



# **HAN** UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

## **Opleidingsstatuut en Onderwijs- en Examenregeling Bachelor Opleiding Civiele**

### **Techniek Voltijd 24-25**

Academie Built Environment

Studiejaar 2024-2025

---

Vastgesteld per 11 juli 2024

Instemming academieraad per 11 juli 2024

Instemming opleidingscommissie per 11 juli 2024

## Inhoudsopgave

<b>DEEL 1 Algemeen deel</b> .....	4
<b>Vaststelling</b> .....	5
<b>1 Over het opleidingsstatuut</b> .....	6
<b>2 Het onderwijs bij de HAN</b> .....	8
<b>3 Informatie over jouw opleiding</b> .....	9
<b>4 De eindkwalificaties voor jouw opleiding en beroepsvereisten</b> .....	15
<b>5 De opbouw van jouw opleiding</b> .....	22
<b>6 Jaarplanning</b> .....	24
<b>7 Organisatie van de HAN</b> .....	26
<b>DEEL 2 Onderwijs- en examenregeling</b> .....	31
<b>1 Over de onderwijs- en examenregeling</b> .....	32
<b>2 Regelingen rondom toelating</b> .....	37
<b>3 Beschrijving van de opleiding</b> .....	39
<b>4 Minoren</b> .....	47
<b>5 Extra onderwijs</b> .....	49
<b>6 Studieadvies</b> .....	50
<b>7 Studiebegeleiding en studievoorzieningen</b> .....	54
<b>8 Tentamens en examens</b> .....	56
<b>9 Beschrijving van het onderwijs</b> .....	65
<b>10 Evaluatie van het onderwijs</b> .....	67
<b>11 Overgangsregelingen</b> .....	69
<b>DEEL 3 Overige regelingen</b> .....	71
<b>1 Regeling tentamens</b> .....	72
<b>Bijlage 1 2 Reglement examencommissie</b> .....	80
<b>3 Reglement opleidingscommissie</b> .....	95

<b>Bijlage bij hoofdstuk 9 Beschrijving van het onderwijs</b> .....	108
<b>Bijlage 1 Bijlage Internationalisering &amp; Duurzaamheid</b> .....	233
<b>Bijlage 2 Competentiematrix Civiele Techniek Voltijd</b> .....	234

## **DEEL 1 Algemeen deel**

## **Vaststelling**

Dit opleidingsstatuut is vastgesteld door de academiedirecteur op 11 juli 2024 na instemming van de opleidingscommissie op 5 juli 2024 en instemming van de academieraad op 5 juli 2024.

## 1 Over het opleidingsstatuut

Dit opleidingsstatuut is opgesteld volgens het kader OS-OER voor de bacheloropleidingen van de HAN. De opleiding Civiele Techniek voltijd die we in dit opleidingsstatuut beschrijven is opgebouwd uit onderwijseenheden (owe's).

In dit opleidingsstatuut spreken we verder van 'cursus'.

In de Wet op het Hoger onderwijs en Wetenschappelijk onderzoek (WHW) is in artikel 7.59 verplicht gesteld dat een hogeschool zoals HAN University of Applied Sciences (hierna: HAN), een studentenstatuut vaststelt en bekend maakt. Het Studentenstatuut bestaat uit twee delen: het instellingsspecifieke deel (dat wij het 'Studentenstatuut' noemen) en het opleidingsspecifieke deel, dat wij het 'Opleidingsstatuut' noemen.

Het opleidingsstatuut bestaat uit drie delen:

- Deel 1: Algemeen deel
- Deel 2: Onderwijs- en examenregeling, waarin het onderwijs, de examens en de tentamens van jouw opleiding zijn geregeld
- Deel 3: Overige regelingen

Deel 1 is zuiver informatief. Daaraan zijn geen rechten te ontleen. Aan de overige delen worden wel rechten en verplichtingen ontleend; dat zijn juridisch geldende regelingen.

### 1.1 Voor welke opleiding(en) geldt dit opleidingsstatuut?

Dit is het opleidingsstatuut van de volgende opleiding(en) van de HAN:

Opleiding	Inrichtingsvorm	CROHO-nummer	Graad na diplomering
Civiele Techniek	Voltijd	34279	Bachelor of Science, BSc

Dit opleidingsstatuut bevat informatie over de opzet, organisatie en uitvoering van de opleiding: het onderwijs, studentenvoorzieningen, voorzieningen betreffende studiebegeleiding, de onderwijs- en examenregeling en andere opleidingspecifieke regelingen die de rechten en plichten van studenten beschrijven. Waar in het vervolg van dit document gesproken wordt over 'de opleiding' bedoelen we voornoemde opleiding(en).

### 1.2 Hoe lees je dit opleidingsstatuut?

We hanteren de gewone spellingsregels voor de Nederlandse taal (Het Groene Boekje).

Met 'je' bedoelen we vooral jou als student of extraneus, ingeschreven aan de HAN voor deze opleiding(en), maar ook anderen zoals aspirant-studenten.

Wanneer wij 'de student' schrijven, hebben we het over alle studenten: mannelijk, vrouwelijk en non-binair.

### 1.3 Hoe lang is het opleidingsstatuut geldig?

De opleidingen van de HAN maken voor elk studiejaar een nieuw opleidingsstatuut. Het opleidingsstatuut van een studiejaar geldt voor iedereen die in dat studiejaar staat ingeschreven voor de opleiding. Het maakt niet uit in welke fase van je studie je als student of extraneus zit of in welk jaar je bent gestart. De digitale versie van jouw opleidingsstatuut vind je

hier: [https://www.han.nl/opleidingen/hbo/civiele-techniek/voltijd/praktische-info/#inschrijvingsreglement-onderwijs-en-examenregeling-\(opleidingsstatuut\)](https://www.han.nl/opleidingen/hbo/civiele-techniek/voltijd/praktische-info/#inschrijvingsreglement-onderwijs-en-examenregeling-(opleidingsstatuut))

Dit opleidingsstatuut geldt voor het studiejaar 2024-2025: vanaf 1 september 2024 tot en met 31 augustus 2025. Voor studenten die per 1 februari 2025 starten met hun opleiding gelden tijdens hun 'jaar' dus achtereenvolgens twee verschillende opleidingsstatuten: dit opleidingsstatuut en dat van het volgende studiejaar.

Ben je al in een eerder studiejaar ingeschreven voor de propedeuse of postpropedeuse van de opleiding en werkt de opleiding met een vernieuwd curriculum of een veranderde onderwijs- en examenregeling? Dan zullen sommige bepalingen in de onderwijs- en examenregeling gelden uit een opleidingsstatuut van een eerder studiejaar.

#### **1.4 Hoe komt het opleidingsstatuut tot stand?**

Het opleidingsstatuut voor de opleiding wordt jaarlijks door de academiedirecteur vastgesteld op basis van het Kader opleidingsstatuut: een model dat voor de hele HAN geldt.

De academieraad oefent de medezeggenschapsrechten op het opleidingsstatuut uit, maar alleen voor zover de medezeggenschapsraad van de HAN deze rechten niet al via het Kader opleidingsstatuut heeft uitgeoefend en voor zover die rechten niet aan de opleidingscommissie zijn toegedeeld. Hoe dit precies in elkaar steekt is in het medezeggenschapsreglement en het reglement opleidingscommissie geregeld.

