

B Civiele Techniek

34279

OER 23-24 Bachelor

TOI

Inhoudsopgave

1 DEEL 1. INLEIDING	7
1. Inhoud OER	7
2. Leeswijzer	7
2 DEEL 2. DE EXAMENCOMMISSIE EN DE OER	8
3. De examencommissie	8
4. Niet eens met een besluit dat op grond van de OER is genomen	8
3 DEEL 3. ONDERWIJS	9
Hoofdstuk 1. Doelen en beroepen waarvoor wordt opgeleid	9
5. Doelen, beroepseisen en graad	9
Hoofdstuk 2. Vorm en inrichting van de opleiding	9
6. Studielast	9
7. Propedeutische fase en hoofdfase	10
8. Gemeenschappelijke propedeuse	10
9. Onderwijseenheden	10
Hoofdstuk 3. Basisprogramma, uitstroomprofiel, afstudeerrichting, keuzeonderwijseenheden	10
10. Basisprogramma	10
11. Uitstroomprofiel	10
12. Afstudeerrichting	10
13. Keuzeonderwijs	10
14. Vorm: voltijd, deeltijd, dual	11
15. Varianten in de opleiding	11
16. Honoursprogramma	11
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	12
22. Vervaldatum onderwijseenheden en modules	12
23. Vervaldatum, overgangperiode en geldigheidsduur	12
24. Evaluatie van het onderwijs	13
4 DEEL 4. TOELATING	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 onderwijs-arbeidsovereenkomst	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 doorstroomseisen 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	16

Hoofdstuk 4. Toelating tot stage en afstudeerprogramma	16
35. Stage	16
36. Afstudeerprogramma	16
Hoofdstuk 5. Toelating tot keuzemogelijkheden, afstudeerrichting en uitstroomprofiel	18
37. Keuzemogelijkheden	18
38. Uitsluiting toegang afstudeerrichtingen of uitstroomprofielen	18
39. Deelname meerdere afstudeerrichtingen of uitstroomprofielen	18
Hoofdstuk 6. Toelating tot keuzeonderwijseenheden	19
40. Keuzeonderwijseenheden	19
41. Keuzepakket	19
42. Vrijstelling en vervanging van keuzeonderwijseenheden	19
43. Toestemming examencommissie voor keuzeonderwijseenheden	19
44. Wijziging van een gekozen keuzeonderwijseenheid	19
45. Extracurriculaire keuzeonderwijseenheden	19
5 DEEL 5. AANMELDING VOOR ONDERWIJS	20
Hoofdstuk 1. Aanmelding voor onderwijseenheden van het basisprogramma	20
46. Aanmelding onderwijseenheden	20
Hoofdstuk 2. Aanmelding en plaatsing voor keuzeonderwijseenheden	20
47. Aanmelding	20
48. Plaatsing	20
49. Te weinig aanmeldingen	20
50. Te veel aanmeldingen	21
6 DEEL 6. STUDIEBEGELEIDING	22
Hoofdstuk 1. Studiebegeleiding	22
51. Verplicht onderdeel opleiding voor iedereen	22
52. Inhoud studiebegeleiding	22
Hoofdstuk 2. Vastlegging gegevens in het kader van studiebegeleiding	22
53. Vastlegging gegevens studiebegeleiding	22
7 DEEL 7. STUDIEADVIES EN BINDEND STUDIEADVIES	23
Hoofdstuk 1. Studieadvies	23
54. Inhoud studieadvies	23
55. Tijdstip van het uitbrengen van studieadvies	23
Hoofdstuk 2. Bindend studieadvies in het eerste jaar van inschrijving	23
56. Kwantitatieve norm	23
57. Kwalitatieve norm	23
58. Verstrekking bindend studieadvies	24
59. Bindend studieadvies en persoonlijke omstandigheden	24
60. Bindend studieadvies en overstap uit de versnelde variant	24
Hoofdstuk 3. Bindend studieadvies na het eerste jaar van inschrijving	24
61. Norm bindend studieadvies na het eerste jaar	24
62. Moment afgifte bindend studieadvies na het eerste jaar	24
63. Verlenging van de termijn	24
Hoofdstuk 4. Gevolgen bindend studieadvies en moment einde inschrijving	25
64. Beëindiging inschrijving	25
65. Moment einde inschrijving	25
Hoofdstuk 5. Bijzondere gevallen en bindend studieadvies	25
66. Aangepaste normen topsporter	25
67. Afwijkende norm tussentijdse instromer	25
68. Bindend studieadvies en overstap naar een andere opleiding	25
69. Bindend studieadvies na onderbreking inschrijving	26
Hoofdstuk 6. Studievoortgang en internationale studenten	26
70. Studenten op wie deze regels betrekking hebben	26

71. Criteria	26
72. Procedure na tweede en vierde onderwijsperiode	26
73. Procedure na afloop studiejaar	27
74. Maximaal eenmaal melding achterwege laten	27
75. Registratie	27
Hoofdstuk 7. Procedure uitbrengen bindend studieadvies	27
76. Geen bindend studieadvies zonder voorafgaande waarschuwing	27
77. Waarschuwing	27
78. Tijdstip verzending waarschuwing	27
79. Inhoud van de waarschuwing	27
80. Bereik van de waarschuwing	28
81. Waarschuwing bij opnieuw inschrijven na eerdere uitschrijving	28
82. Persoonlijke omstandigheden	28
83. Horen	28
Hoofdstuk 8 Verzoek tot opheffing van het bindend studieadvies	29
84. Opheffing	29
Hoofdstuk 9. Bijzondere en persoonlijke omstandigheden en studievoortgang	29
85. Definitie persoonlijke omstandigheden	29
86. Andere bijzondere omstandigheden	29
87. Procedure vaststelling bijzondere en persoonlijke omstandigheden	29
88. Vertrouwelijkheid persoonlijke omstandigheden	30
8 DEEL 8. TOETSEN	31
Hoofdstuk 1. Inhoud en afname van toetsen en publicatie van beoordelingsnormen	31
89. Aansluiting op onderwijs	31
90. Tijdsduur toets	31
91. Beoordelingsnormen	31
Hoofdstuk 2. Vorm van toetsen	31
92. Toetsvormen	31
93. Mondelinge toetsen	31
94. Afwijkende toetsvorm	32
Hoofdstuk 3. Tijdvakken en frequentie van toetsen	32
95. Tijdvakken voor toetsen	32
96. Aantal toetsgelegenheden per studiejaar	32
Hoofdstuk 4. Herkansing	33
97. Tijdvakken herkansing	33
98. Herkansing bij een voldoende voor de eerste kans	33
99. Extra kans wegens bijzondere omstandigheden	33
100. Herkansing bij programmaveroudering en vernieuwing	33
Hoofdstuk 5. Vervroegen van toetsgelegenheden	33
101. Vervroegen	33
102. Voorwaarden voor vervroegen van toetsgelegenheden	34
Hoofdstuk 6. Tijdstippen, plaats, duur van toetsen.	34
103. Toetsrooster, toetsruimte, hulpmiddelen	34
104. Uiterste inleverdatum werk	34
105. Duur van de toetszitting	34
Hoofdstuk 7. Extra voorzieningen bij toetsing	35
106. Taalachterstand	35
107. Functiebeperking	35
108. Toets op ander tijdstip of ander plaats	35
109. Indienen verzoek om voorzieningen	35
Hoofdstuk 8. Aanmelding voor toetsen	35
110. Voor welke toetsen aanmelding	35
111. Student heeft zich niet tijdig aangemeld	35
112. Identieke toetsen	36

113. Bevestiging aanmelding	36
Hoofdstuk 9. Participatie en aanwezigheidsplicht	36
114. Participatie in groepswork	36
115. Aanwezigheid, actieve participatie en/of voorbereiding vereist	36
116. Gevolgen besluit tot uitsluiting	36
Hoofdstuk 10. Beoordeling	37
117. Examinator(en)	37
118. Wijze van beoordeling	37
119. Inzichtelijkheid beoordeling	37
120. Beoordeling stage en afstudeerproducten	37
121. Beoordeling beroepsdeel bij duale vorm of stage	37
Hoofdstuk 11. Beoordelingsschalen en cijfers	37
122. Beoordeling in punten	37
123. Beoordeling in letters	37
124. Inleveren leeg toetsformulier	38
125. Niet deelnemen aan een toetsgelegenheid	38
126. Omzetten cijfers behaald bij andere hogescholen of universiteiten	38
127. Cijfer van een onderwijseenheid	38
128. Eindbeoordeling	38
Hoofdstuk 12. Toetsuitslag	39
129. Termijn uitslag mondelinge toets en uitvoering praktijkopdracht	39
130. Termijn uitslag schriftelijke toets	39
131. Termijn voor uitslag van bijzondere schriftelijke toetsen	39
132. Afwijkende termijn	39
133. Bekendmaking uitslag	39
134. Herziening uitslag	39
135. Cijfercorrectie	39
136. Inleveren, bewaren en zoekraken werk	39
Hoofdstuk 13. Onregelmatigheden, fraude en plagiaat	40
137. Regels rond toetsing	40
138. Onregelmatigheid	40
139. Ordeverstoring	40
140. (Ernstige) fraude	40
141. Meewerken aan fraude	41
142. Procedure bij onregelmatigheden en het vermoeden van fraude	41
143. Maatregelen bij fraude	42
Hoofdstuk 14. Ongeldig verklaren uitslag	42
144. Gronden voor ongeldigheidsverklaring	42
145. Gevolgen ongeldigheidsverklaring	42
Hoofdstuk 15. Geldigheidsduur behaalde toetsen en vrijstellingen	42
146. Beperkte geldigheidsduur toets en vrijstelling	42
147. Einde geldigheidsduur	43
148. Verlenging geldigheidsduur door examencommissie	43
Hoofdstuk 16. Inzage, bespreking en opvragen van toetsen	43
149. Inzagerecht en feedback	43
150. Recht op een kopie bij geschil	44
Hoofdstuk 17. Bewaren van toetsen	44
151. Origineel bij hogeschool	44
152. Bewaartermijn	44
153. Opname in archieven hogeschool t.b.v. wettelijke verplichtingen	44
154. Bijhouden en bewaren (digitaal) portfolio	44
Hoofdstuk 18. Vrijstellingen	44
155. Vrijstelling van toetsen	44
156. Vrijstelling voor (toetsen van) een onderwijseenheid	44
157. Vrijstellingen bij overstap binnen de hogeschool	45

158. Criteria voor vrijstellingen	45
159. Alleen vrijstelling op basis van actuele kennis en ervaring	45
160. Procedure vrijstelling en bewijsstukken	45
161. Aanvullend onderzoek	45
162. Afzien aanvullend onderzoek	46
163. Vrijstellingen voorafgaand aan de inschrijving.	46
164. Vrijstelling propedeutisch examen	46
165. Geen vrijstelling afsluitend examen	46
166. Registratievorm van vrijstellingen	46
Hoofdstuk 19. Vervanging van onderwijseenheden, nationale en internationale mobiliteit	46
167. Verzoek tot vervanging	46
168. Geen verzoek nodig	47
169. Regels voor onderwijs en toetsing bij vervanging	47
170. Nadere voorwaarden	47
9 DEEL 9. EXAMENS, GETUIGSCHRIFTEN EN VERKLARINGEN	48
Hoofdstuk 1. Examens	48
171. Propedeutisch en afsluitend examen	48
172. Eisen voor het behalen van het examen	48
173. Eigen onderzoek examencommissie	48
174. Bijzondere gevallen	48
Hoofdstuk 2. Getuigschriften en verklaringen	48
175. Getuigschrift	48
176. Cijferlijst en diplomasupplement	49
177. Uitstel uitreiking getuigschrift	49
178. Verklaring	49
Hoofdstuk 3. Predicaat 'met genoegen' en 'cum laude'	49
179. Aantekening op getuigschrift	49
180. Berekeningsgrondslag	49
181. 'Met genoegen'	50
182. 'Cum laude'	50
10 DEEL 10. SLOT- EN OVERGANGSBEPALINGEN	52
183. Het actualiseren van de OER	52
184. Onvoorziene omstandigheden	52
185. Bekendmaking, inwerkingtreding en authentieke tekst	52
11 Bijlage: Jaarprogramma's	53
Bijlage 1 Beschrijving onderwijseenheden Civiele Techniek 2023-2024	61

1 DEEL 1. INLEIDING

1. Inhoud OER

Deze Onderwijs- en Examenregeling geeft informatie voor de student over onderwijs en toetsing in de opleiding B Civiele Techniek (CROHO nr: 34279). 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.

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.

2 DEEL 2. DE EXAMENCOMMISSIE EN DE OER

3. De examencommissie

De opleiding heeft een examencommissie. Meer informatie over de examencommissie kun je vinden op de pagina's van het domein Techniek, Ontwerpen en Informatica (TOI) 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.

3 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.

Het Cluster Built Environment (Gebouwde Omgeving) richt zich op de ontwikkeling, inrichting en gebruik van ruimte en de gebouwde omgeving, met bijzondere aandacht voor vraagstukken rond duurzaamheid en innovatie, in verleden, heden en toekomst.

De focus ligt op de leefomgeving, de infrastructuur of de bouwwerken, afhankelijk van de discipline in het domein. De bouwsector is aan het veranderen en technische innovatie is niet meer de enige belangrijke factor die dat veroorzaakt. De afnemende rol van overheden veroorzaakt een andere verbinding van maatschappelijke vraagstukken met ruimtelijke ontwikkeling en het gebruik van de gebouwde omgeving. De verschuiving van uitbreiding naar aanpassing van de ruimte aan de veranderende maatschappij heeft een grote invloed op stedenbouwkundige ontwikkelingen, waaronder mobiliteitsvraagstukken, en op de bouwopgave. Dit vraagt een andere manier van werken, een andere rolverdeling, een andere aanpak. De sector verandert van aanbodgericht naar vraaggericht, waarbij de behoefte van de afnemer steeds meer centraal komt te staan. Deze veranderende opgaven vragen om een beginnende professional die ondernemerschap, internationale oriëntering, integrale benadering en verbindend vermogen combineert. Duurzaamheid is bij alle ruimtelijke ontwikkelingen het uitgangspunt.

De opleiding Civiele Techniek levert, als een van de spelers in het domein Built Environment, integrale oplossingen voor complexe technische vraagstukken, waarbij diverse disciplines betrokken zijn. Het gaat vaak om projecten die een grote impact kunnen hebben op de maatschappij. Civieltechnisch ingenieurs ontwerpen, construeren en beheren infrastructuur (wegen en waterwegen) en grote bouwwerken, zoals dijken, sluizen en tunnels. Zij houden zich niet alleen bezig met de techniek, maar ook met de organisatie van projecten. Ze combineren technische expertise, project- en procesmanagement en soft skills. Een civieltechnisch ingenieur kan in alle fasen van het bouwproces werkzaam zijn. Bijvoorbeeld in de ontwerpfase als ontwerper, tekenaar, constructeur of kostendeskundige bij een overheidsinstantie of een ingenieursbureau. In de uitvoeringsfase als werkvoorbereider of uitvoerder bij een aannemer of als opzichter namens de opdrachtgever. Ten slotte kan een civieltechnisch ingenieur verantwoordelijk zijn voor het beheer en onderhoud van infrastructuur, bouwwerken of gebieden.

Afgestudeerden beschikken zowel over technische bekwaamheid als onderzoekend vermogen en soft skills; van hen kan een brede beroepsbekwaamheid, creativiteit, innovativiteit en vermogen tot samenwerking met verschillende disciplines worden verwacht.

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 een gemeenschappelijk propedeutisch examen met de opleiding (naam opleiding invullen), we noemen dit een gemeenschappelijke propedeuse.

De student is voor één opleiding van deze gemeenschappelijke propedeuse ingeschreven. In de artikelen [32. Overstappen tussen vormen en varianten](#), [33. Overstappen tussen opleidingen die een gemeenschappelijke propedeuse hebben](#) en [34. Overstappen tussen Ad-opleiding en bacheloropleiding](#) staat of het mogelijk is over te stappen op een andere opleiding die dezelfde propedeuse heeft.

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 Civiele Techniek biedt keuzeonderwijs aan:

- Minor Transdisciplinair samenwerken aan Toekomstbestendige stad 30EC
- Minor Omgevingsbewust Ontwerpen op Texel 30EC
- Minor Innoveren en Ondernemen 30EC

Naast de minoren is volgende Keuzeonderwijs mogelijk:

- Keuzeprojecten BE Projects,
- participeren in onderzoek Lectoraten
- meewerken aan FieldLabs (waaronder DD-Lab)
- keuzevakken in periode 4.2

Keuzeonderwijs is mogelijk in semester 6 en 7.

Er zijn ook een beperkt aantal plekken om keuzeonderwijs te volgen buiten Inholland via Kies op maat. Overleg de mogelijkheden en de procedures altijd met de coordinator Keuzeonderwijs: Miriam.Uiterhoeve@inholland.nl

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 alleen een voltijd vorm.

15. Varianten in de opleiding

Opleidingen kunnen varianten hebben. De varianten voor de opleiding B Civiele Techniek zijn:

De opleiding kent geen varianten.

n.v.t.

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 biedt samen met de andere opleidingen binnen het domein Techniek, Ontwerpen en Informatica een honoursprogramma aan voor studenten die zich willen ontwikkelen tot excellente professionals. Excellente professionals bedenken in samenwerking met anderen innovatieve oplossingen die van praktische betekenis zijn voor de aanpak van maatschappelijk belangrijke vraagstukken.

Aan het begin van het 2e schooljaar wordt de informatie over het honoursprogramma verstrekt.

Voor het honoursprogramma gelden onderstaande selectievereisten:

- propedeuse in een keer gehaald
- gemiddeld minimaal 70 voor alle modules uit jaar 1

Ten behoeve van de selectie dient de student een cv, motivatiebrief en 2 referentiebrieven aan te bieden.

Voor vragen over het honoursprogramma graag contact opnemen met: ceesjeroen.bes@inholland.nl

Als de student de opleiding inclusief een honoursprogramma afrondt, staat op het getuigschrift 'Honours Programme'. De inhoud van het programma staat in het diplomasupplement. Een diplomasupplement is een Engelstalig document waarin de belangrijkste gegevens staan over de opleiding die de student heeft gedaan en de resultaten die hij heeft gehaald.

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 een vijfde periode is. Die loopt dan van midden juli tot eind augustus.

zie voor beschrijving programma de 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 is er het komend jaar sprake van wijzigingen in onderwijsprogramma.

Zie voor de wijzigingen de bijlage: Programma Wijzigingen Civiele Techniek 2023-2024

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](#).

Al het in de bijlage: Programma Wijzigingen Civiele Techniek 2023-2024 vervallen onderwijs heeft een vervaldatum van 31 augustus 2023

23. Vervaldatum, overgangperiode 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 overgangperiode 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 overgangperiode 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 overgangperiode 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.

1. Voor al het in de bijlage: Programma Wijzigingen Bouwkunde 2023-2024 vervallen onderwijs wordt aan de studenten de mogelijkheid geboden om in het studiejaar 2023-2024 nog twee maal gebruik te maken van een toetskans.
2. De student kan ervoor kiezen om het nieuwe/vervangende vak te volgen en mee te doen aan de nieuwe toetsen. Hierbij vervalt dan wel het recht als beschreven in punt 1.

De studenten worden aan het einde van het studiejaar 2022-2023 geïnformeerd over de wijzigingen. Tevens krijgen ze de mogelijkheid om een keuze te maken tussen de bovenbeschreven mogelijkheden.

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

Het domein TOI werkt met twee kwaliteitscycli, die beide de vier stappen van de Plan-Do-Check-Act cyclus (PDCA) doorlopen.

Bij de kleine kwaliteitscyclus gaat het om meten en verbeteren per onderwijsperiode of per semester (dus viermaal of tweemaal per studiejaar). Na iedere onderwijsperiode worden op basis van de Evasys-enquêtes de periodes geanalyseerd en verbeterpunten benoemd. Deze punten vormen de basis voor tussentijdse bijsturing door management.

Bij de grote kwaliteitscyclus gaat het om de integratie van de verschillende metingen, die over een heel studiejaar worden afgenomen en waarvan de resultaten één maal per studiejaar in samenhang worden geanalyseerd. Daarbij wordt gebruik gemaakt van alle evaluaties die in dat jaar onder studenten, alumni, werkveld en medewerkers zijn afgenomen. De unit Bedrijfsvoering en Advies levert daartoe jaarlijks begin juni aan iedere opleiding een Bewijsdocument aan, waarin alle evaluaties bij elkaar worden gepresenteerd. Door die verschillende meningen over de geleverde kwaliteit integraal te analyseren krijgt de opleiding een beeld over haar totale accreditatiewaardigheid. Hiermee krijgt de opleiding input voor het nieuwe opleidings-jaarplan voor het komend studiejaar, dat in juli wordt vastgesteld door het DT.

4 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 geen deeltijdse vorm.

28. Toelating tot een duale vorm en onderwijs-arbeidsovereenkomst

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 ([zie artikel 31A](#)). 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 eOm 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 (zie artikel 31A). 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. 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.

- voor stage 1 gelden er specifieke toelatingseisen, zie artikel 35
- voor stage 2 gelden er specifieke toelatingseisen, zie artikel 35
- voor afstuderen gelden er specifieke toelatingseisen, zie artikel 36
- verder geldt dat een student alle andere onderwijseenheden uit de hoofdfase kan volgen behoudens het volgen van 2 gelijktijdige projecten. (hierbij wordt tevens onder projecten verstaan Be-projecten en Minoren)

31.a In- en doorstroomseisen voor onderwijseenheden uit de hoofdfase

- voor stage 1 gelden er specifieke toelatingseisen, zie artikel 35
- voor stage 2 gelden er specifieke toelatingseisen, zie artikel 35
- voor afstuderen gelden er specifieke toelatingseisen, zie artikel 36
- verder geldt dat een student alle andere onderwijseenheden uit de hoofdfase kan volgen behoudens het volgen van 2 gelijktijdige projecten. (bovenstaande geldt zowel voor projecten uit de propedeusefase als hoofdfase,. Hierbij wordt tevens onder projecten verstaan BE-projecten en minoren)

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.

Gelden 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.

Voor stages gelden de onderstaande toelatingseisen. Deze zijn voor stage 1 en stage 2 verschillend.

Stage 1:

Harde eis is dat het VCA-certificaat moet zijn behaald.

Verder geldt dat:

- of je op stage mag;
- wanneer je moet starten;
- hoeveel dagen stage per week je stage kan lopen

afhankelijk is van je studievoortgang en mogelijke achterstand in periode 1 en 2. Hier maak je afspraken over met de SLB- docent alvorens je goedkeuring krijgt om te starten met je stage.

Zie voor de specifieke voorwaardes de bijlage: flowchart: toelatingseisen stage 1_2023-2024

Stage 2:

Harde eis is dat stage 1 behaald moet zijn.

Verder geldt dat:

- of je op stage mag;
- wanneer je moet starten;
- hoeveel dagen stage per week je stage kan lopen

afhankelijk is van je studievoortgang en mogelijke achterstand in periode 3 en 4. Hier maak je afspraken over met de SLB- docent alvorens je een goedkeuring krijgt om te starten met je stage.

Zie voor de specifieke voorwaardes de bijlage: flowchart: toelatingseisen stage 2_2023-2024

zie voor verdere informatie de tegel: Onderwijsplein in de Digitale Leeromgeving: Moodle.

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.

Voor het Afstuderen gelden de onderstaande toelatingseisen:

Toelatingseisen, start van het afstuderen

Voor het uitwerken van het afstudeervoorstel ten behoeve van het afstuderen volg je de lessen "Voorbereiding Afstuderen" die gegeven worden in de twee periodes voorafgaand aan de start van de afstudeerfase.

Om officieel te mogen starten met de afstudeeropdracht, gelden de volgende toelatingseisen:

1. De propedeuse is behaald.
2. Je hebt voor de projecten uit het tweede en derde studiejaar alle studiepunten behaald en hebt het project uit het vierde studiejaar afgerond*
3. De stageperiodes zijn afgerond met een voldoende resultaat.
4. Als je studiepunten mist in jouw programma, heb je voor de start van het afstuderen een overleg gehad met jouw SLB'er over de studievoortgang en het behalen van de noodzakelijke studiepunten voor het afstuderen. **
5. Je afstudeervoorstel is goedgekeurd door de Afstudeercommissie.

*bij start afstuderen is de beoordeling van 4e jaars projecten vaak nog niet bekend. En derhalve wordt deze niet kwantitatief meegenomen

**Heb je maximaal 8 EC's open staan bij de start van je afstuderen om te herkansen dan is het voldoende om je cijferlijst te uploaden. Je hoeft geen studieplan te maken. Verwacht je tijdens je afstuderen meer dan 8 EC's open te staan dan dien je een studieplan te uploaden met je cijferlijst; zie voor de opzet de Moodlecourse Afstuderen

Op het moment van het indienen van het Plan van Aanpak (PVA) dienen de volgende studiepunten te zijn behaald:

6. Je hebt BE projects uit het vierde studiejaar met een voldoende afgesloten.
7. Inclusief de propedeuse heb je minimaal 195 EC's behaald. De peildatum is het moment van indienen van het Plan van Aanpak en het aantal punten wordt door de begeleider in Peoplesoft gecontroleerd.
8. Je eventuele studieplan wordt geactualiseerd op moment van Plan van Aanpak. Dat is een controlemoment voor het PvA.

Bijzondere bepalingen

9. Je kan een ontheffing aanvragen bij de afstudeercoördinator via afstudeercoördinatie.bbe@inholland.nl om te mogen starten met het afstuderen, wanneer nog niet voldaan wordt aan de grens van 195 EC's.

Voor deze ontheffing dien je het volgende aan te tonen:

- Met de SLB coach afgestemd studieplan dat je geen studeerbaar programma hebt als je niet kan starten met afstuderen
- Met de SLB coach afgestemd studieplan hoe en wanneer je de ontbrekende EC's gaat halen.

als je je beroept op beoordelingen of motivatie van docenten, dan lever je daarvoor het benodigde bewijs aan en daarbij het advies van de SLB coach.

10. Als je in de propedeuse hebt één vak van maximaal 2 EC open hebt staan maar wel in totaal 195 EC hebt gehaald kan je een verzoek tot start afstuderen indienen bij de afstudeercoördinator via

afstudeercoördinatie.bbe@inholland.nl. Voor deze ontheffing dien je aan te tonen via een met de SLB coach afgestemd studieplan dat je geen studeerbaar programma hebt als je niet kunt starten met afstuderen. Is het vak in de propedeuse op het moment van akkoord op je beroepsproduct afstuderen nog niet gehaald wordt de eindpresentatie uitgesteld totdat de propedeuse is gehaald.

11. Bij het indienen van je Plan van Aanpak voeg je het besluit tot ontheffing van de examencommissie of afstudeercoördinator toe om te mogen starten met afstuderen samen je cijferlijst en studieplan.

Als geen ontheffing wordt verleend voor de afwijking van de ingangseisen, dient de student(e) de afstudeerwerkzaamheden te staken totdat voldaan is aan de studieresultateneis van 195 EC's. De student(e) start dan bij de eerstvolgende periode P1 of P3 en er wordt dan een nieuwe planning vastgesteld. Het bedrijf wordt door de student(e) en Inholland ingelicht en er wordt geen begeleiding meer gegeven.

zie voor verdere informatie de tegel: Onderwijsplein in de Digitale Leeromgeving: Moodle.

Hoofdstuk 5. Toelating tot keuzemogelijkheden, afstudeerrichting en uitstroomprofiel

37. Keuzemogelijkheden

Voor alle keuzeonderwijs buiten de opleiding is goedkeuring vereist van de examencommissie behalve voor de hierna genoemde minoren:

- Minor Transdisciplinair samenwerken aan Toekomstbestendige stad 30EC
- Minor Omgevingsbewust Ontwerpen op Texel 30EC
- Minor Innoveren en Ondernemen 30EC

Naast de minoren is volgende Keuzeonderwijs mogelijk:

- Keuzeprojecten BE Projects,
- participeren in onderzoek Lectoraten
- meewerken aan FieldLabs (waaronder DD-Lab)
- keuzevakken in periode 4.2

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

zie voor het Keuzeonderwijs Deel 3 artikel 13

41. Keuzepakket

Keuzeonderwijseenheden worden als pakket aangeboden omdat dit nodig is om de eindkwalificaties (leeruitkomsten) van de opleiding te bereiken. De student is verplicht om het hele pakket te kiezen.

De naam van een pakket komt alleen op de cijferlijst en het diplomasupplement, als de student het hele pakket heeft afgemaakt.

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.

5 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](#)

6 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;
- het studieadvies.

De student kan zijn studievoortgang digitaal bekijken.

Het Studieloopbaanbegeleidingprogramma wordt beschreven in de SLB-handleiding die te vinden is op Moodle.

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.

7 DEEL 7. STUDIEADVIES EN BINDEND STUDIEADVIES

Hoofdstuk 1. Studieadvies

54. Inhoud studieadvies

Aan het eind van het eerste jaar van inschrijving voor de propedeutische fase van de opleiding 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 studieadvies 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 studieadvies

De student die in september is ingeschreven, ontvangt het advies op zijn laatst op 31 juli van dat studiejaar. Een student die hoort bij de februari-instroom, ontvangt het advies op zijn laatst op 1 maart van het tweede jaar van inschrijving voor de opleiding. Het is een advies over de eerste twaalf 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 studieadvies

- op zijn laatst op 31 juli als hij in de septemberinstroom is ingestapt;
- op zijn laatst op 1 maart als hij in de februari-in stroom is ingestapt.

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

Hoofdstuk 2. Bindend studieadvies 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.

Bij Civiele Techniek hanteren we norm 75% (45 van de 60). Bij vrijstellingen naar rato.

57. Kwalitatieve norm

De opleiding heeft een of meerdere kwalitatieve normen. De student moet aan het einde van het eerste jaar van inschrijving zijn geslaagd voor alle onderwijseenheden die onder deze norm(en) vallen. De opleiding heeft de volgende kwalitatieve norm(en) voor het bindend studieadvies:

- SLB binnen 1720PR3BMZ Project 2: Bouwrijp Maken

- SLB binnen 1720PR4KWZ Project 4: Kunstwerk 1

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

Dit artikel is niet van toepassing voor de opleiding B Civiele Techniek.

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;
- 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

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 onderwijsperiodes;
- 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 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 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 deze termijn voor de twee toetsgelegenheden 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 profileringsfonds*; 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.

8 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 Opleidingsspecifieke deel OER bacheloropleiding en te vinden onder beschrijving Onderwijseenheden 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 [11 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.

n.v.t.

c. Regels voor afname

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

Als maar één examiner 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 [11 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 er een aantal 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.

De beoordeling van projecten bestaat uit een technisch en een generiek component.

