



B Technische Bedrijfskunde

34421

OER 22-23 Bachelor

TOI

# Inhoudsopgave

<b>DEEL 1. INLEIDING</b>	7
1. Inhoud OER	7
2. Leeswijzer	7
<b>DEEL 2. DE EXAMENCOMMISSIE EN DE OER</b>	8
3. De examencommissie	8
4. Niet eens met een besluit dat op grond van de OER is genomen	8
<b>DEEL 3. ONDERWIJS</b>	9
Hoofdstuk 1. Doelen en beroepen waarvoor wordt opgeleid	9
5. Doelen, beroepseisen en graad	9
Hoofdstuk 2. Vorm en inrichting van de opleiding	11
6. Studielast	11
7. Propedeutische fase en hoofdfase	11
8. Gemeenschappelijke propedeuse	11
9. Onderwijseenheden	11
Hoofdstuk 3. Basisprogramma, uitstroomprofiel, afstudeerrichting, keuzeonderwijseenheden	11
10. Basisprogramma	11
11. Uitstroomprofiel	12
12. Afstudeerrichting	12
13. Keuzeonderwijs	12
14. Vorm: voltijd, deeltijd, dual	12
15. Varianten in de opleiding	12
16. Honoursprogramma	12
17. Aanvullend programma	12
18. Doorstroom van bachelor- naar masteropleiding	12
19. Doorstroom van Ad- naar bacheloropleiding (niet van toepassing voor bacheloropleiding)	12
Hoofdstuk 4. Inhoud, opbouw en evaluatie programma's	12
20. Onderwijsperioden en jaarprogramma	12
21. Programmawijziging	13
22. Vervaldatum onderwijseenheden en modules	13
23. Vervaldatum, overgangperiode en geldigheidsduur	13
24. Evaluatie van het onderwijs	13
<b>DEEL 4. TOELATING</b>	14
Hoofdstuk 1. Toelating tot de propedeuse	14
25. Algemene regels toelating	14
26. Toelating na onderbroken inschrijving	14
27. Toelating tot een deeltijdse vorm	14
28. Toelating tot een duale vorm en onderwijsarbeidsovereenkomst	14
Hoofdstuk 2. Toelating tot de hoofdfase	14
29. Toelating tot het onderwijs en de toetsen van de hoofdfase met een propedeusegetuigschrift, behaald bij Inholland	14
30. Toelating tot de hoofdfase met propedeusegetuigschrift behaald bij andere hbo-instelling	15
31. Toelating tot onderwijs en toetsen hoofdfase zonder propedeusegetuigschrift	15
31.a In- en doorstroomeisen voor onderwijseenheden uit de hoofdfase	15
Hoofdstuk 3. Overstappen	15
32. Overstappen tussen vormen en varianten	15
33. Overstappen tussen opleidingen die een gemeenschappelijke propedeuse hebben	15
34. Overstappen tussen Ad-opleiding en bacheloropleiding	15

Hoofdstuk 4. Toelating tot stage en afstudeerprogramma .....	15
35. Stage .....	15
36. Afstudeerprogramma .....	16
Hoofdstuk 5. Toelating tot keuzemogelijkheden, afstudeerrichting en uitstroomprofiel .....	16
37. Keuzemogelijkheden .....	16
38. Uitsluiting toegang afstudeerrichtingen of uitstroomprofielen .....	16
39. Deelname meerdere afstudeerrichtingen of uitstroomprofielen .....	16
Hoofdstuk 6. Toelating tot keuzeonderwijseenheden .....	16
40. Keuzeonderwijseenheden .....	16
41. Keuzepakket .....	16
42. Vrijstelling en vervanging van keuzeonderwijseenheden .....	16
43. Toestemming examencommissie voor keuzeonderwijseenheden .....	17
44. Wijziging van een gekozen keuzeonderwijseenheid .....	17
45. Extracurriculaire keuzeonderwijseenheden .....	17
<b>DEEL 5. AANMELDING VOOR ONDERWIJS .....</b>	<b>18</b>
Hoofdstuk 1. Aanmelding voor onderwijseenheden van het basisprogramma .....	18
46. Aanmelding onderwijseenheden .....	18
Hoofdstuk 2. Aanmelding en plaatsing voor keuzeonderwijseenheden .....	18
47. Aanmelding .....	18
48. Plaatsing .....	18
49. Te weinig aanmeldingen .....	18
50. Te veel aanmeldingen .....	19
<b>DEEL 6. STUDIEBEGELEIDING .....</b>	<b>20</b>
Hoofdstuk 1. Studiebegeleiding .....	20
51. Verplicht onderdeel opleiding voor iedereen .....	20
52. Inhoud studiebegeleiding .....	20
Hoofdstuk 2. Vastlegging gegevens in het kader van studiebegeleiding .....	20
53. Vastlegging gegevens studiebegeleiding .....	20
<b>DEEL 7. STUDIEADVIES EN BINDEND STUDIEADVIES .....</b>	<b>21</b>
Hoofdstuk 1. Studieadvies .....	21
54. Inhoud studieadvies .....	21
55. Tijdstip van het uitbrengen van studieadvies .....	21
Hoofdstuk 2. Bindend studieadvies in het eerste jaar van inschrijving .....	21
56. Kwantitatieve norm .....	21
57. Kwalitatieve norm .....	22
58. Verstrekking bindend studieadvies .....	22
59. Bindend studieadvies en persoonlijke omstandigheden .....	22
60. Bindend studieadvies en overstap uit de versnelde variant .....	22
Hoofdstuk 3. Bindend studieadvies na het eerste jaar van inschrijving .....	22
61. Norm bindend studieadvies na het eerste jaar .....	22
62. Moment afgifte bindend studieadvies na het eerste jaar .....	22
63. Verlenging van de termijn .....	23
Hoofdstuk 4. Gevolgen bindend studieadvies en moment einde inschrijving .....	23
64. Beëindiging inschrijving .....	23
65. Moment einde inschrijving .....	23
Hoofdstuk 5. Bijzondere gevallen en bindend studieadvies .....	23
66. Aangepaste normen topsporter .....	23
67. Afwijkende norm tussentijdse instromer .....	23
68. Bindend studieadvies en overstap naar een andere opleiding .....	24
69. Bindend studieadvies na onderbreking inschrijving .....	24
Hoofdstuk 6. Studievoortgang en internationale studenten .....	24
70. Studenten op wie deze regels betrekking hebben .....	24

71. Criteria .....	24
72. Procedure na tweede en vierde onderwijsperiode .....	25
73. Procedure na afloop studiejaar .....	25
74. Maximaal eenmaal melding achterwege laten .....	25
75. Registratie .....	25
Hoofdstuk 7. Procedure uitbrengen bindend studieadvies .....	25
76. Geen bindend studieadvies zonder voorafgaande waarschuwing .....	25
77. Waarschuwing .....	25
78. Tijdstip verzending waarschuwing .....	25
79. Inhoud van de waarschuwing .....	26
80. Bereik van de waarschuwing .....	26
81. Waarschuwing bij opnieuw inschrijven na eerdere uitschrijving .....	26
82. Persoonlijke omstandigheden .....	26
83. Horen .....	26
Hoofdstuk 8 Verzoek tot opheffing van het bindend studieadvies .....	27
84. Opheffing .....	27
Hoofdstuk 9. Bijzondere en persoonlijke omstandigheden en studievoortgang .....	27
85. Definitie persoonlijke omstandigheden .....	27
86. Andere bijzondere omstandigheden .....	27
87. Procedure vaststelling bijzondere en persoonlijke omstandigheden .....	27
88. Vertrouwelijkheid persoonlijke omstandigheden .....	28
<b>DEEL 8. TOETSEN .....</b>	<b>29</b>
Hoofdstuk 1. Inhoud en afname van toetsen en publicatie van beoordelingsnormen .....	29
89. Aansluiting op onderwijs .....	29
90. Tijdsduur toets .....	29
91. Beoordelingsnormen .....	29
Hoofdstuk 2. Vorm van toetsen .....	29
92. Toetsvormen .....	29
93. Mondelinge toetsen .....	29
94. Afwijkende toetsvorm .....	30
Hoofdstuk 3. Tijdvakken en frequentie van toetsen .....	30
95. Tijdvakken voor toetsen .....	30
96. Aantal toetsgelegenheden per studiejaar .....	30
Hoofdstuk 4. Herkansing .....	31
97. Tijdvakken herkansing .....	31
98. Herkansing bij een voldoende voor de eerste kans .....	31
99. Extra kans wegens bijzondere omstandigheden .....	31
100. Herkansing bij programmaveroudering en vernieuwing .....	31
Hoofdstuk 5. Vervroegen van toetsgelegenheden .....	31
101. Vervroegen .....	31
102. Voorwaarden voor vervroegen van toetsgelegenheden .....	31
Hoofdstuk 6. Tijdstippen, plaats, duur van toetsen. ....	32
103. Toetsrooster, toetsruimte, hulpmiddelen .....	32
104. Uiterste inleverdatum werk .....	32
105. Duur van de toetszitting .....	32
Hoofdstuk 7. Extra voorzieningen bij toetsing .....	33
106. Taalachterstand .....	33
107. Functiebeperking .....	33
108. Toets op ander tijdstip of ander plaats .....	33
109. Indienen verzoek om voorzieningen .....	33
Hoofdstuk 8. Aanmelding voor toetsen .....	33
110. Voor welke toetsen aanmelding .....	33
111. Student heeft zich niet tijdig aangemeld .....	33
112. Identieke toetsen .....	34

113. Bevestiging aanmelding .....	34
Hoofdstuk 9. Participatie en aanwezigheidsplicht .....	34
114. Participatie in groepswork .....	34
115. Aanwezigheid, actieve participatie en/of voorbereiding vereist .....	34
116. Gevolgen besluit tot uitsluiting .....	34
Hoofdstuk 10. Beoordeling .....	35
117. Examinator(en) .....	35
118. Wijze van beoordeling .....	35
119. Inzichtelijkheid beoordeling .....	35
120. Beoordeling stage en afstudeerproducten .....	35
121. Beoordeling beroepsdeel bij duale vorm of stage .....	35
Hoofdstuk 11. Beoordelingsschalen en cijfers .....	35
122. Beoordeling in punten .....	35
123. Beoordeling in letters .....	36
124. Inleveren leeg toetsformulier .....	36
125. Niet deelnemen aan een toetsgelegenheid .....	36
126. Omzetten cijfers behaald bij andere hogescholen of universiteiten .....	36
127. Cijfer van een onderwijseenheid .....	36
128. Eindcijfer .....	36
Hoofdstuk 12. Toetsuitslag .....	37
129. Termijn uitslag mondelinge toets en uitvoering praktijkopdracht .....	37
130. Termijn uitslag schriftelijke toets .....	37
131. Termijn voor uitslag van bijzondere schriftelijke toetsen .....	37
132. Afwijkende termijn .....	37
133. Bekendmaking uitslag .....	37
134. Herziening uitslag .....	37
135. Cijfercorrectie .....	37
136. Inleveren, bewaren en zoekraken werk .....	37
Hoofdstuk 13. Onregelmatigheden, fraude en plagiaat .....	38
137. Regels rond toetsing .....	38
138. Onregelmatigheid .....	38
139. Ordeverstoring .....	38
140. (Ernstige) fraude .....	38
141. Meewerken aan fraude .....	39
142. Procedure bij onregelmatigheden en het vermoeden van fraude .....	39
143. Maatregelen bij fraude .....	40
Hoofdstuk 14. Ongeldig verklaren uitslag .....	40
144. Gronden voor ongeldigheidsverklaring .....	40
145. Gevolgen ongeldigheidsverklaring .....	40
Hoofdstuk 15. Geldigheidsduur behaalde toetsen en vrijstellingen .....	41
146. Beperkte geldigheidsduur toets en vrijstelling .....	41
147. Einde geldigheidsduur .....	41
148. Verlenging geldigheidsduur door examencommissie .....	41
Hoofdstuk 16. Inzage, bespreking en opvragen van toetsen .....	42
149. Inzagerecht en feedback .....	42
150. Recht op een kopie bij geschil .....	42
Hoofdstuk 17. Bewaren van toetsen .....	42
151. Origineel bij hogeschool .....	42
152. Bewaartermijn .....	42
153. Opname in archieven hogeschool t.b.v. wettelijke verplichtingen .....	42
154. Bijhouden en bewaren (digitaal) portfolio .....	42
Hoofdstuk 18. Vrijstellingen .....	43
155. Vrijstelling van toetsen .....	43
156. Vrijstelling voor (toetsen van) een onderwijseenheid .....	43
157. Vrijstellingen bij overstap binnen de hogeschool .....	43

158. Criteria voor vrijstellingen .....	43
159. Alleen vrijstelling op basis van actuele kennis en ervaring .....	43
160. Procedure vrijstelling en bewijsstukken .....	43
161. Aanvullend onderzoek .....	44
162. Afzien aanvullend onderzoek .....	44
163. Vrijstellingen voorafgaand aan de inschrijving. ....	44
164. Vrijstelling propedeutisch examen .....	44
165. Geen vrijstelling afsluitend examen .....	44
166. Registratievorm van vrijstellingen .....	44
Hoofdstuk 19. Vervanging van onderwijseenheden, nationale en internationale mobiliteit .....	45
167. Verzoek tot vervanging .....	45
168. Geen verzoek nodig .....	45
169. Regels voor onderwijs en toetsing bij vervanging .....	45
170. Nadere voorwaarden .....	45
<b>DEEL 9. EXAMENS, GETUIGSCHRIFTEN EN VERKLARINGEN .....</b>	<b>46</b>
Hoofdstuk 1. Examens .....	46
171. Propedeutisch en afsluitend examen .....	46
172. Eisen voor het behalen van het examen .....	46
173. Eigen onderzoek examencommissie .....	46
174. Bijzondere gevallen .....	46
Hoofdstuk 2. Getuigschriften en verklaringen .....	46
175. Getuigschrift .....	46
176. Cijferlijst en diplomasupplement .....	47
177. Uitstel uitreiking getuigschrift .....	47
178. Verklaring .....	47
Hoofdstuk 3. Predicaat 'met genoegen' en 'cum laude' .....	47
179. Aantekening op getuigschrift .....	47
180. Berekeningsgrondslag .....	47
181. 'Met genoegen' .....	48
182. 'Cum laude' .....	48
<b>DEEL 10. SLOT- EN OVERGANGSBEPALINGEN .....</b>	<b>49</b>
183. Het actualiseren van de OER .....	49
184. Onvoorziene omstandigheden .....	49
185. Bekendmaking, inwerkingtreding en authentieke tekst .....	49
<b>Bijlage: Jaarprogramma's .....</b>	<b>50</b>
<b>Bijlage 1 Jaarrooster 2022-2023 .....</b>	<b>58</b>
<b>Bijlage 2 Beschrijving onderwijseenheden Technische Bedrijfskunde VT 2022-2023 .....</b>	<b>59</b>
<b>Bijlage 3 In- en doorstroomeisen voor onderwijseenheden uit de hoofdfase TBK 2022-2023 .....</b>	<b>117</b>

# DEEL 1. INLEIDING

## 1. Inhoud OER

Deze Onderwijs- en Examenregeling geeft informatie voor de student over onderwijs en toetsing in de opleiding B Technische Bedrijfskunde (CROHO nr: 34421). We noemen de Onderwijs- en Examenregeling hierna de OER. In de OER staan ook de regels die gelden voor onderwijs en toetsing.

De OER gaat over het onderwijs van de opleiding in alle varianten en vormen, zowel voor de september-instroom als voor de februari-instroom.

Naast studenten kennen we ook extraneï in het hoger onderwijs. Een inschrijving als extraneus geeft alleen recht om toetsen af te leggen en niet om onderwijs te volgen. In deze OER hebben we het alleen over studenten. Bepalingen over toetsing en examens gelden ook voor extraneï.

Voor de flexibele deeltijd variant van Technische Bedrijfskunde geldt de OER 21-22 Flexibele bachelor.

## 2. Leeswijzer

We verwachten van een student dat hij weet wat er in de OER staat. Dat betekent niet dat iedereen de tekst uit zijn hoofd moet leren. Maar wel dat de student bij algemene vragen of problemen eerst kijkt of de OER er iets over zegt. De student kan via de inhoudsopgave snel zoeken. Let op: de index geeft niet alle plaatsen aan waar een woord of begrip staat.

De OER geldt voor alle studenten. Het maakt niet uit wat hun eerste jaar van inschrijving is. Dat betekent dat wat in de OER van vorig jaar stond, niet meer automatisch voor dit jaar geldt. Er kunnen veranderingen zijn. Wie iets over moet doen of moet inhalen uit een vorig jaar, kan er dus niet op vertrouwen dat alles hetzelfde is gebleven. Het is belangrijk om op tijd te controleren wat de inhoud, de procedure en de regels voor dit jaar zijn.

We leggen de begrippen die we in deze OER gebruiken, zoveel mogelijk uit in de tekst die over dat begrip gaat. Het is soms nodig dat we een begrip gebruiken dat we nog niet eerder hebben uitgelegd. De student kan dan via de index de definitie van dat begrip vinden.

De OER bestaat uit 10 delen. De meeste daarvan zijn in hoofdstukken verdeeld. Alle onderwerpen die in de hoofdstukken aan de orde komen, hebben een vetgedrukte kop. Die kop komt terug in de inhoudsopgave. Deze onderdelen (artikelen) zijn achter elkaar door genummerd, van artikel 1 tot en met 185.

## DEEL 2. DE EXAMENCOMMISSIE EN DE OER

### 3. De examencommissie

De opleiding heeft een examencommissie. Meer informatie over de examencommissie kun je vinden op Iris..

In de Onderwijsgids staat in hoofdstuk 2 een uitgebreide uitleg over de taken en bevoegdheden van de examencommissie.

De hogeschool vindt het belangrijk dat er professioneel functionerende examencommissies zijn die:

/ zich bewust zijn van hun onafhankelijke en deskundige taak als 'wakend oog' op de hbo-waardigheid van de opleidingen:

/ volgens de geldende wet- en regelgeving de werkzaamheden uitvoeren en

/ een sterke positie innemen als onafhankelijk adviesorgaan voor de domeindirecteur en het opleidingsmanagement.

In de OER zijn de taken en bevoegdheden van de examencommissie beschreven zoals deze zijn opgenomen in de Wet op het hoger onderwijs en wetenschappelijk onderzoek (WHW).

De examencommissie kan in individuele gevallen anders beslissen dan wat in deze OER staat.

Een student moet altijd een verzoek indienen voor een andere beslissing. Via deze [link](#) kun je lezen hoe en waar je het verzoek moet indienen. Als er bijzondere of persoonlijke omstandigheden zijn, moet je dit zo snel mogelijk laten weten aan de studentendecaan.

De examencommissie behandelt een verzoek alleen als het is ingediend binnen de termijn die daarvoor geldt. Staat er geen termijn genoemd? Dan kan de student altijd een verzoek indienen. Stuur een verzoek zo snel mogelijk. De examencommissie heeft namelijk tijd nodig om het verzoek goed te bestuderen.

De examencommissie laat weten waar een verzoek aan moet voldoen. En welke bijlagen of bewijsstukken de student moet meesturen.

Bij sommige onderwerpen staat in deze OER een termijn waarbinnen de examencommissie beslist. De termijn staat in werkdagen. Als werkdag gelden maandag tot en met vrijdag. Deze dagen zijn geen werkdag:

- de officiële feestdagen die de overheid heeft bepaald;
- de dagen waarop de hogeschool volgens het jaarrooster gesloten is.

Bij andere verzoeken of klachten staat de beslistetermijn op het digitale formulier waarmee de student het verzoek of de klacht moet indienen.

Is het verzoek niet compleet of niet op de juiste manier ingediend? Dan gaat deze termijn pas lopen als:

- het verzoek goed is ingediend;
- en de student alle informatie heeft gegeven die nodig is.

### 4. Niet eens met een besluit dat op grond van de OER is genomen

In hoofdstuk 2 van deze Onderwijsgids en op Iris, bij Weten & Regelen, [Bezwaar en beroep](#) staat ook tegen welke besluiten van de examencommissie, een examiner of de domeindirecteur een student beroep kan instellen of bezwaar kan maken. Daar staat ook wat 'bezwaar' en 'beroep' betekent en hoe de procedure is.

Bij alle besluiten waartegen bezwaar of beroep mogelijk is, staat hoe en binnen welke termijnen de student beroep of bezwaar kan indienen.



## DEEL 3. ONDERWIJS

### Hoofdstuk 1. Doelen en beroepen waarvoor wordt opgeleid

#### 5. Doelen, beroepseisen en graad

De opleiding leidt studenten op tot startbekwame beroepsbeoefenaren. De opleiding is zo ingericht dat de student de doelen kan bereiken op het gebied van kennis, houding, inzicht en vaardigheden. We noemen dit hierna de eindkwalificaties. Bij het ontvangen van het getuigschrift wordt aan de student de graad Bachelor of Science verleend.

*Dit beroepsprofiel is tot stand gekomen in het landelijk overleg van alle opleidingen Technische Bedrijfskunde en wordt continu getoetst aan de inzichten van het beroepenveld.*

#### **Inleiding**

Ondernemingen worden geconfronteerd met een omgeving die steeds complexer en meer onvoorspelbaar wordt. De concurrentie wordt meer internationaal en sterker, de consument kritischer en veeleisender en technologische ontwikkelingen volgen elkaar snel op. Behalve efficiëntie, kwaliteit en flexibiliteit is er nog een aanvullende eis op ondernemingen afgekomen: innovativiteit, ofwel het vermogen om in een hoog tempo nieuwe producten te ontwikkelen en te produceren. Snelheid is dan ook het motto! De technisch bedrijfskundige speelt een belangrijke rol bij het inspelen op al deze ontwikkelingen. Innovatie en verandermanagement staan dan ook centraal in de competenties van de opleiding Technische Bedrijfskunde.

#### **Beroepsprofiel**

De technisch bedrijfskundige bedenkt concepten die het voor organisaties mogelijk maakt in te spelen op de snel veranderende omgeving en voert deze in. In deze nieuwe organisatieconcepten zullen research en development, inkoop, productie, marketing en verkoop optimaal moeten samenwerken om aan de eisen van de markt te kunnen voldoen. De technisch bedrijfskundige is de intermediair tussen de verschillende functies in een onderneming. Door een optimale afstemming kan het hoogste rendement voor het bedrijf worden bereikt met een waarborg voor de continuïteit. De problematiek waarmee een technisch bedrijfskundige te maken krijgt, is dan ook breed en complex van aard. Breed omdat het gaat om alle bedrijfsprocessen inclusief de bedrijfseconomische, technologische, organisatorische en sociaal-psychologische aspecten. Complex omdat al deze verschillende processen met elkaar samenhangen. Bij vernieuwingen moet de technisch bedrijfskundige dan ook altijd rekening houden met de gevolgen voor de totale organisatie.

Een technisch bedrijfskundige geeft vanuit een bedrijfsvisie sturing en leiding aan doelgerichte samenwerkingsverbanden van mensen en beschikbare middelen. Sturen en leiding geven omvat het stellen van doelen, het aantrekken en beheren van middelen, het inrichten en beheren van samenwerkingsverbanden en het scheppen van voorwaarden om gestelde doelen effectief en efficiënt te realiseren. In zijn rol als intern of extern adviseur onderzoekt en analyseert de technisch bedrijfskundige op methodische wijze processen, structuren, systemen en culturen en geeft advies om deze effectiever en/of efficiënter te maken. Hij leidt projecten om de geadviseerde veranderingen door te voeren en zorgt voor voldoende draagvlak voor verandering. De technisch bedrijfskundige is zich bewust van de veranderingen in de omgeving van de organisatie, signaleert kansen en bedreigingen en speelt hierop in.

De technische bedrijfskundige kenmerkt zich door:

een integrale benadering: kan verschillende disciplines integreren, kan heliöcopteren; kan op verschillende niveaus in een organisatie denken en werken, kan eenvoudig schakelen tussen niveaus en kan een probleem vanuit meerdere invalshoeken bekijken;

vakkennis: kennis van en inzicht in de bedrijfsprocessen afzonderlijk en in hun onderlinge samenhang;

analytische vaardigheden: kan problemen met betrekking tot de bedrijfsvoering herkennen, formuleren en analyseren;

communicatieve vaardigheden: weet draagvlak te ontwikkelen voor ideeën en kan deze professioneel presenteren;

adequate sociale vaardigheden: kan werken in teams, bestaande uit mensen van verschillend niveau en met verschillende achtergrond;

professioneel pragmatisme: kan praktische oplossingen bedenken en invoeren op basis van bedrijfskundige methoden en technieken.

### ***Beroepscontext***

De bedrijfsgrootte waarin afgestudeerde technisch bedrijfskundigen na hun afstuderen kunnen starten is niet gelimiteerd. Als richtsnoer voor de opleiding technische bedrijfskunde is echter gekozen voor de beroepscontext van een businessunit (25 – 400 medewerkers) binnen een industriële omgeving en/of zakelijke dienstverlening om zo het vereiste werk- en denkniveau, de diversiteit aan beroepssituaties en de diepgang van de opleiding te kunnen definiëren. In een bedrijf met deze aard en grootte komen alle relevante technisch bedrijfskundige vraagstukken voor. Voor de context zoals hiervoor beschreven zijn de volgende hoofdprocessen van belang:

het commerciële proces

het productieproces

het organisatieproces

het informatieproces

het financiële proces.

### ***Beroepsrollen***

Een technisch bedrijfskundige kan, al of niet na enkele jaren praktijkervaring, één of meer van de onderstaande rollen vervullen:

#### ***Manager***

Een manager geeft vanuit een bedrijfsvisie sturing en leiding aan een doelgericht samenwerkingsverband van mensen en beschikbare middelen. Sturen en leiding geven omvat het stellen van doelen, het aantrekken en beheren van middelen, het inrichten en beheren van samenwerkingsverbanden en het scheppen van voorwaarden om gestelde doelen effectief en efficiënt te realiseren.

#### ***Intern adviseur (stafmedewerker)***

Met interne adviseurs worden bedoeld beleidsmedewerkers, specialisten, projectleiders, kortom ieder die vanuit een niet-hiërarchische positie invloed uitoefent in een organisatie. Ook chefs kunnen voor het niet-leidinggevende deel van hun functie adviseur zijn.

#### ***Ondernemer***

Een ondernemer richt zich bewust vanuit een persoonlijke visie op het aanvaarden van economische risico's in pogingen om nieuwe producten of diensten te genereren en aan derden aan te bieden met de kennelijke bedoeling die te verkopen en daaraan te verdienen.

### ***Voorbeelden van beroepen waartoe wordt opgeleid***

De studenten worden opgeleid tot manager, adviseur en ondernemer. De technisch bedrijfskundige kan starten als een manager van een operationele afdeling (bijvoorbeeld als manager van de afdeling planning) en doorstromen naar een managementfunctie waarbij leiding wordt gegeven aan meerdere afdelingen (bijvoorbeeld operations manager). Ook kan de technisch bedrijfskundige werkzaam zijn als manager van of adviseur binnen een stafafdeling (bijvoorbeeld manager Kwaliteit, Arbo en Milieu). Technisch

bedrijfskundigen kunnen hun loopbaan ook starten als junior consultant en doorgroeien naar senior organisatieadviseur. Een deel van de technisch bedrijfskundigen start een eigen onderneming.

## Hoofdstuk 2. Vorm en inrichting van de opleiding

### 6. Studielast

De studielast van de opleiding wordt uitgedrukt in credits. Een credit staat voor 28 uur studie voor een gemiddelde student. De credit is gelijk aan de European Credit (ECTS) die wordt gebruikt in Europese instellingen voor hoger onderwijs.

De studielast is:

Bacheloropleiding: 240 credits (propedeuse 60 credits, hoofdfase 180 credits).

### 7. Propedeutische fase en hoofdfase

De bacheloropleiding kent een propedeutische fase (propedeuse) en een hoofdfase.

In de propedeutische fase ziet de student wat de inhoud van de opleiding en het beroep is. En welke eindkwalificaties voor de opleiding nodig zijn. De functie van de propedeuse is: oriëntatie, verwijzing en selectie. De propedeutische fase wordt afgesloten met het propedeutisch examen. De student heeft het propedeutisch examen gehaald als hij alle onderwijseenheden van de propedeuse met goed gevolg heeft afgesloten. Kijk ook bij [9. Onderwijseenheden](#).

De hoofdfase is het deel na de propedeutische fase. De student sluit de hoofdfase af met het afsluitend examen. De student heeft het afsluitend examen gehaald als hij alle onderwijseenheden van de hoofdfase met goed gevolg heeft afgesloten.

### 8. Gemeenschappelijke propedeuse

De opleiding heeft geen gemeenschappelijke propedeuse.

### 9. Onderwijseenheden

De opleiding is verdeeld in onderwijseenheden. Een onderwijseenheid bestaat uit onderwijsactiviteiten die:

- het doel hebben kennis, vaardigheden, inzicht, houding en reflectie te krijgen;
- met elkaar samenhangen en een geheel zijn.

De studielast van een onderwijseenheid wordt uitgedrukt in hele credits.

Een onderwijseenheid kan verdeeld zijn in modules.

Een module is een deel van een onderwijseenheid waarvoor een toets geldt.

De student sluit een onderwijseenheid af met één of meer toetsen. Kijk ook in de artikelen [93. Mondelinge toetsen](#) en [94. Afwijkende toetsvorm](#).

## Hoofdstuk 3. Basisprogramma, uitstroomprofiel, afstudeerrichting, keuzeonderwijseenheden

### 10. Basisprogramma

Elke opleiding heeft een basisprogramma. Dat bestaat uit de onderwijseenheden die voor elke student verplicht zijn. Naast het basisprogramma kunnen keuzemogelijkheden bestaan voor studenten.

Een bacheloropleiding kan uitstroomprofielen of afstudeerrichtingen of beide hebben. Daarnaast kan een opleiding verschillende vormen en varianten hebben.

### 11. Uitstroomprofiel

De opleiding kent geen uitstroomprofielen.

### 12. Afstudeerrichting

De opleiding heeft geen afstudeerrichtingen.

### 13. Keuzeonderwijs

De opleiding Technische Bedrijfskunde biedt keuzeonderwijs aan, aan instromende studenten van andere opleidingen

### 14. Vorm: voltijd, deeltijd, duaal

Een opleiding wordt aangeboden in voltijdse vorm, in deeltijdse vorm en/of in een duale vorm.

- Bij een **voltijdse vorm** is het onderwijs zo ingericht dat de student 1.680 uur per jaar aan de studie besteedt, verdeeld over 42 weken.
- Een **deeltijdse vorm** is zo ingericht dat het mogelijk is om de opleiding naast een baan te volgen, in de avonden en/of gedurende enkele dagdelen overdag. Soms gelden eisen voor het werk. De student kan dan de deeltijdse vorm niet volgen als hij niet aan die eisen voldoet.
- Bij een **duale vorm** werkt de student tijdens de studie. Of tijdens delen van de studie. Het werk is daarbij een deel van de opleiding, het 'beroepsdeel'. Het levert credits op, als de student een goede beoordeling krijgt.

De opbouw van het onderwijsprogramma en de inhoud van de onderwijseenheden kunnen tussen de vormen verschillen. Maar de eindkwalificaties (leeruitkomsten) die de student uiteindelijk heeft behaald en de totale studielast zijn voor alle vormen hetzelfde.

De opleiding kent een voltijdsvorm en een flexibele deeltijdvorm.

### 15. Varianten in de opleiding

Opleidingen kunnen varianten hebben. De varianten voor de opleiding B Technische Bedrijfskunde zijn:

Binnen de voltijd opleiding van Technische Bedrijfskunde zijn er geen varianten.

De deeltijdopleiding neemt deel aan het experiment flexibel onderwijs.

De opbouw van het onderwijsprogramma en de inhoud van de onderwijseenheden kunnen tussen de varianten verschillen. Maar de eindkwalificaties (leeruitkomsten) die de student uiteindelijk heeft behaald, zijn voor alle varianten gelijk.

### 16. Honoursprogramma

De opleiding kent geen honoursprogramma.

### 17. Aanvullend programma

De opleiding kent geen aanvullend programma.

### 18. Doorstroom van bachelor- naar masteropleiding

De opleiding kent geen doorstroomprogramma naar een eigen master of een master van een andere instelling.

### 19. Doorstroom van Ad- naar bacheloropleiding (niet van toepassing voor bacheloropleiding)

Dit artikel is niet van toepassing op de bacheloropleiding. Voor de Ad-opleiding is een aparte OER.

## Hoofdstuk 4. Inhoud, opbouw en evaluatie programma's

### 20. Onderwijsperioden en jaarprogramma

Het studiejaar bestaat uit vier onderwijsperioden van elk ongeveer tien weken. Het kan zijn dat er in de hoofdfase een vijfde periode is. Die loopt dan van midden juli tot eind augustus. In de hoofdfase kan een studiejaar ook bestaan uit twee onderwijsperioden van elk ongeveer twintig weken.

Zie bijlage "Jaarprogramma's".

### 21. Programmawijziging

De opleiding past het programma regelmatig aan. Het kan gaan om kleine en grote wijzigingen. Kleine aanpassingen leiden niet tot nieuwe namen van onderwijseenheden of modules.

Bij deze opleiding zijn het komend jaar geen wijzigingen in onderwijseenheden of modules die leiden tot een vervaldatum of een nieuwe naam van de onderwijseenheid of module.

### 22. Vervaldatum onderwijseenheden en modules

Bij grote veranderingen bepaalt de opleiding de vervaldatum. Dat is de datum waarop de onderwijseenheid of module, met de toetsen die daarbij horen, voor het laatst onderdeel is van het programma van de opleiding.

Als een module een vervaldatum heeft, vervalt de hele onderwijseenheid. Modules die bij die onderwijseenheid horen en niet zijn vervallen, worden ingedeeld in andere onderwijseenheden. Dat geldt ook voor de toetsuitslagen of vrijstellingen die bij de module horen. Die andere onderwijseenheid kan een bestaande of nieuwe onderwijseenheid zijn.

Wordt een module opnieuw ingedeeld bij een andere onderwijseenheid? Dan bepaalt de opleiding opnieuw hoe zwaar de toets weegt bij het bepalen van het eindcijfer van de onderwijseenheid. Kijk hiervoor ook bij artikel [127. Cijfer van een onderwijseenheid](#).

De opleiding heeft dit studiejaar geen onderwijseenheden met een vervaldatum.

### 23. Vervaldatum, overgangsperiode en geldigheidsduur

De vervaldatum is de laatste dag van een studiejaar. We maken de vervaldatum op zijn laatst op de eerste dag van het volgende studiejaar bekend. Bij de vervaldatum neemt de opleiding, mede afhankelijk van het tijdstip van de bekendmaking van de vervaldatum, een overgangsperiode op door er '+1 j.' of '+2 j.' aan toe te voegen.

Heeft een student al het onderwijs gevolgd dat is vervallen? Dan heeft hij binnen de overgangsperiode recht op onderwijsaanbod op grond van het oude onderwijs ter voorbereiding op de toetsen die in deze periode worden aangeboden.

Slaagt een student binnen de overgangsperiode niet in de afronding van de hele onderwijseenheid? Dan moet hij het onderwijs volgen en de toetsen maken die daarvoor in de plaats zijn gekomen.

Geldt er een vervaldatum met een overgangsperiode? Dan kan het zijn dat de getoetste kennis of het getoetste inzicht aantoonbaar verouderd is. Of dat de getoetste vaardigheden aantoonbaar verouderd zijn. Als dat het geval is, staat dat bij de module of onderwijseenheid waar het om gaat.

Studenten die dat onderwijs al hadden afgerond, moeten er rekening mee houden dat het toetsresultaat korter geldig is. Kijk hiervoor ook bij artikel [146. Beperkte geldigheidsduur toets en vrijstelling](#) en verder.

Lukt het de student niet om de hele opleiding af te ronden binnen de geldigheidsduur die voor hem geldt? Dan moet hij toch nog het onderwijs volgen en de toetsen maken die daarvoor in de plaats zijn gekomen.

### 24. Evaluatie van het onderwijs

Evaluatie van het onderwijs vindt periodiek en jaarlijks plaats middels een digitale enquête en een kwalitatief gesprek. Ook vindt er periodiek een klassenvertegenwoordigersoverleg plaats.

## DEEL 4. TOELATING

### Hoofdstuk 1. Toelating tot de propedeuse

#### 25. Algemene regels toelating

De regels over toelating tot de propedeuse staan in de in- en [uitschrijfregels](#) van Hogeschool Inholland. Die regeling staat op de website en op Iris en wordt kort besproken in Hoofdstuk 2 van deze Onderwijsgids. Als de Wet op het hoger onderwijs en wetenschappelijk onderzoek (WHW) dat bepaalt, staan deze regels in de in- en uitschrijfregels. Dat geldt in elk geval voor:

- het toelatingsonderzoek;
- het onderzoek voor personen van 21 jaar en ouder die niet voldoen aan de toelatingseisen (21+ toelatingsonderzoek);
- vooropleidings- en toelatingseisen voor studenten die niet uit een land in de zogenaamde Europese Economische Ruimte (EER) komen;
- de eisen bij inschrijving voor een opleiding die helemaal of voor een deel in de Engelse taal wordt gegeven.

#### 26. Toelating na onderbroken inschrijving

Heeft de student de opleiding onderbroken omdat hij was uitgeschreven? Dan moet hij meteen als hij zich opnieuw inschrijft, aan de opleiding vragen te laten zien wat hij al heeft behaald en in hoeverre dit aansluit op het programma zoals dat geldt op het moment dat hij zich opnieuw inschrijft.

De opleiding laat de student schriftelijk weten welk extra onderwijs met toetsen hij moet volgen voor de aansluiting van de toetsen die hij heeft gehaald en de vrijstellingen die hij heeft. De student moet ook aan de andere regels voor in- en uitschrijving voldoen.

Inschrijven voor een opleiding die in afbouw is, is niet mogelijk.

#### 27. Toelating tot een deeltijdse vorm

De opleiding heeft een deeltijdse vorm. De opleiding stelt wel eisen aan de werkkring. De werkkring moet voldoende aanknopingspunten bieden om de leeruitkomsten te kunnen realiseren.

#### 28. Toelating tot een duale vorm en onderwijsarbeidsovereenkomst

De opleiding heeft geen duale vorm.

### Hoofdstuk 2. Toelating tot de hoofdfase

#### 29. Toelating tot het onderwijs en de toetsen van de hoofdfase met een propedeusegetuigschrift, behaald bij Inholland

Om toegelaten te worden tot de hoofdfase heeft de student een propedeusegetuigschrift van de opleiding of van een gemeenschappelijke propedeuse die ook voor de opleiding geldt, nodig. Daarbij kan de domeindirecteur bepalen dat de student niet wordt toegelaten tot een of meer afstudeerrichtingen of uitstroomprofielen. Meer hierover staat in artikel [38. Uitsluiting toegang afstudeerrichtingen of uitstroomprofielen](#).

Toelating tot de hoofdfase betekent dat de student normaal gesproken is toegelaten tot alle onderwijseenheden en toetsen. Maar voor sommige onderwijseenheden gelden extra voorwaarden voordat een student het onderwijs kan volgen of toetsen mag afleggen. De student moet aan die voorwaarden voldoen, voordat hij aan die onderwijseenheid kan meedoen.

De opleiding heeft goed nagedacht over de opbouw van het onderwijsprogramma en de volgorde van onderwijseenheden. Maar

de student is niet verplicht om deze volgorde aan te houden.

### 30. Toelating tot de hoofdfase met propedeusegetuigschrift behaald bij andere hbo-instelling

Heeft de student het propedeusegetuigschrift bij een andere hbo-instelling gehaald? Dan beoordeelt de examencommissie voor welke onderwijseenheden de student vrijstelling krijgt en of hij meteen de hoofdfase mag doen.

De examencommissie beslist binnen 30 werkdagen nadat het verzoek compleet is ingediend.

### 31. Toelating tot onderwijs en toetsen hoofdfase zonder propedeusegetuigschrift

Heeft de student nog geen propedeusegetuigschrift en ook de BSA-norm niet gehaald? Dan kan hij toch onderwijseenheden uit de hoofdfase/het tweede jaar volgen. Gelden er bijzondere voorwaarden om een onderwijseenheid te volgen? Dan kan de student de onderwijseenheid alleen volgen als hij aan die voorwaarden voldoet.