De examencommissie van de opleiding wordt vooraf om advies gevraagd.

De hierbij betrokken organisatieonderdelen van de HAN proberen ervoor te zorgen dat het nieuwe opleidingsstatuut jaarlijks vóór 1 juli is gepubliceerd.

#### **1.5 Samenhang opleidingsstatuut, studentenstatuut en inschrijvingsreglement**

Het Opleidingsstatuut is een onderdeel van het Studentenstatuut. Het Studentenstatuut geldt voor de hele HAN. In het Studentenstatuut staan alle rechten en plichten van studenten en de HAN. Vindplaats Studentenstatuut: [Rechten en plichten \(han.nl\)](#).

De regels over aanmelding, toelating, vooropleiding, selectie en inschrijving vind je in het Inschrijvingsreglement. In het opleidingsstatuut vind je alleen enkele specifieke aanvullingen daarop. Deze aanvullingen mogen niet in strijd zijn met de regels in het inschrijvingsreglement.

Het Inschrijvingsreglement is te vinden

via: [https://www.han.nl/opleidingen/hbo/civiele-techniek/voltijd/praktische-info/#inschrijvingsreglement-onderwijs-en-examenregeling-\(opleidingsstatuut\)](https://www.han.nl/opleidingen/hbo/civiele-techniek/voltijd/praktische-info/#inschrijvingsreglement-onderwijs-en-examenregeling-(opleidingsstatuut)).

## 2 Het onderwijs bij de HAN

Jouw opleiding maakt deel uit van het onderwijsaanbod van de HAN. De HAN heeft een overkoepelende missie en visie op het hoger onderwijs. Jouw opleiding kleurt deze visie op haar eigen manier in. De missie en visie van de HAN is beschreven in het HAN Instellingsplan. Dit plan vind je op [www.han.nl](http://www.han.nl).

De ambities van de HAN voor de periode 2022-2028 staan beschreven in het HAN Koersbeeld: 'Voor een slimme, schone en sociale wereld van morgen.' Dit Koersbeeld vind je ook op [han.nl](http://han.nl).



## 3 Informatie over jouw opleiding

### 3.1 Missie en visie van jouw opleiding

We leiden studenten op tot flexibele, toekomstbestendige professionals die kunnen werken in een snel veranderende omgeving. We ontwikkelen kennis met en voor het werkveld.

We willen een innovatieve Academie zijn, die met actuele, integrale kennis en vaardigheden op Bouwkundig en Civieltechnisch gebied een belangrijke schakel is in de realisering van een duurzame leefomgeving, zoals vastgelegd in het Klimaatakkoord en de Bouwagenda in Nederland.

Als topopleider zetten we in op kennisontwikkeling en innovatief, toonaangevend onderzoek. In co-creatie met het werkveld leiden we zowel (jong)volwassenen als werknemers op tot toekomstbestendige maatschappelijk betrokken professionals. Waardoor zij een bijdrage leveren aan innovatie op onze kennisgebieden met een integrale en grens overstijgende blik. We zien ons werkveld niet alleen regionaal, maar opereren ook nationaal en internationaal in multidisciplinaire projecten.

De Academie streeft naar een cultuur en werkklimaat waarin samenwerken en ruimte geven aan diversiteit in talent en kunde centraal staan met als basis vertrouwen, veiligheid, verbinding en verantwoordelijkheid. In onze uitingen laten zien wie we zijn.

### 3.2 Inhoud en organisatie van jouw opleiding

De opleiding Civiele Techniek valt onder het domein Built Environment. Binnen dit domein biedt de HAN de volgende opleidingen aan, gegroepeerd in de Academie Built Environment:

- Bacheloropleiding Bouwkunde (B); zowel voltijd als deeltijd;
- Bacheloropleiding Civiele Techniek (CT); zowel voltijd als deeltijd;
- Associate Degree Bouwkunde - Bouwtechnisch medewerker (BM); in deeltijd;
- Associate Degree Civiele Techniek - Projectvoorbereiding en - realisatie (PVR); in deeltijd;
- Associate Degree Gebouwgebonden installatietechniek (GGIT); in deeltijd. Dit is een samenwerking met de domeinen Engineering en ICT.

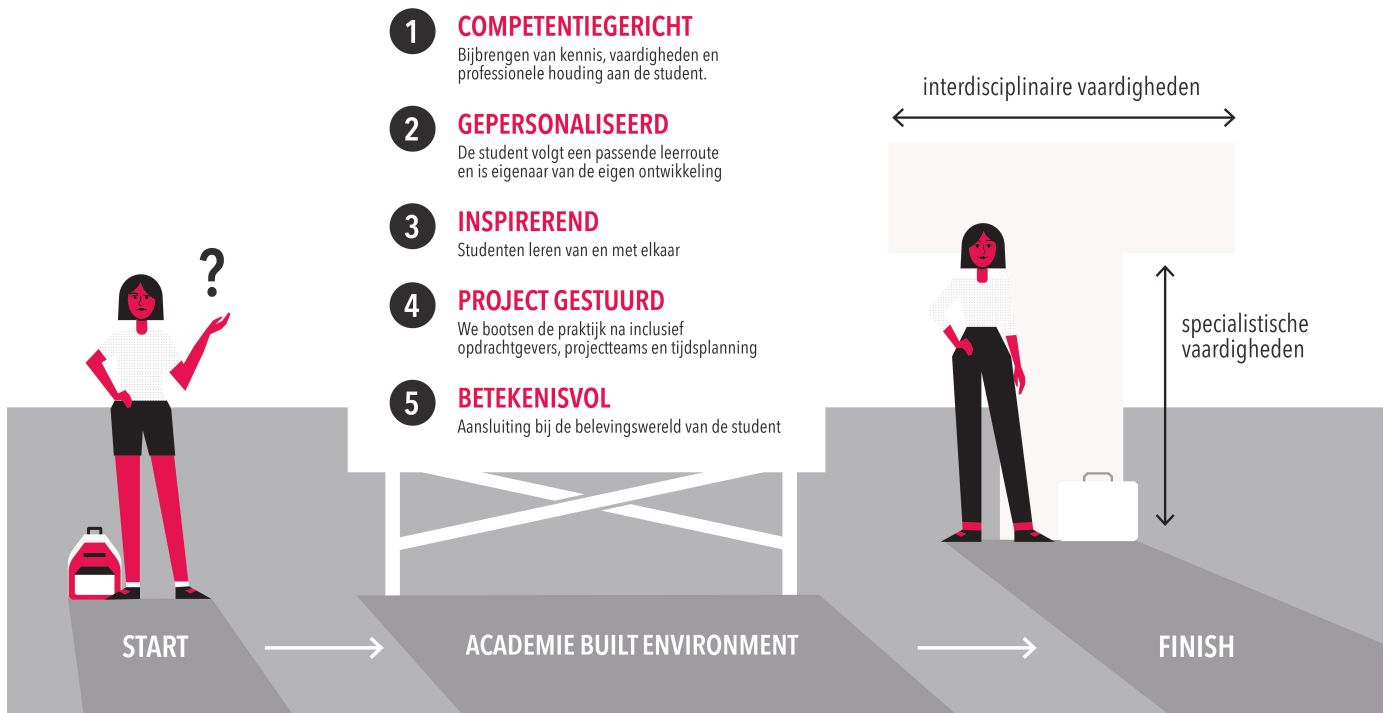
### 3.3 Hoe wij opleiden en begeleiden

Binnen de Academie Built Environment werken we met competentiegericht onderwijs, dat gestoeld is op het sociaal constructivisme. Hoe wij opleiden en begeleiden staat beschreven in de didactische visie. Deze didactische visie beschrijft op welke wijze wij als docenten binnen de Academie Built Environment onze studenten onderwijzen, motiveren en elkaar inspireren.