- De beoordeling van het generieke component, d.w.z. de houdingsaspecten binnen de projecten, heeft gezien de aard van de gewenste inspanning geen herkansingsmogelijkheid. Bij een onvoldoende score op de generieke component volgt een herkansing van het project in het volgende schooljaar.

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. Wijst 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 1 juli 2024 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, behalen voordat hij zijn afsluitend examen heeft afgerond.
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 examinerator 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 Opleidingsspecifieke deel OER bacheloropleiding en te vinden onder beschrijving Onderwijseenheden 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 Opleidingsspecifieke deel OER bacheloropleiding en te vinden onder beschrijving Onderwijseenheden 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

Een student met een taalverwervingsachterstand die een Nederlandstalige opleiding volgt, kan een verzoek indienen bij de examencommissie voor extra tentamentijd en/ of het gebruik van een woordenboek tijdens tentamens. De examencommissie kan de toetsduur met maximaal 25 %/30 minuten verlengen. Voor toetsen met een duur van 60 minuten of minder geldt dat deze toetsduur met maximaal 15 minuten kan worden verlengd. Meer hierover kun je vinden in Hoofdstuk 2 van de Onderwijsgids.

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 Opleidingsspecifieke deel OER bacheloropleiding en te vinden onder beschrijving Onderwijseenheden.

Hoofdstuk 9. Participatie en aanwezigheidsplicht

114. Participatie in groepswork

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

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 Opleidingsspecifieke deel OER bacheloropleiding en te vinden onder beschrijving Onderwijseenheden

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 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 Opleidingsspecifieke deel OER bacheloropleiding en te vinden onder beschrijving Onderwijseenheden 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 zoveel mogelijk een geconverteerd cijfer in een schaal van 10-100 voor het resultaat.

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. Eindbeoordeling

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 examiner 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 Opleidingsspecifieke deel OER bacheloropleiding en te vinden onder beschrijving Onderwijseenheden 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 examiner de uitslag veranderen. Daarvoor gelden dezelfde bepalingen als voor de eerste keer dat de examiner de uitslag bepaalde.

135. Cijfercorrectie

Is een uitslag in het studievolgsysteem niet hetzelfde als de uitslag die de examiner eerder bekend maakte? Dan kan de student de examiner 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 examiner 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 examiner 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 examiner 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 Opleidingsspecifieke deel OER bacheloropleiding en te vinden onder beschrijving Onderwijseenheden

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 er een waarschuwing wordt gegeven. Wanneer zich na het verstrekken van de waarschuwing opnieuw een onregelmatigheid voordoet, kan worden besloten dat de toets ongeldig wordt verklaard.

Er kan besloten worden 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 (plagiaat).

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 boordeling 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 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 reden 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-studievolgsysteem 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.

9 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 zijzelf 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.

Voor de cohorten is het wel/niet mogelijk een predicaat te ontvangen.

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. Eindbeoordeling](#) 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.

181. 'Met genoeg'

Het predicaat 'met genoeg' wordt aangetekend als:

- maximaal 30 % van het totaal aantal EC's met een woordbeoordeling is beoordeeld. In de weging worden de woordbeoordelingen buiten beschouwing gelaten;
- 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.

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'.

10 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.

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.

11 Bijlage: Jaarprogramma's

Opleiding: **Civiele Techniek** 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
Basisprogramma				
<u>Wiskunde 1</u>	1716WISK1Z	■ ■ ■ ■	2	
<u>Toegepaste mechanica 1</u>	1716MECH1Z	■ ■ ■ ■	2	
<u>Vloeistofmechanica 1</u>	1716VLMC1Z	■ ■ ■ ■	2	
<u>Inleiding wegenbouw</u>	1718INWEGZ	■ ■ ■ ■	2	
<u>Informatiemanagement 1 - Introductie BIM-modelleren</u>	1722IMBIMZ	■ ■ ■ ■	2	
<u>Project 1: Ruimtelijk Ontwerp</u>	1722PR1ROZ	■ ■ ■ ■	5	
<u>Wiskunde 2</u>	1716WISK2Z	■ ■ ■ ■	2	
<u>Toegepaste mechanica 2</u>	1716MECH2Z	■ ■ ■ ■	2	
<u>Vloeistofmechanica 2</u>	1716VLMC2Z	■ ■ ■ ■	2	
<u>Waterbouw 1</u>	1722WTRB1Z	■ ■ ■ ■	2	
<u>Informatiemanagement 2 - 3D informatiemodellen</u>	1722INM3DZ	■ ■ ■ ■	2	

Onderwijseenheid	Code	Periode	ECTS	Bijzonderheden
<u>Project 2: Jachthaven</u>	1722PR2JHZ	■ ■ ■ ■	5	
<u>Vloeistofmechanica 3</u>	1716VLMC3Z	■ ■ ■ ■	2	
<u>Grondmechanica 1</u>	1716GRMC1Z	■ ■ ■ ■	2	
<u>Construeren staal</u>	1716STAALZ	■ ■ ■ ■	2	
<u>Betontechnologie</u>	1723BETNTZ	■ ■ ■ ■	2	
<u>Grondmechanica 2</u>	1716GRMC2Z	■ ■ ■ ■	2	
<u>Project 3: Stedelijk waterbeheer</u>	1723PR3SWZ	■ ■ ■ ■	5	
<u>VCA</u>	1722VCAJ1Z	■ ■ ■ ■	1	
<u>Internationalisering 1: Excursie</u>	1719INTL1Z	■ ■ ■ ■	1	
<u>Construeren beton</u>	1719CBETNZ	■ ■ ■ ■	2	
<u>Informatiemanagement 3 - Introductie landmeten</u>	1722IM3LMZ	■ ■ ■ ■	2	
<u>Informatiemanagement 4 - Objectgericht landmeten</u>	1722IM4OLZ	■ ■ ■ ■	2	
<u>Uitvoeringstechniek</u>	1716UITVTZ	■ ■ ■ ■	2	
<u>Project 4: Brug</u>	1723PR4BRZ	■ ■ ■ ■	5	

Studiejaar 2

Onderwijseenheid	Code	Periode	ECTS	Bijzonderheden
Basisprogramma				
<u>Stage 1</u>	1712BK221Z	■ ■ ■ ■	30	
<u>Wiskunde 3</u>	1716WISK3Z	■ ■ ■ ■	2	
<u>Informatiemanagement 7 - Parametrisch ontwerpen</u>	1721IM7POZ	■ ■ ■ ■	2	
<u>Informatiemanagement 6 - Python</u>	1722IM6PYZ	■ ■ ■ ■	2	
<u>Toegepaste mechanica 3</u>	1723MECH3Z	■ ■ ■ ■	2	
<u>Object- en Assetmanagement</u>	1722ASMANZ	■ ■ ■ ■	2	
<u>Project 5: Van landschap naar digitaal model</u>	1722PR5LAZ	■ ■ ■ ■	5	
<u>Onderzoek en Rapportagetechniek</u>	1716ONRAPZ	■ ■ ■ ■	2	
<u>Informatiemanagement 5 - Geavanceerde geodata en geofysica</u>	1722IM5GFZ	■ ■ ■ ■	2	

Onderwijseenheid	Code	Periode	ECTS	Bijzonderheden
<u>Grondmechanica 3</u>	1718GRMC3Z	■ ■ ■ ■	2	
<u>Wegenbouw & wegontwerp</u>	1722WEGBOZ	■ ■ ■ ■	2	
<u>Waterbouw 2</u>	1716WATRBZ	■ ■ ■ ■	2	
<u>Project 6: Waterbouw</u>	1722PR6WCZ	■ ■ ■ ■	5	

Studiejaar 3

Onderwijseenheid	Code	Periode	ECTS	Bijzonderheden
Basisprogramma				
<u>Specificeren en Contracteren</u>	1716SPCONZ	■ ■ ■ ■	2	
<u>Internationalisering 2: Applied English</u>	1719INT2EZ	■ ■ ■ ■	2	
<u>Betonconstructies</u>	1723BTNCSZ	■ ■ ■ ■	2	
<u>Hydrologie 1</u>	1723HYDR1Z	■ ■ ■ ■	2	
<u>Wiskunde 4</u>	1716WISK4Z	■ ■ ■ ■	2	
<u>Project 7: Verkeersbouw</u>	1721PR7VBZ	■ ■ ■ ■	5	
<u>Staal & composiet constructies</u>	1721STLCCZ	■ ■ ■ ■	2	
<u>Ruimtelijke ordening en beleid</u>	1717ROBELZ	■ ■ ■ ■	2	
<u>Begroten en Plannen</u>	1716BGRPLZ	■ ■ ■ ■	2	
<u>Hydrologie 2</u>	1720HYDR2Z	■ ■ ■ ■	2	
<u>Grondwaterstroming</u>	1720GRWATZ	■ ■ ■ ■	2	
<u>Project 8: Lichtgewicht constructies</u>	1721PR8LCZ	■ ■ ■ ■	5	
<u>Stage 2</u>	1711BK341Z	■ ■ ■ ■	30	

Studiejaar 4

Onderwijseenheid	Code	Periode	ECTS	Bijzonderheden
Basisprogramma				
<u>Constructief ontwerpen</u>	1719CONSTZ	■ ■ ■ ■	4	
<u>Natte waterbouw</u>	1716NTWATZ	■ ■ ■ ■	4	
<u>Realisatie</u>	1718REALIZ	■ ■ ■ ■	2	
<u>Introductie EEM</u>	1716INEEMZ	■ ■ ■ ■	4	

Onderwijseenheid	Code	Periode	ECTS	Bijzonderheden
<u>Data-driven Kwaliteitszorg</u>	1723DKWLZZ	■ ■ ■ ■	4	
<u>Keuzevak</u>	1723KEUZEZ	■ ■ ■ ■	2	
<u>Mentorschap</u>	1716MENTRZ	■ ■ ■ ■	1	
<u>Voorbereiding afstuderen</u>	1720VOORBZ	■ ■ ■ ■	1	
<u>BBE projects</u>	1722BBEPRZ	■ ■ ■ ■	10	
<u>Afstuderen</u>	1719AFSTUZ	■ ■ ■ ■	28	AF PR

Overzicht toetsen

Legenda

GRD	Cijfer resultaatschaal met daarachter tussen haakje de vereiste minimumscore
SUS	Voldoende / Onvoldoende schaal
NIV	3-punts niveau schaal (boven niveau / verwacht niveau / onder niveau)
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
Basisprogramma							
Wiskunde 1	Wiskunde 1	1716WISK1A	GRD(55)	100%	56	S	TZ AP
Toegepaste mechanica 1	Toegepaste mechanica 1	1716MECH1A	GRD(55)	100%	56	S	TZ AP
Vloeistofmechanica 1	Vloeistofmechanica 1	1716VLMC1A	GRD(55)	100%	56	S	TZ AP
Inleiding wegenbouw	Inleiding wegenbouw	1716INWEGA	GRD(55)	50%	28	S	TZ AP
	Opdracht wegenbouw	1718INWEGB	GRD(55)	50%	28	S	AP
Informatiemanagement 1 - Introductie BIM-modelleren	Informatiemanagement 1 - Introductie BIM-modelleren	1722IMBIMA	GRD(55)	100%	56	AW	AP

Onderwijseenheid	Toets	Code	Schaal	Weging	SBU	Vorm	Bijzonderheden
Project 1: Ruimtelijk Ontwerp	Project 1: Ruimtelijk Ontwerp	1722PR1ROA	GRD(55)	100%	140	AW	AP
Wiskunde 2	Wiskunde 2	1716WISK2A	GRD(55)	100%	56	S	TZ AP
Toegepaste mechanica 2	Toegepaste mechanica 2	1716MECH2A	GRD(55)	100%	56	S	TZ AP
Vloeistofmechanica 2	Vloeistofmechanica 2	1716VLMC2A	GRD(55)	100%	56	S	TZ AP
Waterbouw 1	Waterbouw 1	1722WTRB1A	GRD(55)	50%	28	S	TZ AP
	Waterbouw 1 - veldopdracht	1722WTRB1B	GRD(55)	50%	28	AW	AP
Informatiemanagement 2 - 3D informatiemodellen	Informatiemanagement 2 - 3D informatiemodellen	1722INM3DA	GRD(55)	100%	56	AW	AP
Project 2: Jachthaven	Project 2: Jachthaven	1722PR2JHA	GRD(55)	100%	140	AW	AP
	Studieloopbaanbegeleiding 1	1722SLB01B	SUS	0%	0	M	TZ AP
Vloeistofmechanica 3	Vloeistofmechanica 3	1716VLMC3A	GRD(55)	67%	40	S	TZ AP
	Practicum vloeistofmechanica	1716VLMC3B	GRD(55)	33%	16	S	AP
Grondmechanica 1	Grondmechanica 1	1716GRMC1A	GRD(55)	100%	56	AW	AP
Construeren staal	Construeren staal	1716STAALA	GRD(55)	100%	56	S	TZ AP
Betontechnologie	Betontechnologie	1719BETNTA	GRD(55)	100%	0	AW	AP
Grondmechanica 2	Grondmechanica 2	1716GRMC2A	GRD(55)	100%	56	S	TZ AP
Project 3: Stedelijk waterbeheer	Project 3: Stedelijk waterbeheer	1723PR3SWA	GRD(55)	100%	140	AW	AP
VCA	VCA	1722VCAJ1A	SUS	100%	28	S	TZ AP
Internationalisering 1: Excursie	Buitenlandexcursie	1719INTL1A	GRD(55)	100%	28	AW	AP
Construeren beton	Construeren beton	1719CBETNA	GRD(55)	100%	0	S	TZ AP
Informatiemanagement 3 - Introductie landmeten	IM Schriftelijk 1	1722IM3LMA	GRD(55)	50%	42	S	TZ AP
	Kringwaterpassing	1722IM3LMB	GRD(55)	25%	7	AW	AP
	Trigoniometrische hoogtemeting	1722IM3LMC	GRD(55)	25%	7	AW	AP

Onderwijseenheid	Toets	Code	Schaal	Weging	SBU	Vorm	Bijzonderheden
Informatiemanagement 4 - Objectgericht land-meten	Informatiemanagement 4 - Objectgericht land-meten	1722IM4OLA	GRD(55)	100%	40	AW	AP
	PVA/veldmeting	1722IM4OLB	SUS	0%	16	AW	AP
Uitvoeringstechniek	Uitvoeringstechniek	1716UITVTA	GRD(55)	100%	56	AW	AP
Project 4: Brug	Project 4: Brug	1723PR4BRA	GRD(55)	100%	100	AW	AP
	Studieloopbaanbegeleiding 2	1720SLB02B	SUS	0%	0	M	TZ AP

Studiejaar 2

Onderwijseenheid	Toets	Code	Schaal	Weging	SBU	Vorm	Bijzonderheden
Basisprogramma							
Stage 1	Stage 1	1712BK221A	GRD(55)	100%	840	AW	
Wiskunde 3	Wiskunde 3	1716WISK3A	GRD(55)	100%	56	S	TZ
Informatiemanagement 7 - Parametrisch ontwerpen	Informatiemanagement 7 - Parametrisch ontwerpen	1721IM7POA	GRD(55)	100%	56	AW	
Informatiemanagement 6 - Python	Informatiemanagement 6 - Python	1722IM6PYA	GRD(55)	100%	56	AW	
Toegepaste mechanica 3	Toegepaste mechanica 3	1716MECH3A	GRD(55)	100%	56	S	TZ
Object- en Assetmanagement	Object- en Assetmanagement	1722ASMANA	GRD(55)	100%	56	S	TZ
Project 5: Van landschap naar digitaal model	Project 5: Van landschap naar digitaal model	1722PR5LAA	GRD(55)	100%	140	AW	
Onderzoek en Rapportagetechniek	Onderzoek en Rapportagetechniek	1716ONRAPA	GRD(55)	100%	56	AW	
Informatiemanagement 5 - Geavanceerde geodata en geofysica	Informatiemanagement 5 - Geavanceerde geodata en geofysica	1722IM5GFA	GRD(55)	50%	28	S	TZ
	GIS Assessment	1722IM5GFB	GRD(55)	50%	28	AW	TZ
Grondmechanica 3	Grondmechanica 3	1718GRMC3A	GRD(55)	50%	28	AW	
	D-serie opdrachten	1718GRMC3B	GRD(55)	50%	28	AW	
Wegenbouw & wegontwerp	Wegenbouw & wegontwerp	1722WEGBOA	GRD(55)	100%	56	S	TZ
Waterbouw 2	Waterbouw 2	1716WATRBA	GRD(55)	100%	56	S	TZ

Onderwijseenheid	Toets	Code	Schaal	Weging	SBU	Vorm	Bijzonderheden
Project 6: Waterbouw	Project - Waterbouw	1716PR6WCA	GRD(55)	100%	140	AW	

Studiejaar 3

Onderwijseenheid	Toets	Code	Schaal	Weging	SBU	Vorm	Bijzonderheden
Basisprogramma							
Specificeren en Con- tracteren	Specificeren en Con- tracteren	1716SPCONA	GRD(55)	100%	56	AW	
Internationalisering 2: Applied English	Internationalisering 2: Applied English	1719INT2EA	GRD(55)	100%	56	AW	
Betonconstructies	Betonconstructies	1716BTNCSA	GRD(55)	100%	56	S	TZ
Hydrologie 1	Hydrologie 1	1717HYDR1A	GRD(55)	100%	56	S	TZ
Wiskunde 4	Wiskunde 4	1716WISK4A	GRD(55)	100%	56	S	TZ
Project 7: Verkeers- bouw	Project 7: Verkeers- bouw	1721PR7VBA	GRD(55)	100%	140	AW	
Staal & composiet con- structies	Staal & composiet con- structies	1721STLCCA	GRD(55)	100%	56	AW	
Ruimtelijke ordening en beleid	Ruimtelijke ordening en beleid	1717ROBELA	GRD(55)	100%	56	S	TZ
Begroten en Plannen	Begroten en Plannen	1716BGRPLA	GRD(55)	100%	56	AW	
Hydrologie 2	Python Assessment	1720HYDR2A	GRD(55)	30%	16	AW	AP
	hydrologie 2: opdracht	1720HYDR2B	GRD(55)	70%	40	AW	
Grondwaterstroming	Grondwaterstroming: tentamen	1720GRWATA	GRD(55)	100%	48	S	TZ
	Practicum Grondwater- stroming	1720GRWATB	SUS	0%	8	AW	AP
Project 8: Lichtgewicht constructies	Project 8: Lichtgewicht constructies	1721PR8LCA	GRD(55)	100%	140	AW	
Stage 2	Stage 2	1711BK341A	GRD(55)	100%	840	S	LN

Studiejaar 4

Onderwijseenheid	Toets	Code	Schaal	Weging	SBU	Vorm	Bijzonderheden
Basisprogramma							

Onderwijseenheid	Toets	Code	Schaal	Weging	SBU	Vorm	Bijzonderheden
Constructief ontwerpen	Constructief ontwerpen - Voorgespannen Beton	1719CONSTA	GRD(55)	50%	56	S	TZ
	Constructief ontwerpen - Hout	1719CONSTB	GRD(55)	50%	56	S	TZ
Natte waterbouw	Natte waterbouw	1716NTWATA	GRD(55)	50%	56	S	TZ
	Natte waterbouw - opdrachten	1716NTWATB	GRD(55)	50%	56	AW	
Realisatie	Realisatie	1718REALIA	GRD(55)	100%	56	AW	
Introductie EEM	Introductie EEM	1716INEEMA	GRD(55)	50%	56	S	TZ
	Opdracht EEM	1716INEEMB	GRD(55)	50%	56	AW	
Data-driven Kwaliteitszorg	Data-driven Kwaliteitszorg	1723DKWLZA	GRD(55)	100%	112	AW	
Keuzevak	Persoonlijk leiderschap	1723KEUZED	GRD(55)	100%	56	AW	
	Scenariodenken	1723KEUZEC	GRD(55)	100%	56	AW	
	Agile werken en scrum	1723KEUZEAE	GRD(55)	100%	56	AW	
	Conceptvisualisatie	1723KEUZEE	GRD(55)	100%	56	AW	
	Schetsvaardigheden en handtekenen	1723KEUZEB	GRD(55)	100%	56	AW	
Mentorschap	Mentorschap	1716MENTRA	SUS	100%	28	S	AP LN
Vorbereiding afstuderen	Vorbereiding afstuderen	1720VOORBA	SUS	100%	28	AW	AP
BBE projects	BBE projects	1722BBEPRA	GRD(55)	100%	280	AW	AP
Afstuderen	Afstuderen	1719AFSTUA	GRD(55)	100%	784	AW	

Beschrijving onderwijsseenheden

Informatiemanagement 1 - Introductie BIM-modelleren [1722IMBIMZ]

Studiejaar	Onderwijsperiode	Naam examenonderdeel	Studielast in credits
1	blok 1	Informatiemanagement 1 - Introductie BIM-modelleren	2

Module met toets en code	Wegingsfactor	Beoordelingsschaal	Vereiste minimumscore	Aantal studie-uren
Informatiemanagement 1 - Introductie BIM-modelleren [1722IMBIMA]	100%	GRD (1 t/m 100)	55	56

Inhoud onderwijsseenheid	De student maakt kennis met: <ul style="list-style-type: none">• diverse competenties welke noodzakelijk zijn voor de beroepsrol BIM-modelleur/BIM engineer.• In deze module staat opzetten en werken aan een geometrisch informatiemodel centraal.
Eindkwalificaties	1 Ruimtelijke planning en ontwerp 1.5 'integraal ontwerp'-benadering 1.6 Ontwerptechnieken 9 Communicatie 9.2 visualisatie 10 Management en organisatie 10.3 Coördinatie en aansturing 10.7 informatie - en kennismanagement
Voorwaarde tot deelname (Zie ook artikel 31a OER)	
Fase in opleiding	propedeuse
Kwalitatieve eis BSA-norm	Nee
Afstudeerproduct	Nee

Stelt eisen aan de werkkring	Nee
Beroepsdeel	Nee
Bijzonderheden	

<u>Module met toets</u>	Informatiemanagement 1 - Introductie BIM-modelleren	1722IMBIMA
Toetsdoelen/Criteria	De student kan, op basis van de BIM-toepassingenkaart: Verzamelen van informatie: <ul style="list-style-type: none"> • kwalificeren Genereren van informatie: <ul style="list-style-type: none"> • ontwerpen/modelleren • specificeren • dimensioneren Communiceren: <ul style="list-style-type: none"> • Uitwisselen • Documenteren 	
Uitwerking toetsvormen	Andere wijze zonder toetszitting	Informatiemanagement 1 is een projectondersteunend vak en wordt binnen de context van het hieraan gerelateerd project afgetoetst met een gezamenlijke assessment.
Toegestane hulpmiddelen	zie voor de toegestane middelen de courseinformatie op onze Digitale Leeromgeving (moodle)	
Werkvormen en onderwijsactiviteiten	<ul style="list-style-type: none"> • Werkcolleges 	
Contacturen van werkvormen en onderwijsactiviteiten		
Verplichte aanwezigheid	Ja	Voor het onderwijs gedurende het 1e schooljaar geldt een aanwezigheidsplicht. Dit betekent dat je gedurende de lesweken maximaal 2 keer afwezig mag zijn. (met of zonder reden) Bij een 3e keer word je uitgesloten van deelname. Zie OER Hfdst. 9, art. 115 en art. 116.

Inleiding wegenbouw [1718INWEGZ]

Studiejaar	Onderwijsperiode	Naam examenonderdeel	Studielast in credits
1	blok 1	Inleiding wegenbouw	2

Module met toets en code	Wegingsfactor	Beoordelingsschaal	Vereiste minimumscore	Aantal studie-uren
Inleiding wegebouw [1716INWEGA]	50%	GRD (1 t/m 100)	55	28
Opdracht wegebouw [1718INWEGB]	50%	GRD (1 t/m 100)	55	28

Inhoud onderwijseenheid	<p>De student maakt kennis met:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wegontwerp, -trace, lengte- en dwarsprofiel • Wegfundering, ophoogmaterialen, wegwaterring • Methoden van wegaanleg • Elementenverharding en uitvoering straatwerk • Asphaltverhardingen en aanleg asfaltwegen • Betonverhardingen en aanleg betonwegen
Eindkwalificaties	<p>1. Ruimtelijke planning en ontwerp</p> <p>1.6 Ontwerptechnieken</p> <p>2. Water, bodem en milieu</p> <p>2.1 Watersystemen en waterketen</p> <p>2.4 Bodemkunde en geotechniek</p> <p>3. Infrastructuur en mobiliteit</p> <p>3.1 Verkeer</p> <p>3.3 Droge infrastructuur</p> <p>4. Bouwwerken en techniek</p> <p>4.2 Bouwmethode en uitvoeringstechniek</p> <p>4.6 Materiaalkennis</p> <p>6. Bestuur, beleid en recht</p> <p>6.2 Wet- en regelgeving</p> <p>9. Communicatie</p> <p>9.1 Mondelinge en schriftelijke communicatie</p> <p>9.2 Visualisatie</p>
Voorwaarde tot deelname (Zie ook artikel 31a OER)	Geen
Fase in opleiding	propedeuse
Kwalitatieve eis BSA-norm	Nee
Afstudeerproduct	Nee
Stelt eisen aan de werkkring	Nee
Beroepsdeel	Nee
Bijzonderheden	

Module met toets	Inleiding wegebouw	1716INWEGA
Toetsdoelen/Criteria	<p>De student kan kenmerken benoemen en beschrijven van:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wegontwerp, -tracé, lengte- en dwarsprofiel; • Wegfundering, ophoogmaterialen, wegwaterring; 	

	<ul style="list-style-type: none"> • Methoden van wegaanleg; • Elementenverharding en uitvoering straatwerk; • Asfaltverhardingen en aanleg van asfaltwegen; • Betonverhardingen en aanleg van betonwegen. 	
Uitwerking toetsvormen	Schriftelijk met toetszitting	Tentamen (BYOD)
Toegestane hulpmiddelen	zie voor de toegestane middelen de courseinformatie op onze Digitale Leeromgeving (moodle)	
Werkvormen en onderwijsactiviteiten	<ul style="list-style-type: none"> • Hoorcollege 	
Contacturen van werkvormen en onderwijsactiviteiten		
Verplichte aanwezigheid	Ja	<p>Voor het onderwijs gedurende het 1e schooljaar geldt een aanwezigheidsplicht. Dit betekent dat je gedurende de lesweken maximaal 2 keer afwezig mag zijn. (met of zonder reden)</p> <p>Bij een 3e keer word je uitgesloten van deelname. Zie OER Hfdst. 9, art. 115 en art. 116.</p>
<u>Module met toets</u>	Opdracht wegenbouw	1718INWEGB
Toetsdoelen/Criteria	<p>De student kan</p> <ul style="list-style-type: none"> • in een verslag verschillende soorten wegen, onderdelen ervan en constructies benoemen, beschrijven en visualiseren. 	
Uitwerking toetsvormen	Schriftelijk zonder toetszitting	opdracht
Toegestane hulpmiddelen	zie voor de toegestane middelen de courseinformatie op onze Digitale Leeromgeving (moodle)	
Werkvormen en onderwijsactiviteiten	Observatie buiten en verslaglegging	
Contacturen van werkvormen en onderwijsactiviteiten		
Verplichte aanwezigheid	Ja	<p>Voor het onderwijs gedurende het 1e schooljaar geldt een aanwezigheidsplicht. Dit betekent dat je gedurende de lesweken maximaal 2 keer afwezig mag zijn. (met of zonder reden)</p> <p>Bij een 3e keer word je uitgesloten van deelname. Zie OER Hfdst. 9, art. 115 en art. 116.</p>

Project 1: Ruimtelijk Ontwerp [1722PR1ROZ]

Studiejaar	Onderwijsperiode	Naam examenonderdeel	Studielast in credits
1	blok 1	Project 1: Ruimtelijk Ontwerp	5

Module met toets en code	Wegingsfactor	Beoordelingsschaal	Vereiste minimumscore	Aantal studieu-uren
Project 1: Ruimtelijk Ontwerp [1722PR1ROA]	100%	GRD (1 t/m 100)	55	140

Inhoud onderwijseenheid	<p>De student maakt kennis met:</p> <ul style="list-style-type: none"> • De geschiedenis van het landmeten, het kadaster en BGT • GIS en profielen (2D) • Werkplanning voor het project • Stakeholderanalyse • Schetsontwerp • Adviesrapport • Procesrapport (of logboek) • Presentatie
Eindkwalificaties	<p>Initiëren en sturen Ontwerpen Monitoren, toetsen en evalueren Onderzoeken Communiceren en samenwerken Managen en innoveren</p>
Voorwaarde tot deelname (Zie ook artikel 31a OER)	Geen
Fase in opleiding	propedeuse
Kwalitatieve eis BSA-norm	Nee
Afstudeerproduct	Nee
Stelt eisen aan de werkkring	Nee
Beroepsdeel	Nee
Bijzonderheden	

Module met toets	Project 1: Ruimtelijk Ontwerp	1722PR1ROA
Toetsdoelen/Criteria	<p>De student kan:</p> <ul style="list-style-type: none"> • een stakeholderanalyse opstellen; • een programma van eisen opstellen; • een oplossing bedenken voor een infrastructureel probleem; 	

	<ul style="list-style-type: none"> • de oplossing visualiseren in een schetsontwerp in het juiste coördinatenstelsel; • het schetsontwerp onderbouwen. 	
Uitwerking toetsvormen	Andere wijze zonder toetszitting	<p>De technische competenties worden beoordeeld op basis van het project en bijbehorende beroepsproducten.</p> <p>De generieke competenties worden mede op basis van houdingsaspecten en de door de projectdocenten gemonitorde voortgangseisen beoordeeld.* Student ontvangt tussentijds formatieve feedback op technische- en generieke competenties.</p> <p>Bij "onder de norm" blijven van generieke competenties wordt waar nodig tussentijds een waarschuwing gegeven in de vorm van een gele kaart. Bij uitblijven van zichtbare verbetering volgt hierop een onvoldoende aan het eind van de periode.*</p> <p>Generieke competenties kunnen niet worden herkanst.</p> <p>De summatieve eindbeoordeling bestaat uit een integraal assessment van het project en projectondersteunende vakken.</p> <p>* generieke competenties kunnen ook aan het einde van de periode zonder formele waarschuwing maar wel op basis van eerder gegeven feedback als onvoldoende worden beoordeeld.</p>
Toegestane hulpmiddelen	zie voor de toegestane middelen de courseinformatie op onze Digitale Leeromgeving (moodle)	
Werkvormen en onderwijsactiviteiten	<ul style="list-style-type: none"> • instructies • zelfstandig groepswork • groepsbegeleiding • presentatie • assesment • evaluatiegesprek 	
Contacturen van werkvormen en onderwijsactiviteiten		
Verplichte aanwezigheid	Ja	Voor het onderwijs gedurende het 1e schooljaar geldt een aanwezigheidsplicht. Dit

		<p>betekent dat je gedurende de lesweken maximaal 2 keer afwezig mag zijn. (met of zonder reden)</p> <p>Bij een 3e keer word je uitgesloten van deelname. Zie OER Hfdst. 9, art. 115 en art. 116</p> <p>De aanwezigheid en actieve deelname van studenten aan projecten vormt binnen het gehanteerd didactisch concept een van de belangrijkere peilers. Derhalve vormt deze een integraal onderdeel van de beoordeling van de projecten en komt deze feitelijk terug in de beoordeling van de generieke competenties.</p>
--	--	--

Informatiemanagement 2 - 3D informatiemodellen [1722INM3DZ]

Studiejaar	Onderwijsperiode	Naam examenonderdeel	Studielast in credits
1	blok 2	Informatiemanagement 2 - 3D informatiemodellen	2

Module met toets en code	Wegingsfactor	Beoordelingsschaal	Vereiste minimumscore	Aantal studie-uren
Informatiemanagement 2 - 3D informatiemodellen [1722INM3DA]	100%	GRD (1 t/m 100)	55	56

Inhoud onderwijseenheid	<p>De student maakt kennis met:</p> <ul style="list-style-type: none"> • diverse competenties welke noodzakelijk zijn voor de beroepsrol BIM-modelleur. • In deze module staat opzetten en werken aan een 3D informatiemodel centraal gelieerd aan projecten
Eindkwalificaties	<p>1 Ruimtelijke planning en ontwerp</p> <p>1.6 Ontwerptechnieken</p> <p>4 Bouwwerken en techniek</p> <p>4.3 kunstwerken en gebouwen</p> <p>9 Communicatie</p> <p>9.2 Visualisatie</p> <p>10 Management en organisatie</p> <p>10.7 informatie - en kennismanagement</p>

Voorwaarde tot deelname (Zie ook artikel 31a OER)	
Fase in opleiding	propedeuse
Kwalitatieve eis BSA-norm	Nee
Afstudeerproduct	Nee
Stelt eisen aan de werkkring	Nee
Beroepsdeel	Nee
Bijzonderheden	

<u>Module met toets</u>	Informatiemanagement 2 - 3D informatiemodellen	1722INM3DA
Toetsdoelen/Criteria	De student kan: <ul style="list-style-type: none"> Op basis van de BIM-toepassingenkaart: <ul style="list-style-type: none"> Verzamelen van informatie: <ul style="list-style-type: none"> kwantificeren kwalificeren Genereren van informatie: <ul style="list-style-type: none"> ontwerpen/modelleren specificeren dimensioneren Communiceren <ul style="list-style-type: none"> visualiseren documenteren 	
Uitwerking toetsvormen	Andere wijze zonder toetszitting	Informatiemanagement 2 - 3D informatiemodellen is een projectondersteunendvak en wordt binnen de context van het hieraan gerelateerd project afgetoetst met een gezamenlijke assessment.
Toegestane hulpmiddelen	zie voor de toegestane middelen de courseinformatie op onze Digitale Leeromgeving (moodle)	
Werkvormen en onderwijsactiviteiten	<ul style="list-style-type: none"> Hoorcolleges 	
Contacturen van werkvormen en onderwijsactiviteiten		
Verplichte aanwezigheid	Ja	Voor het onderwijs gedurende het 1e schooljaar geldt een aanwezigheidsplicht. Dit betekent dat je gedurende de lesweken maximaal 2 keer afwezig mag zijn. (met of zonder reden) Bij een 3e keer word je uitgesloten van deelname. Zie OER Hfdst. 9, art. 115 en art. 116.