#### 31.a In- en doorstroomeisen voor onderwijseenheden uit de hoofdfase

Er gelden mogelijk eisen voor deelname aan onderwijseenheden, raadpleeg daarvoor de bijlage: *In- en doorstroomeisen voor onderwijseenheden uit de hoofdfase*.

## Hoofdstuk 3. Overstappen

### 32. Overstappen tussen vormen en varianten

Overstappen tussen vormen en varianten binnen een opleiding is mogelijk. De student moet wel voldoen aan de voorwaarden voor toelating en inschrijving die gelden voor de vorm of variant waarnaar hij wil overstappen.

De examencommissie bepaalt hoe de toetsuitslagen en vrijstellingen die de student heeft, worden verwerkt in de vorm of variant waarnaar hij overstapt.

### 33. Overstappen tussen opleidingen die een gemeenschappelijke propedeuse hebben

Bij een gemeenschappelijke propedeuse worden studenten ingeschreven voor één opleiding. Daar worden de studieresultaten genoteerd.

Stapt een student over naar een andere opleiding met hetzelfde gemeenschappelijk propedeutisch examen voordat hij de propedeuse heeft gehaald? Dan houdt hij de resultaten en vrijstellingen van de propedeutische opleiding. Die gaan mee naar de nieuwe opleiding. Daarbij blijft de datum gelden waarop de student de resultaten heeft gehaald.

De student krijgt niet opnieuw een propedeusegetuigschrift voor de nieuwe opleiding als hij overstapt na het behalen van het propedeusegetuigschrift.

Een waarschuwing in het kader van het bindend studieadvies blijft gelden bij overstappen.

Heeft een student een bindend studieadvies gekregen voor een van de opleidingen die een gemeenschappelijk propedeutisch examen hebben? Dan kan hij niet overstappen naar een andere opleiding met hetzelfde propedeutisch examen.

### 34. Overstappen tussen Ad-opleiding en bacheloropleiding

Een student kan niet overstappen van een Ad-opleiding naar de bacheloropleiding.

## Hoofdstuk 4. Toelating tot stage en afstudeerprogramma

### 35. Stage

Een student heeft toestemming van de opleiding nodig om te kunnen starten met een onderwijseenheid met een stage. De opleiding geeft de toestemming doordat de domeindirecteur of iemand namens hem de stageovereenkomst tekent.

Geldt er nog andere voorwaarden om mee te doen aan deze onderwijseenheden? Dan moet de student daar ook aan voldoen,

voordat hij kan meedoen. De opleiding gaat coulant om met deze voorwaarden.

Er gelden eisen voor deelname aan Stage, raadpleeg daarvoor de bijlage: *In- en doorstroomeisen voor onderwijseenheden uit de hoofdfase*.

### 36. Afstudeerprogramma

De student heeft toestemming van de opleiding nodig om een onderwijseenheid die behoort tot het afstudeerprogramma te mogen doen. Het afstudeerprogramma bestaat uit onderwijseenheden met een of meerdere afstudeerproducten.

Er gelden eisen voor deelname aan Afstuderen, raadpleeg daarvoor de bijlage: *In- en doorstroomeisen voor onderwijseenheden uit de hoofdfase*.

## Hoofdstuk 5. Toelating tot keuzemogelijkheden, afstudeerrichting en uitstroomprofiel

### 37. Keuzemogelijkheden

De opleiding Technische Bedrijfskunde kent geen keuzeonderwijs.

### 38. Uitsluiting toegang afstudeerrichtingen of uitstroomprofielen

De student kiest een afstudeerrichting en uitstroomprofiel uit het aanbod van de eigen opleiding. Als de verschillen naar aard en inhoud van de afstudeerrichting of het uitstroomprofiel daartoe aanleiding geven, kan de domeindirecteur besluiten dat de student die afstudeerrichting of dat uitstroomprofiel niet mag doen.

Bij het besluit kijkt de domeindirecteur naar de studieresultaten, het programma dat de student heeft gevolgd of beide en de relatie daarvan met de inhoud van de afstudeerrichting of het uitstroomprofiel.

### 39. Deelname meerdere afstudeerrichtingen of uitstroomprofielen

Wil een student aan meer dan één afstudeerrichting of uitstroomprofiel meedoen? Dan moet hij van tevoren aan de examencommissie laten weten voor welke afstudeerrichting of welk uitstroomprofiel hij examen wil doen. De keuze voor één afstudeerrichting komt op het getuigschrift. De andere keuze is extracurriculair. Dat wil zeggen dat de keuze niet bij de opleiding zelf hoort. Uitstroomprofielen worden niet op het getuigschrift vermeld. De onderwijseenheden die de student heeft gehaald, komen op de cijferlijst en het diplomasupplement.

## Hoofdstuk 6. Toelating tot keuzeonderwijseenheden

### 40. Keuzeonderwijseenheden

De opleiding Technische Bedrijfskunde kent geen keuzeonderwijs.

### 41. Keuzepakket

De opleiding biedt geen keuzepakket aan.

### 42. Vrijstelling en vervanging van keuzeonderwijseenheden

De student kan bij de examencommissie vrijstelling vragen, omdat hij bij een andere opleiding tentamens heeft gedaan. Hij moet dan eerst een keuze maken en dan de vrijstelling aanvragen. In [Hoofdstuk 18. Vrijstellingen](#), vooral bij artikel [160. Procedure vrijstelling en bewijsstukken](#), staat meer informatie over hoe een student een aanvraag moet doen en de reden van zijn aanvraag moet geven.

De student kan aan de examencommissie ook toestemming vragen voor andere onderwijseenheden die passen bij nationale en internationale mobiliteit, bijvoorbeeld study abroad. Het gaat dan om vervanging van onderwijseenheden, zoals dat staat in



artikel [167. Verzoek tot vervanging](#) en verder.

#### 43. Toestemming examencommissie voor keuzeonderwijseenheden

Kiest de student voor een keuzeonderwijseenheid die de eigen opleiding niet aanbiedt, binnen of buiten Inholland? Of bijvoorbeeld voor een study abroad? Dan moet hij eerst over zijn keuze overleg hebben met zijn studiebegeleider/coördinator internationalisering.

Daarna moet hij een verzoek doen aan de examencommissie. De student laat in dit verzoek weten:

- hoe de eindkwalificaties (leeruitkomsten) en het niveau van zijn keuze passen bij het profiel van zijn opleiding;
- hoe de relatie is tot de fase van de opleiding waarin hij die keuze maakt;
- hoe zijn keuze past bij zijn persoonlijke doelen.

De examencommissie beslist binnen vijftien werkdagen.

#### 44. Wijziging van een gekozen keuzeonderwijseenheid

De student kan zijn keuze voor een keuzeonderwijseenheid veranderen tot op zijn laatst vijf weken voor het begin van de onderwijsperiode. Hij moet dan opnieuw de procedure volgen die in artikelen [42. Vrijstelling en vervanging van keuzeonderwijseenheden](#) en [43. Toestemming examencommissie voor keuzeonderwijseenheden](#) staat. Voor een study abroad kan deze termijn anders zijn in verband met het beleid van de gekozen onderwijsinstelling.

#### 45. Extracurriculaire keuzeonderwijseenheden

De student kan voor meer credits keuzeonderwijseenheden volgen dan bij het examenprogramma horen. Hij moet de examencommissie dan laten weten welke onderwijseenheden extracurculair zijn. Die horen dan dus niet bij het examen.

Studenten die hiervoor kiezen, wordt aangeraden bij de volgorde van de onderwijseenheden rekening te houden met wat in de artikelen [175. Getuigschrift](#) en [177. Uitstel uitreiking getuigschrift](#) staat. Die artikelen gaan over het moment van uitreiken van het getuigschrift en het uitstel van de uitreiking.

# DEEL 5. AANMELDING VOOR ONDERWIJS

## Hoofdstuk 1. Aanmelding voor onderwijseenheden van het basisprogramma

### 46. Aanmelding onderwijseenheden

Een student hoeft zich niet aan te melden om onderwijseenheden van het basisprogramma te volgen. Aanmelding is wel verplicht als dat nodig is voor de organisatie van het onderwijs, bijvoorbeeld bij excursies. Als aanmelding verplicht is, staat dat bij de beschrijving van de onderwijseenheid.

De student ontvangt zo snel mogelijk bericht of hij de onderwijseenheden kan volgen waarvoor hij zich heeft aangemeld. Hij ontvangt dat bericht op het laatst twee weken voor de onderwijseenheid start.

Als er meer aanmelders dan plaatsen zijn, worden de studenten geplaatst in de volgorde van aanmelding. Daarbij hebben studenten voor wie het onderwijs een vast onderdeel vormt van hun basisprogramma voorrang boven studenten voor wie dit niet het geval is.

De studenten die niet geplaatst kunnen worden, wordt een andere keuze aangeboden.

## Hoofdstuk 2. Aanmelding en plaatsing voor keuzeonderwijseenheden

### 47. Aanmelding

De student moet zich op tijd aanmelden om keuzeonderwijseenheden te volgen.

In de informatie over keuzeonderwijseenheden staat hoe en wanneer studenten zich kunnen aanmelden.

Is een minimaal aantal studenten nodig om een keuzeonderwijseenheid te laten doorgaan? Dan wordt dat van tevoren bekend gemaakt. Ook als een maximaal aantal studenten kan meedoen, wordt dit van tevoren meegedeeld.

Was een student eerder toegelaten tot de keuzeonderwijseenheid, maar is hij er toen niet aan begonnen? Dan meldt hij zich opnieuw aan. Bij de motivatie zegt hij: eerder toegelaten.

### 48. Plaatsing

De student die zich op tijd en op de goede manier heeft aangemeld voor keuzeonderwijseenheden, wordt geplaatst. Dat geldt niet als er te veel of te weinig aanmeldingen zijn. Voor Study Abroad gelden andere richtlijnen voor plaatsing. Kijk hiervoor in de studiehandleiding Study Abroad, in [31.a In- en doorstroomeisen voor onderwijseenheden uit de hoofdfase](#), [37. Keuzemogelijkheden](#) of artikel [40. Keuzeonderwijseenheden](#).

Op zijn laatst zes weken voor het begin van de onderwijsperiode krijgt de student bericht of hij geplaatst is. Als hij niet geplaatst is, wordt de reden daarvoor meegedeeld. Ook wordt bekend gemaakt hoe en binnen welke periode de student een nieuwe keuze kan maken.

Let op: plaatsing is niet altijd genoeg om te mogen meedoen aan het onderwijs. Gelden er naast plaatsing nog andere voorwaarden om aan de onderwijseenheid te mogen meedoen? Dan moet de student daaraan ook voldoen.

### 49. Te weinig aanmeldingen

Zijn er minder aanmeldingen dan het minimumaantal? Dan kan de domeindirecteur die verantwoordelijk is voor die keuzeonderwijseenheid, besluiten om het onderwijs niet te laten doorgaan. In dat geval biedt hij studenten die zich hebben aangemeld een of meer andere mogelijkheden aan. Daarbij hoort, als dat mogelijk is, een aanbod om hetzelfde onderwijs of onderwijs dat erop lijkt op een andere locatie te volgen.

**50. Te veel aanmeldingen**

Als er te veel aanmeldingen zijn, worden de studenten geplaatst op volgorde van aanmelding. Daarbij hebben aanmeldingen voor keuzevakken voorrang die niet extracurriculair zijn. Kijk hiervoor bij artikel [45. Extracurriculaire keuzeonderwijseenheden](#). De domeindirecteur biedt de studenten die niet geplaatst zijn een of meer andere mogelijkheden aan. Dat kan ook het aanbod zijn om hetzelfde onderwijs of onderwijs dat erop lijkt op een andere locatie te volgen.

Voor Study Abroad gelden andere richtlijnen voor plaatsing. Kijk hiervoor in de studiehandleiding Study Abroad, in [31.a In- en doorstroomeisen voor onderwijseenheden uit de hoofdfase](#), [37. Keuzemogelijkheden](#) of artikel [40. Keuzeonderwijseenheden](#)

# DEEL 6. STUDIEBEGELEIDING

## Hoofdstuk 1. Studiebegeleiding

### 51. Verplicht onderdeel opleiding voor iedereen

Elke student krijgt studiebegeleiding en heeft een studiebegeleider.

Studiebegeleiding is een verplicht onderdeel van de opleiding. Het sluit aan bij de studiefase van de student. Daarnaast is het mogelijk advies en begeleiding met betrekking tot persoonlijke omstandigheden te krijgen, kijk hiervoor op de pagina van de [studentendecanen](#) op Iris.

### 52. Inhoud studiebegeleiding

Studiebegeleiding is ten minste:

- begeleiding bij de keuzes tijdens de studie;
- de studievoortgang;
- informeren naar de gevolgen van de coronamaatregelen;
- het studieadvies.

De student kan zijn studievoortgang digitaal bekijken.

De opleiding Technische Bedrijfskunde beschikt over een eigen studieadviseur die pro-actief de voortgang monitort en studenten oproept voor gesprekken als uit de resultaten blijkt dat het nodig is.

## Hoofdstuk 2. Vastlegging gegevens in het kader van studiebegeleiding

### 53. Vastlegging gegevens studiebegeleiding

De studiebegeleider legt voor elke student de afspraken vast die tijdens de studiebegeleidingsgesprekken zijn gemaakt. Voor studenten die een functiebeperking hebben, legt de studiebegeleider ook de afspraken vast die daarover zijn gemaakt. Datzelfde geldt voor afspraken met studenten die aan een erkende topsport doen.

Als de student daarom vraagt krijgt hij een kopie van de afspraken. Kijk voor een functiebeperking verder in artikel [107. Functiebeperking](#) en voor een erkende topsporter in artikel [66. Aangepaste normen topsporter](#) en hoofdstuk 2 van deze Onderwijsgids.

De student heeft het recht om te zien wat over hem is vastgelegd.

## DEEL 7. STUDIEADVIES EN BINDEND STUDIEADVIES

*Vooralsnog geldt dit deel van de OER onverkort. Het is mogelijk dat de ontwikkelingen rondom de coronamaatregelen aanleiding geven om de bepalingen rondom de BSA aan te passen. Een dergelijke aanpassing zal leiden tot een addendum bij deze OER.*

### Hoofdstuk 1. Studietoelichting

#### 54. Inhoud studietoelichting

Aan het eind van het eerste jaar van inschrijving voor de propedeutische fase van de opleiding (cohort 22-23) of aan het einde van het tweede jaar van inschrijving voor de propedeutische fase van de opleiding (cohort 21-22), ontvangt de student van de domeindirecteur schriftelijk een advies over doorgaan met de studie binnen of buiten de opleiding. Het advies is gebaseerd op de toetsresultaten die zijn opgeslagen in het Peoplesoft-studievolgsysteem.

Als dat nodig is, staat er in het advies een waarschuwing of een afwijzing. Meer informatie over een waarschuwing staat in artikel [77. Waarschuwing](#), meer informatie over een afwijzing in de artikelen [56. Kwantitatieve norm](#) tot en met 63.

Het studietoelichting geldt voor alle vormen en varianten van de opleiding. Stapt de student over van de ene vorm (variant) naar de andere en verschillen de programma's? Dan past de domeindirecteur het advies na de overstap aan als dat nodig is.

#### 55. Tijdstip van het uitbrengen van studietoelichting

De studenten uit cohort 21-22 en uit cohort 22-23 krijgen het advies op zijn laatst op 31 juli 2023.

De studenten die horen bij de februari-instroom uit cohort 21-22 krijgen het advies op zijn laatst op 1 maart 2024. Dit is een advies over de eerste 24 maanden van de studie, dus tot en met 31 januari.

De studenten die horen bij de februari-instroom uit cohort 22-23 krijgen het advies op zijn laatst op 1 maart 2024. Dit is een advies over de eerste 12 maanden van de studie, dus tot en met 31 januari.

Is de student op een ander moment dan 1 september of 1 februari ingeschreven? Dan ontvangt hij het studietoelichting:

- op zijn laatst op 31 juli 2023 voor cohort 21-22 en cohort 22-23 als hij in de septemberinstroom is ingestapt;
- op zijn laatst op 1 maart 2024 voor cohort 21-22 en cohort 22-23 als hij in de februari-instroom is ingestapt.

De norm voor dit advies staat in artikel [67. Afwijkende norm tussentijdse instromer](#).

### Hoofdstuk 2. Bindend studietoelichting in het eerste jaar van inschrijving

#### 56. Kwantitatieve norm

##### a. Hoogte kwantitatieve norm

De student moet aan het einde van het eerste jaar tenminste 45 van de 60 credits van de propedeutische fase hebben behaald. Als student minstens 40 credits heeft behaald, waarvan 25 credits in periode 3 en 4, dan is de kwantitatieve norm behaald. Let op: dit is een pilot.

##### b. Kwantitatieve norm in geval van vrijstellingen

Heeft een student vrijstellingen gekregen voor de toetsen van een of meer onderwijseenheden? Dan is de kwantitatieve norm 84% (50/60) van het aantal credits dat nog overblijft in de propedeutische fase. Deze regel geldt ook voor het versnelde programma voor vwo'ers.

Heeft de opleiding een lagere kwantitatieve norm dan 50 studiepunten? Dan vermenigvuldigen we het aantal credits dat nog overblijft, met  $n/60$ . Daarbij is  $n$  het aantal credits van de norm.

### 57. Kwalitatieve norm

De opleiding heeft geen kwalitatieve norm voor het bindend studieadvies.

### 58. Verstrekking bindend studieadvies

Een student moet aan het einde van het eerste jaar van inschrijving voldoen aan de kwantitatieve norm. Als de opleiding een kwalitatieve norm heeft, moet de student ook aan die norm voldoen. Haalt student de norm niet, dan ontvangt de student bij het studieadvies een schriftelijke afwijzing. Dat is een bindend studieadvies.

Bij een gemeenschappelijke propedeuse geldt het bindend studieadvies voor alle opleidingen waarbij deze propedeuse hetzelfde is.

### 59. Bindend studieadvies en persoonlijke omstandigheden

De domeindirecteur geeft geen bindend studieadvies als de student de norm voor het bindend studieadvies niet heeft kunnen behalen door aangetoonde persoonlijke omstandigheden. De procedure voor het aantonen van persoonlijke omstandigheden staat in artikelen [82. Persoonlijke omstandigheden](#) en [85. Definitie persoonlijke omstandigheden](#).

Gaat het om een opleiding die een kwalitatieve norm heeft bepaald? En heeft de student de kwalitatieve norm niet gehaald? En waren de persoonlijke omstandigheden waardoor de student de kwantitatieve norm niet kon halen, geen reden om de kwalitatieve norm niet te halen? Dan geeft de domeindirecteur altijd een negatief bindend studieadvies.

### 60. Bindend studieadvies en overstap uit de versnelde variant

Technische Bedrijfskunde kent geen versnelde variant.

## Hoofdstuk 3. Bindend studieadvies na het eerste jaar van inschrijving

### 61. Norm bindend studieadvies na het eerste jaar

Voldeed een student aan het einde van het eerste jaar niet aan de minimumnorm (kwantitatief en eventueel kwalitatief)? En kon de domeindirecteur hem geen bindend studieadvies geven? Dan moet hij tijdens of aan het einde van het tweede jaar van inschrijving of de gegeven termijnstelling zijn geslaagd voor het hele programma van het eerste jaar.

Dit geldt voor studenten:

- aan wie door persoonlijke omstandigheden geen bindend studieadvies gegeven kon worden;
- aan wie in studiejaar 2020-2021 als gevolg van de coronamaatregelen uitstel is gegeven tot 31 juli 2022 (1 maart 2023 voor de februari-instroom) voor het behalen van de minimumnorm;
- aan wie in studiejaar 2021-2022 als gevolg van de coronamaatregelen uitstel is gegeven tot 31 juli 2023 (1 maart 2024 voor de februari-instroom) voor het behalen van de minimumnorm;
- die geen bindend studieadvies kregen omdat hun inschrijving is onderbroken. Kijk ook bij artikel [69. Bindend studieadvies na onderbreking inschrijving](#);
- die voor het eerst aan het einde van de vierde onderwijsperiode een te grote achterstand hadden en toen de achterstand bleek. Kijk ook bij artikel [77. Waarschuwing](#);
- waarvan ook de toetsresultaten van het programma na het eerste jaar duidelijk wijzen op geschiktheid van de student. Kijk ook bij artikel [62. Moment afgifte bindend studieadvies na het eerste jaar](#).

### 62. Moment afgifte bindend studieadvies na het eerste jaar

De domeindirecteur geeft een negatief bindend studieadvies, wanneer hij heeft bepaald dat de student niet meer kan slagen voor de rest van het programma van het eerste jaar binnen de tijd die hij heeft gekregen.

De domeindirecteur geeft geen negatief bindend studieadvies als er sprake is van persoonlijke omstandigheden; kijk ook bij artikel [82. Persoonlijke omstandigheden](#), het is noodzakelijk dat de studentendecaan een advies uitbrengt.

De domeindirecteur geeft een positief advies als de toetsresultaten van het programma na het eerste jaar duidelijk wijzen op geschiktheid van de student.

### 63. Verlenging van de termijn

Het is mogelijk dat de student door persoonlijke omstandigheden tijdens of aan het einde van het tweede jaar van inschrijving geen bindend studieadvies krijgt, maar opnieuw een waarschuwing met een termijn. Blijkt daarna dat hij niet binnen die termijn aan de norm kan voldoen? Dan geeft de domeindirecteur toch nog een bindend studieadvies aan het eind van de periode die in de brief staat. Zijn er dan weer persoonlijke omstandigheden? Dan kijkt de domeindirecteur opnieuw hoe zwaar die zijn. Kijk ook bij artikel [82. Persoonlijke omstandigheden](#).

## Hoofdstuk 4. Gevolgen bindend studieadvies en moment einde inschrijving

### 64. Beëindiging inschrijving

Een student die een bindend studieadvies van Inholland heeft ontvangen, mag niet verder met de opleiding. Zijn inschrijving wordt beëindigd.

### 65. Moment einde inschrijving

Als het bindend studieadvies na 1 juni is gegeven, eindigt de inschrijving op 31 augustus.

Als het bindend studieadvies eerder in het studiejaar is gegeven, wordt de inschrijving beëindigd op het moment direct na afloop van de laatste dag van de maand waarin het bindend studieadvies is verzonden. Zijn er nog maar een paar dagen tussen de verzending en de laatste dag van de maand, dan wordt de inschrijving een maand later beëindigd.

## Hoofdstuk 5. Bijzondere gevallen en bindend studieadvies

### 66. Aangepaste normen topsporter

Een topsporter is een student die voldoet aan de voorwaarden die in de regeling profileringsfonds staan. Die regeling staat in deze Onderwijsgids, in hoofdstuk 3.3.

In aanvulling op de bepaling van artikel 85 h kan de domeindirecteur afspraken met een topsporter maken over aangepaste normen voor het eerste jaar van inschrijving. Dat gebeurt zo snel mogelijk na de inschrijving. De domeindirecteur stuurt de student een brief met de afspraken. De domeindirecteur kan iemand aanwijzen die de afspraken maakt en naar de student stuurt.

### 67. Afwijkende norm tussentijdse instroomer

N.v.t.

#### Kwantitatieve norm

De domeindirecteur bepaalt welke credits de student bij tussentijdse instroom niet kan halen door het programma van het onderwijs en de toetsen. Dit aantal wordt afgetrokken van de studielast van het eerste jaar. (De studielast van het eerste jaar is 60 credits voor het normale programma en 45 voor de versnelde variant.) De student moet in het eerste jaar van inschrijving 84% van het verschil halen. We ronden dat aantal naar boven af.

Heeft de student vrijstellingen? Dan berekenen we het percentage over het totaal aantal credits min het aantal credits van de onderwijseenheden waarvoor de student vrijstelling heeft en min het aantal credits dat de student niet kan halen door het programma van onderwijs en toetsen. Ook hier ronden we naar boven af.

#### Kwalitatieve norm

Als er een kwalitatieve norm is, halen we daar het aantal credits af van de onderwijseenheden die bij de norm horen en die de student niet kan halen door de tussentijdse instroom.

De domeindirecteur bepaalt kort na de instroom wat de kwantitatieve en kwalitatieve norm zijn. Hij heeft daarover eerst overleg met de student. De domeindirecteur stuurt de student een brief met de normen.

### 68. Bindend studieadvies en overstap naar een andere opleiding

Als een student naar een andere bacheloropleiding of Ad-opleiding overstapt, gelden voor die opleiding opnieuw de regels voor het bindend studieadvies.

**Let op!** Een student kan na een bindend studieadvies niet overstappen naar een opleiding met hetzelfde propedeutisch examen. Het is ook niet mogelijk om na een bindend studieadvies over te stappen van een Ad-opleiding naar een bacheloropleiding (of omgekeerd) met hetzelfde propedeutisch examen. De normen voor het bindend studieadvies staan in artikel [56. Kwantitatieve norm](#) en artikel [57. Kwalitatieve norm](#) beschreven.

De student kan credits die hij in de oude opleiding heeft gehaald, na een bindend studieadvies niet meenemen naar de nieuwe opleiding. Wel kan hij bij de examencommissie vrijstelling vragen voor toetsen als hij aan de voorwaarden daarvoor voldoet. Kijk ook bij de artikelen [155. Vrijstelling van toetsen](#) tot en met [162. Afzien aanvullend onderzoek](#).

### 69. Bindend studieadvies na onderbreking inschrijving

Heeft de student zich binnen twee maanden na inschrijving uitgeschreven? En schrijft hij zich in een volgend studiejaar opnieuw in voor dezelfde opleiding? Dan gelden dezelfde regels over waarschuwing en bindend studieadvies als voor studenten die zich voor de eerste keer inschrijven voor de opleiding.

Heeft een student van de septemberinstroom de inschrijving beëindigd, voordat hij een bindend studieadvies heeft gekregen? En schrijft hij zich in een volgend studiejaar weer in? Dan is voor hem de norm voor het bindend studieadvies, dat hij in dat jaar het propedeutisch examen moet halen. De student ontvangt bij inschrijving een waarschuwing waarin dit staat.

Heeft een student uit de februari-instroom de inschrijving voor september van dat jaar beëindigd? En schrijft hij zich per 1 september opnieuw in bij dezelfde opleiding? Dan blijven voor hem normaal gesproken dezelfde regels gelden voor de waarschuwing en het bindend studieadvies. Daarbij kan in individuele gevallen de kwantitatieve norm worden aangepast. Als dat het geval is, staat dat in de waarschuwing die de student bij herinschrijving ontvangt.

Wordt de student tussentijds uitgeschreven? En was de BSA-norm voor de student ook zonder uitschrijving niet meer haalbaar, zonder dat er sprake was van persoonlijke omstandigheden als opgenomen in artikel [85. Definitie persoonlijke omstandigheden](#)? Dan volgt een bindend studieadvies.

De regels in dit artikel gelden ook als de student zich opnieuw inschrijft voor opleidingen die hetzelfde propedeutisch examen hebben als de opleiding waarvoor hij eerder was ingeschreven.

## Hoofdstuk 6. Studievoortgang en internationale studenten

### 70. Studenten op wie deze regels betrekking hebben

De regels over de studievoortgang in de volgende artikelen (tot en met artikel [75](#)) gelden voor studenten die:

1. niet uit een lidstaat van de [EER](#) of Zwitserland komen (dit zijn studenten die een verblijfsvergunning nodig hebben)
2. én vallen onder de 'Gedragscode internationale student in het Nederlands hoger onderwijs'.

Deze regels komen bovenop:

- de regels over studievoortgang, studieadvies en bindend studieadvies in deze OER;
- de studievoortgangseisen voor studenten die op basis van het profileringsfonds een kennisbeurs van de hogeschool ontvangen.

### 71. Criteria

Een student heeft volgens de Gedragscode voldoende studievoortgang gehaald als hij elk studiejaar:

- minimaal 15 credits heeft gehaald door mee te doen aan toetsen in de eerste twee onderwijsperioden;
- minimaal 30 credits heeft gehaald in het hele studiejaar.



## 72. Procedure na tweede en vierde onderwijsperiode

De domeindirecteur bepaalt twee keer per jaar de studievoortgang:

- na afloop van de tweede onderwijsperiode;
- na afloop van de vierde onderwijsperiode.

Heeft de student een studieachterstand na de tweede onderwijsperiode en bij het einde van het studiejaar? Dan bespreekt de studiebegeleider dat met de student. Zijn er bijzondere omstandigheden die in artikel [86. Andere bijzondere omstandigheden](#) staan? Dan maakt de studiebegeleider een redelijke afspraak met de student om de studieachterstand zo snel mogelijk in te lopen. De student is verplicht zich aan die afspraken te houden.

## 73. Procedure na afloop studiejaar

Ziet de domeindirecteur na afloop van het studiejaar dat de student helemaal geen onderwijs meer volgt? Of dat hij niet goed genoeg is voor het niveau van de opleiding? Dan meldt de hogeschool de student binnen een maand af bij de Immigratie en Naturalisatiedienst (IND). Na afloop van het studiejaar is altijd eind juli/augustus, ook voor een februari-instromer. Haalt de student niet de voortgangsnorm die voor hem geldt? Dan is dat genoeg om te bepalen dat hij niet goed genoeg is voor het niveau van de opleiding. Dit geldt niet als de studiebegeleider met de student de afspraak heeft gemaakt die in artikel [72](#) wordt genoemd. De domeindirecteur laat de student in een brief zijn besluit weten over de bijzondere omstandigheden in relatie tot het niet voldoen aan de norm. De domeindirecteur zet de reden daarvoor in de brief. Hij laat in de brief ook weten hoe de student bezwaar kan maken.

## 74. Maximaal eenmaal melding achterwege laten

Gaat het om dezelfde bijzondere omstandigheden? Dan kan maar een keer in de hele periode dat de internationale student bij de hogeschool staat ingeschreven een melding bij de IND worden gedaan over onvoldoende studievoortgang. De centrale studentenadministratie doet de afmelding namens de domeindirecteur.

## 75. Registratie

De domeindirecteur registreert:

- de onvoldoende studievoortgang;
- de persoonlijke omstandigheden;
- het feit dat geen afmelding heeft plaatsgevonden.

# Hoofdstuk 7. Procedure uitbrengen bindend studieadvies

## 76. Geen bindend studieadvies zonder voorafgaande waarschuwing

De domeindirecteur moet de student eerst schriftelijk waarschuwen, voordat een bindend studieadvies kan worden gegeven.

## 77. Waarschuwing

Heeft een student in het eerste jaar van inschrijving of tweede jaar van inschrijving (bij uitstel van het studieadvies in verband met coronamaatregelen) voor de propedeutische fase een studieachterstand? En moet hij er daarom rekening mee houden dat hij een bindend studieadvies krijgt? Dan krijgt hij een waarschuwing van de directeur. De waarschuwing wordt schriftelijk verzonden.

## 78. Tijdstip verzending waarschuwing

De directeur stuurt in het eerste jaar (of tweede jaar bij uitstel van het studieadvies in verband met coronamaatregelen) de waarschuwing tijdens de onderwijsperiode, waarin hij de achterstand ziet. Of zo snel mogelijk na afloop van die onderwijsperiode.

Ziet de directeur een achterstand pas in de vierde onderwijsperiode? En kan hij geen waarschuwing meer geven met het oog op herkansingen aan het slot van diezelfde periode? Dan krijgt de student de waarschuwing dat hij in het tweede jaar van inschrijving moet zijn geslaagd voor het hele programma van het eerste jaar. De waarschuwing is een onderdeel van het studieadvies.

Heeft een student door persoonlijke omstandigheden niet kunnen voldoen aan de norm om geen bindend studieadvies te krijgen?

Dan krijgt hij een waarschuwing dat hij tijdens of aan het einde van het tweede jaar moet zijn geslaagd voor de propedeuse. De waarschuwing is een onderdeel van het studieadvies.

### 79. Inhoud van de waarschuwing

In de waarschuwing staat het totaal aantal credits dat de student moet halen. In de waarschuwing staat ook de datum waarvoor hij die credits moet hebben gehaald.

Daarbij houden we rekening met de periode waarin het onderwijs van die onderwijseenheden wordt gegeven en de momenten waarop de toetsen zijn. Daarbij geldt de regel dat er twee toetsgelegenheden per studiejaar zijn, behalve als een van de uitzonderingen uit artikel [96. Aantal toetsgelegenheden per studiejaar](#) geldt.

Krijgt de student daarna door persoonlijke omstandigheden opnieuw een termijn? Dan geldt die alleen voor de eerste toetsgelegenheid van de onderwijseenheden die nog openstaan.

### 80. Bereik van de waarschuwing

De waarschuwing geldt voor alle vormen en varianten van de opleiding.

Bij een gemeenschappelijke propedeuse geldt de waarschuwing voor alle opleidingen waarvoor het propedeutische examen hetzelfde is.

Als de opleiding op meer locaties wordt gegeven, geldt de waarschuwing voor alle locaties.

Stapt de student echt over naar een andere vorm, variant of locatie? En is het programma daarvan anders? Dan kan de waarschuwing aangepast worden als dat nodig is. Bij zo'n aanpassing tijdens het eerste jaar van inschrijving wordt alleen de norm aangepast.

### 81. Waarschuwing bij opnieuw inschrijven na eerdere uitschrijving

Heeft een student geen waarschuwing ontvangen omdat hij zich al had uitgeschreven? En schrijft hij zich opnieuw in bij dezelfde opleiding of bij een opleiding met hetzelfde propedeutisch examen? Dan ontvangt de student de waarschuwing zo snel mogelijk nadat hij opnieuw is ingeschreven.

Bij de waarschuwing gelden de normen van het 'bindend studieadvies na onderbreking inschrijving, waar artikel [69. Bindend studieadvies na onderbreking inschrijving](#) over gaat.

### 82. Persoonlijke omstandigheden

Het kan zijn dat de student studievertraging heeft door persoonlijke omstandigheden. Wat die zijn staat in artikel [85](#). De domeindirecteur betreft eventuele persoonlijke omstandigheden bij zijn beslissing over het uitbrengen van het bindend studieadvies. Dat kan alleen als het hem bekend is dat er persoonlijke omstandigheden zijn. Daarom is het noodzakelijk dat de student persoonlijke omstandigheden bij de studentendecaan meldt. De domeindirecteur vraagt in alle gevallen het studentendecanaat advies alvorens over te gaan tot het uitbrengen van een bindend studieadvies. De studentendecaan adviseert schriftelijk. In het advies bespreekt de studentendecaan:

- of student persoonlijke omstandigheden als bedoeld in artikel [85. Definitie persoonlijke omstandigheden](#) heeft gemeld;
- zo ja, of student de persoonlijke omstandigheden heeft aangetoond;
- of er, volgens de studentendecaan, een relatie bestaat tussen de persoonlijke omstandigheden en de studievertraging van student;
- indien mogelijk, voor hoeveel credits student studievertraging heeft opgelopen door de persoonlijke omstandigheden en/of op welke periodes of vakken het betrekking heeft.

De studentendecaan verstuurt het advies naar de domeindirecteur en naar de student. De domeindirecteur raadpleegt ook de studiebegeleider over de studievoortgang en de relatie met de persoonlijke omstandigheden.

### 83. Horen

Voordat een bindend studieadvies wordt gegeven, kan de student zijn verhaal vertellen aan de domeindirecteur of aan iemand

anders die namens de domeindirecteur naar de student luistert. In dit gesprek wordt in ieder geval besproken of het overzicht van de behaalde studieresultaten klopt. Beiden kijken in dit gesprek ook of de persoonlijke omstandigheden moeten meetellen.

Gaat de student niet in op de uitnodiging voor een gesprek? Dan wordt dat in zijn studentendossier genoteerd.

## Hoofdstuk 8 Verzoek tot opheffing van het bindend studieadvies

### 84. Opheffing

Een student die een bindend studieadvies heeft gekregen, kan de domeindirecteur vragen om nog een keer naar de afwijzing te kijken.

Hij kan dat op zijn vroegst doen twaalf maanden na de datum waarop de inschrijving door het bindend studieadvies is beëindigd. De student moet bij het verzoek aannemelijk maken dat hij nu de opleiding wel met succes kan volgen en afmaken. Dat kan student aantonen met (studie)activiteiten die hij heeft uitgevoerd na het beëindigen van de opleiding.

De domeindirecteur kijkt niet opnieuw naar de afwijzing als de opleiding in afbouw of beëindigd is.

## Hoofdstuk 9. Bijzondere en persoonlijke omstandigheden en studievoortgang

### 85. Definitie persoonlijke omstandigheden

Dit zijn de persoonlijke omstandigheden die een rol kunnen spelen bij de beslissing om een bindend studieadvies te geven zoals dat staat in artikel [82. Persoonlijke omstandigheden](#):

- a. ziekte van de student;
- b. lichamelijke, zintuiglijke of andere functiestoornis van de student;
- c. zwangerschap van de studente;
- d. bijzondere familieomstandigheden;
- e. het lidmaatschap van een medezeggenschapsraad, deelraad, studentencommissie of opleidingscommissie van de hogeschool;
- f. het lidmaatschap van een accreditatiecommissie bedoeld in hoofdstuk 5a van de WHW;
- g. het lidmaatschap van het bestuur van een studentenorganisatie of andere activiteit op bestuurlijk gebied, die worden uitgelegd in artikel 2, lid 3 van de *regeling profileringfondsen*; die regeling staat in de Onderwijsgids;
- h. het beoefenen van erkende topsport, zie ook artikel [66. Aangepaste normen topsporter](#);
- i. andere persoonlijke omstandigheden dan die bij a tot en met h zijn vermeld, die als het bestuur van de hogeschool deze niet zou meewegen, zouden leiden tot een onbillijkheid van overwegende aard.

### 86. Andere bijzondere omstandigheden

Daarnaast gelden nog de volgende bepalingen over de studievoortgang van de internationale student (artikelen [70. Studenten op wie deze regels betrekking hebben](#) tot en met [75. Registratie](#)) en de geldigheidsduur van resultaten (artikelen [146. Beperkte geldigheidsduur toets en vrijstelling](#) tot en met [148. Verlenging geldigheidsduur door examencommissie](#)):

1. een onvoldoende studeerbare opleiding;
2. activiteiten op maatschappelijk gebied.

Er kan ook sprake zijn van een vorm van studievertraging waarvoor de student financiële hulp heeft gekregen op grond van een van de financiële regelingen voor studenten, zoals opgenomen in hoofdstuk 3 van deze Onderwijsgids.

### 87. Procedure vaststelling bijzondere en persoonlijke omstandigheden

- a. Zo snel mogelijk melden bij de studentendecaan

Geldt voor de student een omstandigheid die in artikel [85. Definitie persoonlijke omstandigheden](#) of [86. Andere bijzondere omstandigheden](#) staat? En kan die leiden tot studievertraging? Dan laat hij dat zo snel mogelijk aan een studentendecaan weten. Daarbij vertelt hij:

- voor welke periode de omstandigheid geldt of gold;
- wat de omstandigheid is en hoe ernstig die is; de student laat bewijzen zien;
- in hoeverre hij niet aan het onderwijs of toetsen kan of kon meedoen.

Alle contacten met studenten worden genoteerd in het registratiesysteem van de studentendecaan. Als een student dat wil kan hij een kopie krijgen van wat er over deze contacten in het systeem staat.

#### *b. Opstellen 'verklaring studentendecaan'*

De studentendecaan maakt een 'Verklaring studentendecaan' als:

- de student heeft bewezen dat de persoonlijke of bijzondere omstandigheid van toepassing zijn;
- en de studentendecaan heeft bepaald dat de student studievertraging heeft door die omstandigheid, of naar verwachting zal hebben.

In deze verklaring staan de datum van het eerste gesprek over de omstandigheid en de punten die bij a worden genoemd. Daarnaast kan de studentendecaan opmerkingen, adviezen en afspraken opnemen voor de student zelf of voor bespreking met de studiebegeleider.

Sommige omstandigheden zijn vertrouwelijk. Daarom spreekt de studentendecaan met de student af wat daarover in de verklaring komt.

#### *c. Bespreking met studiebegeleider en aanpassing studieplan*

De student laat de Verklaring studentendecaan aan zijn studiebegeleider zien. Hij bespreekt met hem de studievertraging en het advies als hij dat heeft gekregen. De student past daarna zijn studieplan aan. De bespreking en aanpassing van het studieplan gebeuren zo snel mogelijk na het gesprek met de studentendecaan.

