

Besluit **Besluit strekkende tot het verlenen van accreditatie aan de opleiding hbo-bachelor Chemie van Stenden Hogeschool**

Gegevens

datum	Naam instelling	: Stenden Hogeschool
28 februari 2017	Naam opleiding	: hbo-bachelor Chemie (240 EC)
onderwerp	Datum aanvraag	: 7 november 2016
Besluit	Graad opleiding	: Bachelor of Science
accreditatie	Variant opleiding	: voltijd
hbo-bachelor	Locatie opleiding	: Emmen
Chemie van	Datum goedkeuren panel	: 17 mei 2016
Stenden Hogeschool	Datum locatiebezoek	: 24 mei 2016
(005192)	Datum visitatierapport	: september 2016
uw kenmerk	Instellingstoets kwaliteitszorg	: ja, positief besluit van 29 april 2014
383/41		
ons kenmerk		

NVAO/20170416/LL

Beoordelingskader

bijlagen Beoordelingskader voor de beperkte opleidingsbeoordeling van de NVAO (Stcrt. 2014, nr 2 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 mei 2016 is de bestaande hbo-bacheloropleiding Chemie (voltijd) van Stenden Hogeschool bezocht door een visitatiepanel van NQA. De opleiding Chemie is een kleine voltijdsopleiding die in nauwe samenwerking met de opleiding Biologie en Medisch Laboratoriumonderzoek (verder BML) wordt aangeboden in de locatie Emmen en maakt samen met onder andere de opleiding BML deel uit van de School of Media & Entertainment and Technology (MEMTech). De opleiding telde in oktober 2015 42 studenten. Het panel beoordeelt de opleiding als goed.

Pagina 2 van 6 *Standaard 1: Beoogde eindkwalificaties*

De opleiding ontvangt voor standaard 1 het oordeel goed.

De opleiding Chemie is gericht op het opleiden van professionals, die zich bezighouden met toepassingsgericht onderzoek naar (kunstmatige en organische) chemische materialen, het samenbrengen van deze materialen in kunststoffen en onderzoek naar daarmee te realiseren producten. Het betreft zowel organische chemie (het onderzoek naar stoffen en producten), als de analytische chemie (optimaliseren en valideren van chemische methoden). De gebieden Research en Development zijn nadrukkelijk beoogde beroepsdomeinen. De opleiding sluit aan op de domeinen Toepassing en Productie uit het landelijk opleidingsprofiel van Bachelor of Applied Science. Daarmee voldoet de opleiding aan alle eisen die nationaal en internationaal aan een HBO-bacheloropleiding gesteld mogen worden.

De opleiding Chemie in Emmen profileert zich door onderzoek naar duurzame kunststoffen en de productie van deze materialen in specifieke producten. De opleiding werkt nauw samen met het lectoraat Duurzame Kunststoffen en met bedrijven die zich op de productie van duurzame kunststoffen richten op het nabijgelegen Emmtec terrein. Studenten krijgen een biologische basis door de gedeelde propedeuse met BML-studenten. Chemiestudenten kunnen zich door een minor specialiseren op duurzame kunststoffen en instromen in de master Polymer Engineering. De inhoud, profilering, regionale aansluiting en het eindniveau van de opleiding worden periodiek besproken met de Raad van Advies en de lectoren.

Standaard 2: Onderwijsleeromgeving

De opleiding ontvangt voor standaard 2 het oordeel goed.

De kleinschalige Chemie-opleiding biedt studenten een goede samenhangende leeromgeving. Het programma is sterk beroepsgericht en praktijkgericht, mede door de doordachte verbinding aan het werkveld en door het praktijkonderwijs bij de kunststofbedrijven op het Emmtec terrein. De verbinding met het lectoraat Duurzame Kunststoffen bevordert de aandacht voor, draagt bij aan de ontwikkeling van onderzoeksvaardigheden van studenten en docenten en draagt bij aan een realistische leeromgeving. In de gezamenlijke propedeuse oriënteren studenten zich op beide beroepsdomeinen (Chemie en BML). In de jaren daarna bieden de Chemie opleiding en de BML opleiding een aantal onderwijseenheden gezamenlijk aan studenten aan, waarbij Chemie-studenten werken aan Chemie-specifieke opdrachten. De vakken en praktijkopdrachten bieden de studenten Chemie goede diepgang om zich de kwalificaties eigen te maken. Studenten kunnen zich profileren via inhoudelijke keuzes tijdens de stage, minor en het afstuderen of door competenties op een hoger niveau af te ronden. Studenten voelen zich goed begeleid in hun ontwikkeling. Het docententeam heeft een ruime kwaliteit in huis om het programma te verzorgen en bewaakt gezamenlijk de samenhang.