Project 2: Jachthaven [1722PR2JHZ]

Studiejaar	Onderwijsperiode	Naam examenonderdeel	Studielast in credits
1	blok 2	Project 2: Jachthaven	5

Module met toets en code	Wegingsfactor	Beoordelingsschaal	Vereiste minimumscore	Aantal studie-uren
Project 2: Jachthaven [1722PR2JHA]	100%	GRD (1 t/m 100)	55	140
Studieloopbaanbegeleiding 1 [1722SLB01B]	0%	SUS (Voldoende / Onvoldoende)	V	0

Inhoud onderwijseenheid	<p>de student maakt kennis met:</p> <ul style="list-style-type: none"> Een inrichtingsontwerp maken van een jachthaven en aanverwante waterbouwkundige constructies, met inbegrip van: <ul style="list-style-type: none"> Schetsen van mogelijke alternatieven / varianten voor het ontwerp; Berekenen en ontwerpen van drijvende steigers (2D/3D); Schetsontwerpen van een schutsluis (2D/3D); Schetsontwerpen van de inrichting van de openbare ruimte rondom de projectlocatie (2D/3D); Projectmatig werken, adviseren, samenwerken. Onderzoeken, rapporteren en presenteren. Oriëntatie op de beroepspraktijk. Studievaardigheden.
Eindkwalificaties	<p>Initiëren en sturen</p> <p>Ontwerpen</p> <p>Monitoren, toetsen en evalueren</p> <p>Onderzoeken</p> <p>Communiceren en samenwerken</p> <p>Managen en innoveren</p>
Voorwaarde tot deelname (Zie ook artikel 31a OER)	
Fase in opleiding	propedeuse
Kwalitatieve eis BSA-norm	Nee
Afstudeerproduct	Nee
Stelt eisen aan de werkkring	Nee
Beroepsdeel	Nee
Bijzonderheden	

Module met toets	Project 2: Jachthaven	1722PR2JHA
Toetsdoelen/Criteria	<p>De student kan:</p> <ul style="list-style-type: none"> • alternatieve oplossingen bedenken voor de inrichting en componenten van een jachthaven en aanverwante waterbouwkundige constructies; • beoordelingscriteria formuleren in overleg met de opdrachtgever; • een keuze maken uit alternatieve oplossingen; • een gekozen oplossing en ontwerp uitwerken in 2D- en 3D-tekeningen en presenteren; • een advies formuleren en onderbouwen; • vaktechnische kennis toepassen. 	
Uitwerking toetsvormen	Andere wijze zonder toetszitting	<p>De technische competenties worden beoordeeld op basis van het project en bijbehorende beroepsproducten.</p> <p>De generieke competenties worden mede op basis van houdingsaspecten en de door de projectdocenten gemonitorde voortgangseisen beoordeeld.*</p> <p>Student ontvangt tussentijds formatieve feedback op technische- en generieke competenties.</p> <p>Bij "onder de norm" blijven van generieke competenties wordt waar nodig tussentijds een waarschuwing gegeven in de vorm van een gele kaart. Bij uitblijven van zichtbare verbetering volgt hierop een onvoldoende aan het eind van de periode.*</p> <p>Generieke competenties kunnen niet worden herkanst.</p> <p>De summatieve eindbeoordeling bestaat uit een integraal assessment van het project en projectondersteunende vakken.</p> <p>* generieke competenties kunnen ook aan het einde van de periode zonder formele waarschuwing maar wel op basis van eerder gegeven feedback als onvoldoende worden beoordeeld.</p>
Toegestane hulpmiddelen	zie voor de toegestane middelen de courseinformatie op onze Digitale Leeromgeving (moodle)	
Werkvormen en onderwijsactiviteiten	<ul style="list-style-type: none"> • instructies • zelfstandig groepswerk 	

	<ul style="list-style-type: none"> • groepsbegeleiding • presentatie • assesment • evaluatiegesprek 	
Contacturen van werkvormen en onderwijsactiviteiten		
Verplichte aanwezigheid	Ja	<p>Voor het onderwijs gedurende het 1e schooljaar geldt een aanwezigheidsplicht. Dit betekent dat je gedurende de lesweken maximaal 2 keer afwezig mag zijn. (met of zonder reden)</p> <p>Bij een 3e keer word je uitgesloten van deelname. Zie OER Hfdst. 9, art. 115 en art. 116</p> <p>De aanwezigheid en actieve deelname van studenten aan projecten vormt binnen het gehanteerd didactisch concept een van de belangrijkste peilers. Derhalve vormt deze een integraal onderdeel van de beoordeling van de projecten en komt deze feitelijk terug in de beoordeling van de generieke competenties.</p>
<u>Module met toets</u>	Studieloopbaanbegeleiding 1	1722SLB01B
Toetsdoelen/Criteria	De aanwezigheid en actieve deelname van studenten vormt binnen het gehanteerd didactisch concept een van de belangrijkste peilers. In het 1e leerjaar wordt de kwalitatieve eis van het BSA mede op deze twee aspecten beoordeeld. Deze beoordeling vindt plaats binnen de SLB modules in periode 2 en 4.	
Uitwerking toetsvormen	Mondeling met toetszitting	M, mondeling
Toegestane hulpmiddelen	zie voor de toegestane middelen de courseinformatie op onze Digitale Leeromgeving (moodle)	
Werkvormen en onderwijsactiviteiten		
Contacturen van werkvormen en onderwijsactiviteiten		
Verplichte aanwezigheid	Ja	

Construeren staal [1716STAALZ]

Studiejaar	Onderwijsperiode	Naam examenonderdeel	Studielast in credits
1	blok 3	Construeren staal	2

Module met toets en code	Wegingsfactor	Beoordelingsschaal	Vereiste minimumscore	Aantal studie-uren
Construeren staal [1716STAALA]	100%	GRD (1 t/m 100)	55	56

Inhoud onderwijseenheid	De student maakt kennis met: <ul style="list-style-type: none"> • belastingen op constructies; • dimensioneren en controleren van staalconstructies
Eindkwalificaties	zie BoKS: <ul style="list-style-type: none"> 1 Ruimtelijke planning en ontwerp 1.6 Ontwerptechnieken 3 Infrastructuur en mobiliteit 3.3 Droge infrastructuur 4 Bouwwerken en techniek 4.1 Constructieleer 4.2 Bouwmethode en uitvoeringstechniek 4.3 Kunstwerken en gebouwen 4.6 Materiaalkennis 6 Bestuur, beleid en recht 6.2 Wet- en regelgeving
Voorwaarde tot deelname (Zie ook artikel 31a OER)	
Fase in opleiding	propedeuse
Kwalitatieve eis BSA-norm	Nee
Afstudeerproduct	Nee
Stelt eisen aan de werkkring	Nee
Beroepsdeel	Nee
Bijzonderheden	

<u>Module met toets</u>	Construeren staal	1716STAALA
Toetsdoelen/Criteria	De student kan: <ul style="list-style-type: none"> • een constructie schematiseren en permanente- en veranderlijke belastingen bepalen; • belastingcombinaties opstellen; • een stalen ligger dimensioneren en controleren op sterkte en stijfheid; • elementen belast op trek- of drukkrachten berekenen • een bout- en lasverbinding dimensioneren en controleren; 	
Uitwerking toetsvormen	Schriftelijk met toetszitting	Tentamen (BYOD)

Toegestane hulpmiddelen	zie voor de toegestane middelen de courseinformatie op onze Digitale Leeromgeving (moodle)	
Werkvormen en onderwijsactiviteiten	<ul style="list-style-type: none"> • hoorcolleges 	
Contacturen van werkvormen en onderwijsactiviteiten		
Verplichte aanwezigheid	Ja	<p>Voor het onderwijs gedurende het 1e schooljaar geldt een aanwezigheidsplicht. Dit betekent dat je gedurende de lesweken maximaal 2 keer afwezig mag zijn. (met of zonder reden)</p> <p>Bij een 3e keer word je uitgesloten van deelname. Zie OER Hfdst. 9, art. 115 en art. 116.</p>

Uitvoeringstechniek [1716UITVTZ]

Studiejaar	Onderwijsperiode	Naam examenonderdeel	Studielast in credits
1	blok 4	Uitvoeringstechniek	2

Module met toets en code	Wegingsfactor	Beoordelingsschaal	Vereiste minimumscore	Aantal studie-uren
Uitvoeringstechniek [1716UITVTA]	100%	GRD (1 t/m 100)	55	56

Inhoud onderwijseenheid	<p>de student maakt kennis met:</p> <ul style="list-style-type: none"> • uitvoeringsmethoden • calculeren van bouwkosten • plannen van bouwactiviteiten • Bouwplaatsinrichting
Eindkwalificaties	<p>zie BoKS:</p> <p>4. Bouwwerken en techniek</p> <p>4.2 Bouwmethode en uitvoeringstechniek</p> <p>9. Communicatie</p> <p>9.1 Mondelinge en schriftelijke communicatie</p> <p>9.2 Visualisatie</p>
Voorwaarde tot deelname (Zie ook artikel 31a OER)	
Fase in opleiding	propedeuse
Kwalitatieve eis BSA-norm	Nee
Afstudeerproduct	Nee

Stelt eisen aan de werkkring	Nee
Beroepsdeel	Nee
Bijzonderheden	

Module met toets	Uitvoeringstechniek	1716UITVTA
Toetsdoelen/Criteria	De student kan: <ul style="list-style-type: none"> • van verschillende bouwmethoden de bijbehorende belangrijkste onderwerpen en aandachtspunten voor de uitvoering benoemen; • een uitvoeringsplan opstellen, waarbij tussen uitvoeringsalternatieven kan worden gekozen; • de bouwkosten berekenen m.b.v. een elementenbegroting; • de uitvoeringsvolgorde in grote lijnen bepalen en hiervoor een planning maken; • een bouwplaatsinrichting ontwerpen 	
Uitwerking toetsvormen	Andere wijze zonder toetszitting	Uitvoeringstechniek is een projectondersteunend vak en wordt binnen de context van het hieraan gerelateerd project afgetoetst met een gezamenlijke assessment.
Toegestane hulpmiddelen	zie voor de toegestane middelen de courseinformatie op onze Digitale Leeromgeving (moodle)	
Werkvormen en onderwijsactiviteiten	<ul style="list-style-type: none"> • hoorcolleges • werkcolleges 	
Contacturen van werkvormen en onderwijsactiviteiten		
Verplichte aanwezigheid	Ja	Voor het onderwijs gedurende het 1e schooljaar geldt een aanwezigheidsplicht. Dit betekent dat je gedurende de lesweken maximaal 2 keer afwezig mag zijn. (met of zonder reden) Bij een 3e keer word je uitgesloten van deelname. Zie OER Hfdst. 9, art. 115 en art. 116.

Informatiemanagement 3 - Introductie landmeten [1722IM3LMZ]

Studiejaar	Onderwijsperiode	Naam examenonderdeel	Studielast in credits
1	blok 4	Informatiemanagement 3 - Introductie landmeten	2

Module met toets en code	Wegingsfactor	Beoordelingsschaal	Vereiste minimumscore	Aantal studie-uren
IM Schriftelijk 1 [1722IM3LMA]	50%	GRD (1 t/m 100)	55	42
Kringwaterpassing [1722IM3LMB]	25%	GRD (1 t/m 100)	55	7
Trigonometrische hoogtemeting [1722IM3LMC]	25%	GRD (1 t/m 100)	55	7

Inhoud onderwijseenheid	<p>De student maakt kennis met:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Geschiedenis van het meten; • BIM en visualisaties in 2D en 3D • Inleiding GIS en databases; • Huidig kadaster en BGT; • Werking waterpasinstrument, roterende laser en theodoliet, total station, lengtemeting, waterpassen, opmeten en uitzetten van hoeken. • Berekenen van bouwwerkcoördinaten. • Bouwplaatsafhankelijke maatvoering. • Uitzetgegevens met loodlijn- en poolcoördinatenmethode. • Vrije opstellingen met voorwaartse insnijdingsmethode. <p>Practica buiten:</p> <p>-Meetopdracht kringwaterpassing: met behulp van een waterpasinstrument de NAP-hoogte bepalen van een aangegeven hoogtepeilmerk op een toekomstig bouwwerk vanaf een, in hoogte bekend NAP-hoogtepeilmerk, middels een kringwaterpassing (\pm 400 m enkele afstand).</p> <p>-Meetopdracht trigonometrische hoogte- en plaatsbepaling: met behulp van een theodoliet (hoekmeetinstrument) bepalen van de NAP-hoogte en de plaats in lokale coördinaten van het hoogste punt van een bouwconstructie middels een voorwaartse insnijdingsberekening.</p>
	<p>Eindkwalificaties</p> <p>4 Bouwwerken en techniek</p> <p>4.4 Landmeten</p> <p>6 Bestuur, beleid en recht</p> <p>6.2 Wet- en regelgeving</p> <p>8 Toegepast onderzoek</p> <p>8.2 Onderzoekstechnieken</p> <p>9 Communicatie</p> <p>9.1 Mondelinge en schriftelijke communicatie</p> <p>9.2 Visualisatie</p> <p>10 Management en organisatie</p> <p>10.3 Coördinatie en aansturing</p>

	10.6 Beheer 10.7 Informatie- en kennismanagement
Voorwaarde tot deelname (Zie ook artikel 31a OER)	Geen
Fase in opleiding	propedeuse
Kwalitatieve eis BSA-norm	Nee
Afstudeerproduct	Nee
Stelt eisen aan de werkkring	Nee
Beroepsdeel	Nee
Bijzonderheden	

<u>Module met toets</u>	IM Schriftelijk 1	1722IM3LMA
Toetsdoelen/Criteria	De student kan: <ul style="list-style-type: none"> • Herkennen en beschrijven van de geschiedenis van het meten, het kadaster en GBKN / BGT, GIS, de werking waterpasinstrument roterende laser en theodoliet, total station, lengtemeting, waterpassen, opmeten en uitzetten van hoeken. • Berekenen van bouwwerkcoördinaten, bouwplaats afhankelijke maatvoering- en uitzetgegevens met loodlijn- en poolcoördinatenmethode en vrije opstellingen met voorwaartse insnijdingsmethode. 	
Uitwerking toetsvormen	Schriftelijk met toetszitting	Tentamen (BYOD)
Toegestane hulpmiddelen	zie voor de toegestane middelen de courseinformatie op onze Digitale Leeromgeving (moodle)	
Werkvormen en onderwijsactiviteiten	<ul style="list-style-type: none"> • Hoorcolleges 	
Contacturen van werkvormen en onderwijsactiviteiten		
Verplichte aanwezigheid	Ja	Voor het onderwijs gedurende het 1e schooljaar geldt een aanwezigheidsplicht. Dit betekent dat je gedurende de lesweken maximaal 2 keer afwezig mag zijn. (met of zonder reden) Bij een 3e keer word je uitgesloten van deelname. Zie OER Hfdst. 9, art. 115 en art. 116.
<u>Module met toets</u>	Kringwaterpassing	1722IM3LMB
Toetsdoelen/Criteria	De student kan: <ul style="list-style-type: none"> • een kringwaterpassing uitvoeren en berekenen. 	
Uitwerking toetsvormen	Andere wijze	practicum met rapportage

	zonder toetszitting	
Toegestane hulpmiddelen	zie voor de toegestane middelen de courseinformatie op onze Digitale Leeromgeving (moodle)	
Werkvormen en onderwijsactiviteiten	Practicum	
Contacturen van werkvormen en onderwijsactiviteiten		
Verplichte aanwezigheid	Ja	<p>Voor het onderwijs gedurende het 1e schooljaar geldt een aanwezigheidsplicht. Dit betekent dat je gedurende de lesweken maximaal 2 keer afwezig mag zijn. (met of zonder reden)</p> <p>Bij een 3e keer word je uitgesloten van deelname. Zie OER Hfdst. 9, art. 115 en art. 116.</p> <p>Voor practica geldt bovenstaande versoepeling van afwezigheid niet. Je dient dus bij het practicum aanwezig te zijn.</p>
<u>Module met toets</u>	Trigoniometrische hoogtemeting	1722IM3LMC
Toetsdoelen/Criteria	<p>De student kan:</p> <ul style="list-style-type: none"> • een trigonometrische hoogtemeting uitvoeren en berekenen. • bouwwerkcoördinaten berekenen. • bouwplaatsafhankelijke maatvoering en uitzetgegevens met loodlijnmethode en poolcoördinaten bepalen 	
Uitwerking toetsvormen	Andere wijze zonder toetszitting	practicum met rapportage
Toegestane hulpmiddelen	zie voor de toegestane middelen de courseinformatie op onze Digitale Leeromgeving (moodle)	
Werkvormen en onderwijsactiviteiten	Practicum	
Contacturen van werkvormen en onderwijsactiviteiten		
Verplichte aanwezigheid	Ja	<p>Voor het onderwijs gedurende het 1e schooljaar geldt een aanwezigheidsplicht. Dit betekent dat je gedurende de lesweken maximaal 2 keer afwezig mag zijn. (met of zonder reden)</p> <p>Bij een 3e keer word je uitgesloten van deelname. Zie</p>

		OER Hfdst. 9, art. 115 en art. 116. Voor practica geldt bovenstaande versoepeling van afwezigheid niet. Je dient dus bij het practicum aanwezig te zijn.
--	--	---

Construeren beton [1719CBETNZ]

Studiejaar	Onderwijsperiode	Naam examenonderdeel	Studielast in credits
1	blok 4	Construeren beton	2

Module met toets en code	Wegingsfactor	Beoordelingsschaal	Vereiste minimumscore	Aantal studie- uren
Construeren beton [1719CBETNA]	100%	GRD (1 t/m 100)	55	0

Inhoud onderwijseenheid	De student maakt kennis met: • het rekenen aan betonconstructies.
Eindkwalificaties	1 Ruimtelijke planning en ontwerp 1.6 Ontwerptechnieken 3 Infrastructuur en mobiliteit 3.3 Droge infrastructuur 4 Bouwwerken en techniek 4.1 Constructieleer 4.2 Bouwmethode en uitvoeringstechniek 4.3 Kunstwerken en gebouwen 4.6 Materiaalkennis 6 Bestuur, beleid en recht 6.2 Wet- en regelgeving
Voorwaarde tot deelname (Zie ook artikel 31a OER)	Geen
Fase in opleiding	propedeuse
Kwalitatieve eis BSA-norm	Nee
Afstudeerproduct	Nee
Stelt eisen aan de werkkring	Nee
Beroepsdeel	Nee
Bijzonderheden	

Module met toets	Construeren beton	1719CBETNA
Toetsdoelen/Criteria	De student: • kent de samenstelling en eigenschappen van beton en conservering betonstaal • kent gedrag van (on)gewapend beton	

	<ul style="list-style-type: none"> kan de hoofdwapening in op buiging belaste doorsneden UGT berekenen kan de hoofdwapening in op buiging belaste doorsneden BGT berekenen kan de dwarskrachtwapening in op afschuiving belaste doorsneden UGT berekenen 	
Uitwerking toetsvormen	Schriftelijk met toetszitting	Tentamen (BYOD)
Toegestane hulpmiddelen	Zie voor de toegestane middelen de courseinformatie op onze Digitale Leeromgeving (moodle)	
Werkvormen en onderwijsactiviteiten	<ul style="list-style-type: none"> Hoorcolleges 	
Contacturen van werkvormen en onderwijsactiviteiten		
Verplichte aanwezigheid	Ja	<p>Voor het onderwijs gedurende het 1e schooljaar geldt een aanwezigheidsplicht. Dit betekent dat je gedurende de lesweken maximaal 2 keer afwezig mag zijn. (met of zonder reden)</p> <p>Bij een 3e keer word je uitgesloten van deelname. Zie OER Hfdst. 9, art. 115 en art. 116.</p>

Informatiemanagement 4 - Objectgericht landmeten [1722IM4OLZ]

Studiejaar	Onderwijsperiode	Naam examenonderdeel	Studielast in credits
1	blok 4	Informatiemanagement 4 - Objectgericht landmeten	2

Module met toets en code	Wegingsfactor	Beoordelingsschaal	Vereiste minimumscore	Aantal studie-uren
Informatiemanagement 4 - Objectgericht landmeten [1722IM4OLA]	100%	GRD (1 t/m 100)	55	40
PVA/veldmeting [1722IM4OLB]	0%	SUS (Voldoende / Onvoldoende)	V	16

Inhoud onderwijseenheid	<p>De student maakt kennis met:</p> <ul style="list-style-type: none"> Werking en gebruik theodoliet, roterende laser en hoekmeetspiegel; Elektronische afstandsmeting; Tachymetrie;
--------------------------------	---

	<ul style="list-style-type: none"> • Maatvoeringsprincipes; • Oppervlakte- en inhoudsberekeningen; • Landmeetkundige foutenbronnen; • Berekenen bouwwerkcoördinaten; • Berekenen bouwplaatsafhankelijke maatvoering- en uitzetgegevens; • Voor- en achterwaartse insnijding; • Vrije opstelling; • Methode Collins; • RD-coördinaten bij GNSS; • Poolcoördinaten bij TPS; • Toegepast GIS; • Kennismaken met en het toepassen van programmeren/automatiseren. <p>Daarnaast bevat deze module ook het plaats bepalen en maatvoeren buiten:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Het uitzetten van een bouwwerk (meetband, jalonstokken en prisma); • Het inmeten van een bouwwerk (TPS); • Het aanleveren van geografische informatie en kaartmateriaal in GIS. 	
Eindkwalificaties	4 Bouwwerken en techniek 4.4 Landmeten 6 Bestuur, beleid en recht 6.2 Wet- en regelgeving 8 Toegepast onderzoek 8.2 Onderzoekstechnieken 9 Communicatie 9.1 Mondelinge en schriftelijke communicatie 9.2 Visualisatie 10 Management en organisatie 10.3 Coördinatie en aansturing 10.6 Beheer 10.7 Informatie- en kennismanagement	
Voorwaarde tot deelname (Zie ook artikel 31a OER)		
Fase in opleiding	propedeuse	
Kwalitatieve eis BSA-norm	Nee	
Afstudeerproduct	Nee	
Stelt eisen aan de werkkring	Nee	
Beroepsdeel	Nee	
Bijzonderheden		
<u>Module met toets</u>	Informatiemanagement 4 - Objectgericht landmeten	1722IM4OLA
Toetsdoelen/Criteria	De student kan:	

	<ul style="list-style-type: none"> • op de bouw gangbare maatvoering principes, oppervlakte- en inhoudsberekeningen te beschrijven/formuleren als wel uit te voeren; • bouwwerkcoördinatoren berekenen en bouwplaatsafhankelijke maatvoering en uitzetgegevens met voor- en achterwaartse insnijding bepalen; • landmeetkundige foutenbronnen te beschrijven/formuleren; • een achterwaartse insnijding uitvoeren en berekenen; • met jalonsstokken, meetband en prisma een bouwwerk uit te zetten; • met GNSS/TPS-apparatuur een bouwwerk uit te zetten en in te meten; • de basis van GIS te beschrijven/formuleren/producen; • Ingewonnen en uit te zetten meetdata in GIS voor te bereiden en uit te werken. • GIS bestanden aan te leveren ter publicatie; • Eenvoudige berekeningen te programmeren en te visualiseren. 	
Uitwerking toetsvormen	Andere wijze zonder toetszitting	Opdracht
Toegestane hulpmiddelen	zie voor de toegestane middelen de courseinformatie op onze Digitale Leeromgeving (moodle)	
Werkvormen en onderwijsactiviteiten	<ul style="list-style-type: none"> • Hoorcolleges 	
Contacturen van werkvormen en onderwijsactiviteiten		
Verplichte aanwezigheid	Ja	<p>Voor het onderwijs gedurende het 1e schooljaar geldt een aanwezigheidsplicht. Dit betekent dat je gedurende de lesweken maximaal 2 keer afwezig mag zijn. (met of zonder reden)</p> <p>Bij een 3e keer word je uitgesloten van deelname. Zie OER Hfdst. 9, art. 115 en art. 116.</p>
Module met toets	PVA/veldmeting	1722IM4OLB
Toetsdoelen/Criteria	<p>Aan het eind van de module ben je als student in staat:</p> <ul style="list-style-type: none"> • de methoden, uitvoering en aandachtspunten van tachymetrie en elektronische afstandsmeting te beschrijven/formuleren; 	
Uitwerking toetsvormen	Andere wijze zonder toetszitting	practicum met rapportage
Toegestane hulpmiddelen	zie voor de toegestane middelen de courseinformatie op onze Digitale Leeromgeving (moodle)	

Werkvormen en onderwijsactiviteiten	practicum	
Contacturen van werkvormen en onderwijsactiviteiten		
Verplichte aanwezigheid	Ja	<p>Voor het onderwijs gedurende het 1e schooljaar geldt een aanwezigheidsplicht. Dit betekent dat je gedurende de lesweken maximaal 2 keer afwezig mag zijn. (met of zonder reden)</p> <p>Bij een 3e keer word je uitgesloten van deelname. Zie OER Hfdst. 9, art. 115 en art. 116.</p> <p>Voor practica geldt bovenstaande versoepeling van afwezigheid niet. Je dient dus bij het practicum aanwezig te zijn.</p>

VCA [1722VCAJ1Z]

Studiejaar	Onderwijsperiode	Naam examenonderdeel	Studielast in credits
1	blok 4	VCA	1

Module met toets en code	Wegingsfactor	Beoordelingsschaal	Vereiste minimumscore	Aantal studie-uren
VCA [1722VCAJ1A]	100%	SUS (Voldoende / Onvoldoende)	V	28

Inhoud onderwijseenheid	de student maakt kennis met: <ul style="list-style-type: none"> • onder meer de (Europese) wet- en regelgeving, • het herkennen van onveilige situaties en handelingen • het treffen van maatregelen ter voorkoming van ongevallen, • VCAcertificering, bedrijfsnoodplan en het organiseren van toolboxvergaderingen. 		
Eindkwalificaties	Beheren Monitoren, toetsen en evalueren		
Voorwaarde tot deelname (Zie ook artikel 31a OER)	Student dient zichzelf hiervoor in te schrijven.		
Fase in opleiding	propedeuse		
Kwalitatieve eis BSA-norm	Nee		

Afstudeerproduct	Nee
Stelt eisen aan de werkkring	Nee
Beroepsdeel	Nee
Bijzonderheden	extern examen

Module met toets	VCA	1722VCAJ1A
Toetsdoelen/Criteria	Student kan: <ul style="list-style-type: none"> • verantwoordelijkheid dragen voor de veiligheid in zijn omgeving • kent de Procedures voor zekerheid • Preventief reageren 	
Uitwerking toetsvormen	Schriftelijk met toetszitting	S, tentamen
Toegestane hulpmiddelen	zie voor de toegestane middelen de courseinformatie op onze Digitale Leeromgeving (moodle)	
Werkvormen en onderwijsactiviteiten	Zelfstudie	
Contacturen van werkvormen en onderwijsactiviteiten		
Verplichte aanwezigheid	Ja	Voor het onderwijs gedurende het 1e schooljaar geldt een aanwezigheidsplicht. Dit betekent dat je gedurende de lesweken maximaal 2 keer afwezig mag zijn. (met of zonder reden) Bij een 3e keer word je uitgesloten van deelname. Zie OER Hfdst. 9, art. 115 en art. 116.