Met internationale studenten voor wie dit geldt, praat de studiebegeleider ook over de voortgangseis voor de IND. Kijk ook in artikel [73. Procedure na afloop studiejaar](#).

#### *d. Verzoek bijzondere voorzieningen*

Op grond van bijzondere omstandigheden kan een student met een verklaring of advies van de studentendecaan bijzondere voorzieningen aanvragen bij de examencommissie, de opleiding, of de service-organisatie.

### **88. Vertrouwelijkheid persoonlijke omstandigheden**

Iedereen die weet van een melding van persoonlijke omstandigheden:

- gaat vertrouwelijk om met die informatie;
- gebruikt die informatie alleen in zijn functie en voor de uitvoering van regelingen in deze Onderwijsgids.

De studentendecaan handelt conform de gedragscode decanen en geeft de opleiding alleen informatie binnen:

- de grenzen van zijn functie;
- binnen de afspraken die hij met de student heeft gemaakt over de vertrouwelijkheid van de informatie.

## DEEL 8. TOETSEN

### Hoofdstuk 1. Inhoud en afname van toetsen en publicatie van beoordelingsnormen

#### 89. Aansluiting op onderwijs

De eindkwalificaties of leeruitkomsten en de toetsdoelen van elke toets sluiten aan op de onderwijseenheid die in de bijlage "Beschrijving onderwijseenheden en toetsen" beschreven staat, of op een module binnen die onderwijseenheid.

In de opdracht of vraag in de toets staat duidelijk hoe die precies moet worden uitgewerkt.

#### 90. Tijdsduur toets

Studenten hebben volgens redelijke normen voldoende tijd om de toets te maken.

#### 91. Beoordelingsnormen

Voor practica en groepsopdrachten maken we de beoordelingsnormen bekend voordat die beginnen.

We maken de beoordelingsnormen bekend voordat we de toetsuitslagen laten weten.

### Hoofdstuk 2. Vorm van toetsen

#### 92. Toetsvormen

In de [Bijlage: Jaarprogramma's](#) van de OER worden de toetsvormen vastgelegd. Er zijn drie vormen van toetsen, die op verschillende manieren uitgewerkt kunnen worden:

1. **Schriftelijk**  
De student beantwoordt toetsvragen op papier of digitaal. Of voert een opdracht op papier of digitaal uit.
2. **Mondeling**  
De student beantwoordt toetsvragen in een (online) gesprek met een of meer examiner(en).
3. **Een andere wijze**  
De student voert voor de toets of toetsopdracht taken uit die de opleiding nader omschrijft. Het kan zijn dat hij daarnaast nog een onderdeel op papier, digitaal of mondeling moet doen, of een combinatie hiervan.

Indien noodzakelijk kan de toetsvorm, met inachtneming van het medezeggenschapstraject, gedurende het studiejaar gewijzigd worden. Studenten zullen hierover tijdig worden geïnformeerd.

#### 93. Mondelinge toetsen

##### a. Eén student per keer mondeling getoetst.

Bij een mondelinge toets (online of fysiek) doet één student per keer de toets. Dat geldt niet als de examencommissie anders heeft beslist. Of als er op andere wijze wordt getoetst. We maken dat laatste bekend voor de start van de onderwijseenheid.

##### b. Examinatoren en openbaarheid

Een mondelinge (deel)toets wordt afgenomen door twee examinatoren. Dit kan anders zijn, als het organisatorisch niet haalbaar is of als de toets online wordt afgenomen. De mondelinge (deel)toets moet dan worden opgenomen.

Dit geldt niet voor de onderdelen van een afstudeerprogramma. Deze worden afgenomen door twee examinatoren. Een mondelinge (deel)toets is openbaar want dat zorgt voor openheid en het geeft de mogelijkheid om te controleren hoe de toets wordt afgenomen. Dit geldt niet als de examencommissie anders bepaalt.

**c. Regels voor afname**

Mondelinge toetsen worden afgenomen door twee examinatoren of één examinator en een gecommiteerde. Een gecommiteerde is een onafhankelijke deskundige uit het werkveld.

Als maar één examinator een mondelinge toets afneemt (online of fysiek), wordt altijd een geluidsopname of een video-opname gemaakt.

**d. Protocol**

Van een mondelinge toets wordt een protocol gemaakt. Daar zetten de examinatoren hun handtekening op. Als er een gecommiteerde bij de toets was, zet die ook zijn handtekening. Het protocol wordt bewaard zoals de regeling bewaartermijnen van de hogeschool bepaalt.

Is er een geluidsopname van een mondelinge toets gemaakt? Dan wordt die bewaard zoals de regeling bewaartermijnen van de hogeschool bepaalt.

**94. Afwijkende toetsvorm****Gronden**

De student met een functiebeperking kan de examencommissie vragen of hij de toets mag doen op een manier die zoveel mogelijk past bij zijn functiebeperking. Hij kan ook vragen om extra of aangepaste hulpmiddelen die hij nodig heeft om de toets te kunnen doen.

Een student kan ook om andere redenen vragen of hij de toets in een andere vorm kan doen. De examencommissie geeft daar alleen in bijzondere, individuele gevallen toestemming voor.

Aanpassingen zijn alleen mogelijk als de toetsdoelen en het niveau van de toets niet veranderen.

**Procedure**

De student vraagt een andere toetsvorm uiterlijk aan het begin van de onderwijsperiode. Hij stuurt zijn verzoek schriftelijk naar de examencommissie. Daarin zet hij de redenen voor zijn vraag. Hij stuurt een advies van de studentendecaan mee ([Klik hier](#) voor meer informatie over het advies van de studentendecaan).

De examencommissie beslist zo snel mogelijk, maar op zijn laatst vijftien werkdagen nadat het verzoek compleet is.

## Hoofdstuk 3. Tijdvakken en frequentie van toetsen

**95. Tijdvakken voor toetsen**

Elke onderwijseenheid wordt zo mogelijk afgesloten met een of meer toetsen in de onderwijsperiode waarin het onderwijs wordt aangeboden. Als het onderwijs gedurende een semester wordt aangeboden vindt de toets zo mogelijk plaats in dat semester.

Als de onderwijseenheid is opgebouwd uit modules, worden de modules ook zo mogelijk afgesloten in de onderwijsperiode of het semester waarin de onderwijseenheid wordt aangeboden.

In de [Bijlage: Jaarprogramma's](#) staat wanneer de toetsen plaatsvinden.

**96. Aantal toetsgelegenheden per studiejaar**

De student kan binnen de gewone onderwijsperioden op twee momenten per studiejaar alle toetsen van zijn vorm of variant doen. Op deze regel zijn vier uitzonderingen.

- Het kan zijn dat er maar één toetsgelegenheid per studiejaar is voor de toetsen *na het eerste jaar*, waarvoor geen herkansing in hetzelfde studiejaar gepland kan worden, omdat dat niet past bij de aard van de onderwijseenheid. Dat geldt bijvoorbeeld voor een stage in de vierde periode.
- De opleiding kan bij sommige toetsen bepalen dat een student meer dan twee gelegenheden krijgt.
- De opleiding kan bepalen dat voor toetsen maar één gelegenheid per studiejaar is.

- Het kan zijn dat het aanbieden van twee toetsgelegenheden per studiejaar niet voor alle toetsen haalbaar is als gevolg van de coronamaatregelen, Wanneer het, door deze maatregelen, niet mogelijk is om student twee toetskansen aan te bieden in het huidige studiejaar, zal/zullen de niet aangeboden kans(en) aangeboden worden in het volgende studiejaar.

De opleiding Technische Bedrijfskunde kent op dit punt geen uitzonderingen.

## Hoofdstuk 4. Herkansing

### 97. Tijdvakken herkansing

De laatste herkansing van het eerste jaar valt voor het einde van de vierde periode. Dat heeft te maken met het feit dat het studieadvies op tijd moet worden gegeven.

Voor toetsen in het programma van het tweede (zie hier het voorbehoud bij deel 7) of volgende jaar kan dat ook voor het begin van het nieuwe studiejaar zijn. Dat is dan in periode vijf.

### 98. Herkansing bij een voldoende voor de eerste kans

Als de student een voldoende heeft gehaald voor een toets, mag hij geen herkansing doen.

Wil de student in een bijzondere situatie een herkansing? Dan dient hij een verzoek in bij de examencommissie. Die beslist binnen dertig werkdagen. Wist de examencommissie het verzoek toe? Dan geldt het hoogste resultaat dat de student heeft gehaald.

### 99. Extra kans wegens bijzondere omstandigheden

In bijzondere gevallen kan de examencommissie besluiten om een extra kans op een toetsgelegenheid te geven.

Het gaat dan om persoonlijke omstandigheden, die in artikel [85. Definitie persoonlijke omstandigheden](#) staan. Of in andere, heel bijzondere gevallen.

De student moet de examencommissie daarom vragen en daarbij de reden voor zijn vraag geven. De examencommissie vraagt advies aan een studentendecaan, als zij dat nodig vindt. De examencommissie beslist binnen vijftien werkdagen.

Na 3 juli 2023 zijn er geen extra kansen in het programma van het eerste jaar (zie het voorbehoud bij deel 7). Dat heeft te maken met het feit dat het studieadvies op tijd moet worden gegeven.

### 100. Herkansing bij programmaveroudering en vernieuwing

Er gelden bijzondere regels over herkansingen als een programma is verouderd of wordt vernieuwd. Kijk hiervoor in de artikelen [21. Programmawijziging](#) tot en met [24. Evaluatie van het onderwijs](#).

## Hoofdstuk 5. Vervroegen van toetsgelegenheden

### 101. Vervroegen

De examencommissie kan de student één keer toestaan één of meer toetsen vroeger te doen, zodat hij het afsluitend examen kan halen zonder onevenredige studievertraging.

Daarbij geldt de voorwaarde dat het vervroegen redelijk mogelijk moet zijn.

Zijn de twee toetsgelegenheden in het studiejaar al geweest? Dan krijgt de student een derde toetsgelegenheid. De student moet een verzoek bij de examencommissie indienen en daarbij de reden van zijn verzoek geven.

De examencommissie beslist binnen vijftien werkdagen nadat het verzoek compleet is ingediend. De examencommissie gaat coulant om met deze verzoeken.

### 102. Voorwaarden voor vervroegen van toetsgelegenheden

Voor vervroegen moet de student aan deze voorwaarden voldoen:

1. Hij moet nog maximaal 10 credits voor een opleiding met 240 credits, maximaal 7 credits voor een opleiding met 180 credits met zijn afsluitend examen.
2. Om het overgebleven aantal credits te halen is er geen aanwezigheidsplicht bij het onderwijs. Hij hoeft ook geen groepswork te doen.
3. Hij kan in de eerstkomende onderwijsperiode of onderwijsperiodes geen onderwijsactiviteiten uitvoeren of toetsen maken door het programma van de hogeschool. Daarbij wordt uitgegaan van de vier gewone onderwijsperiodes per studiejaar.
4. Hij heeft:
  - meegedaan aan het onderwijs dat bij de toetsen hoort;
  - meegedaan aan de toetsen zelf;
  - geprobeerd een goed resultaat te halen door goede voorbereiding.

## Hoofdstuk 6. Tijdstippen, plaats, duur van toetsen.

### 103. Toetsrooster, toetsruimte, hulpmiddelen

Het servicepunt maakt binnen twee weken na het begin van een onderwijsperiode via Iris het **toetsrooster bekend** dat de opleiding heeft vastgesteld. Als er wijzigingen zijn in een **toetsruimte** wordt dit uiterlijk twee werkdagen voor de toets bekendgemaakt.

De opleiding plant de toetsmomenten zo, dat ze voor de studenten zo goed mogelijk zijn verdeeld. Een toets, mondeling of schriftelijk, noemen we **toetszitting**.

De examinator laat binnen twee weken na het begin van de onderwijsperiode weten welke **hulpmiddelen** de student bij de toets mag gebruiken.

De student houdt zich verder aan:

- de regels over hulpmiddelen die bij de onderwijseenheid genoemd staan;
- wat over die regels staat in de aanwijzingen voor de toetszitting;
- wat de examencommissie hem vertelt.

### 104. Uiterste inleverdatum werk

In het toetsrooster staat wanneer de student op zijn laatst werk buiten een toetszitting moet inleveren. Staat die datum niet in het toetsrooster? Dan wordt hij op een andere manier op tijd bekend gemaakt.

Van tevoren wordt ook bekend gemaakt wat het gevolg is als de student het werk niet of niet tijdig inlevert. Dat geldt niet als dat al in de bijlage "Beschrijving onderwijseenheden en toetsen" staat.

### 105. Duur van de toetszitting

#### Schriftelijke toetsduur

Een schriftelijke toetszitting duurt maximaal honderdtachtig minuten. Dat geldt niet als de examencommissie voor een student een langere tijd heeft vastgesteld.

#### Mondelinge toets

Een individuele mondelinge toetszitting duurt minimaal vijftien en maximaal zestig minuten. Dat geldt niet als het nodig is dat de toetszitting langer duurt, omdat dat past bij de toetszitting. In de bijlage "Beschrijving onderwijseenheden en toetsen" staat hoe lang de toetszitting duurt. Als dat nodig is, staat erbij waarom de toetszitting zo lang duurt.



## Hoofdstuk 7. Extra voorzieningen bij toetsing

### 106. Taalachterstand

Als een student, in het kader van zijn opleiding, aanvullend onderwijs in de Nederlandse taal volgt, dan kan de examencommissie aan de student een voorziening toekennen. De student moet hiervoor een verzoek bij de examencommissie indienen, waarbij hij aantoont een opleiding in de Nederlandse taal te volgen. Deze opleiding dient student zodanig op te leiden dat deze aan het eind van de opleiding is opgeleid tot niveau 4F. De examencommissie kan de toetsduur verlengen met maximaal dertig minuten. Daarnaast kan de examencommissie de student toestaan een woordenboek te gebruiken. De voorziening wordt voor maximaal twee jaar toegekend.

### 107. Functiebeperking

De examencommissie kan voor een student met een functiebeperking de toetsduur met maximaal 60 minuten verlengen. Of besluiten om een andere toetsvoorziening toe te kennen. Of beide. De student moet daar zelf een verzoek voor indienen. Voordat een verzoek bij de examencommissie kan worden ingediend, raadpleegt de student de studentendecaan voor een advies. De studentendecaan kan op verzoek van de student een advies voor de examencommissie opstellen en stuurt dit advies naar de student. Meer informatie over de studentendecaan vind je [hier](#).

### 108. Toets op ander tijdstip of ander plaats

In zeer bijzondere gevallen kan de examencommissie de student de mogelijkheid geven de toets op een ander moment of op een andere plaats te doen. Een functiebeperking of een study abroad kan zo'n bijzonder geval zijn.

### 109. Indienen verzoek om voorzieningen

Een student stuurt zijn verzoek om een hulpmiddel aan het begin van de onderwijsperiode schriftelijk aan de examencommissie. Als de bijzondere situatie pas later ontstaat, stuurt de student zijn verzoek zo snel mogelijk daarna. De examencommissie geeft ook dan de hulpmiddelen het liefst voor de lopende onderwijsperiode. Kan dat niet meer omdat de student zijn verzoek te laat heeft gestuurd? Dan geeft de examencommissie de hulpmiddelen voor de eerstvolgende onderwijsperiode.

De student vertelt in zijn verzoek de reden voor zijn verzoek.

Als de student een functiebeperking heeft, stuurt hij digitaal of schriftelijk een advies van een studentendecaan mee. Als de studentendecaan een verklaring van een extern deskundige heeft geaccepteerd, zegt hij dat in zijn advies.

De examencommissie informeert de student op zijn laatst vijftien werkdagen nadat de student zijn verzoek compleet heeft ingediend, schriftelijk over haar beslissing.

## Hoofdstuk 8. Aanmelding voor toetsen

### 110. Voor welke toetsen aanmelding

De student meldt zich voor de toetsen in een onderwijsperiode aan in de aanmeldingsperiode die daarvoor is bepaald. Aanmelding is nodig:

- voor de schriftelijke en digitale toetszittingen;
- voor toetsen waarvoor de student werk moet inleveren dat via de digitale omgeving wordt ingeleverd en beoordeeld. Dit geldt niet voor situaties waarbij de opleiding dit voor de student doet.

### 111. Student heeft zich niet tijdig aangemeld

Als een student zich niet op tijd heeft aangemeld, kan hij zich in de week na de aanmeldperiode nog aanmelden bij het servicepunt. Hij wordt dan via het servicepunt ingeschreven.

Zonder aanmelding kan de student niet meedoen. Kan een student er niets aan doen dat hij zich niet heeft aangemeld? Dan dient hij zo snel mogelijk een verzoek in bij de examencommissie. Daarin vraagt hij of hij toch nog mag meedoen. Hij doet dat schriftelijk,

waarbij hij de reden van zijn verzoek aangeeft.

De examencommissie informeert de student op zijn laatst vijftien werkdagen nadat de student zijn verzoek compleet heeft ingediend, schriftelijk over haar beslissing.

#### 112. Identieke toetsen

Staat de student voor meer opleidingen ingeschreven bij de hogeschool? En bieden die opleidingen dezelfde toets aan? Dan geldt de aanmelding voor beide opleidingen. Maar het aantal toetsgelegenheden per jaar blijft twee. Het resultaat wordt voor beide opleidingen genoteerd.

#### 113. Bevestiging aanmelding

De student ontvangt een bevestiging van de aanmelding. De bevestiging betekent niet altijd dat de student mag meedoen. Dat mag hij alleen als hij voldoet aan alle voorwaarden die gelden om aan de toets te kunnen meedoen. Dat zijn zowel de algemeen geldende voorwaarden uit deze OER, als de voorwaarden zoals in de bijlage "Beschrijving onderwijseenheden en toetsen".

## Hoofdstuk 9. Participatie en aanwezigheidsplicht

#### 114. Participatie in groepswerk

De student is verplicht om actief mee te werken in groepswerk.

Ziet de docent dat de student niet meewerkt? En ziet hij geen verbetering, ondanks dat de docent hem heeft gestimuleerd om mee te werken? Dan kan de docent tegen de student zeggen dat hij niet meer mee mag doen aan de onderwijseenheid of de module. De docent meldt de student dan zo snel mogelijk aan bij de examencommissie. Die neemt een officieel besluit of de student nog mag meedoen aan de onderwijseenheid of module.

Voordat de examencommissie een besluit neemt, geeft zij de student de mogelijkheid om zijn verhaal te doen. Daarvan wordt een verslag gemaakt.

Heeft de onderwijs- of werkgroep of de docent/werkgroep niet genoeg zijn best gedaan om ervoor te zorgen dat de student wel meewerkt? Dan besluit de examencommissie dat de student mag blijven meedoen. De examencommissie beslist binnen dertig werkdagen.

#### 115. Aanwezigheid, actieve participatie en/of voorbereiding vereist

Is het bij een onderwijseenheid verplicht aanwezig te zijn, actief mee te doen en zaken voor te bereiden? Dan kan de examencommissie op voorstel van de docent besluiten dat de student niet meer mee mag doen. Dat kan alleen als dit is opgenomen in de beschrijving van de onderwijseenheid in de bijlage "Beschrijving onderwijseenheden en toetsen"

Voordat de examencommissie besluit, geeft zij de student de mogelijkheid om zijn verhaal te doen. Daarvan wordt een verslag gemaakt.

In bijzondere gevallen kan de examencommissie bepalen dat de student helemaal of voor een deel niet verplicht is aanwezig te zijn of zaken voor te bereiden. Zij stelt de student dan eisen die in de plaats komen van die verplichting. De student dient hiervoor een verzoek in bij de examencommissie. Deze beslist binnen dertig werkdagen.

#### 116. Gevolgen besluit tot uitsluiting

Het besluit van de examencommissie om de student te verbieden nog langer mee te doen, heeft tot gevolg dat de student de eerstvolgende toets van die onderwijseenheid niet kan doen. Dit geldt niet als in de beschrijving van de onderwijseenheid een andere sanctie staat.

## Hoofdstuk 10. Beoordeling

### 117. Examinator(en)

Elke toets wordt beoordeeld door één of meer examinatoren. De examencommissie bepaalt wie de examinatoren zijn.

Als de beoordeling door meer dan één examiner plaatsvindt, wijst de examencommissie een eerstverantwoordelijke examiner aan. Deze eerstverantwoordelijke examiner gaat met de andere examiner(en) in overleg en komt tot een beoordeling, met bijbehorende feedback. Vervolgens communiceert de eerstverantwoordelijke examiner deze aan student. Dit geldt in elk geval bij het beoordelen van een onderwijseenheid die behoort tot (een onderdeel van) een afstudeerprogramma.

### 118. Wijze van beoordeling

De examiner beoordeelt het werk met de beoordelingsnormen die voor de toets schriftelijk zijn vastgelegd. De examencommissie kan de beoordelingsnormen veranderen of laten veranderen. Dat kan alleen in bijzondere gevallen en als de examencommissie uitlegt waarom ze dat wil doen.

De student heeft de toets gehaald, als de examiner heeft bepaald dat het werk (schriftelijk of mondeling) van de student aan de eisen voldoet.

### 119. Inzichtelijkheid beoordeling

De student moet door de beoordelingsnormen en de manier van beoordelen kunnen zien hoe de uitslag is ontstaan.

### 120. Beoordeling stage en afstudeerproducten

De manier van beoordeling van de stage en de onderdelen van het afstudeerprogramma wordt schriftelijk vastgelegd in een toetsprotocol met de beoordelingsformulieren die daarbij horen.

De beoordeling van een onderwijseenheid die behoort tot (een onderdeel van) een afstudeerprogramma gebeurt door minimaal twee examinatoren, tenzij dit anders in de bijlage "Beschrijving onderwijseenheden en toetsen" staat. De examencommissie kan een interne begeleider aanwijzen als examiner, maar niet als examiner die het eerstverantwoordelijk is.

De examiner of - bij meer examinatoren - de examiner die het eerstverantwoordelijk is, is verantwoordelijk voor de definitieve beoordeling van de stage en de onderwijseenheid die hoort bij (een onderdeel van) het afstudeerprogramma.

Bij de beoordeling geldt de mening van een externe begeleider als advies aan de examiner.

### 121. Beoordeling beroepsdeel bij duale vorm of stage

Bij de duale vorm komt het toetsprotocol als bijlage in de onderwijsarbeidsovereenkomst om zo het beroepsdeel te kunnen beoordelen. Bij een stage is het toetsprotocol een bijlage van de stageovereenkomst. In de bijlage staan de feedback en het oordeel van de praktijkbegeleider over het functioneren van de student. De praktijkbegeleider zet er zijn handtekening op en stuurt de bijlage daarna naar de examiner.

Het oordeel van de praktijkbegeleider geldt als advies aan de examiner, die verantwoordelijk is voor de beoordeling.

## Hoofdstuk 11. Beoordelingsschalen en cijfers

### 122. Beoordeling in punten

Bij de beoordeling wordt de beoordelingsschaal 10 – 100 gebruikt.

De beoordeling is voldoende als de student 55 of meer punten heeft gekregen.

Als het resultaat minder dan 10 punten is, wordt de uitslag 10.

### 123. Beoordeling in letters

#### A. Beoordeling met voldoende/ onvoldoende van een toets

Voor een toets kan de waardering voldoende/onvoldoende (V/O) gelden, als dat past bij de inhoud van het onderwijs.

#### B. Beoordeling met boven niveau/ verwacht niveau/onder niveau van een toets

Voor een toets kan de waardering boven niveau/ verwacht niveau/onder niveau (bn/vn/on) gelden, als dat past bij de inhoud van het onderwijs.

### 124. Inleveren leeg toetsformulier

Als de student een leeg toetsformulier inlevert, is de uitslag 10 of O (onvoldoende) bij een onderwijseenheid of een module, waarbij niet met een cijfer wordt gewerkt.

### 125. Niet deelnemen aan een toetsgelegenheid

Doet een student niet mee aan een toetsgelegenheid die voor hem geldt? Dan wordt geen uitslag in het studievolsysteem genoteerd. De student heeft dan wel die toetsgelegenheid gebruikt.

Dit geldt ook als de student zich niet heeft aangemeld of zich heeft afgemeld.

We willen graag dat de student zich afmeldt, omdat dat voor onze organisatie goed is om te weten. Maar als hij dat niet doet, heeft het geen gevolgen voor het aantal toetsgelegenheden dat de student nog heeft.

### 126. Omzetten cijfers behaald bij andere hogescholen of universiteiten

Als een beoordeling bij een andere hogeschool of universiteit is uitgedrukt in een andere schaal dan die van Inholland, veranderen we die beoordeling in de schaal van 10-100. De examencommissie geeft daar regels voor en bepaalt welke examinerator die verandering doet.

Gaat het om een beoordeling van buitenlandse instellingen? Dan noteren we een V (voldoende) of een O (onvoldoende) voor het resultaat. Als een student in aanmerking komt voor een predicaat zoals beschreven in artikel [181. 'Met genoeg'](#) of [182. 'Cum laude'](#) of als hij een bepaald gemiddelde nodig heeft voor een vervolgonderwijs, kan de student aan de examencommissie vragen om het in het buitenland behaalde resultaat om te zetten in een cijfer.

De examencommissie beslist binnen vijftien werkdagen.

### 127. Cijfer van een onderwijseenheid

Het cijfer van een onderwijseenheid is het gewogen gemiddelde van de cijfers van de modules en de toetsen van de onderwijseenheid, in de verhouding van de zwaarte van de modules en toetsen zoals bepaald in het Jaarprogramma van deze OER.

De hoofdregel bij het vaststellen van een cijfer voor een onderwijseenheid is dat de student voor alle deelttoetsen een voldoende (55 punten of meer) moet hebben gehaald, voordat hij de onderwijseenheid met een voldoende kan afsluiten. Compensatie van onvoldoendes binnen een onderwijseenheid is dus niet mogelijk.

Een uitzondering op deze regel zijn de onderwijseenheden waarvan in het Jaarprogramma van deze OER staat dat compensatie wel mogelijk is. In dat geval staat bij onderwijseenheid welke regels voor compensatie gelden. Het cijfer van een onderwijseenheid moet, onafgerond, altijd minimaal 55 punten zijn.

### 128. Eindcijfer

Elke onderwijseenheid dient met een voldoende te worden afgerond.

Van het cijfer van een onderwijseenheid (zie artikel [127. Cijfer van een onderwijseenheid](#)) maken we een eindcijfer op de beoordelingsschaal 1 – 10. Dit eindcijfer komt op de cijferlijst die bij het getuigschrift hoort. We ronden eindcijfers af op hele getallen zoals dat in Nederland altijd gebeurt.

Voor een beperkt aantal onderwijseenheden kan het eindoordeel worden uitgedrukt in voldoende/onvoldoende. Dat is het geval

als we het oordeel niet in een cijfer kunnen uitdrukken, omdat dat past bij het onderwijs.

Er kunnen maar heel weinig onderwijseenheden een eindoordeel O/V krijgen. Als de student te veel onderwijseenheden met een vrijstelling of een V heeft, kan hij namelijk niet meer het predicaat 'met genoegen' of 'cum laude' krijgen. Kijk voor informatie over een predicaat bij de artikelen [181. 'Met genoegen'](#) en [182. 'Cum laude'](#).

## Hoofdstuk 12. Toetsuitslag

### 129. Termijn uitslag mondelinge toets en uitvoering praktijkopdracht

De examinerator bepaalt na het afnemen van een mondelinge toets of na de uitvoering van een praktijkopdracht als toets, de uitslag daarvan. Als dat kan, laat hij de student meteen na de toets weten wat de uitslag ongeveer is.

De student krijgt de definitieve einduitslag op zijn laatst tien werkdagen na de toets via het Peoplesoft-studievolgsysteem.

### 130. Termijn uitslag schriftelijke toets

De student krijgt de einduitslag via het Peoplesoft-studievolgsysteem uiterlijk vijftien werkdagen nadat hij de toets heeft gedaan of na de uiterste datum waarop hij de toets kon inleveren.

### 131. Termijn voor uitslag van bijzondere schriftelijke toetsen

Voor een aantal soorten schriftelijke toetsen krijgt de student de einduitslag via het Peoplesoft-studievolgsysteem uiterlijk twintig werkdagen nadat hij de toets heeft gedaan of na de uiterste datum waarop hij de toets kon inleveren. Die soorten zijn bijvoorbeeld (onderzoeks-)rapporten, stageverslagen en scripties. Als deze termijnen gelden, staat dat bij de uitwerking van de toetsvorm in de bijlage "Beschrijving onderwijseenheden en toetsen" van de OER.

### 132. Afwijkende termijn

De examencommissie kan de beoordelingstermijnen veranderen die in de artikelen 129, 130 en 131 staan. Zij laat daarbij de redenen weten waarom ze dat doet. De examencommissie let erop dat termijnen voor toetsen die belangrijk zijn voor het (bindend) studieadvies zo zijn, dat het advies op tijd kan worden gegeven. De studenten krijgen het meteen te horen als een termijn langer wordt.

### 133. Bekendmaking uitslag

De student krijgt een bericht van de uitslagen die in het Peoplesoft-studievolgsysteem staan. Hij kan daar een kopie van maken als bewijs.

In het bericht wordt de student gewezen op zijn inzagerecht. Kijk hiervoor ook in artikel [149. Inzagerecht en feedback](#). Er staat ook in dat hij beroep kan instellen bij het college van beroep voor de examens via de digitale portal [Klachten en geschillen](#) op Iris.

### 134. Herziening uitslag

Blijkt na een melding van een student of bij nabespreking van de toets, dat de beoordeling niet klopt? Dan kan de examinerator de uitslag veranderen. Daarvoor gelden dezelfde bepalingen als voor de eerste keer dat de examinerator de uitslag bepaalde.

### 135. Cijfercorrectie

Is een uitslag in het studievolgsysteem niet hetzelfde als de uitslag die de examinerator eerder bekend maakte? Dan kan de student de examinerator vragen de uitslag te veranderen. Hij doet dat binnen vier weken na de datum waarop de uitslag in het studievolgsysteem kwam. Hij stuurt stukken mee die zijn vraag onderbouwen.

De student kan beroep instellen tegen de beslissing van de examinerator om de uitslag niet te veranderen. Hij doet dat binnen zes weken bij het college van beroep voor de examens via de digitale portal [Klachten en geschillen](#) op Iris.

### 136. Inleveren, bewaren en zoekraken werk

Bij elke toets zet de examinerator of een surveillant op de presentielijst of de student aanwezig is en het werk heeft ingeleverd.

De student zorgt ervoor dat hij een (digitale) kopie bewaart van werk dat hij heeft ingeleverd buiten een toetszitting om.

Kan de examinerator geen uitslag bepalen, omdat het werk zoek is? Dan laat hij dat weten aan de examencommissie.

De student moet de toets opnieuw doen. Als dat nodig is, bepaalt de examencommissie dat de student hiervoor een extra toetsgelegenheid krijgt.

De examencommissie beslist binnen dertig werkdagen.

## Hoofdstuk 13. Onregelmatigheden, fraude en plagiaat

### 137. Regels rond toetsing

De regels die gelden bij het doen van toetsen staan:

- in de aanwijzingen voor de toetszittingen;
- in de bijlage "Beschrijving onderwijseenheden en toetsen"

De examencommissie kan aanvullende regels maken. Als dat het geval is, worden die regels binnen twee weken na het begin van de onderwijsperiode bekend gemaakt. Ze staan ook op het voorblad van de toets.

De aanwijzingen gaan over schriftelijke toetszittingen, maar gelden op dezelfde manier voor andere vormen van toetsing.

De student houdt zich bij alle toetsen aan deze regels en aan de (aanvullende) aanwijzingen die de surveillant, de examinerator of de examencommissie geven.

### 138. Onregelmatigheid

Gebeurt er in het proces van toetsing iets wat niet volgens de regels is die in deze OER, de huisregels of de toetsregeling staan? Dan noemen we dat een onregelmatigheid. Een onregelmatigheid *kan* ook fraude of plagiaat zijn, maar is dat niet altijd.

Onregelmatigheden kunnen ertoe leiden dat we bepalen dat de toets ongeldig is voor de student, voor alle studenten die hebben meegedaan of voor een deel van de studenten die hebben meegedaan. Ook als zij geen schuld hebben aan de onregelmatigheid. We doen dat als het niet meer mogelijk is om een juist oordeel te geven over kennis, inzicht en vaardigheden of (beroeps)houding. Kijk hiervoor ook in de artikelen [144. Gronden voor ongeldigheidsverklaring](#) en [145. Gevolgen ongeldigheidsverklaring](#).

### 139. Ordeverstoring

Stoort een student de orde tijdens een toets zo, dat andere studenten er last van hebben bij het doen van de toets? Dan kan de surveillant de student opdracht geven de toetsruimte te verlaten. De surveillant zet dat op het protocol. De examencommissie beslist zo snel mogelijk of de surveillant terecht die opdracht gaf. Ze volgt daarbij de procedure die in artikel 142 staat.

Weigert de student de toetsruimte te verlaten? Dan kan de surveillant beslissen om de student te laten zitten, om extra onrust voor de andere studenten te voorkomen. In dat geval geeft de surveillant het werk van de student niet aan de examinerator, maar aan de examencommissie. Hij schrijft de gebeurtenis op het protocol.

De examencommissie beslist op dezelfde manier als wanneer de student wel was weggegaan. Besluit de examencommissie dat de opdracht aan de student om weg te gaan niet terecht was? Dan beoordeelt de examinerator het werk toch nog.

Besluit de examencommissie dat de student terecht is weggestuurd? Dan zien we dat alsof de student een leeg toetsformulier heeft ingeleverd. Hij krijgt dan de toetsuitslag 10 (op de beoordelingsschaal 10-100) of O (onvoldoende).

Besluit de examencommissie dat het niet terecht was dat de student is weggestuurd? Dan mag de student de toets opnieuw doen. De examencommissie beslist wanneer en hoe dat gebeurt.

### 140. (Ernstige) fraude

1. Fraude is het handelen van een student of het nalaten daarvan, waardoor een juist oordeel over zijn kennis, inzicht, vaardigheden of (beroeps)houding geheel of gedeeltelijk onmogelijk wordt. Het is onder meer, maar niet uitsluitend, fraude als de student:

- a. tijdens de toets hulpmiddelen gebruikt die hij niet mag gebruiken;

- b. afkijkt tijdens een toets;
  - c. binnen of buiten de toetsruimte informatie over de toets aan anderen geeft of van anderen krijgt;
  - d. antwoorden bij enquêtes of interviews of onderzoekgegevens verzint of vervalst;
  - e. teksten, redeneringen, gegevens of ideeën van anderen gebruikt of overneemt zonder de bron daarvan compleet en goed te vermelden (plagiat).
2. Als ernstige fraude kan, onder meer maar niet uitsluitend, worden aangemerkt:
- f. beoordelingen vervalsen, bijvoorbeeld door het werk bij de inzage te veranderen;
  - g. de toets (gedeeltelijk) door of voor een ander (laten) maken;
  - h. het valselijk opmaken en/of het vervalsen van een handtekening;
  - i. wanneer bovenstaande onder 1.d. en 1.e. voorkomen in een onderdeel van het afstudeerprogramma.
- Herhaalde fraude kan ook worden aangemerkt als ernstige fraude.

#### 141. Meewerken aan fraude

Meewerken aan fraude zien we ook als fraude. Meewerken aan fraude is onder meer:

- studenten laten afkijken;
- tijdens een toets informatie aan anderen geven of van anderen krijgen;
- voor of tijdens een toets vragen, opgaven of modelantwoorden geven;
- een toets of een (deel van een) werkstuk maken onder de naam van een ander.

Dit zijn niet alle manieren van meewerken aan fraude.

#### 142. Procedure bij onregelmatigheden en het vermoeden van fraude

##### Melding bij examencommissie

Als de surveillant of examiner voor, tijdens of na de toets -bijvoorbeeld bij het nakijken- onregelmatigheden constateert of fraude vermoedt, meldt hij dat in het protocol dat bij elke toets wordt gemaakt.

##### Rechten en plichten student

De student kan worden gevraagd de documenten, data of voorwerpen te geven, die een rol konden spelen bij de – vermoedelijke – fraude. Als de student dat weigert, wordt dat op het protocol gemeld.

De student mag op het protocol zijn opmerkingen over de gebeurtenis opschrijven. In dat geval mag hij zijn handtekening op het protocol zetten, maar hij is dat niet verplicht.

De surveillant of examiner geeft de examencommissie:

- het protocol;
- bewijsstukken als die er zijn;
- het werk dat de student heeft gemaakt, als dat nodig is.

##### Opschorten beoordeling

Zijn er onregelmatigheden of is er het vermoeden van fraude voordat het werk is nagekeken? Dan wordt het werk van de student niet beoordeeld totdat de examencommissie een besluit heeft genomen.

##### Horen

Voordat de examencommissie een besluit neemt, mag de student zijn verhaal vertellen. Daarvan wordt een verslag gemaakt.

Voordat het college van bestuur beslist over een voorstel om de student uit te schrijven, mag de student zijn verhaal doen. Daarvan wordt een verslag gemaakt.

### 1. Besluitvorming

De examencommissie beslist binnen dertig werkdagen of sprake is van fraude op grond van:

- de schriftelijke stukken;
- en wat de student in zijn verhaal heeft verteld.

Als sprake is van fraude, beslist de examencommissie of sprake is van ernstige fraude.

Daarna besluit de examencommissie welke maatregelen worden genomen. De mogelijke maatregelen staan in artikel 143.

## 143. Maatregelen bij fraude

### Maatregelen bij fraude

Bij fraude neemt de examencommissie maatregelen die bij de fraude passen.

Dat kunnen alleen deze maatregelen zijn:

- De examencommissie bevestigt de maatregelen die de examinerator of surveillant heeft genomen;
- De student krijgt een schriftelijke waarschuwing;
- De examencommissie verklaart de toets van de student ongeldig. In dat geval wordt het werk niet beoordeeld. Als het werk al wel beoordeeld is, wordt geen cijfer opgenomen in het Peoplesoft-studiesysteem. Als er al een cijfer in dat systeem staat, wordt dat verwijderd. In beide gevallen worden de letters ME (Maatregel Examencommissie) ingevoerd;
- De examencommissie besluit dat de student niet mag meedoen bij de eerstvolgende gelegenheid van dezelfde toets;
- De examencommissie besluit dat de student niet mag meedoen aan alle toetsen voor een periode die de examencommissie bepaalt. Die periode is niet langer dan een jaar.

### Maatregelen bij ernstige fraude

Bij ernstige fraude of herhaling van fraude kan de examencommissie het college van bestuur voorstellen de inschrijving van de student voor de opleiding te beëindigen. Zij heeft daarover eerst overleg met de domeindirecteur.

## Hoofdstuk 14. Ongeldig verklaren uitslag

### 144. Gronden voor ongeldigheidsverklaring

De examencommissie kan bepalen dat een uitslag ongeldig is als na de bekendmaking van de uitslag blijkt dat er:

- onregelmatigheden waren die een juiste beoordeling onmogelijk maken, ook als de student(en) geen schuld hebben aan de onregelmatigheid;
- fraude was;
- een uitspraak was van een beroepsinstantie.

De examencommissie beslist binnen dertig werkdagen nadat een van bovenstaande omstandigheden bekend is geworden.

### 145. Gevolgen ongeldigheidsverklaring

Is de uitslag ongeldig? Dan wordt voor de student of studenten voor wie de toets ongeldig is, de letters ME (Maatregel Examencommissie) ingevuld. De examencommissie laat de student of studenten haar beslissing schriftelijk weten. In het bericht staat dat de student beroep kan instellen.

Moet het werk opnieuw beoordeeld worden? En moet de uitslag opnieuw worden bepaald? Dan geeft de examencommissie hiervoor opdracht aan een examinerator. De nieuwe uitslag komt in de plaats van de uitslag die was verwijderd.



## Hoofdstuk 15. Geldigheidsduur behaalde toetsen en vrijstellingen

### 146. Beperkte geldigheidsduur toets en vrijstelling

Een toetsresultaat heeft een beperkte geldigheidsduur als de volgende twee voorwaarden allebei gelden:

- het toetsresultaat heeft een vervaldatum, die in artikel [23. Vervaldatum, overgangsperiode en geldigheidsduur](#) van deze OER staat opgenomen;
- en de kennis, het inzicht of de vaardigheden die zijn getoetst, zijn aantoonbaar verouderd.

