechnisch ingenieur, om daarmee aan te sluiten bij een breed beroepenveld. De opleiding richt zich daarbij op zowel Embedded Systems als Industriële Automatisering. Het panel is van oordeel dat de opleiding werkt met een degelijke set competenties, die zijn afgestemd op het landelijke competentieprofiel. Dat profiel is op zijn beurt weer op heldere wijze gerelateerd aan de nationale kwaliteitsstandaarden van de Vereniging Hogescholen en de internationale eisen van de Dublin descriptoren. Het panel concludeert dat de eindkwalificaties voldoen aan het hbo-bachelor niveau. De opleiding onderhoudt structurele contacten met het werkveld.

Om beter bij de wensen van dat werkveld aan te sluiten, is de profilering van de opleiding verbreed met Industriële Automatisering. Het panel heeft begrip voor die keuze, maar wijst erop dat het regionale beroepenveld breed is en ziet ruimte voor verbetering in de regie die de opleiding voert over haar profilering. Het panel beoordeelt de beoogde eindkwalificaties (standaard 1) als voldoende.

Programma

Het programma kan in twee opleidingsvarianten gevolgd worden: voltijd en deeltijd. Het programma is voor beide varianten gericht op de beroepscompetenties zoals die landelijk zijn afgesproken. De opleiding biedt studenten een brede kennisbasis en de mogelijkheid om zich via stages en afstudeerprojecten te specialiseren in een specifiek deelgebied. De opleiding onderscheidt in totaal vier leerlijnen: de conceptuele leerlijn (kennis en inzicht), de vaardighedenlijn, de studieloopbaanlijn (leren studeren en voorbereiding op de arbeidsmarkt) en de integrale leerlijn (toepassing van kennis en vaardigheden in praktijksituaties). Voor met name de conceptuele en vaardighedenlijn zoekt de opleiding aansluiting bij de landelijke body of knowledge and skills. In de deeltijdvariant is de studieloopbaanlijn beperkter ingevuld en wordt de integrale leerlijn in belangrijke mate ingevuld in de werkomgeving van de studenten.

Het panel trof een praktijkgerichte opleiding aan met een duidelijk samenhangend programma en een relatief sterke onderzoeklijn. Wel heeft een deel van de studenten moeite om de aansluiting te vinden; de opleiding zou studenten daar nog beter bij kunnen helpen. Door een erg tolerante omgang met de BSA-normen zijn niveauverschillen binnen studentcohorten ontstaan die een ongunstige effect hebben op groepswork in projecten. Dat

Pagina 3 van 7 neemt niet weg dat het programma op zich voldoende studeerbaar is, ook voor studenten met een functiebeperking als dyslexie of autisme.

Het panel beoordeelt de vormgeving van het programma (standaard 4) als goed, en de oriëntatie, de inhoud, de aansluiting bij de instroom, de studeerbaarheid en de duur van het programma (standaarden 2, 3, 5, 6 en 7) als voldoende.

Personeel

Het panel ontmoette een hardwerkend team van inhoudelijk en didactisch gekwalificeerde docenten dat zich inzet om studenten een goede opleiding te bieden, maar dat de afgelopen jaren diverse pensioneringen op moest vangen en het aantal instromende studenten sterk zag teruglopen. Volgens het panel is het noodzakelijk dat het docententeam wordt uitgebreid en zo goed mogelijk wordt ondersteund om de uitdagingen het hoofd te bieden en adequaat invulling te geven aan de eigen ambities. Het panel beoordeelt het personeelsbeleid en de kwaliteit van het personeel (standaard 8 en 9) als voldoende en de kwantiteit van het personeel (standaard 10) als onvoldoende.

Voorzieningen

De opleiding is gehuisvest op de leslocatie van Hogeschool Inholland te Alkmaar in een gebouw met goede werk- en studieplekken en praktijkruimten en relevante ondersteunende faciliteiten, waaronder een bibliotheek. Docenten hebben hun werkplek dicht bij studenten, wat een drempelverlagend effect heeft. De weblectures vormen een waardevolle aanvulling op het onderwijsaanbod.

De opleiding heeft een uitgebreid systeem van studieloopbaanbegeleiding (SLB) opgezet dat is aangepast op de verschillende opleidingsvarianten. Studenten zijn over het algemeen tevreden over SLB, maar hebben wisselende ervaring met begeleiding tijdens stage en afstuderen. Docenten op hun beurt hebben moeite om zwakkere studenten te bereiken die dreigen uit te vallen. Het panel concludeert dat de studiebegeleiding van voldoende niveau is. De opleiding beschikt over diverse kanalen van informatievoorziening en weet daarmee studenten over het algemeen goed te informeren. Het panel beoordeelt de voorzieningen (standaard 11) als goed en de studiebegeleiding (standaard 12) als voldoende.