Internationalisering 1: Excursie [1719INTL1Z]

Studiejaar	Onderwijsperiode	Naam examenonderdeel	Studielast in credits
1	blok 4	Internationalisering 1: Excursie	1

Module met toets en code	Wegingsfactor	Beoordelingsschaal	Vereiste minimumscore	Aantal studie-uren
Buitenlandexcursie [1719INTL1A]	100%	GRD (1 t/m 100)	55	28

Inhoud onderwijseenheid	de student maakt kennis met: <ul style="list-style-type: none"> • achtergrond en context van internationale bouwwerken
Eindkwalificaties	Zie BoKS 5. Mens en maatschappij - 5.1 maatschappelijke dynamiek en processen - 5.4 internationalisering 9. Communicatie - 9.1 mondelinge en schriftelijke communicatie - 9.4 omgevingssensibiliteit
Voorwaarde tot deelname (Zie ook artikel 31a OER)	
Fase in opleiding	propedeuse
Kwalitatieve eis BSA-norm	Nee
Afstudeerproduct	Nee
Stelt eisen aan de werkkring	Nee
Beroepsdeel	Nee
Bijzonderheden	de lessen worden in het Engels gegeven

<u>Module met toets</u>	Buitenlandexcursie	1719INTL1A
Toetsdoelen/Criteria	de student kan: <ul style="list-style-type: none"> • bijdrage leveren aan het organiseren en vormgeven van een buitenlandexcursie • een presentatie maken en geven. • een reisgids en reisverslag samenstellen • een buitenlandse casus uitwerken. 	
Uitwerking toetsvormen	Andere wijze zonder toetszitting	Iedere student levert een bijdrage aan de organisatie (inhoudelijk dan wel organisatorisch) van een buitenlandexcursie. Indien niet wordt deelgenomen aan de buitenlandexcursie krijgt de student een vervangende opdracht.
Toegestane hulpmiddelen	zie voor de toegestane middelen de courseinformatie op onze Digitale Leeromgeving (moodle)	
Werkvormen en onderwijsactiviteiten	<ul style="list-style-type: none"> • instructiecolleges • excursie • commissievergaderingen 	
Contacturen van werkvormen en onderwijsactiviteiten		
Verplichte aanwezigheid	Ja	Voor het onderwijs gedurende het 1e schooljaar geldt een aanwezigheidsplicht. Dit

		betekent dat je gedurende de lesweken maximaal 2 keer afwezig mag zijn. (met of zonder reden) Bij een 3e keer word je uitgesloten van deelname. Zie OER Hfdst. 9, art. 115 en art. 116.
--	--	--

Betontechnologie [1723BETNTZ]

Studiejaar	Onderwijsperiode	Naam examenonderdeel	Studielast in credits
1	blok 3	Betontechnologie	2

Module met toets en code	Wegingsfactor	Beoordelingsschaal	Vereiste minimumscore	Aantal studieu-uren
Betontechnologie [1719BETNTA]	100%	GRD (1 t/m 100)	55	0

Inhoud onderwijseenheid	de student maakt kennis met: <ul style="list-style-type: none"> De materialen gebruikt in de betonindustrie Het hydratatieproces Mengsel- samenstellingen en berekeningen Statistische bewerkingen Uitvoering en nabehandeling van betonwerken
Eindkwalificaties	zie BoKS: <ul style="list-style-type: none"> 4. Bouwwerken en techniek 4.1 Constructieleer 4.3 Kunstwerken en gebouwen 4.6 Materiaalkennis 8. Toegepast onderzoek 8.2 Onderzoekstechnieken
Voorwaarde tot deelname (Zie ook artikel 31a OER)	
Fase in opleiding	propedeuse
Kwalitatieve eis BSA-norm	Nee
Afstudeerproduct	Nee
Stelt eisen aan de werkring	Nee
Beroepsdeel	Nee
Bijzonderheden	

Module met toets	Betontechnologie	1719BETNTA
Toetsdoelen/Criteria	de student kan:	

	<ul style="list-style-type: none"> • de verschillende materialen, gebruikt in de betonindustrie, benoemen, herkennen en toepassen. • voor een toepassing de juiste betonsamenstelling kiezen en berekenen. • doel, functie en opbouw van een betonbekisting bepalen en beoordelen. • wapeningstekeningen lezen. • in theorie de kwaliteit van een betonsoort bepalen. 	
Uitwerking toetsvormen	Andere wijze zonder toetszitting	Tentamen (BYOD)
Toegestane hulpmiddelen	grafische rekenmachine, Betonpocket, origineel met de hand geschreven A4tje	
Werkvormen en onderwijsactiviteiten	<ul style="list-style-type: none"> • Hoorcolleges 	
Contacturen van werkvormen en onderwijsactiviteiten		
Verplichte aanwezigheid	Ja	Voor het onderwijs gedurende het 1e schooljaar geldt een aanwezigheidsplicht. Dit betekent dat je gedurende de lesweken maximaal 2 keer afwezig mag zijn. (met of zonder reden) Bij een 3e keer word je uitgesloten van deelname. Zie OER Hfdst. 9, art. 115 en art. 116.

Wiskunde 1 [1716WISK1Z]

Studiejaar	Onderwijsperiode	Naam examenonderdeel	Studielast in credits
1	blok 1	Wiskunde 1	2

Module met toets en code	Wegingsfactor	Beoordelingsschaal	Vereiste minimumscore	Aantal studie-uren
Wiskunde 1 [1716WISK1A]	100%	GRD (1 t/m 100)	55	56

Inhoud onderwijseenheid	de student maakt kennis met: <ul style="list-style-type: none"> • herhaling basisvaardigheden wiskunde.
Eindkwalificaties	zie BoKS: 4. Bouwwerken en techniek 4.1 Constructieleer
Voorwaarde tot deelname (Zie ook artikel 31a OER)	

Fase in opleiding	propedeuse
Kwalitatieve eis BSA-norm	Nee
Afstudeerproduct	Nee
Stelt eisen aan de werkring	Nee
Beroepsdeel	Nee
Bijzonderheden	

Module met toets	Wiskunde 1	1716WISK1A
Toetsdoelen/Criteria	De student kan: <ul style="list-style-type: none"> • werken met eenheden; • werken met algebraïsche vaardigheden; • werken met functie en grafieken; • werken met meetkundige functies. 	
Uitwerking toetsvormen	Schriftelijk met toetszitting	Tentamen (BYOD)
Toegestane hulpmiddelen	zie voor de toegestane middelen de courseinformatie op onze Digitale Leeromgeving (moodle)	
Werkvormen en onderwijsactiviteiten		
Contacturen van werkvormen en onderwijsactiviteiten		
Verplichte aanwezigheid	Ja	Voor het onderwijs gedurende het 1e schooljaar geldt een aanwezigheidsplicht. Dit betekent dat je gedurende de lesweken maximaal 2 keer afwezig mag zijn. (met of zonder reden) Bij een 3e keer word je uitgesloten van deelname. Zie OER Hfdst. 9, art. 115 en art. 116.

Project 4: Brug [1723PR4BRZ]

Studiejaar	Onderwijsperiode	Naam examenonderdeel	Studielast in credits
1	blok 4	Project 4: Brug	5

Module met toets en code	Wegingsfactor	Beoordelingsschaal	Vereiste minimumscore	Aantal studietoeren
Project 4: Brug [1723PR4BRA]	100%	GRD (1 t/m 100)	55	100

Studieloopbaanbegeleiding 2 [1720SLB02B]	0%	SUS (Voldoende / Onvoldoende)	V	0
Inhoud onderwijseenheid	de student maakt kennis met: <ul style="list-style-type: none"> • Constructie schematiseren • Werken met normen • Belastingen opstellen • Mechanicaberekeningen • Constructie detailleren • Op basis van het ontwerp een uitvoeringsvariant opstellen • Een uitvoeringsplanning opstellen • Analyse van werkzaamheden • Planning maken • Plan van aanpak opstellen 			
Eindkwalificaties	Initiëren en sturen Ontwerpen Specificeren Beheren Monitoren, toetsen en evalueren Onderzoeken Communiceren en samenwerken Managen en innoveren			
Voorwaarde tot deelname (Zie ook artikel 31a OER)				
Fase in opleiding	propedeuse			
Kwalitatieve eis BSA-norm	Nee			
Afstudeerproduct	Nee			
Stelt eisen aan de werkkring	Nee			
Beroepsdeel	Nee			
Bijzonderheden				
<u>Module met toets</u>	Project 4: Brug		1723PR4BRA	

Toetsdoelen/Criteria	De student kan: <ul style="list-style-type: none"> • een plan van aanpak opstellen; • een constructie schematiseren; • werken met normen; • belastingen opstellen; • mechanicaberekeningen uitvoeren; • een constructie detailleren; • op basis van het ontwerp een uitvoeringsvariant opstellen; • een uitvoeringsplanning opstellen; • een analyse van de werkzaamheden maken; • een planning maken; • een plan van aanpak opstellen; • het project bewaken. 	
Uitwerking toetsvormen	Andere wijze zonder toetszitting	<p>De technische competenties worden beoordeeld op basis van het project en bijbehorende beroepsproducten.</p> <p>De generieke competenties worden mede op basis van houdingsaspecten en de door de projectdocenten gemonitorde voortgangseisen beoordeeld.*</p> <p>Student ontvangt tussentijds formatieve feedback op technische- en generieke competenties.</p> <p>Bij "onder de norm" blijven van generieke competenties wordt waar nodig tussentijds een waarschuwing gegeven in de vorm van een gele kaart. Bij uitblijven van zichtbare verbetering volgt hierop een onvoldoende aan het eind van de periode.*</p> <p>Generieke competenties kunnen niet worden herkanst.</p> <p>De summatieve eindbeoordeling bestaat uit een integraal assessment van het project en projectondersteunende vakken.</p> <p>* generieke competenties kunnen ook aan het einde van de periode zonder formele waarschuwing maar wel op basis van eerder gegeven feedback als onvoldoende worden beoordeeld.</p>
Toegestane hulpmiddelen		
Werkvormen en onderwijsactiviteiten	<ul style="list-style-type: none"> • instructies • zelfstandig groepswork 	

	<ul style="list-style-type: none"> • groepsbegeleiding • presentatie • assesment • evaluatiegesprek 	
Contacturen van werkvormen en onderwijsactiviteiten		
Verplichte aanwezigheid	Ja	<p>Voor het onderwijs gedurende het 1e schooljaar geldt een aanwezigheidsplicht. Dit betekent dat je gedurende de lesweken maximaal 2 keer afwezig mag zijn. (met of zonder reden)</p> <p>Bij een 3e keer word je uitgesloten van deelname. Zie OER Hfdst. 9, art. 115 en art. 116</p> <p>De aanwezigheid en actieve deelname van studenten aan projecten vormt binnen het gehanteerd didactisch concept een van de belangrijkste peilers. Derhalve vormt deze een integraal onderdeel van de beoordeling van de projecten en komt deze feitelijk terug in de beoordeling van de generieke competenties.</p>
<u>Module met toets</u>	Studieloopbaanbegeleiding 2	1720SLB02B
Toetsdoelen/Criteria	<p>De aanwezigheid en actieve deelname van studenten vormt binnen het gehanteerd didactisch concept een van de belangrijkste peilers. In het 1e leerjaar wordt de kwalitatieve eis van het BSA mede op deze twee aspecten beoordeeld. Deze beoordeling vindt plaats binnen de SLB modules in periode 2 en 4.</p>	
Uitwerking toetsvormen	Mondeling met toetszitting	M, mondeling
Toegestane hulpmiddelen	zie voor de toegestane middelen de courseinformatie op onze Digitale Leeromgeving (moodle)	
Werkvormen en onderwijsactiviteiten		
Contacturen van werkvormen en onderwijsactiviteiten		
Verplichte aanwezigheid	Ja	

Project 3: Stedelijk waterbeheer [1723PR3SWZ]

Studiejaar	Onderwijsperiode	Naam examenonderdeel	Studielast in credits
1	blok 3	Project 3: Stedelijk waterbeheer	5

Module met toets en code	Wegingsfactor	Beoordelingsschaal	Vereiste minimumscore	Aantal studie-uren
Project 3: Stedelijk waterbeheer [1723PR3SWA]	100%	GRD (1 t/m 100)	55	140

Inhoud onderwijseenheid	<p>De student maakt kennis met:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rioleringsstelsel (DWA en RWA) inclusief objectgegevens en dimensionering • Drainagestelsel en ontwatering inclusief objectgegevens en dimensionering • Grondwateroverlast • Grondsoorten • Grondverbetering en ophoging Hydraulische berekeningen en klimaatvariabelen • Bestek en bijbehorende kaart en objectgegevens • Toegepaste vloeistofmechanica
Eindkwalificaties	<p>Initiëren en sturen Ontwerpen Specificeren Beheren Monitoren, toetsen en evalueren Onderzoeken Communiceren en samenwerken Managen en innoveren</p>
Voorwaarde tot deelname (Zie ook artikel 31a OER)	
Fase in opleiding	propedeuse
Kwalitatieve eis BSA-norm	Nee
Afstudeerproduct	Nee
Stelt eisen aan de werkkring	Nee
Beroepsdeel	Nee
Bijzonderheden	

<u>Module met toets</u>	Project 3: Stedelijk waterbeheer	1723PR3SWA
Toetsdoelen/Criteria	<p>De student kan:</p> <ul style="list-style-type: none"> • een onderzoeksvraag formuleren • alternatieve oplossingen bedenken voor de inrichting, ontwatering en afwatering van een aan te leggen woonwijk; 	

	<ul style="list-style-type: none"> • beoordelingscriteria formuleren in overleg met de opdrachtgever; • een keuze maken uit alternatieve oplossingen; • een grondverbeterings-/ophogingsontwerp maken, rekening houdend met de eisen t.a.v. tijd en restzettingen en wensen t.a.v. grondverzet; NB: = Grondmechanica 1 • een riolerings- en drainagestelsel ontwerpen op basis van het opgestelde programma van eisen; • een gekozen oplossing uitwerken tot een bestek met tekeningen en rapport met onderliggende berekeningen; • een advies formuleren en onderbouwen; • een ontwerp vastleggen in een bestek; • een ontwerp vastleggen in digitale en papieren tekeningen; • zich flexibel opstellen; • feedback geven en ontvangen; • overleggen met medestudenten; • een advies mondeling presenteren aan de opdrachtgever; • zich bereid tonen om anderen te helpen en mee te denken; • afspraken maken en nakomen; • effectief communiceren met medestudenten; • actief deelnemen aan het uitvoeren van een project; • inzicht tonen in het verband tussen doelen, processen en resultaten; • bereidheid tonen om mee te denken bij het realiseren van doelen; • zijn eigen handelen ter discussie stellen. 	
Uitwerking toetsvormen	Andere wijze zonder toetszitting	<p>De technische competenties worden beoordeeld op basis van het project en bijbehorende beroepsproducten.</p> <p>De generieke competenties worden mede op basis van houdingsaspecten en de door de projectdocenten gemonitorde voortgangseisen beoordeeld.*</p> <p>Student ontvangt tussentijds formatieve feedback op technische- en generieke competenties.</p> <p>Bij "onder de norm" blijven van generieke competenties wordt waar nodig tussentijds een waarschuwing gegeven in de vorm van een gele kaart. Bij uitblijven van zichtbare verbetering volgt hierop een onvoldoende aan het eind van de periode.*</p> <p>Generieke competenties kunnen niet worden herkanst.</p>

		De summatieve eindbeoordeling bestaat uit een integraal assessment van het project en projectondersteunende vakken. * generieke competenties kunnen ook aan het einde van de periode zonder formele waarschuwing maar wel op basis van eerder gegeven feedback als onvoldoende worden beoordeeld.
Toegestane hulpmiddelen	zie voor de toegestane middelen de courseinformatie op onze Digitale Leeromgeving (moodle)	
Werkvormen en onderwijsactiviteiten	<ul style="list-style-type: none"> • instructies • zelfstandig groepswork • groepsbegeleiding • presentatie • assesment • evaluatiegesprek 	
Contacturen van werkvormen en onderwijsactiviteiten		
Verplichte aanwezigheid	Ja	<p>Voor het onderwijs gedurende het 1e schooljaar geldt een aanwezigheidsplicht. Dit betekent dat je gedurende de lesweken maximaal 2 keer afwezig mag zijn. (met of zonder reden)</p> <p>Bij een 3e keer word je uitgesloten van deelname. Zie OER Hfdst. 9, art. 115 en art. 116</p> <p>De aanwezigheid en actieve deelname van studenten aan projecten vormt binnen het gehanteerd didactisch concept een van de belangrijkere peilers. Derhalve vormt deze een integraal onderdeel van de beoordeling van de projecten en komt deze feitelijk terug in de beoordeling van de generieke competenties.</p>

Toegepaste mechanica 1 [1716MECH1Z]

Studiejaar	Onderwijsperiode	Naam examenonderdeel	Studielast in credits
1	blok 1	Toegepaste mechanica 1	2

Module met toets en code	Wegingsfactor	Beoordelingsschaal	Vereiste minimumscore	Aantal studie-uren
Toegepaste mechanica 1 [1716MECH1A]	100%	GRD (1 t/m 100)	55	56

Inhoud onderwijseenheid	de student maakt kennis met: <ul style="list-style-type: none"> • Het ontbinden en samenstellen van krachten. • Het uitwendig evenwicht van statisch bepaalde constructies. • Het inwendig evenwicht van constructies.
Eindkwalificaties	zie BoKS: <ol style="list-style-type: none"> 1. Ruimtelijke Planning en Ontwerp 1.6 Ontwerptechnieken 3. Infrastructuur en mobiliteit 3.3 Droge infrastructuur 4. Bouwwerken en Techniek 4.1 Constructieleer 4.3 Kunstwerken en gebouwen
Voorwaarde tot deelname (Zie ook artikel 31a OER)	
Fase in opleiding	propedeuse
Kwalitatieve eis BSA-norm	Nee
Afstudeerproduct	Nee
Stelt eisen aan de werkkring	Nee
Beroepsdeel	Nee
Bijzonderheden	

Module met toets	Toegepaste mechanica 1	1716MECH1A
Toetsdoelen/Criteria	De student kan: <ul style="list-style-type: none"> • krachten ontbinden en resulterende krachten bepalen en berekenen; • reactiekrachten van statisch bepaalde constructies bepalen en berekenen; • van statisch (on)bepaalde liggers de N-, V- en M-lijnen tekenen en berekenen 	
Uitwerking toetsvormen	Schriftelijk met toetszitting	Tentamen (BYOD)
Toegestane hulpmiddelen	zie voor de toegestane middelen de courseinformatie op onze Digitale Leeromgeving (moodle)	
Werkvormen en onderwijsactiviteiten		
Contacturen van werkvormen en onderwijsactiviteiten		

Verplichte aanwezigheid	Ja	Voor het onderwijs gedurende het 1e schooljaar geldt een aanwezigheidsplicht. Dit betekent dat je gedurende de lesweken maximaal 2 keer afwezig mag zijn. (met of zonder reden) Bij een 3e keer word je uitgesloten van deelname. Zie OER Hfdst. 9, art. 115 en art. 116.
--------------------------------	----	--

Vloeistofmechanica 1 [1716VLMC1Z]

Studiejaar	Onderwijsperiode	Naam examenonderdeel	Studielast in credits
1	blok 1	Vloeistofmechanica 1	2

Module met toets en code	Wegingsfactor	Beoordelingsschaal	Vereiste minimumscore	Aantal studie-uren
Vloeistofmechanica 1 [1716VLMC1A]	100%	GRD (1 t/m 100)	55	56

Inhoud onderwijseenheid	De student maakt kennis met: <ul style="list-style-type: none"> • Eigenschappen van vloeistoffen • Hydrostatica • Continuïteitsvergelijking • Bewegingsvergelijking • Energiehoogte • Plaatshoogte • Drukhoogte • Snelheidshoogte • Druklijn • Impulsvergelijking
Eindkwalificaties	1. Ruimtelijke planning en ontwerp 1.6 Ontwerptechnieken 2. Water, bodem en milieu 2.1 Watersystemen en waterketen 2.2 Waterbeheer 2.3 Waterbouw, bggeren en offshore 3. Infrastructuur en mobiliteit 3.4 Natte infrastructuur 3.5 Kabels en leidingen
Voorwaarde tot deelname (Zie ook artikel 31a OER)	Geen
Fase in opleiding	propedeuse
Kwalitatieve eis BSA-norm	Nee

Afstudeerproduct	Nee
Stelt eisen aan de werkkring	Nee
Beroepsdeel	Nee
Bijzonderheden	

Module met toets	Vloeistofmechanica 1	1716VLMC1A
Toetsdoelen/Criteria	De student kan: - waterdrukken op constructies bepalen; - energievergelijkingen opstellen; - kracht van stromend water op leidingen en stuwen bepalen.	
Uitwerking toetsvormen	Schriftelijk met toetszitting	S, tentamen
Toegestane hulpmiddelen	zie voor de toegestane middelen de courseinformatie op onze Digitale Leeromgeving (moodle)	
Werkvormen en onderwijsactiviteiten		
Contacturen van werkvormen en onderwijsactiviteiten		
Verplichte aanwezigheid	Ja	Voor het onderwijs gedurende het 1e schooljaar geldt een aanwezigheidsplicht. Dit betekent dat je gedurende de lesweken maximaal 2 keer afwezig mag zijn. (met of zonder reden) Bij een 3e keer word je uitgesloten van deelname. Zie OER Hfdst. 9, art. 115 en art. 116.

Wiskunde 2 [1716WISK2Z]

Studiejaar	Onderwijsperiode	Naam examenonderdeel	Studielast in credits
1	blok 2	Wiskunde 2	2

Module met toets en code	Wegingsfactor	Beoordelingsschaal	Vereiste minimumscore	Aantal studie-uren
Wiskunde 2 [1716WISK2A]	100%	GRD (1 t/m 100)	55	56

Inhoud onderwijseenheid	De student maakt kennis met: • Inleiding differentiaal- en integraalrekenen.
Eindkwalificaties	zie BoKS: 4. Bouwwerken en techniek

	• 4.1 Constructieleer
Voorwaarde tot deelname (Zie ook artikel 31a OER)	Geen
Fase in opleiding	propedeuse
Kwalitatieve eis BSA-norm	Nee
Afstudeerproduct	Nee
Stelt eisen aan de werkkring	Nee
Beroepsdeel	Nee
Bijzonderheden	

Module met toets	Wiskunde 2	1716WISK2A
Toetsdoelen/Criteria	De student kan: <ul style="list-style-type: none"> • de achtergrond van differentiëren en integreren toepassen; • een eenvoudige functie differentiëren; • een eenvoudige functie integreren; • voor de deelgebieden toegepaste mechanica en vloeistofmechanica een eenvoudige • praktische vergelijking oplossen. 	
Uitwerking toetsvormen	Schriftelijk met toetszitting	Tentamen (BYOD)
Toegestane hulpmiddelen	zie voor de toegestane middelen de courseinformatie op onze Digitale Leeromgeving (moodle)	
Werkvormen en onderwijsactiviteiten		
Contacturen van werkvormen en onderwijsactiviteiten		
Verplichte aanwezigheid	Ja	Voor het onderwijs gedurende het 1e schooljaar geldt een aanwezigheidsplicht. Dit betekent dat je gedurende de lesweken maximaal 2 keer afwezig mag zijn. (met of zonder reden) Bij een 3e keer word je uitgesloten van deelname. Zie OER Hfdst. 9, art. 115 en art. 116.

Toegepaste mechanica 2 [1716MECH2Z]

Studiejaar	Onderwijsperiode	Naam examenonderdeel	Studielast in credits
1	blok 2	Toegepaste mechanica 2	2

Module met toets en code	Wegingsfactor	Beoordelingsschaal	Vereiste minimumscore	Aantal studie-uren
Toegepaste mechanica 2 [1716MECH2A]	100%	GRD (1 t/m 100)	55	56

Inhoud onderwijseenheid	de student maakt kennis met: <ul style="list-style-type: none"> • Knoopevenwicht in scharnier- en vakwerkconstructies. • Normaalspanningen en vervorming van pendelstaven • Doorsnede grootheden • Het bepalen en berekenen van de vervorming van constructies • Het dimensioneren van constructies
Eindkwalificaties	zie BoKS: <ol style="list-style-type: none"> 1. Ruimtelijke Planning en Ontwerp 1.6 Ontwerptechnieken 3. Infrastructuur en mobiliteit 3.3 Droge infrastructuur 4. Bouwwerken en Techniek 4.1 Constructieleer 4.3 Kunstwerken en gebouwen
Voorwaarde tot deelname (Zie ook artikel 31a OER)	Geen
Fase in opleiding	propedeuse
Kwalitatieve eis BSA-norm	Nee
Afstudeerproduct	Nee
Stelt eisen aan de werkkring	Nee
Beroepsdeel	Nee
Bijzonderheden	

Module met toets	Toegepaste mechanica 2	1716MECH2A
Toetsdoelen/Criteria	De student kan: <ul style="list-style-type: none"> • Het knoepevenwicht in scharnier- en vakwerkconstructies bepalen en berekenen. • Normaalspanning en verlenging van pendelstaven berekenen. • De positie van de zwaartelijns (e_y en e_z), het oppervlakte traagheidsmoment (I_y en I_z) en het weerstandsmoment (W_y en W_z) van een doorsnede berekenen. • De buig-, normaal- en afschuifspanningen in een doorsnede berekenen en toetsen. • Met behulp van 'vergeet-me-nietjes' de zakkingen in een constructie berekenen al dan niet uitgedrukt in EI. 	
Uitwerking toetsvormen	Schriftelijk	Tentamen (BYOD)

	met toetszitting	
Toegestane hulpmiddelen	zie voor de toegestane middelen de courseinformatie op onze Digitale Leeromgeving (moodle)	
Werkvormen en onderwijsactiviteiten	<ul style="list-style-type: none"> • hoorcolleges • werkcolleges 	
Contacturen van werkvormen en onderwijsactiviteiten		
Verplichte aanwezigheid	Ja	<p>Voor het onderwijs gedurende het 1e schooljaar geldt een aanwezigheidsplicht. Dit betekent dat je gedurende de lesweken maximaal 2 keer afwezig mag zijn. (met of zonder reden)</p> <p>Bij een 3e keer word je uitgesloten van deelname. Zie OER Hfdst. 9, art. 115 en art. 116.</p>

Vloeistofmechanica 2 [1716VLMC2Z]

Studiejaar	Onderwijsperiode	Naam examenonderdeel	Studielast in credits
1	blok 2	Vloeistofmechanica 2	2

Module met toets en code	Wegingsfactor	Beoordelingsschaal	Vereiste minimumscore	Aantal studie-uren
Vloeistofmechanica 2 [1716VLMC2A]	100%	GRD (1 t/m 100)	55	56

Inhoud onderwijseenheid	<p>De student maakt kennis met:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Eenparige stroming • Hydraulische straal • Laminaire en turbulente stroming • Wandruwheid • Formule van Chezy • Formule van Manning • Niet-eenparige stroming in leidingen
Eindkwalificaties	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ruimtelijke planning en ontwerp <ol style="list-style-type: none"> 1.6 Ontwerptechnieken 2. Water, bodem en milieu <ol style="list-style-type: none"> 2.1 Watersystemen en waterketen 2.2 Waterbeheer 2.3 Waterbouw, bggeren en offshore 3. Infrastructuur en mobiliteit <ol style="list-style-type: none"> 3.4 Natte infrastructuur 3.5 Kabels en leidingen

Voorwaarde tot deelname (Zie ook artikel 31a OER)	Geen
Fase in opleiding	propedeuse
Kwalitatieve eis BSA-norm	Nee
Afstudeerproduct	Nee
Stelt eisen aan de werkkring	Nee
Beroepsdeel	Nee
Bijzonderheden	

Module met toets	Vloeistofmechanica 2	1716VLMC2A
Toetsdoelen/Criteria	De student kan: <ul style="list-style-type: none"> • waterleidingen en open waterlopen dimensioneren; • energieverliezen in leidingen bepalen; • de opvoerhoogte en het vermogen van pompen bepalen. 	
Uitwerking toetsvormen	Schriftelijk met toetszitting	Tentamen (BYOD)
Toegestane hulpmiddelen	zie voor de toegestane middelen de courseinformatie op onze Digitale Leeromgeving (moodle)	
Werkvormen en onderwijsactiviteiten	<ul style="list-style-type: none"> • Hoorcolleges 	
Contacturen van werkvormen en onderwijsactiviteiten		
Verplichte aanwezigheid	Ja	Voor het onderwijs gedurende het 1e schooljaar geldt een aanwezigheidsplicht. Dit betekent dat je gedurende de lesweken maximaal 2 keer afwezig mag zijn. (met of zonder reden) Bij een 3e keer word je uitgesloten van deelname. Zie OER Hfdst. 9, art. 115 en art. 116.