Bij de opleiding is geen sprake van onderwijs en toetsresultaten met een vervaldatum.

### 147. Einde geldigheidsduur

De geldigheidsduur van een verouderd toetsresultaat met een vervaldatum eindigt:

- voor de propedeuse drie jaar na de eerste inschrijving;
- voor een versneld programma twee jaar en acht maanden na de eerste inschrijving;
- voor de hoofdfase van de bacheloropleiding vijf jaar na de eerste inschrijving voor de hoofdfase. Als de student vrijstelling heeft voor de propedeuse is het vijf jaar na eerste inschrijving.

### 148. Verlenging geldigheidsduur door examencommissie

#### a. Verlenging en bijzondere omstandigheden

De examencommissie kan de geldigheidsduur verlengen voor studenten:

- die te maken hebben met bijzondere omstandigheden die in het profileringsfonds staan (kijk daarvoor in hoofdstuk 3 van deze Onderwijsgids);
- en voor wie de geldigheidsduur van artikel 147 te kort is.

Ze hoeven niet te voldoen aan de extra voorwaarden van artikel [85. Definitie persoonlijke omstandigheden](#).

De examencommissie vraagt de studentendecaan advies over de vraag:

- of de bijzondere omstandigheid onder de regeling valt;
- tot welke studievertraging de omstandigheid heeft geleid.

#### b. Verlenging bij andere omstandigheden

Is er een andere bijzondere omstandigheid dan bij a staat? En vindt de examencommissie dat die heeft gezorgd voor een studievertraging die niet voldoende wordt opgevangen door de geldigheidsduur van de toetsen? Dan kan de examencommissie ook de geldigheidsduur verlengen. De student moet hiervoor een verzoek indienen bij de examencommissie.

De student kan opnieuw een verzoek indienen als er een nieuwe bijzondere omstandigheid is of de omstandigheid langer duurt.

Voor de melding van een studievertraging door een bijzondere omstandigheid en de andere activiteiten die daar het gevolg van zijn, geldt de procedure van artikel [87. Procedure vaststelling bijzondere en persoonlijke omstandigheden](#). Dat is niet het geval als die procedure al geldt op grond van andere regels in de Onderwijsgids.

De student dient het verzoek voor verlenging als volgt in:

- digitaal;
- met de reden waarom hij verlenging vraagt;
- en voordat de geldigheidsduur is verlopen.

Stuurt de student zijn verzoek te laat? En heeft hij daar een goede reden voor? Dan behandelt de examencommissie het verzoek toch.

De examencommissie beslist binnen dertig werkdagen nadat het verzoek compleet is ingediend.

## Hoofdstuk 16. Inzage, bespreking en opvragen van toetsen

### 149. Inzagerecht en feedback

De student heeft recht op inzage en bespreking van zijn beoordeeld schriftelijk werk. Dat kan op zijn laatst vier weken na de dag waarop de uitslag van een schriftelijke toets is bekend gemaakt via het studievolsysteem. Dit geldt ook voor digitale toetsen, digitaal online afgenomen toetsen dan wel werk dat via de digitale leeromgeving is geleverd.

De opleiding bepaalt wanneer en waar de student zijn werk kan bekijken en bespreken. Dit kan ook digitaal plaatsvinden. De student kan ook zien welke beoordelingsnormen zijn gebruikt voor de toets en daarmee inzicht krijgen in zijn prestatie en de beoordeling daarvan. De examencommissie kan de student vertellen hoe hij zijn werk mag bekijken. Bijvoorbeeld om te voorkomen dat de student toetsmateriaal verspreidt.

In de beschrijving van de onderwijseenheid is vastgelegd, afhankelijk van het soort onderwijs en de soort toetsing, hoe de student feedback ontvangt op zijn prestaties en handelingen tijdens het onderwijsproces.

### 150. Recht op een kopie bij geschil

Zijn de student en de examinerator het niet eens over de uitslag? Dan wordt gratis een kopie gemaakt van het (onderdeel van het) werk waarover ze het niet met elkaar eens zijn. De student heeft die kopie nodig als hij beroep wil instellen. Hij moet zelf om de kopie vragen.

## Hoofdstuk 17. Bewaren van toetsen

### 151. Origineel bij hogeschool

De hogeschool blijft altijd in het bezit van het origineel van belangrijke schriftelijke stukken, zoals een belangrijk essay, (stage)verslag, (onderzoeks)rapport, scriptie of onderdeel van een afstudeerprogramma.

### 152. Bewaartermijn

De hogeschool bewaart deze documenten, afsluitende onderzoeken, het examen en de werkstukken die de student daarvoor heeft gemaakt, minimaal zeven jaar. Dat kan digitaal of fysiek. De hogeschool bewaart die stukken langer als dat is bepaald in de Regeling bewaartermijnen van de hogeschool.

De hogeschool bewaart werk van de student en opnames van mondelinge toetsen die niet horen bij de documenten die in de twee zinnen hiervoor zijn genoemd, twee jaar. Dat is volgens de Regeling bewaartermijnen van de hogeschool.

### 153. Opname in archieven hogeschool t.b.v. wettelijke verplichtingen

Een exemplaar van documenten die in artikel [151](#) en [152](#) zijn genoemd, komt in een dossier of archief om te kunnen gebruiken voor het werk van de hogeschool. Dat gebeurt alleen als de documenten daarvoor geschikt zijn. De documenten zijn nodig om te voldoen aan wettelijke verplichtingen, zoals een visitatie/accreditatie. Ze kunnen worden bekeken als dat past bij het doel van de hogeschool.

Gaat het om vertrouwelijke informatie? Of hebben anderen rechten op het werk? Dan respecteren we dat. Maar een werk als geheel kan niet vertrouwelijk zijn.

De hogeschool kan niet overgaan tot publicatie van het werk zonder toestemming van de student. Publicatie op bijv.

[www.hbo-kennisbank.nl](http://www.hbo-kennisbank.nl) kan alleen plaatsvinden na verkregen toestemming van de student, danwel door plaatsing door de student zelf.

### 154. Bijhouden en bewaren (digitaal) portfolio

De opleiding werkt niet met een (digitaal) portfolio.

## Hoofdstuk 18. Vrijstellingen

### 155. Vrijstelling van toetsen

De examencommissie kan bepalen dat de student geen toetsen hoeft te doen voor een onderwijseenheid of module. We noemen dat vrijstelling.

### 156. Vrijstelling voor (toetsen van) een onderwijseenheid

De student krijgt vrijstelling voor een onderwijseenheid als hij voor alle toetsen van die onderwijseenheid vrijstelling heeft gekregen.

### 157. Vrijstellingen bij overstap binnen de hogeschool

Stapt een student over naar een andere opleiding binnen de hogeschool? Dan kan hij toetsresultaten en vrijstellingen alleen meenemen als hij daarvoor vrijstellingen vraagt. Dat geldt ook voor resultaten die iemand eerder als student bij een niet-bekostigde opleiding binnen de hogeschool heeft gehaald.

### 158. Criteria voor vrijstellingen

De student kan vrijstelling krijgen als hij:

- in het hoger onderwijs eerder is geslaagd voor toetsen en examens;
- buiten het hoger onderwijs aantoonbaar kennis en vaardigheden heeft opgedaan, die volgens de examinerator voldoende overeenkomen met de onderwijseenheid/module en de toets(en) die daarbij horen op het gebied van:
  - inhoud,
  - niveau,
  - vereiste eindkwalificaties.

Vraagt de student vrijstelling op basis van toetsen, die hij heeft gehaald bij een buitenlandse opleiding? Dan kijkt de examencommissie bij haar besluit ook naar de kwaliteit van die opleiding. De kwaliteit blijkt uit eerder onderzoek daarnaar door de hogeschool of uit een eigen onderzoek van de examencommissie.

### 159. Alleen vrijstelling op basis van actuele kennis en ervaring

De examencommissie geeft alleen vrijstelling op basis van actuele kennis en ervaring.

Normaal gebruikt de examencommissie daarbij een periode van vijf jaar. Dat wil zeggen dat de toetsen of examens maximaal vijf jaar voor de datum van aanvraag van de vrijstelling zijn gehaald. Hetzelfde geldt ook voor kennis en vaardigheden die buiten het hoger onderwijs zijn opgedaan.

### 160. Procedure vrijstelling en bewijsstukken

Een verzoek om vrijstelling moet schriftelijk (of per e-mail) worden ingediend bij de examencommissie. Daarbij vertelt de student de redenen waarom hij vrijstelling vraagt. Hij stuurt bewijsstukken mee.

De examencommissie kan de student vragen extra gegevens te geven of extra documenten te laten zien. Zij kan verder alle informatie vragen waarvan zij vindt dat ze die nodig heeft om een beslissing te nemen.

Bewijzen kunnen onder meer zijn:

- kopieën van getuigschriften met een stempel van de organisatie erop;
- verklaringen over toetsen en examens en certificaten; daarbij geeft de student de complete beschrijving van studie- of opleidingsprogramma's of delen daarvan die belangrijk zijn; dit geldt ook voor resultaten die de student eerder heeft gehaald als contractstudent voor dezelfde opleiding bij de hogeschool;
- kopieën van scripties, artikelen, verslagen of werkstukken die;
- de student heeft geschreven;
- en door een bevoegde instantie beoordeeld en goedgekeurd zijn;
- een kopie met stempel van een EVC-rapportage volgens de Kwaliteitscode EVC van een erkende EVC-aanbieder. Uit die

rapportage moet duidelijk blijken dat de student de kennis en vaardigheden heeft voor de vrijstelling die hij vraagt; als de examencommissie daarom vraagt doet de student daar de documenten bij die erbij horen.

De examencommissie beslist binnen dertig werkdagen op een compleet verzoek tot vrijstelling. De examencommissie kan deze periode een keer met ten hoogste dertig werkdagen verlengen.

#### 161. Aanvullend onderzoek

Blijkt uit het onderzoek van de examencommissie dat de student niet voor alle toetsen van een onderwijseenheid vrijstelling kan krijgen? Dan kan de examencommissie na een onderzoek toch vrijstelling geven. In dat onderzoek vergelijkt de examencommissie de eindkwalificaties die de student mist, met de inhoud van die onderwijseenheid.

Het onderzoek kan betekenen dat de student moet slagen voor een reguliere toets.

De examencommissie bepaalt bij haar besluit een periode waarbinnen het aanvullend onderzoek met positief resultaat klaar moet zijn.

Deed of doet de student mee aan toetsen waarvoor de vrijstelling geldt? Dan nemen we aan dat hij dat deed of doet voor dit onderzoek. Als de student niet slaagt voor de toets, krijgt hij geen vrijstelling voor alle toetsen.

De examencommissie kan bepalen dat de geldigheid van een uitslag eerder eindigt dan de datum die volgt uit het algemene beleid voor vrijstellingen (Kijk hiervoor ook in de artikelen [146. Beperkte geldigheidsduur toets en vrijstelling](#) t/m 148). Dat doet de examencommissie bijvoorbeeld als:

- de vraag van de student gaat over een vrijstelling die hij al eerder kreeg voor een andere opleiding van de hogeschool;
- het programma is vernieuwd.

#### 162. Afzien aanvullend onderzoek

Vindt de examencommissie dat een onderdeel van een toets niet heel belangrijk is voor de voorwaarden die in de beschrijving van de onderwijseenheid staan over het krijgen van kennis, inzicht en vaardigheden die nodig zijn om de graad te krijgen? Dan kan zij besluiten voor dat onderdeel geen onderzoek te doen. Dat kan alleen in een bijzonder geval, zoals een functiebeperking of geloofsovertuiging. Het hangt ook af van de motivering van de student.

#### 163. Vrijstellingen voorafgaand aan de inschrijving.

De examencommissie kan ook besluiten vrijstellingen te geven voordat de student is ingeschreven. In dat geval krijgt de student de vrijstelling pas echt als hij zich heeft ingeschreven.

#### 164. Vrijstelling propedeutisch examen

Als de student voor alle toetsen van de propedeutische fase vrijstelling heeft gekregen, heeft hij een vrijstelling voor het examen. Dat geldt niet als de examencommissie een eigen onderzoek heeft gedaan zoals dat staat in artikel [173. Eigen onderzoek examencommissie](#).

In dat geval krijgt de student geen propedeusegetuigschrift.

#### 165. Geen vrijstelling afsluitend examen

Een student kan maar een bepaald aantal vrijstellingen krijgen voor het afsluitend examen van een bacheloropleiding.

Voor dat examen moet de student minimaal 60 credits halen door toetsen succesvol af te ronden. Daar vallen de onderwijseenheden onder die te maken hebben met een (onderdeel van een) afstudeerprogramma. Bij een versneld traject vwo is dit minimaal 45 credits. Daar vallen de onderwijseenheden onder, die te maken hebben met een (onderdeel van een) afstudeerprogramma.

#### 166. Registratievorm van vrijstellingen

Bij een vrijstelling voor een toets wordt in het Peoplesoft-studievolgssysteem in plaats van de toetsuitslag 'vrijstelling' (afgekort tot 'VR') opgeslagen. Hierbij gaan we uit van de datum van het bericht van het besluit aan de student. Ligt die datum voor het moment van inschrijving, dan geldt de datum van inschrijving.

## Hoofdstuk 19. Vervanging van onderwijseenheden, nationale en internationale mobiliteit

### 167. Verzoek tot vervanging

De student kan de examencommissie verzoeken of hij één of meer onderwijseenheden met toetsen die hij nog moet doen, mag vervangen door onderwijseenheden met toetsen van een andere opleiding van de hogeschool of een andere Nederlandse of buitenlandse instelling voor hoger onderwijs. De student vertelt daarbij de reden waarom hij dat vraagt. Hierbij geldt de voorwaarde dat de student blijft voldoen aan de eisen van het examen en dat de studielast in credits gelijk blijft.

De examencommissie beslist binnen dertig werkdagen nadat het verzoek compleet is ingediend.

### 168. Geen verzoek nodig

De student hoeft dat niet te vragen als er een samenwerkingsovereenkomst is tussen de hogeschool en de (buitenlandse) instelling.

### 169. Regels voor onderwijs en toetsing bij vervanging

Bij het volgen van onderwijs en het afleggen van toetsen bij een andere instelling gelden de regels over onderwijs en toetsen van die instelling. Dat is niet zo als de examencommissie daarover iets anders heeft beslist.

### 170. Nadere voorwaarden

De examencommissie kan nadere voorwaarden verbinden aan de vervanging van onderwijseenheden en de toetsen die daarbij horen. Gaat het om vervanging van onderwijseenheden met toetsen door die van een buitenlandse instelling? Dan is een voorwaarde dat de examencommissie de kwaliteit van de buitenlandse instelling kan bepalen op grond van:

- Eerder onderzoek door de hogeschool;
- Eigen onderzoek door de examencommissie.

De examencommissie kan hiervoor advies inwinnen bij de coördinator Internationalisering/ de Erasmus coördinator. De examencommissie beoordeelt inhoudelijk of het onderdeel in het examenprogramma van de student past.

# DEEL 9. EXAMENS, GETUIGSCHRIFTEN EN VERKLARINGEN

## Hoofdstuk 1. Examens

### 171. Propedeutisch en afsluitend examen

De opleiding heeft een propedeutisch examen en een afsluitend examen.

### 172. Eisen voor het behalen van het examen

De student heeft het propedeutisch examen gehaald als:

- hij een voldoende heeft gehaald voor de toetsen van de onderwijseenheden die bij de propedeutische fase horen;
- en de geldigheidsduur van die toetsen niet is verstreken.

Dit is anders als de examencommissie ook een eigen onderzoek doet zoals dat staat in artikel 173.

De student heeft het afsluitend examen gehaald als:

- hij een voldoende heeft gehaald voor de toetsen van de onderwijseenheden die bij de hoofdfase van de opleiding horen;
- en de geldigheidsduur van die toetsen niet is verstreken.

Dit is anders als de examencommissie ook een eigen onderzoek doet zoals dat staat in artikel 173.

### 173. Eigen onderzoek examencommissie

De examencommissie kan bepalen dat bij het examen naast de toetsen uit het programma ook een onderzoek naar kennis, inzicht en onderzoek hoort dat zichzelf doet.

Zo'n onderzoek is ongeveer hetzelfde als een toets.

De examencommissie van de opleiding voert geen eigen onderzoek uit.

### 174. Bijzondere gevallen

De examencommissie kan in bijzondere gevallen bepalen dat de student niet voor elk onderdeel van een toets moet zijn geslaagd om te bepalen dat hij het examen heeft gehaald. De examencommissie kan daarbij voorwaarden stellen. Bijzondere gevallen zijn bijvoorbeeld een functiestoornis of geloofsovertuiging.

De examencommissie kan dat doen als zij vindt dat een onderdeel van een toets niet heel belangrijk is voor de voorwaarden die in de beschrijving van de onderwijseenheid staan over het krijgen van kennis, inzicht en vaardigheden die nodig zijn om de graad te krijgen.

De examencommissie bepaalt het eindcijfer voor de onderwijseenheid dan op een redelijke en eerlijke manier zo veel mogelijk volgens de regels zoals die in de OER staan. Daarbij houdt de examencommissie geen rekening met dat onderdeel.

## Hoofdstuk 2. Getuigschriften en verklaringen

### 175. Getuigschrift

De examencommissie geeft de student een getuigschrift als bewijs dat hij is geslaagd voor het examen.

De examencommissie geeft het getuigschrift alleen als de centrale studentenadministratie heeft gezegd dat de student alles heeft

betaald wat hij moest betalen.

Op het getuigschrift staat de datum waarop de student het examen heeft gehaald. Dat is de datum waarop hij de laatste toets heeft gedaan. Heeft de examencommissie ook een eigen onderzoek gedaan zoals dat staat in artikel 173? Dan geldt de datum van dat onderzoek.

Op het getuigschrift staat ook de graad die het college van bestuur heeft gegeven.

De examencommissie geeft het getuigschrift binnen vijf tot acht weken nadat de student het examen heeft gehaald. De student ontvangt een bericht met het verzoek zijn gegevens, die op het getuigschrift komen, te controleren. De examencommissie nodigt student vervolgens uit voor de uitreiking van het getuigschrift. Neemt de examencommissie niet het initiatief om het getuigschrift te geven? Dan vraagt de student de examencommissie dat te doen.

### 176. Cijferlijst en diplomasupplement

De examencommissie geeft een cijferlijst bij het getuigschrift. Ze doet er ook een diplomasupplement bij, behalve in geval van het propedeusegetuigschrift.

### 177. Uitstel uitreiking getuigschrift

Heeft de student het recht om het getuigschrift te krijgen? Maar wil hij daarmee wachten omdat hij daar voordeel van heeft? En is dat voordeel redelijk? Dan vraagt hij uitstel aan de examencommissie via het formulier, dat daarvoor bedoeld is. Op het formulier zet hij waarom uitstel voor hem belangrijk is en hoe lang hij wil wachten.

Het gaat er meestal om dat de student een extra onderwijseenheid wil afmaken zodat die (als extracurriculair) op de cijferlijst komt en niet om een tweede studie af te maken. Normaal is het uitstel niet langer dan zes maanden. Voor uitstel geldt in elk geval de voorwaarde dat de student zijn inschrijving niet onderbreekt. Let op: het uitstel kan gevolgen hebben, bijvoorbeeld voor het studentenreisproduct, vraag dit altijd even na bij DUO.

### 178. Verklaring

Is de student geslaagd voor meer dan een toets? En geeft de examencommissie hem geen getuigschrift? Dan krijgt hij een verklaring van de examencommissie als hij daarom vraagt. In de verklaring staat in elk geval:

- de onderwijseenheden waarvan de student de toetsen met goed gevolg heeft gedaan;
- het aantal credits van die onderwijseenheden;
- wanneer de student die toetsen heeft gehaald.

## Hoofdstuk 3. Predicaat 'met genoeg' en 'cum laude'

### 179. Aantekening op getuigschrift

De examencommissie kan zowel bij het propedeutisch als het afsluitend examen bij een positieve examenuitslag op het getuigschrift het predicaat 'met genoeg' of 'cum laude' aantekenen.

Bij het afsluitend examen kijkt de examencommissie daarvoor alleen naar de resultaten uit de hoofdfase.

### 180. Berekeningsgrondslag

Bij de berekening gaat de examencommissie uit van de niet afgeronde eindcijfers van de onderwijseenheden van het examen.

Heeft een onderwijseenheid meer toetsen? Dan gaat het om het niet afgeronde eindcijfer van die onderwijseenheid. En dat dan volgens de berekening van het gemiddelde zoals die in artikelen [127. Cijfer van een onderwijseenheid](#) en [128. Eindcijfer](#) staat.

In alle gevallen geldt bovendien dat de student niet langer heeft gestudeerd dan de studieduur die door de hogeschool geprogrammeerd is. Dat geldt niet als de langere studieduur komt door persoonlijke omstandigheden of andere bijzondere omstandigheden. De examencommissie beoordeelt of dat het geval is. Studievertraging, die aantoonbaar is opgelopen als gevolg van de coronamaatregelen wordt aangemerkt als een bijzondere omstandigheid.

**181. 'Met genoeg'**

De opleiding maakt gebruik van het predicaat 'met genoeg'

Het predicaat 'met genoeg' wordt aangetekend als:

- het gewogen gemiddelde eindcijfer van alle onderwijseenheden 7,0 of hoger is;
- en van die eindcijfers geen enkel niet afgerond eindcijfer lager is dan 6,5;
- en de student ten hoogste 15 credits aan vrijstellingen heeft gekregen bij een opleiding met 240 credits en 11 credits bij een opleiding met 180 credits.
- Voor het propedeutische jaar mag de student niet meer dan 5 credits aan vrijstelling hebben verkregen (max 4 credits bij een verkorte route van 45 credits).

Bij de berekening van het gewogen gemiddelde eindcijfer rekent de examencommissie niet de resultaten mee van de onderwijseenheden die worden beoordeeld met een voldoende of onvoldoende. Op verzoek van student kan de examencommissie resultaten die zijn behaald bij een buitenlandse instelling omzetten in een cijfer zodat dit resultaat kan worden meegerekend voor het gewogen gemiddelde eindcijfer.

Heeft de student meer dan 15 credits aan vrijstellingen gekregen bij een opleiding met 240 credits (bij een opleiding met 180 credits: 11 credits)? Dan kan hij het predicaat 'met genoeg' toch krijgen als:

- de echte studieduur door die extra vrijstellingen net zo veel korter was;
- en het aantal credits voor het examen, dat de student heeft gehaald door toetsen, minimaal de helft is van het totaal aantal credits van dat examen.

**182. 'Cum laude'**

Het predicaat 'cum laude' wordt aangetekend als:

- het gewogen gemiddelde eindcijfer van alle onderwijseenheden 8,0 of hoger is;
- en van die eindcijfers geen enkel niet afgerond eindcijfer lager is dan 7,0;
- en de student ten hoogste 15 credits aan vrijstellingen heeft gekregen (bij versneld traject vwo 11 credits).
- Voor het propedeutische jaar mag de student niet meer dan 5 credits aan vrijstelling hebben verkregen (max 4 credits bij een verkorte route van 45 credits).

Bij de berekening van het gewogen gemiddelde eindcijfer rekent de examencommissie niet de resultaten mee van de onderwijseenheden die worden beoordeeld met een voldoende of onvoldoende. Op verzoek van student kan de examencommissie resultaten die zijn behaald bij een buitenlandse instelling omzetten in een cijfer zodat dit resultaat kan worden meegerekend voor het gewogen gemiddelde eindcijfer.

Heeft de student meer dan 15 credits aan vrijstellingen gekregen bij een opleiding met 240 credits (bij een opleiding met 180 credits: 11 credits)? Dan kan hij het predicaat 'cum laude' toch krijgen als:

- de echte studieduur door die extra vrijstellingen net zo veel korter was;
- en het aantal credits voor het examen, dat de student heeft gehaald door toetsen, minimaal de helft is van het totaal aantal credits van dat examen.

Bij het afsluitend examen moet bovendien het niet afgeronde eindcijfer voor de onderwijseenheden die behoren bij het afstudeerprogramma ten minste 8,0 zijn. In het Jaarprogramma van deze OER staat welke onderwijseenheden bepalend zijn voor de vaststelling van het predicaat 'cum laude'.



## DEEL 10. SLOT- EN OVERGANGSBEPALINGEN

### 183. Het actualiseren van de OER

Tijdens het studiejaar wordt de OER niet veranderd, tenzij de belangen van de studenten door de verandering niet worden geschaad. Het kan zijn dat de coronamaatregelen ondanks de vorige bepaling wijzigingen noodzakelijk maken. Bij deze wijzigingen dient met de inhoud hiervan rekening te worden gehouden.

### 184. Onvoorziene omstandigheden

In gevallen waarover in deze OER niets is bepaald, beslist:

- als het gaat over de Kader-OER: het college van bestuur;
- als het gaat over de OpleidingsOER: de domeindirecteur onder wie de opleiding valt en die voor de opleiding verantwoordelijk is.

Zijn medewerkers het bij de uitvoering van deze OER niet met elkaar eens wie bevoegd is? Dan wijst het college van bestuur het orgaan aan dat bevoegd is voor dat onderwerp.

### 185. Bekendmaking, inwerkingtreding en authentieke tekst

Deze OER maakt onderdeel uit van de Onderwijsgids van de hogeschool die wordt bedoeld in artikel 7.59 van de WHW.

Het college van bestuur kan de geldigheidsduur van algemene bepalingen uit de Kader-OER verlengen. Dat kan alleen met een heel studiejaar. De medezeggenschapsraad moet akkoord zijn met de verlenging.

De domeindirecteur kan de geldigheidsduur van de informatie uit de OpleidingsOER verlengen. Dat kan alleen met een heel studiejaar. De medezeggenschap moet akkoord zijn met de verlenging.

Is er strijd of verschil van uitleg over bepalingen in deze OER? Dan heeft de tekst van de Nederlandstalige versie voorrang boven een versie in een andere taal.

# Bijlage: Jaarprogramma's

Opleiding: **Technische Bedrijfskunde** Domein: **Techniek** Vorm/variant: **voltijd**

## Overzicht onderwijsseenheden

### Legenda

AF	Afstudeerproduct
PR	Afstudeerproduct predicaat
KE	Kwalitatieve eis (BSA)
BD	Beroepsdeel
OP	Optie beroeps- of onderwijsdeel
EW	Stelt eisen aan de werkring
KZ	Keuze of er eisen aan de werkring zijn
C	Compensatie binnen de onderwijsseenheid

### Studiejaar 1

Onderwijsseenheid	Code	Periode	ECTS	Bijzonderheden
<b>Basisprogramma</b>				
<u>Project Bedrijfsbezoeken</u>	1519TO111Z	■ ■ ■ ■	4	
<u>Organisatiekunde</u>	1517TO116Z	■ ■ ■ ■	2	
<u>Bedrijfseconomie 1: inleiding</u>	1517INLBEZ	■ ■ ■ ■	2	
<u>Productietechniek 1</u>	1516TO126Z	■ ■ ■ ■	2	
<u>Bedrijfskundige vaardigheden</u>	1518TO114Z	■ ■ ■ ■	2	
<u>Engels 1</u>	1512TO138Z	■ ■ ■ ■	1	
<u>Logistiek</u>	1517LOGSTZ	■ ■ ■ ■	2	
<u>Project Productontwerp</u>	1514TO121Z	■ ■ ■ ■	4	
<u>Arbo en ergonomie</u>	1522TO123Z	■ ■ ■ ■	2	
<u>Bedrijfseconomie 2: kostprijs</u>	1517TO124Z	■ ■ ■ ■	2	
<u>Wiskunde</u>	1520TO117Z	■ ■ ■ ■	4	
<u>Managementvaardigheden 1</u>	1519TO128Z	■ ■ ■ ■	2	

Onderwijseenheid	Code	Periode	ECTS	Bijzonderheden
<u>Engels 2</u>	1512TO148Z	■ ■ ■ ■	1	
<u>Project arbo- en ergonomieonderzoek</u>	1520TO131Z	■ ■ ■ ■	4	
<u>Inleiding marketing</u>	1517INMRKZ	■ ■ ■ ■	2	
<u>Bedrijfseconomie 3: beslissingscalculaties</u>	1517TO135Z	■ ■ ■ ■	2	
<u>Productietechniek 2</u>	1516TO136Z	■ ■ ■ ■	2	
<u>Statistiek 1</u>	1517TO133Z	■ ■ ■ ■	2	
<u>Business information Management</u>	1511VO817Z	■ ■ ■ ■	2	
<u>Procesverbetering</u>	1516TO319Z	■ ■ ■ ■	2	
<u>Project Omgevingsanalyse</u>	1512TO141Z	■ ■ ■ ■	4	
<u>Macro-economie</u>	1514TO146Z	■ ■ ■ ■	2	
<u>Kwaliteit</u>	1512TO145Z	■ ■ ■ ■	2	
<u>Data-analyse 1</u>	1520VO235Z	■ ■ ■ ■	2	
<u>Statistiek 2</u>	1512TO143Z	■ ■ ■ ■	2	
<u>Managementvaardigheden 2</u>	1522TO137Z	■ ■ ■ ■	2	

## Studiejaar 2

Onderwijseenheid	Code	Periode	ECTS	Bijzonderheden
<b>Basisprogramma</b>				
<u>Stage 1</u>	1521VO212Z	■ ■ ■ ■	30	
<u>Project Onderzoek en advies</u>	1519PRJOAZ	■ ■ ■ ■	9	
<u>Bedrijfseconomie 4: analyse financiële structuur</u>	1517VO244Z	■ ■ ■ ■	2	
<u>Management en Organisatie</u>	1516TO321Z	■ ■ ■ ■	2	
<u>Recht 1</u>	1511TO415Z	■ ■ ■ ■	2	
<u>Recht 2</u>	1509VO424Z	■ ■ ■ ■	2	
<u>Lean management</u>	1522LEANMZ	■ ■ ■ ■	3	
<u>Operations research</u>	1516OPRESZ	■ ■ ■ ■	2	
<u>Natuurkunde</u>	1513VO233Z	■ ■ ■ ■	2	
<u>Engels 3</u>	1512VO239Z	■ ■ ■ ■	1	

Onderwijseenheid	Code	Periode	ECTS	Bijzonderheden
<u>Engels 4</u>	1511VO246Z	■ ■ ■ ■	1	
<u>Managementvaardigheden 3</u>	1517TO147Z	■ ■ ■ ■	2	
<u>Managementgame TB Challenge</u>	1517VO242Z	■ ■ ■ ■	2	

### Studiejaar 3

Onderwijseenheid	Code	Periode	ECTS	Bijzonderheden
<b>Basisprogramma</b>				
<u>Project Assetmanagement</u>	1517PRJAMZ	■ ■ ■ ■	8	AF PR
<u>Inkoopmanagement</u>	1510VO314Z	■ ■ ■ ■	2	
<u>Intercultural management</u>	1515VO418Z	■ ■ ■ ■	2	
<u>Duurzaam Ondernemen</u>	1515DOETHZ	■ ■ ■ ■	2	
<u>Productieautomatisering</u>	1512VO326Z	■ ■ ■ ■	2	
<u>Assetmanagement</u>	1510VO315Z	■ ■ ■ ■	2	
<u>Procesbeheersing</u>	1520PROBHZ	■ ■ ■ ■	2	
<u>Data-analyse 2</u>	1515VO323Z	■ ■ ■ ■	2	
<u>Wachtrijen</u>	1510VO419Z	■ ■ ■ ■	2	
<u>Simulatie</u>	1516VO426Z	■ ■ ■ ■	4	
<u>Energietechniek</u>	1511VO318Z	■ ■ ■ ■	2	
<u>Stage 2</u>	1517VO334Z	■ ■ ■ ■	30	

### Studiejaar 4

Onderwijseenheid	Code	Periode	ECTS	Bijzonderheden
<b>Basisprogramma</b>				
<u>Project Ondernemen</u>	1514PRJJOZ	■ ■ ■ ■	12	AF PR
<u>Strategie</u>	1509VO412Z	■ ■ ■ ■	2	
<u>Change management</u>	1509VO422Z	■ ■ ■ ■	2	
<u>Supply chain management</u>	1512VO232Z	■ ■ ■ ■	2	
<u>Marketing skills</u>	1516MRKTVZ	■ ■ ■ ■	2	
<u>Bedrijfseconomie 5: bedrijfseconomisch management</u>	1517BEMANZ	■ ■ ■ ■	2	

Onderwijseenheid	Code	Periode	ECTS	Bijzonderheden
<u>Business intelligence</u>	1516BUSINZ	■ ■ ■ ■	2	
<u>Internationalisering</u>	1516INTNTZ	■ ■ ■ ■	2	
<u>Managementvaardigheden 4</u>	1516VO247Z	■ ■ ■ ■	2	
<u>Vorbereiding afstuderen</u>	1517VAFSTZ	■ ■ ■ ■	2	
<u>Afstuderen</u>	1509VO434Z	■ ■ ■ ■	30	AF PR OP

## Overzicht toetsen

### Legenda

GRD	Cijfer resultaatschaal met daarachter tussen haakje de vereiste minimumscore
SUS	Voldoende / Onvoldoende schaal
0%-100%	Wegingsfactor
SBU	Studiebelastinguren
S/M/AW	Toetsvorm (Schriftelijk, Mondeling, Andere Wijze)
TZ	Toetszitting
AP	Aanwezigheidsplicht
LN	Langere nakijktermijn

### Studiejaar 1

Onderwijseenheid	Toets	Code	Schaal	Weging	SBU	Vorm	Bijzonderheden
<b>Basisprogramma</b>							
Project Bedrijfsbezoeken	Project Bedrijfsbezoeken	1514TO111A	GRD(55)	100%	56	AW	AP
	SLB 1	1514TO111B	SUS	0%	8	AW	AP
	Introductieactiviteiten	1514TO111C	SUS	0%	32	AW	AP
	Onderzoek 1	1516TO111D	SUS	0%	8	AW	AP
	Nederlands	1518TO111F	SUS	0%	8	S	TZ
Organisatiekunde	Organisatiekunde	1512TO116A	GRD(55)	100%	56	S	TZ
Bedrijfseconomie 1: inleiding	Bedrijfseconomie 1: inleiding	1517INLBEA	GRD(55)	100%	56	S	TZ
Productietechniek 1	Productietechniek 1	1516TO126A	GRD(55)	100%	56	S	TZ

Onderwijseenheid	Toets	Code	Schaal	Weging	SBU	Vorm	Bijzonderheden
Bedrijfskundige vaardigheden	Bedrijfskundige vaardigheden	1518TO114A	GRD(55)	100%	56	AW	AP
Engels 1	Engels 1	1512TO138A	GRD(55)	100%	28	S	TZ
Logistiek	Logistiek	1517LOGSTA	GRD(55)	100%	56	S	TZ
Project Productontwerp	Project Productontwerp	1514TO121A	GRD(55)	100%	104	AW	
	SLB 2	1514TO121B	SUS	0%	8	AW	AP
Arbo en ergonomie	Arbo en ergonomie	1512TO123A	GRD(55)	100%	56	S	TZ
Bedrijfseconomie 2: kostprijs	Bedrijfseconomie 2: kostprijs	1517TO124A	GRD(55)	100%	56	S	TZ
Wiskunde	Wiskunde 1	1520TO117A	GRD(55)	50%	56	S	TZ
	Wiskunde 2	1520TO117B	GRD(55)	50%	56	S	TZ
Managementvaardigheden 1	Managementvaardigheden 1	1519TO128A	SUS	100%	56	AW	AP
Engels 2	Engels 2	1512TO148A	GRD(55)	100%	28	S	TZ
Project arbo- en ergonomieonderzoek	Project Arbo- en ergonomieonderzoek	1512TO131A	GRD(55)	100%	56	AW	
	SLB 3	1512TO131B	SUS	0%	8	AW	AP
	Rapportagetechniek	1517TO111E	SUS	0%	24	AW	
	Onderzoek 2	1520TO131D	SUS	0%	24	AW	AP
Inleiding marketing	Inleiding marketing	1517INMRKA	GRD(55)	100%	56	S	TZ
Bedrijfseconomie 3: beslissingscalculaties	Bedrijfseconomie 3: beslissingscalculaties	1517TO135A	GRD(55)	100%	56	S	TZ
Productietechniek 2	Productietechniek 2	1516TO136A	GRD(55)	100%	56	S	TZ
Statistiek 1	Statistiek 1	1512TO133A	GRD(55)	100%	56	S	TZ
Business information Management	Business information management	1511VO316A	GRD(55)	100%	56	S	TZ
Procesverbetering	Procesverbetering	1516TO319A	GRD(55)	100%	56	S	TZ
Project Omgevingsanalyse	Project omgevingsanalyse	1512TO141A	GRD(55)	100%	104	AW	
	SLB 4	1512TO141B	SUS	0%	8	AW	AP
Macro-economie	Macro-economie	1514TO146A	GRD(55)	100%	56	S	
Kwaliteit	Kwaliteit	1512TO145A	GRD(55)	100%	56	AW	AP
Data-analyse 1	Data-analyse 1	1520VO235A	GRD(55)	100%	56	AW	

Onderwijseenheid	Toets	Code	Schaal	Weging	SBU	Vorm	Bijzonderheden
Statistiek 2	Statistiek 2	1512TO143A	GRD(55)	100%	56	S	TZ
Managementvaardigheden 2	Managementvaardigheden 2	1522TO137A	SUS	100%	56	AW	AP

### Studiejaar 2

Onderwijseenheid	Toets	Code	Schaal	Weging	SBU	Vorm	Bijzonderheden
<b>Basisprogramma</b>							
Stage 1	Stage 1	1521VO212A	GRD(55)	100%	816	AW	AP
	Onderzoek voor stage 1	1521VO212B	SUS	0%	24	AW	AP
Project Onderzoek en advies	Project Onderzoek en advies	1516PRJOAA	GRD(55)	100%	196	AW	
	Onderzoek 3	1519PRJOAB	SUS	0%	56	AW	AP
Bedrijfseconomie 4: analyse financiële structuur	Bedrijfseconomie 4: analyse financiële structuur	1517VO244A	GRD(55)	100%	56	S	
Management en Organisatie	Management en Organisatie	1512TO321A	GRD(55)	100%	56	S	TZ
Recht 1	Recht 1	1511TO415A	GRD(55)	100%	56	S	TZ
Recht 2	Recht 2	1509VO424A	GRD(55)	100%	56	S	TZ
Lean management	Lean management	1519LEANMA	GRD(55)	100%	60	AW	
	Lean management practicum	1522LEANMB	SUS	0%	24	AW	AP
Operations research	Operations research	1516OPRESA	GRD(55)	100%	56	S	TZ
Natuurkunde	Natuurkunde	1513VO233A	GRD(55)	100%	56	S	TZ
Engels 3	Engels 3	1512VO239A	GRD(55)	100%	28	M	TZ
Engels 4	Engels 4	1511VO246A	GRD(55)	100%	28	S	TZ
Managementvaardigheden 3	Managementvaardigheden 3	1512TO147A	GRD(55)	100%	56	AW	AP
Managementgame TB Challenge	Managementgame TB Challenge	1517VO242A	GRD(55)	100%	56	AW	AP

### Studiejaar 3

Onderwijseenheid	Toets	Code	Schaal	Weging	SBU	Vorm	Bijzonderheden
<b>Basisprogramma</b>							
Project Assetmanagement	Project Assetmanagement	1517PRJAMA	GRD(55)	100%	224	AW	
Inkoopmanagement	Inkoopmanagement	1510VO314A	GRD(55)	100%	56	S	TZ

Onderwijseenheid	Toets	Code	Schaal	Weging	SBU	Vorm	Bijzonderheden
Intercultural management	Intercultural management	1509VO418A	GRD(55)	100%	56	S	TZ
Duurzaam Ondernemen	Duurzaam Ondernemen	1515DOETHA	GRD(55)	100%	56	AW	
Productieautomatisering	Productieautomatisering	1512VO326A	GRD(55)	100%	56	S	TZ
Assetmanagement	Assetmanagement	1510VO315A	GRD(55)	100%	56	S	TZ
Procesbeheersing	Procesbeheersing	1520PROBHA	GRD(55)	100%	40	S	TZ
	Procesbeheersing, opdrachten	1520PROBHB	SUS	0%	16	AW	
Data-analyse 2	Data-analyse 2	1515VO323A	GRD(55)	100%	56	S	TZ
Wachtrijen	Wachtrijen	1510VO419A	GRD(55)	100%	56	S	TZ
Simulatie	Simulatie	1510VO426A	GRD(55)	100%	56	S	TZ
	Simulatie practicum	1516VO426B	SUS	0%	56	AW	AP
Energietechniek	Energietechniek	1511VO318A	GRD(55)	100%	56	S	TZ
Stage 2	Stage 2	1515VO334A	GRD(55)	100%	784	AW	AP
	Onderzoek 4	1515VO334B	SUS	0%	28	AW	AP
	Internationale oriëntatie	1517VO334C	SUS	0%	28	AW	AP

#### Studiejaar 4

Onderwijseenheid	Toets	Code	Schaal	Weging	SBU	Vorm	Bijzonderheden
<b>Basisprogramma</b>							
Project Ondernemen	Project Ondernemen	1514PRJJOA	GRD(55)	100%	336	AW	
Strategie	Strategie	1509VO412A	GRD(55)	100%	56	S	TZ
Change management	Change management	1509VO422A	GRD(55)	100%	56	AW	
Supply chain management	Supply chain management	1512VO232A	GRD(55)	100%	56	S	TZ
Marketing skills	Marketing skills	1516MRKTVA	SUS	100%	56	AW	AP
Bedrijfseconomie 5: bedrijfseconomisch management	Bedrijfseconomie 5: bedrijfseconomisch management	1517BEMANA	GRD(55)	100%	56	S	TZ
Business intelligence	Business intelligence	1516BUSINA	GRD(55)	100%	56	S	TZ
Internationalisering	Internationalisering	1516INTNTA	SUS	100%	56	AW	AP



Onderwijseenheid	Toets	Code	Schaal	Weging	SBU	Vorm	Bijzonderheden
Managementvaardighe- den 4	Managementvaardighe- den 4	1516VO247A	GRD(55)	100%	56	M	TZ AP
Vorbereiding afstude- ren	Vorbereiding afstude- ren	1517VAFSTA	SUS	100%	56	AW	
Afstuderen	Afstuderen	1509VO434A	GRD(55)	100%	840	AW	

# JAARROOSTER COLLEGEJAAR 2022-2023

Het jaarrooster op de site is centraal vastgesteld en geldt in holland breed. De opleiding kan zelf nader invullen en doet dit in het toetsrooster.