De directe onderlinge contacten en communicatie werken positief door bij het doorvoeren van bijstellingen in de onderwijsleeromgeving. De charme van een kleinschalige opleiding (sterk team en directe contacten) wordt goed benut en is een sterk punt. Bij verdere groei van de opleiding adviseert het panel om op den duur de samenhang en borging verder te formaliseren.

Standaard 3: Toetsing

De opleiding ontvangt voor standaard 3 het oordeel voldoende.

Samen met de overige technische opleidingen van de School of MEMTech heeft Chemie een gedegen toetsbeleid samengesteld, waarbij de ontwikkeling van toetsen, de

Pagina 3 van 6 toetsuitvoering en de beoordeling gedegen zijn vormgegeven. De opleiding hanteert het vier-ogenprincipe bij toetsontwikkeling en beoordeling. De toetsen zijn passend qua inhoud en niveau en volgen de opbouw van het curriculum qua opbouw in complexiteit. De opleiding informeert de studenten goed over toetsing en beoordeling. De feedback bij de beoordeling vindt het panel voldoende, met ruimte voor verbetering door meer gebruik te maken van een expliciete onderbouwing van de beoordeling via de rubrics. De borging van de toetskwaliteit is goed vormgegeven. Docenten volgen een BKE-training. De examen- en toetscommissie spelen een actieve rol. De examencommissie bewaakt het eindniveau en de kwaliteit van de eindwerken door de aanstelling van examinatoren, de beoordeling van de inrichting van het afstudeerproces en aan de hand van een steekproefsgewijze beoordeling van de eindwerken. De toetscommissie houdt zich bezig met de procedures en uitkomsten van de centraal afgenomen schriftelijke tentamens, met de toetsrendementen en met de bespreking van verschillen in beoordeling bij afstuderen/eindwerken.

Standaard 4: Gerealiseerde eindkwalificaties

De opleiding ontvangt voor standaard 4 het oordeel goed.

De opleiding heeft de afstudeerfase helder georganiseerd. De eindwerkstukken zijn van een goed niveau. Daarbij vraagt het panel aandacht voor het inkaderen van de onderwerpkeuze voor de afstudeerscriptie. De opleiding bewaakt nauwgezet de kwaliteit van de eindwerkstukken door deze steekproefsgewijs te bespreken met het werkveld en de collega-opleidingen. De opleiding scherpt zo nodig het onderwijsprogramma en/of de afstudeerprocedures aan op basis van feedback. Zo zal het eindassessment een nog centralere positie krijgen in de eindbeoordeling. Afgestudeerden vinden snel een baan en voldoen goed aan de wensen van het werkveld.

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 Stenden Hogeschool te Leeuwarden in de gelegenheid gesteld zijn zienswijze op het voornemen tot besluit van 30 januari 2017 naar voren te brengen. Van deze gelegenheid heeft het college van bestuur geen gebruik gemaakt.

De NVAO besluit accreditatie te verlenen aan de hbo-bachelor Chemie (240 EC; variant: voltijd; locatie: Emmen) van Stenden Hogeschool te Leeuwarden. De NVAO beoordeelt de kwaliteit van de opleiding als goed.

Dit besluit treedt in werking op 28 februari 2017 en is van kracht tot en met 27 februari 2023.

Toevoeging aan de graad: 'of Science'.

Den Haag, 28 februari 2017

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
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 opleidingsspecifieke 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**

- prof. dr. J.T.P. Derksen, (voorzitter) Lector Biobased Economy aan Hogeschool Van Hall Larenstein te Leeuwarden. Daarnaast is hij oprichter en eigenaar van de bedrijven Innostart, ABC Kroos BV en Biorefinery Solutions BV;
- drs. ing. J.A.M. van Schijndel, (lid) hogeschooldocent aan de Academie van de Technologie van Gezondheid en Milieu (ATGM), Avans Hogeschool, opleiding Chemie en Chemische Technologie;
- dr. A.H.M. Schotman, (lid) hoofd van de afdeling analytische chemie van het Teijin Aramid researchinstituut;
- B.L.N.M. Diphooorn, (student-lid) volgt de HBO-bacheloropleiding Applied Science – Chemistry bij Zuyd Hogeschool.

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