Waterbouw 1 [1722WTRB1Z]

Studiejaar	Onderwijsperiode	Naam examenonderdeel	Studielast in credits
1	blok 2	Waterbouw 1	2

Module met toets en code	Wegingsfactor	Beoordelingsschaal	Vereiste minimumscore	Aantal studie-uren
Waterbouw 1 [1722WTRB1A]	50%	GRD (1 t/m 100)	55	28

Waterbouw 1 - veldopdracht [1722WTRB1B]	50%	GRD (1 t/m 100)	55	28
---	-----	-----------------	----	----

Inhoud onderwijseenheid	De student maakt kennis met: <ul style="list-style-type: none"> • Inleiding in de waterbouw • Bodem- & oeververdedigingen • Vaarwegen, Havens, Dammen & dijken, Sluizen, Gemalen, Grondwerk, Grondkerende constructies, Duikers, Steigers, Bruggen, Stuwen 		
Eindkwalificaties	1. Ruimtelijke planning en ontwerp 1.6 Ontwerptechnieken 2. Water, bodem en milieu 2.1 Watersystemen en waterketen 2.2 Waterbeheer 2.3 Waterbouw, bggeren en offshore 3. Infrastructuur en mobiliteit 3.3 Droge infrastructuur 3.4 Natte infrastructuur 4. Bouwwerken en techniek 4.1 Constructieleer 4.2 Bouwmethode en uitvoeringstechniek 4.3 Kunstwerken en gebouwen		
Voorwaarde tot deelname (Zie ook artikel 31a OER)	Geen		
Fase in opleiding	propedeuse		
Kwalitatieve eis BSA-norm	Nee		
Afstudeerproduct	Nee		
Stelt eisen aan de werkring	Nee		
Beroepsdeel	Nee		
Bijzonderheden			

<u>Module met toets</u>	Waterbouw 1	1722WTRB1A
Toetsdoelen/Criteria	De student kan: <ul style="list-style-type: none"> • waterbouwkundige kunstwerken herkennen, benoemen en toelichten; • de werking van waterbouwkundige kunstwerken toelichten; • de aanleg van waterbouwkundige kunstwerken beschrijven; • waterbouwkundige objecten herkennen, benoemen en toelichten; • de werking van waterbouwkundige objecten toelichten 	
Uitwerking toetsvormen	Schriftelijk met toetszitting	Tentamen (BYOD)
Toegestane hulpmiddelen	zie voor de toegestane middelen de courseinformatie op onze Digitale Leeromgeving (moodle)	

Werkvormen en onderwijsactiviteiten	<ul style="list-style-type: none"> Hoorcolleges 	
Contacturen van werkvormen en onderwijsactiviteiten		
Verplichte aanwezigheid	Ja	<p>Voor het onderwijs gedurende het 1e schooljaar geldt een aanwezigheidsplicht. Dit betekent dat je gedurende de lesweken maximaal 2 keer afwezig mag zijn. (met of zonder reden)</p> <p>Bij een 3e keer word je uitgesloten van deelname. Zie OER Hfdst. 9, art. 115 en art. 116.</p>
Module met toets	Waterbouw 1 - veldopdracht	1722WTRB1B
Toetsdoelen/Criteria	<p>De student kan:</p> <ul style="list-style-type: none"> waterbouwkundige kunstwerken herkennen, benoemen en toelichten; de werking van waterbouwkundige kunstwerken toelichten; de aanleg van waterbouwkundige kunstwerken beschrijven; waterbouwkundige objecten herkennen, benoemen en toelichten; de werking van waterbouwkundige objecten toelichten 	
Uitwerking toetsvormen	Andere wijze zonder toetszitting	<ul style="list-style-type: none"> Practicum
Toegestane hulpmiddelen	zie voor de toegestane middelen de courseinformatie op onze Digitale Leeromgeving (moodle)	
Werkvormen en onderwijsactiviteiten	<ul style="list-style-type: none"> Practicum 	
Contacturen van werkvormen en onderwijsactiviteiten		
Verplichte aanwezigheid	Ja	<p>Voor het onderwijs gedurende het 1e schooljaar geldt een aanwezigheidsplicht. Dit betekent dat je gedurende de lesweken maximaal 2 keer afwezig mag zijn. (met of zonder reden)</p> <p>Bij een 3e keer word je uitgesloten van deelname. Zie OER Hfdst. 9, art. 115 en art. 116.</p> <p>Voor practica geldt bovenstaande versoepeling van afwezigheid niet. Je dient dus</p>

bij het practicum aanwezig te zijn.

Vloeistofmechanica 3 [1716VLMC3Z]

Studiejaar	Onderwijsperiode	Naam examenonderdeel	Studielast in credits
1	blok 3	Vloeistofmechanica 3	2

Module met toets en code	Wegingsfactor	Beoordelingsschaal	Vereiste minimumscore	Aantal studie-uren
Vloeistofmechanica 3 [1716VLMC3A]	67%	GRD (1 t/m 100)	55	40
Practicum vloeistofmechanica [1716VLMC3B]	33%	GRD (1 t/m 100)	55	16

Inhoud onderwijseenheid	De student maakt kennis met: <ul style="list-style-type: none">• Niet-eenparige stroming in open waterlopen• Schietend en stromend water• Stuwkrommen• Watersprong• Overlaten• Kracht van stromend water op voorwerpen• Transport van water-zandmengsels
Eindkwalificaties	1 Ruimtelijke planning en ontwerp 1.6 Ontwerptechnieken 2 Water, bodem en milieu 2.1 Watersystemen en waterketen 2.2 Waterbeheer 2.3 Waterbouw, baggeren en offshore 3 Infrastructuur en mobiliteit 3.4 Natte infrastructuur 3.5 Kabels en leidingen 8 Toegepast onderzoek 8.2 Onderzoekstechnieken 9 Communicatie 9.1 Mondelinge en schriftelijke communicatie 9.2 Visualisatie 10 Management en organisatie 10.6 Beheer 10.7 Informatie- en kennismanagement
Voorwaarde tot deelname (Zie ook artikel 31a OER)	
Fase in opleiding	propedeuse
Kwalitatieve eis BSA-norm	Nee
Afstudeerproduct	Nee

Stelt eisen aan de werkkring	Nee
Beroepsdeel	Nee
Bijzonderheden	

Module met toets	Vloeistofmechanica 3	1716VLMC3A
Toetsdoelen/Criteria	De student kan: <ul style="list-style-type: none"> • stuwkrommen bepalen; • een woelbak dimensioneren; • een bodembescherming van stortsteen dimensioneren. 	
Uitwerking toetsvormen	Schriftelijk met toetszitting	Tentamen (BYOD)
Toegestane hulpmiddelen	zie voor de toegestane middelen de courseinformatie op onze Digitale Leeromgeving (moodle)	
Werkvormen en onderwijsactiviteiten	<ul style="list-style-type: none"> • Hoorcolleges 	
Contacturen van werkvormen en onderwijsactiviteiten		
Verplichte aanwezigheid	Ja	Voor het onderwijs gedurende het 1e schooljaar geldt een aanwezigheidsplicht. Dit betekent dat je gedurende de lesweken maximaal 2 keer afwezig mag zijn. (met of zonder reden) Bij een 3e keer word je uitgesloten van deelname. Zie OER Hfdst. 9, art. 115 en art. 116.
Module met toets	Practicum vloeistofmechanica	1716VLMC3B
Toetsdoelen/Criteria	De student kan: <ul style="list-style-type: none"> • waterdieptes en/of debieten in verschillende opstellingen (o.a. stroomgoten) meten, vertalen in snelheden en energiehoogtes • deze resultaten vergelijken met de theorie en verschillen tussen theorie en werkelijkheid verklaren. 	
Uitwerking toetsvormen	Schriftelijk zonder toetszitting	<ul style="list-style-type: none"> • Practicum
Toegestane hulpmiddelen	zie voor de toegestane middelen de courseinformatie op onze Digitale Leeromgeving (moodle)	
Werkvormen en onderwijsactiviteiten	<ul style="list-style-type: none"> • Practicum 	
Contacturen van werkvormen en onderwijsactiviteiten		
Verplichte aanwezigheid	Ja	Voor het onderwijs gedurende het 1e schooljaar geldt een

		<p>aanwezigheidsplicht. Dit betekent dat je gedurende de lesweken maximaal 2 keer afwezig mag zijn. (met of zonder reden)</p> <p>Bij een 3e keer word je uitgesloten van deelname. Zie OER Hfdst. 9, art. 115 en art. 116.</p> <p>Voor practica geldt bovenstaande versoepeling van afwezigheid niet. Je dient dus bij het practicum aanwezig te zijn.</p>
--	--	--

Grondmechanica 1 [1716GRMC1Z]

Studiejaar	Onderwijsperiode	Naam examenonderdeel	Studielast in credits
1	blok 3	Grondmechanica 1	2

Module met toets en code	Wegingsfactor	Beoordelingsschaal	Vereiste minimumscore	Aantal studie-uren
Grondmechanica 1 [1716GRMC1A]	100%	GRD (1 t/m 100)	55	56

Inhoud onderwijseenheid	<p>De student maakt kennis met:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Classificatie van grond • Doorlatendheid • Stijghoogteverschil • Samengestelde doorlatendheid • Verticale en horizontale grond-, water- en korrelspanningen • Lijn van Coulomb • Hoek van inwendige wrijving • Cohesie • Cirkel van Mohr • Primaire en secundaire zetting • Restzetting
Eindkwalificaties	<p>1 Ruimtelijke planning en ontwerp</p> <p>1.6 Ontwerptechnieken</p> <p>2 Water, bodem en milieu</p> <p>2.4 Bodemkunde en geotechniek</p> <p>4 Bouwwerken en techniek</p> <p>4.6 Materiaalkennis</p>
Voorwaarde tot deelname (Zie ook artikel 31a OER)	

Fase in opleiding	propedeuse
Kwalitatieve eis BSA-norm	Nee
Afstudeerproduct	Nee
Stelt eisen aan de werkring	Nee
Beroepsdeel	Nee
Bijzonderheden	

Module met toets	Grondmechanica 1	1716GRMC1A
Toetsdoelen/Criteria	De student kan: <ul style="list-style-type: none"> • grond classificeren; • de samengestelde doorlatendheid van meerdere grondlagen bepalen; • verticale en horizontale grond-, water- en korrelspanningen in de ondergrond bepalen; • normaal- en schuifspanningen op willekeurige vlakken in de ondergrond bepalen; • grond- en waterdrukken op constructies bepalen. • Primaire en secundaire zettingen bepalen • Maatregelen bepalen om restzettingen te beperken 	
Uitwerking toetsvormen	Andere wijze zonder toetszitting	Grondmechanica 1 is een projectondersteunendvak en wordt binnen de context van het hieraan gerelateerd project afgetoetst met een gezamenlijke assessment.
Toegestane hulpmiddelen	zie voor de toegestane middelen de courseinformatie op onze Digitale Leeromgeving (moodle)	
Werkvormen en onderwijsactiviteiten	<ul style="list-style-type: none"> • Hoorcolleges 	
Contacturen van werkvormen en onderwijsactiviteiten		
Verplichte aanwezigheid	Ja	Voor het onderwijs gedurende het 1e schooljaar geldt een aanwezigheidsplicht. Dit betekent dat je gedurende de lesweken maximaal 2 keer afwezig mag zijn. (met of zonder reden) Bij een 3e keer word je uitgesloten van deelname. Zie OER Hfdst. 9, art. 115 en art. 116.

Grondmechanica 2 [1716GRMC2Z]

Studiejaar	Onderwijsperiode	Naam examenonderdeel	Studielast in credits
1	blok 3	Grondmechanica 2	2

Module met toets en code	Wegingsfactor	Beoordelingsschaal	Vereiste minimumscore	Aantal studie-uren
Grondmechanica 2 [1716GRMC2A]	100%	GRD (1 t/m 100)	55	56

Inhoud onderwijseenheid	De student maakt kennis met: <ul style="list-style-type: none"> Damwandberekeningen (verankerd, onverankerd) Paalfunderingen (op druk belast) Funderingen op staal
Eindkwalificaties	1 Ruimtelijke planning en ontwerp 1.6 Ontwerptechnieken 2 Water, bodem en milieu 2.4 Bodemkunde en geotechniek 3 Infrastructuur en mobiliteit 3.3 Droge infrastructuur 3.4 Natte infrastructuur 4 Bouwwerken en techniek 4.2 Bouwmethode en uitvoeringstechniek 4.3 Kunstwerken en gebouwen 4.6 Materiaalkennis 6 Bestuur, beleid en recht 6.2 Wet- en regelgeving
Voorwaarde tot deelname (Zie ook artikel 31a OER)	
Fase in opleiding	propedeuse
Kwalitatieve eis BSA-norm	Nee
Afstudeerproduct	Nee
Stelt eisen aan de werkkring	Nee
Beroepsdeel	Nee
Bijzonderheden	

<u>Module met toets</u>	Grondmechanica 2	1716GRMC2A
Toetsdoelen/Criteria	De student kan: <ul style="list-style-type: none"> inheidiepte, weerstandsmoment en ankerkracht van een damwand bepalen; controleren of een damwand gronddrukken kan opnemen; de draagkracht van een op druk belaste funderingspaal berekenen (4d/8d-methode); de draagkracht van een fundering op staal berekenen; 	
Uitwerking toetsvormen	Schriftelijk met toetszitting	Tentamen (BYOD)

Toegestane hulpmiddelen	zie voor de toegestane middelen de courseinformatie op onze Digitale Leeromgeving (moodle)	
Werkvormen en onderwijsactiviteiten	<ul style="list-style-type: none"> Hoorcolleges 	
Contacturen van werkvormen en onderwijsactiviteiten		
Verplichte aanwezigheid	Ja	<p>Voor het onderwijs gedurende het 1e schooljaar geldt een aanwezigheidsplicht. Dit betekent dat je gedurende de lesweken maximaal 2 keer afwezig mag zijn. (met of zonder reden)</p> <p>Bij een 3e keer word je uitgesloten van deelname. Zie OER Hfdst. 9, art. 115 en art. 116.</p>

Stage 1 [1712BK221Z]

Studiejaar	Onderwijsperiode	Naam examenonderdeel	Studielast in credits
2	semester 1	Stage 1	30

Module met toets en code	Wegingsfactor	Beoordelingsschaal	Vereiste minimumscore	Aantal studie-uren
Stage 1 [1712BK221A]	100%	GRD (1 t/m 100)	55	840

Inhoud onderwijseenheid	<p>Oriënterende stage</p> <p>De stage is een persoonlijk ontwikkelproject voor de student, deze eerste stage is een oriëntatie op de latere beroepsuitoefening. Studenten maken kennis met bedrijven als sociale, technische en economische systemen, ontwikkelen vaktechnische competenties, passen reeds opgedane theoretische kennis bij het oplossen van praktische problemen toe. Centraal staat (voorheen verplicht) het kennismaken met de uitvoerende bouw, omdat daar effecten van de verschillende bouwfasen zichtbaar worden.</p>
Eindkwalificaties	<p>Initieren en sturen</p> <p>Ontwerpen</p> <p>Specificeren</p> <p>Realiseren</p> <p>Beheren</p> <p>Monitoren, toetsen en evalueren</p>

	Onderzoeken Communiceren en samenwerken Managen en innoveren
Voorwaarde tot deelname (Zie ook artikel 31a OER)	Het VCA-certificaat moet zijn behaald, of je op stage mag, wanneer je moet starten en hoeveel dagen stage per week je stage kan lopen is afhankelijk van je studievoortgang en mogelijke achterstand in periode 1 en 2. Zie voor de specifieke voorwaarden en de bijbehorende Flowchart de stagehandleiding en onze Digitale Leeromgeving (Moodle).
Fase in opleiding	hoofdfase
Kwalitatieve eis BSA-norm	Nee
Afstudeerproduct	Nee
Stelt eisen aan de werkkring	Nee
Beroepsdeel	Nee
Bijzonderheden	

<u>Module met toets</u>	Stage 1	1712BK221A
Toetsdoelen/Criteria	<p>1. Algemeen oordeel van de bedrijfsbegeleider(s) over de stage. De beoordeling wordt gebaseerd op drie criteria; a) De houdingsaspecten van de student tijdens de stage. Deze houdingsaspecten zijn; Meedraaien in een team, Initiatief nemen, Betrokkenheid & Motivatie, Concentratie & Nauwkeurigheid, leergierigheid, Systematisch / gestructureerd werken, Planning en organisatie, Zelfstandigheid. b) De kwaliteit van de uitgevoerde activiteiten tijdens de stage. Getoetst wordt; Schriftelijke communicatie, Mondelinge communicatie, Verzorging (lay-out), Vakkennis, Kwaliteit, Probleem oplossend vermogen. c) De mate waarin de student zich tijdens de stage heeft ontwikkeld. (Omgaan met feedback).</p> <p>2. Kwaliteit van de 'vier wekelijkse verslagen'. Omgang met feedback op de rapportages en het zien van een duidelijke ontwikkeling in de kwaliteit van de reflecties.</p> <p>3. De mate waarin de student de leiding neemt over zijn/haar eigen leerproces. Dit is af te leiden uit het stageplan, het stagewerkplan en de initiatieven die de student heeft genomen om geformuleerde doelen te ontwikkelen. De mate waarin de student heeft laten zien zelfsturend te zijn in ontwikkeldoelen.</p> <p>4. Competentieclaim (Eindreflectie). De kwaliteit van de competentiematrix en de beschrijvingen van de competentieclaims die door de student in de verschillende vier wekelijkse rapportage zijn opgesteld. De beoordeling geeft aan de mate waarin de student erin is geslaagd zijn competentie-ontwikkeling zichtbaar te maken.</p> <p>5. De student heeft tijdens de stage voldoende werkzaamheden op Hbo-niveau uitgevoerd. De student heeft</p>	

	zich tijdens de stage grotendeels bezig gehouden met taken waarbij HBO- denkniveau gevraagd wordt.	
Uitwerking toetsvormen	Andere wijze zonder toetszitting	<ul style="list-style-type: none"> • Stageplan / Stagewerkplan • Vier wekelijkse reflectieverslagen (5x) • Eindreflectie met competentieclaim • Bedrijfsbeoordeling (i.c.m. een eindgesprek) • Docentbeoordeling (i.c.m. een eindgesprek)
Toegestane hulpmiddelen	zie voor de toegestane middelen de courseinformatie op onze Digitale Leeromgeving (moodle)	
Werkvormen en onderwijsactiviteiten	Individuele gesprekken en een stageterugkomdag	
Contacturen van werkvormen en onderwijsactiviteiten		
Verplichte aanwezigheid	Nee	

Informatiemanagement 7 - Parametrisch ontwerpen [1721IM7POZ]

Studiejaar	Onderwijsperiode	Naam examenonderdeel	Studielast in credits
2	blok 3	Informatiemanagement 7 - Parametrisch ontwerpen	2

Module met toets en code	Wegingsfactor	Beoordelingsschaal	Vereiste minimumscore	Aantal studie-uren
Informatiemanagement 7 - Parametrisch ontwerpen [1721IM7POA]	100%	GRD (1 t/m 100)	55	56

Inhoud onderwijseenheid	De student maakt kennis met: <ul style="list-style-type: none"> • Geometrische dataverzameling. • Parametrisch 3D ontwerpen. • Aspectmodel toepassen in integraalmodel.
Eindkwalificaties	1 Ruimtelijke planning en ontwerp 1.5 Integraalontwerp-benadering 1.6 Ontwerptechnieken 4 Bouwwerken en techniek 4.3 Kunstwerken en gebouwen 9 Communicatie 9.2 Visualisatie 10 Management en organisatie 10.3 coordinatie en aansturing

	10.5 risicomanagement 10.7 informatie- en kennismanagement
Voorwaarde tot deelname (Zie ook artikel 31a OER)	
Fase in opleiding	hoofdfase
Kwalitatieve eis BSA-norm	Nee
Afstudeerproduct	Nee
Stelt eisen aan de werkkring	Nee
Beroepsdeel	Nee
Bijzonderheden	

<u>Module met toets</u>	Informatiemanagement 7 - Parametrisch ontwerpen	1721IM7POA
Toetsdoelen/Criteria	De student kan, op basis van de BIM-toepassingenkaart: <ul style="list-style-type: none"> • Verzamelen van informatie: <ul style="list-style-type: none"> ◦ een relevante geometrische dataverzameling doen t.b.v. het opzetten van een 3d informatiemodel • Genereren van informatie: <ul style="list-style-type: none"> ◦ een parametrisch 3d ontwerp maken in de vorm van een aspectmodel van een civieltechnisch kunstwerk • Analyseren: <ul style="list-style-type: none"> ◦ een integraal model opzetten en analyseren (3D, 4D) 	
Uitwerking toetsvormen	Andere wijze zonder toetszitting	Opdracht
Toegestane hulpmiddelen	zie voor de toegestane middelen de courseinformatie op onze Digitale Leeromgeving (moodle)	
Werkvormen en onderwijsactiviteiten	<ul style="list-style-type: none"> • Hoorcolleges 	
Contacturen van werkvormen en onderwijsactiviteiten		
Verplichte aanwezigheid	Nee	

Object- en Assetmanagement [1722ASMANZ]

Studiejaar	Onderwijsperiode	Naam examenonderdeel	Studielast in credits
2	blok 3	Object- en Assetmanagement	2

Module met toets en code	Wegingsfactor	Beoordelingsschaal	Vereiste minimumscore	Aantal studie-uren
Object- en Assetmanagement	100%	GRD (1 t/m 100)	55	56

[1722ASMANA]				
Inhoud onderwijseenheid	De student maakt kennis met: <ul style="list-style-type: none"> Het management van beheerobjecten op tactisch niveau. In assetmanagement wordt het strategisch beheer vertaald naar beleid per object. 			
Eindkwalificaties				
Voorwaarde tot deelname (Zie ook artikel 31a OER)				
Fase in opleiding	hoofdfase			
Kwalitatieve eis BSA-norm	Nee			
Afstudeerproduct	Nee			
Stelt eisen aan de werkkring	Nee			
Beroepsdeel	Nee			
Bijzonderheden				

<u>Module met toets</u>	Object- en Assetmanagement	1722ASMANA
Toetsdoelen/Criteria	De student kan: <ul style="list-style-type: none"> het begrip assetmanagement bij beheerobjecten plaatsen en uitleggen. strategische sturingsmogelijkheden van beheerobjecten herkennen. de verschillende eigenaren van beheerobjecten en de belangen van deze eigenaren duiden en herkennen. strategisch beleid vertalen naar het beheer per object. 	
Uitwerking toetsvormen	Schriftelijk met toetszitting	Tentamen (BYOD)
Toegestane hulpmiddelen	Zie voor de toegestane middelen de courseinformatie op onze Digitale Leeromgeving (moodle)	
Werkvormen en onderwijsactiviteiten	<ul style="list-style-type: none"> Hoorcolleges 	
Contacturen van werkvormen en onderwijsactiviteiten		
Verplichte aanwezigheid	Nee	

Project 6: Waterbouw [1722PR6WCZ]

Studiejaar	Onderwijsperiode	Naam examenonderdeel	Studielast in credits
2	blok 4	Project 6: Waterbouw	5

Module met	Wegingsfactor	Beoordelingsschaal	Vereiste	Aantal studie-
------------	---------------	--------------------	----------	----------------

toets en code			minimumscore	uren
Project - Waterbouw [1716PR6WCA]	100%	GRD (1 t/m 100)	55	140

Inhoud onderwijseenheid	De student maakt kennis met: <ul style="list-style-type: none"> • Waterbouwkundige constructies ontwerpen • Waterbouwkundige constructies toetsen • Ecologie, klimaat en duurzaamheid ontwerpen • Plan van aanpak opstellen • Projectmatig werken • Resultaten mondeling en schriftelijk presenteren • Onderzoek
Eindkwalificaties	Initiëren en sturen Ontwerpen Specificeren Monitoren, toetsen en evalueren Onderzoeken Communiceren en samenwerken Managen en innoveren
Voorwaarde tot deelname (Zie ook artikel 31a OER)	
Fase in opleiding	hoofdfase
Kwalitatieve eis BSA-norm	Nee
Afstudeerproduct	Nee
Stelt eisen aan de werkkring	Nee
Beroepsdeel	Nee
Bijzonderheden	

<u>Module met toets</u>	Project - Waterbouw	1716PR6WCA
Toetsdoelen/Criteria	De student kan: <ul style="list-style-type: none"> • een plan van aanpak opstellen; • projectmatig werken; • een waterbouwkundige constructie of object ontwerpen; • een waterbouwkundige constructie of object toetsen; • het ontwerp uitwerken tot tekening; • mondeling en schriftelijk presenteren. 	
Uitwerking toetsvormen	Andere wijze zonder toetszitting	De technische competenties worden beoordeeld op basis van het project en bijbehorende beroepsproducten. De generieke competenties worden mede op basis van houdingsaspecten en de door

		<p>de projectdocenten gemonitorde voortgangseisen beoordeeld.*</p> <p>Student ontvangt tussentijds formatieve feedback op technische- en generieke competenties.</p> <p>Bij "onder de norm" blijven van generieke competenties wordt waar nodig tussentijds een waarschuwing gegeven in de vorm van een gele kaart. Bij uitblijven van zichtbare verbetering volgt hierop een onvoldoende aan het eind van de periode.*</p> <p>Generieke competenties kunnen niet worden herkanst.</p> <p>* generieke competenties kunnen ook aan het einde van de periode zonder formele waarschuwing maar wel op basis van eerder gegeven feedback als onvoldoende worden beoordeeld.</p>
Toegestane hulpmiddelen	zie voor de toegestane middelen de courseinformatie op onze Digitale Leeromgeving (moodle)	
Werkvormen en onderwijsactiviteiten	<ul style="list-style-type: none"> • instructies • zelfstandig groepswork • groepsbegeleiding • presentatie • assesment • evaluatiegesprek 	
Contacturen van werkvormen en onderwijsactiviteiten		
Verplichte aanwezigheid	Nee	

Informatiemanagement 6 - Python [1722IM6PYZ]

Studiejaar	Onderwijsperiode	Naam examenonderdeel	Studielast in credits
2	blok 3	Informatiemanagement 6 - Python	2

Module met toets en code	Wegingsfactor	Beoordelingsschaal	Vereiste minimumscore	Aantal studie-uren
Informatiemanagement 6 - Python	100%	GRD (1 t/m 100)	55	56

[1722IM6PYA]				
--------------	--	--	--	--

Inhoud onderwijseenheid	de student maakt kennis met: <ul style="list-style-type: none"> Databases en tijdseries omtrent civiel technische gegevens en geografische informatiesystemen; Programmeren en toepassingen databases ten behoeven van hetontwerpen, realiseren en beheren van civieltechnische werken.
Eindkwalificaties	zie BoKS: 1 Ruimtelijke planning en ontwerp 1.5 Integraalontwerp-benadering 1.6 Ontwerptechnieken 4 Bouwwerken en techniek 4.3 Kunstwerken en gebouwen 9 Communicatie 9.2 Visualisatie 10 Management en organisatie 10.3 coördinatie en aansturing 10.5 risicomanagement 10.7 informatie- en kennismanagement
Voorwaarde tot deelname (Zie ook artikel 31a OER)	
Fase in opleiding	hoofdfase
Kwalitatieve eis BSA-norm	Nee
Afstudeerproduct	Nee
Stelt eisen aan de werkkring	Nee
Beroepsdeel	Nee
Bijzonderheden	

<u>Module met toets</u>	Informatiemanagement 6 - Python	1722IM6PYA
Toetsdoelen/Criteria	De student kan: <ul style="list-style-type: none"> De basis van tijdseries, programmeren en databases te omschrijven; De basis van tijdseries, programmeren en databases toe te passen; For loops, inclusief if/else/elif statements toe te passen; Het schrijven van eenvoudige functies (definities); Data (excel, .csv, gis files) in te laden en te analyseren middels Python, Pandas, Statistiek inclusief het maken van visualisaties. Geodata en tijdseries ten behoeve van civieltechnische werken en systemen te wijzigen, te analyseren en te beheren. 	
Uitwerking toetsvormen	Andere wijze zonder toetszitting	digitaal tentamen in een computerlokaal

Toegestane hulpmiddelen	zie voor de toegestane middelen de courseinformatie op onze Digitale Leeromgeving (moodle)	
Werkvormen en onderwijsactiviteiten	<ul style="list-style-type: none"> • werkcolleges 	
Contacturen van werkvormen en onderwijsactiviteiten		
Verplichte aanwezigheid	Nee	

Project 5: Van landschap naar digitaal model [1722PR5LAZ]

Studiejaar	Onderwijsperiode	Naam examenonderdeel	Studielast in credits
2	blok 3	Project 5: Van landschap naar digitaal model	5

Module met toets en code	Wegingsfactor	Beoordelingsschaal	Vereiste minimumscore	Aantal studie-uren
Project 5: Van landschap naar digitaal model [1722PR5LAA]	100%	GRD (1 t/m 100)	55	140

Inhoud onderwijseenheid	<p>de student maakt kennis met:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Plaatsbepalen, maatvoeren (landmeten) en “quantity-surverying” van civiele werken ten behoeve van databases van geografische informatiesystemen. • Het uitvoeren van landmetingen ten behoeve van digitale terrein- en ontwerpmodellen ten behoeven van het ontwerpen, realiseren en beheren van civieltechnische werken • Het verwerken en analyseren van landmeet en GIS data ten behoeven van het ontwerpen, realiseren en beheren van civieltechnische werken binnen het landschap.
Eindkwalificaties	<p>Initiëren en sturen Ontwerpen Monitoren, toetsen en evalueren Onderzoeken Communiceren en samenwerken Managen en innoveren</p>
Voorwaarde tot deelname (Zie ook artikel 31a OER)	
Fase in opleiding	hoofdfase

Kwalitatieve eis BSA-norm	Nee
Afstudeerproduct	Nee
Stelt eisen aan de werkkring	Nee
Beroepsdeel	Nee
Bijzonderheden	

<u>Module met toets</u>	Project 5: Van landschap naar digitaal model	1722PR5LAA
Toetsdoelen/Criteria	<p>De student kan:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Meetmethoden en begrippen van plaatsbepaling te beschrijven, te selecteren én uit te voeren ten behoeve van het realiseren van civieltechnische werken; • meetmethoden van geodata-verwerving te beschrijven, te selecteren én uit te voeren ten behoeve van het realiseren en beheren van civieltechnische werken; • Meetgegevens op de slaan in een geodatabase; • Analyses uit te voeren van data uit een geodatabase; • Geodata (3D)-digitaal te bewerken met gelijkvormigheidstransformatie; • Digitale terrein- en ontwerpmodellen, te wijzigen, te analyseren en samen te stellen ten behoeven van het ontwerpen, realiseren en beheren van civieltechnische werken; • Geodata ten behoeve van civieltechnische werken en systemen te wijzigen, te analyseren en te beheren. • Python en GIS analyses uit te voeren ten behoeve van geodata ten behoeven van het ontwerpen, realiseren en beheren van civieltechnische werken binnen het landschap. • Communiceren en samenwerken in een interdisciplinaire en multiculturele (internationale) omgeving. 	
Uitwerking toetsvormen	Andere wijze zonder toetszitting	<p>De technische competenties worden beoordeeld op basis van het project en bijbehorende beroepsproducten.</p> <p>De generieke competenties worden mede op basis van houdingsaspecten en de door de projectdocenten gemonitorde voortgangseisen beoordeeld.*</p> <p>Student ontvangt tussentijds formatieve feedback op technische- en generieke competenties.</p> <p>Bij "onder de norm" blijven van generieke competenties wordt waar nodig tussentijds een waarschuwing gegeven in de</p>

		<p>vorm van een gele kaart. Bij uitblijven van zichtbare verbetering volgt hierop een onvoldoende aan het eind van de periode.*</p> <p>Generieke competenties kunnen niet worden herkanst.</p> <p>* generieke competenties kunnen ook aan het einde van de periode zonder formele waarschuwing maar wel op basis van eerder gegeven feedback als onvoldoende worden beoordeeld.</p>
Toegestane hulpmiddelen	Zie voor de toegestane middelen de courseinformatie op onze Digitale Leeromgeving (moodle)	
Werkvormen en onderwijsactiviteiten	<ul style="list-style-type: none"> • instructies • zelfstandig groepswork • groepsbegeleiding • presentatie • assesment • evaluatiegesprek 	
Contacturen van werkvormen en onderwijsactiviteiten		
Verplichte aanwezigheid	Nee	

Onderzoek en Rapportagetechniek [1716ONRAPZ]

Studiejaar	Onderwijsperiode	Naam examenonderdeel	Studielast in credits
2	blok 4	Onderzoek en Rapportagetechniek	2