De opleiding informeert de student bij aanvang van de studie over de wijze waarop het opleidingsrooster wordt gepubliceerd. Dit toetsrooster is leidend voor student.

weeknr	zo	ma	di	wo	do	vr	za
35	28-aug-22	hogeschoolinstructieweek/afroning 5e onderwijsperiode					3-sep-22
36	4-sep-22	p1 wk 1					10-sep-22
37	11-sep-22	p1 wk 2					17-sep-22
38	18-sep-22	p1 wk 3					24-sep-22
39	25-sep-22	p1 wk 4					1-okt-22
40	2-okt-22	p1 wk 5					8-okt-22
41	9-okt-22	p1 wk 6					15-okt-22
42	16-okt-22	p1 wk 7					22-okt-22
43	23-okt-22	p1 wk 8					29-okt-22
44	30-okt-22	p1 wk 9					5-nov-22
45	6-nov-22	p1 wk 10					12-nov-22
46	13-nov-22	p2 wk 1					19-nov-22
47	20-nov-22	p2 wk 2					26-nov-22
48	27-nov-22	p2 wk 3					3-dec-22
49	4-dec-22	p2 wk 4					10-dec-22
50	11-dec-22	p2 wk 5					17-dec-22
51	18-dec-22	p2 wk 6					24-dec-22
52	25-dec-22	p2 wk 7/Tweede Kerstdag	aangewezen	aangewezen	aangewezen	aangewezen	31-dec-22
1	1-jan-23	p2 wk 8					7-jan-23
2	8-jan-23	p2 wk 9					14-jan-23
3	15-jan-23	p2 wk 10					21-jan-23
4	22-jan-23	p2 wk 11					28-jan-23
5	29-jan-23	p2 wk 12					4-feb-23
6	5-feb-23	p3 wk 1					11-feb-23
7	12-feb-23	p3 wk 2					18-feb-23
8	19-feb-23	p3 wk 3					25-feb-23
9	26-feb-23	p3 wk 4					4-mrt-23
10	5-mrt-23	p3 wk 5					11-mrt-23
11	12-mrt-23	p3 wk 6					18-mrt-23
12	19-mrt-23	p3 wk 7					25-mrt-23
13	26-mrt-23	p3 wk 8					1-apr-23
14	2-apr-23	p3 wk 9				Goede Vrijdag	8-apr-23
15	9-apr-23	p3 wk 10/Tweede Paasdag					15-apr-23
16	16-apr-23	p4 wk 1					22-apr-23
17	23-apr-23	p4 wk 2		Koningsdag			29-apr-23
18	30-apr-23	p4 wk 3			Bevrijdingsdag		6-mei-23
19	7-mei-23	p4 wk 4					13-mei-23
20	14-mei-23	p4 wk 5		Hemelvaartsdag	aangewezen		20-mei-23
21	21-mei-23	p4 wk 6					27-mei-23
22	28-mei-23	p4 wk 7/ Tweede Pinksterdag					3-jun-23
23	4-jun-23	p4 wk 8/					10-jun-23
24	11-jun-23	p4 wk 9					17-jun-23
25	18-jun-23	p4 wk 10					24-jun-23
26	25-jun-23	p4 wk 11					1-jul-23
27	2-jul-23	p4 wk 12	herkansingen, cijferverwerking, examencie's				8-jul-23
28	9-jul-23	hoor+ wederhoor, uitbrengen BSA's					15-jul-23
29	16-jul-23	hoor+ wederhoor, uitbrengen BSA's					22-jul-23
30	23-jul-23	5e onderwijsperiode					29-jul-23
31	30-jul-23	5e onderwijsperiode					5-aug-23
32	6-aug-23	5e onderwijsperiode					12-aug-23
33	13-aug-23	5e onderwijsperiode					19-aug-23
34	20-aug-23	5e onderwijsperiode / gelegenheid voor intro Stud. Ver.					26-aug-23
35	27-aug-23	hogeschoolinstructieweek/afroning 5e onderwijsperiode					2-sep-23
36	3-sep-23	p1 wk 1					9-sep-23

\* vastgesteld op 27 mei 2021

Periode 1
Periode 2
Periode 3
Periode 4

Ingang winterijd 2022	29-okt
Ingang zomertijd 2023	25-mrt

FEESTDAGEN 2022-2023			
Divali	12-nov	zondag	niet roostervrij
Kerst	25-26 dec	zondag/maandag	roostervrij
Nieuwjaarsdag	1-jan	zondag	roostervrij
Chinees Nieuwjaar	22-jan	zondag	niet roostervrij
Carnaval	19-feb tm 21 feb	zondag/dinsdag	niet roostervrij *
Holi	7-mrt	dinsdag	niet roostervrij
Goede Vrijdag	7-apr	vrijdag	roostervrij
Pasen	9 en 10 april	zondag/maandag	roostervrij
Start Ramadan	22-mrt	woensdag	niet roostervrij
Koningsdag	27-apr	donderdag	roostervrij
Bevrijdingsdag	5-mei	vrijdag	roostervrij
Hemelvaartsdag	18-mei	donderdag	roostervrij
Suikerfeest	21-apr	vrijdag	niet roostervrij
Pinksteren	28 en 29 mei	zondag/maandag	roostervrij
Offerfeest	28-jun	woensdag	niet roostervrij

(\* Let op, dit impliceert niet dat je roostervrij bent)

Afwijken van het standaard jaarrooster kan met instemming van de DMR. De rapportages, systemen en plannen zijn ingericht op het standaard jaarrooster. De opleidingen/ domeinen die afwijken stemmen de consequenties af met ISO, IVT etc.

# Jaar 1

## Basisprogramma

### Semester 1

## Project Bedrijfsbezoeken - 1519TO111Z

Inhoud onderwijseenheid	Project Bedrijfsbezoeken
Eindkwalificaties	Analyseren, Managen en Professionaliseren
Voorwaarde tot deelname (Zie ook artikel 29 OER)	Geen
Bijzonderheden	Geen

### Toets: Project Bedrijfsbezoeken - 1514TO111A

Toetsdoelen/criteria	<b>Leerdoelen / eindtermen</b> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ de student kan een planning voor een te houden onderzoek opstellen</li><li>▪ de student kan informatie over een bedrijf verzamelen</li><li>▪ de student kan een vragenlijst opstellen m.b.t. het bedrijfsbezoek met als doel om informatie die hij nog niet d.m.v. deskresearch heeft kunnen vinden alsnog in te winnen</li><li>▪ de student kan een interview voorbereiden, afnemen en analyseren</li><li>▪ de student kan observeren</li><li>▪ de student kan m.b.v. het Waardeketenmodel van Porter de primaire en secundaire bedrijfsprocessen en de organisatiestructuur van een bedrijf beschrijven</li><li>▪ de student toont inzicht in de samenhang tussen de primaire en secundaire bedrijfsprocessen, hoe daarmee toegevoegde waarde gecreëerd wordt en hoe dit tot concurrentievoordeel leidt</li><li>▪ de student kan een eenvoudig projectverslag schrijven en presenteren</li><li>▪ de student voert een beschrijvend onderzoek uit m.b.v. aangereikte methodiek</li><li>▪ de student probeert aan te geven of er verbeteringen in de verschillende bedrijfsprocessen mogelijk zijn en hoe die eruit zien</li></ul>	
Uitwerking toetsvormen	Het project wordt beoordeeld aan de hand van het ingeleverde rapport en de mondelinge presentatie (zie ook de projecthandleiding).	
Werkvormen en onderwijsactiviteiten	Hoor-/werk-college, Bedrijfsbezoek, Presentatie, Evaluatie	
Verplichte aanwezigheid (Zie ook art. 115 OER)	Ja	Wel dienen studenten vier van de vijf verplichte bijeenkomsten aanwezig te zijn.
Toegestane hulpmiddelen		

### Toets: SLB 1 - 1514TO111B

Toetsdoelen/criteria	<b>De student:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ weet in grote lijnen wat de verschillende beroepsrollen van een Technisch Bedrijfskundige zijn en weet globaal wat de opleiding inhoudt en leert verbanden tussen SLB en andere vaardigheidstrainingen binnen de opleiding.</li><li>▪ oriënteert zich op het beroepsprofiel</li><li>▪</li></ul>	
Uitwerking toetsvormen	Andere wijze	

Werkvormen en onderwijsactiviteiten	Werkcollege, Persoonlijk gesprek	
Verplichte aanwezigheid (Zie ook art. 115 OER)	Ja	Actieve participatie tijdens de bijeenkomsten maakt deel uit van de beoordeling. ook Mix en Match verplicht
Toegestane hulpmiddelen		

### Toets: Introductieactiviteiten - 1514TO111C

Toetsdoelen/criteria	Actieve deelname aan de georganiseerde introductieactiviteiten voor onderlinge kennismaking met studiegenoten, personeel, studievereniging en aard en kenmerken van de opleiding.	
Uitwerking toetsvormen	Actieve deelname, voldoen aan de "huisregels" van deze excursie (zie Introductieboekje).	
Werkvormen en onderwijsactiviteiten	Diverse opdrachten in groepsverband	
Verplichte aanwezigheid (Zie ook art. 115 OER)	Ja	Actieve participatie tijdens de introductieactiviteiten maakt deel uit van de beoordeling
Toegestane hulpmiddelen		

### Toets: Onderzoek 1 - 1516TO111D

Toetsdoelen/criteria	<ul style="list-style-type: none"> <li>De student kan een technisch onderzoeksontwerp opstellen voor een relatief eenvoudig praktijkgericht onderzoek</li> <li>De student kan voor een gegeven doelstelling/onderzoeks-situatie relevante kwantitatieve onderzoeksdata uit databestanden verzamelen en analyseren</li> </ul>	
Uitwerking toetsvormen	Opdrachten, actieve deelname	
Werkvormen en onderwijsactiviteiten	Workshop	
Verplichte aanwezigheid (Zie ook art. 115 OER)	Ja	Actieve deelname maakt deel uit van de beoordeling
Toegestane hulpmiddelen		

### Toets: Nederlands - 1518TO111F

Toetsdoelen/criteria	<ul style="list-style-type: none"> <li>De student kan duidelijk, bondig en aantrekkelijk formuleren in correct Nederlands.</li> <li>De student kent de spellingsregels van het Nederlands.</li> <li>De student weet welke fouten in woordkeuze hij/zij moet vermijden.</li> <li>De student kan een eenduidige stijl hanteren.</li> <li>De student kan leestekens correct toepassen.</li> </ul>	
Uitwerking toetsvormen	Schriftelijke toets	
Werkvormen en onderwijsactiviteiten	Werkcollege	
Verplichte aanwezigheid (Zie ook art. 115 OER)	Nee	
Toegestane hulpmiddelen	Geen	

## Organisatiekunde - 1517TO116Z

Inhoud onderwijseenheid	In het vak Organisatiekunde wordt gekeken naar gedrag binnen organisaties en de interactie van organisaties met hun omgeving. Vaak met als doel het optimaliseren van organisaties en de
-------------------------	--

	doeltreffendheid daarvan. Het vak is een belangrijk basisvak voor de Technische bedrijfskundige. In deze eerste lessenreeks binnen de managementlijn, wordt de student meegenomen door de ontwikkeling van het vakgebied en komen <i>the basics</i> aan bod.
Eindkwalificaties	Ontwerpen Managen
Voorwaarde tot deelname (Zie ook artikel 29 OER)	
Bijzonderheden	

### Toets: Organisatiekunde - 1512TO116A

Toetsdoelen/criteria	De student: <ul style="list-style-type: none"> <li>De student heeft kennis van de ontwikkelingen van het vak organisatiekunde en van de bekende namen in de organisatiekunde</li> <li>Begrijpt de samenhang tussen strategie, structuur, bedrijfsprocessen en de invloed op toegevoegde waarde (o.a. Waardeketen v. Porter).</li> <li>De student heeft kennis van en inzicht in de arbeidsverdeling en coördinatie binnen organisaties</li> <li>De student heeft kennis van de verschillende organisatiestelsels en kan een eenvoudig organogram tekenen op basis van een casus.</li> </ul>	
Uitwerking toetsvormen	Schriftelijk tentamen	
Werkvormen en onderwijsactiviteiten	flip the classroom	
Verplichte aanwezigheid (Zie ook art. 115 OER)	Nee	
Toegestane hulpmiddelen	geen	

## Bedrijfseconomie 1: inleiding - 1517INLBEZ

Inhoud onderwijsseenheid	Leerdoelen/eindtermen <ul style="list-style-type: none"> <li>- Student kan een winst&amp;verliesrekening opstellen</li> <li>- Student kan een liquiditeitsbegroting opstellen</li> <li>- Student kan een begin -en eindbalans opstellen</li> <li>- Student kent het verschil tussen kosten en uitgaven</li> <li>- Student kent het verschil tussen opbrengsten en ontvangsten</li> <li>- Student kan de verschillende rechtsvormen van ondernemingen onderscheiden</li> <li>- Student begrijpt de indeling in primaire en secundaire geldstromen</li> </ul>	
Eindkwalificaties	BoKs	
Voorwaarde tot deelname (Zie ook artikel 29 OER)	Geen	
Bijzonderheden	Geen	

### Toets: Bedrijfseconomie 1: inleiding - 1517INLBEA

Toetsdoelen/criteria	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Student kan een winst&amp;verliesrekening opstellen</li> <li>- Student kan een liquiditeitsbegroting opstellen</li> <li>- Student kan een begin -en eindbalans opstellen</li> </ul>
----------------------	--

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Student kent het verschil tussen kosten en uitgaven</li> <li>- Student kent het verschil tussen opbrengsten en ontvangsten</li> <li>- Student kan de verschillende rechtsvormen van ondernemingen onderscheiden</li> <li>- Student begrijpt de indeling in primaire en secundaire geldstromen</li> </ul>	
Uitwerking toetsvormen	Schriftelijk tentamen	
Werkvormen en onderwijsactiviteiten	Hoor-/werkcolleges	
Verplichte aanwezigheid (Zie ook art. 115 OER)	Nee	
Toegestane hulpmiddelen	Door de opleiding toegestane rekenmachine	

## Productietechniek 1 - 1516TO126Z

Inhoud onderwijsseenheid	<b>Leerdoelen</b> De student kan: (in context met productietechniek) <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ diverse testen voor verschillende materiaaleigenschappen beschrijven die bij het vormen van een product een rol spelen;</li> <li>▪ toepassingen benoemen van materialen als we deze gaan vermengen, legeren of combineren zo ook bij deformeren, verwarmen, vervormen, oppervlak en structuur behandeling of vergelijkbare processen</li> <li>▪ kan kenmerken onderscheiden van kunststoffen, metalen, keramiek en composieten aan de hand van de structuren</li> <li>▪ kan kunststof bulkprocessen beschrijven</li> </ul>	
Eindkwalificaties	BoKS	
Voorwaarde tot deelname (Zie ook artikel 29 OER)	geen	
Bijzonderheden	geen	

### Toets: Productietechniek 1 - 1516TO126A

Toetsdoelen/criteria	De student kan: (in context met productietechniek) door middel van schets of benoemen: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ diverse testen voor verschillende materiaaleigenschappen beschrijven die bij het vormen van een product een rol spelen;</li> <li>▪ toepassingen benoemen van materialen als we deze gaan vermengen, legeren of combineren zo ook bij deformeren, verwarmen, vervormen, oppervlak en structuur behandeling of vergelijkbare processen</li> <li>▪ kan kenmerken onderscheiden van kunststoffen, metalen, keramiek en composieten aan de hand van de structuren</li> <li>▪ kan kunststof bulkprocessen beschrijven</li> </ul>	
Uitwerking toetsvormen	Schriftelijk	
Werkvormen en onderwijsactiviteiten	College	
Verplichte aanwezigheid (Zie ook art. 115 OER)	Nee	
Toegestane hulpmiddelen	geen	

# Bedrijfskundige vaardigheden - 1518TO114Z

Inhoud onderwijseenheid	<b>Leerdoelen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>De student kan van een eenvoudig product een werkplaatstekening lezen en maken (handmatig of digitaal), inclusief stuklijst en juiste maatvoering,</li> <li>De student kan een stroomschema (flowchart) opbouwen in ms-Visio</li> <li>De student kan een projectplanning maken in bijvoorbeeld ms-Project</li> </ul>
Eindkwalificaties	Ontwerpen, realiseren en managen
Voorwaarde tot deelname (Zie ook artikel 29 OER)	geen
Bijzonderheden	geen

## Toets: Bedrijfskundige vaardigheden - 1518TO114A

Toetsdoelen/criteria	De student kan van een eenvoudig product een werkplaatstekening lezen en maken (handmatig of digitaal), inclusief maatvoering, maattoleranties, ruwheidswaarden, vorm- en plaattoleranties De student kan een stroomschema (flowchart) opbouwen in ms Visio De student kan een projectplanning maken in bijvoorbeeld ms Project	
Uitwerking toetsvormen	Opdrachten	
Werkvormen en onderwijsactiviteiten	Hoor/werkcollege	
Verplichte aanwezigheid (Zie ook art. 115 OER)	Ja	
Toegestane hulpmiddelen	Rekenmachine, tablet of laptop, tekenspullen	

# Engels 1 - 1512TO138Z

Inhoud onderwijseenheid	<b>Learning objectives</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>The student will learn how to use the correct verb forms and tenses.</li> <li>The student will learn how to correctly use regular and irregular verbs</li> <li>The student will learn how to change active sentences to the passive form</li> <li>The student will learn the vocabulary from the appropriate units studied</li> <li>The student will learn the different uses of grammar tenses in order to be able to answer questions and use in written work</li> <li>The student will learn about communication and how to use idioms</li> <li>The student will practice reading authentic texts in order to extract general and specific information.</li> <li>The student will learn to write a short letter/email using correct tenses, sentence structure and verb forms</li> </ul>
Eindkwalificaties	8. Professional development
Voorwaarde tot deelname (Zie ook artikel 29 OER)	

Bijzonderheden	It is expected that students commence at level B1 of the Common European Framework of Reference Language <a href="http://www.erk.nl/">http://www.erk.nl/</a> .
----------------	---

## Toets: Engels 1 - 1512TO138A

Toetsdoelen/criteria	<b>Intended Learning Outcomes/Objectives •</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ The student will be able to use the correct verb forms and tenses</li> <li>▪ The student will be able to correctly use regular and irregular verbs.</li> <li>▪ The student will be able to change active sentences to the passive form</li> <li>▪ The Student will be able to understand and put to use the vocabulary learnt</li> <li>▪ The student will understand the importance of good communication skills and be able to correctly use the idioms learnt</li> <li>▪ The student will be able to understand the different uses of grammar tenses and be able to answer questions and to use them correctly in written work.</li> <li>▪ Students will be able to write a well-structured business letter/ email taking into account all the elements of a formal letter. .</li> <li>▪ Students will be able to read and understand a wide variety of texts independently and answer specific and detailed questions</li> </ul>	
Uitwerking toetsvormen	Written test	
Werkvormen en onderwijsactiviteiten	Seminar/training and written test	
Verplichte aanwezigheid (Zie ook art. 115 OER)	Nee	
Toegestane hulpmiddelen		

## Logistiek - 1517LOGSTZ

Inhoud onderwijsseenheid	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Na het volgen van deze cursus heeft de student kennis van logistiek, zodanig dat hij/zij logistieke processen kan onderzoeken en analyseren in de praktijk.</li> </ul>
Eindkwalificaties	Boks
Voorwaarde tot deelname (Zie ook artikel 29 OER)	geen
Bijzonderheden	geen

## Toets: Logistiek - 1517LOGSTA

Toetsdoelen/criteria	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ De student: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ kent de logistieke deeltrajecten.</li> <li>▪ kent de invloed van de concurrentiestrategie op de logistiek.</li> <li>▪ kent de mogelijke distributiekkanalen en bewegingen binnen distributiekkanalen.</li> <li>▪ kan op basis van een Pareto-analyse en een dekkingsbijdrage-analyse conclusies trekken voor de logistiek.</li> <li>▪ kent het logistiek concept, het KOOP en de manieren om de logistiek te besturen.</li> <li>▪ kent de verschillende soorten voorraden, de verschillende soorten bestelmethode en de opbouw van voorraadkosten.</li> <li>▪ kan een optimale bestelhoeveelheid berekenen volgens de formule van Camp.</li> <li>▪ kan de verschillende functies van een magazijn toelichten.</li> </ul> </li> </ul>
----------------------	--



	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ kan de verschillende orderverzamelmethoden toelichten.</li> <li>■ kent de invloed van e-commerce op de logistiek.</li> <li>■ kan soorten producten benoemen.</li> <li>■ kent de verschillende typen van productie en de grondvormen van productielogistiek.</li> <li>■ kan berekeningen maken met een MRP-schema.</li> <li>■ kan aangeven wat er met de begrippen MRP-II, Just in Time, kanban en two-bin wordt bedoeld.</li> <li>■ kent de kenmerken van de verschillende transportmodaliteiten.</li> <li>■ kan de begrippen uni-modaal, intermodaal en synchromodaal vervoer toelichten.</li> <li>■ kent de ontwikkelingen in en de voor- en nadelen van het uitbesteden van de logistiek aan een dienstverlener.</li> </ul>
Uitwerking toetsvormen	Schifelijk tentamen
Werkvormen en onderwijsactiviteiten	Hoor- en werkcolleges
Verplichte aanwezigheid (Zie ook art. 115 OER)	Nee
Toegestane hulpmiddelen	Rekenmachine

## Project Productontwerp - 1514TO121Z

Inhoud onderwijseenheid	<p>De student kan effectief samenwerken in een projectteam</p> <p>De student kan een projectplanning maken met daarin ook de taakverdeling en mijlpalen</p> <p>De student kan zijn projectplanning bijstellen d.m.v. een voortgangsbewaking.</p> <p>De student kan een projectadministratie bijhouden, bijvoorbeeld in een Excel werkblad</p> <p>De student kan duidelijke producteisen formuleren t.b.v. productontwikkeling.</p> <p>De student kan nieuwe ideeën voor producten genereren en kansrijke productideeën selecteren.</p> <p>De student kan voor een te ontwikkelen product een programma van eisen (PVE) opstellen</p> <p>De student kan een productidee schetsen en in een technische tekening+ B.O.M., een productstructuur, een bewerkingsschema, grondvorm en een productielay-out uitwerken</p> <p>De student kan een voorcalculatie, een nacalculatie en een verschillenanalyse maken van het ontworpen product (prototype of dummie)</p> <p>De student kan een prototype of dummy maken van het ontworpen product door het zelf te maken of via 3D printing o.g.</p> <p>De student kan een effectieve presentatie geven en het projectresultaat op een juiste wijze rapporteren</p>
Eindkwalificaties	Analyseren, ontwerpen, realiseren, managen, professionaliseren
Voorwaarde tot deelname (Zie ook artikel 29 OER)	Geen
Bijzonderheden	In het project worden delen van BKV1 afgetoetst.

### Toets: Project Productontwerp - 1514TO121A

Toetsdoelen/criteria	<p>De student kan effectief samenwerken in een projectteam</p> <p>De student kan een projectplanning maken met daarin ook de taakverdeling en mijlpalen</p> <p>De student kan zijn projectplanning bijstellen d.m.v. een voortgangsbewaking.</p> <p>De student kan een projectadministratie bijhouden, bijvoorbeeld in een Excel werkblad</p> <p>De student kan duidelijke producteisen formuleren t.b.v. productontwikkeling.</p> <p>De student kan nieuwe ideeën voor producten genereren en kansrijke productideeën selecteren.</p> <p>De student kan voor een te ontwikkelen product een programma van eisen (PVE) opstellen</p> <p>De student kan een productidee schetsen en in een technische tekening+ B.O.M., een productstructuur, een bewerkingsschema, grondvorm en een productielay-out uitwerken</p> <p>De student kan een voorcalculatie, een nacalculatie en een verschillenanalyse maken van het ontworpen product (prototype of dummie)</p> <p>De student kan een prototype of dummy maken van het ontworpen product door het zelf te maken of via 3D</p>
----------------------	---

	printing o.g. De student kan een effectieve presentatie geven en het projectresultaat op een juiste wijze rapporteren
Uitwerking toetsvormen	Opdrachten
Werkvormen en onderwijsactiviteiten	Zelfstandig werken en samenwerken binnen een projectteam aan de projectopdracht, spreekuur, rapporteren, presenteren en bouwen prototype/dummy
Verplichte aanwezigheid (Zie ook art. 115 OER)	Nee
Toegestane hulpmiddelen	

### Toets: SLB 2 - 1514TO121B

Toetsdoelen/criteria	- De student is in staat om bewust op zoek te gaan naar relevante informatie voor oriëntatie op het beroepsprofiel.	
Uitwerking toetsvormen	Andere wijze	
Werkvormen en onderwijsactiviteiten	Workshop, lezing bedrijf, bezoek aan stagiair op werkplek.	
Verplichte aanwezigheid (Zie ook art. 115 OER)	Ja	Actieve participatie maakt deel uit van de beoordeling.
Toegestane hulpmiddelen		

## Arbo en ergonomie - 1522TO123Z

Inhoud onderwijsseenheid	Leerdoelen / eindtermen - De student heeft na het behalen van deze module voldoende kennis en vaardigheden om in blok 1.3 het project Arbo&Ergonomie uit te voeren. - De student is op de hoogte van de exameneisen en de procedure van het VOL-VCA-examen - De student heeft voldoende kennis om het VOL-VCA examen te behalen - Het wordt de student duidelijk wat onder het begrip arbeidsomstandigheden valt en wat de Arbo-wet inhoudt. - De student krijgt inzicht in het belang van goede arbeidsomstandigheden voor een bedrijf - De student is in staat om de juiste arbo-onderzoeksmethode te kiezen en in de praktijk toe te passen. - De student kan verschillende arbo-meetmethoden herkennen en toepassen in de praktijk - De student heeft straks voldoende basiskennis van de vakgebieden: ergonomie, veiligheid, fysische omgevingsfactoren van een werkplek - De student is straks in voldoende wijwijs in 'arbo- en ergonomie-land' om zelf aanvullende informatie op te sporen en te gebruiken	
Eindkwalificaties	BOKS	
Voorwaarde tot deelname (Zie ook artikel 29 OER)	Geen	
Bijzonderheden	Geen	

### Toets: Arbo en ergonomie - 1512TO123A

Toetsdoelen/criteria	- De student heeft na het behalen van deze module voldoende kennis en vaardigheden om in blok 1.3 het project Arbo&Ergonomie uit te voeren. - - Het wordt de student duidelijk wat onder het begrip arbeidsomstandigheden valt en wat de Arbo-wet inhoudt.	
----------------------	--	--

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- De student krijgt inzicht in het belang van goede arbeidsomstandigheden voor een bedrijf</li> <li>- De student is in staat om de juiste arbo-onderzoeksmethode te kiezen en in de praktijk toe te passen.</li> <li>- De student kan verschillende arbo-meetmethoden herkennen en toepassen in de praktijk</li> <li>- De student heeft straks voldoende basiskennis van de vakgebieden: ergonomie, veiligheid, fysische omgevingsfactoren van een werkplek</li> <li>- De student is straks in voldoende wegwijs in 'arbo- en ergonomie-land' om zelf aanvullende informatie op te sporen en te gebruiken</li> </ul>	
Uitwerking toetsvormen	Schriftelijk tentamen	
Werkvormen en onderwijsactiviteiten	Hoor/werkcollege, Practicum	
Verplichte aanwezigheid (Zie ook art. 115 OER)	Nee	
Toegestane hulpmiddelen	Door de opleiding goedgekeurde rekenmachine Door de opleiding goedgekeurd boek	

## Bedrijfseconomie 2: kostprijs - 1517TO124Z

Inhoud onderwijseenheid	<b>Leerdoelen / eindtermen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- De student kent de verschillende kostenindelingen, het eng kostenbegrip en de verschillende kostensoorten</li> <li>- De student is in staat om de afval en uitval te verwerken in de kostprijs</li> <li>- De student kan de verschillende afschrijvingsmethoden toepassen</li> <li>- De student kan de integrale kostprijs berekenen op basis van variabele/constante kosten</li> <li>- De student kent de verschillende soorten variabele kosten</li> <li>- De student kent de verschillen tussen directe/indirecte kosten</li> <li>- De student kan een capaciteitsberekening uitvoeren ten behoeve van een kostprijsberekening</li> <li>- De student kan verschillende kostenverbijzonderingsmethoden toepassen;               <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ De equivalentiecijfermethode,</li> <li>▪ De enkelvoudige en meervoudige opslagmethode</li> <li>▪ De kostenplaatsenmethode</li> <li>▪ Activity Based Costing</li> </ul> </li> <li>- De student kan de winst te bepalen aan de hand van de Absorption en- Direct Costing methodes</li> <li>- De student kan breakevenanalyses maken en adviseren over de uitkomsten</li> </ul>	
Eindkwalificaties	Ontwerpen en Managen	
Voorwaarde tot deelname (Zie ook artikel 29 OER)		
Bijzonderheden		

### Toets: Bedrijfseconomie 2: kostprijs - 1517TO124A

Toetsdoelen/criteria	<b>Leerdoelen / eindtermen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- De student kent de verschillende kostenindelingen, het eng kostenbegrip en de verschillende kostensoorten</li> <li>- De student is in staat om de afval en uitval te verwerken in de kostprijs</li> <li>- De student kan de verschillende afschrijvingsmethoden toepassen</li> <li>- De student kan de integrale kostprijs berekenen op basis van variabele/constante kosten</li> <li>- De student kent de verschillende soorten variabele kosten</li> <li>- De student kent de verschillen tussen directe/indirecte kosten</li> <li>- De student kan een capaciteitsberekening uitvoeren ten behoeve van een kostprijsberekening</li> <li>- De student kan verschillende kostenverbijzonderingsmethoden toepassen;               <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ De equivalentiecijfermethode,</li> </ul> </li> </ul>	
----------------------	---	--

	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ De enkelvoudige en meervoudige opslagmethode</li> <li>■ De kostenplaatsenmethode</li> <li>■ Activity Based Costing</li> </ul> <p>- De student kan de winst te bepalen aan de hand van de Absorption en- Direct Costing methodes</p> <p>- De student kan breakevenanalyses maken en adviseren over de uitkomsten</p> <p>.</p>	
Uitwerking toetsvormen	Schriftelijk tentamen	
Werkvormen en onderwijsactiviteiten	Hoor-/werkcollege	
Verplichte aanwezigheid (Zie ook art. 115 OER)	Nee	
Toegestane hulpmiddelen	Door de opleiding toegestane rekenmachine	

## Wiskunde - 1520TO117Z

Inhoud onderwijseenheid	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Basisregels rekenen</li> <li>■ Eerste- en tweedegraadsvergelijkingen en grafieken</li> <li>■ Eenvoudige gebroken functies en grafieken</li> <li>■ Goniometrie in de rechthoekige driehoek</li> <li>■ Logaritmen en e-machten</li> <li>■ Rijen en Reeksen</li> </ul>	
Eindkwalificaties	BoKs	
Voorwaarde tot deelname (Zie ook artikel 29 OER)	Geen	
Bijzonderheden	Geen	

### Toets: Wiskunde 1 - 1520TO117A

Toetsdoelen/criteria	<p>Ten behoeve van het systematisch en nauwkeurig werken met formules, functies en grafieken binnen de beroepscontext van de technisch bedrijfskundige heeft de student kennis van:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Basisregels rekenen</li> <li>■ Het oplossen van eerstegraads-vergelijkingen en ongelijkheden</li> <li>■ Grafieken van eerstegraadsfuncties</li> </ul>	
Uitwerking toetsvormen	Schriftelijke toets	
Werkvormen en onderwijsactiviteiten	Werkcollege	
Verplichte aanwezigheid (Zie ook art. 115 OER)	Nee	
Toegestane hulpmiddelen	Voorgeschreven rekenmachine	

### Toets: Wiskunde 2 - 1520TO117B

Toetsdoelen/criteria	<p>Ten behoeve van het systematisch en nauwkeurig werken met formules, functies en grafieken binnen de beroepscontext van de technisch bedrijfskundige heeft de student kennis van:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Het oplossen van tweedegraads- en gebroken vergelijkingen</li> <li>■ Grafieken en snijpunten van eerste- en tweedegraadsfuncties en gebroken functies</li> <li>■ Basisregels goniometrie</li> <li>■ Rijen en reeksen</li> </ul>	
----------------------	--	--

	■ Logarithmen en (e-)machten	
Uitwerking toetsvormen	Schriftelijke toets	
Werkvormen en onderwijsactiviteiten	Werkcollege	
Verplichte aanwezigheid (Zie ook art. 115 OER)	Nee	
Toegestane hulpmiddelen	Voorgeschreven rekenmachine	

## Managementvaardigheden 1 - 1519TO128Z

Inhoud onderwijsseenheid	De Managementvaardighedenlijn (mava-lijn) van TBK is gericht op vaardigheden waarover de 'manager' moet beschikken. Binnen MAVA wordt de student toegerust met tools en technieken om zich als professional in diverse beroepsrollen te kunnen manifesteren en handhaven. Aan de hand van activerende opdrachten die in samenwerking met medestudenten worden uitgevoerd tijdens de training / lessenreeks, oefent de studenten de noodzakelijke 'skills' om op basis van de stof en de ontvangen feedback te kunnen reflecteren. Tijdens MAVA1 ontwikkelt de student de vaardigheden die hij / zij al vanaf het begin van de studie direct zal inzetten, bijv. tijdens het projectonderwijs.	
Eindkwalificaties	Professionaleren Managen Adviseren	
Voorwaarde tot deelname (Zie ook artikel 29 OER)		
Bijzonderheden		

### Toets: Managementvaardigheden 1 - 1519TO128A

Toetsdoelen/criteria	De student:  is bekend met diverse werkvormen om creativiteit te stimuleren; kent diverse planningsmethoden en -begrippen; kan op basis van urgentie, belang en mijlpalen taken effectief en efficiënt plannen; vergadert effectief vanuit diverse rollen; geeft en ontvangt gestructureerd en opbouwend feedback; beheerst verschillende technieken om een opdracht te acquireren kan zichzelf enthousiast en overtuigend positioneren zowel mondeling (o.a. pitch) als schriftelijk (o.a. CV) kan enthousiast, geloofwaardig en gestructureerd presenteren met gebruikmaking van effectieve visuele ondersteuning kan reflecteren op eigen handelen, denken en resultaten	
Uitwerking toetsvormen	Andere wijze: portfolio	
Werkvormen en onderwijsactiviteiten	workshops	
Verplichte aanwezigheid (Zie ook art. 115 OER)	Ja	Vaardigheden kunnen alleen in groepsverband worden ontwikkeld
Toegestane hulpmiddelen		

# Engels 2 - 1512TO148Z

Inhoud onderwijseenheid	<b>Learning objectives / goals</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ The student will learn how to use the correct verb forms and grammatical tenses .</li> <li>▪ The student will learn how to use prepositions correctly.</li> <li>▪ The student will learn how to construct correct word sentences</li> <li>▪ The student will learn the vocabulary from the appropriate units studied</li> <li>▪ Students will learn how to make proper use of nouns, adverbs, adjectives, 's, and use of articles correctly.</li> <li>▪ The student will practice reading authentic text in order to extract general and specific information</li> <li>▪ The student will learn about and develop an awareness of cultural differences.</li> <li>▪ The student will learn to write a comparative essay using the appropriate language.</li> </ul>
Eindkwalificaties	8. Professionaliseren
Voorwaarde tot deelname (Zie ook artikel 29 OER)	
Bijzonderheden	

## Toets: Engels 2 - 1512TO148A

Toetsdoelen/criteria	<b>Learning objectives / goals</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ The student will be able to use the correct verb forms and grammatical tenses .</li> <li>▪ The student will be able to use prepositions correctly.</li> <li>▪ The student will be able to construct correct word sentences</li> <li>▪ The student will be able to use the vocabulary from the units studied (term 1 and 2)</li> <li>▪ Students will be able to make proper use of nouns, adverbs, adjectives, 's, and articles correctly.</li> <li>▪ The student will be able to read and understand authentic texts in order to be able to extract general and specific information</li> <li>▪ The student will develop an understanding and an awareness of cultural differences.</li> <li>▪ The student will be able to write a comparative essay using the appropriate language to B1/2 level.</li> </ul>
Uitwerking toetsvormen	Written exam
Werkvormen en onderwijsactiviteiten	Seminar/training, written test
Verplichte aanwezigheid (Zie ook art. 115 OER)	Nee
Toegestane hulpmiddelen	

## Semester 2

# Project arbo- en ergonomieonderzoek - 1520TO131Z

Inhoud onderwijseenheid	De student kan zelfstandig een geschikt bedrijf vinden en een juiste opdracht verwerven om het project te gaan uitvoeren De student kan de geleerde technisch ergonomische/arbo- onderzoeksmethoden selecteren en gebruiken.
----------------------------	---

	De student kan betrouwbare oriënterende metingen uitvoeren in een echte werksituatie bij een bedrijf. De student kan na analyse van de resultaten een verbetervoorstel formuleren dat voldoet aan aangereikte criteria uit de projecthandleiding. De student werkt methodisch volgens de richtlijnen van de onderzoekslijn. De student communiceert effectief: er is sprake van professionele verslagleggen en een overtuigende presentatie met in achtname van de instructie uit professionaliseringslijn.
Eindkwalificaties	Onderzoeken, analyseren en adviseren
Voorwaarde tot deelname (Zie ook artikel 29 OER)	Geen
Bijzonderheden	Geen

