

Bijlagen van de onderwijs- en Examenregeling van de bacheloropleiding Technische Bedrijfskunde 2011-2012

I. Eindtermen van de bacheloropleiding Technische Bedrijfskunde :

Na het afronden van de bacheloropleiding hebben studenten:

1. De kennis om (elementaire) technologische producten en processen te beschrijven binnen een bedrijfskundige context.
2. Het begrip om de functionaliteit en prestaties van deze producten en processen op multidisciplinaire wijze (b.v. technologisch en bedrijfskundig en vanuit perspectief van verschillende belanghebbenden) te bepalen en te beoordelen.
3. De vaardigheden om deze producten en processen te (her-)ontwerpen, te implementeren en vervolgens te valideren.
4. Kennis, inzicht en vaardigheden voor 'Life-Long Learning' (met inbegrip van informatie-ontsluiting en ICT gebruik) die nodig zijn om grotendeels autonoom te functioneren.
5. Kennis, inzicht en vaardigheden in wiskunde, natuurwetenschappen, technologie en bedrijfskunde, om in te kunnen stromen in een masteropleiding Industrial Engineering.
6. Een wetenschappelijke houding: zij beschikken over kennis, inzicht en vaardigheden om elementair wetenschappelijk onderzoek te verrichten.
7. De vaardigheden om effectief te communiceren over ideeën en oplossingen met zowel ingenieurs als leidinggevend.
8. Basiskennis op het gebied van leidinggevend, maatschappelijk en ethisch verantwoord gedrag om technologie te kunnen toepassen.

II. Doorstroommasteropleidingen

De bacheloropleiding geeft recht op onvoorwaardelijke toegang tot de volgende masteropleidingen van de Rijksuniversiteit Groningen:

- Industrial Engineering and Management
- Educatie en Communicatie in de Wiskunde en Natuurwetenschappen (alleen communicatie-deel van de opleiding)
- Energy and Environmental Sciences

III. Majoren en minoren van de opleiding

De opleiding bestaat uit een major met drie specialisaties:

- Productie Technologie and Logistiek (PTL);
- Information Engineering (IE);
- Proces- en Producttechnologie (PPT)

De major van de opleiding kent twee major-gebonden minoren:

- de Technisch bedrijfskundige minor
- de Technische minor

IV. Studieonderdelen van de propedeutische fase

Vaknaam	ECTS	Practicum	Tentamen vorm*
Calculus voor TBK (Incl. Basisvaardigheden Wiskunde)	5		ST
Fundamenten van Operations	5		ST
Orientatie TBK	5	Ja	ST
Statistiek en Stochastiek	5		ST
Bedrijfseconomie en Boekhouden	5		ST
Structuur en Moleculen	5	Ja	ST
Data en Processen	5		ST
Fysische Systemen	5	Ja	ST
TBK Methodologie en Ontwerp	5	Ja	ST
Strategie & Innovatie	5		ST
Algoritmiek	5	Ja	Opdr
Lineaire Algebra	5		ST

*ST: schriftelijk tentamen; Opdr: opdracht.