Module met toets en code	Wegingsfactor	Beoordelingsschaal	Vereiste minimumscore	Aantal studie-uren
Onderzoek en Rapportagetechniek [1716ONRAPA]	100%	GRD (1 t/m 100)	55	56

Inhoud onderwijseenheid	<p>de student maakt kennis met:</p> <ul style="list-style-type: none"> • de structuur van een rapport en de benodigde vaardigheden voor het opstellen van een onderzoeksrapport. • professioneel en gestructureerd rapporteren • verwijzen naar bronnen
--------------------------------	--

	<ul style="list-style-type: none"> • duidelijk, aantrekkelijk en compact schrijven in het Nederlands • onderzoeksmethoden • onderzoekscyclus • probleemstelling, doelstelling, hoofd- en deelvragen
Eindkwalificaties	zie BoKS: 8. Toegepast onderzoek 8.1 onderzoeksmethoden 8.2 onderzoekstechnieken 9. Communicatie 9.1 mondelinge en schriftelijke communicatie
Voorwaarde tot deelname (Zie ook artikel 31a OER)	
Fase in opleiding	hoofdfase
Kwalitatieve eis BSA-norm	Nee
Afstudeerproduct	Nee
Stelt eisen aan de werkkring	Nee
Beroepsdeel	Nee
Bijzonderheden	

<u>Module met toets</u>	Onderzoek en Rapportagetechniek	1716ONRAPA
Toetsdoelen/Criteria	De student kan: <ul style="list-style-type: none"> • alle onderdelen van een rapport conform de professionele standaard en structuur toepassen • duidelijke, aantrekkelijke en compacte teksten schrijven • correct verwijzen naar bronnen • teksten schrijven in correct Nederlands • verschillende methoden van onderzoek benoemen en beschrijven • verschillende methoden van onderzoek toepassen • in een onderzoeksproces de verschillende fasen benoemen en beschrijven • een probleemstelling, doelstelling en hoofd- en deelvragen formuleren 	
Uitwerking toetsvormen	Andere wijze zonder toetszitting	Opdracht
Toegestane hulpmiddelen	zie voor de toegestane middelen de courseinformatie op onze Digitale Leeromgeving (moodle)	
Werkvormen en onderwijsactiviteiten	<ul style="list-style-type: none"> • Werkcolleges 	
Contacturen van werkvormen en onderwijsactiviteiten		
Verplichte aanwezigheid	Nee	

Wegenbouw & wegontwerp [1722WEGBOZ]

Studiejaar	Onderwijsperiode	Naam examenonderdeel	Studielast in credits
2	blok 4	Wegenbouw & wegontwerp	2

Module met toets en code	Wegingsfactor	Beoordelingsschaal	Vereiste minimumscore	Aantal studietoetsen
Wegenbouw & wegontwerp [1722WEGBOA]	100%	GRD (1 t/m 100)	55	56

Inhoud onderwijseenheid	<p>De student maakt kennis met:</p> <ul style="list-style-type: none"> wegenbouwkundige & wegontwerp begrippen en concepten voor nieuwe en bestaande wegen. dimensioneren van wegverhardingen en funderingen. horizontaal- en verticaal alignement bepalen. netwerkontwerp en infrastructuurplanning.
Eindkwalificaties	
Voorwaarde tot deelname (Zie ook artikel 31a OER)	
Fase in opleiding	hoofdfase
Kwalitatieve eis BSA-norm	Nee
Afstudeerproduct	Nee
Stelt eisen aan de werkkring	Nee
Beroepsdeel	Nee
Bijzonderheden	

Module met toets	Wegenbouw & wegontwerp	1722WEGBOA
Toetsdoelen/Criteria	<p>De student kan:</p> <ul style="list-style-type: none"> Wegenbouwkundige & wegontwerp begrippen en concepten voor nieuwe en bestaande wegen beschrijven. wegverhardingen en funderingen dimensioneren. een horizontaal- en verticaal alignement bepalen. de ondergrond of fundering vertalen naar een rekenmodel ruimtelijke planning & vervoerplanning system en elementen kunnen omschrijven. 	
Uitwerking toetsvormen	Schriftelijk met toetszitting	Tentamen (BYOD)
Toegestane hulpmiddelen	Zie voor de toegestane middelen de courseinformatie op onze Digitale Leeromgeving (moodle)	

Werkvormen en onderwijsactiviteiten	• Hoorcolleges	
Contacturen van werkvormen en onderwijsactiviteiten		
Verplichte aanwezigheid	Nee	

Informatiemanagement 5 - Geavanceerde geodata en geofysica [1722IM5GFZ]

Studiejaar	Onderwijsperiode	Naam examenonderdeel	Studielast in credits
2	blok 4	Informatiemanagement 5 - Geavanceerde geodata en geofysica	2

Module met toets en code	Wegingsfactor	Beoordelingsschaal	Vereiste minimumscore	Aantal studie-uren
Informatiemanagement 5 - Geavanceerde geodata en geofysica [1722IM5GFA]	50%	GRD (1 t/m 100)	55	28
GIS Assessment [1722IM5GFB]	50%	GRD (1 t/m 100)	55	28

Inhoud onderwijseenheid	<p>de student maakt kennis met:</p> <ul style="list-style-type: none"> Plaatsbepalen, maatvoeren en "quantity-surveying" van civiele werken ten behoeve van databases van geografische informatiesystemen. Ellipsoïde, Referentienetwerken, GNSS (geodetische datum en GPS/Galileo); Gelijkvormigheids-transformatie (en matrix rekenen); Hydrografie en ondergrondsmeten; Geofysica en alternatieve meetmethoden; Achtergrond in GIS; GNSS en toepassingen.
Eindkwalificaties	
Voorwaarde tot deelname (Zie ook artikel 31a OER)	
Fase in opleiding	hoofdfase
Kwalitatieve eis BSA-norm	Nee
Afstudeerproduct	Nee
Stelt eisen aan de werkkring	Nee
Beroepsdeel	Nee

Bijzonderheden	
-----------------------	--

<u>Module met toets</u>	Informatiemanagement 5 - Geavanceerde geodata en geofysica	1722IM5GFA
Toetsdoelen/Criteria	de student kan: <ul style="list-style-type: none"> • Meetmethoden en begrippen van plaatsbepaling te beschrijven en te selecteren ten behoeve van het realiseren van civieltechnische werken; • meetmethoden van geodata-verwerving te beschrijven en te selecteren ten behoeve van het realiseren en beheren van civieltechnische werken; • alternatieve meetmethoden (o.a. geofysica) te beschrijven en te selecteren ten behoeve van het realiseren en beheren van civieltechnische werken; • geodata (3D)-digitaal te verzamelen en elementair te bewerken met gelijkvormigheidstransformatie; • digitale terrein- en ontwerpmodellen (geodata), te wijzigen, te analyseren en samen te stellen ten behoeven van het ontwerpen, realiseren en beheren van civieltechnische werken. • De basis van GIS, toegepaste/geavanceerde GIS, geografische bestanden en databases te kennen en te omschrijven; • De basis van parametrisch ontwerpen en integraalmodellen te kennen en te omschrijven. 	
Uitwerking toetsvormen	Schriftelijk met toetszitting	Tentamen (BYOD)
Toegestane hulpmiddelen	Zie voor de toegestane middelen de courseinformatie op onze Digitale Leeromgeving (moodle)	
Werkvormen en onderwijsactiviteiten	<ul style="list-style-type: none"> • hoorcolleges 	
Contacturen van werkvormen en onderwijsactiviteiten		
Verplichte aanwezigheid	Nee	
<u>Module met toets</u>	GIS Assessment	1722IM5GFB
Toetsdoelen/Criteria		
Uitwerking toetsvormen	Andere wijze met toetszitting	Opdracht
Toegestane hulpmiddelen	zie voor de toegestane middelen de courseinformatie op onze Digitale Leeromgeving (moodle)	
Werkvormen en onderwijsactiviteiten	<ul style="list-style-type: none"> • zelfstandigv uit te voeren opdracht 	
Contacturen van werkvormen en onderwijsactiviteiten		
Verplichte aanwezigheid	Nee	

Wiskunde 3 [1716WISK3Z]

Studiejaar	Onderwijsperiode	Naam examenonderdeel	Studielast in credits
2	blok 3	Wiskunde 3	2

Module met toets en code	Wegingsfactor	Beoordelingsschaal	Vereiste minimumscore	Aantal studie-uren
Wiskunde 3 [1716WISK3A]	100%	GRD (1 t/m 100)	55	56

Inhoud onderwijseenheid	<p>De student maakt kennis met:</p> <ul style="list-style-type: none"> Onderdeel lineaire algebra: <ul style="list-style-type: none"> Matrices en vectoren Inverse matrix Stelsels vergelijkingen oplossen Determinant Onderdeel complexe getallen: <ul style="list-style-type: none"> Rekenen met complexe getallen Meetkunde van het complexe rekenen Onderdeel kansrekenen & statistiek: <ul style="list-style-type: none"> Statistiek Kansrekenen Discrete kansverdeling Continue kansverdeling Fouten Correlatie en regressie
Eindkwalificaties	8 Toegepast onderzoek 8.2 Onderzoekstechnieken
Voorwaarde tot deelname (Zie ook artikel 31a OER)	
Fase in opleiding	hoofdfase
Kwalitatieve eis BSA-norm	Nee
Afstudeerproduct	Nee
Stelt eisen aan de werkkring	Nee
Beroepsdeel	Nee
Bijzonderheden	

Module met toets	Wiskunde 3	1716WISK3A
Toetsdoelen/Criteria	<p>De student kan:</p> <ul style="list-style-type: none"> eenvoudige wiskundige bewerkingen uitvoeren met matrices en vectoren; lineaire stelsels vergelijkingen oplossen; eenvoudige wiskundige bewerkingen uitvoeren met complexe getallen 	

	<ul style="list-style-type: none"> • een eenvoudige kansberekening maken met een discrete en/of continue kansverdeling; • een eenvoudige foutenberekening maken; • met behulp van eenvoudige regressie-analyse data analyseren. 	
Uitwerking toetsvormen	Schriftelijk met toetszitting	Tentamen (BYOD)
Toegestane hulpmiddelen	zie voor de toegestane middelen de courseinformatie op onze Digitale Leeromgeving (moodle)	
Werkvormen en onderwijsactiviteiten	<ul style="list-style-type: none"> • werkcolleges 	
Contacturen van werkvormen en onderwijsactiviteiten		
Verplichte aanwezigheid	Nee	

Toegepaste mechanica 3 [1716MECH3Z]

Studiejaar	Onderwijsperiode	Naam examenonderdeel	Studielast in credits
2	blok 3	Toegepaste mechanica 3	3

Module met toets en code	Wegingsfactor	Beoordelingsschaal	Vereiste minimumscore	Aantal studie-uren
Toegepaste mechanica 3 [1716MECH3A]	70%	GRD (1 t/m 100)	55	56
Opdracht toegepaste mechanica 3 [1716MECH3B]	30%	GRD (1 t/m 100)	55	28

Inhoud onderwijseenheid	<p>De student maakt kennis met:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Onderdeel statisch onbepaalde constructies: <ul style="list-style-type: none"> ◦ Graad van statisch onbepaaldheid. ◦ Krachtenmethode. ◦ Vergeet-mij-nietjes. ◦ Verplaatsbare en niet-verplaatsbare knopen in een raamwerk. ◦ Stijfheidsverschillen. ◦ Temperatureffecten. • Onderdeel stabiliteit: <ul style="list-style-type: none"> ◦ Begrippen van (in)stabiliteit, zoals kip, plooi en kantelen. ◦ Knik van starre staaf. ◦ Knik buigzame staaf.
--------------------------------	--

	<ul style="list-style-type: none"> ◦ Tweede orde. • Onderdeel plasticiteit: <ul style="list-style-type: none"> ◦ Elastisch en plastisch rekenen ◦ Doorsnede gedrag Bezwijkanalyse ligger-raamwerk
Eindkwalificaties	1 Ruimtelijke planning en ontwerp 1.6 Ontwerptechnieken 3 Infrastructuur en mobiliteit 3.3 Droge infrastructuur 4 Bouwwerken en techniek 4.1 Constructie leer 4.3 Kunstwerken en gebouwen 9 Communicatie 9.1 Mondelinge en schriftelijke communicatie 9.2 Visualisatie 10 Management en organisatie 10.6 Beheer 10.7 Informatie- en kennismanagement
Voorwaarde tot deelname (Zie ook artikel 31a OER)	
Fase in opleiding	hoofd fase
Kwalitatieve eis BSA-norm	Nee
Afstudeerproduct	Nee
Stelt eisen aan de werkkring	Nee
Beroepsdeel	Nee
Bijzonderheden	

<u>Module met toets</u>	Toegepaste mechanica 3	1716MECH3A
Toetsdoelen/Criteria	De student kan: <ul style="list-style-type: none"> • Statisch onbepaalde constructies: <ul style="list-style-type: none"> ◦ de graad van statisch onbepaaldheid bepalen en een statisch onbepaalde constructie reduceren tot een statisch bepaald hoofdsysteem en bijhorende onbekende snedekrachten ◦ de vormveranderingsvoorwaarden opstellen, de vormveranderingsvoorwaarden uitwerken met vergeet-me-nietjes, de onbekende snedekrachten oplossen ◦ met de gevonden onbekende snedekrachten een momenten-, dwars- en normaalkrachtenlijn opstellen en reactiekrachten bepalen • Stabiliteit: <ul style="list-style-type: none"> ◦ een stabiliteitsvraagstuk op de juiste wijze vereenvoudigen en schematiseren ◦ de knikkracht van een starre-staaf/buigzame-staaf systeem met verschillende randvoorwaarde bepalen ◦ tweede orde effecten in een constructie bepalen • Plasticiteit: 	

	<ul style="list-style-type: none"> ◦ doorsnede capaciteit doorsnede bepalen ◦ mogelijke bezwijkmechanismen bepalen ◦ de bezwijkbelasting bepalen 	
Uitwerking toetsvormen	Schriftelijk met toetszitting	Tentamen (BYOD)
Toegestane hulpmiddelen	zie voor de toegestane middelen de courseinformatie op onze Digitale Leeromgeving (moodle)	
Werkvormen en onderwijsactiviteiten	<ul style="list-style-type: none"> • werkcolleges 	
Contacturen van werkvormen en onderwijsactiviteiten		
Verplichte aanwezigheid	Nee	
<u>Module met toets</u>	Opdracht toegepaste mechanica 3	1716MECH3B
Toetsdoelen/Criteria	<p>De student kan:</p> <ul style="list-style-type: none"> • de graad van statische onbepaaldheid bepalen en een statisch onbepaalde constructie reduceren tot een statisch bepaald hoofdsysteem met bijhorende onbekende snedekrachten; • de vormveranderingsvoorwaarden opstellen, de vormveranderingsvoorwaarden uitwerken met vergeet-me-nietjes en de onbekende snedekrachten oplossen; • met de gevonden onbekende snedekrachten een momenten-, dwars- en normaalkrachtenlijn opstellen en de reactiekrachten bepalen; • een stabiliteitsvraagstuk op de juiste wijze vereenvoudigen en schematiseren; • de knikkracht van een starrestaaf- en een buigzamestaafstelsel met verschillende randvoorwaarden bepalen; • tweede orde-effecten in een constructie bepalen. 	
Uitwerking toetsvormen	Schriftelijk zonder toetszitting	Opdracht
Toegestane hulpmiddelen	zie voor de toegestane middelen de courseinformatie op onze Digitale Leeromgeving (moodle)	
Werkvormen en onderwijsactiviteiten	zelfstandig uit te voeren opdracht	
Contacturen van werkvormen en onderwijsactiviteiten		
Verplichte aanwezigheid	Nee	

Grondmechanica 3 [1718GRMC3Z]

Studiejaar	Onderwijsperiode	Naam examenonderdeel	Studielast in credits
------------	------------------	----------------------	-----------------------

2	blok 4	Grondmechanica 3	2
---	--------	------------------	---

Module met toets en code	Wegingsfactor	Beoordelingsschaal	Vereiste minimumscore	Aantal studie-uren
Grondmechanica 3 [1718GRMC3A]	50%	GRD (1 t/m 100)	55	28
D-serie opdrachten [1718GRMC3B]	50%	GRD (1 t/m 100)	55	28

Inhoud onderwijseenheid	De student maakt kennis met: <ul style="list-style-type: none"> • Damwanden • Funderingen • Trekpalen • Zettingen grondlichamen • Stabiliteit grondlichamen
Eindkwalificaties	1 Ruimtelijke planning en ontwerp 1.6 Ontwerptechnieken 2 Water, bodem en milieu 2.4 Bodemkunde en geotechniek 4 Bouwwerken en techniek 4.2 Bouwmethode en uitvoeringstechniek 4.6 Materiaalkennis 6 Bestuur, beleid en recht 6.2 Wet- en regelgeving 9 Communicatie 9.1 Mondelinge en schriftelijke communicatie 9.2 Visualisatie 10 Management en organisatie 10.6 Beheer 10.7 Informatie- en kennismanagement
Voorwaarde tot deelname (Zie ook artikel 31a OER)	
Fase in opleiding	hoofdfase
Kwalitatieve eis BSA-norm	Nee
Afstudeerproduct	Nee
Stelt eisen aan de werkkring	Nee
Beroepsdeel	Nee
Bijzonderheden	

Module met toets	Grondmechanica 3	1718GRMC3A
Toetsdoelen/Criteria	De student kan: <ul style="list-style-type: none"> - een bodemopbouw schematiseren op basis van een sondering - de ondergrond of fundering vertalen naar een rekenmodel - een geotechnische berekening maken 	

Uitwerking toetsvormen	Andere wijze zonder toetszitting	SZ, Schriftelijk zonder toetszitting, opdracht
Toegestane hulpmiddelen	zie voor de toegestane middelen de courseinformatie op onze Digitale Leeromgeving (moodle)	
Werkvormen en onderwijsactiviteiten	<ul style="list-style-type: none"> • Hoorcolleges 	
Contacturen van werkvormen en onderwijsactiviteiten		
Verplichte aanwezigheid	Nee	
<u>Module met toets</u>	D-serie opdrachten	1718GRMC3B
Toetsdoelen/Criteria	De student kan; <ul style="list-style-type: none"> • een bodemopbouw schematiseren op basis van een sondering • de ondergrond of fundering vertalen naar een rekenmodel • een geotechnische berekening maken 	
Uitwerking toetsvormen	Andere wijze zonder toetszitting	Opdracht
Toegestane hulpmiddelen	zie voor de toegestane middelen de courseinformatie op onze Digitale Leeromgeving (moodle)	
Werkvormen en onderwijsactiviteiten	zelfstandig uit te voeren opdracht	
Contacturen van werkvormen en onderwijsactiviteiten		
Verplichte aanwezigheid	Nee	

Waterbouw 2 [1716WATRBZ]

Studiejaar	Onderwijsperiode	Naam examenonderdeel	Studielast in credits
2	blok 4	Waterbouw 2	2

Module met toets en code	Wegingsfactor	Beoordelingsschaal	Vereiste minimumscore	Aantal studie- uren
Waterbouw 2 [1716WATRBA]	100%	GRD (1 t/m 100)	55	56

Inhoud onderwijseenheid	De student maakt kennis met: <ul style="list-style-type: none"> • Waterbouw • Golfbelastingen • Golfoploop • Golfoverslag • Faalmechanismen dijken • Ontwerp en toetsing dijken • Sluizen
--------------------------------	--

Eindkwalificaties	1 Ruimtelijke planning en ontwerp 1.6 Ontwerptechnieken 2 Water, bodem en milieu 2.3 Waterbouw, baggeren en offshore 2.4 Bodemkunde en geotechniek 3 Infrastructuur en mobiliteit 3.4 Natte infrastructuur 4 Bouwwerken en techniek 4.1 Constructieleer 4.2 Bouwmethode en uitvoeringstechniek 4.3 Kunstwerken en gebouwen 4.6 Materiaalkennis 6 Bestuur, beleid en recht 6.2 Wet- en regelgeving
Voorwaarde tot deelname (Zie ook artikel 31a OER)	
Fase in opleiding	hoofdfase
Kwalitatieve eis BSA-norm	Nee
Afstudeerproduct	Nee
Stelt eisen aan de werkkring	Nee
Beroepsdeel	Nee
Bijzonderheden	

<u>Module met toets</u>	Waterbouw 2	1716WATRBA
Toetsdoelen/Criteria	De student kan: <ul style="list-style-type: none"> • bezwijkmechanismen van waterkeringen, zoals dijken benoemen; • waterkeringen toetsen op bezwijkmechanismen; • golfoploop en golfoverslag berekenen; • sluishoofden, -wanden en -vloer ontwerpen. 	
Uitwerking toetsvormen	Schriftelijk met toetszitting	Tentamen (BYOD)
Toegestane hulpmiddelen	zie voor de toegestane middelen de courseinformatie op onze Digitale Leeromgeving (moodle)	
Werkvormen en onderwijsactiviteiten	<ul style="list-style-type: none"> • Hoorcolleges 	
Contacturen van werkvormen en onderwijsactiviteiten		
Verplichte aanwezigheid	Nee	

Ruimtelijke ordening en beleid [1717ROBELZ]

Studiejaar	Onderwijsperiode	Naam examenonderdeel	Studielast in credits
-------------------	-------------------------	-----------------------------	------------------------------

3	blok 2	Ruimtelijke ordening en beleid	2
---	--------	--------------------------------	---

Module met toets en code	Wegingsfactor	Beoordelingsschaal	Vereiste minimumscore	Aantal studietoetsen
Ruimtelijke ordening en beleid [1717ROBELA]	100%	GRD (1 t/m 100)	55	56

Inhoud onderwijseenheid	<p>de student maakt kennis met:</p> <ul style="list-style-type: none"> • een inleiding in ruimtelijke ordening en planologie • (Aan de hand van een vijftal aspecten: waar, wat, hoe, wie, waarmee) dilemma's in ruimtelijke ontwikkeling uitgelegd. • de geschiedenis van RO, stedelijke ontwikkeling, planning en beleid, bestemmingsplan en wettelijke kaders, krimpregio's en infrastructuur.
Eindkwalificaties	<p>1 Ruimtelijke planning en ontwerp</p> <p>1.5 Integraalontwerp-benadering</p> <p>1.6 Ontwerptechnieken</p> <p>2 Water, bodem en milieu</p> <p>2.1 Watersystemen en waterketen</p> <p>2.5 Ecologie en milieuaspecten</p> <p>5 Mens en maatschappij</p> <p>5.6 Stakeholders en actoren</p> <p>6 Bestuur, beleid en recht</p> <p>6.1 Openbaar bestuur</p> <p>6.2 Wet- en regelgeving</p> <p>6.3 Ruimtelijk beleid</p> <p>7 Economie</p> <p>7.1 Planeconomie en haalbaarheid</p>
Voorwaarde tot deelname (Zie ook artikel 31a OER)	
Fase in opleiding	hoofdfase
Kwalitatieve eis BSA-norm	Nee
Afstudeerproduct	Nee
Stelt eisen aan de werkkring	Nee
Beroepsdeel	Nee
Bijzonderheden	

Module met toets	Ruimtelijke ordening en beleid	1717ROBELA
Toetsdoelen/Criteria	<p>De student moet blijk geven van;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kennis van de terminologie van planologie • Kennis van de wetgeving en besluitvormingsprocessen 	

	<ul style="list-style-type: none"> • Het kunnen herkennen van dilemma's bij planologische beslissingen • Enig historisch besef van de ruimtelijke ontwikkeling van Nederland 	
Uitwerking toetsvormen	Schriftelijk met toetszitting	Tentamen (BYOD)
Toegestane hulpmiddelen	zie voor de toegestane middelen de courseinformatie op onze Digitale Leeromgeving (moodle)	
Werkvormen en onderwijsactiviteiten	<ul style="list-style-type: none"> • Hoorcolleges 	
Contacturen van werkvormen en onderwijsactiviteiten		
Verplichte aanwezigheid	Nee	

Internationalisering 2: Applied English [1719INT2EZ]

Studiejaar	Onderwijsperiode	Naam examenonderdeel	Studielast in credits
3	blok 1	Internationalisering 2: Applied English	2

Module met toets en code	Wegingsfactor	Beoordelingsschaal	Vereiste minimumscore	Aantal studie-uren
Internationalisering 2: Applied English [1719INT2EA]	100%	GRD (1 t/m 100)	55	56

Inhoud onderwijseenheid	De student maakt kennis met: <ul style="list-style-type: none"> • In het Engels over hun vak communiceren en zich op precieze wijze uitdrukken.
Eindkwalificaties	Zie boks: 5. Mens en maatschappij 5.4 internationalisering; 9. Communicatie 9.1 mondelinge en schriftelijke communicatie; 9.3 netwerkvaardigheden; 9.4 omgevingssensibiliteit
Voorwaarde tot deelname (Zie ook artikel 31a OER)	
Fase in opleiding	hoofdfase
Kwalitatieve eis BSA-norm	Nee
Afstudeerproduct	Nee
Stelt eisen aan de werkring	Nee

Beroepsdeel	Nee
Bijzonderheden	Geen

<u>Module met toets</u>	Internationalisering 2: Applied English	1719INT2EA
Toetsdoelen/Criteria	Student kan: <ul style="list-style-type: none"> • op heldere en begrijpelijke wijze communiceren over zijn/haar vakgebied in het Engels • Internationale punten adresseren en bediscussiëren in het Engels 	
Uitwerking toetsvormen	Andere wijze zonder toetszitting	Opdracht
Toegestane hulpmiddelen	zie voor de toegestane middelen de courseinformatie op onze Digitale Leeromgeving (moodle)	
Werkvormen en onderwijsactiviteiten	<ul style="list-style-type: none"> • Hoorcolleges 	
Contacturen van werkvormen en onderwijsactiviteiten		
Verplichte aanwezigheid	Nee	

Staal & composiet constructies [1721STLCCZ]

Studiejaar	Onderwijsperiode	Naam examenonderdeel	Studielast in credits
3	blok 2	Staal & composiet constructies	2

Module met toets en code	Wegingsfactor	Beoordelingsschaal	Vereiste minimumscore	Aantal studie-uren
Staal & composiet constructies [1721STLCCA]	100%	GRD (1 t/m 100)	55	56

Inhoud onderwijseenheid	De student maakt kennis met: <ul style="list-style-type: none"> • Staalconstructies: <ul style="list-style-type: none"> ◦ Inleiding, materiaaleigenschappen, producten, fabricage, ontwerpen en toetsen ◦ Doorsnede berekeningen (buiging, afschuiving, wringing, knikstabiliteit, kipstabiliteit) ◦ Bout en lasverbindingen • Composietconstructies: <ul style="list-style-type: none"> ◦ Inleiding, materiaaleigenschappen, producten, fabricage, ontwerpen en toetsen ◦ Doorsnede berekeningen (buiging, afschuiving, wringing, knikstabiliteit, kipstabiliteit)
--------------------------------	--

	◦ Verbindingen
Eindkwalificaties	zie BoKS: 1 Ruimtelijke planning en ontwerp 1.6 Ontwerptechnieken 2 Water, bodem en milieu 2.3 Waterbouw, baggeren en offshore 3 Infrastructuur en mobiliteit 3.3 Droge infrastructuur 3.4 Natte infrastructuur 4 Bouwwerken en techniek 4.1 Constructie leer 4.2 Bouwmethode en uitvoeringstechniek 4.3 Kunstwerken en gebouwen 4.6 Materiaalkennis 6 Bestuur, beleid en recht 6.2 Wet- en regelgeving
Voorwaarde tot deelname (Zie ook artikel 31a OER)	
Fase in opleiding	hoofdfase
Kwalitatieve eis BSA-norm	Nee
Afstudeerproduct	Nee
Stelt eisen aan de werkkring	Nee
Beroepsdeel	Nee
Bijzonderheden	onderwijseenheid wordt samen zowel aan Bouwkunde 4 (con) als Civiele Techniek 4 aangeboden

<u>Module met toets</u>	Staal & composiet constructies	1721STLCCA
Toetsdoelen/Criteria	De student kan: <ul style="list-style-type: none"> • een staal- en composietconstructie ontwerpen • een staal- en composietconstructie toetsen op sterkte (buiging, afschuiving, wringing, pons) • een staal- en composietconstructie toetsen op stabiliteit en/of doorbuiging • een staal- en composiet verbinding ontwerpen en toetsen 	
Uitwerking toetsvormen	Andere wijze zonder toetszitting	Opdracht
Toegestane hulpmiddelen	Zie voor de toegestane middelen de courseinformatie op onze Digitale Leeromgeving (moodle)	
Werkvormen en onderwijsactiviteiten	<ul style="list-style-type: none"> • Hoorcolleges 	
Contacturen van werkvormen en onderwijsactiviteiten		
Verplichte aanwezigheid	Nee	

Grondwaterstroming [1720GRWATZ]

Studiejaar	Onderwijsperiode	Naam examenonderdeel	Studielast in credits
3	blok 2	Grondwaterstroming	2

Module met toets en code	Wegingsfactor	Beoordelingsschaal	Vereiste minimumscore	Aantal studie-uren
Grondwaterstroming: tentamen [1720GRWATA]	100%	GRD (1 t/m 100)	55	48
Practicum Grondwaterstroming [1720GRWATB]	0%	SUS (Voldoende / Onvoldoende)	V	8

Inhoud onderwijseenheid	de student maakt kennis met: <ul style="list-style-type: none"> Bemalingsberekeningen Bemalingsontwerp Analyse grondwateroverlast - en onderlastproblemen
Eindkwalificaties	1 Ruimtelijke planning en ontwerp 1.6 Ontwerptechnieken 2 Water, bodem en milieu 2.1 Watersystemen en waterketen 2.2 Waterbeheer 2.4 Bodemkunde en geotechniek
Voorwaarde tot deelname (Zie ook artikel 31a OER)	
Fase in opleiding	hoofdfase
Kwalitatieve eis BSA-norm	Nee
Afstudeerproduct	Nee
Stelt eisen aan de werkkring	Nee
Beroepsdeel	Nee
Bijzonderheden	

Module met toets	Grondwaterstroming: tentamen	1720GRWATA
Toetsdoelen/Criteria	De student kan: <ul style="list-style-type: none"> de ondergrond t.b.v. een bemalingberekening te schematiseren; eenvoudige bemalingberekening uit te voeren; een bemalingontwerp ten behoeve van een bouwput te maken; eenvoudige grondwateroverlast en –onderlastproblemen te analyseren; 	