### Toets: Project Arbo- en ergonomieonderzoek - 1512TO131A

Toetsdoelen/criteria	De student kan zelfstandig een geschikt bedrijf vinden en een juiste opdracht verwerven om het project te gaan uitvoeren De student kan de geleerde technisch ergonomische/arbo- onderzoeksmethoden selecteren en gebruiken. De student kan betrouwbare oriënterende metingen uitvoeren in een echte werksituatie bij een bedrijf. De student kan na analyse van de resultaten een verbetervoorstel formuleren dat voldoet aan aangereikte criteria uit de projecthandleiding. De student werkt methodisch volgens de richtlijnen van de onderzoekslijn. De student communiceert effectief: er is sprake van professionele verslagleggen en een overtuigende presentatie met in achtname van de instructie uit professionaliseringslijn.	
Uitwerking toetsvormen	Projecttoets	
Werkvormen en onderwijsactiviteiten	Consult, practicum	
Verplichte aanwezigheid (Zie ook art. 115 OER)	Nee	
Toegestane hulpmiddelen		

### Toets: SLB 3 - 1512TO131B

Toetsdoelen/criteria	De student levert een persoonlijk ontwikkelplan op, op basis van de competenties en toont aan inzicht te hebben in zijn/haar persoonlijkheid, loopbaanontwikkeling en toekomstig beroepsprofiel.	
Uitwerking toetsvormen	Andere wijze	
Werkvormen en onderwijsactiviteiten	workshop	
Verplichte aanwezigheid (Zie ook art. 115 OER)	Ja	Actieve participatie maakt deel uit van de beoordeling.
Toegestane hulpmiddelen		

### Toets: Rapportagetechniek - 1517TO111E

Toetsdoelen/criteria	<ul style="list-style-type: none"> <li>- De student kan zakelijke teksten schrijven</li> <li>- De student kan duidelijk, bondig en aantrekkelijk formuleren in correct Nederlands.</li> <li>- De student kan aangeven wat bedoeld wordt met de hoofdvraag van een opdracht.</li> <li>- De student kan een hoofdvraag formuleren en daaruit deelvragen afleiden.</li> <li>- De student kan onderscheid maken tussen achtergrondvragen en kernvragen.</li> <li>- De student kan kernvragen herformuleren tot kernzinnen.</li> <li>- De student kan de structuur van een rapport vastleggen in een (voorlopige) inhoudsopgave.</li> <li>- De student kan aangeven hoe een rapport verdeeld moet worden in hoofdstukken, paragrafen, subparagrafen en alinea's.</li> <li>- De student kan aangeven welke eisen die aan de verschillende rapportonderdelen worden gesteld.</li> <li>- De student kan aangeven wat het doel is van de inleiding, de samenvatting en de conclusie van een rapport.</li> <li>- De student kan aangeven op welke wijze naar literatuur- of internetbronnen dient te worden verwezen, zowel in de tekst als in de literaturopgave.</li> <li>- De student gebruikt de APA-normen voor bronverwijzing.</li> </ul>	
----------------------	---	--

Uitwerking toetsvormen	Het in het kader van het project Arbo en Ergonomie op te leveren rapport wordt op beoordeeld op het gebied van rapportagetechniek. De beoordeling is dus een groepsbeoordeling.	
Werkvormen en onderwijsactiviteiten	Hoor-/werkcollege	
Verplichte aanwezigheid (Zie ook art. 115 OER)	Nee	
Toegestane hulpmiddelen	Het boek Rapportagetechniek	

### Toets: Onderzoek 2 - 1520TO131D

Toetsdoelen/criteria	<ul style="list-style-type: none"> <li>De student kan een technisch onderzoeksontwerp opstellen voor een relatief eenvoudig praktijkgericht onderzoek, op basis van technisch bedrijfskundige theorie</li> <li>De student kan voor een gegeven doelstelling/onderzoeks-situatie relevante kwantitatieve onderzoeksdata uit metingen en interviews verzamelen en analyseren</li> </ul>	
Uitwerking toetsvormen	Opdrachten	
Werkvormen en onderwijsactiviteiten	Werkcolleges	
Verplichte aanwezigheid (Zie ook art. 115 OER)	Ja	Actieve participatie maakt deel uit van de beoordeling
Toegestane hulpmiddelen		

## Inleiding marketing - 1517INMRKZ

Inhoud onderwijseenheid	Inleiding Marketing Met daarin de beginselen van marketing en het strategische marketingplanningsproces. Voorbereiding op periode 1.4. Project Omgevingsanalyse
Eindkwalificaties	Analyseren Realiseren Adviseren
Voorwaarde tot deelname (Zie ook artikel 29 OER)	n.v.t.
Bijzonderheden	

### Toets: Inleiding marketing - 1517INMRKA

Toetsdoelen/criteria	De student : <ul style="list-style-type: none"> <li>kan de strategische marketingplanningscyclus toepassen in een gegeven situatie en is bekend met de terminologie en het begrippenkader</li> <li>kan tot een methodische formulering van de bedrijfsdefinitie komen</li> <li>kent modellen om (ontwikkelingen in) de bedrijfsomgeving zowel intern al extern te onderzoeken en analyseren en kan deze toepassen in een gegeven situatie</li> <li>kan verschillende theoretische modellen toepassen om tot de formulering van een strategie te komen</li> <li>kan de markt segmenteren, de doelgroep bepalen en tot de juiste positionering komen</li> <li>kan de business marketing mix toepassen ten behoeve van positionering op verschillende niveaus</li> <li>maakt onderscheid tussen de verschillende planningsniveaus</li> </ul>	
Uitwerking toetsvormen	Schriftelijk	
Werkvormen en onderwijsactiviteiten	Hoor - en werkcolleges	



Verplichte aanwezigheid (Zie ook art. 115 OER)	Nee	nvt
Toegestane hulpmiddelen	geen	

## Bedrijfseconomie 3: beslissingscalculaties - 1517TO135Z

Inhoud onderwijseenheid	<p>Leerdoelen/eindtermen</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Student heeft inzicht in het budgetteringsproces</li> <li>- Student is in staat om een vergelijking te maken tussen het productieproces en de werkelijke productiekosten</li> <li>- Student heeft inzicht in het beoordelen van een investeringsproject</li> <li>- Student is in staat om meerdere selectiemethoden, voor het beoordelen van een investering, te gebruiken</li> <li> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Boekhoudkundige terugverdienperiode</li> <li>▪ Gemiddelde boekhoudkundige rentabiliteit</li> <li>▪ Economische terugverdienperiode</li> <li>▪ Netto Contante Waarde</li> </ul> </li> <li>- Student is in staat om differentiële calculatie toe te passen</li> <li>- Student kan het indifferentie punt berekenen</li> <li>- Student kan de beginselen van de financiële rekenkunde toepassen</li> </ul>
Eindkwalificaties	Ontwerpen en Managen
Voorwaarde tot deelname (Zie ook artikel 29 OER)	
Bijzonderheden	

### Toets: Bedrijfseconomie 3: beslissingscalculaties - 1517TO135A

Toetsdoelen/criteria	<p>De student:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ heeft inzicht in het budgetteringsproces.</li> <li>▪ is in staat om een vergelijking te maken tussen het productieproces en de werkelijke productiekosten.</li> <li>▪ is in staat om meerdere selectiemethoden, voor het beoordelen van een investering, te gebruiken: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Boekhoudkundige terugverdienperiode.</li> <li>▪ Gemiddelde boekhoudkundige rentabiliteit.</li> <li>▪ Economische terugverdienperiode.</li> <li>▪ Netto Contante Waarde.</li> </ul> </li> <li>▪ is in staat om differentiële calculatie toe te passen.</li> <li>▪ kan het indifferentiepunt berekenen.</li> <li>▪ Kan de beginselen uit de financiële rekenkunde toepassen</li> </ul>
Uitwerking toetsvormen	Schriftelijk tentamen
Werkvormen en onderwijsactiviteiten	Hoor-/werkcollege
Verplichte aanwezigheid (Zie ook art. 115 OER)	Nee
Toegestane hulpmiddelen	Door de opleiding toegestane rekenmachine

# Productietechniek 2 - 1516TO136Z

Inhoud onderwijseenheid	<b>Leerdoelen</b> De student kan: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ verbanden leggen tussen materiaalkundige eigenschappen en verschillende productieprocessen.</li> <li>▪ aangeven welke vormgevingstechnieken waar toegepast kunnen worden.</li> <li>▪ oppervlakte en structuurveranderingen passend bij de toepassing plaatsen.</li> <li>▪ toepassingen noemen van verschillende verbindingstechnieken .</li> <li>▪ een keuze maken voor fabricage processen van kleine series en nauwkeurige producten.</li> <li>▪ de methodes van het samenstellen van onderdelen tot een goed en efficient samengesteld product schetsen</li> </ul>
Eindkwalificaties	Ontwerpen Realiseren
Voorwaarde tot deelname (Zie ook artikel 29 OER)	Geen
Bijzonderheden	Geen

## Toets: Productietechniek 2 - 1516TO136A

Toetsdoelen/criteria	De student kan door middel van schets of beschrijving: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ verbanden leggen tussen materiaalkundige eigenschappen en verschillende productieprocessen.</li> <li>▪ aangeven welke vormgevingstechnieken waar toegepast kunnen worden.</li> <li>▪ oppervlakte en structuurveranderingen passend bij de toepassing plaatsen.</li> <li>▪ toepassingen noemen van verschillende verbindingstechnieken .</li> <li>▪ een keuze maken voor fabricage processen van kleine series en nauwkeurige producten.</li> <li>▪ de methodes van het samenstellen van onderdelen tot een goed en efficient samengesteld product schetsen.</li> <li>▪ een keuze van productie-inrichting maken</li> </ul>	
Uitwerking toetsvormen	open boek tentamen waarbij aantekeningen meegenomen mogen worden	
Werkvormen en onderwijsactiviteiten	Casus	
Verplichte aanwezigheid (Zie ook art. 115 OER)	Nee	
Toegestane hulpmiddelen	Boek: Moderne industriële productie. Jo van de Put	

# Statistiek 1 - 1517TO133Z

Inhoud onderwijseenheid	De student kan kwantitatieve onderzoeksgegevens in kaart brengen en interpreteren en heeft daartoe kennis van: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ De mogelijkheden om gegevens in kaart te brengen</li> <li>▪ Kwantitatieve verbanden</li> <li>▪ Kansrekening</li> <li>▪ Populaties en steekproeven</li> </ul>
----------------------------	--

Eindkwalificaties	BOKS
Voorwaarde tot deelname (Zie ook artikel 29 OER)	
Bijzonderheden	

### Toets: Statistiek 1 - 1512TO133A

Toetsdoelen/criteria	De student kan kwantitatieve onderzoeksgegevens in kaart brengen en interpreteren en heeft daartoe kennis van: <ul style="list-style-type: none"> <li>De mogelijkheden om gegevens in kaart te brengen</li> <li>Kwantitatieve verbanden</li> <li>Kansrekening</li> <li>Populaties en steekproeven</li> </ul>	
Uitwerking toetsvormen	Schriftelijke toets	
Werkvormen en onderwijsactiviteiten	Hoor-/werkcollege	
Verplichte aanwezigheid (Zie ook art. 115 OER)	Nee	
Toegestane hulpmiddelen	Voorgeschreven rekenmachine	

## Business information Management - 1511VO817Z

Inhoud onderwijsseenheid	<b>Leerdoelen / eindtermen</b> De student: <ul style="list-style-type: none"> <li>kent de belangrijkste begrippen binnen hardware en software</li> <li>weet welke informatiesystemen er zijn en waarvoor ze worden gebruikt</li> <li>kent de verschillende netwerken en de daarmee samenhangende risico's</li> <li>kent de werknemers en hun werkzaamheden binnen de automatisering</li> <li>heeft inzicht in de totstandkoming en ontwikkeling van software</li> <li>heeft kennis van selectie, uitrol en kwaliteitsbewaking van software</li> <li>kent de basisbegrippen van e-business</li> <li>is op de hoogte van actuele trends binnen ICT</li> </ul>	
Eindkwalificaties	BoKS	
Voorwaarde tot deelname (Zie ook artikel 29 OER)		
Bijzonderheden		

### Toets: Business information management - 1511VO316A

Toetsdoelen/criteria	<b>Leerdoelen / eindtermen</b> De student: <ul style="list-style-type: none"> <li>kent de belangrijkste begrippen binnen hardware en software</li> <li>weet welke informatiesystemen er zijn en waarvoor ze worden gebruikt</li> <li>kent de verschillende netwerken en de daarmee samenhangende risico's</li> </ul>	
----------------------	---	--

	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ kent de werknemers en hun werkzaamheden binnen de automatisering</li> <li>■ heeft inzicht in de totstandkoming en ontwikkeling van software</li> <li>■ heeft kennis van selectie, uitrol en kwaliteitsbewaking van software</li> <li>■ kent de basisbegrippen van e-business</li> <li>■ is op de hoogte van actuele trends binnen ICT</li> </ul>	
Uitwerking toetsvormen	Schriftelijk tentamen.	
Werkvormen en onderwijsactiviteiten	Hoor- en werkcollege	
Verplichte aanwezigheid (Zie ook art. 115 OER)	Nee	
Toegestane hulpmiddelen		

## Procesverbetering - 1516TO319Z

Inhoud onderwijseenheid	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ De student kan de effectiviteit, efficiëntie, productiviteit en prestatie van een proces berekenen.</li> <li>■ De student kan de taktijd, cyclustijd en doorlooptijd van een proces berekenen.</li> <li>■ De student kan de capaciteit en output van een proces berekenen.</li> <li>■ De student kan de Theory of Constraint (TOC) toepassen.</li> <li>■ De student kan de Overall Equipment Effectiveness (OEE) van een proces berekenen.</li> <li>■ De student kan een Single Minute Exchange of Die (SMED) uitvoeren.</li> <li>■ De student kan een Continue tijdstudie (CTS) en een Multimoment opname (MMO) uitvoeren, de nauwkeurigheid ervan berekenen en een gefundeerde keuze maken tussen de twee.</li> <li>■ De student weet wat Lean is, wat er met Lean kan worden bereikt en heeft ervaren van het effect van Lean is</li> <li>■ De student weet wat QRM is en wat er met QRM kan worden bereikt..</li> </ul>	
Eindkwalificaties	Analyseren, adviseren, onderzoeken	
Voorwaarde tot deelname (Zie ook artikel 29 OER)		
Bijzonderheden		

### Toets: Procesverbetering - 1516TO319A

Toetsdoelen/criteria	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ De student kan de effectiviteit, efficiëntie, productiviteit en prestatie van een proces berekenen.</li> <li>■ De student kan de taktijd, cyclustijd en doorlooptijd van een proces berekenen.</li> <li>■ De student kan de capaciteit en output van een proces berekenen.</li> <li>■ De student kan de Theory of Constraint (TOC) toepassen.</li> <li>■ De student kan de Overall Equipment Effectiveness (OEE) van een proces berekenen.</li> <li>■ De student kan een Single Minute Exchange of Die (SMED) uitvoeren.</li> <li>■ De student kan een Continue tijdstudie (CTS) en een Multimoment opname (MMO) uitvoeren, de nauwkeurigheid ervan berekenen en een gefundeerde keuze maken tussen de twee.</li> <li>■ De student weet wat Lean is en wat er met Lean kan worden bereikt.</li> <li>■ De student weet wat QRM is en wat er met QRM kan worden bereikt.</li> </ul>	
Uitwerking toetsvormen	Schriftelijk tentamen	
Werkvormen en onderwijsactiviteiten	Hoor-/werkcollege	
Verplichte aanwezigheid (Zie	Nee	

## Project Omgevingsanalyse - 1512TO141Z

Inhoud onderwijseenheid	In het project Omgevingsanalyse analyseert de student samen met zijn / haar projectgroep de bedrijfsomgeving voor een opdrachtgever. Dat de omgeving steeds dynamischer wordt, is evident. Kansen en bedreigingen volgen elkaar steeds sneller op. Des te belangrijker voor een onderneming om goed op de hoogte zijn van de eigen sterke en zwakke punten en relatieve positie om tijdig op de ontwikkelingen in te kunnen spelen. Dat doet een onderneming bij voorkeur pro-actief. In dit project gebruiken studenten de omgevingsanalyse om vervolgens een strategisch advies uit te brengen gericht op de groei / ontwikkeling van een product en/ of markt. Voor deze 'nieuwe' Product-Markt-Combinatie (PMC) adviseren zij bovendien hoe de marketingmix ingezet moet worden om de positionering voor de gekozen doelgroep waar te kunnen maken.
Eindkwalificaties	Analyseren Ontwerpen Onderzoeken Professionaliseren
Voorwaarde tot deelname (Zie ook artikel 29 OER)	nee
Bijzonderheden	Dit project volgt op Inleiding Marketing uit periode 1.3. Van de student wordt verwacht dat hij / zij deze kennisbasis beheerst en toepast.

### Toets: Project omgevingsanalyse - 1512TO141A

Toetsdoelen/criteria	<p>Leerdoelen / eindtermen</p> <p>De student:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>kan de bedrijfsomgeving beschrijven en analyseren.</li> <li>kan door middel van een SWOT analyse kansrijke opties formuleren.</li> <li>selecteert aan de hand van gewogen criteria de meest kansrijke optie.</li> <li>kan een beargumenteerde keuze maken voor een groeistrategie.</li> <li>kan de markt segmenteren en doet een voorstel voor positionering passend bij de geselecteerde doelgroep.</li> <li>kan de marketinginstrumenten inzetten om tot de gewenste positionering te komen.</li> <li>hanteert bijbehorende kennisbasis.</li> <li>werkt methodisch volgens de richtlijnen van de onderzoekslijn.</li> <li>communiceert effectief: er is sprake van professionele verslagleggen en een overtuigende presentatie met in achtname van de instructie uit professionaliseringslijn.</li> </ul>	
Uitwerking toetsvormen	De toets bestaat uit een rapport en een presentatie. Zie voor verdere informatie over de toetsing de projecthandleiding.	
Werkvormen en onderwijsactiviteiten	spreekuren, presentatie	
Verplichte aanwezigheid (Zie ook art. 115 OER)	Nee	
Toegestane hulpmiddelen		

### Toets: SLB 4 - 1512TO141B

Toetsdoelen/criteria	<p>Leerdoelen / eindtermen</p> <p>De student kan reflecteren op zijn ontwikkeling en toont zich zelfbewust met betrekking tot persoonlijke sterktes en zwaktes.</p>
Uitwerking	Andere wijze

toetsvormen		
Werkvormen en onderwijsactiviteiten	Workshop; Mix & Match Event; Persoonlijke pitch; Excursie	
Verplichte aanwezigheid (Zie ook art. 115 OER)	Ja	Actieve participatie maakt deel uit van de beoordeling.
Toegestane hulpmiddelen		

## Macro-economie - 1514TO146Z

Inhoud onderwijseenheid	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Het kunnen beschrijven van macro-economische begrippen</li> <li>- Relatie kunnen leggen tussen verschillende macro- economische begrippen</li> <li>- Het kunnen begrijpen van de samenhang tussen macro-economische factoren</li> <li>- Relatie kunnen leggen tussen macro-economische factoren en de bedrijfsomgeving</li> <li>- In staat zijn om bedrijfsmatig in te spelen op macro- economische factoren.</li> </ul>	
Eindkwalificaties	Onderzoeken	
Voorwaarde tot deelname (Zie ook artikel 29 OER)	.	
Bijzonderheden		

### Toets: Macro-economie - 1514TO146A

Toetsdoelen/criteria	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Het kunnen beschrijven van macro-economische begrippen</li> <li>- Relatie kunnen leggen tussen verschillende macro- economische begrippen</li> <li>- Het kunnen begrijpen van de samenhang tussen macro-economische factoren</li> <li>- Relatie kunnen leggen tussen macro-economische factoren en de bedrijfsomgeving</li> <li>- In staat zijn om bedrijfsmatig in te spelen op macro- economische factoren.</li> </ul>	
Uitwerking toetsvormen	Opdracht	
Werkvormen en onderwijsactiviteiten	Hoorcollege	
Verplichte aanwezigheid (Zie ook art. 115 OER)	Nee	
Toegestane hulpmiddelen		

## Kwaliteit - 1512TO145Z

Inhoud onderwijseenheid	<p><b>Leerdoelen</b></p> <p>De student kan uitleggen;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ volgens verschillende benaderingen wat kwaliteit is en waarom een kwaliteitssysteem ingevoerd wordt</li> <li>▪ de veranderde rollen van de medewerkers in producerende organisaties</li> <li>▪ technieken en systemen die binnen kwaliteitszorg worden gehanteerd.</li> <li>▪ verschillende kwaliteitsmetingen</li> </ul>
----------------------------	--

	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ wat er nodig is bij het invoeren van een kwaliteitssysteem en heeft kennis van certificaten, labels en ISO normen</li> <li>■ verschillende kwaliteitsmodellen zoals EFQM, INK, de balanced scorecard en Six Sigma</li> <li>■ het verschil tussen verwachte, beloofde en geleverde kwaliteit (bijvoorbeeld de 5 Gaps)</li> <li>■ de begrippen Customer Service en Customer Relationship Management, als wel elementen en stappen van Customer Service</li> <li>■ het klanttevredenheidsproces</li> <li>■ hoe omgegaan kan worden met weerstand bij veranderingsprocessen.</li> </ul>
Eindkwalificaties	Beheren
Voorwaarde tot deelname (Zie ook artikel 29 OER)	geen
Bijzonderheden	geen

## Toets: Kwaliteit - 1512TO145A

Toetsdoelen/criteria	De student kan uitleggen; <ul style="list-style-type: none"> <li>■ volgens verschillende benaderingen wat kwaliteit is en waarom een kwaliteitssysteem ingevoerd wordt</li> <li>■ veranderde rollen van de medewerkers in producerende organisaties</li> <li>■ technieken en systemen die binnen kwaliteitszorg worden gehanteerd.</li> <li>■ verschillende kwaliteitsmetingen</li> <li>■ wat er nodig is bij het invoeren van een kwaliteitssysteem en heeft kennis van certificaten, labels en ISO normen</li> <li>■ verschillende kwaliteitsmodellen zoals EFQM, INK, de balanced scorecard en Six Sigma</li> <li>■ het verschil tussen verwachte, beloofde en geleverde kwaliteit (bijvoorbeeld de 5 Gaps)</li> <li>■ de begrippen Customer Service en Customer Relationship Management, als wel elementen en stappen van Customer Service</li> <li>■ het klanttevredenheidsproces</li> <li>■ hoe omgegaan kan worden met weerstand bij veranderingsprocessen.</li> </ul>	
Uitwerking toetsvormen	1. Individuele literatuuropdracht met presentatie en mondelinge overhoring 2. Groepsliteratuuropdracht met presentatie en mondelinge overhoring	
Werkvormen en onderwijsactiviteiten	Zowel een persoonlijke als groepsopdracht met presentatie Actieve deelname door persoonlijk van elk hoofdstuk verplicht vragen te stellen aan de presenterende groep	
Verplichte aanwezigheid (Zie ook art. 115 OER)	Ja	
Toegestane hulpmiddelen	Boek: Integrale kwaliteitszorg	

## Data-analyse 1 - 1520VO235Z

Inhoud onderwijsseenheid	<b>Leerdoelen / eindtermen</b> De student kan Excel toepassen in een bedrijfskundige context.
Eindkwalificaties	BoKS, analyseren
Voorwaarde tot deelname (Zie ook artikel 29 OER)	Geen

Bijzonderheden	Geen
----------------	------

## Toets: Data-analyse 1 - 1520VO235A

Toetsdoelen/criteria	<b>Leerdoelen / eindtermen</b> De student kan de verschillende functies van Microsoft Excel toepassen zoals; <ul style="list-style-type: none"> <li>De student:             <ul style="list-style-type: none"> <li>Kan in Microsoft Excel de basisfuncties toepassen.</li> <li>Kan voorwaardelijke functies toepassen.</li> <li>Kan horizontaal en verticaal in een bestand zoeken.</li> <li>Kan in Excel grafieken en een forecast maken.</li> <li>Kan een draaitabel maken.</li> <li>Kan eenvoudige scenario's opstellen.</li> <li>Kan een voorwaardelijke opmaak toepassen en keuzelijsten maken.</li> <li>Kan rekenen met tijd en bestanden beveiligen.</li> </ul> </li> </ul>	
Uitwerking toetsvormen	Practicum opdrachten	
Werkvormen en onderwijsactiviteiten	practicum	
Verplichte aanwezigheid (Zie ook art. 115 OER)	Nee	Lesuren. practicum
Toegestane hulpmiddelen	Boek: Aan de slag met Excel 365	

## Statistiek 2 - 1512TO143Z

Inhoud onderwijsseenheid	De student kan kwantitatieve onderzoeksgegevens in kaart brengen en interpreteren en heeft daartoe kennis van: <ul style="list-style-type: none"> <li>Hypothesetoetsing</li> <li>De t-toets voor 1 steekproef</li> <li>De gepaarde t-toets</li> <li>De ongepaarde t-toets</li> <li>Binomiale verdelingen</li> <li>Poissonverdelingen</li> <li>Negatief-exponentiële verdelingen</li> </ul>	
Eindkwalificaties	BoKS	
Voorwaarde tot deelname (Zie ook artikel 29 OER)		
Bijzonderheden		

## Toets: Statistiek 2 - 1512TO143A

Toetsdoelen/criteria	De student kan kwantitatieve onderzoeksgegevens in kaart brengen en interpreteren en heeft daartoe kennis van: <ul style="list-style-type: none"> <li>Hypothesetoetsing</li> <li>De t-toets voor 1 steekproef</li> <li>De gepaarde t-toets</li> <li>De ongepaarde t-toets</li> <li>Binomiale verdelingen</li> </ul>	
----------------------	---	--



	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Poissonverdelingen</li> <li>■ Negatief-exponentiële verdelingen</li> </ul>	
Uitwerking toetsvormen	Schriftelijke toets	
Werkvormen en onderwijsactiviteiten	Hoor-/werkcollege	
Verplichte aanwezigheid (Zie ook art. 115 OER)	Nee	
Toegestane hulpmiddelen	Voorgeschreven rekenmachine	

## Managementvaardigheden 2 - 1522TO137Z

Inhoud onderwijseenheid	<p>Managen of leidinggeven? Evenals in de praktijk wordt in de literatuur vaak een onderscheid gemaakt tussen deze twee termen. Desondanks worden de termen ook vaak als synoniemen voor elkaar gebruikt. Gezien de naam is het niet verrassend dat de Managementvaardighedenlijn (mava-lijn) van TBK zich richt op vaardigheden waarover de 'manager' moet beschikken. Maar dat niet alleen: binnen MAVA wordt de student toegerust met tools en technieken om zich als professional in diverse beroepsrollen te kunnen manifesteren en handhaven. Aan de hand van activerende opdrachten die in samenwerking met medestudenten worden uitgevoerd tijdens de training / lessenreeks, oefent de studenten de noodzakelijke 'skills' om op basis van de stof en de ontvangen feedback te kunnen reflecteren. Zo verkrijgt de student zelfinzicht en leert zichzelf doelen en strategieën stellen om zich verder te kunnen ontwikkelen.</p>	
Eindkwalificaties	Professionaliseren Managen	
Voorwaarde tot deelname (Zie ook artikel 29 OER)		
Bijzonderheden		

### Toets: Managementvaardigheden 2 - 1522TO137A

Toetsdoelen/criteria	<p>Leerdoelen / eindtermen</p> <p>De student:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ kent de groeifasen van een team en de bijbehorende aandachtsgebieden voor de manager</li> <li>■ kent de (Belbin) teamrollen en de eigen voorkeursrol(len)</li> <li>■ werkt actief aan het ontwikkelen van zelfbewustzijn en het verkleinen van de 'blinde vlek'</li> <li>■ kan reflecteren via het kernkwadrant, STAR-methode en de reflectiespiraal.</li> <li>■ is bewust van de invloed van referentiekaders en aannames</li> <li>■ houdt rekening met verschillende aspecten in een boodschap.</li> <li>■ weet een boodschap krachtig en effectief over te brengen met behulp van beeld en ICT</li> <li>■ kent het concept 'digital story' -telling en past dit toe</li> <li>■ kan diverse spreektechnieken inzetten om overtuigend en inspirerend presenteren</li> <li>■ zet houding en non-verbale communicatievaardigheden in om congruent, overtuigend en inspirerend te presenteren en communiceren.</li> </ul>	
Uitwerking toetsvormen	Andere wijze, digital story	
Werkvormen en onderwijsactiviteiten	Training	
Verplichte aanwezigheid (Zie ook art. 115 OER)	Ja	Vaardigheden kunnen alleen in groepsverband worden ontwikkeld
Toegestane hulpmiddelen		

## Stage 1 - 1521VO212Z

Inhoud onderwijseenheid	<p>Als doelstelling voor de eerste stage geldt, dat de student aantoont</p> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ de in de opleiding opgedane theoretische en praktische kennis, dan wel nieuw te verwerven kennis, te kunnen toetsen, toepassen en verdiepen;</li><li>▪ een gegeven opdracht met een redelijke mate van zelfstandigheid te kunnen uitvoeren en te komen tot een resultaat, binnen de daarvoor beschikbare tijd;</li><li>▪ de vereiste competenties op het vereiste niveau te hebben ontwikkeld;</li><li>▪ zijn professioneel gedrag te hebben ontwikkeld;</li><li>▪ zich internationaal te oriënteren op het vakgebied.</li></ul> <p>Het eindniveau van de eerste stage is als volgt geformuleerd: De student toont de competenties aan binnen een relatief bekende, eenvoudige, monodisciplinaire context die gerelateerd is aan het vakgebied. Hij voert daartoe een relatief eenvoudige, gestructureerde, taak uit, met behulp van bekende methoden. Hij wordt daarbij sturend begeleid.</p>
Eindkwalificaties	<p>realiseren beheren onderzoeken professionaliseren</p>
Voorwaarde tot deelname (Zie ook artikel 29 OER)	<p>Er gelden mogelijk eisen voor deelname aan deze onderwijseenheid, raadpleeg daarvoor de bijlage: <i>In- en doorstroomeisen voor onderwijseenheden uit de hoofdfase</i></p>
Bijzonderheden	

## Toets: Stage 1 - 1521VO212A

Toetsdoelen/criteria	<p>Als doelstelling voor de eerste stage geldt, dat de student aantoont</p> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ de in de opleiding opgedane theoretische en praktische kennis, dan wel nieuw te verwerven kennis, te kunnen toetsen, toepassen en verdiepen;</li><li>▪ een gegeven opdracht met een redelijke mate van zelfstandigheid te kunnen uitvoeren en te komen tot een resultaat, binnen de daarvoor beschikbare tijd;</li><li>▪ de vereiste competenties op het vereiste niveau te hebben ontwikkeld;</li><li>▪ zijn professioneel gedrag te hebben ontwikkeld</li><li>▪ zich internationaal te oriënteren op het vakgebied.</li></ul> <p>Het eindniveau van de eerste stage is als volgt geformuleerd: De student toont de competenties aan binnen een relatief bekende, eenvoudige, monodisciplinaire context die gerelateerd is aan het vakgebied. Hij voert daartoe een relatief eenvoudige, gestructureerde, taak uit, met behulp van bekende methoden. Hij wordt daarbij sturend begeleid.</p>
Uitwerking toetsvormen	<p>De beoordeling van de stage is gebaseerd op de volgende onderdelen:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Stageverslag</li><li>▪ Presentatie, hand-outs</li><li>▪ Weekrapporten met verantwoording over 100 stagedagen</li><li>▪ Feedback functioneren student door opdrachtgever POP en Reflectieverslag</li></ul>

Werkvormen en onderwijsactiviteiten	Stagedagen, intervisie, ondersteunende onderwijsactiviteiten	
Verplichte aanwezigheid (Zie ook art. 115 OER)	Ja	
Toegestane hulpmiddelen		

### Toets: Onderzoek voor stage 1 - 1521VO212B

Toetsdoelen/criteria	<ul style="list-style-type: none"> <li>De student kan een conceptueel onderzoeksontwerp opstellen voor een relatief eenvoudig praktijkgericht onderzoek, onderbouwd door een theoretisch kader</li> <li>De student kan een technisch onderzoeksontwerp opstellen voor een relatief eenvoudig praktijkgericht onderzoek, op basis van het conceptueel onderzoeksontwerp</li> <li>De student kan op basis van verzamelde en geanalyseerde data, conclusies trekken en aanbevelingen doen over de doelstelling.</li> </ul>	
Uitwerking toetsvormen	Opdrachten	
Werkvormen en onderwijsactiviteiten	werkcollege	
Verplichte aanwezigheid (Zie ook art. 115 OER)	Ja	Actieve participatie maakt deel uit van de beoordeling
Toegestane hulpmiddelen		

## Semester 2

## Project Onderzoek en advies - 1519PRJOAZ

Inhoud onderwijseenheid	De student schrijft een professioneel onderzoeksplan, voert een betrouwbaar kwantitatief onderzoek uit en formuleert op basis daarvan een advies in de vorm van een onderzoeksrapport.
Eindkwalificaties	Analyseren, Adviseren en Onderzoeken
Voorwaarde tot deelname (Zie ook artikel 29 OER)	Er gelden mogelijk eisen voor deelname aan deze onderwijseenheid, raadpleeg daarvoor de bijlage: <i>In- en doorstroomeisen voor onderwijseenheden uit de hoofdfase</i>
Bijzonderheden	Geen

### Toets: Project Onderzoek en advies - 1516PRJOAA

- 
- 
- 
- 
- 
- 
-

Toetsdoelen/criteria	<p>De student kan een opdracht verwerven.</p> <p>De student kan de verschillende activiteiten van de onderzoeksvoorbereiding uitvoeren.</p> <p>De student kan een onderzoeksplan schrijven en presenteren.</p> <p>De student kan gedegen onderzoek doen naar de oorzaken van het probleem.</p> <p>De student kan een betrouwbaar en valide onderzoek uitvoeren.</p> <p>De student kan een kosten-baten analyse maken voor alternatieve oplossingen om deze met behulp van een beslismatrix te kunnen toetsen.</p> <p>De student kan zijn advies onderbouwen met onderzoeksdata.</p> <p>De student kan zijn onderzoeksopzet en onderzoeksresultaten verantwoorden.</p> <p>De student kan een implementatieplan schrijven waarbij rekening wordt gehouden met mogelijke weerstand in de organisatie van de opdrachtgever.</p> <p>De student kan een onderzoeksverslag schrijven volgens professionele standaarden en zijn advies op overtuigende wijze mondeling presenteren aan de opdrachtgever.</p>	
Uitwerking toetsvormen	Opdracht	

Werkvormen en onderwijsactiviteiten	Consults en presentaties	
Verplichte aanwezigheid (Zie ook art. 115 OER)	Nee	
Toegestane hulpmiddelen		

### Toets: Onderzoek 3 - 1519PRJOAB

Toetsdoelen/criteria	<ul style="list-style-type: none"> <li>De student kan een projectkader opstellen voor een relatief complex technisch bedrijfskundig onderzoek</li> <li>De student kan een conceptueel onderzoeksontwerp opstellen voor een relatief complex praktijkgericht onderzoek, aansluitend op het projectkader en onderbouwd door een theoretisch kader</li> <li>De student kan een technisch onderzoeksontwerp opstellen voor een relatief complex praktijkgericht onderzoek, op basis van het conceptueel onderzoeksontwerp</li> </ul>	
Uitwerking toetsvormen	Opdrachten	
Werkvormen en onderwijsactiviteiten	Werkcolleges	
Verplichte aanwezigheid (Zie ook art. 115 OER)	Ja	Actieve deelname is onderdeel van de beoordeling
Toegestane hulpmiddelen		

- 
- 

## Bedrijfseconomie 4: analyse financiële structuur - 1517VO244Z

Inhoud onderwijsseenheid	<p>Leerdoelen / eindtermen</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- De student kan aan de hand van een Balans en V&amp;W rekening de volgende financiële kengetalle berekenen, in onderlinge samenhang analyseren en aan de hand daarvan een uitspraak doen over de financiële structuur van een onderneming; <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Rentabiliteit en hefboomeffect; Solvabiliteit; Liquiditeit; Activiteit; Dupont-chart</li> </ul> </li> <li>- De student kan de vermogensbehoefte van de vlottende activa en vaste activa van een onderneming bepalen, daarbij gebruik makend van de volgende begrippen; <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Diversiteitsverschijnsel; Intensieve financiering; Leasing en factoring</li> </ul> </li> <li>- De student kent de verschillende vormen van Eigen Vermogen en kan deze toelichten <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ -De student kan de winstverdeling opstellen en het dividendpercentage berekenen</li> </ul> </li> <li>- De student kent de verschillende vormen van Vreemd Vermogen en kan deze toelichten</li> <li>- De student kan de Gouden Balans regel toepassen.</li> </ul>
Eindkwalificaties	Managen

Voorwaarde tot deelname (Zie ook artikel 29 OER)	▪
Bijzonderheden	▪

## Toets: Bedrijfseconomie 4: analyse financiële structuur - 1517VO244A

Toetsdoelen/criteria	<b>Leerdoelen / eindtermen</b>  De student: <ul style="list-style-type: none"> <li>kan aan de hand van een Balans en V&amp;W rekening de volgende financiële kengetallen berekenen, in onderlinge samenhang analyseren en aan de hand daarvan een uitspraak doen over de financiële structuur van een onderneming: <ul style="list-style-type: none"> <li>Rentabiliteit en hefboomeffect; Solvabiliteit; Liquiditeit; Activiteit; Dupont-chart.</li> </ul> </li> <li>kan de vermogensbehoefte van de vlottende activa en vaste activa van een onderneming bepalen, daarbij gebruik makend van de volgende begrippen: <ul style="list-style-type: none"> <li>Diversiteitsverschijnsel; Intensieve financiering; Leasing en factoring.</li> </ul> </li> <li>kent de verschillende vormen van Eigen Vermogen en kan deze toelichten.</li> <li>kan de winstverdeling opstellen en het dividendpercentage berekenen.</li> <li>kent de verschillende vormen van Vreemd Vermogen en kan deze toelichten.</li> <li>kan de Gouden Balans regel toepassen.</li> </ul>	
Uitwerking toetsvormen	Opdracht	
Werkvormen en onderwijsactiviteiten	Hoor-/werkcollege	
Verplichte aanwezigheid (Zie ook art. 115 OER)	Nee	
Toegestane hulpmiddelen	Door de opleiding toegestane rekenmachine.	