V. Studieonderdelen van de post-propedeutische fase

Vaknaam	ECTS	Practicum	Tentamen vorm*	Verplichte volgorde**
2^e studiejaar: gemeenschappelijk programma	25			
Marketing	5		ST	
Operations Research 1	5	Ja	ST	
Production Organization and Control	5	Ja	ST	
Management Accounting & Control	5	Ja	ST	
Management of Product Innovation	5	Ja	ST	
2^e studiejaar: Variant PTL	35			
Kern van DT	5	Ja	ST	
Kern van IT of PT (keuze)	5	Ja	Opdr / ST	
Signalen en Systemen	5	Ja	ST	
Mechanica	5	Ja	ST	
Discrete Methoden in de Operations Research	5		ST	
Numerieke methoden	5	Ja	Opdr	
Fysische transportverschijnselen 1	5		ST	
2^e studiejaar: Variant IE	35			
Kern van IT	5	Ja	Opdr	
Kern van DT of PT (keuze)	5	Ja	ST / ST	
Discrete structuren	5		ST	
Voortgezet Programmeren	5	Ja	Opdr	
Inleiding Informatiesystemen	5	Ja	ST	
Software Engineering	5	Ja	Opdr	
Computerarchitectuur & Netwerken	5	Ja	ST	
2^e studiejaar: Variant PPT	35			
Kern van PT	5	Ja	ST	
Kern van IT of DT (keuze)	5	Ja	Opdr / ST	
Signalen en Systemen	5	Ja	ST	
Technische Thermodynamica	5		ST	
Eenfase reactoren	5	Ja	ST	
Practicum procestechnologie	5	Ja	Opdr	
Fysische transportverschijnselen 1	5		ST	

3^e studiejaar: gemeenschappelijk programma	35			
Productieplanning en beheersing	5	Ja	ST	
Ontwerpen van bedrijfskundige systemen	5		ST	
Work Organization and Job Design	5	Ja	ST	
Applied Manufacturing Management	5	Ja	ST	
Integratieproject	15	Ja	Opdr	Ontwerpen van Bedrijfskundige systemen; 135 EC van bachelor programma
3^e studiejaar: Variant PTL	25			
Materiaalkunde	5	Ja	ST	
Regeltechniek	5	Ja	ST	Signalen en Systemen
Mechatronica	5	Ja	ST	
CAD, CAM en PDM in de discrete productie	5	Ja	ST	
Ontwerpen en construeren	5	Ja	ST	
3^e studiejaar: Variant IE	25			
Functioneel Programmeren	5	Ja	ST	
Organisatie en management van software projectteams	5		Opdr	
Software requirements Engineering	5	Ja	ST	
Architectuur en infrastructuur	5	Ja	MT	
Software Analyse en Ontwerp	5		ST	
3^e studiejaar: Variant PPT	25			
General Process Equipment	5		ST	
Regeltechniek	5	Ja	ST	Signalen en Systemen
Scheidingsprocessen	5		ST	
Producttechnologie	5	Ja	ST	
Special Process Equipment	5	Ja	Opdr	

*ST: schriftelijk tentamen, MT: mondeling tentamen, Opdr: opdracht met hieraan gekoppeld een verslag en/of presentatie; **Verplichte volgorde: Het vak wat in deze kolom wordt genoemd, moet zijn afgerond voordat tentamen mag worden afgelegd in het betreffende vak.

Major-gebonden minoren van Technische Bedrijfskunde

Technisch bedrijfskundige minor	
Vaknaam	ECTS
Gemeenschappelijk programma van de drie varianten	10
Productieplanning en beheersing	5
Applied Manufacturing Management	5
Variant PTL	20
Regeltechniek	5
Materiaalkunde	5
Mechatronica	5
CAD/CAM/CIM in de discrete productie	5
Variant IE	20
Functioneel Programmeren	5
Software Analyse en Ontwerp	5

Software Requirements Engineering	5
Architectuur en infrastructuur	5
Variant PPT	20
Regeltechniek	5
General process equipment	5
Scheidingsprocessen	5
Special Process Equipment	5
Technische minor	
Variant PTL	30
Regeltechniek	5
Materiaalkunde	5
Mechatronica	5
CAD/CAM/CIM in de discrete productie	5
Technische modules [#]	10
Variant IE	30
Bedrijfsrecht	5
Software Requirements Engineering	5
Software Analyse en Ontwerp	5
Architectuur en infrastructuur	5
<i>Technische modules[#]</i>	10
Variant PPT	30
Regeltechniek	5
General Process Equipment	5
Scheidingsprocessen	5
Special Process Equipment	5
<i>Technische modules[#]</i>	10

[#]: ter beoordeling van de Examencommissie van Technische Bedrijfskunde