

Besluit

Besluit strekkende tot het verlenen van accreditatie aan de opleiding hbo-bachelor Engineering van de Zuyd Hogeschool

	Gegevens	
datum	Naam instelling	: Zuyd Hogeschool
31 mei 2017	Naam opleiding	: hbo-bachelor
onderwerp		Engineering (240 EC)
Besluit	Datum aanvraag	: 2 maart 2017
accreditatie hbo-bachelor	Graad opleiding	: Bachelor of Science
Engineering van de	Variant opleiding	: voltijd en deeltijd
Zuyd Hogeschool	Locatie opleiding	: Heerlen
(005469)	Datum goedkeuren	
uw kenmerk	panel	: 17 oktober 2016
U1700112/MP/mb	Datum locatiebezoek	: 15 november 2016
ons kenmerk	Datum visitatierapport	: februari 2017
NVAO/20171249/AH		
bijlagen		
2	Instellingstoets kwaliteitszorg:	ja, positief besluit van 26 april 2016

Beoordelingskader

Beoordelingskader voor de beperkte opleidingsbeoordeling van de NVAO (Stcrt. 2014, nr 36791).

Bevindingen

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

Advies van het visitatiepanel

Samenvatting bevindingen en overwegingen van het panel.

In november 2016 is de hbo-bacheloropleiding Engineering van Zuyd Hogeschool bezocht door een visitatiepanel van NQA. De voltijdse opleiding Engineering is voortgekomen uit de drie opleidingen: Technische bedrijfskunde, Elektrotechniek en Werktuigbouwkunde. De conversie van deze drie opleiding naar de opleiding Engineering is gevorderd tot en met het tweede studiejaar. Voor het gerealiseerd niveau is daarom gekeken naar de drie oorspronkelijke opleidingen. Het panel beoordeelt de opleiding als goed.

De opleiding ontvangt voor standaard 1 het oordeel goed.

De opleiding heeft een heldere visie op het beroep van de toekomstige Engineer geformuleerd: de T-shaped professional kan in een breed gebied werken en is tegelijkertijd een vakspecialist. Deze professional kan vernieuwingsgericht opereren, in interdisciplinaire teams, is ondernemend en is een reflectieve practitioner. Tijdens de opleiding kunnen studenten kiezen uit een aantal afstudeerrichtingen, Mechanical Engineering, Industrial Engineering and Management, Electrical Engineering, Energy Engineering, Healthcare Engineering en een vrij profiel, met daarbinnen weer verdere profileringsmogelijkheden. De opleiding Engineering volgt het landelijk opgestelde beroeps- en competentieprofiel en heeft dit profiel vertaald in veertien learning outcomes. Deze learning outcomes voldoen aan het niveau van de hbo-bachelor. Het panel heeft waardering voor het feit dat alle studenten de competenties op minimaal niveau twee realiseren en in de afstudeerrichtingen voor een aantal competenties niveau drie moeten bereiken. De opleiding voldoet aan internationale eisen voor het beroep en loopt daar landelijk gezien mee voorop. Daarnaast worden studenten ook voorbereid op het werken in internationale contexten.

Standaard 2: Onderwijsleeromgeving

De opleiding ontvangt voor standaard 2 het oordeel goed.

De curricula van de oorspronkelijke opleidingen, Electrotechniek, Technische Bedrijfskunde en Werktuigbouwkunde, zijn zodanig opgebouwd dat studenten de eindkwalificaties prima kunnen realiseren. Het panel verwacht hetzelfde voor het curriculum Engineering, uitgaande van de huidige ingezette koers en het programma tot en met leerjaar 2. Het eerste jaar maken studenten kennis met het werkgebied van Engineering in de volle breedte. Er is een integrale leerlijn waarin studenten gezamenlijk werken aan een project en een leerstofgestuurde leerlijn waarin vakken uit de verschillende afstudeerrichtingen worden aangeboden, zodat studenten aan het eind van dat jaar een goede keuze kunnen maken.

Het curriculum Engineering is opgebouwd aan de hand van leerlijnen en het 4C/ID-model. Via thema's worden leerlijnen met elkaar verbonden en het VC/ID-model garandeert dat studenten voldoende basiskennis opdoen. Het panel vindt dat er een uitstekende balans tussen Engineeringsbrede en afstudeerrichtingspecifieke onderdelen in het curriculum is, evenals tussen theorie en praktijk. Hierdoor kunnen studenten de brede Engineeringsblik combineren met vakspecifieke kennis en vaardigheden van de gekozen afstudeerrichting. Studenten werken in learning communities waarbinnen ze als professionals met elkaar en met docenten samenwerken. De opdrachten hebben niet alleen een directe koppeling naar de beroepspraktijk, maar zijn ook uitdagend voor studenten. De opleiding beschikt over prima voorzieningen en uitstekende werkplaatsen en labs.