## Management en Organisatie - 1516TO321Z

Inhoud onderwijsseenheid	De student: <ul style="list-style-type: none"> <li>kan uitleggen hoe strategieformulering plaatsvindt en kan op basis van methoden en technieken tot beleidsbepalende uitspraken komen.</li> <li>kan het verband tussen motivatie, productiviteit en functieontwerp uiteenzetten</li> <li>kent het begrip Human Resources-management en de belangrijkste personeelsinstrumenten</li> <li>kan diverse stijlen van leidinggeven beschrijven, het verband met organisatiebeïnvloeding uiteenzetten en de meeste gepaste stijl adviseren</li> <li>kan diverse besluitvormingstechnieken toepassen in een gegeven situatie.</li> </ul>	
Eindkwalificaties	Managen BOKS	
Voorwaarde tot deelname (Zie ook artikel 29 OER)		
Bijzonderheden		

## Toets: Management en Organisatie - 1512TO321A

Toetsdoelen/criteria	De student: <ul style="list-style-type: none"> <li>kan uitleggen hoe strategieformulering plaatsvindt en kan op basis van methoden en technieken tot beleidsbepalende uitspraken komen.</li> <li>kan het verband tussen motivatie, productiviteit en functieontwerp uiteenzetten</li> <li>kent het begrip Human Resources-management en de belangrijkste personeelsinstrumenten</li> <li>kan diverse stijlen van leidinggeven beschrijven, het verband met organisatiebeïnvloeding uiteenzetten en de meeste gepaste stijl adviseren</li> <li>kan diverse besluitvormingstechnieken toepassen in een gegeven situatie</li> </ul>	
Uitwerking toetsvormen	Schriftelijk tentamen	
Werkvormen en onderwijsactiviteiten	Hoor-/werk-college	
Verplichte aanwezigheid (Zie ook art. 115 OER)	Nee	
Toegestane hulpmiddelen	Geen	

# Recht 1 - 1511TO415Z

Inhoud onderwijseenheid	<b>Leerdoelen / eindtermen</b> <b>De student:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>is in staat de basisbegrippen van het Nederlandse recht uiteen te zetten.</li> <li>is in staat om met het wetboek te werken</li> <li>is in staat de formele gang van zaken van verschillende juridische procedures te beschrijven.</li> <li>is in staat de totstandkoming, nakoming of ontbinding van een overeenkomst te beschrijven en kan hiertoe verschillende instrumenten inzetten.</li> <li>is in staat het leerstuk van de onrechtmatige daad toe te passen in een casus.</li> </ul>
Eindkwalificaties	BoKS
Voorwaarde tot deelname (Zie ook artikel 29 OER)	
Bijzonderheden	

## Toets: Recht 1 - 1511TO415A

Toetsdoelen/criteria	De student: <ul style="list-style-type: none"> <li>is in staat de basisbegrippen van het Nederlandse recht uiteen te zetten.</li> <li>is in staat om met het wetboek te werken.</li> <li>is in staat de formele gang van zaken van verschillende juridische procedures te beschrijven.</li> <li>is in staat de totstandkoming, nakoming of ontbinding van een overeenkomst te beschrijven en kan hiertoe verschillende instrumenten inzetten.</li> <li>is in staat het leerstuk van de onrechtmatige daad toe te passen in een casus.</li> </ul>	
Uitwerking toetsvormen	Schriftelijk tentamen	
Werkvormen en onderwijsactiviteiten	Hoor-/werkcollege	
Verplichte aanwezigheid (Zie ook art. 115 OER)	Nee	
Toegestane hulpmiddelen	Wettenbundel	

# Recht 2 - 1509VO424Z

Inhoud onderwijseenheid	<b>Leerdoelen / eindtermen</b> <b>De student:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>is in staat de basisbegrippen van het ondernemingsrecht, arbeidsrecht en het intellectueel eigendomsrecht uiteen te zetten.</li> <li>is in staat de formele gang van zaken van verschillende beëindigingsprocedures van een arbeidsovereenkomst te beschrijven en toe te passen.</li> <li>is in staat om verschillende juridische aspecten van de arbeidsovereenkomst te benoemen, te ontleden en te beoordelen op juistheid en volledigheid.</li> <li>kent de belangrijkste regelingen van het intellectuele eigendom en kan deze toepassen in een casus.</li> <li>kent de juridische betekenis van de begrippen eenmanszaak, VoF, Maatschap, BV en NV, kan de verschillen benoemen en de regels die gelden voor de verschillende ondernemingsvormen toepassen in een casus.</li> </ul>
Eindkwalificaties	BoKS

Voorwaarde tot deelname (Zie ook artikel 29 OER)	
Bijzonderheden	

## Toets: Recht 2 - 1509VO424A

Toetsdoelen/criteria	De student: <ul style="list-style-type: none"> <li>is in staat de basisbegrippen van het ondernemingsrecht, arbeidsrecht en het intellectueel eigendomsrecht uiteen te zetten.</li> <li>is in staat de formele gang van zaken van verschillende beëindigingsprocedures van een arbeidsovereenkomst te beschrijven en toe te passen.</li> <li>is in staat om verschillende juridische aspecten van de arbeidsovereenkomst te benoemen, te ontleden en te beoordelen op juistheid en volledigheid.</li> <li>kent de belangrijkste regelingen van het intellectuele eigendom en kan deze toepassen in een casus.</li> <li>kent de juridische betekenis van de begrippen eenmanszaak, VoF, Maatschap, BV en NV, kan de verschillen benoemen en de regels die gelden voor de verschillende ondernemingsvormen toepassen in een casus.</li> </ul>	
Uitwerking toetsvormen	Schrijftelijk tentamen	
Werkvormen en onderwijsactiviteiten	Hoor- en werkcollege	
Verplichte aanwezigheid (Zie ook art. 115 OER)	Nee	
Toegestane hulpmiddelen	Wettenbundel	

## Lean management - 1522LEANMZ

Inhoud onderwijseenheid	<ul style="list-style-type: none"> <li>De student begrijpt de 5 Lean principes.</li> <li>De student herkent mogelijkheden voor verbetering.</li> <li>De student kan de belangrijkste Lean tools inzetten om een proces inzichtelijk te maken en te verbeteren.</li> </ul>	
Eindkwalificaties	Ontwerpen en analyseren	
Voorwaarde tot deelname (Zie ook artikel 29 OER)	Geen	
Bijzonderheden	Geen	

## Toets: Lean management - 1519LEANMA

Toetsdoelen/criteria	<ul style="list-style-type: none"> <li>De student kent het ontstaan van TPS en Lean.</li> <li>De student kent de 5 lean principes.</li> <li>De student kent de voordelen van kortcyclisch sturen.</li> <li>De student kan het KANO model toepassen om waarde voor klanten in kaart te brengen.</li> <li>De student kan met behulp van een VSM de waardeestroom van een proces in kaart brengen.</li> <li>De student kan activiteiten categoriseren.</li> <li>De student heeft ervaren hoe een dagstart verloopt.</li> <li>De student kan een VSM workshop begeleiden.</li> <li>De student kent de verschillende verspillingen.</li> <li>De student kan verschillende methoden toepassen om verspillingen te identificeren.</li> <li>De student kan verschillende methoden toepassen om flow te creëren.</li> </ul>	
----------------------	--	--



	<ul style="list-style-type: none"> <li>De student kan verschillende methoden toepassen om pull te creëren.</li> <li>De student kent de 5S stappen.</li> <li>De student kan verschillende methoden toepassen ten behoeve van het streven naar perfectie.</li> <li>De student heeft inzicht in het uitoefenen van invloed.</li> <li>De student herkent de kenmerken van een Lean cultuur.</li> <li>De student kan de TWI (Training within Industry) methodiek toepassen.</li> </ul>	
Uitwerking toetsvormen	Schriftelijke toets	
Werkvormen en onderwijsactiviteiten	Workshops en gastcolleges	
Verplichte aanwezigheid (Zie ook art. 115 OER)	Nee	
Toegestane hulpmiddelen	Geen	

### Toets: Lean management practicum - 1522LEANMB

Toetsdoelen/criteria	<ul style="list-style-type: none"> <li>De student kent het ontstaan van TPS en Lean.</li> <li>De student kent de 5 lean principes.</li> <li>De student kent de voordelen van kortcyclisch sturen.</li> <li>De student kan het KANO model toepassen om waarde voor klanten in kaart te brengen.</li> <li>De student kan met behulp van een VSM de waardeestroom van een proces in kaart brengen.</li> <li>De student kan activiteiten categoriseren.</li> <li>De student heeft ervaren hoe een dagstart verloopt.</li> <li>De student kan een VSM workshop begeleiden.</li> <li>De student kent de verschillende verspillingen.</li> <li>De student kan verschillende methoden toepassen om verspillingen te identificeren.</li> <li>De student kan verschillende methoden toepassen om flow te creëren.</li> <li>De student kan verschillende methoden toepassen om pull te creëren.</li> <li>De student kent de 5S stappen.</li> <li>De student kan verschillende methoden toepassen ten behoeve van het streven naar perfectie.</li> <li>De student heeft inzicht in het uitoefenen van invloed.</li> <li>De student herkent de kenmerken van een Lean cultuur.</li> <li>De student kan de TWI (Training within Industry) methodiek toepassen.</li> </ul>	
Uitwerking toetsvormen	Individuele opdracht	
Werkvormen en onderwijsactiviteiten	Workshops en gastcolleges	
Verplichte aanwezigheid (Zie ook art. 115 OER)	Ja	
Toegestane hulpmiddelen		

## Operations research - 1516OPRESZ

Inhoud onderwijseenheid	<p>De student kan:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>de begrippen Operationeel management en Operationele research uitleggen, en aangeven welke rol zij (kunnen) spelen in de bedrijfsvoering</li> <li>een woordelijke beschrijving van een probleem op het gebied van het operationeel management dat zich daarvoor leent, omzetten in een wiskundige formulering</li> <li>het begrip Lineair Programmeren uitleggen</li> <li>een LP-probleem met 2 variabelen oplossen volgens de grafische methode en globaal aangeven hoe een LP-probleem met meer dan 2 variabelen wordt opgelost</li> <li>uitleggen wat het transportprobleem uit de OR inhoudt</li> <li>aangeven wat de algemene wiskundige formulering van een transportprobleem is</li> <li>aantonen dat het transportprobleem een bijzonder geval van lineair of geheel-tallig programmeren is</li> </ul>
-------------------------	--

	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ een transportprobleem oplossen m.b.v. de stepping-stonemethode, onder gebruik making van de NW-hoekregel dan wel de minimale-kostenregel</li> <li>■ uitleggen wat het transshipmentprobleem resp. het toewijzingsprobleem inhouden en deze oplossen met de stepping-stonemethode</li> </ul>
Eindkwalificaties	Analyseren
Voorwaarde tot deelname (Zie ook artikel 29 OER)	
Bijzonderheden	

## Toets: Operations research - 1516OPRESA

Toetsdoelen/criteria	<b>Leerdoelen/eindtermen</b>  De student kan: <ul style="list-style-type: none"> <li>■ de begrippen Operationeel management en Operationele research uitleggen, en aangeven welke rol zij (kunnen) spelen in de bedrijfsvoering.</li> <li>■ een woordelijke beschrijving van een probleem op het gebied van het operationeel management dat zich daarvoor leent, omzetten in een wiskundige formulering.</li> <li>■ het begrip Lineair Programmeren uitleggen.</li> <li>■ een LP-probleem met 2 variabelen oplossen volgens de grafische methode en globaal aangeven hoe een LP-probleem met meer dan 2 variabelen wordt opgelost.</li> <li>■ uitleggen wat het transportprobleem uit de OR inhoudt.</li> <li>■ aangeven wat de algemene wiskundige formulering van een transportprobleem is.</li> <li>■ aantonen dat het transportprobleem een bijzonder geval van lineair of geheeltallig programmeren is.</li> <li>■ een transportprobleem oplossen m.b.v. de stepping-stonemethode, onder gebruik making van de NW-hoekregel dan wel de minimale-kostenregel.</li> <li>■ uitleggen wat het transshipmentprobleem resp. het toewijzingsprobleem inhouden en deze oplossen met de stepping-stonemethode.</li> </ul>	
Uitwerking toetsvormen	Schriftelijk tentamen	
Werkvormen en onderwijsactiviteiten	Hoor- en werkcollege	
Verplichte aanwezigheid (Zie ook art. 115 OER)	Nee	
Toegestane hulpmiddelen	Voorgeschreven rekenmachine Casio FX-82	

## Natuurkunde - 1513VO233Z

Inhoud onderwijseenheid	Om technische processen te analyseren en systematisch in kaart te brengen, heeft de student kennis van en inzicht in: <b>Mechanica:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Bewegingen in één dimensie</li> <li>■ Krachten en momenten</li> <li>■ Energie en vermogen:</li> </ul> <b>Elektriciteit:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ stroom, weerstand, spanning en vermogen</li> </ul> <b>Gaswet:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ atoombouw</li> <li>■ druk, volume, temperatuur en hoeveelheid gas</li> </ul>	
Eindkwalificaties	BOKS. analyseren	

Voorwaarde tot deelname (Zie ook artikel 29 OER)	
Bijzonderheden	

## Toets: Natuurkunde - 1513VO233A

Toetsdoelen/criteria	<p>Om technische processen te analyseren en systematisch in kaart te brengen, heeft de student kennis van en inzicht in:</p> <p><i>Mechanica:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Bewegingen in één dimensie</li> <li>▪ Krachten en momenten</li> <li>▪ Energie en vermogen:</li> </ul> <p><i>Elektriciteit:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ stroom, weerstand, spanning en vermogen</li> </ul> <p><i>Gaswet:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ atoombouw</li> <li>▪ druk, volume, temperatuur en hoeveelheid gas</li> </ul>	
Uitwerking toetsvormen	Schriftelijk tentamen	
Werkvormen en onderwijsactiviteiten	Hoor/werkcollege	
Verplichte aanwezigheid (Zie ook art. 115 OER)	Nee	
Toegestane hulpmiddelen	Voorgeschreven rekenmachine Casio FX82	

## Engels 3 - 1512VO239Z

Inhoud onderwijseenheid	<p><b>Leerdoelen / eindtermen</b></p> <p>De student werkt gedurende Engels 1 t/m 4 toe naar B2/C1 niveau.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ De student kent het (verschil in) gebruik van <i>first and second conditionals</i> en kan dit in de communicatie juist toepassen.</li> <li>▪ De student kent de <i>onregelmatige werkwoorden</i> en past deze op juiste wijze toe.</li> <li>▪ De student beheerst de verschillende <i>werkwoordstijden</i> inclusief de zogenaamde '<i>narrative tenses</i>' en gebruikt deze op correcte wijze.</li> <li>▪ De student kent en gebruikt <i>third and mixed conditional</i>.</li> <li>▪ De student kan een overtuigend onderhandelingen en is in staat win-win situaties te creëren.</li> <li>▪ De student toont aan de vocabulaire en uitdrukkingen uit de betreffende units te beheersen.</li> <li>▪ De student toont aan zich bewust te zijn van culturele verschillen.</li> <li>▪ De student beheerst het functionele taalgebruik (functional language) dat nodig is om overtuigend, doelgericht, gepast en motiverend te kunnen communiceren in onderhandelingen.</li> </ul>	
Eindkwalificaties	Managen, Adviseren, Professionaliseren	
Voorwaarde tot deelname (Zie ook artikel 29 OER)	.	
Bijzonderheden		

## Toets: Engels 3 - 1512VO239A

Toetsdoelen/criteria	<b>Leerdoelen / eindtermen</b> De student werkt gedurende Engels 1 t/m 4 toe naar B2/C1 niveau. <ul style="list-style-type: none"> <li>De student kent het (verschil in) gebruik van <i>first and second conditionals</i> en kan dit in de communicatie juist toepassen.</li> <li>De student kent de <i>onregelmatige werkwoorden</i> en past deze op juiste wijze toe.</li> <li>De student beheerst de verschillende <i>werkwoordstijden</i> inclusief de zogenaamde '<i>narrative tenses</i>' en gebruikt deze op correcte wijze.</li> <li>De student kent en gebruikt <i>third and mixed conditional</i>.</li> <li>De student kan een overtuigend onderhandelingen en is in staat win-win situaties te creëren.</li> <li>De student toont aan de vocabulaire en uitdrukkingen uit de betreffende units (Engels 1 -3) te beheersen.</li> <li>De student toont aan zich bewust te zijn van culturele verschillen.</li> <li>De student beheerst het functionele taalgebruik (functional language) dat nodig is om overtuigend, doelgericht, gepast en motiverend te kunnen communiceren in onderhandelingen.</li> </ul>	
Uitwerking toetsvormen	Rollenspel	
Werkvormen en onderwijsactiviteiten	Werkcollege / training & toetsing: rollenspel	
Verplichte aanwezigheid (Zie ook art. 115 OER)	Nee	
Toegestane hulpmiddelen		

## Engels 4 - 1511VO246Z

Inhoud onderwijseenheid	<b>Learning objectives</b> <b>The student will work at B2 / C1 level during English 3 / 4</b> The student will learn and practice using the correct verb forms and grammatical tenses in order to apply them correctly in their presentations The student will practice how to use prepositions correctly in their presentations The student will practice and learn to identify correct sentence structures The students will learn about and how to use signposting language The student will learn about the different elements of constructing a presentation, content and clarity The student will practice using the vocabulary learnt in term 1 and 2 in their presentations Students will learn presentation language, signposting phrases and sentences.	
Eindkwalificaties	Managen, Adviseren, Professionaliseren	
Voorwaarde tot deelname (Zie ook artikel 29 OER)		
Bijzonderheden		

## Toets: Engels 4 - 1511VO246A

Toetsdoelen/criteria	<b>Leerdoelen / eindtermen</b> <b>The student will work at B2 / C1 level during English 3 / 4</b> The student will be able to use the correct verb forms and grammatical tenses and apply them correctly in their presentations The student will be able to use prepositions correctly in their presentations The student will be able and to identify correct sentence structures The students will be able to use signposting language The student will know the different elements of constructing a presentation, content and clarity The student will be able to use the vocabulary learnt in term 1 and 2 in their presentations	
----------------------	---	--

	Students will be able to use presentation language, signposting phrases and sentences.	
Uitwerking toetsvormen	Oral test	
Werkvormen en onderwijsactiviteiten	Werk- / hoorcollege	
Verplichte aanwezigheid (Zie ook art. 115 OER)	Nee	
Toegestane hulpmiddelen		

## Managementvaardigheden 3 - 1517TO147Z

Inhoud onderwijseenheid	Gespreks- en presentatietechnieken voor de student en beginnend professional	
Eindkwalificaties	Professionaliseren Managen Adviseren	
Voorwaarde tot deelname (Zie ook artikel 29 OER)		
Bijzonderheden		

### Toets: Managementvaardigheden 3 - 1512TO147A

Toetsdoelen/criteria	De student toont aan: <ul style="list-style-type: none"> <li>■ congruent, effectief en affectief te kunnen communiceren</li> <li>■ de basisgesprekstechnieken uit de professionaliseringslijn te beheersen</li> <li>■ de gesprekstechnieken voor: het interview, het adviesgesprek, het verkoop jezelf gesprek en het functioneringsgesprek te beheersen</li> <li>■ inspirerend en overtuigend te kunnen presenteren met gebruikmaking van storytelling en technieken uit de retorica</li> </ul>	
Uitwerking toetsvormen	Andere wijze: rollenspel	
Werkvormen en onderwijsactiviteiten	workshops en assessment	
Verplichte aanwezigheid (Zie ook art. 115 OER)	Ja	Vaardigheden kunnen alleen in groepsverband worden ontwikkeld
Toegestane hulpmiddelen		

## Managementgame TB Challenge - 1517VO242Z

Inhoud onderwijseenheid	Leerdoelen/eindtermen <ul style="list-style-type: none"> <li>■ De student heeft inzicht in de samenhang tussen verschillende bedrijfsprocessen.</li> <li>■ De student kan de opgedane kennis en vaardigheden toepassen in een gesimuleerde bedrijfssituatie</li> </ul>	
-------------------------	--	--

	<ul style="list-style-type: none"> <li>De student kan omgaan met onzekerheden bij de bedrijfsvoering</li> <li>De student kan samenwerken, vergaderen en ondernemen</li> </ul>
Eindkwalificaties	Managen
Voorwaarde tot deelname (Zie ook artikel 29 OER)	Geen
Bijzonderheden	

### Toets: Managementgame TB Challenge - 1517VO242A

Toetsdoelen/criteria	Leerdoelen/eindtermen <ul style="list-style-type: none"> <li>De student heeft inzicht in de samenhang tussen verschillende bedrijfsprocessen.</li> <li>De student kan de opgedane kennis en vaardigheden toepassen in een gesimuleerde bedrijfssituatie</li> <li>De student kan omgaan met onzekerheden bij de bedrijfsvoering</li> <li>De student kan samenwerken, vergaderen en ondernemen</li> </ul>	
Uitwerking toetsvormen	spelresultaat, opdrachten en verslag	
Werkvormen en onderwijsactiviteiten	spel	
Verplichte aanwezigheid (Zie ook art. 115 OER)	Ja	
Toegestane hulpmiddelen	Geen	

## Jaar 3

### Basisprogramma

#### Semester 1

## Project Assetmanagement - 1517PRJAMZ

Inhoud onderwijseenheid	De student kan <ul style="list-style-type: none"> <li>een productieproces voor wat betreft asset-management met behulp van relevante modellen correct in kaart brengen en analyseren</li> <li>een productieproces voor wat betreft productielogistiek met behulp van relevante modellen correct in kaart brengen en analyseren</li> <li>voor een productieproces verbeteringen ontwerpen m.b.t asset-managment</li> <li>voor een productieproces verbeteringen ontwerpen m.b.t. de productielogistiek</li> <li>de ontworpen verbeteringen toetsen aan relevante doelstellingen en criteria</li> <li>het advies m.b.t de ontworpen verbeteringen onderbouwen met gefundeerde onderzoeksresultaten</li> <li>draagvlak creëren voor het advies m.b.t. de verbeteringen</li> <li>de onderzoeksresultaten en het advies rapporteren volgens de in het werkveld geldende standaard.</li> <li>het advies overtuigend presenteren en verdedigen.</li> </ul>	
Eindkwalificaties	Analyseren, beheren	

Voorwaarde tot	Er gelden mogelijk eisen voor deelname aan deze onderwijseenheid, raadpleeg daarvoor de bijlage: <i>In- en doorstroomeisen voor onderwijseenheden uit de hoofdfase</i>
deelname (Zie ook artikel 29 OER)	
Bijzonderheden	

## Toets: Project Assetmanagement - 1517PRJAMA

Toetsdoelen/criteria	De student kan <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ een productieproces voor wat betreft asset-management met behulp van relevante modellen correct in kaart brengen en analyseren</li> <li>▪ een productieproces voor wat betreft productielogistiek met behulp van relevante modellen correct in kaart brengen en analyseren</li> <li>▪ voor een productieproces verbeteringen ontwerpen m.b.t asset-managment</li> <li>▪ voor een productieproces verbeteringen ontwerpen m.b.t. de productielogistiek</li> <li>▪ de ontworpen verbeteringen toetsen aan relevante doelstellingen en criteria</li> <li>▪ het advies m.b.t de ontworpen verbeteringen onderbouwen met gefundeerde onderzoeksresultaten</li> <li>▪ draagvlak creëren voor het advies m.b.t. de verbeteringen</li> <li>▪ de onderzoeksresultaten en het advies rapporteren volgens de in het werkveld geldende standaard.</li> <li>▪ het advies overtuigend presenteren en verdedigen.</li> </ul>	
Uitwerking toetsvormen	onderzoeksplan, onderzoeksrapport, presentatie	
Werkvormen en onderwijsactiviteiten	projectonderwijs	
Verplichte aanwezigheid (Zie ook art. 115 OER)	Nee	
Toegestane hulpmiddelen		

## Inkoopmanagement - 1510VO314Z

Inhoud onderwijseenheid	Leerdoelen / eindtermen <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ De student begrijpt de rol van de functionele afdeling inkoop in relatie met andere functionele gebieden en de omgeving.</li> <li>▪ De student is in staat om de ontwikkeling van inkoop van “stand alone” naar “teampayer” te beschrijven.</li> <li>▪ De student is in staat de ondernemingsstrategie te vertalen naar een inkoopstrategie en –beleid op verschillende niveaus.</li> </ul> De student is in staat een inkoopplan op te stellen in een gegeven situatie. De student is op de hoogte van recente ontwikkelingen (zoals Internettechnologie) en kent de invloed hiervan op het inkoopproces. De student is bekend met de richtlijnen op inkoopgebied.	
Eindkwalificaties	Realiseren, beheren, managen.	
Voorwaarde tot deelname (Zie ook artikel 29 OER)	.	
Bijzonderheden		

## Toets: Inkoopmanagement - 1510VO314A

Toetsdoelen/criteria	<ul style="list-style-type: none"> <li>De student begrijpt de rol van de functionele afdeling inkoop in relatie met andere functionele gebieden en de omgeving.</li> <li>De student is in staat om de ontwikkeling van inkoop van “stand alone” naar “teampayer” te beschrijven.</li> <li></li> </ul>	
	<p>De student is in staat de ondernemingsstrategie te vertalen naar een inkoopstrategie en –beleid op verschillende niveaus.</p> <p>De student is in staat een inkoopplan op te stellen in een gegeven situatie.</p> <p>De student is op de hoogte van recente ontwikkelingen (zoals Internettechnologie) en kent de invloed hiervan op het inkoopproces.</p> <p>De student is bekend met de richtlijnen op inkoopgebied.</p>	
Uitwerking toetsvormen	De toets bestaat uit een schriftelijk tentamen	
Werkvormen en onderwijsactiviteiten	Hoorcollege; Werkcollege; Schriftelijk tentamen	
Verplichte aanwezigheid (Zie ook art. 115 OER)	Nee	
Toegestane hulpmiddelen	Geen	

## Intercultural management - 1515VO418Z

Inhoud onderwijseenheid	<p>A culture shares a system of symbols, beliefs, attitudes, values, expectations and norms of behaviour which are often unwritten and not always visible. Few people are born with cultural competence – the ability to interact effectively with people of different backgrounds and cultural heritage. Intercultural communication is a learned skill, meaning that it will require study, research, practice and growth. During this course students are offered tools to enhance their cross-/intercultural communication skills. In addition they will have to study the definitions and theoretical frameworks offered in class and from the required literature in order to apply these to business cases and management models.</p> <p>Throughout the course students develop their:</p> <p>Knowledge: definitions, theory, common practices, parameters, values, norms and traditions of cultures discussed in class and in literature.</p> <p>(Self-)Reflection: awareness of one's own culture, its influences and conditions, awareness of one's own cultural attitude and reflections on personal growth during the course.</p> <p>Application and ability: students are to recognise causes of misunderstandings, mistaken attribution and miscommunication, is able to label them (see: knowledge) and has the ability to find culturally accepted solutions and/ or alternative approach</p>	
Eindkwalificaties	Analyseren Managen Professionaliseren	
Voorwaarde tot deelname (Zie ook artikel 29 OER)	-	
Bijzonderheden	The course is offered in English	

## Toets: Intercultural management - 1509VO418A

Toetsdoelen/criteria	<p>The professional has international orientation and intercultural competence. He reflects on his intercultural attitude using appropriate theoretical models or methods (e.g. the Bennet Scale). He is competent in intercultural interaction and communication and aware of how culture can influence work, business and design. He anticipates working across cultures by establishing a double perspective and knows how to avoid and / or deal with misconceptions, prejudgements, mistaken attribution. He uses appropriate theoretical frameworks or proven methods and can analyse situations based on relevant intercultural theory (e.g. Hall, Hofstede, Globe, etc)</p>
----------------------	---



Uitwerking toetsvormen	Written exam Toetsing op alternatieve wijze is mogelijk bij deelname aan de Studiereis naar China en actieve participatie in de lessenreeks
Werkvormen en	Hoor- en werkcolleges; Schriftelijk tentamen (in English)

Verplichte aanwezigheid (Zie ook art. 115 OER)	Nee	
Toegestane hulpmiddelen	Dictionary Eng-NL / NL-Eng	

## Duurzaam Ondernemen - 1515DOETHZ

Inhoud onderwijseenheid	De student: <ul style="list-style-type: none"> <li>kan uiteenzetten waarom Duurzaam Ondernemen van belang is voor een organisatie / onderneming;</li> <li>toont zich bewust van de urgentie van duurzaam en maatschappelijk verantwoord ondernemen in bredere context (macro-omgeving);</li> <li>is bekend met veelvoorkomende methoden, perspectieven en modellen om duurzaamheid in de (strategische) bedrijfsvoering te incorporeren en te verantwoorden;</li> <li>is bekend met <i>best practices</i> op het gebied van Duurzaam Ondernemen;</li> <li>kan de aangeboden lesstof toepassen op een praktijkcasus</li> <li>maakt gebruik van terminologie zoals gebruikelijk in het vakgebied.</li> </ul>	
Eindkwalificaties	Onderzoeken Adviseren Professionaliseren	
Voorwaarde tot deelname (Zie ook artikel 29 OER)	-	
Bijzonderheden		

### Toets: Duurzaam Ondernemen - 1515DOETHA

Toetsdoelen/criteria	De student: <ul style="list-style-type: none"> <li>kan uiteenzetten waarom Duurzaam Ondernemen van belang is voor een organisatie / onderneming;</li> <li>toont zich bewust van de urgentie van duurzaam en maatschappelijk verantwoord ondernemen in bredere context (macro-omgeving);</li> <li>is bekend met veelvoorkomende methoden, perspectieven en modellen om duurzaamheid in de (strategische) bedrijfsvoering te incorporeren en te verantwoorden;</li> <li>is bekend met <i>best practices</i> op het gebied van Duurzaam Ondernemen;</li> <li>kan de aangeboden lesstof toepassen op een praktijkcasus</li> <li>maakt gebruik van terminologie zoals gebruikelijk in het vakgebied.</li> </ul>	
Uitwerking toetsvormen	andere wijze	
Werkvormen en onderwijsactiviteiten	College en bedrijfsbezoek	
Verplichte aanwezigheid (Zie ook art. 115 OER)	Nee	
Toegestane hulpmiddelen	Geen	

## Productieautomatisering - 1512VO326Z

Inhoud onderwijseenheid	<b>Leerdoelen</b> De student: <ul style="list-style-type: none"> <li>- kan kenmerken "Uitvoerorganen, Hoofdschakelementen, Signaalgevers" benoemen</li> <li>- kan omgaan met de logische basisfuncties "NIET, EN, OF, JA"</li> <li>- kan eenvoudige incrementele flowchart, pneumatische, elektrische en logische schema's lezen en maken</li> <li>- kan besturingsvoorwaarde opstellen en vereenvoudigen</li> <li>- begrijpt de werking van een plc</li> <li>- kan timers, tellers en geheugens in beperkte mate toepassen</li> </ul>
Eindkwalificaties	Ontwerpen, realiseren
Voorwaarde tot deelname (Zie ook artikel 29 OER)	geen
Bijzonderheden	geen

### Toets: Productieautomatisering - 1512VO326A

Toetsdoelen/criteria	De student: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ kan kenmerken "Uitvoerorganen, Hoofdschakelementen, Signaalgevers" benoemen.</li> <li>▪ kan omgaan met de logische basisfuncties "NIET, EN, OF, JA".</li> <li>▪ kan eenvoudige incrementele flowchart, pneumatische, elektrische en logische schema's lezen en maken.</li> <li>▪ kan besturingsvoorwaarde opstellen en vereenvoudigen.</li> <li>▪ begrijpt de werking van een plc.</li> <li>▪ kan timers, tellers en geheugens in beperkte mate toepassen.</li> </ul>	
Uitwerking toetsvormen	Schriftelijk	
Werkvormen en onderwijsactiviteiten	Werkcollege	
Verplichte aanwezigheid (Zie ook art. 115 OER)	Nee	
Toegestane hulpmiddelen	Boek: Industriële productieautomatisering	

## Assetmanagement - 1510VO315Z

Inhoud onderwijseenheid	<b>Leerdoelen / eindtermen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Leert hoe asset management voor verbeterprocessen en projecten ingezet kan worden</li> <li>▪ Krijgt inzicht in actuele asset management onderzoeksvragen</li> <li>▪ Weet wat RCM inhoudt en waar het voor dient</li> <li>▪ Kan een risicoanalyse uitvoeren</li> <li>▪ Kent het belang van KPI's</li> <li>▪ Kent bepalende aspecten van onderhoud</li> <li>▪ Begrijpt wat er nodig is voor een onderhoudsplan</li> <li>▪ Is op de hoogte van de laatste ontwikkelingen binnen world class maintenance</li> <li>▪ Leert wat sturen op prestaties inhoudt</li> <li>▪ Weet wat ISO 55000 inhoudt</li> </ul>	
Eindkwalificaties	Analyseren, beheren	
Voorwaarde tot		

deelname (Zie ook artikel 29 OER)	
Bijzonderheden	

## Toets: Assetmanagement - 1510VO315A

Toetsdoelen/criteria	De student: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ leert hoe assetmanagement voor verbeterprocessen en -projecten ingezet kan worden.</li> <li>▪ krijgt inzicht in actuele assetmanagement onderzoeksvragen.</li> <li>▪ weet wat RCM inhoudt en waar het voor dient.</li> <li>▪ kan een risicoanalyse uitvoeren.</li> <li>▪ kent het belang van KPI's.</li> <li>▪ kent bepalende aspecten van onderhoud.</li> <li>▪ begrijpt wat er nodig is voor een onderhoudsplan.</li> <li>▪ is op de hoogte van de laatste ontwikkelingen binnen world class maintenance.</li> <li>▪ leert wat sturen op prestaties inhoudt.</li> <li>▪ weet wat ISO 55000 inhoudt.</li> </ul>	
Uitwerking toetsvormen	Schriftelijke tentamen	
Werkvormen en onderwijsactiviteiten	Hoor-/werkcolleges	
Verplichte aanwezigheid (Zie ook art. 115 OER)	Nee	
Toegestane hulpmiddelen	Geen	

## Procesbeheersing - 1520PROBHZ

Inhoud onderwijseenheid	Leerdoelen: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ kennis hebben van pfd's (proces flow diagrams) en deze kunnen toepassen bij de analyse van en het ontwerpen van (productie)processen</li> <li>▪ kennis hebben van 6<math>\sigma</math> meetmethoden en deze kunnen toepassen</li> <li>▪ kennis hebben van SPC en deze kennis kunnen toepassen</li> <li>▪ kennis hebben van binaire getallen en logica en deze kennis kunnen toepassen bij praktijkproblemen</li> <li>▪ kennis hebben van elementaire meet- en regeltechniek en deze kunnen toepassen bij praktische problemen</li> <li>▪ kennis verwerven van en inzicht krijgen in de systeemkunde en het praktisch kunnen toepassen van deze kennis, in de vorm van een steady-state model, op processen in de praktijk inzicht verwerven in organisatieproblematiek (zowel externe, interne als structureringsproblematiek en de samenhang hiertussen) en</li> <li>▪ inzicht verwerven in de doelen van een organisatie en deze kennis praktisch kunnen toepassen Inzicht verwerven met betrekking tot productieprocessen en deze kennis praktisch kunnen toepassen voor het oplossen van o.a. bottlenecks</li> <li>▪ in staat zijn adviezen te geven voor interne bedrijfsonderdelen, met name op het terrein van bedrijfsen productieprocessen</li> <li>▪ in staat zijn (productie)processen op elk vlak beheerst te laten verlopen door het tijdig signaleren en oplossen van knelpunten procesgericht zijn, in termen van onderkennen van en zich kunnen verdiepen in de problemen van interne processen</li> <li>▪ in staat zijn onderzoek te doen naar het beheerst laten verlopen van interne (productie)processen</li> </ul>	
Eindkwalificaties	Onderzoeken, Analyseren, Adviseren	
Voorwaarde tot deelname (Zie ook artikel 29 OER)	Geen	
Bijzonderheden	Geen	

## Toets: Procesbeheersing - 1520PROBHA

Toetsdoelen/criteria	<ul style="list-style-type: none"> <li>kennis hebben van pfd's (proces flow diagrams) en deze kunnen toepassen bij de analyse van en het ontwerpen van (productie)processen</li> <li>kennis hebben van 6<math>\Omega</math> meetmethoden en deze kunnen toepassen</li> <li>kennis hebben van SPC en deze kennis kunnen toepassen</li> <li>kennis hebben van binaire getallen en logica en deze kennis kunnen toepassen bij praktijkproblemen</li> <li>kennis hebben van elementaire meet- en regeltechniek en deze kunnen toepassen bij praktische problemen</li> <li>kennis verwerven van en inzicht krijgen in de systeemkunde en het praktisch kunnen toepassen van deze kennis, in de vorm van een steady-statemodel, op processen in de praktijk inzicht verwerven in organisatieproblematiek (zowel externe, interne als structureringsproblematiek en de samenhang hiertussen) en</li> <li>inzicht verwerven in de doelen van een organisatie en deze kennis praktisch kunnen toepassen Inzicht verwerven met betrekking tot productieprocessen en deze kennis praktisch kunnen toepassen voor het oplossen van o.a. bottlenecks</li> <li>in staat zijn adviezen te geven voor interne bedrijfsonderdelen, met name op het terrein van bedrijfsen productieprocessen</li> <li>in staat zijn (productie)processen op elk vlak beheerst te laten verlopen door het tijdig signaleren en oplossen van knelpunten procesgericht zijn, in termen van onderkennen van en zich kunnen verdiepen in de problemen van interne processen</li> <li>in staat zijn onderzoek te doen naar het beheerst laten verlopen van interne (productie)processen</li> <li></li> </ul>	
Uitwerking toetsvormen	Schriftelijke toets	
Werkvormen en onderwijsactiviteiten		
Verplichte aanwezigheid (Zie ook art. 115 OER)	Nee	
Toegestane hulpmiddelen	rekenmachine, boeken en aantekeningen	

## Toets: Procesbeheersing, opdrachten - 1520PROBHB

Toetsdoelen/criteria	<ul style="list-style-type: none"> <li>kennis hebben van pfd's (proces flow diagrams) en deze kunnen toepassen bij de analyse van en het ontwerpen van (productie)processen</li> <li>kennis hebben van 6<math>\Omega</math> meetmethoden en deze kunnen toepassen</li> <li>kennis hebben van SPC en deze kennis kunnen toepassen</li> <li>kennis hebben van binaire getallen en logica en deze kennis kunnen toepassen bij praktijkproblemen</li> <li>kennis hebben van elementaire meet- en regeltechniek en deze kunnen toepassen bij praktische problemen</li> <li>kennis verwerven van en inzicht krijgen in de systeemkunde en het praktisch kunnen toepassen van deze kennis, in de vorm van een steady-statemodel, op processen in de praktijk inzicht verwerven in organisatieproblematiek (zowel externe, interne als structureringsproblematiek en de samenhang hiertussen) en</li> <li>inzicht verwerven in de doelen van een organisatie en deze kennis praktisch kunnen toepassen Inzicht verwerven met betrekking tot productieprocessen en deze kennis praktisch kunnen toepassen voor het oplossen van o.a. bottlenecks</li> <li>in staat zijn adviezen te geven voor interne bedrijfsonderdelen, met name op het terrein van bedrijfsen productieprocessen</li> <li>in staat zijn (productie)processen op elk vlak beheerst te laten verlopen door het tijdig signaleren en oplossen van knelpunten procesgericht zijn, in termen van onderkennen van en zich kunnen verdiepen in de problemen van interne processen</li> <li>in staat zijn onderzoek te doen naar het beheerst laten verlopen van interne (productie)processen</li> </ul>	
Uitwerking toetsvormen	(Huiswerk) opdrachten	
Werkvormen en onderwijsactiviteiten	zelfstandig uitvoeren. Inleveren verplicht	
Verplichte aanwezigheid (Zie ook art. 115 OER)	Nee	
Toegestane hulpmiddelen	rekenmachine, computer, boeken en aantekeningen	

## Data-analyse 2 - 1515VO323Z

Inhoud onderwijseenheid	<b>Leerdoelen / eindtermen</b>  De student: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ heeft kennis van de basisbegrippen van relationele databases</li> <li>▪ kan een ER diagram opstellen</li> <li>▪ heeft kennis van de verschillende normaalvormen en kan die toepassen</li> <li>▪ kan eenvoudige bewerkingen in Microsoft Access uitvoeren</li> <li>▪ kan uitgebreide rapporten opstellen in Microsoft Access</li> <li>▪ kan m.b.v. SQL in Microsoft Access eenvoudige queries opstellen</li> </ul>
Eindkwalificaties	BoKS, analyseren
Voorwaarde tot deelname (Zie ook artikel 29 OER)	
Bijzonderheden	

### Toets: Data-analyse 2 - 1515VO323A

Toetsdoelen/criteria	De student: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ heeft kennis van de basisbegrippen van relationele databases.</li> <li>▪ kan een ER diagram opstellen.</li> <li>▪ heeft kennis van de verschillende normaalvormen en kan die toepassen.</li> <li>▪ kan eenvoudige bewerkingen in Microsoft Access uitvoeren.</li> <li>▪ kan uitgebreide rapporten opstellen in Microsoft Access.</li> <li>▪ kan m.b.v. SQL in Microsoft Access eenvoudige queries opstellen.</li> </ul>
Uitwerking toetsvormen	Schriftelijk tentamen
Werkvormen en onderwijsactiviteiten	Werkcollege en computerpracticum
Verplichte aanwezigheid (Zie ook art. 115 OER)	Nee
Toegestane hulpmiddelen	

## Wachtrijen - 1510VO419Z

Inhoud onderwijseenheid	De student: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kan situaties aangeven waarin wachttijdtheorie van toepassing is</li> <li>- Kan mogelijke elementen van een wachtrijmodel benoemen en toelichten</li> <li>- Kent de voornaamste eigenschappen van het Poissonproces</li> <li>- Kent de voornaamste eigenschappen van het <math>\langle M M 1 \rangle</math>-model</li> <li>- Kan het begrip statistisch evenwicht toelichten</li> <li>- Kent de voornaamste eigenschappen van het <math>\langle M G 1 \rangle</math>-model</li> <li>- Kent de voornaamste eigenschappen van het <math>\langle M M S \rangle</math>-model</li> </ul>
Eindkwalificaties	Analyseren en Onderzoeken

Voorwaarde tot deelname (Zie ook artikel 29 OER)	
Bijzonderheden	

### Toets: Wachtrijen - 1510VO419A

Toetsdoelen/criteria	De student: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kan situaties aangeven waarin wachttijdtheorie van toepassing is</li> <li>- Kan mogelijke elementen van een wachtrijmodel benoemen en toelichten</li> <li>- Kent de voornaamste eigenschappen van het Poissonproces</li> <li>- Kent de voornaamste eigenschappen van het <math>&lt;M M 1&gt;</math>-model</li> <li>- Kan het begrip statistisch evenwicht toelichten</li> <li>- Kent de voornaamste eigenschappen van het <math>&lt;M G 1&gt;</math>-model</li> <li>- Kent de voornaamste eigenschappen van het <math>&lt;M M S&gt;</math>-model</li> </ul>	
Uitwerking toetsvormen	De toets bestaat uit een schriftelijk tentamen met open vragen. Voor de weging van de toets, zie het 'toetsplan'.	
Werkvormen en onderwijsactiviteiten	Hoorcollege met vragen en oefeningen	
Verplichte aanwezigheid (Zie ook art. 115 OER)	Nee	
Toegestane hulpmiddelen	Voorgeschreven rekenmachine Casio FX-82. Bij het tentamen mag de voorgeschreven syllabus Wachtrijen worden gebruikt, mits daarin geen zelfgemaakte aantekeningen voorkomen. Ook de uitwerkingen van de opgaven zijn niet toegestaan.	