Het doel van deze didactische visie is onze studenten op te leiden tot een T-shaped professional.

## DIDACTISCHE VISIE ACADEMIE BUILT ENVIRONMENT

Ons onderwijs leidt studenten op tot T-shaped professionals



Naast inhoudelijke deskundigheid en vaardigheid op onze eigen vakgebieden Bouwkunde (B) en Civiele Techniek (CT), zijn samenwerken en goede sociaal-communicatieve vaardigheden in multidisciplinair verband voorwaardelijke competenties om goed te kunnen functioneren in het werkveld. Daar bereiden we onze studenten tijdens hun opleiding goed op voor, o.a. bij de studieloopbaanbegeleiding, projectvaardigheden bij real life projecten, in stage en tijdens afstuderen, waar studenten ook in aanraking komen met professionals op andere terreinen.

### Onderwijs

Middels ons onderwijs helpen we onze studenten het beste uit zichzelf naar boven te halen en uiteindelijk die T-shaped professional te worden. Hiervoor zetten we de volgende didactische middelen in:

#### 1. Competentiegericht onderwijs

Hiermee wordt de basis van kennis, vaardigheden en professionele houding aan de studenten bijgebracht op verschillende niveaus (onder gestuurde begeleiding, coachende begeleiding en zelfstandig)

#### 2. Gepersonaliseerd leren

De student is eigenaar van zijn eigen ontwikkeling. In de opleiding wordt hij geactiveerd, gemotiveerd en uitgedaagd om zich te ontwikkelen tot een wendbare, reflectieve professional.

#### 3. Project gestuurd onderwijs

De kennis en vaardigheden worden studenten aangeleerd in projecten, vraagstukken en problemen met een

realistische en authentieke context. Hierin wordt de praktijk zo goed mogelijk nagebootst compleet met opdrachtgevers, projectteams, tijdsplanning en producten en is er aandacht voor toekomstige ontwikkelingen, innovatie en vernieuwing. Alle projecten worden interdisciplinair samenwerking uitgevoerd.

#### **4. Inspirerend onderwijs**

Het onderwijs is inspirerend voor zowel studenten als docenten, studenten leren van zichzelf en met elkaar. Nieuwsgierigheid wordt gewekt kennis gecreëerd met een kritische open blik. Een variatie aan kennis wordt flexibel aangeboden met waar mogelijk input vanuit de beroepspraktijk.

#### **5. Betekenisvol onderwijs**

Het onderwijs is betekenisvol door bijdrage vanuit het bedrijfsleven, maatschappelijke vraagstukken het bieden van een eigen leerroute voor de student die goed aansluit op hun belevingswereld.

### **T-shaped professional**

De T-shaped professional is iemand die zowel specialistische kennis en vaardigheden bezit als vaardigheden om zijn kennis in andere vakgebieden toe te passen zodat multidisciplinair samengewerkt kan worden met andere professionals. Naast inhoudelijke deskundigheid en vaardigheid op onze eigen vakgebieden Bouwkunde (B) en Civiele Techniek(CT), zijn samenwerken en goede sociaal-communicatieve vaardigheden in multidisciplinair verband voorwaardelijke competenties om goed te kunnen functioneren in het werkveld.

Uiteindelijk levert dit wendbare, reflectieve en duurzaam innovatieve professionals op.

### **3.4 Stages en/of werkplek**

Stages vormen een belangrijk onderdeel binnen onze beroepsopleiding. Gedurende de opleiding loop je op twee momenten stage. Tijdens de inleidende stage loop je twee keer gedurende 9 à 10 weken stage, één keer in de uitvoering en één keer in de voorbereiding. Tijdens de verdiepende stage loop je gedurende 19 à 20 weken een langere stage bij één bedrijf. Tijdens je stage wordt je vanuit de opleiding begeleid door je stagedocent en vanuit het bedrijf door je bedrijfsbegeleider. De stagecoördinator is verantwoordelijk voor de organisatie en coördinatie van de stages in de opleiding. Een verdiepende stage kan ook worden uitgevoerd in het buitenland. Zowel via HAN als door eigen initiatief kan een student een stageplek vinden in het buitenland. De coördinator Internationalisering is verantwoordelijk voor de voorlichtingen en begeleiding bij het vormgeven van een internationale stage. Meer informatie over de stages is te bij de betreffende beschrijvingen van deze cursussen in de bijlage bij hoofdstuk 9 "Beschrijving van het onderwijs".

### **3.5 Hoe werkveld en beroepenveld zijn betrokken**

Iedere opleiding leidt op voor een toekomstig beroepenveld. Het is daarom belangrijk om contact met dit werkveld te houden om zo te waarborgen dat de opleiding hierop aansluit. De opleidingen binnen BE onderhouden nauwe contacten met de professionals in de beroepspraktijk. Op verschillende manieren hebben zij invloed op het onderwijs. Ook heeft de opleiding praktiserende bouwkundig en civieltechnisch ingenieurs binnen haar geledingen, en docenten die tot voor kort in de praktijk werkzaam waren. Bij de totstandkoming van het landelijk competentieprofiel van het domein built environment is het werkveld eveneens nauw betrokken geweest ([Domein Built Environment, 2022](#)).

De verbinding met het werkveld krijgt op verschillende manieren vorm. Hieronder wordt elk van deze middelen en actoren die worden ingezet om de binding met het werkveld te bewaken toegelicht.

**Adviesraad**

Om ontwikkelingen binnen de professie nauwlettend te volgen en in het onderwijs hierop aan te sluiten, bestaat er binnen de opleidingen een adviesraad bestaande uit leden vanuit het werkveld. Deze adviesraad (de beroepenveldcommissie) vertegenwoordigt de diverse werkterreinen van bouwkundig en civieltechnisch ingenieurs. De adviesraad komt minimaal drie keer per jaar bij elkaar.

**Docenten**

Bij BE vinden we het belangrijk dat docenten goed op de hoogte zijn van het huidige werkveld. Om deze reden is een aantal docenten nog gedeeltelijk werkzaam in de beroepspraktijk, waardoor zij actuele kennis en ontwikkelingen uit de beroepspraktijk via de curriculumcommissie inbrengen in de organisatie. Docenten die niet meer werkzaam zijn in de beroepspraktijk kunnen eventuele werkstages doen om up-to-date te blijven.

Daarnaast nemen medewerkers zowel op individueel niveau als op team- en organisatieniveau deel aan diverse studiedagen, lezingen en workshops met betrekking tot (actuele ontwikkelingen in) hun vakgebied. Ook zijn er docenten die deelnemen in netwerken. Tot slot komen docenten tijdens het begeleiden van stages of afstudeerprojecten eveneens in aanraking met recente ontwikkelingen die in afstudeerprojecten en afstudeerbedrijven aan de orde zijn.

**Excursies**

In elke course wordt minimaal één bedrijfsbezoek of excursie gepland.

