Hanze

Opleiding

Toegekend diploma
Bachelor of Science

Programmaduur
48 maanden

ECTS credits
240

Niveau eindkwalificatie
Bachelor

Vorm
Voltijd

Taal
Nederlands

School
Engineering, Life Sciences & ICT

Locaties
Groningen

Technische Bedrijfskunde

Programmabeschrijving

De opleiding leidt de TB-student op tot generalist die vanuit een helikopterview een brugfunctie vormt tussen sturings-, voortbrengings- en ondersteuningsprocessen. De integratieve functie van de TB'er wordt versterkt doordat hij verbanden zowel horizontaal als verticaal legt in een multi- en interdisciplinaire omgeving.
Een TB-student dient gedegen onderzoek te kunnen uitvoeren in een onbekende, complexe, multidisciplinaire omgeving en dient op basis daarvan een passend advies te kunnen geven inclusief het maken van een implementatie- en beheerplan.

Via deze opleiding doet de ingenieur de benodigde kennis en vaardigheden op om organisatie- en productieprocessen te onderzoeken en analyseren, knelpunten te signaleren en beschrijven en verbetervoorstellen te ontwikkelen en implementeren. Personeelsbeleid, commerciële en financiële zaken en informatiebeheer maken ook deel uit van deze opleiding.
Bij deze opleiding wordt ook aandacht besteed aan de speerpunten van de Hanzehogeschool Groningen Health, Energie en HTSM (Smart Factories).

Leeruitkomsten

Afgestudeerden van Technische Bedrijfskunde tonen de volgende gedragskenmerken:

1. Analyseren (3)
Het analyseren van een technisch bedrijfskundig vraagstuk omvat de identificatie van het probleem of klantbehoefte, de afweging van mogelijke ontwerpstrategieën / oplossingsrichtingen en het eenduidig in kaart brengen van de eisen, doelstellingen en randvoorwaarden. De technisch bedrijfskundige benadert de problematiek multidisciplinair.
De technisch bedrijfskundige laat dit zien m.b.v. de volgende gedragskenmerken:

a) de context van de opdracht in kaart brengen met gebruik van relevante technisch bedrijfskundige theorieën methoden en/of technieken;
b) modelleren van een bestaand product, proces of dienst;
c) aangeven wat de mogelijke invloed is op bedrijfseconomische, maatschappelijke en tot het vakgebied gerelateerde aspecten;
d) het maken van een probleemanalyse en het stellen van een diagnose;
e) formuleren en uitwerken van een heldere vraag- en doelstelling.

2. Ontwerpen (3)
Het realiseren van een engineeringontwerp omvat voor de technisch bedrijfskundige veelal het (her)ontwerpen van een (deel)organisatie, een (deel)proces of aspecten hiervan.
De technisch bedrijfskundige laat dit zien m.b.v. de volgende gedragskenmerken:

a) het kunnen bedenken van conceptoplossingen vanuit de opgestelde eisen en het onderbouwd een keuze kunnen maken die voldoet aan de ontwerpcriteria;
b) het maken van gedetailleerde ontwerpen aan de hand van de gekozen conceptoplossing;
c) het verifiëren van het ontwerp aan de hand van de ontwerpcriteria.
d) het gebruik maken van relevante technisch bedrijfskundige theorieën, methoden en/of technieken;
e) het opstellen van de documentatie ten behoeve van het product, dienst of proces.

3. Realiseren (3)
Realiseren omvat voor de technisch bedrijfskundige de voorbereiding op de implementatie van het ontwerp. Voor de daadwerkelijke uitvoering zijn aspecten vereist van de competenties managen en adviseren.
De technisch bedrijfskundige laat dit zien m.b.v. de volgende gedragskenmerken:
a) het uitvoeren van een krachtenveldanalyse;
b) het kiezen van een veranderingsstrategie;
c) het ontwerpen van een veranderingsproces;
d) het ontwerpen van een veranderingsorganisatie;
e) het maken van een planning;
f) het gebruik maken van relevante technisch bedrijfskundige theorieën, methoden en/of technieken;
g) documenteren van het realisatieproces.

4. Beheren (2)
De technisch bedrijfskundige dient nadrukkelijk stil te staan bij hoe een nieuwe situatie beheersbaar is.
De technisch bedrijfskundige laat dit zien m.b.v. de volgende gedragskenmerken:
a) het onderbouwen hoe een nieuwe situatie beheersbaar is door in kaart te brengen wat de benodigde mensen, technieken, methoden en wat de kosten en baten zijn;
b) het opstellen van relevante KPI's;

c) het ontwikkelen van een proces om KPI's te meten;
d) het opstellen van een beheersplan om correctief en/of preventief op te treden;
e) het gebruik maken van relevante technisch bedrijfskundige theorieën, methoden en/of technieken.

5. Managen (2)
Het richting geven en (bij)sturen van organisatieprocessen. De technisch bedrijfskundige laat dit zien m.b.v. de volgende gedragskenmerken:
a) het opzetten van een (deel)project: kwantificeren van tijd en geld, afwegen en kwantificeren van risico's, het opzetten van projectdocumentatie en het organiseren van resources (mensen & middelen);
b) het monitoren en bijsturen van activiteiten in termen van tijd, geld, kwaliteit, informatie en organisatie;
c) taak- en procesgericht communiceren;
d) het begeleiden en stimuleren van stakeholders, het samenwerken met hen en zo nodig het delegeren van taken aan hen;
e) het communiceren en samenwerken met anderen in een multiculturele, internationale en/of multidisciplinaire omgeving en het voldoen aan de eisen die het participeren in een arbeidsorganisatie stelt;
f) het gebruik maken van relevante technisch bedrijfskundige theorieën, methoden en/of technieken.