Kwaliteitszorg

De opleiding heeft een duidelijk uitgewerkte visie op kwaliteitszorg, die in de praktijk vertaald is in twee PDCA-cycli. De opleiding heeft realistische, toetsbare streefdoelen gesteld en evalueert het lopend onderwijs op regelmatige basis. Het panel concludeert dat zowel de kleine als de grote PDCA-cyclus in de praktijk leiden tot verbetermaatregelen. Anderzijds heeft het panel ook enkele kritische signalen waargenomen die nog niet tot de gewenste verbeteringen hebben geleid. Op basis van de zorgvuldige procedures heeft het panel er wel vertrouwen in dat – mits er voldoende personeel is – de bijpassende verbetermaatregelen nu snel zullen worden doorgevoerd. Docenten en borgingscommissies zijn duidelijk betrokken bij de kwaliteitszorg. De opleiding heeft goed nagedacht over de rol die alumni spelen bij de interne kwaliteitszorg, onder andere door enkele alumni op te nemen in de – actieve en betrokken – beroepenveldcommissie. De betrokkenheid van studenten beoordeelt het panel eveneens positief, hoewel het moeilijk blijkt om de soms kritische geluiden goed te kanaliseren. Het panel beoordeelt de interne kwaliteitszorg positief: standaard 14 als voldoende en standaarden 13 en 15 als goed.

De opleiding beschikt over een adequaat systeem van toetsing, met goed uitgewerkte toetsmatrijzen. Ook de beoordeling is over het algemeen op orde, maar lijkt voor een deel van het projectonderwijs wat oppervlakkig en kan versterkt worden qua transparantie.

Dat ligt in ieder geval niet aan de beoordelingsformulieren: die zijn van goede kwaliteit en worden ook behoorlijk consistent ingevuld. Het panel waardeert de inspanningen van de opleiding om het systeem van toetsing en beoordeling nog verder te verbeteren. De borging van toetsing en beoordeling heeft de examencommissie belegd bij de toetscommissie, die de kwaliteit bewaakt via de toetsmatrijzen en door steekproeven van toetsen en eindwerken te nemen.

De becijfering van afstudeerwerken is volgens het panel aan de hoge kant en weinig gespreid. Dat neemt niet weg dat uit de eindwerken blijkt dat afstudeerders het hbo-eindniveau in voldoende mate weten te realiseren in voor het bedrijfsleven relevante projecten. Die conclusie wordt nog eens versterkt door het feit dat alumni van de opleiding een goede aansluiting hebben op het beroepenveld en snel werk vinden op hbo-niveau. Het panel beoordeelt de toetsing en de gerealiseerde eindkwalificaties (standaard 16) als voldoende.

Op grond van de beoordelingen van de zestien standaarden en de beslisregels van de NVAO beoordeelt het panel de opleiding als voldoende.

Aanbevelingen

De NVAO onderschrijft de aanbevelingen van het panel.

Bestuurlijke afspraak

Gezien het paneloordeel 'onvoldoende' voor standaard 10 (kwantiteit van het personeel) en de door het panel waargenomen druk op andere aspecten van de opleiding als gevolg van het te kleine team, heeft de NVAO de instelling verzocht expliciet te bevestigen dat de onder 'Aanvullende informatie' genoemde formatie-uitbreiding van de opleiding daadwerkelijk wordt gerealiseerd. Drs. H. de Deugd heeft dit namens het bestuur van de instelling op 26 mei 2015 telefonisch bevestigd tegenover de portefeuillehouder van de NVAO.

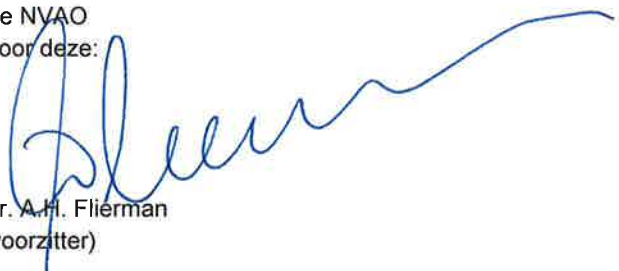
Ingevolge het bepaalde in artikel 5a.10, derde lid, van de WHW heeft de NVAO het college van bestuur van de Hogeschool Inholland te Den Haag in de gelegenheid gesteld zijn zienswijze op het voornemen tot besluit van 28 april 2015 naar voren te brengen. In brief van 17 juni 2015 heeft de instelling van die gelegenheid gebruik gemaakt om te reageren. Dit heeft geleid tot een aanvulling in bijlage één.