In het tweede leerjaar wordt er een studiereis naar land binnen Europa georganiseerd en in het derde leerjaar is er de mogelijkheid om aan excursie naar een Amerikaanse partneruniversiteit deel te nemen.

**Externe examinatoren**

Externe examinatoren worden ingezet om vanuit hun specifieke expertise, opgedaan in het werkveld, mede een oordeel te geven over het toetsniveau. Externe examinatoren worden ingezet bij integrale toetsen en het afstuderen.

**Gastdocenten**

De opleiding maakt regelmatig gebruik van gastdocenten uit binnen- en buitenland. Zij geven bijvoorbeeld hoorcolleges of verzorgen werkgroepen. In elke course vinden er één of meer colleges plaats van gastsprekers uit de praktijk.

**Lectoraten en expertisecentra**

Lectoraten en expertisecentra werken, zoals eerder vermeld, bij voorkeur met externe opdrachtgevers.

Vanuit de Academie zijn er diverse studenten (afstudeerders) en docenten betrokken bij het expertisecentrum en het lectoraat. Deze lectoraten hebben ook een duidelijke internationale component. Zo zijn er contacten en onderzoeksprojecten gaande in onder andere Indonesië, Vietnam en Mexico.

**Stages**

De stagecoördinator is verantwoordelijk voor de coördinatie van de stages en wordt hierbij ondersteunt door het academiebureau. De docentbegeleider van een student heeft contact met de praktijkbegeleider uit het bedrijf.

**Opdrachten vanuit de praktijk**

Voor sommige courses wordt gebruik gemaakt van actuele opdrachten in het werkveld. Hiervoor worden afspraken gemaakt met bedrijven over het leveren van onderwijsmateriaal en het verzorgen van lessen.

### 3.6 Lectoraten en kenniscentra

#### Lectoraat Architecture in Health

Wij staan voor een slimme, meevoelende en toekomstgerichte woonomgeving ontwikkelen voor (oudere) mensen in onze samenleving. Deze empathische woonomgeving ondersteunt mensen in dagelijkse activiteiten. Het waarborgt autonomie en zorgt voor een waardige manier van wonen en ouder worden.

Voor het ontwikkelen van een empathische woonomgeving combineren we inzichten uit de sociale wetenschap, bouwkunde en techniek. Deze multidisciplinaire aanpak is essentieel. Alleen zo slaan we een brug tussen wat mensen willen en nodig hebben en wat er ruimtelijk en technologisch mogelijk is.

#### Lectoraat Sustainable River Management

Zo staan de straten blank. En zo liggen de akkers juist droog. Klimaatverandering veroorzaakt steeds meer uitdagingen in grond-, weg- en waterbouw. Rivieren zijn van grote ecologische waarde. We voeren praktijkgericht onderzoek uit om het rivierengebied veilig én aantrekkelijk te houden.

Ons lectoraat richt zich op de vraag hoe het rivierengebied tegelijk veilig en aantrekkelijk kan blijven. Voor mensen, bedrijven en de natuur. En zowel op korte termijn als in de verre toekomst.

We kijken vooral naar:

- 'nature based' benaderingen
- adaptief delta management
- asset management
- meerlaagsveiligheid

Het lectoraat 'Architecture in Health' en het lectoraat 'Sustainable River Management' zijn specifiek verbonden aan de Academie Built Environment. Daarnaast werkt het Academie samen met het lectoraat Duurzame Energie en de expertisecentra SEECE en Energieneutraal bouwen. In onderstaande tabel wordt een overzicht gegeven van deze samenwerkingen.

Tabel Samenwerking met lectoraten/expertisecentra

Lectoraat/Expertisecentrum	Verbinding/samenwerking
Lectoraat Architecture in Health	Verbonden aan opleiding bouwkunde
	Gastcolleges in course 7 en 8
	Stage en afstudeerprojecten
	Minor Low Ec High Tec, Bouwtechniek
	Minor Smart Healthy Environments
	Workshops onderzoeksvaardigheden

Lectoraat Sustainable River Management	Verbonden aan opleiding Civiele Techniek
	Gastcolleges in course 7 en 8
	Stage en afstudeerprojecten
	Onderzoeksplek voor docenten
	Minor Sustainable River Management
Expertisecentrum SEECE: sustainable Electrical Energy Centre of Expertise	(Onderzoeks)projecten docenten en studenten
Sustainable Energy & Environment (SEE), waarbinnen wijkgerichte Engergetransitie (SEE-WE)	(Onderzoeks)projecten docenten en studenten

### 3.7 Keuzemogelijkheden in je opleiding

We vinden het belangrijk dat we studenten zoveel mogelijk vrijheid bieden om hun opleiding vorm te geven op basis van hun interesses en kwaliteiten. In het programma zijn vele keuzemogelijkheden ingebouwd:

- Tijdens de projecten kunnen studenten gedeeltelijk zelf bepalen op welke onderdelen zij zich richten. Tijdens de tentamens en integrale toets laten ze zien dat ze alle onderdelen van het project beheersen.
- De invulling van de stages is grotendeels afhankelijk van de richting waarin de student zich wil ontwikkelen; ze bepalen hun eigen leerdoelen.
- Door de keuze van de minor (binnen of buiten de Academie /de HAN of in het buitenland).
- Door de keuze voor een afstudeerrichting. Deze keuze heeft gevolgen voor de invulling van course 9 en 10, de verdiepende stage en het afstudeerproject.
- Door de keuze van de competenties bij het afstuderen.
- Door de keuze van het afstudeerproject.

Bij het maken van keuzes worden studenten geholpen door de studieloopbaanbegeleiders en docenten. Daarnaast dragen de stages, het POP, de bedrijvenmarkt en voorlichtingen ten aanzien van minoren, buitenlandmogelijkheden en afstudeerrichtingen bij tot het maken van gedegen keuzes gedurende de opleiding.

### 3.8 Overig

## 4 De eindkwalificaties voor jouw opleiding en beroepsvereisten

### 4.1 Het werkveld

In het [landelijk domeinprofiel](#) (Domein Built Environment, 2022) wordt de Bachelor Civiele Techniek als volgt beschreven:

De bacheloropleiding Civiele Techniek leidt ingenieurs op, die integrale oplossingen zoeken voor complexe technische vraagstukken waarbij diverse disciplines betrokken zijn. Het gaat om projecten met een belangrijke functie in de maatschappij en die bijdragen aan de leefbaarheid en economische ontwikkeling zoals grootschalige infrastructuur, systemen om water te keren, af te voeren en te behouden.

De opleiding richt zich op de ontwikkeling, het ontwerp, de uitvoering en het beheer van deze systemen in de openbare ruimte. Studenten kunnen zich specialiseren en profileren in de richtingen waterbouw, watermanagement, infrastructuur, geotechniek, bouworganisatie & uitvoeringstechniek, en constructies of een mix hiervan. Een civiel ingenieur werkt bij een overheidsorganisatie, een advies- en ingenieursbureau of een aannemer.

Beroepsrollen | Ontwerper, constructeur, werkvoorbereider, uitvoerder, contract-bestekschrijver, geotechnisch adviseur, wegebouwer, waterbouwer, boezembeheerder, systems engineer, BIM-coördinator.