6. Adviseren (2)
De technisch bedrijfskundig engineer geeft goed onderbouwde adviezen over het ontwerpen, verbeteren of toepassen van processen en methoden en maakt daarmee renderende transacties mogelijk. De technisch bedrijfskundige laat dit zien m.b.v. de volgende gedragskenmerken:
a) het zich kunnen inleven in de positie van de (interne of externe) klant;
b) het verhelderen van de behoefte van de opdrachtgever;
c) het kunnen onderbouwen van een advies en de klant hiervan overtuigen;
d) het kunnen onderhouden van relaties met klanten op een adequate wijze;
e) het gebruik maken van relevante technisch bedrijfskundige theorieën, methoden en/of technieken.

7. Onderzoeken (3)
De technisch bedrijfskundig engineer heeft een kritisch onderzoekende houding en maakt gebruik van geschikte methoden en technieken m.b.t. het vergaren en beoordelen van informatie, om toegepast onderzoek uit te voeren.
De technisch bedrijfskundige laat dit zien m.b.v. de volgende gedragskenmerken:
a) het oriënteren op de problematiek en het stellen van een diagnose;
b) het opstellen van een onderzoeksplan aan de hand van een oriëntatie en diagnose;
c) het operationaliseren van het onderzoek en het kiezen van onderzoeksmethoden;
d) het verzamelen, interpreteren en analyseren van onderzoeksgegevens;
e) het formuleren van conclusies en aanbevelingen die in overeenstemming zijn met de analyse van de onderzoeksresultaten en die antwoord geven op de vraag- en doelstelling.

8. Professionaliseren (3)
Het zich eigen maken en bijhouden van vaardigheden die benodigd zijn om de engineeringcompetenties effectief uit te kunnen voeren.
De technisch bedrijfskundige laat dit zien m.b.v. de volgende gedragskenmerken:
a) het maken van een inschatting van benodigde inhoudelijke expertise en het verwerven van die expertise;
b) het maken van een afweging bij beroepsmatige en ethische dilemma's en het nemen van een besluit, rekening houdend met geaccepteerde normen en waarden;
c) het geven en ontvangen van feedback op constructieve wijze, zowel op gedrag als inhoud;
d) het reflecteren op eigen handelen, denken en resultaten;
e) het gebruiken van diverse communicatievormen en -middelen om effectief te communiceren in het Nederlands en Engels;
f) het rapporteren van resultaten op effectieve en klantgerichte wijze.

Programma

Technische Bedrijfskunde	**credits**
Jaar 1	60
Het werkterrein van de Technisch Bedrijfskundige	*30*
TBVP26IP - Inkoopproces	*5*
TBVP26PT - Prototype	*5*
TBVP26KO - Klantofferte	*5*
TBVP26PL - Productielijn	*10*
TBVP26PI1 - Professionele Identiteit 1	*5*
De rol van de Technisch Bedrijfskundige	*30*
TBVP26BA - Bedrijfsanalyse	*10*
TBVP26OA - Organisatieadvies I	*5*
TBVP26VP - Veranderplan	*5*
TBVP26ON - Onderneming	*5*
TBVP26PI2 - Professionele Identiteit 2	*5*

Jaar 2	60
De externe omgeving	*30*
TBVB26TV - Technische Vernieuwing	*10*
TBVB26OA2 - Organisatieadvies II	*15*
TBVB26PI3 - Professionele Identiteit 3	*5*
Stuurinformatie	*30*
TBVB26BA - Businessanalyse in de IT	*10*
TBVB26DV - Datagedreven verbeteren	*15*
TBVB26PI4 - Professionele identiteit 4	*5*
Jaar 3	30
één van de onderstaande onderdelen	
Continu Verbeteren	*30*
TBVB25A3CV - Stage Continu Verbeteren	*30*
Stage buitenland	*30*
TBVB25A3IA - Onderzoeksstage Buitenland	*30*
Profileringsruimte	30
vrije keuzeruimte	
jaar 4	60
Keuzemodules	*15*
keuze uit onderstaande vakken	
TBVB26ASM - Keuzemodule Assetmanagement	*5*
TBVB26EN - Keuzemodule Energie	*5*
TBVB25MLAI - Keuzemodule Machine Learning & AI	*5*
TBVB26SAMA - Keuzemodule Sales Management	*5*
TBVB26SCL - Keuzemodule Supply Chain en Logistiek	*5*
TBVB25VK - Vrije keuzemodule	*5*
Algemeen Management	*15*
TBVB26ALM - Algemeen management	*10*
TBVB26PI7 - Professionele Identiteit 7	*5*
Afstuderen	*30*
keuze uit onderstaande vakken	
TBVB25AFP - Afstudeerproject	*30*
TBVB25AFPBU - Afstuderen Buitenland	*30*

share your talent. move the world.

De ECTS onderwijscatalogus van de Hanzehogeschool Groningen wordt met de grootst mogelijke zorg samengesteld. Het is echter mogelijk dat de inhoud van de catalogus -en de daarin vervatte informatie- verouderd, incompleet of onjuist is. Aan de inhoud van de catalogus kunnen dan ook geen rechten worden ontleend.