

Besluit **Besluit strekkende tot het verlenen van accreditatie aan de opleiding hbo-bachelor Technische Bedrijfskunde van de Hogeschool Utrecht**

Gegevens

	Naam instelling	: Hogeschool Utrecht
datum	Naam opleiding	: hbo-bachelor
31 juli 2015		Technische Bedrijfskunde (240 EC)
onderwerp	Datum aanvraag	: 8 december 2014
Besluit	Graad opleiding	: Bachelor of Engineering
accreditatie hbo-bachelor	Varianten opleiding	: voltijd, deeltijd
Technische Bedrijfskunde van	Locatie opleiding	: Utrecht
de Hogeschool Utrecht	Datum goedkeuren	
(003529)	panel	: 17 februari 2014
ons kenmerk	Datum locatiebezoek	: 20 en 21 mei 2014
NVAO/20152216/LL	Datum visitatierapport	: 29 september 2014
bijlagen		
2	Instellingstoets kwaliteitszorg: ja, positief besluit van 3 juli 2014	

Beoordelingskader

Beoordelingskader voor de beperkte opleidingsbeoordeling van de NVAO (Stcrt. 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.

Hogeschool Utrecht (HU) verzorgt de hbo-bacheloropleiding Technische Bedrijfskunde (TBK) in een voltijd- en deeltijdvariant in Utrecht. De opleiding leidt studenten op tot technisch bedrijfskundigen die complexe multidisciplinaire problemen kunnen oplossen door middel van systematische analyse, onderzoek en het (her)ontwerp van bedrijfsprocessen. Samen met de opleidingen Werktuigbouwkunde en Elektrotechniek maakt TBK deel uit van het Institute for Engineering & Design (IED).

IED is eind 2011 gestart met een herontwerp ('Redesign') om de verbinding tussen de onderwijsprogramma's van de drie opleidingen en de beroepspraktijk verder uit te bouwen, de studenten meer flexibiliteit in het onderwijsprogramma te bieden, de kwaliteit van alle

Pagina 2 van 7 opleidingen binnen het instituut integraal te verbeteren en de samenhang en synergie in het onderwijsaanbod te versterken. Ten tijde van de audit waren de eerste twee studiejaar van TBK al vernieuwd.

Standaard 1. Beoogde eindkwalificaties

De beoogde eindkwalificaties, die voor beide varianten van TBK gelijk zijn, heeft de opleiding ten aanzien van de inhoud, het niveau en de oriëntatie geconcretiseerd. Zij sluiten direct aan bij de acht domeincompetenties uit het herziene landelijke profiel 'Bachelor of Engineering', dat in december 2013 is vastgesteld.

TBK sluit, zoals dat landelijk is afgesproken met de verschillende TBK-opleidingen, de domeincompetenties 'Analyseren' en 'Professionaliseren' op niveau III en de overige zes domeincompetenties op niveau II af.

Bij het (uit)voeren van beleid rondom internationalisering volgt de opleiding TBK de hogeschoolkaders. TBK heeft de afgelopen periode prioriteit gegeven aan 'Internationalisation at home'. Bij de docenten lijken verschillende interpretaties (over de invulling) van dit begrip te bestaan.

De eindkwalificatie 'Onderzoek' maakt expliciet deel uit van de landelijke domeincompetenties en dus ook van de opleiding TBK.

De HU brengt een 'eigen kleur' aan in de eindkwalificaties van TBK, door vanuit een generieke focus studenten een systematische, modelmatige werkwijze aan te leren met als doel om verbeteringen in de bedrijfsvoering toe te kunnen passen. Het thema 'Duurzaamheid' is daarnaast leidend. De opleiding verbindt dit thema met de drie andere instituutbrede speerpunten 'Medical Technology', 'Creative Industries' en 'Mobility Technology'.

De opleiding houdt haar eindkwalificaties actueel. Zij participeert in het Landelijk Overleg Technische Bedrijfskunde en hield het afgelopen jaar contact met het (eigen) regionale werkveld door het organiseren van de jaarlijkse bijeenkomsten met het beroepenveld en door het organiseren van werkconferenties.

Het auditpanel komt voor deze standaard voor beide varianten tot het oordeel 'voldoende'. Het vindt de gekozen speerpunten passend voor een opleiding TBK en waardeert de keuze voor de aansluiting bij de regionale context. Vooral 'Duurzaamheid' krijgt reeds een adequate invulling. TBK opteert dan ook voor het 'Bijzonder Kenmerk Duurzaam Hoger Onderwijs'. Bij de verdere uitrol van het Redesign zullen de drie andere speerpunten een nadere inkleuring en afbakening krijgen. TBK dient hier ook de leden van de eigen beroepenveldcommissie bij te betrekken. Bovendien is het raadzaam het contact met de beroepenveldcommissie te intensiveren. Een verbeterpunt betreft het verder aanscherpen van de doelstelling rond de internationale oriëntatie en het aanbrengen van differentiatie daarin per variant.