Beroepsproducten | Eisenspecificatie, Ontwerp, model, simulatie, constructie, plan, bestek, verkeersplan, funderingsplan, beheer & onderhoudsplan, wegininspectie, risicosessie.

### 4.2 Beroepsvereisten

Niet van toepassing.

### 4.3 Eindkwalificaties

In deze paragraaf lees je aan welke eindkwalificaties je voldoet aan het einde van de opleiding. Deze eindkwalificaties zijn formeel vastgesteld in de onderwijs- en examenregeling.

Wanneer je afstudeert, voldoe je aan de eindkwalificaties van de opleiding. Dat wil zeggen dat je bepaalde (verplichte) kennis, inzichten, vaardigheden en, zo aan de orde, attitude hebt om toe te passen in het beroep waarvoor je bent opgeleid. Welke eindkwalificaties bij jouw opleiding horen, lees je hieronder.

In de bijlagen is de competentiematrix van de opleiding Civiele Techniek Voltijd toegevoegd. Hierin staat beschreven wanneer onderstaande eindkwalificaties (competenties) aan bod komen tijdens de opleiding.

Nr.	Eindkwalificatie	Omschrijving
1.	Initiëren	Je identificeert, analyseert en definieert een voor de maatschappij en/of het beroep relevant vraagstuk of opgave. Je formuleert de context, de randvoorwaarden, de eisen en de doelstelling, zodat een onderbouwd en omkaderd besluit genomen of een actie in gang gezet kan worden.

Nr.	Eindkwalificatie	Omschrijving
2.	Ontwerpen	Je ontwikkelt een toekomstbestendige oplossing op basis van diverse invalshoeken en een projectdefinitie, een proces, kaders, richtlijnen en/of eisen. Je verantwoordt jouw aanpak, weegt alternatieven af en onderbouwt keuzes. Je houdt daarbij steeds rekening met de wensen van de stakeholder(s), de maatschappelijke ontwikkelingen en de gevolgen tijdens de realisatie, het gebruik, het beheer en de sloop.
3.	Specificeren	Je werkt de gekozen oplossing vanuit een integrale benadering in detail uit en houdt daarbij rekening met randvoorwaarden en andere disciplines. Jouw oplossing voldoet aan de eisen en is technisch, juridisch en economisch haalbaar, alsook maatschappelijk verantwoord en sociaal inclusief. Jouw oplossing is klaar om gerealiseerd te worden en de verhouding tussen de betrokken partijen is gespecificeerd.
4.	Realiseren	Je treft de benodigde voorbereidingen voor de uitvoering van de beoogde oplossing. Je voert alle voor de realisatie benodigde handelingen uit en zorgt ervoor dat het resultaat aantoonbaar aan de specificatie voldoet.
5.	Beheren	Je houdt de kwaliteit van objecten op, aan, in en onder de leefomgeving in stand en houdt daarbij rekening met de maatschappelijke gevolgen ervan op korte en lange termijn. Je stelt richtlijnen en eisen op voor efficiënt beheer van deze objecten. Je verwerft digitale en analoge, onderzoeks-, ontwerp- en monitoringsgegevens, je verwerkt deze en archiveert deze zodanig duurzaam, toegankelijk en conform (inter)nationale standaarden dat de prestaties van de objecten kunnen worden bijgestuurd.
6.	Managen	Je stuurt en faciliteert het proces/project met het doel waarde te creëren. Je zorgt hierbij voor actieve communicatie en relevante stuurinformatie. Je overziet de complexiteit van het proces en intervenueert zo nodig. Je gaat adequaat om met risico's en maakt de belangen van alle betrokken mensen en partijen inzichtelijk en bewaakt deze. Je toetst bij oplevering of het eindresultaat voldoet en start zo nodig een volgende cyclus.
7.	Onderzoeken	Je formuleert en valideert een onderzoeksvraag op basis van een voor de maatschappij en/of het beroep relevante opgave. Je kiest een of meer methoden, verzamelt gegevens en analyseert deze om zo een onderbouwd antwoord te geven op de vraag. Je doet van het geheel aan activiteiten, gegevens en bevindingen zodanig verslag dat deze reproduceerbaar zijn.
8.	Communiceren	Je communiceert doelbewust en doelgroepgericht. Je bent je bewust van de omgeving en jouw rol en positie daarin. Je bent gericht op interactie en samenwerking, en draagt bij aan kennisvorming, meningsvorming en/of besluitvorming.
9.	Professionaliseren	beschouwt jouw eigen handelen en de resultaten daarvan en laat zien dat je ervan leert. Je verhoudt je kritisch tot de professionele cultuur en de ethische en sociale standaarden van de beroepsgroep en ontwikkelt een goed beeld van jouw persoonlijke en professionele identiteit. Je bent je bewust van het effect van jouw handelen op jouw professionele omgeving. Je wordt als professional gewaardeerd.

De student Bouwkunde of Civiele Techniek sluit de opleiding af met een proeve van bekwaamheid, waarmee in totaal minimaal 23 competentiepunten zijn behaald bij een voltijd- of deeltijdopleiding en minimaal 12



competentiepunten bij een Associate Degreeopleiding.

Tijdens de proeve van bekwaamheid stel je naar aanleiding van een voor het vakgebied en voor de maatschappij relevant vraagstuk de probleemstelling vast met daarbij een bijpassende aanpak en het gewenste resultaat. Je hebt daarbij oog voor duurzaamheid in de breedste zin van het woord en de maatschappelijke context. Je stelt de aannames ter discussie en schakelt zo tussen probleemoplossing en het herdefiniëren van problemen. Hierin speelt het zichtbaar maken en vastleggen van je kritische reflectie op het doel, de context, de aanpak en het resultaat van de taak een belangrijke rol.

Je kan een oordeel vormen en conclusies trekken, waarmee je het handelen, de oplossing en de generaliseerbaarheid ervan kan verantwoorden. De oplossing kan een nieuw of verbeterd product of werkwijze zijn. Je bezit vaardigheden om actief nieuwe kennis eigen te maken en hiervoor hulpmiddelen in te zetten die ook in de praktijk gangbaar zijn. Je weet de oplossing en onderbouwing over te brengen op een publiek van specialisten of niet-specialisten.

Je werkt alleen of in groepsverband methodisch en resultaatgericht aan het praktijkvraagstuk, gericht op werkende oplossingen. Hiervoor verzamel en interpreteer je relevante gegevens. Bij het samenwerken maak je gebruik van je analyserend vermogen, oplossingsgerichtheid, organisatie van het werk, ondernemerschap, respect/ openheid/ teamgeest/ integriteit. Je bent in staat inhoudelijke feedback te geven en te ontvangen, en je weet dit op de juiste wijze in te zetten.

Gedurende dit praktijkgerichte onderzoek bouw je de bestaande kennis uit ten opzichte van wat je tot dan toe hebt geleerd. In dit proces stuur je het eigen leerproces aan, je bent regisseur van je eigen werk en je verantwoordt de gemaakte keuzes in het gehele traject. Je hebt voor de opleiding en de opdrachtgever het eindresultaat vastgelegd in een helder schriftelijk en mondeling presentatie. Aan het eind van je afstudeertraject reflecteer je vanuit je kritisch analytische houding die past bij een HBO professional op je eigen handelen, de methodiek en de eindresultaten van je afstudeeronderzoek. Je bent tevens in staat om te reflecteren op de uitkomsten van het samenwerkingsproces van je afstuderen.