Standaard 3: Toetsing

De opleiding ontvangt voor standaard 3 het oordeel voldoende.

De opleiding heeft een nieuw toetsbeleid ontwikkeld, dat nog verder vorm moet krijgen. De opleiding is zich hiervan bewust en de lijnen die zij heeft uitgezet laten zien dat ze eraan werkt. De examencommissie is actief betrokken bij het ontwikkelproces en biedt de docenten ondersteuning via de toetscommissie.

Pagina 3 van 6 Het panel is positief over de collegiale samenwerking tussen docenten intern, maar ook met docenten van andere hogescholen. Het toetsmateriaal dat het panel heeft ingezien, was van voldoende kwaliteit. De nieuwe vormen van toetsen zijn veelbelovend.

Standaard 4: Gerealiseerde eindkwalificaties

De opleiding ontvangt voor standaard 4 het oordeel goed.

Het panel heeft 24 afstudeerwerken van de staande opleidingen bestudeerd en stelt vast dat studenten voldoen aan de beoogde eindkwalificaties. Het panel heeft geen enkele twijfel over het functioneren van de afgestudeerden in het bedrijfsleven. Afgestudeerden van de staande opleidingen zijn goed toegerust om in de praktijk aan de slag te gaan.

Het panel heeft veel waardering voor de wijze waarop de opleiding de afstudeerprocedures van de drie staande opleidingen heeft geharmoniseerd in voorbereiding op de geconverteerde opleiding Engineering. Het panel vindt dat de opleiding hiermee een deugdelijke afstudeerprocedure heeft ontwikkeld die ook voor de opleiding Engineering tot goede resultaten zal leiden.

Voltooiing PNC hbo-bachelor opleidingen Techniek

De NVAO heeft kennis genomen van het positieve oordeel van het panel over de voltooiing van de conversie van de technische opleidingen naar één opleiding hbo-bachelor Engineering (brief NVAO d.d. 13 maart 2014).

Experiment leeruitkomsten

De NVAO heeft kennis genomen van het positieve oordeel van het panel over de procesmatige opvolging door de opleiding van de aanbevelingen in het NVAO advies over de experimenteervariant leeruitkomsten (brief NVAO d.d. 13 juli 2016).

Pagina 4 van 6 **Besluit**

Ingevolge het bepaalde in artikel 5a.10, derde lid, van de WHW heeft de NVAO het college van bestuur van de Zuyd Hogeschool te Heerlen in de gelegenheid gesteld zijn zienswijze op het voornemen tot besluit van 24 april 2017 naar voren te brengen. Bij e-mail van 2 mei 2017 heeft de instelling laten weten geen bezwaar te hebben.

De NVAO besluit accreditatie te verlenen aan de hbo-bachelor Engineering (240 EC; variant: voltijd en deeltijd; locatie: Heerlen) van de Zuyd Hogeschool te Heerlen. De NVAO beoordeelt de kwaliteit van de opleiding als goed.

Dit besluit treedt in werking op 31 mei 2017 en is van kracht tot en met 30 mei 2023.

Den Haag, 31 mei 2017

De NVAO
Voor deze:

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'A.H. Flierman', with a large, sweeping underline that extends across the signature.

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

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

Pagina 6 van 6 **Bijlage 2: panelsamenstelling**

- Drs. J.A.L.M. van Erp, (voorzitter) Program Director Human Capital voor topsector HTSM (High Tech Systemen en Materialen), branchevereniging High Tech NL en programma manager New Skills en Sociale Innovatie voor Smart Industry;
- Dr.ir. C.W.G.M. van Dime, (lid) projectmanager Operational Excellence en docent en lid curriculumcommissie Technische Bedrijfskunde bij Fontys Hogeschool;
- Ir. J.J.M. Collette, (lid) voert consultancy opdrachten uit bij hogescholen en bedrijven; tevens is hij voorzitter van het HBO Offshore Network en voorzitter van de programma commissie certificering van Dutch Society of Precision Engineering (DSPE);
- H. Zakarjan, (student-lid) volgt de hbo-bacheloropleiding Engineering Techniek en Design bij HZ University of Applied Sciences.

Het panel werd ondersteund door ir. M. Dekker, secretaris (gecertificeerd).