Standaard 2. Onderwijsleeromgeving

In de onderwijsvisie van TBK staat het leren door doen centraal, waarbij de beroepsuitoefening in de praktijk het uitgangspunt is bij de inrichting van de programma's. De opleiding hanteert voor beide varianten het 4C/ID model met het geleidelijk opbouwen van kennis en vaardigheden als een belangrijke pijler.

De opbouw van het curriculum van de deeltijd is vergelijkbaar met die van de voltijd.

Onlangs heeft TBK per variant een curriculum- en competentiematrix opgesteld, waarin de koppeling tussen de herziene eindkwalificaties en de leerdoelen in de oude en nieuwe programma's nu zichtbaar is. In de cursusbeschrijvingen is thans een volledige aansluiting van de leerdoelen (en de beoordelingscriteria) bij de herziene eindkwalificaties.

Pagina 3 van 7 TBK volgt een tweesporenbeleid voor de implementatie van de eindkwalificatie

'Onderzoeken' in de curricula; A) een remediërend programma voor de studenten die de oude curricula en B) een geïntegreerde onderzoekslijn voor de studenten die het nieuwe curriculum volgen.

Het structureel inbedden van onderzoek in het onderwijs is een van de speerpunten van het Redesign-proces.

De uitwerking van de internationale context in de curricula had door het Redesign-proces minder aandacht. Internationalisering lijkt op dit moment vooral gericht op de (passieve) beheersing van de Engelse taal, het optioneel volgen van een Engelstalige minor en/of het individueel volgen van een studieonderdeel in het buitenland. Daarnaast wordt het zesde semester voor alle studenten Engelstalig aangeboden.

76% van de docenten beschikt over een mastergraad en 5% over een PhD. TBK is goed op weg om haar doelstelling van het Redesign '100% master en 20% gepromoveerd' te realiseren.

De opleiding investeerde de afgelopen jaren ook veel in de professionalisering van docenten, zowel op didactisch als op vakinhoudelijk vlak.

De opleidingsspecifieke voorzieningen die de studenten toegang bieden tot de benodigde vakliteratuur zijn toereikend voor de realisatie van de programma's.

Het auditpanel komt voor deze standaard voor beide varianten tot het oordeel 'voldoende'. Sterke punten zijn het krachtige docententeam, de inzet op hun deskundigheidsbevordering en de planmatige aanpak en uitvoering van het Redesign-proces. Zowel in de oude als de nieuwe curricula zijn verbeteringen zichtbaar. De internationale context vraagt nog om een structurele inbedding in de curricula. Ook de doorwerking van het onderzoek van de lectoraten in het onderwijs kan sterker. De deeltijd volgt in haar ontwikkeling de voetsporen van de voltijd.

Standaard 3. Toetsing en gerealiseerde eindkwalificaties

IED heeft in 2013 een plan opgesteld voor het verbeteren van (de uitvoering van) het toetsbeleid. Het plan omvat onder andere het maken van toetsmatrijzen en het borgen van de toetskwaliteit. De examencommissie ontwikkelt zich in haar rol om de kwaliteit van de toetsen en de beoordelingen te borgen. De toetscommissie vervult haar rol goed. Zij heeft veel geïnvesteerd in de aandacht voor en het belang van toetsen en beoordelen binnen de opleiding. De toetsen die het auditpanel bekeek, zijn wat de opzet en de inhoud betreft adequaat.

Het oordeel 'voldoende' vindt het auditpanel voor beide varianten gerechtvaardigd.

De opleiding voerde de afgelopen periode door de veranderingen in het toetssysteem en in de afstudeerfase een kwaliteitsverbetering door in het toetsen en beoordelen (vb. aanscherping leerdoelen, opstellen toetsmatrijzen en organiseren kalibratiesessies afstuderen). Vanaf het studiejaar 2013-2014 werkt de opleiding voor ieder studieonderdeel verplicht met toetsmatrijzen. Bovendien zet TBK het vier-ogenbeleid in en scherpte zij de kwaliteitsborging aan. De opleiding realiseert het hbo-bachelorniveau. Het auditpanel oordeelde dat de afstudeeropdrachten die het bekeek, op één uitzondering na, van voldoende niveau waren.

In de afstudeeropdrachten had het met name waardering voor het vakinhoudelijk niveau van de studenten. Het volle rendement van de onderzoekslijn moet nog zichtbaar worden.

Dit brengt ongetwijfeld verdere verbeteringen met zich mee in met name de methodologische verantwoording van de gevolgde aanpak van studenten en de beschrijving daarvan in de afstudeeropdrachten. De opleiding werkt tegelijkertijd aan het eenduidig

Pagina 4 van 7 invullen en het transparant maken van de totstandkoming van een oordeel in het beoordelingsformulier.