Een afgestudeerde bouwkundige of civieltechnische HBO-er is kritisch, analytisch, betrouwbaar, kan goed samenwerken, kan adequaat praktische problemen onderzoeken, analyseren en oplossen, beschikt over de benodigde basiskennis voor de beginnende beroepsbeoefenaar, heeft zijn proeve van bekwaamheid met succes behaald (het afstuderen) waarmee is aangetoond over de nodige competenties te beschikken op niveau 3.

Beroepsproducten tijdens het afstuderen zijn:

- Afstudeerverslag
- Analyserapport
- Adviesrapport
- Literatuurstudie
- Aanvullende relevante studies
- Plan van Aanpak
- Procesverslag
- Eindpresentatie
- Competentielijst

Het eindniveau wordt uitgedrukt in zogenoemde competentiepunten. Niveau 1 levert studenten één, niveau 2 twee en niveau 3 drie competentiepunten op. Studenten kunnen dus op de negen domeincompetenties tezamen maximaal 27 competentiepunten behalen (9 competenties \* 3 niveaus). Om het bachelordiploma te kunnen ontvangen, moeten studenten ten minste 23 competentiepunten over alle negen domeincompetenties behaald

hebben. Zij kunnen een domeincompetentie dus niet weglaten. Het minimumeindniveau is dan ook telkens niveau 1.

Tabel 3. Definities van de drie niveaus<sup>[1]</sup>

[1] Tabel met niveaubeschrijvingen is afkomstig uit [Eindkwalificaties domein Built Environment](#)

Niveau	Aard van de taak	Aard van de context	Mate van zelfstandigheid
1.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Eenvoudig</li> <li>Gestructureerd</li> <li>Past bekende methoden toe</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bekend</li> <li>Eenvoudig</li> <li>Monodisciplinair</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sturende begeleiding</li> </ul>
2.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Complex</li> <li>Gestructureerd</li> <li>Hanteert bekende methoden in wisselende situaties</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bekend</li> <li>Complex</li> <li>Monodisciplinair</li> <li>In de praktijk</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Coachende begeleiding</li> </ul>
3.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Complex</li> <li>Ongestructureerd</li> <li>Hanteert methoden bij nieuwe situaties</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Onbekend</li> <li>Complex</li> <li>Multidisciplinair</li> <li>In de praktijk</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zelfstandig</li> <li>Begeleiding indien nodig</li> </ul>

Het niveau van de eindkwalificaties is afgestemd op het NLQF niveau 6 en de Dublin Descriptoren.

Daardoor is gegarandeerd dat onze opleidingen op het juiste, nationaal en internationaal vastgestelde niveau zijn. De getuigschriften voldoen aan alle wettelijke vereisten en zijn daardoor vergelijkbaar met en gelijkwaardig aan (soortgelijke) getuigschriften van andere hogescholen in en buiten Nederland.

Zie voor de toelichting op de NLQF-niveaus: <https://www.nlqf.nl/daarom-nlqf/nlqf-niveaus>

In Tabel 4 wordt toegelicht hoe en waar de Dublin descriptoren en het NLQF niveau 6 zijn terug te vinden in de competenties en activiteiten van de opleiding. Daarbij zijn steeds de competenties weergegeven waarin de betreffende descriptor het meest tot uiting komt. Te bedenken is dat dit geenszins betekent dat hetgeen de betreffende descriptor uitdrukt enkel in die competenties naar voren komt. Integendeel, in alle gevallen is het zo dat de eisen in heel veel competenties terug komen. Voor de overzichtelijkheid zijn echter alleen die competenties genoemd waarin de eisen het sterkst naar voren komen.

Tabel 4. Dublin descriptoren en NLQF-6 versus competenties en activiteiten opleiding

NLQF 6	Dublin (Europese) descriptoren Bachelor	Competenties (eindkwalificaties) en activiteiten van de opleiding in relatie tot Dublin descriptoren en NLQF 6
<b>Context</b> Een onbekende, maar wisselende leef- en/of werkomgeving, ook internationaal		<b>Competentieniveau 3</b> Op HBO Bachelor niveau wordt er gewerkt richting het beheersen van domeincompetenties op niveau 3. Bij complexe, ongestructureerde (Leer)activiteiten wordt gebruik gemaakt van methoden bij nieuwe situaties. Dit doet de student in de praktijk, een onbekende, complexe en multidisciplinaire context. Met een hoge mate van zelfstandigheid en enkel begeleiding wanneer nodig.

<p><b>Kennis</b></p> <p>Bezit gevorderde, gespecialiseerde kennis van, en kritisch inzicht in, theorieën, en concepten van een beroep, kennisdomein en/of breed wetenschapsgebied.</p> <p>Bezit brede, geïntegreerde kennis en begrip van de omvang van de belangrijkste gebieden en grenzen van een beroep, kennisdomein en/of breed wetenschapsgebied.</p> <p>Bezit kennis en begrip van enkele belangrijke actuele problemen, onderwerpen en specialismen gerelateerd aan een beroep, kennisdomein en/of breed wetenschapsgebied.</p>	<p><b>Kennis en inzicht</b></p> <p>Heeft aantoonbare kennis en inzicht van het vakgebied waarbij wordt voortgebouwd op het niveau bereikt in het Voortgezet onderwijs en dit wordt overtroffen. Functioneert doorgaans op een niveau waarop met ondersteuning van gespecialiseerde handboeken, enige aspecten voorkomen waarvoor kennis van de laatste ontwikkelingen in het vakgebied vereist is.</p>	<p>De opleiding kiest voor een competentiegerichte benadering, daarbij vormen kennis en inzicht een geïntegreerd onderdeel van de domeincompetenties 1 t/m 9.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kennis (op verschillende manieren aangeboden) maakt een belangrijk onderdeel uit van de courses. De kenniscomponenten staan weergegeven in de omschrijving van de cursus in deel 2 hoofdstuk 9 'Beschrijving van het onderwijs';</li> <li>• De thema's die in de courses centraal staan zijn veelzijdig, breed en spelen in op actuele ontwikkelingen;</li> <li>• (beoordeling) afstudeeropdrachten en de tevredenheid hiervan bij werkveld;</li> <li>• Personeelsbeleid: professionalisering personeel (bij blijven m.b.t. ontwikkelingen in het werkveld) + opleidingsniveau van de docenten;</li> <li>• Opbouw stageprogramma voltijd: 2e jaar + 3e + 4e jaar doen studenten in de praktijk kennis op (en toepassen).</li> </ul>
<p><b>Vaardigheden (toepassen van kennis)</b></p> <p>Reproduceert en analyseert de kennis en past deze toe, ook in andere contexten zodanig dat dit een professionele en of wetenschappelijke benadering in beroep en/of kennisdomein laat zien.</p> <p>Past gespecialiseerde, waaronder kritisch/analytische, vaardigheden, toe op de uitkomsten van toegepast onderzoek.</p> <p>Brengt, met begeleiding, een toegepast onderzoek op basis van methodologische kennis tot een goed einde.</p> <p>Stelt argumentaties op en verdiept die.</p> <p>Evalueert en combineert kennis en inzichten uit een specifiek domein kritisch.</p> <p>Signaleert beperkingen van eigen kennis van de beroepspraktijk en/of bestaande kennis in het kennisdomein en onderneemt actie.</p> <p>Analyseert kritisch, complexe beroeps- en/of wetenschappelijke taken en voert deze uit.</p>	<p><b>Toepassing kennis en inzicht</b></p> <p>Is in staat om zijn kennis en inzicht op dusdanige wijze toe te passen, dat dit een professionele benadering van zijn werk of beroep laat zien, en beschikt verder over competenties voor het opstellen en verdiepen van argumentaties en voor het oplossen van problemen op het vakgebied</p>	<p>De student laat zien dat hij/zij kennis en inzichten kan toepassen in verschillende beroep specifieke situaties. Dit maakt onderdeel uit van <u>alle domeincompetenties 1 t/m 9</u>.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gedurende de gehele studie werken studenten aan actuele opdrachten die uit de beroepspraktijk komen. Voor het uitvoeren van de opdracht moet geïntegreerd kennis en vaardigheden worden toegepast;</li> <li>• Studenten onderbouwen keuzes met behulp van relevant bronmateriaal;</li> <li>• Studenten krijgen zoveel mogelijk feedback op hun werk tijdens de uitvoering van het project;</li> <li>• Beroepsproducten worden mede beoordeeld door mensen uit de beroepspraktijk. Studenten krijgen dan direct informatie of het product aansluit bij wensen en eisen uit de praktijk.(en/of ze op de juiste wijze de kennis en vaardigheden hebben toegepast);</li> <li>• Deeltijdstudenten werken altijd aan 'echte' probleemsituaties uit de praktijk;</li> <li>• Lectoraat: studenten (kunnen) deelnemen aan onderzoeksopdracht lectoraat;</li> <li>• Een aantal docenten heeft een wetenschappelijke achtergrond;</li> <li>• De problemen die studenten op stage tegen komen zijn niet altijd standaardproblemen. Regelmatig zal van de student verwacht worden om met creatieve oplossingen te komen;</li> <li>• Stageprogramma (studenten lopen stage bij verschillende typen bedrijven) zodat ze uitgedaagd worden om verschillende kennis toe te passen;</li> <li>• Studenten worden goed getraind in projectmatig een opdracht aanpakken;</li> <li>• Al vroeg in de opleiding leren studenten beroepsvraagstukken professioneel aan te pakken;</li> </ul>