De NVAO besluit accreditatie te verlenen aan de hbo-bachelor Elektrotechniek (240 EC; varianten: voltijd, deeltijd; locatie: Alkmaar) van de Hogeschool Inholland te Den Haag. De NVAO beoordeelt de kwaliteit van de opleiding als voldoende.

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

Den Haag, 30 juni 2015

De NVAO
Voor deze:



Dr. A.H. Flierman
(voorzitter)

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.

Onderwerp	Standaard	Beoordeling door het panel voltijd/deeltijd
Beoogde eindkwalificaties	1. De beoogde eindkwalificaties van de opleiding zijn wat betreft inhoud, niveau en oriëntatie geconcretiseerd en voldoen aan internationale eisen	Voldoende
Programma	2. De oriëntatie van het programma waarborgt de ontwikkeling van vaardigheden op het gebied van wetenschappelijk onderzoek en/of de beroepspraktijk.	Voldoende
	3. De inhoud van het programma biedt studenten de mogelijkheid om de beoogde eindkwalificaties te bereiken.	Voldoende
	4. De vormgeving van het programma zet aan tot studeren en biedt studenten de mogelijkheid om de beoogde eindkwalificaties te bereiken.	Goed
	5. Het programma sluit aan bij de kwalificaties van de instromende studenten.	Voldoende
	6. Het programma is studeerbaar.	Voldoende
	7. De opleiding voldoet aan wettelijke eisen met betrekking tot de omvang en de duur van het programma.	Voldoende
	Personeel	8. De opleiding beschikt over een doeltreffend personeelsbeleid.
9. Het personeel is gekwalificeerd voor de inhoudelijke, onderwijskundige en organisatorische realisatie van het programma.		Voldoende
10. De omvang van het personeel is toereikend voor de realisatie van het programma.		Onvoldoende
Voorzieningen	11. De huisvesting en de materiële voorzieningen zijn toereikend voor de realisatie van het programma.	Goed
	12. De studiebegeleiding en de informatievoorziening aan studenten bevorderen de studievoortgang en sluiten aan bij de behoefte van studenten.	Voldoende
Kwaliteitszorg	13. De opleiding wordt periodiek geëvalueerd, mede aan de hand van toetsbare streefdoelen.	Goed
	14. De uitkomsten van deze evaluatie vormen de basis voor aantoonbare verbetermaatregelen die bijdragen aan realisatie van de streefdoelen.	Voldoende
	15. Bij de interne kwaliteitszorg zijn de opleidings- en examencommissie, medewerkers, studenten, alumni en het afnemend beroepenveld van de opleiding actief betrokken.	Goed
Toetsing en gerealiseerde eindkwalificaties	16. De opleiding beschikt over een adequaat systeem van toetsing en toont aan dat de beoogde eindkwalificaties worden gerealiseerd.	Voldoende
Eindoordeel		Voldoende

- Dr. ir. C.J.M. Verhoeven (voorzitter, domeindeskundige) is universitair hoofddocent aan de faculteiten Elektrotechniek en Lucht- en Ruimtevaarttechniek van de Technische Universiteit Delft alsmede themaleider “Swarm Robots” in het TU-Delft Robotics Institute;
- Ing. E. Puik (domeindeskundige) is Lector Micro Systeem Technologie (MST) aan de Hogeschool Utrecht en directeur van DotDotFactoryBV, een bedrijf in sensortechnologie;
- Ing. H.H. Tuininga (domeindeskundige) is directeur bij Salland Electronics Zwolle en daarnaast o.a. Voorzitter van het branchebestuur Industriële Elektronica en lid van het federatiebestuur bij FHI (Federatie van Technologiebranches);
- J.C. Boone (studentlid) volgde twee jaar de voltijdse hbo-bacheloropleiding Electrical Engineering, voor hij in 2012 overstapte naar de duale opleiding Electrical Engineering (beide aan de Hogeschool Rotterdam). Hij werkt als operator bij Huisman Equipment te Schiedam.

Het panel werd ondersteund door C.J. van Klaveren MA, secretaris (gecertificeerd).