Ook al had het auditpanel geen twijfel over het gerealiseerde niveau, heeft het de opleiding de mogelijkheid geboden om na de audit de resultaten van de ingezette verbeteringen in de afstudeerfase aan het auditpanel zichtbaar te maken. Het auditpanel kon hierdoor zijn oordeel sterker onderbouwen. Het zag inderdaad verbeteringen in het niveau van de onderzoeksvaardigheden in de recent bekeken afstudeeropdrachten. De opleiding heeft ook een stap voorwaarts gezet naar een meer eenduidige en transparante beoordeling. Hiermee toont de opleiding aan dat zij het beoogde effect van de verbeteringen aan het realiseren is.

Algemene conclusie:

Het is evident dat het Redesign-proces ten goede komt aan de ontwikkeling van een eigen onderscheidend profiel, de inhoud en de vormgeving van de curricula, de verdere professionalisering van de docenten en de kwaliteitsverbetering van het toetsen en beoordelen binnen TBK.

De opleiding realiseert zeker de basiskwaliteit. Op grond van 'de keuze voor de vier speerpunten', 'de reeds adequate uitwerking van het speerpunt Duurzaamheid', 'de hoge mate van studenttevredenheid over de opleiding', 'een hoog opgeleid en betrokken docententeam', 'de resultaten die de opleiding al boekte in de afstudeerfase' en tegelijkertijd de verbetermogelijkheden ten aanzien van 'het nader invullen en afbakenen van de speerpunten met het beroepenveld en de lectoraten', 'het aanscherpen van de doelstelling rond de internationale oriëntatie en de uitwerking daarvan in de programma's' en 'het (schriftelijk) verantwoorden van keuzes van studenten in het afstudeerproces' beoordeelt het auditpanel beide varianten thans met de overall kwalificatie 'voldoende'. De verdere plannen in het kader van Redesign bieden bovendien een solide basis voor een toekomstbestendige opleiding.

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 Utrecht te Utrecht in de gelegenheid gesteld zijn zienswijze op het voornemen tot besluit van 6 juli 2015 naar voren te brengen. Bij e-mail van 21 juli 2015 heeft de instelling ingestemd met het voornemen tot besluit.

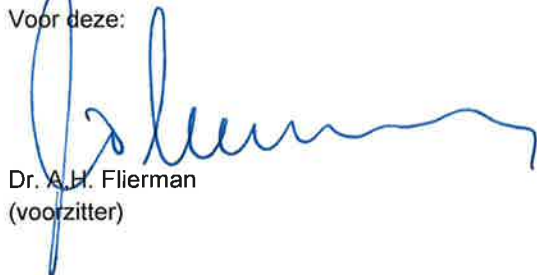
De NVAO besluit accreditatie te verlenen aan de hbo-bachelor Technische Bedrijfskunde (240 EC; variant: voltijd, deeltijd; locatie: Utrecht) van de Hogeschool Utrecht te Utrecht. De NVAO beoordeelt de kwaliteit van de opleiding als voldoende.

Dit besluit treedt in werking op 31 juli 2015 en is van kracht tot en met 30 juli 2021.

De toevoeging 'of Science' wordt aan de graad bachelor toegevoegd indien ten minste 70% van de opleidingen binnen een cluster is geaccrediteerd na 1 januari 2012¹.

Den Haag, 31 juli 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.

¹ Stcrt. 2013, 35337. De NVAO publiceert maandelijks een overzicht van deze clusters op haar website.

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	Voldoende
2. Onderwijsleeromgeving	Het programma, het personeel en de opleidingsspecifieke voorzieningen maken het voor de instromende studenten mogelijk de beoogde eindkwalificaties te realiseren	Voldoende
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.

- Ir. A.T. de Bruijn, (voorzitter) is partner bij Hobéon;
- drs. M.G.J.M. van Kempen, (lid) is onderwijsmanager in het technisch domein bij Saxion Hogescholen;
- drs. ing. P.J. van den Top, (lid) is werkzaam bij Polynorm en volgt als high potential een management traineeship
- Ir. J.Th.G. Gunsing, (lid) is lector Mechatronica aan de Avans Hogeschool;
- Ir. G.M.A.A. van der Burgt is manager special projects betrokken bij het ontwikkelen en onderhouden van trainingscurricula voor Philips Research medewerkers uit de hele wereld;
- S. van Wijk, (student-lid) is 4^e jaars student Technische Bedrijfskunde aan de Hogeschool van Amsterdam;
- F.J Elshout is 4^e jaars student Elektrotechniek aan De Haagse Hogeschool.

Het panel werd ondersteund door I.M. Gies Broesterhuizen, secretaris (gecertificeerd).