<p><b>Probleemoplossende vaardigheden</b></p> <p>Identificeert en analyseert complexe en onvoorspelbare problemen in de beroepspraktijk en/of in het kennisdomein en lost deze op tactische, strategische en creatieve wijze op door gegevens te identificeren en te gebruiken.</p>	<p><b>Oordeelsvorming</b></p> <p>Is in staat om relevante gegevens te verzamelen en interpreteren (meestal op het vakgebied) met het doel een oordeel te vormen dat mede gebaseerd is op het afwegen van relevante sociaal maatschappelijke, wetenschappelijke of ethische aspecten.</p>	<p>In <u>alle domeincompetenties 1 t/m 9</u> wordt van student gevraagd te laten zien hoe hij aan zijn informatie is gekomen en hoe hij tot een verantwoorde keuze is gekomen.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• In elke course werken studenten aan een project. Verwacht wordt dat een plan van aanpak voor elk project wordt opgesteld. In het plan dienen studenten duidelijk hun aanpak te motiveren;</li> <li>• Er zijn meerdere oplossingen mogelijk voor de problemen die zich in de aangereikte projectopdrachten voordoen (in de courses). Van studenten wordt verwacht dat ze een (creatieve) keuze maken voor een oplossing en de keuze verantwoorden.</li> </ul>
<p><b>Communicatievaardigheden</b></p> <p>Communiqueert doelgericht op basis van in de context en beroepspraktijk geldende conventies met gelijken, collega's, specialisten, niet/specialisten, leidinggevend en of relevante derden in de wetenschappelijke en of beroepsmatige gemeenschap.</p> <p>Past de communicatie aan het doel en de doelgroep aan</p>	<p><b>Communicatie</b></p> <p>Is in staat om informatie, ideeën en oplossingen over te brengen op een publiek bestaande uit specialisten of niet-specialisten</p>	<p>Dit komt expliciet terug in de competentie: <u>Communiceren</u> (8)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Veel aandacht wordt besteed aan sociaal communicatieve vaardigheden;</li> <li>• De student krijgt in elk project informatie over zijn of haar functioneren d.m.v. feedback;</li> <li>• Het sociaal communicatief functioneren is onderwerp van gesprek tijdens SLB-bijeenkomsten;</li> <li>• De sociaal communicatieve vaardigheden maken ook een belangrijk onderdeel uit van stage;</li> <li>• Er worden verbredende minoren aangeboden waarin de studenten leren om multidisciplinair samen te werken met studenten uit andere disciplines. Zo leren ze ook elkaars vakgebied kennen.</li> </ul>
<p><b>Leer en ontwikkelvaardigheden</b></p> <p>Ontwikkelt zich op eigen initiatief door middel van zelfreflectie en zelfbeoordeling van eigen (leer)resultaten.</p>	<p><b>Leervaardigheden</b></p> <p>Bezit de leervaardigheden die noodzakelijk zijn om een vervolgstudie die een hoog niveau van autonomie veronderstelt aan te gaan.</p>	<p>Dit komt expliciet terug in de competentie: <u>Professionaliseren</u> (9)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Van studenten wordt verwacht dat ze kunnen reflecteren op beroepssituaties en dat ze kunnen aangeven hoe in nieuwe situaties deze ervaring kan worden toegepast (reflecteren is een vast onderdeel van elke course);</li> <li>• Studenten moeten in verschillende situaties hun competenties aantonen, zoals in de courses (=groepswerk), in stage (onder supervisie van bedrijfscoach) en in de afstudeeropdracht (zelfstandig) en laten zien dat ze in verschillende situaties hun eigen leerproces kunnen sturen;</li> <li>• In het studieloopbaanprogramma is er aandacht voor reflectie</li> </ul>
<p><b>Informatievaardigheden</b></p> <p>Verzamelt en analyseert op een verantwoorde, kritische manier</p> <p>brede, verdiepte en gedetailleerde beroeps gerelateerde en/of wetenschappelijke informatie over een beperkte reeks van basistheorieën, principes en concepten van en gerelateerd aan een beroep en/of kennisdomein</p> <p>Beperkte informatie over belangrijke huidige problemen, onderwerpen en specialiteiten gerelateerd aan het beroep en/of kennisdomein</p> <p>Geeft deze informatie weer.</p>		<p>Dit komt expliciet terug in de competenties: 5 <u>Beheren</u> en 7 <u>Onderzoeken</u></p> <p>-</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• In de onderzoeksleerlijn van de opleidingen wordt aandacht besteed aan het analyseren, interpreteren en verwerken van informatie.</li> <li>• Lectoraat: studenten (kunnen) deelnemen aan onderzoeksopdracht lectoraat;</li> </ul>

**Verantwoordelijk en zelfstandigheid**

Werkt samen in onbekende wisselende leefen/of werkomgeving, ook internationaal met gelijken, collega's, specialisten, nietspecialisten, leidinggevend en relevante derden.

Draagt verantwoordelijkheid voor resultaten van eigen activiteiten, werk en/ of studie en voor het resultaat van het werk van anderen.