	<ul style="list-style-type: none"> oplossingen hiervoor te aan te dragen en deze te dimensioneren 	
Uitwerking toetsvormen	Schriftelijk met toetszitting	Tentamen (BYOD)
Toegestane hulpmiddelen	zie voor de toegestane middelen de courseinformatie op onze Digitale Leeromgeving (moodle)	
Werkvormen en onderwijsactiviteiten	<ul style="list-style-type: none"> Hoorcolleges 	
Contacturen van werkvormen en onderwijsactiviteiten		
Verplichte aanwezigheid	Nee	
<u>Module met toets</u>	Practicum Grondwaterstroming	1720GRWATB
Toetsdoelen/Criteria	De student kan: <ul style="list-style-type: none"> Een pompproef uitvoeren Op basis van gemeten stijghoogtes gedurende een onttrekking bepalen of sprake is van freatisch grondwater of semi-spanningswater Op basis van gemeten stijghoogtes gedurende een onttrekking bepalen hoe groot de KD waarde is van het watervoerend pakket waaruit water onttrokken wordt 	
Uitwerking toetsvormen	Andere wijze zonder toetszitting	practicum
Toegestane hulpmiddelen	zie voor de toegestane middelen de courseinformatie op onze Digitale Leeromgeving (moodle)	
Werkvormen en onderwijsactiviteiten	<ul style="list-style-type: none"> zelfstandig uitvoeren opdracht 	
Contacturen van werkvormen en onderwijsactiviteiten		
Verplichte aanwezigheid	Ja	

Stage 2 [1711BK341Z]

Studiejaar	Onderwijsperiode	Naam examenonderdeel	Studielast in credits
3	semester 2	Stage 2	30

Module met toets en code	Wegingsfactor	Beoordelingsschaal	Vereiste minimumscore	Aantal studie-uren
Stage 2 [1711BK341A]	100%	GRD (1 t/m 100)	55	840

Inhoud onderwijseenheid	Verdiepende stage De student kiest een stage op basis van zijn persoonlijke belangstelling in een gebied waarin de hij/zij zich wil gaan specialiseren. In de
--------------------------------	--

	<p>tweede stage van de opleiding wordt de nadruk gelegd op 'het meedraaien met een team professionals'. De student krijgt complexe taken waarbij de student steeds zelfstandiger deze problemen weet op te lossen en gestructureerd te werk kan gaan.</p> <p>Daarnaast stelt de student voor één zelfstandig uit te voeren taak een Plan van Aanpak op waaruit blijkt dat de student in staat is om de opdracht helder te formuleren en tot een gestructureerd aanpak te komen.</p>
Eindkwalificaties	<p>Initieren en sturen</p> <p>Ontwerpen</p> <p>Specificeren</p> <p>Realiseren</p> <p>Beheren</p> <p>Monitoren, toetsen en evalueren</p> <p>Onderzoeken</p> <p>Communiceren en samenwerken</p> <p>Managen en innoveren</p>
Voorwaarde tot deelname (Zie ook artikel 31a OER)	<p>Of je op stage mag, wanneer je moet starten en hoeveel dagen stage per week je stage kan lopen is afhankelijk van je studievoortgang en mogelijke achterstand in periode 1 en 2. Zie voor de specifieke voorwaarden de stagehandleiding en onze Digitale Leeromgeving (Moodle)</p>
Fase in opleiding	hoofdfase
Kwalitatieve eis BSA-norm	Nee
Afstudeerproduct	Nee
Stelt eisen aan de werkkring	Nee
Beroepsdeel	Nee
Bijzonderheden	Geen

<u>Module met toets</u>	Stage 2	1711BK341A
Toetsdoelen/Criteria	<p>1. Algemeen oordeel van de bedrijfsbegeleider(s) over de stage. De beoordeling wordt gebaseerd op drie criteria;</p> <p>a) De houdingsaspecten van de student tijdens de stage. Deze houdingsaspecten zijn; Meedraaien in een team, Initiatief nemen, Betrokkenheid & Motivatie, Concentratie & Nauwkeurigheid, leergierigheid, Systematisch / gestructureerd werken, Planning en organisatie, Zelfstandigheid.</p> <p>b) De kwaliteit van de uitgevoerde activiteiten tijdens de stage. Getoetst wordt; Schriftelijke communicatie, Mondelinge communicatie, Verzorging (lay-out), Vakkennis, Kwaliteit, Probleem oplossend vermogen.</p> <p>c) De mate waarin de student zich tijdens de stage heeft ontwikkeld. (Omgaan met feedback).</p>	

	2. Oordeel van de docentbegeleider over de stage. De beoordeling wordt gebaseerd op de volgende criteria; a) De mate van management en communicatie voorafgaand aan en tijdens de stage richting de opleiding waarin de student heeft laten zien zelfsturend te zijn in eigen ontwikkelproces. b) Inhoud van het Plan van Aanpak waaronder de mate van heldere opdrachtformulering en gestructureerde werkmethode. c) Inhoud en rapportagekwaliteiten van het stagerapport. d) Inhoud van de eindreflectie waaronder de mate waarin de student erin is geslaagd zijn competentie-ontwikkeling zichtbaar te maken.	
Uitwerking toetsvormen	Schriftelijk zonder toetszitting	<ul style="list-style-type: none"> • Stageplan / Stagewerkplan • Vier wekelijkse reflectieverslagen (5x) • Eindreflectie met competentieclaim • Bedrijfsbeoordeling (i.c.m. een eindgesprek) • Docentbeoordeling (i.c.m. een eindgesprek)
Toegestane hulpmiddelen	zie voor de toegestane middelen de courseinformatie op onze Digitale Leeromgeving (moodle)	
Werkvormen en onderwijsactiviteiten	Stagevoorlichtingen, stagebezoek, stageterugkomdagen en eindgesprek.	
Contacturen van werkvormen en onderwijsactiviteiten		
Verplichte aanwezigheid	Nee	

Project 7: Verkeersbouw [1721PR7VBZ]

Studiejaar	Onderwijsperiode	Naam examenonderdeel	Studielast in credits
3	blok 1	Project 7: Verkeersbouw	5

Module met toets en code	Wegingsfactor	Beoordelingsschaal	Vereiste minimumscore	Aantal studie-uren
Project 7: Verkeersbouw [1721PR7VBA]	100%	GRD (1 t/m 100)	55	140

Inhoud onderwijseenheid	De student maakt kennis met: <ul style="list-style-type: none"> • Verkeerstechnische ontwerpen van een ongelijkvloerse aansluiting van een gebiedsontsluitingsweg op • een autosnelweg en uitvoeringsgereed detailleren t.b.v. machineguidance.
--------------------------------	---

Eindkwalificaties	zie BoKS: Initiëren en sturen Ontwerpen Specificeren Realiseren Monitoren, toetsen en evalueren Onderzoeken Communiceren en samenwerken	
Voorwaarde tot deelname (Zie ook artikel 31a OER)		
Fase in opleiding	hoofdfase	
Kwalitatieve eis BSA-norm	Nee	
Afstudeerproduct	Nee	
Stelt eisen aan de werkkring	Nee	
Beroepsdeel	Nee	
Bijzonderheden		

<u>Module met toets</u>	Project 7: Verkeersbouw	1721PR7VBA
Toetsdoelen/Criteria	De student kan: <ul style="list-style-type: none"> • geodata 3D-digitaal te verzamelen, te beoordelen en te bewerken; • digitale terreinmodellen samen te stellen, te beoordelen en te bewerken; • complexe wegebouwwerken driedimensionaal digitaal te ontwerpen met inputfiles; • funderings- en verhardingsconstructies computergestuurd te dimensioneren; • digitale wegmodellen samen te stellen t.b.v. ontwerp, uitvoering en machineguidance; • een kostenraming en uitvoeringsplan van het ontwerp op te stellen; • beheer- en onderhoudsmaatregelen voor infrastructuur te beschrijven. 	
Uitwerking toetsvormen	Andere wijze zonder toetszitting	De technische competenties worden beoordeeld op basis van het project en bijbehorende beroepsproducten. De generieke competenties worden mede op basis van houdingsaspecten en de door de projectdocenten gemonitorde voortgangseisen beoordeeld.* Student ontvangt tussentijds formatieve feedback op technische- en generieke competenties.

		<p>Bij "onder de norm" blijven van generieke competenties wordt waar nodig tussentijds een waarschuwing gegeven in de vorm van een gele kaart. Bij uitblijven van zichtbare verbetering volgt hierop een onvoldoende aan het eind van de periode.*</p> <p>Generieke competenties kunnen niet worden herkanst.</p> <p>* generieke competenties kunnen ook aan het einde van de periode zonder formele waarschuwing maar wel op basis van eerder gegeven feedback als onvoldoende worden beoordeeld.</p>
Toegestane hulpmiddelen	Zie voor de toegestane middelen de courseinformatie op onze Digitale Leeromgeving (moodle)	
Werkvormen en onderwijsactiviteiten	<ul style="list-style-type: none"> • instructies • zelfstandig groepswork • groepsbegeleiding • presentatie • assesment • evaluatiegesprek 	
Contacturen van werkvormen en onderwijsactiviteiten		
Verplichte aanwezigheid	Nee	

Project 8: Lichtgewicht constructies [1721PR8LCZ]

Studiejaar	Onderwijsperiode	Naam examenonderdeel	Studielast in credits
3	blok 2	Project 8: Lichtgewicht constructies	5

Module met toets en code	Wegingsfactor	Beoordelingsschaal	Vereiste minimumscore	Aantal studie-uren
Project 8: Lichtgewicht constructies [1721PR8LCA]	100%	GRD (1 t/m 100)	55	140

Inhoud onderwijseenheid	<p>De student maakt kennis met:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Plan van aanpak opstellen
--------------------------------	---

	<ul style="list-style-type: none"> • Ontwerp maken van een lichtgewicht draagconstructie • Constructie schematiseren • Belastingen opstellen • Doorsnede op sterkte, stijfheid en stabiliteit controleren • Constructie optimaliseren • Constructie detailleren en uitvoeringsontwerp maken • Op basis van het ontwerp een uitvoeringsplan maken • Een mock-up maken van de ontworpen constructie. • De doorbuiging en draagvermogen van de mock-up met een proef bepalen.
Eindkwalificaties	
Voorwaarde tot deelname (Zie ook artikel 31a OER)	
Fase in opleiding	hoofdphase
Kwalitatieve eis BSA-norm	Nee
Afstudeerproduct	Nee
Stelt eisen aan de werkkring	Nee
Beroepsdeel	Nee
Bijzonderheden	

<u>Module met toets</u>	Project 8: Lichtgewicht constructies	1721PR8LCA
Toetsdoelen/Criteria	De student kan: <ul style="list-style-type: none"> • Plan van aanpak opstellen • Op basis van het ontwerp een ontwerpverantwoording maken • Op basis van het ontwerp een berekeningen van de sterkte, stijfheid en kosten maken • Op basis van het ontwerp de uitvoering, wijze van fabricage en planning maken. • de doorbuiging en draagvermogen van de mock-up met een proef bepalen. 	
Uitwerking toetsvormen	Andere wijze zonder toetszitting	De technische competenties worden beoordeeld op basis van het project en bijbehorende beroepsproducten. De generieke competenties worden mede op basis van houdingsaspecten en de door de projectdocenten

		<p>gemonitorde voortgangseisen beoordeeld.*</p> <p>Student ontvangt tussentijds formatieve feedback op technische- en generieke competenties.</p> <p>Bij "onder de norm" blijven van generieke competenties wordt waar nodig tussentijds een waarschuwing gegeven in de vorm van een gele kaart.</p> <p>Bij uitblijven van zichtbare verbetering volgt hierop een onvoldoende aan het eind van de periode.*</p> <p>Generieke competenties kunnen niet worden herkanst.</p> <p>* generieke competenties kunnen ook aan het einde van de periode zonder formele waarschuwing maar wel op basis van eerder gegeven feedback als onvoldoende worden beoordeeld.</p>
Toegestane hulpmiddelen	Zie voor de toegestane middelen de courseinformatie op onze Digitale Leeromgeving (moodle)	
Werkvormen en onderwijsactiviteiten	<ul style="list-style-type: none"> • instructies • zelfstandig groepswork • groepsbegeleiding • presentatie • assesment • evaluatiegesprek 	
Contacturen van werkvormen en onderwijsactiviteiten		
Verplichte aanwezigheid	Nee	

Specificeren en Contracteren [1716SPCONZ]

Studiejaar	Onderwijsperiode	Naam examenonderdeel	Studielast in credits
3	blok 1	Specificeren en Contracteren	2

Module met toets en code	Wegingsfactor	Beoordelingsschaal	Vereiste minimumscore	Aantal studie-uren
Specificeren en Contracteren [1716SPCONA]	100%	GRD (1 t/m 100)	55	56

Inhoud onderwijseenheid	<p>De student maakt kennis met:</p> <ul style="list-style-type: none"> • de contractvormen in alle fasen van het bouwproces, vanaf de traditionele contractvorm, waarbij ontwerp- en realisatieproces zijn gescheiden, tot aan de ver doorgevoerde Design en Build contractvorm DBFMO waarbij ontwerp en uitvoering zijn geïntegreerd. <p>Zaken die hierbij aan de orde komen zijn:</p> <ul style="list-style-type: none"> • De bijpassende algemene voorwaarden • De selectie, prijsvorming en gunningsvoorwaarden bij de uitersten en tussenliggende contractvormen, alsmede de beoordeling van de aanbiedingen. • Traditionele bestekteksten t.o.v. vraagspecificatie • Kansen en risico's bij de contractvormen. • Het beargumenteerd kunnen adviseren aan de opdrachtgever omtrent de te kiezen contractvorm 	
Eindkwalificaties	<p>Zie BoKS:</p> <p>5. Mens en maatschappij</p> <p>- 5.6 stakeholders en actoren</p> <p>6. Bestuur, beleid en recht</p> <p>- 6.2 wet en regelgeving</p> <p>9. Communicatie</p> <p>- 9.1 mondelinge en schriftelijke communicatie</p> <p>10. Management en organisatie</p> <p>- 10.1 projectmanagement</p> <p>- 10.4 samenwerkingsvraagstukken</p> <p>- 10.5 risicomanagement</p>	
Voorwaarde tot deelname (Zie ook artikel 31a OER)		
Fase in opleiding	hoofdfase	
Kwalitatieve eis BSA-norm	Nee	
Afstudeerproduct	Nee	
Stelt eisen aan de werkkring	Nee	
Beroepsdeel	Nee	
Bijzonderheden		

<u>Module met toets</u>	Specificeren en Contracteren	1716SPCONA
Toetsdoelen/Criteria	<p>De Student:</p> <ul style="list-style-type: none"> • kent de variatiespreiding in de contracten binnen het bouwproces. • kent de verschillen tussen de traditionele contractvorm en de geïntegreerde contractvormen en kan de bijbehorende algemene voorwaarden onderscheiden en toepassen. • kent de invloed van de contractvorm op de selectiecriteria, het prijsvormingsproces, de gunningscriteria en de beoordeling van de aanbiedingen. 	

	<ul style="list-style-type: none"> • kent het verschil tussen bestekteksten en vraagspecificatie • kent de kansen en risico's bij de verschillende contractvormen. • kan beargumenteerd advies geven aan de opdrachtgever omtrent de te kiezen contractvorm 	
Uitwerking toetsvormen	Andere wijze zonder toetszitting	Opdracht
Toegestane hulpmiddelen	zie voor de toegestane middelen de courseinformatie op onze Digitale Leeromgeving (moodle)	
Werkvormen en onderwijsactiviteiten	<ul style="list-style-type: none"> • hoorcolleges 	
Contacturen van werkvormen en onderwijsactiviteiten		
Verplichte aanwezigheid	Nee	

Begroten en Plannen [1716BGRPLZ]

Studiejaar	Onderwijsperiode	Naam examenonderdeel	Studielast in credits
3	blok 2	Begroten en Plannen	2

Module met toets en code	Wegingsfactor	Beoordelingsschaal	Vereiste minimumscore	Aantal studie-uren
Begroten en Plannen [1716BGRPLA]	100%	GRD (1 t/m 100)	55	56

Inhoud onderwijseenheid	de student maakt kennis met: <ul style="list-style-type: none"> • kostenbeheersing binnen bouwprojecten • procesbeheersing binnen bouwprojecten • begrotings- en planningsmethodieken binnen de bouw
Eindkwalificaties	Zie BoKS: 4. Bouwwerken en techniek - 4.2 bouwmethode en uitvoeringstechniek 7. Economie - 7.6 kostenraming en offerte 10. Management en organisatie - 10.1 projectmanagement - 10.2 procesmanagement
Voorwaarde tot deelname (Zie ook artikel 31a OER)	
Fase in opleiding	hoofdfase
Kwalitatieve eis BSA-norm	Nee
Afstudeerproduct	Nee

Stelt eisen aan de werkkring	Nee
Beroepsdeel	Nee
Bijzonderheden	

Module met toets	Begroten en Plannen	1716BGRPLA
Toetsdoelen/Criteria	De student kan: <ul style="list-style-type: none"> planningen en begrotingen in de diverse fasen van het bouwproces benoemen, herkennen en toepassen. 	
Uitwerking toetsvormen	Andere wijze zonder toetszitting	Opdracht
Toegestane hulpmiddelen	zie voor de toegestane middelen de courseinformatie op onze Digitale Leeromgeving (moodle)	
Werkvormen en onderwijsactiviteiten	<ul style="list-style-type: none"> Hoorcolleges 	
Contacturen van werkvormen en onderwijsactiviteiten		
Verplichte aanwezigheid	Nee	

Wiskunde 4 [1716WISK4Z]

Studiejaar	Onderwijsperiode	Naam examenonderdeel	Studielast in credits
3	blok 1	Wiskunde 4	2

Module met toets en code	Wegingsfactor	Beoordelingsschaal	Vereiste minimumscore	Aantal studie-uren
Wiskunde 4 [1716WISK4A]	100%	GRD (1 t/m 100)	55	56

Inhoud onderwijseenheid	De student maakt kennis met: <ul style="list-style-type: none"> Integreren en differentiëren Differentiaalvergelijkingen Modelvorming civiele technische vraagstukken
Eindkwalificaties	1 Ruimtelijke planning en ontwerp 1.5 Integraalontwerp-benadering 1.6 Ontwerptechnieken 8 Toegepast onderzoek 8.1 Onderzoeksmethoden 8.2 Onderzoekstechnieken 9 Communicatie 9.1 Mondelinge en schriftelijke communicatie 9.2 Visualisatie 10 Management en organisatie 10.6 Beheer 10.7 Informatie- en kennismanagement

Voorwaarde tot deelname (Zie ook artikel 31a OER)	Geen
Fase in opleiding	hoofdfase
Kwalitatieve eis BSA-norm	Nee
Afstudeerproduct	Nee
Stelt eisen aan de werkkring	Nee
Beroepsdeel	Nee
Bijzonderheden	

Module met toets	Wiskunde 4	1716WISK4A
Toetsdoelen/Criteria	De student kan: <ul style="list-style-type: none"> wiskundige functies differentiëren en integreren differentiaalvergelijkingen oplossen wiskundige modellen van civieltechnische vraagstukken opstellen 	
Uitwerking toetsvormen	Schriftelijk met toetszitting	Tentamen (BYOD)
Toegestane hulpmiddelen	zie voor de toegestane middelen de courseinformatie op onze Digitale Leeromgeving (moodle)	
Werkvormen en onderwijsactiviteiten	<ul style="list-style-type: none"> Hoorcolleges 	
Contacturen van werkvormen en onderwijsactiviteiten		
Verplichte aanwezigheid	Nee	

Hydrologie 2 [1720HYDR2Z]

Studiejaar	Onderwijsperiode	Naam examenonderdeel	Studielast in credits
3	blok 2	Hydrologie 2	2

Module met toets en code	Wegingsfactor	Beoordelingsschaal	Vereiste minimumscore	Aantal studie-uren
Python Assessment [1720HYDR2A]	30%	GRD (1 t/m 100)	55	16
hydrologie 2: opdracht [1720HYDR2B]	70%	GRD (1 t/m 100)	55	40

Inhoud onderwijseenheid	De student maakt kennis met: <ul style="list-style-type: none"> Theorie: <ul style="list-style-type: none"> Afvoerhydrologie;
--------------------------------	--

	<ul style="list-style-type: none"> ◦ Waterbalans; ◦ Monitoren en meten van hydrologische systemen; • Praktijk: • Ontwerpen van een hydrologisch systeem aan de hand van wisselende parameters; <ul style="list-style-type: none"> ◦ Opsporen van fouten in bestaande modellen. ◦ Modelleren van afwateringssystemen inclusief klimatologische invloeden; ◦ Onderbouwing van de totstandkoming en het rapporteren van de resultaten verkregen m.b.v. de modellen.
Eindkwalificaties	1 Ruimtelijke planning en ontwerp 1.6 Ontwerptechnieken 2 Water, bodem en milieu 2.1 Watersystemen en waterketen 2.2 Waterbeheer 3 Infrastructuur en mobiliteit 3.4 Natte infrastructuur
Voorwaarde tot deelname (Zie ook artikel 31a OER)	
Fase in opleiding	hoofdfase
Kwalitatieve eis BSA-norm	Nee
Afstudeerproduct	Nee
Stelt eisen aan de werkkring	Nee
Beroepsdeel	Nee
Bijzonderheden	

<u>Module met toets</u>	Python Assessment	1720HYDR2A
Toetsdoelen/Criteria	De student kan: <ul style="list-style-type: none"> • De basiskennis van programmeren te reproduceren; • Het kwantitatief analyseren van hydrologische systemen en het analyseren van neerslaggegevens; • Het afleiden en statistisch bepalen van extreme afvoer. 	
Uitwerking toetsvormen	Andere wijze zonder toetszitting	digitaal tentamen in een computerlokaal
Toegestane hulpmiddelen	zie voor de toegestane middelen de courseinformatie op onze Digitale Leeromgeving (moodle)	
Werkvormen en onderwijsactiviteiten	<ul style="list-style-type: none"> • Werkcolleges 	
Contacturen van werkvormen en onderwijsactiviteiten		
Verplichte aanwezigheid	Ja	
<u>Module met toets</u>	hydrologie 2: opdracht	1720HYDR2B

Toetsdoelen/Criteria	<p>De student kan:</p> <p>Theorie:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Neerslag-afvoer relaties te analyseren en neerslag-afvoermodellen op te stellen; • Een waterbalans op te stellen. <p>Praktijk:</p> <p>Hydrologische-systemen kwalitatief en kwantitatief te analyseren, te modelleren, en te beschrijven inclusief:</p> <ul style="list-style-type: none"> • omschrijving met welke informatie het model samengesteld zal worden met de daarbij behorende beperkingen en aannamen; • het model schematisch weer te geven en onderscheid te maken tussen variabele parameters en de te modelleren waarden en/of uitkomsten; • een model te bouwen ten behoeve van een handberekening en deze uit te voeren, ter verkrijging van inzicht; • een model te bouwen en te onderbouwen, met variabele input, ten behoeve van een computerberekening en deze uit te voeren, met als doel het verkrijgen van een nauwkeurig resultaat, inclusief weergave van de nauwkeurigheid en de omschrijving van de randvoorwaarden en/of beperkingen van het model; • een schriftelijke terugkoppeling te geven van het model en de resultaten naar de fysieke werkelijkheid. 	
Uitwerking toetsvormen	Andere wijze zonder toetszitting	Opdracht
Toegestane hulpmiddelen	zie voor de toegestane middelen de courseinformatie op onze Digitale Leeromgeving (moodle)	
Werkvormen en onderwijsactiviteiten	<ul style="list-style-type: none"> • zelfstandig uit te voeren opdracht 	
Contacturen van werkvormen en onderwijsactiviteiten		
Verplichte aanwezigheid	Nee	

Hydrologie 1 [1723HYDR1Z]

Studiejaar	Onderwijsperiode	Naam examenonderdeel	Studielast in credits
3	blok 1	Hydrologie 1	2

Module met toets en code	Wegingsfactor	Beoordelingsschaal	Vereiste minimumscore	Aantal studie-uren
Hydrologie 1 [1717HYDR1A]	100%	GRD (1 t/m 100)	55	56

Inhoud onderwijsseenheid	De student maakt kennis met:
---------------------------------	------------------------------

	<ul style="list-style-type: none"> • Watercyclus; • Waterbalans; • Introduction to geohydrologie en bodems; • Neerslag en verdamping; • Water in de onverzadigde zone; • Infiltratie en afvoerprocessen; • Meetsystemen in de hydrologie.
Eindkwalificaties	zie BoKS: 1 Ruimtelijke planning en ontwerp 1.6 Ontwerptechnieken 2 Water, bodem en milieu 2.1 Watersystemen en waterketen 2.2 Waterbeheer 2.4 Bodemkunde en geotechniek 3 Infrastructuur en mobiliteit 3.4 Natte infrastructuur
Voorwaarde tot deelname (Zie ook artikel 31a OER)	
Fase in opleiding	hoofdfase
Kwalitatieve eis BSA-norm	Nee
Afstudeerproduct	Nee
Stelt eisen aan de werkkring	Nee
Beroepsdeel	Nee
Bijzonderheden	

<u>Module met toets</u>	Hydrologie 1	1717HYDR1A
Toetsdoelen/Criteria	De student kan: <ul style="list-style-type: none"> • Het kwalitatief en kwantitatief analyseren en beschrijven van hydrologische systemen; • Het specificeren en berekenen van de waterbalans; • Het bepalen van de ruimtelijke gemiddelde neerslag; • Berekenen van verdamping uit oppervlakte- en klimaatgegevens; • Berekenen en analyseren van infiltratiemetingen. 	
Uitwerking toetsvormen	Schriftelijk met toetszitting	Tentamen (BYOD)
Toegestane hulpmiddelen	zie voor de toegestane middelen de courseinformatie op onze Digitale Leeromgeving (moodle)	
Werkvormen en onderwijsactiviteiten	<ul style="list-style-type: none"> • Hoorcolleges 	
Contacturen van werkvormen en onderwijsactiviteiten		
Verplichte aanwezigheid	Nee	

Betonconstructies [1723BTNCSZ]

Studiejaar	Onderwijsperiode	Naam examenonderdeel	Studielast in credits
3	blok 1	Betonconstructies	2

Module met toets en code	Wegingsfactor	Beoordelingsschaal	Vereiste minimumscore	Aantal studie-uren
Betonconstructies [1716BTNCSA]	100%	GRD (1 t/m 100)	55	56

Inhoud onderwijseenheid	
Eindkwalificaties	
Voorwaarde tot deelname (Zie ook artikel 31a OER)	
Fase in opleiding	hoofdphase
Kwalitatieve eis BSA-norm	Nee
Afstudeerproduct	Nee
Stelt eisen aan de werkkring	Nee
Beroepsdeel	Nee
Bijzonderheden	

Module met toets	Betonconstructies	1716BTNCSA
Toetsdoelen/Criteria	De student kan: <ul style="list-style-type: none"> Betonconstructie ontwerpen in de UGT Doorsnedeberkening (buiging, afschuiving, wringing, pons) maken in de UGT Betonconstructie ontwerpen in de BGT Doorsnedeberkening (scheurwijdtebeheersing, doorbuiging) maken in de BGT 	
Uitwerking toetsvormen	Schriftelijk met toetszitting	S, toets
Toegestane hulpmiddelen	Zie voorblad toets	
Werkvormen en onderwijsactiviteiten		
Contacturen van werkvormen en onderwijsactiviteiten		
Verplichte aanwezigheid	Nee	

Constructief ontwerpen [1719CONSTZ]

Studiejaar	Onderwijsperiode	Naam	Studielast in credits

		examenonderdeel	
4	blok 1	Constructief ontwerpen	4

Module met toets en code	Wegingsfactor	Beoordelingsschaal	Vereiste minimumscore	Aantal studie-uren
Constructief ontwerpen - Voorgespannen Beton [1719CONSTA]	50%	GRD (1 t/m 100)	55	56
Constructief ontwerpen - Hout [1719CONSTB]	50%	GRD (1 t/m 100)	55	56

Inhoud onderwijseenheid	<p>De student maakt kennis met:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Voorgespannen beton • Houtconstructies • Ontwerpen van viaducten en bruggen • Ontwerpen van hoogbouw
Eindkwalificaties	<p>1 Ruimtelijke planning en ontwerp</p> <p>1.5 Integraalontwerp-benadering</p> <p>1.6 Ontwerptechnieken</p> <p>2 Water, bodem en milieu</p> <p>2.4 Bodemkunde en geotechniek</p> <p>3 Infrastructuur en mobiliteit</p> <p>3.3 Droge infrastructuur</p> <p>3.4 Natte infrastructuur</p> <p>4 Bouwwerken en techniek</p> <p>4.1 Constructieleer</p> <p>4.2 Bouwmethode en uitvoeringstechniek</p> <p>4.3 Kunstwerken en gebouwen</p> <p>4.6 Materiaalkennis</p> <p>6 Bestuur, beleid en recht</p> <p>6.2 Wet- en regelgeving</p>
Voorwaarde tot deelname (Zie ook artikel 31a OER)	
Fase in opleiding	hoofdfase
Kwalitatieve eis BSA-norm	Nee
Afstudeerproduct	Nee
Stelt eisen aan de werkring	Nee
Beroepsdeel	Nee
Bijzonderheden	<p>onderwijseenheid wordt samen zowel aan Bouwkunde 4 (con) als Civiele Techniek 4 aangeboden</p>

Module met toets	Constructief ontwerpen - Voorgespannen Beton	1719CONSTA
-------------------------	--	------------

Toetsdoelen/Criteria	De student kan: <ul style="list-style-type: none"> • de voorspanning in een betonnen brugdek ontwerpen en controleren; • de spanningsverliezen (direct en indirect) berekenen; • het buigmoment van een voorgespannen beton doorsnede berekenen; • de krachtsverdeling met behulp van Guyon Massonet bepalen. 	
Uitwerking toetsvormen	Schriftelijk met toetszitting	Tentamen (BYOD)
Toegestane hulpmiddelen	zie voor de toegestane middelen de courseinformatie op onze Digitale Leeromgeving (moodle)	
Werkvormen en onderwijsactiviteiten	<ul style="list-style-type: none"> • Hoorcolleges 	
Contacturen van werkvormen en onderwijsactiviteiten		
Verplichte aanwezigheid	Nee	
<u>Module met toets</u>	Constructief ontwerpen - Hout	1719CONSTB
Toetsdoelen/Criteria	De student kan: <ul style="list-style-type: none"> • een houten ligger controleren op sterkte, stijfheid en stabiliteit; • mechanische verbindingen op afschuiving controleren; • een houten doorsnede toetsen bij brand; • de stabiliteit van een betonnen kern of wand controleren. 	
Uitwerking toetsvormen	Schriftelijk met toetszitting	Tentamen (BYOD)
Toegestane hulpmiddelen	zie voor de toegestane middelen de courseinformatie op onze Digitale Leeromgeving (moodle)	
Werkvormen en onderwijsactiviteiten	<ul style="list-style-type: none"> • Hoorcolleges 	
Contacturen van werkvormen en onderwijsactiviteiten		
Verplichte aanwezigheid	Nee	