## Simulatie - 1516VO426Z

Inhoud onderwijseenheid	De student <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ heeft kennis van de fasering van een simulatiestudie</li> <li>▪ heeft kennis van aselechte steekproeven en heeft kennis van verschillende statistische verdelingen</li> <li>▪ kan een gegeven model naspelen m.b.v. een tabel met random getallen.</li> <li>▪ kan op basis van een beschrijving van een praktische situatie een bruikbaar simulatiemodel opzetten</li> <li>▪ kan de verschillende variabelen binnen een model definiëren en categoriseren en relaties tussen de variabelen formuleren</li> <li>▪ kan het experimenteel ontwerp ondersteunen met statistische technieken (toetsen en schatten, autocorrelatie-onderzoek)</li> <li>▪ kent de valkuilen van simulatiemodellen</li> </ul>	
Eindkwalificaties	Analyseren	
Voorwaarde tot deelname (Zie ook artikel 29 OER)		
Bijzonderheden		

### Toets: Simulatie - 1510VO426A

Toetsdoelen/criteria	<b>Leerdoelen / eindtermen</b> <b>De student:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ heeft kennis van de fasering van een simulatiestudie</li> </ul>
----------------------	---

	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ heeft kennis van aselechte steekproeven en heeft kennis van verschillende statistische verdelingen</li> <li>■ kan een gegeven model naspelen m.b.v. een tabel met random getallen.</li> <li>■ kan op basis van een beschrijving van een praktische situatie een bruikbaar simulatiemodel opzetten</li> <li>■ kan de verschillende variabelen binnen een model definiëren en categoriseren en relaties tussen de variabelen formuleren</li> <li>■ kan het experimenteel ontwerp ondersteunen met statistische technieken (toetsen en schatten, autocorrelatie-onderzoek)</li> <li>■ kent de valkuilen van simulatiemodellen</li> </ul>	
Uitwerking toetsvormen	De toets bestaat uit een schriftelijk tentamen met open vragen.	
Werkvormen en onderwijsactiviteiten	Lesuren. Hoorcollege; Practicum; Schriftelijk tentamen	
Verplichte aanwezigheid (Zie ook art. 115 OER)	Nee	
Toegestane hulpmiddelen	Voorgeschreven rekenmachine Casio FX-82. Bij het tentamen mag de voorgeschreven syllabus Simulatie worden gebruikt, mits daarin geen zelfgemaakte aantekeningen voorkomen. Ook de uitwerkingen van de opgaven zijn niet toegestaan. De syllabus wordt ter beschikking gesteld.	

### Toets: Simulatie practicum - 1516VO426B

Toetsdoelen/criteria		
Uitwerking toetsvormen		
Werkvormen en onderwijsactiviteiten		
Verplichte aanwezigheid (Zie ook art. 115 OER)	Ja	
Toegestane hulpmiddelen		

## Energietechniek - 1511VO318Z

Inhoud onderwijseenheid	<b>Leerdoelen</b> Om technische processen te analyseren en systematisch in kaart te brengen, kan de student: <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Warmteoverdracht en warmtestroom berekeningen maken</li> <li>■ Ventilatie en infiltratie berekeningen maken</li> <li>■ Rekenen met eenheden</li> <li>■ Verschillende vormen van energieopwekking benoemen</li> <li>■ Energietransport berekenen</li> <li>■ Energieverbruik en vermogen, energietransportverlies en (elektrische) vermogensverlies berekenen.</li> </ul>
Eindkwalificaties	analyseren, beheren, adviseren
Voorwaarde tot deelname (Zie ook artikel 29 OER)	geen
Bijzonderheden	geen

### Toets: Energietechniek - 1511VO318A

Toetsdoelen/criteria	Om technische processen te analyseren en systematisch in kaart te brengen, kan de student: <ul style="list-style-type: none"> <li>■ warmteoverdracht en warmtestroom berekeningen maken.</li> <li>■ ventilatie en infiltratie berekeningen maken.</li> <li>■ rekenen met eenheden.</li> <li>■ verschillende vormen van energieopwekking kunnen benoemen.</li> </ul>
----------------------	---



	<ul style="list-style-type: none"> <li>energietransport berekenen.</li> <li>energieverbruik en vermogen, energietransportverlies en (elektrische) vermogensverlies berekenen.</li> </ul>	
Uitwerking toetsvormen	Schriftelijk	
Werkvormen en onderwijsactiviteiten	Werkcollege	
Verplichte aanwezigheid (Zie ook art. 115 OER)	Nee	
Toegestane hulpmiddelen	Niet programmeerbare rekenmachine. Formuleblad wordt aangeleverd	

## Semester 2

### Stage 2 - 1517VO334Z

Inhoud onderwijseenheid	<p>Als doelstelling voor de tweede stage geldt, dat de student aantoon</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>als stagebekwaam Technisch Bedrijfskundige interdisciplinair te kunnen functioneren in een bedrijf in een technische omgeving.</li> <li>de in de opleiding opgedane theoretische en praktische kennis, dan wel nieuw te verwerven kennis, te kunnen toepassen en verdiepen;</li> <li>een gegeven probleem zelfstandig te kunnen onderzoeken, er alternatieve oplossingen voor te kunnen genereren en de opdrachtgever een onderbouwd advies voor de implementatie van de oplossing te kunnen geven.</li> <li>het gewenste professioneel gedrag te hebben ontwikkeld.</li> <li>effectief te kunnen communiceren en samenwerken met anderen in een internationaal samengesteld projectteam en te voldoen aan de eisen die het participeren in een internationaal georiënteerde arbeidsorganisatie stelt.</li> </ul> <p>Het eindniveau van de tweede stage is als volgt geformuleerd: De student toont de competenties aan door kennis en vaardigheden in nieuwe of onbekende omstandigheden binnen een bredere context, die nauw gerelateerd is aan het vakgebied, toe te passen. Hij lost eenvoudige en complexe problemen zelfstandig op.</p>	
Eindkwalificaties	analyseren, ontwerpen, adviseren, onderzoeken, professionaliseren	
Voorwaarde tot deelname (Zie ook artikel 29 OER)	Er gelden mogelijk eisen voor deelname aan deze onderwijseenheid, raadpleeg daarvoor de bijlage: <i>In- en doorstroomeisen voor onderwijseenheden uit de hoofdfase</i>	
Bijzonderheden		

### Toets: Stage 2 - 1515VO334A

Toetsdoelen/criteria	<p>Als doelstelling voor de tweede stage geldt, dat de student aantoon</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>als stagebekwaam Technisch Bedrijfskundige interdisciplinair te kunnen functioneren in een bedrijf in een technische omgeving.</li> <li>de in de opleiding opgedane theoretische en praktische kennis, dan wel nieuw te verwerven kennis, te kunnen toepassen en verdiepen;</li> <li>een gegeven probleem zelfstandig te kunnen onderzoeken, er alternatieve oplossingen voor te kunnen genereren en de opdrachtgever een onderbouwd advies voor de implementatie van de oplossing te kunnen geven.</li> <li>Het gewenste professioneel gedrag te hebben ontwikkeld.</li> </ul> <p>Het eindniveau van de tweede stage is als volgt geformuleerd: De student toont de competenties aan door kennis en vaardigheden in nieuwe of onbekende</p>	
----------------------	--	--

	omstandigheden binnen een bredere context, die nauw gerelateerd is aan het vakgebied, toe te passen. Hij lost eenvoudige en complexe problemen zelfstandig op.	
Uitwerking toetsvormen	De beoordeling van de stage is gebaseerd op de volgende onderdelen: <ul style="list-style-type: none"> <li>■ <b>POP</b></li> <li>■ Ingevulde en ondertekende '<i>Weekrapporten</i>'</li> <li>■ <b>Presentatie</b>, hand-out presentatie</li> <li>■ <b>Onderzoeksrapport</b></li> <li>■ Ingevuld en ondertekend formulier '<i>Feedback op functioneren student door de opdrachtgever</i>'</li> <li>■ <b>Reflectieverslag</b></li> </ul>	
Werkvormen en onderwijsactiviteiten	Stagedagen, intervisie, ondersteunende onderwijsactiviteiten	
Verplichte aanwezigheid (Zie ook art. 115 OER)	Ja	
Toegestane hulpmiddelen		

### Toets: Onderzoek 4 - 1515VO334B

Toetsdoelen/criteria	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ De student kan een projectkader opstellen voor een relatief complex technisch bedrijfskundig onderzoek</li> <li>■ De student kan een conceptueel onderzoeksontwerp opstellen voor een relatief complex praktijkgericht onderzoek, aansluitend op het projectkader en onderbouwd door een theoretisch kader</li> <li>■ De student kan een technisch onderzoeksontwerp opstellen voor een relatief complex praktijkgericht onderzoek, op basis van het conceptueel onderzoeksontwerp</li> <li>■ De student kan voor de zelf geformuleerde doelstelling relevante kwalitatieve en kwantitatieve onderzoeksdata systematisch verzamelen en methodisch analyseren</li> <li>■ De student kan op basis van systematisch verzamelde en methodisch geanalyseerde data, conclusies trekken en aanbevelingen doen over de doelstelling.</li> </ul>	
Uitwerking toetsvormen	opdrachten	
Werkvormen en onderwijsactiviteiten	Werkcollege	
Verplichte aanwezigheid (Zie ook art. 115 OER)	Ja	Actieve deelname maakt deel uit van de beoordeling
Toegestane hulpmiddelen		

### Toets: Internationale oriëntatie - 1517VO334C

Toetsdoelen/criteria	De student toont aan: <ul style="list-style-type: none"> <li>■ effectief te kunnen communiceren en samenwerken met anderen in een internationaal samengesteld projectteam en te voldoen aan de eisen die het participeren in een internationaal georiënteerde arbeidsorganisatie stelt.</li> </ul>	
Uitwerking toetsvormen	Verschillende opties: stage in buitenland deelname aan bootcamp alternatieve invulling tijdens de stage, goed te keuren door de stage- en afstudeercommissie	
Werkvormen en onderwijsactiviteiten	Verschillende opties: stage in buitenland deelname aan bootcamp alternatieve invulling tijdens de stage, goed te keuren door de stage- en afstudeercommissie	
Verplichte aanwezigheid (Zie ook art. 115 OER)	Ja	Actieve deelname maakt deel uit van de beoordeling
Toegestane hulpmiddelen		

## Project Ondernemen - 1514PRJJOZ

Inhoud onderwijseenheid	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ In staat zijn om vanuit de opgestelde eisen een conceptoplossing te bedenken en te kiezen. (2a)</li> <li>▪ Maken van gedetailleerde ontwerpen aan de hand van de gekozen conceptoplossing. (2b)</li> <li>▪ Rekening kunnen houden met de maakbaarheid en testbaarheid van het ontwerp. (2c)</li> <li>▪ Het verifiëren van het ontwerp aan de hand van de opgestelde eisen. (2d)</li> <li>▪ Passend gebruik maken van materialen, processen, methoden, normen of standaarden. (3a)</li> <li>▪ Assembleren van componenten tot een integraal product, dienst of proces. (3b)</li> <li>▪ Verifiëren en valideren van het product, dienst of proces t.o.v. de gestelde eisen. (3c)</li> <li>▪ Documenteren van het realisatieproces. (3d)</li> <li>▪ Opzetten van een project; kwantificeren van tijd en geld, afwegen en kwantificeren van risico's, opzetten van projectdocumentatie en organiseren van resources (5a)</li> <li>▪ Bijsturen van activiteiten in termen van tijd, geld, kwaliteit, informatie of organisatie (5b)</li> <li>▪ Taak- en procesgericht communiceren (5c)</li> <li>▪ Begeleiden en stimuleren van samenwerking (5d)</li> </ul>
Eindkwalificaties	Ontwerpen, Realiseren en Managen
Voorwaarde tot deelname (Zie ook artikel 29 OER)	Er gelden mogelijk eisen voor deelname aan deze onderwijseenheid, raadpleeg daarvoor de bijlage: <i>In- en doorstroomeisen voor onderwijseenheden uit de hoofdfase</i>
Bijzonderheden	geen

## Toets: Project Ondernemen - 1514PRJJOA

Toetsdoelen/criteria	In staat zijn om vanuit de opgestelde eisen een conceptoplossing te bedenken en te kiezen. (2a) Maken van gedetailleerde ontwerpen aan de hand van de gekozen conceptoplossing. (2b) Rekening kunnen houden met de maakbaarheid en testbaarheid van het ontwerp. (2c) Het verifiëren van het ontwerp aan de hand van de opgestelde eisen. (2d) Passend gebruik maken van materialen, processen, methoden, normen of standaarden. (3a) Assembleren van componenten tot een integraal product, dienst of proces. (3b) Verifiëren en valideren van het product, dienst of proces t.o.v. de gestelde eisen. (3c) Documenteren van het realisatieproces. (3d) Opzetten van een project; kwantificeren van tijd en geld, afwegen en kwantificeren van risico's, opzetten van projectdocumentatie en organiseren van resources (5a) Bijsturen van activiteiten in termen van tijd, geld, kwaliteit, informatie of organisatie (5b) Taak- en procesgericht communiceren (5c) Begeleiden en stimuleren van samenwerking (5d)	
Uitwerking toetsvormen	AW	
Werkvormen en onderwijsactiviteiten	Hoor-/werkcollege, Consult	
Verplichte aanwezigheid (Zie ook art. 115 OER)	Nee	
Toegestane	NVT	

## Strategie - 1509VO412Z

Inhoud onderwijseenheid	<p>Leerdoelen / eindtermen</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Student is in staat om strategie in een historisch perspectief te plaatsen</li> <li>- Student is in staat om de verschillende soorten businessmodellen te onderscheiden en kent het verschil met profitmodellen en kan deze toe passen</li> <li>- Student kent en begrijpt het verband tussen succesvolle ondernemingen en innovatie</li> <li>- Student is in staat om het verband tussen strategie, structuur, cultuur en bedrijfsproces (strategic alignment) aan te geven en kan dit toepassen</li> <li>- Student kent de verschillende benaderingen van strategie en kan deze toepassen</li> <li>- Student kent de belangrijkste denkers binnen strategie en de stromingen die zij vertegenwoordigen</li> <li>- Student is in staat de sleutelconcepten van strategie toe te passen</li> <li>- Student is in staat een bedrijfstak te analyseren en scenarioplanning toe te passen</li> <li>- Student kan de verschillende scholen van Mintzberg onderscheiden</li> <li>- Student is in staat om waardecreatie in een bedrijf toe te passen</li> <li>- Student is in staat strategische groei als onderdeel van strategisch management toe te passen</li> <li>- Student begrijpt de input voor Business Intelligence</li> </ul>
Eindkwalificaties	Onderzoeken managen adviseren
Voorwaarde tot deelname (Zie ook artikel 29 OER)	
Bijzonderheden	

### Toets: Strategie - 1509VO412A

Toetsdoelen/criteria	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Student is in staat om strategie in een historisch perspectief te plaatsen</li> <li>- Student is in staat om de verschillende soorten businessmodellen te onderscheiden en kent het verschil met profitmodellen en kan deze toe passen</li> <li>- Student kent en begrijpt het verband tussen succesvolle ondernemingen en innovatie</li> <li>- Student is in staat om het verband tussen strategie, structuur, cultuur en bedrijfsproces aan te geven en kan dit toepassen</li> <li>- Student kent de verschillende benaderingen van strategie en kan deze toepassen</li> <li>- Student kent de belangrijkste denkers binnen strategie en de stromingen die zij vertegenwoordigen</li> <li>- Student is in staat de sleutelconcepten van strategie toe te passen</li> <li>- Student is in staat een bedrijfstak te analyseren en scenarioplanning toe te passen</li> <li>- Student kan de verschillende scholen van Mintzberg onderscheiden</li> <li>- Student is in staat om waardecreatie in een bedrijf toe te passen</li> <li>- Student is in staat strategische groei als onderdeel van strategisch management toe te passen</li> <li>- Student begrijpt de input voor Business Intelligence</li> </ul>	
Uitwerking toetsvormen	Het vak wordt getoetst door middel van een schriftelijk tentamen	
Werkvormen en onderwijsactiviteiten	Hoorcollege	
Verplichte aanwezigheid (Zie ook art. 115 OER)	Nee	
Toegestane hulpmiddelen	Geen	

# Change management - 1509VO422Z

Inhoud onderwijseenheid	<b>Leerdoelen / eindtermen</b> <b>De student:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ kent diverse benaderingen van veranderkunde en kan een beargumenteerde keuze maken voor een bepaalde veranderstrategie binnen een gegeven context.</li> <li>▪ kan tot een adequate diagnose komen van de aanleiding voor de verandering, de verandercapaciteit en cultuur.</li> <li>▪ is zich bewust is van de slaag- en faalfactoren bij veranderingen en weet op basis daarvan de juiste interventiemethoden en technologieën te selecteren</li> <li>▪ kan op basis van de gekozen veranderstrategie een effectieve communicatie- en leiderschapsstijl aanbevelen.</li> <li>▪ kan een evidence-based verandermethode selecteren en een adequaat veranderplan schrijven binnen een complexe context.</li> </ul>
Eindkwalificaties	Analyseren Ontwerpen Managen Adviseren Onderzoeken Professionaliseren
Voorwaarde tot deelname (Zie ook artikel 29 OER)	
Bijzonderheden	

## Toets: Change management - 1509VO422A

Toetsdoelen/criteria	<b>De student:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ kent diverse benaderingen van veranderkunde en kan een beargumenteerde keuze maken voor een bepaalde veranderstrategie binnen een gegeven context.</li> <li>▪ kan tot een adequate diagnose komen van de aanleiding voor de verandering, de verandercapaciteit en cultuur.</li> <li>▪ is zich bewust is van de slaag- en faalfactoren bij veranderingen en weet op basis daarvan de juiste interventiemethoden en technologieën te selecteren</li> <li>▪ kan op basis van de gekozen veranderstrategie een effectieve communicatie- en leiderschapsstijl aanbevelen.</li> <li>▪ kan een evidence-based verandermethode selecteren en een adequaat veranderplan schrijven binnen een complexe context..</li> </ul>
Uitwerking toetsvormen	Opdracht
Werkvormen en onderwijsactiviteiten	Hoor-/werkcollege
Verplichte aanwezigheid (Zie ook art. 115 OER)	Nee
Toegestane hulpmiddelen	hulpmiddelen bij opdracht toegestaan

# Supply chain management - 1512VO232Z

Inhoud onderwijseenheid	Na het volgen van deze cursus heeft de student kennis over Supply Chain Management, zodanig dat de student een supply chain in kaart kan brengen, kan analyseren en (her)ontwerpen.
----------------------------	---

Eindkwalificaties	Ontwerpen, adviseren, analyseren
Voorwaarde tot deelname (Zie ook artikel 29 OER)	Geen
Bijzonderheden	Geen

### Toets: Supply chain management - 1512VO232A

Toetsdoelen/criteria	<ul style="list-style-type: none"> <li>De student kent de betekenis van de supply chain voor een individuele onderneming.</li> <li>De student weet hoe partijen samenwerken in supply netwerken.</li> <li>De student weet op welke wijze de omgeving van supply chains verandert.</li> <li>De student weet op welke wijze invulling kan worden gegeven aan de strategie van de keten of het netwerk.</li> <li>De student kent de factoren die een rol spelen bij het bepalen van de grondvorm van een keten.</li> <li>De student weet op welke wijze de besturing van een supply chain of netwerk kan worden verbeterd.</li> <li>De student kent de rol van ICT bij de samenwerking tussen partijen in een supply chain of netwerk.</li> <li>De student kent de aspecten waarmee rekening moet worden gehouden bij de organisatie van een supply chain.</li> <li>De student kent de KPI's die een rol spelen bij de verbetering van de prestatie van de keten als geheel.</li> <li>De student weet op welke wijze modellen een bijdrage kunnen leveren aan supply chain management.</li> </ul>	
Uitwerking toetsvormen	Schriftelijk tentamen	
Werkvormen en onderwijsactiviteiten	Hoorcollege Werkcollege	
Verplichte aanwezigheid (Zie ook art. 115 OER)	Nee	
Toegestane hulpmiddelen	Geen	

## Marketing skills - 1516MRKTVZ

Inhoud onderwijseenheid	Tijdens de workshops krijgt de student verschillende methoden, tools en skills mee die een ondernemer nodig heeft bij de bedrijfsvoering en positionering van het business concept.	
Eindkwalificaties	ontwerpen professionaliseren adviseren	
Voorwaarde tot deelname (Zie ook artikel 29 OER)		
Bijzonderheden		

### Toets: Marketing skills - 1516MRKTVZ

Toetsdoelen/criteria	De student : <ul style="list-style-type: none"> <li>is bekend met methoden om klantbetrokkenheid in het digitale tijdperk te realiseren, klantgesprekken te creëren en omnichannel strategieën te ontwerpen.</li> <li>onderzoekt groeimogelijkheden vanuit het perspectief van de markt</li> <li>is bekend met belangrijke marketing trends en kan deze vertalen naar de eigen praktijk</li> <li>kan een ontwerp voor een product, dienst, proces of methode realiseren volgens de tijdens de lessenreeks aangeboden methoden en technieken, waarbij aandacht is voor de impact van het ontwerp op de maatschappelijke omgeving, gezondheid, veiligheid, milieu, duurzaamheid en</li> </ul>	
----------------------	---	--

	commerciële afwegingen.
Uitwerking toetsvormen	
Werkvormen en onderwijsactiviteiten	workshops en masterclasses
Verplichte aanwezigheid (Zie ook art. 115 OER)	Ja
Toegestane hulpmiddelen	

## Bedrijfseconomie 5: bedrijfseconomisch management - 1517BEMANZ

Inhoud onderwijsseenheid	<ul style="list-style-type: none"> <li>De student is in staat het bestaansrecht van een bedrijf te koppelen aan een visie, missie, strategie van dit bedrijf.</li> <li>De student is in staat de volgende termen te omschrijven en toe te passen in een (nieuwe) bedrijfseconomische context: <ul style="list-style-type: none"> <li>Business performance management;</li> <li>Value based management;</li> <li>Corporate governance;</li> <li>Maatschappelijk verantwoord ondernemen;</li> <li>Kosten-batenanalyse.</li> </ul> </li> <li>De student is in staat om onderbouwde beslissingen te formuleren met betrekking tot de keuze tussen alternatieve investeringsprojecten, gebruikmakend van de investeringsmotieven, dekkingsbijdrage(n), kasstromen, (netto) contante waarde en interne rentabiliteit, terugverdientijd, waarde onderneming en gemiddeld rendement.</li> <li>De student is in staat om de volgende managementtaken in kaart te brengen en toe te passen in een (nieuwe) context: <ul style="list-style-type: none"> <li>Risicomanagement;</li> <li>Werkkapitaalbeheer;</li> <li>Financiële risicobeheersing bij krediet-, rente- en valutarisico's;</li> <li>Risicobeheersing bij internationale handel.</li> </ul> </li> <li>De student is in staat om de concepten bij gedragseconomie/'behavioral economics' uit te leggen en toe te passen in de context van een bedrijfskundige omgeving.</li> <li>De student is in staat door middel van knelpunt calculaties de optimale objectieve beslissing te bepalen voor de onderneming.</li> <li>De student kan aan de hand van een beslissingsboom onderbouwd een reële beslissing formuleren in een risicovolle situatie of in een situatie van onzekerheid.</li> <li>De student is in staat om binnen de wetenschap van de 'Relationele economie', waarbij het gaat om de vraag hoe de samenwerking van economische actoren kan leiden tot een win-win-winsituatie, een situatie te formuleren waarbij iedere partij van de economische activiteiten profiteert.</li> </ul>
Eindkwalificaties	Analyseren en adviseren
Voorwaarde tot deelname (Zie ook artikel 29 OER)	
Bijzonderheden	

### Toets: Bedrijfseconomie 5: bedrijfseconomisch management - 1517BEMANA

Toetsdoelen/criteria	<ul style="list-style-type: none"> <li>De student is in staat het bestaansrecht van een bedrijf te koppelen aan een visie, missie, strategie van dit bedrijf.</li> </ul>
----------------------	--

	<ul style="list-style-type: none"> <li>De student is in staat de volgende termen te omschrijven en toe te passen in een (nieuwe) bedrijfseconomische context: <ul style="list-style-type: none"> <li>Business performance management;</li> <li>Value based management;</li> <li>Corporate governance;</li> <li>Maatschappelijk verantwoord ondernemen;</li> <li>Kosten-batenanalyse.</li> </ul> </li> <li>De student is in staat om onderbouwd beslissingen te formuleren met betrekking tot de keuze tussen alternatieve investeringsprojecten, gebruikmakend van de investeringsmotieven, dekkingsbijdrage(n), kasstromen, (netto) contante waarde en interne rentabiliteit, terugverdientijd, waarde onderneming en gemiddeld rendement.</li> <li>De student is in staat om de volgende managementtaken in kaart te brengen en toe te passen in een (nieuwe) context: <ul style="list-style-type: none"> <li>Risicomanagement;</li> <li>Werkkapitaalbeheer;</li> <li>Financiële risicobeheersing bij krediet-, rente- en valutarisico's;</li> <li>Risicobeheersing bij internationale handel.</li> </ul> </li> <li>De student is in staat om de concepten bij gedragseconomie/'behavioral economics' uit te leggen en toe te passen in de context van een bedrijfskundige omgeving.</li> <li>De student is in staat door middel van knelpunt calculaties de optimale objectieve beslissing te bepalen voor de onderneming.</li> <li>De student kan aan de hand van een beslissingsboom onderbouwd een reële beslissing formuleren in een risicovolle situatie of in een situatie van onzekerheid.</li> <li>De student is in staat om binnen de wetenschap van de 'Relationele economie', waarbij het gaat om de vraag hoe de samenwerking van economische actoren kan leiden tot een win-win-winsituatie, een situatie te formuleren waarbij iedere partij van de economische activiteiten profiteert.</li> </ul>	
Uitwerking toetsvormen	Schriftelijke toets	
Werkvormen en onderwijsactiviteiten	Hoor- en werkcolleges	
Verplichte aanwezigheid (Zie ook art. 115 OER)	Nee	
Toegestane hulpmiddelen	Geen	

## Business intelligence - 1516BUSINZ

Inhoud onderwijseenheid	Om de benodigde informatie beschikbaar te krijgen voor het oplossen van een probleem of het nemen van een besluit is organisatie en planning gewenst. Hoe complexer en drukker het werk van een manager is, des te belangrijker wordt organisatie en planning om met die complexiteit te kunnen omgaan. Het betekent onder meer weten wat je doel is (en aan welk hoger bedrijfsdoel het bijdraagt), wat je product is, welke activiteiten je moet uitvoeren om je product te maken en je doel te bereiken, hoe je die activiteiten moet uitvoeren (het BI-proces) en welke hulpmiddelen je daarbij kunt gebruiken.	
Eindkwalificaties	Analyseren, ontwerpen, adviseren, onderzoeken en professionaliseren	
Voorwaarde tot deelname (Zie ook artikel 29 OER)	Geen	
Bijzonderheden	Geen	

### Toets: Business intelligence - 1516BUSINA

Toetsdoelen/criteria	Na het volgen van deze module: <ul style="list-style-type: none"> <li>Ben je bekend met verschillende methodes en technieken van informatie ontsluiting en visualisatie.</li> <li>Ben je in staat te beoordelen wat de toegevoegde waarde van BI is in een bepaalde situatie.</li> </ul>
----------------------	--



	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Ken je de business drivers van BI en kan je het verband leggen met bedrijfskundige vraagstukken.</li> <li>■ Ben je in staat het oplossend vermogen van BI aan te kunnen geven.</li> <li>■ Ken je de terminologie en kan je deze toepassen.</li> <li>■ Heb je een globale (theoretische) kennis van de tools en hun toepassingsmogelijkheden.</li> <li>■ Heb je (theoretische) kennis over de verschillende architecturen.</li> <li>■ Weet je wat er erbij komt kijken bij de invoering van BI-oplossingen.</li> </ul>	
Uitwerking toetsvormen	Schriftelijk met toetszitting	
Werkvormen en onderwijsactiviteiten	Gecombineerd hoor- en werkcollege.	
Verplichte aanwezigheid (Zie ook art. 115 OER)	Nee	
Toegestane hulpmiddelen	Boek	

## Internationalisering - 1516INTNTZ

Inhoud onderwijseenheid	De student werkt door deelname aan één van de internationale projecten of studiereizen aan de ontwikkeling van een internationale oriëntatie met bijbehorende leerdoelen	
Eindkwalificaties	Professionaliseren Managen	
Voorwaarde tot deelname (Zie ook artikel 29 OER)		
Bijzonderheden		

### Toets: Internationalisering - 1516INTNTA

Toetsdoelen/criteria	De student ontwikkelt de interculturele competentie en heeft een internationale oriëntatie: d.w.z. dat hij / zij situaties, vraagstukken en / of resultaten kan benaderen en analyseren vanuit een dubbel perspectief d.w.z. dat hij/ zij zich flexibel opstelt in uiteenlopende beroepsauthenthieke situaties d.w.z. met behulp van diverse communicatievormen en -middelen effectief communiceert in het Nederlands en Engels d.w.z. dat hij / zij zich kan inleven in en zich bewust is van het dubbelperspectief in de communicatie met internationale contactpersonen d.w.z. dat hij / zij effectief kan samenwerken met anderen in een multiculturele, internationale en / of multidisciplinaire omgeving d.w.z. dat hij / zij ontwikkelingen en vraagstukken kan plaatsen in een internationale context	
Uitwerking toetsvormen	participatie in studiereis of internationaal project	
Werkvormen en onderwijsactiviteiten	studiereis of internationale projecten	
Verplichte aanwezigheid (Zie ook art. 115 OER)	Ja	
Toegestane hulpmiddelen		

## Managementvaardigheden 4 - 1516VO247Z

Inhoud onderwijseenheid	In dit laatste onderdeel van de reeks managementvaardigheden ontwikkelt de student gespreksvaardigheden voor managementgesprekken.
Eindkwalificaties	Managen Professionaliseren Adviseren
Voorwaarde tot deelname (Zie ook artikel 29 OER)	
Bijzonderheden	

### Toets: Managementvaardigheden 4 - 1516VO247A

Toetsdoelen/criteria	<p>De student:</p> <p>communiceert congruent (non-verbale communicatie, de boodschap en het gedrag zijn in overeenstemming)</p> <p>communiceert effectief, efficiënt en affectief.</p> <p>beheerst de basisgesprekstechnieken:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 'niet-selectieve' en 'selectieve' luistervaardigheden.</li> <li>▪ zendervaardigheden voor initiatief nemen en reageren.</li> <li>▪ regulerende gespreksvaardigheden.</li> </ul> <p>beheerst aanvullende gesprekstechnieken :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Motiveren</li> <li>▪ Onderhandelen</li> <li>▪ Adviseren</li> <li>▪ Omgaan met weerstand</li> <li>▪ Slecht nieuwsgesprekken</li> <li>▪ Conflicthanteren</li> </ul>	
Uitwerking toetsvormen	Andere wijze: rollenspel	
Werkvormen en onderwijsactiviteiten	Workshops en assessment	
Verplichte aanwezigheid (Zie ook art. 115 OER)	Ja	Vaardigheden kunnen alleen in groepsverband worden ontwikkeld
Toegestane hulpmiddelen		

## Vorbereiding afstuderen - 1517VAFSTZ

Inhoud onderwijseenheid	De student kan een voorlopig projectkader opstellen voor een complex technisch bedrijfskundig onderzoek en een daarop aansluitende voorlopige doelstelling	
Eindkwalificaties	Analyseren	
Voorwaarde tot deelname (Zie ook artikel 29 OER)		
Bijzonderheden	Geen	

## Toets: Voorbereiding afstuderen - 1517VAFSTA

Toetsdoelen/criteria	De student kan een voorlopig projectkader opstellen voor een complex technisch bedrijfskundig onderzoek en een daarop aansluitende voorlopige doelstelling	
Uitwerking toetsvormen	Afstudeeraanvraag	
Werkvormen en onderwijsactiviteiten	werkcollege	
Verplichte aanwezigheid (Zie ook art. 115 OER)	Nee	
Toegestane hulpmiddelen		

## Semester 2

## Afstuderen - 1509VO434Z

Inhoud onderwijsseenheid	<p>Als doelstelling voor het afstuderen geldt, dat de student aantoont</p> <ul style="list-style-type: none"><li>als aspirant Technisch Bedrijfskundige interdisciplinair te kunnen functioneren in een bedrijf in een technische omgeving.</li><li>de in de opleiding opgedane theoretische en praktische kennis, dan wel nieuw te verwerven kennis, te kunnen toetsen, toepassen en verdiepen;</li><li>een gegeven probleem zelfstandig te kunnen onderzoeken, er alternatieve oplossingen voor te kunnen genereren en de opdrachtgever een onderbouwd advies voor de implementatie van de oplossing te kunnen geven.</li><li>Het gewenste professioneel gedrag te hebben ontwikkeld.</li></ul> <p>Het eindniveau van het afstuderen is als volgt geformuleerd:</p> <p>De student toont de competenties aan door kennis en vaardigheden in nieuwe of onbekende omstandigheden binnen een multidisciplinaire context die breed gerelateerd is aan het vakgebied, toe te passen. Hij lost complexe vraagstukken zelfstandig en op een oorspronkelijke manier op. Hij bepaalt de relevantie van brede wetenschappelijke inzichten, theorieën, concepten en onderzoeksresultaten en past deze toe in complexe vraagstukken waar afgestudeerden in hun beroepsuitoefening mee geconfronteerd worden.</p>
Eindkwalificaties	analyseren ontwerpen adviseren onderzoeken professionaliseren
Voorwaarde tot deelname (Zie ook artikel 29 OER)	<p>Er gelden mogelijk eisen voor deelname aan deze onderwijsseenheid, raadpleeg daarvoor de bijlage: <i>In- en doorstroomeisen voor onderwijsseenheden uit de hoofdfase</i></p> <ul style="list-style-type: none"><li></li><li></li><li></li></ul>
Bijzonderheden	

## Toets: Afstuderen - 1509VO434A

Toetsdoelen/criteria	Als doelstelling voor het afstuderen geldt, dat de student aantoont <ul style="list-style-type: none"><li>als aspirant Technisch Bedrijfskundige interdisciplinair te kunnen functioneren in een bedrijf in een technische omgeving.</li><li>de in de opleiding opgedane theoretische en praktische kennis, dan wel nieuw te verwerven kennis, te</li></ul>
----------------------	---

	<p>kunnen toetsen, toepassen en verdiepen;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ een gegeven probleem zelfstandig te kunnen onderzoeken, er alternatieve oplossingen voor te kunnen genereren en de opdrachtgever een onderbouwd advies voor de implementatie van de oplossing te kunnen geven.</li> <li>■ Het gewenste professioneel gedrag te hebben ontwikkeld.</li> </ul> <p>Het eindniveau van het afstuderen is als volgt geformuleerd:</p> <p>De student toont de competenties aan door kennis en vaardigheden in nieuwe of onbekende omstandigheden binnen een multidisciplinaire context die breed gerelateerd is aan het vakgebied, toe te passen. Hij lost complexe vraagstukken zelfstandig en op een oorspronkelijke manier op. Hij bepaalt de relevantie van brede wetenschappelijke inzichten, theorieën, concepten en onderzoeksresultaten en past deze toe in complexe vraagstukken waar afgestudeerden in hun beroepsuitoefening mee geconfronteerd worden.</p>	
Uitwerking toetsvormen	<p>De beoordeling van het afstuderen is gebaseerd op de volgende onderdelen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ <i>Presentatie, hand-outs</i></li> <li>■ <i>Afstudeerscriptie</i></li> <li>■ <i>Feedback functioneren student door opdrachtgever</i></li> </ul>	
Werkvormen en onderwijsactiviteiten	Intervisie, ondersteunende onderwijsactiviteiten	
Verplichte aanwezigheid (Zie ook art. 115 OER)	Nee	
Toegestane hulpmiddelen	N.v.t.	

### **In- en doorstroomeisen voor onderwijseenheden uit de hoofdfase**

*Er gelden eisen voor deelname aan de volgende onderwijseenheden. Een overzicht van de geformuleerde eisen is hieronder in de tabel opgenomen.*

*Indien een student niet voldoet aan de geformuleerde eisen voor deelname aan een onderwijseenheid (het stoplicht) besluit de curriculumcommissie op verzoek van de student of ontheffing kan worden verleend van de gestelde eisen. Dit besluit wordt genomen namens de examencommissie Engineering & Business.*

<i>onderwijs- periode</i>	<i>onderwijseenheid</i>	<i>OER 22-23 voorwaarde voor deelname:</i>	<i>toelichting</i>
2.1 / 2.2	stage 1	<i>Per einde P4 heeft de student behaald:</i> <ul style="list-style-type: none"><li>- 45 EC</li></ul>	Voor het uitvoeren van de stageopdracht is de leerstof uit de propedeuse noodzakelijk. In stage 1 dient de in de propedeuse verworven kennis in de praktijk te worden toegepast en verdiept.
2.3 / 2.4	project 'onderzoek en advies'	<i>Per einde P1 heeft de student behaald:</i> <ul style="list-style-type: none"><li>- onderzoek 1</li><li>- onderzoek 2</li><li>- onderzoek voor stage 1</li></ul>	Voor het uitvoeren van de projectopdracht is kennis van de onderdelen onderzoek 1 , onderzoek 2 en onderzoek voor stage 1 noodzakelijk. In deze projecten dient deze kennis zelfstandig in de praktijk te worden toegepast en verdiept.
3.3 / 3.4	stage 2	<i>Per einde P1 heeft de student behaald:</i> <ul style="list-style-type: none"><li>- 110 EC</li><li>- stage 1</li><li>- onderzoek 3</li><li>- het project 'onderzoek en advies'</li></ul>	Voor het zelfstandig uitvoeren van de stageopdracht is de leerstof uit voorgaande jaren noodzakelijk. In stage 2 dient de in voorgaande jaren verworven kennis zelfstandig in de praktijk te worden toegepast en verdiept.
4.1	project 'ondernemen'	<i>Per 1 sept heeft de student behaald:</i> <ul style="list-style-type: none"><li>- 135 EC</li><li>- stage 1</li></ul>	Voor de uitvoering van het project 'ondernemen' is de leerstof uit voorgaande jaren noodzakelijk.
4.3 / 4.4	afstuderen	<i>Per einde P1 heeft de student uit jaar 1, 2 en 3 behaald:</i> <ul style="list-style-type: none"><li>- 174 EC</li></ul>	Voor het zelfstandig uitvoeren van de afstudeeropdracht is

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- propedeuse</li> <li>- project 'onderzoek en advies'</li> <li>- project 'assetmanagement'</li> </ul> <p><i>Per einde P2</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- project 'ondernemen'</li> </ul>	<p>de leerstof uit voorgaande jaren noodzakelijk.</p> <p>In het afstudeerproject dient de in de opleiding verworven kennis zelfstandig in de praktijk te worden toegepast, getoetst en verdiept.</p>
--	--	--	--