Realisatie [1718REALIZ]

Studiejaar	Onderwijsperiode	Naam examenonderdeel	Studielast in credits
4	blok 1	Realisatie	2

Module met toets en code	Wegingsfactor	Beoordelingsschaal	Vereiste minimumscore	Aantal studie-uren
Realisatie [1718REALIA]	100%	GRD (1 t/m 100)	55	56

Inhoud onderwijseenheid	De student maakt kennis met: <ul style="list-style-type: none"> • Werkvoorbereiding • Uitvoeringsplan • Planning • Fasering • Uitvoeringsvarianten • Kostenraming • Hulpconstructies • Bouwplaatsinrichting • Bouwmethoden
Eindkwalificaties	1 Ruimtelijke planning en ontwerp <ul style="list-style-type: none"> • 1.5 Integraalontwerp-benadering 2 Water, bodemen milieu <ul style="list-style-type: none"> • 2.3 Waterbouw, baggeren en offshore • 2.4 Bodemkunde en geotechniek 4 4 Bouwwerken en techniek <ul style="list-style-type: none"> • 4.1 Constructieleer • 4.3 Kunstwerken en gebouwen 4 • 4.4 Landmeten 6 Bestuur, beleid en recht <ul style="list-style-type: none"> • 6.2 Wet- en regelgeving 7 Economie <ul style="list-style-type: none"> • 7.2 Kostenraming en offerte 9 Communicatie <ul style="list-style-type: none"> • 9.1 Mondelinge en schriftelijke communicatie • 9.2 Visualisatie • 9.4 Omgevingssensibiliteit 10 Management en organisatie <ul style="list-style-type: none"> • 10.5 Risicomanagement • 10.6 Beheer • 10.7 Informatie- en kennismanagemen
Voorwaarde tot deelname (Zie ook artikel 31a OER)	
Fase in opleiding	hoofdfase
Kwalitatieve eis BSA-norm	Nee
Afstudeerproduct	Nee
Stelt eisen aan de werkkring	Nee
Beroepsdeel	Nee
Bijzonderheden	

Module met toets	Realisatie	1718REALIA
Toetsdoelen/Criteria	De student kan: <ul style="list-style-type: none"> • uitvoeringsvarianten opstellen; • weloverwogen een uitvoeringsvariant kiezen; 	

	<ul style="list-style-type: none"> • de uitvoeringsvolgorde bepalen en hiervoor een planning maken; • een uitvoeringsplan rapporteren. 	
Uitwerking toetsvormen	Andere wijze zonder toetszitting	Opdracht
Toegestane hulpmiddelen	zie voor de toegestane middelen de courseinformatie op onze Digitale Leeromgeving (moodle)	
Werkvormen en onderwijsactiviteiten	<ul style="list-style-type: none"> • Hoorcolleges 	
Contacturen van werkvormen en onderwijsactiviteiten		
Verplichte aanwezigheid	Nee	

Natte waterbouw [1716NTWATZ]

Studiejaar	Onderwijsperiode	Naam examenonderdeel	Studielast in credits
4	blok 1	Natte waterbouw	4

Module met toets en code	Wegingsfactor	Beoordelingsschaal	Vereiste minimumscore	Aantal studie-uren
Natte waterbouw [1716NTWATA]	50%	GRD (1 t/m 100)	55	56
Natte waterbouw - opdrachten [1716NTWATB]	50%	GRD (1 t/m 100)	55	56

Inhoud onderwijseenheid	De student maakt kennis met: <ul style="list-style-type: none"> • Baggeren • Zandtransport • Rivierwaterbouw • Ontwerp van kademuren
Eindkwalificaties	1 Ruimtelijke planning en ontwerp 1.5 Integraalontwerp-benadering 1.6 Ontwerptechnieken 2 Water, bodem en milieu 2.1 Watersystemen en waterketen 2.2 Waterbeheer 2.3 Waterbouw, baggeren en offshore 2.4 Bodemkunde en geotechniek 4 Bouwwerken en techniek 4.1 Constructieleer 4.2 Bouwmethode en uitvoeringstechniek 4.3 Kunstwerken en gebouwen 4.6 Materiaalkennis 4.7 Onderhoud, beheer en renovatie 9 Communicatie

	9.1 Mondelinge en schriftelijke communicatie 9.2 Visualisatie 10 Management en organisatie 10.6 Beheer 10.7 Informatie- en kennismanagement
Voorwaarde tot deelname (Zie ook artikel 31a OER)	Geen
Fase in opleiding	hoofdfase
Kwalitatieve eis BSA-norm	Nee
Afstudeerproduct	Nee
Stelt eisen aan de werkkring	Nee
Beroepsdeel	Nee
Bijzonderheden	

<u>Module met toets</u>	Natte waterbouw	1716NTWATA
Toetsdoelen/Criteria	De student kan: <ul style="list-style-type: none"> • een productieberekening maken voor zandsuppletie; • zandtransport van een waterloop bepalen; • stuwkrommen van rivieren bepalen; • een kademuur ontwerpen 	
Uitwerking toetsvormen	Schriftelijk met toetszitting	Tentamen (BYOD)
Toegestane hulpmiddelen	zie voor de toegestane middelen de courseinformatie op onze Digitale Leeromgeving (moodle)	
Werkvormen en onderwijsactiviteiten	<ul style="list-style-type: none"> • Hoorcolleges 	
Contacturen van werkvormen en onderwijsactiviteiten		
Verplichte aanwezigheid	Nee	
<u>Module met toets</u>	Natte waterbouw - opdrachten	1716NTWATB
Toetsdoelen/Criteria	De student kan: <ul style="list-style-type: none"> • een productieberekening maken voor zandsuppletie; • zandtransport van een waterloop bepalen; • stuwkrommen van rivieren bepalen; • een kademuur ontwerpen 	
Uitwerking toetsvormen	Andere wijze zonder toetszitting	Opdracht
Toegestane hulpmiddelen	zie voor de toegestane middelen de courseinformatie op onze Digitale Leeromgeving (moodle)	
Werkvormen en onderwijsactiviteiten	zelfstandig uit te voeren opdracht	
Contacturen van werkvormen en onderwijsactiviteiten		

Verplichte aanwezigheid	Nee	
--------------------------------	-----	--

BBE projects [1722BBEPRZ]

Studiejaar	Onderwijsperiode	Naam examenonderdeel	Studielast in credits
4	semester 1	BBE projects	10

Module met toets en code	Wegingsfactor	Beoordelingsschaal	Vereiste minimumscore	Aantal studie-uren
BBE projects [1722BBEPRA]	100%	GRD (1 t/m 100)	55	280

Inhoud onderwijseenheid	De student maakt kennis met: <ul style="list-style-type: none"> Een vooraf gekozen project van een opdrachtgever uit het beroepenveld uit het projectenboek, de projectgroep bestaat uit een mix van studenten van verschillende afstudeerrichtingen en opleidingen . Multidisciplinaire samenwerking tussen studenten van verschillende opleidingen.
Eindkwalificaties	Onderzoeken Communiceren en samenwerken Managen en Innoveren Keuze van 1 technische competentie uit competentieset BBE (zie projecthandleiding)
Voorwaarde tot deelname (Zie ook artikel 31a OER)	Projecten (uit jaar 1 tot en met 3) uit semester 1 gehaald
Fase in opleiding	hoofdfase
Kwalitatieve eis BSA-norm	Nee
Afstudeerproduct	Nee
Stelt eisen aan de werkkring	Nee
Beroepsdeel	Nee
Bijzonderheden	onderwijseenheid wordt samen zowel aan Bouwkunde 4 (con) als Civiele Techniek 4 aangeboden

Module met toets	BBE projects	1722BBEPRA
Toetsdoelen/Criteria	De student kan: <ul style="list-style-type: none"> een gespecialiseerd en geïntegreerd projectplan met planning opstellen afstemmen en communiceren met medegroepsleden van dezelfde en andere disciplines een overzichtelijk en helder projectvoorstel uitwerken en presenteren passend bij de projectopgave, vakgebied en 	

	<p>opleiding</p> <ul style="list-style-type: none"> • in groepsverband een inhoudelijk aan het gekozen project gerelateerde expertmeeting organiseren en uitvoeren • kwaliteitseisen van een op te leveren beroepsproduct uitwerken, evenals de aan te houden planning en onderlinge afstemming van de werkzaamheden van deze beroepsproducten • de opgeleverde beroepsproducten door middel van een posterpresentatie accuraat en visueel aantrekkelijk weergeven en daarbij inhoudelijk toelichting geven • reflecteren op eigen en andermans functioneren en is zelfsturend • buiten kaders werken en neemt initiatief 	
Uitwerking toetsvormen	Andere wijze zonder toetszitting	<p>De technische competenties worden beoordeeld op basis van het project en bijbehorende beroepsproducten.</p> <p>De generieke competenties worden mede op basis van houdingsaspecten en de door de projectdocenten gemonitorde voortgangseisen beoordeeld.*</p> <p>Student ontvangt tussentijds formatieve feedback op technische- en generieke competenties.</p> <p>Bij "onder de norm" blijven van generieke competenties wordt waar nodig tussentijds een waarschuwing gegeven in de vorm van een gele kaart.</p> <p>Bij uitblijven van zichtbare verbetering volgt hierop een onvoldoende aan het eind van de periode.*</p> <p>Generieke competenties kunnen niet worden herkanst.</p> <p>* generieke competenties kunnen ook aan het einde van de periode zonder formele waarschuwing maar wel op basis van eerder gegeven feedback als onvoldoende worden beoordeeld.</p>
Toegestane hulpmiddelen	zie voor de toegestane middelen de courseinformatie op onze Digitale Leeromgeving (moodle)	
Werkvormen en onderwijsactiviteiten	<ul style="list-style-type: none"> • instructies • zelfstandig groepswork • groepsbegeleiding 	

	<ul style="list-style-type: none"> • presentatie • assesment • evaluatiegesprek 	
Contacturen van werkvormen en onderwijsactiviteiten		
Verplichte aanwezigheid	Ja	De aanwezigheid en actieve deelname van studenten aan projecten vormt binnen het gehanteerd didactisch concept een van de belangrijkste peilers. Derhalve vormt deze een integraal onderdeel van de beoordeling van de projecten en komt deze feitelijk terug in de beoordeling van de generieke competenties.

Introductie EEM [1716INEEMZ]

Studiejaar	Onderwijsperiode	Naam examenonderdeel	Studielast in credits
4	blok 2	Introductie EEM	4

Module met toets en code	Wegingsfactor	Beoordelingsschaal	Vereiste minimumscore	Aantal studieu-uren
Introductie EEM [1716INEEMA]	50%	GRD (1 t/m 100)	55	56
Opdracht EEM [1716INEEMB]	50%	GRD (1 t/m 100)	55	56

Inhoud onderwijseenheid	<p>De student maakt kennis met:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Inleiding eindige elementen methode (EEM) <ul style="list-style-type: none"> ◦ Werken met EEM software voor de civiele techniek ◦ EEM modellen opzetten ◦ EEM berekening maken ◦ EEM berekening controleren ◦ EEM berekening rapporteren • Constructies: <ul style="list-style-type: none"> ◦ Kennis maken met diverse elementen zoals staven, platen, schalen ◦ Handmatig en met de computer krachtswerking met deze elementen in constructies bepalen • Grondwater: <ul style="list-style-type: none"> ◦ Kennis maken met grondwatermodellen
--------------------------------	---

	<ul style="list-style-type: none"> ◦ Selecteren van parameters tbv grondwatermodellen
Eindkwalificaties	1 Ruimtelijke planning en ontwerp 1.6 Ontwerptechnieken 2 Water, bodem en milieu 2.3 Waterbouw, baggeren en offshore 2.4 Bodemkunde en geotechniek 4 Bouwwerken en techniek 4.1 Constructieleer 9 Communicatie 9.1 Mondelinge en schriftelijke communicatie 9.2 Visualisatie 10 Management en organisatie 10.6 Beheer 10.7 Informatie- en kennismanagement
Voorwaarde tot deelname (Zie ook artikel 31a OER)	
Fase in opleiding	hoofdfase
Kwalitatieve eis BSA-norm	Nee
Afstudeerproduct	Nee
Stelt eisen aan de werkkring	Nee
Beroepsdeel	Nee
Bijzonderheden	

<u>Module met toets</u>	Introductie EEM	1716INEEMA
Toetsdoelen/Criteria	De student kan: <ul style="list-style-type: none"> • met behulp van de verplaatsingsmethode een berekening maken van de krachtsverdeling van een constructie van buigstaven; • met behulp van de verplaatsingsmethode een berekening maken van de krachtsverdeling van een constructie van normaalkrachtstaven; • de krachtswerking in een constructie modelleren en berekenen met behulp van 3D EEM-software; • de resultaten van EEM-berekeningen controleren en/of interpreteren 	
Uitwerking toetsvormen	Schriftelijk met toetszitting	Tentamen (BYOD)
Toegestane hulpmiddelen	zie voor de toegestane middelen de courseinformatie op onze Digitale Leeromgeving (moodle)	
Werkvormen en onderwijsactiviteiten	<ul style="list-style-type: none"> • Hoorcolleges 	
Contacturen van werkvormen en onderwijsactiviteiten		
Verplichte aanwezigheid	Nee	

Module met toets	Opdracht EEM	1716INEEMB
Toetsdoelen/Criteria	De student kan: <ul style="list-style-type: none"> • het probleem te analyseren en een omschrijving te geven van de lokale geotechnische bodemopbouw, de geometrie van het model, de uitgangspunten voor de grondwateronttrekking en de randvoorwaarden van het model; • het probleem en het lokale (grond)watersysteem schematisch in diverse 2D doorsneden weer te geven; • Onderscheid te maken tussen variabelen (parameters) en de te modelleren waarden en/of uitkomsten; • een model te bouwen en te onderbouwen, met variabele input, ten behoeve van een computerberekening en deze uit te voeren, met als doel het verkrijgen van een "nauwkeurig" resultaat, inclusief weergave in schrift en visualisaties van de nauwkeurigheid en de omschrijving van de randvoorwaarden en/of beperkingen van het model; • van het model en de resultaten een schriftelijke terugkoppeling te maken naar de werkelijkheid. 	
Uitwerking toetsvormen	Andere wijze zonder toetszitting	opdracht
Toegestane hulpmiddelen	zie voor de toegestane middelen de courseinformatie op onze Digitale Leeromgeving (moodle)	
Werkvormen en onderwijsactiviteiten	<ul style="list-style-type: none"> • zelfstandig uit te voeren opdracht 	
Contacturen van werkvormen en onderwijsactiviteiten		
Verplichte aanwezigheid	Nee	

Mentorschap [1716MENTRZ]

Studiejaar	Onderwijsperiode	Naam examenonderdeel	Studielast in credits
4	blok 2	Mentorschap	1

Module met toets en code	Wegingsfactor	Beoordelingsschaal	Vereiste minimumscore	Aantal studie-uren
Mentorschap [1716MENTRA]	100%	SUS (Voldoende / Onvoldoende)	V	28

Inhoud onderwijseenheid	Onder andere: <ul style="list-style-type: none"> • Mentoren 1^e jaars • Ondersteunende Commissies • practica • Bijles exacte vakken
--------------------------------	---

	<ul style="list-style-type: none"> • Organiseren gastcolleges • Organiseren excursies • instroom • alumni • ondersteuning bij labs (3D printer) • ondersteuning instroomers 1^e jaars • onderzoek voor de opleiding/ eigen inbreng • klankbordgroep • accreditatie/visitatie • actieve uitvraag vanuit docenten • exposities • werkgroepen • mix & match • buitenschoolse activiteiten
Eindkwalificaties	8 Toegepast onderzoek 8.1 Onderzoeksmethoden 8.2 Onderzoekstechnieken 9 Communicatie 9.1 Mondelinge en schriftelijke communicatie 9.2 Visualisatie 9.4 Omgevingssensibiliteit 10 Management en organisatie 10.1 Projectmanagement 10.3 Coördinatie en aansturing
Voorwaarde tot deelname (Zie ook artikel 31a OER)	
Fase in opleiding	hoofdfase
Kwalitatieve eis BSA-norm	Nee
Afstudeerproduct	Nee
Stelt eisen aan de werkkring	Nee
Beroepsdeel	Nee
Bijzonderheden	Mentorschap dient voor het begin van afstuderen afgerond te zijn

<u>Module met toets</u>	Mentorschap	1716MENTRA
Toetsdoelen/Criteria	De student kan: <ul style="list-style-type: none"> • een bijdrage leveren aan de sociale cohesie binnen het cluster • eigen keuzes maken om persoonlijke ontwikkeling te stimuleren • naar eigen inzicht het beschikbaar budget invullen ten behoeve van eigen ontwikkeling 	
Uitwerking toetsvormen	Schriftelijk zonder toetszitting	AW, andere wijze
Toegestane hulpmiddelen	zie voor de toegestane middelen de courseinformatie op onze	

	Digitale Leeromgeving (moodle)	
Werkvormen en onderwijsactiviteiten	Niet van toepassing	
Contacturen van werkvormen en onderwijsactiviteiten		
Verplichte aanwezigheid	Ja	

Vorbereitung afstuderen [1720VOORBZ]

Studiejaar	Onderwijsperiode	Naam examenonderdeel	Studielast in credits
4	blok 2	Vorbereitung afstuderen	1

Module met toets en code	Wegingsfactor	Beoordelingsschaal	Vereiste minimumscore	Aantal studie-uren
Vorbereitung afstuderen [1720VOORBA]	100%	SUS (Voldoende / Onvoldoende)	V	28

Inhoud onderwijseenheid	<p>de student maakt kennis met:</p> <ul style="list-style-type: none"> De voorwaarden waaraan een afstudeervoorstel dient te voldoen: Met name dat een afstudeeropdracht voortkomt uit een praktijkgericht vraagstuk. De manier waarop een zelfstandig te verwerven afstudeeropdracht kan worden verkregen. De manier waarop het afstudeervoorstel kan worden geformuleerd De manier waarop het afstudeeronderzoek kan worden opgezet en hoe tot een verantwoord onderzoeksresultaat gekomen kan worden.
Eindkwalificaties	<p>zie BoKS:</p> <p>5 Mens en maatschappij</p> <p>5.6 Stakeholders en actoren</p> <p>8. Toegepast onderzoek</p> <p>8.1 Onderzoeksmethode</p>
Voorwaarde tot deelname (Zie ook artikel 31a OER)	
Fase in opleiding	hoofdfase
Kwalitatieve eis BSA-norm	Nee
Afstudeerproduct	Nee
Stelt eisen aan de werkkring	Nee
Beroepsdeel	Nee

Bijzonderheden		geen
Module met toets	Vorbereiding afstuderen	1720VOORBA
Toetsdoelen/Criteria	De student kan: <ul style="list-style-type: none"> • een afstudeervoorstel formuleren conform het format in de afstudeerhandleiding, dat voldoet aan de gestelde voorwaarden. Deze wordt beoordeeld door de afstudeercommissie 	
Uitwerking toetsvormen	Andere wijze zonder toetszitting	afstudeervoorstel
Toegestane hulpmiddelen	zie voor de toegestane middelen de courseinformatie op onze Digitale Leeromgeving (moodle)	
Werkvormen en onderwijsactiviteiten	Hoorcollege, werkcollege, verdeeld over 2 periodes	
Contacturen van werkvormen en onderwijsactiviteiten		
Verplichte aanwezigheid	Ja	

Afstuderen [1719AFSTUZ]

Studiejaar	Onderwijsperiode	Naam examenonderdeel	Studielast in credits
4	semester 2	Afstuderen	28

Module met toets en code	Wegingsfactor	Beoordelingsschaal	Vereiste minimumscore	Aantal studie-uren
Afstuderen [1719AFSTUA]	100%	GRD (1 t/m 100)	55	784

Inhoud onderwijseenheid	In het afstuderen staat een praktijkgericht vraagstuk centraal in de vorm van een afstudeeropdracht. Er wordt gewerkt aan een zelfstandig verworven opdracht van een opdrachtgever waarin onderzoek gedaan wordt naar een vraagstelling van de opdrachtgever. Specifieke aandacht is er voor de manier waarop het afstuderen is voorbereid, onderzoek wordt gedaan, keuzes gemaakt zijn en verantwoord bij het uitvoeren van de opdracht. De onderzoeksmethodologie is een belangrijk onderdeel.
Eindkwalificaties	Ontwerpen, Specificeren, Realiseren Onderzoeken, Communiceren

Voorwaarde tot deelname (Zie ook artikel 31a OER)	Voor voorwaarden tot deelname, verdere info en beschrijving van procedure zie handleiding afstuderen op onze Digitale Leeromgeving (moodle).
Fase in opleiding	hoofdfase
Kwalitatieve eis BSA-norm	Nee
Afstudeerproduct	Ja
Stelt eisen aan de werkkring	Nee
Beroepsdeel	Nee
Bijzonderheden	geen

<u>Module met toets</u>	Afstuderen	1719AFSTUA
Toetsdoelen/Criteria	Leerdoelen: <ul style="list-style-type: none"> • De student realiseert gestelde doelen. • De student communiceert helder en doelgericht over taken en processen • De student verantwoordt en motiveert eigen handelen naar anderen; verwoordt en motiveert te maken keuzes bij loopbaandilemma's 	
Uitwerking toetsvormen	Andere wijze zonder toetszitting	door de opleiding goedgekeurde afstudeeropdrachtopdracht
Toegestane hulpmiddelen	zie voor de toegestane middelen de courseinformatie op onze Digitale Leeromgeving (moodle)	
Werkvormen en onderwijsactiviteiten	Afstudeerstage	
Contacturen van werkvormen en onderwijsactiviteiten		
Verplichte aanwezigheid	Nee	

Keuzevak [1723KEUZEZ]

Studiejaar	Onderwijsperiode	Naam examenonderdeel	Studielast in credits
4	blok 2	Keuzevak	2

Module met toets en code	Wegingsfactor	Beoordelingsschaal	Vereiste minimumscore	Aantal studie-uren
Agile werken en scrum [1723KEUZEZ A]	100%	GRD (1 t/m 100)	55	56
Schetsvaardigheden en handtekenen [1723KEUZEZ B]	100%	GRD (1 t/m 100)	55	56

Scenariodenken [1723KEUZEC]	100%	GRD (1 t/m 100)	55	56
Persoonlijk leiderschap [1723KEUZED]	100%	GRD (1 t/m 100)	55	56
Conceptvisualisatie [1723KEUZEE]	100%	GRD (1 t/m 100)	55	56

Inhoud onderwijseenheid	inhoud is afhankelijk van het gekozen vak
Eindkwalificaties	
Voorwaarde tot deelname (Zie ook artikel 31a OER)	
Fase in opleiding	hoofdfase
Kwalitatieve eis BSA-norm	Nee
Afstudeerproduct	Nee
Stelt eisen aan de werkring	Nee
Beroepsdeel	Nee
Bijzonderheden	

<u>Module met toets</u>	Agile werken en scrum	1723KEUZE A
Toetsdoelen/Criteria	De student: <ul style="list-style-type: none"> kan de uitgangspunten en principes van Agile en Scrum benoemen kan de kenmerken van de Scrum rollen en Scrum cyclus uitleggen en toepassen kent het belang van een Backlog en kan deze adequaat inzetten om een project uit te voeren kent het belang van relatief plannen bij Scrum en kan deze toepassen in de vorm van het planning-poker principe. kan de voortgang van Scrum projecten herkennen en toelichten 	
Uitwerking toetsvormen	Andere wijze zonder toetszitting	opdracht
Toegestane hulpmiddelen	Zie voor de toegestane middelen de courseinformatie op onze Digitale Leeromgeving (moodle)	
Werkvormen en onderwijsactiviteiten		
Contacturen van werkvormen en onderwijsactiviteiten		
Verplichte aanwezigheid	Nee	
<u>Module met toets</u>	Schetsvaardigheden en handtekenen	1723KEUZE B

Toetsdoelen/Criteria	De student kan: <ul style="list-style-type: none"> staat de eisen van de opdrachtgever te vertalen in een schetsontwerp. door middel van de verworven kennis het ontwerp uit te werken in representatieve tekeningen. perspectief en diverse tekentechnieken en materialen toe te passen. schetsen als visueel middel te gebruiken. gemaakte keuzes te beargumenteren. 	
Uitwerking toetsvormen	Andere wijze zonder toetszitting	opdracht
Toegestane hulpmiddelen	Zie voor de toegestane middelen de courseinformatie op onze Digitale Leeromgeving (moodle)	
Werkvormen en onderwijsactiviteiten		
Contacturen van werkvormen en onderwijsactiviteiten		
Verplichte aanwezigheid	Nee	
<u>Module met toets</u>	Scenariodenken	1723KEUZEC
Toetsdoelen/Criteria	De student kan: <ul style="list-style-type: none"> Maatschappelijke trends en ontwikkelingen herkennen en formuleren De impact van maatschappelijke trends en ontwikkelingen op het vakgebied van Built Environment benoemen en classificeren Aan de hand van een scenariosjabloon verschillende toekomstscenario's opstellen en uitwerken Op basis van de beschreven scenario's acties en maatregelen benoemen die leiden tot het beter anticiperen van het vakgebied op een onzekere toekomst 	
Uitwerking toetsvormen	Andere wijze zonder toetszitting	opdracht
Toegestane hulpmiddelen		
Werkvormen en onderwijsactiviteiten		
Contacturen van werkvormen en onderwijsactiviteiten		
Verplichte aanwezigheid	Nee	
<u>Module met toets</u>	Persoonlijk leiderschap	1723KEUZED
Toetsdoelen/Criteria	De student: <ul style="list-style-type: none"> Kan zijn persoonlijke ontwikkelingsdoelen formuleren en hierop reflecteren. Kan drijfveren bij zichzelf herkennen en inzetten zowel zakelijk als privé. 	

	<ul style="list-style-type: none"> • Leert zijn persoonlijke drive, sterke punten en valkuilen te ontdekken • Leert omgaan met kritiek • Leert omgaan met lastige mensen en situaties • Leert zich op een assertieve wijze op te stellen in een beroepssituatie met behulp van effectieve communicatie • Kan bewust en overwogen een keuze maken in het beroepenveld • Kan een portfolio samenstellen en presenteren 	
Uitwerking toetsvormen	Andere wijze zonder toetszitting	portfolio en presentatie
Toegestane hulpmiddelen	Zie voor de toegestane middelen de courseinformatie op onze Digitale Leeromgeving (moodle)	
Werkvormen en onderwijsactiviteiten		
Contacturen van werkvormen en onderwijsactiviteiten		
Verplichte aanwezigheid	Nee	
<u>Module met toets</u>	Conceptvisualisatie	1723KEUZEE
Toetsdoelen/Criteria	<p>De student kan:</p> <ul style="list-style-type: none"> • de essentie van een ontwerp vertalen in schema's <ul style="list-style-type: none"> ◦ Een analyse van het ontwerp heeft geleid tot de essentiële conceptuele uitgangspunten van het ontwerp ◦ Een inventarisatie van referenties draagt zichtbaar bij aan de uitwerking van de opdracht ◦ De schematekeningen zijn helder, eenduidig en doeltreffend alsook verhaal ondersteunend. ◦ Varianten op de schema's zijn ontwikkeld, geanalyseerd en onderbouwd om tot een keuze te komen ◦ In een presentatie worden de varianten van de schematekeningen toegelicht. • deze essentie helder vertalen in digitale grafisch beelden <ul style="list-style-type: none"> ◦ de beelden zijn leesbaar i.r.t. scherppte op het gekozen medium. ◦ de beelden hebben duidelijk een eigen ontwikkelde 'stijl'. ◦ de beelden geven helder chronologisch inzicht in de ontwikkeling tot het eindresultaat ◦ de beelden hebben samenhang i.r.t. de compositie, kleurgebruik en fonts • het geleerde begrijpelijk en overdraagbaar te maken in de vorm van een video-tutorial <ul style="list-style-type: none"> ◦ de ontwikkelde video heeft een concrete intro en outro ◦ de ontwikkelde video is zelfstandig interpreteerbaar en te volgen 	

	<ul style="list-style-type: none"> ◦ de ontwikkelde video heeft een minimale resolutie van 1080p en outputformat is MP4. ◦ de ontwikkelde video duurt maximaal 10 minuten ◦ zoektags zijn inbegrepen, adequaat en relevant 	
Uitwerking toetsvormen	Andere wijze zonder toetszitting	opdracht
Toegestane hulpmiddelen		
Werkvormen en onderwijsactiviteiten		
Contacturen van werkvormen en onderwijsactiviteiten		
Verplichte aanwezigheid	Nee	

Data-driven Kwaliteitszorg [1723DKWLZZ]

Studiejaar	Onderwijsperiode	Naam examenonderdeel	Studielast in credits
4	blok 2	Data-driven Kwaliteitszorg	4

Module met toets en code	Wegingsfactor	Beoordelingsschaal	Vereiste minimumscore	Aantal studie-uren
Data-driven Kwaliteitszorg [1723DKWLZA]	100%	GRD (1 t/m 100)	55	112

Inhoud onderwijseenheid	De student maakt kennis met: <ul style="list-style-type: none"> • SE methodiek en bouwproces • Kwaliteitsborging in samenhang met de BIM methodiek • toepassing van data-dashboards • dossiervorming bij Wet Kwaliteitsborging • datalearning
Eindkwalificaties	zie BoKS: 5.1 Maatschappelijke dynamiek en processen 6.2 Wet- en Regelgeving 9.2 Visualisatie 10 Management & organisatie 10.1 Projectmanagement 10.2 Procesmanagement 10.3 Coördinatie en aansturing 10.4 Samenwerkingsvraagstukken 10.5 Risicomanagement 10.7 Informatie- en kennismanagement
Voorwaarde tot deelname (Zie ook artikel 31a OER)	

Fase in opleiding	hoofdfase
Kwalitatieve eis BSA-norm	Nee
Afstudeerproduct	Nee
Stelt eisen aan de werkkring	Nee
Beroepsdeel	Nee
Bijzonderheden	

<u>Module met toets</u>	Data-driven Kwaliteitszorg	1723DKWLZA
Toetsdoelen/Criteria	De student kan: <ul style="list-style-type: none"> Casusgerelateerd een data-dashboard bouwen, waarin de vooraf door de student gedefinieerde beoogde effecten zichtbaar worden gemaakt met betrekking tot een of meerdere van de genoemde leerdoelen 	
Uitwerking toetsvormen	Andere wijze zonder toetszitting	opdracht en Assessment
Toegestane hulpmiddelen	Zie voor de toegestane middelen de courseinformatie op onze Digitale Leeromgeving (moodle)	
Werkvormen en onderwijsactiviteiten		
Contacturen van werkvormen en onderwijsactiviteiten		
Verplichte aanwezigheid	Nee	