Draagt gedeelde verantwoordelijkheid voor het aansturen van onvoorspelbare processen en de professionele ontwikkeling van personen en groepen.

Verzamelt en interpreteert relevante gegevens met het doel een oordeel te vormen dat mede gebaseerd is op het afwegen van relevante sociaal-maatschappelijk, beroepsmatige, wetenschappelijke of ethische aspecten

Dit komt expliciet terug in de competenties: 6 managen en 8 communiceren.

-

• In de meeste courses en modules en afstuderen wordt van de student verwacht dat deze samenwerkt met gelijken, collega's, leidinggevend en derden.

• Tijdens stage werkt de student in een onbekende werkomgeving, deze kan ook internationaal zijn.

• Gedurende de gehele opleiding draagt de student de verantwoordelijkheid voor resultaten van de eigen activiteiten.

Door de grote hoeveelheid aan samenwerkingsopdrachten, bijvoorbeeld tijdens de IPV in de opleiding draagt de student gedeelde verantwoordelijkheid, ook voor het resultaat en werk van anderen.

## 5 De opbouw van jouw opleiding

In dit hoofdstuk lees je hoe je opleiding er in grote lijnen uitziet. In Deel 2 en Deel 3 vind je de regels en de details.

### 5.1 Omvang

Een hbo-bacheloropleiding bestaat uit een propedeutische fase (ook wel propedeuse genoemd) en een postpropedeutische fase (ook wel postpropedeuse of hoofdfase genoemd).

De studielast van de opleiding is uitgedrukt in studiepunten. Eén studiepunten staat gelijk aan 28 uren studie (dat is een gemiddelde indicatie). Dit is zo ook geregeld in de WHW.

De bacheloropleidingen hebben een omvang van 240 studiepunten.

Een verkort traject heeft ook 240 studiepunten, maar de totale tijdsduur van de opleiding wordt korter omdat er voor een specifieke groep studenten vrijstellingen gelden. De opleiding biedt een verkort traject aan voor studenten met een relevante mbo-vooropleiding. Zie voor meer informatie paragraaf 3.2.3.2 in deel 2 van dit opleidingsstatuut (de Onderwijs- en examenregeling).

### 5.2 Major en minor

#### Major en minor

Bacheloropleidingen bij de HAN bestaan uit een major en een minor. De major is je hoofdrichting, waarin je je beroepscompetenties ontwikkelt. De major bestaat uit 210 studiepunten. Daarnaast krijg je in een minor de ruimte om je kennis, interesses en capaciteiten te verdiepen of te verbreden. Een minor bestaat uit 30 studiepunten.

Indeling van de opleiding	Major	Minor	Totaal
Propedeuse	60		60
Postpropedeuse	150	30	180
Totaal	210	30	240

### 5.3 Propedeuse en postpropedeuse

Het eerste jaar van je bachelorstudie is de propedeutische fase. Deze heeft een studielast van 60 studiepunten.

De propedeutische fase heeft drie functies: een oriënterende, een verwijzende en een selecterende. Deze drie functies hangen nauw met elkaar samen. De propedeutische fase geeft je een goed beeld van de hele studie.

1. In dit eerste jaar krijg je inzicht in de inhoud van de opleiding. In dat jaar kun je voor jezelf bepalen of de opleiding aansluit bij je capaciteiten en interesses. Dit is de *oriënterende functie* van de propedeutische fase.
2. In de loop van dit jaar kun je beslissen of je deze opleiding wilt blijven volgen. Het studieadvies aan het eind van de propedeutische fase kan helpen bij die beslissing. Dit is de *verwijzende functie* van de propedeutische fase.
3. De propedeutische fase heeft een *selecterende functie*. Die functie is tweeledig: aan de ene kant beoordeel je

zelf of je geschikt bent voor de studie of niet. Aan de andere kant beoordelen de docenten en examinatoren op basis van je studieresultaten of je geschikt bent. Daarbij wordt altijd rekening gehouden met de eisen die je toekomstige beroep aan je stelt.

Na de propedeutische fase volgt de postpropedeutische fase, ook wel hoofdfase genoemd. In de postpropedeutische fase verdiep je je verder en werk je toe naar de eindkwalificaties van jouw bacheloropleiding. Heb je ook alle tentamens van de postpropedeutische fase behaald? Dan sluit je deze fase af en heb je je bachelorexamen behaald. Je krijgt dan het bachelorgetuigschrift.

## 6 Jaarplanning

In dit hoofdstuk vind je informatie over de lesdagen en lestijden, en over de vakanties en lesvrije weken.

### 6.1 Lesdagen en lestijden

De lestijdentabel van de HAN staat op HAN Insite.

Het geroosterd onderwijs speelt zich af op werkdagen, maandag t/m vrijdag, tussen 09.00 en 22.15 uur. Een lesdag is onderverdeeld in lesuren van 45 minuten en twee korte pauzes van een kwartier volgens onderstaand schema:

Lesuur	Lestijden
1	09.00 - 09.45 uur
2	09.45 - 10.30 uur
Pauze	10.30 - 10.45 uur
3	10.45 - 11.30 uur
4	11.30 - 12.15 uur
5	12.15 - 13.00 uur
6	13.00 - 13.45 uur
7	13.45 - 14.30 uur
8	14.30 - 15.15 uur
Pauze	15.15 - 15.30 uur
9	15.30 - 16.15 uur
10	16.15 - 17.00 uur
11	17.00 - 17.45 uur
12	17.45 - 18.30 uur
13	18.30 - 19.15 uur



14	19.15 - 20.00 uur
15	20.00 - 20.45 uur
16	20.45 - 21.30 uur
17	21.30 - 22.15 uur

Voor de precieze les- en tentamenroosters zie [HAN Insite > 'Roosters'](#).

## 6.2 Vakanties en lesvrije weken

De jaarplanning van dit studiejaar staat op HAN Insite.

In deze jaarplanning staan de lesweken en vakanties. Daarnaast is er een aantal lesvrije weken. In de lesvrije weken kun je ook studieactiviteiten hebben, zoals themaweken en (deel)tentamens. Houd daar rekening mee.

De 'International week' in mei.

## 7 Organisatie van de HAN

In dit hoofdstuk vind je informatie over de organisatie van de HAN. Je vindt hier ook informatie over de medezeggenschap, de kwaliteitszorg en de voorzieningen van de HAN waar jij als student gebruik van kunt maken.

### 7.1 Academies

Bij de HAN zijn de opleidingen verdeeld over 14 academies. Jouw opleiding hoort bij de Academie Built Environment (ABE).. Meer informatie over de academies vind je op onze website.

Hieronder vind je een overzicht van alle academies.

Afkorting	Academie (NL)	School (ENG)
ABC	Academie Business en Communicatie	School of Business and Communication
ABE	Academie Built Environment	School of Built Environment
AE	Academie Educatie	School of Education
AEA	Academie Engineering en Automotive	School of Engineering and Automotive
AFEM	Academie Financieel Economisch Management	School of Finance
AGV	Academie Gezondheid en Vitaliteit	School of Health Studies
AIM	Academie IT en Mediadesign	School of IT and Media Design
AMM	Academie Mens en Maatschappij	School of Social Studies
AOO	Academie Organisatie en Ontwikkeling	School of Organisation and Development
APS	Academie Paramedische Studies	School of Allied Health
AR	Academie Rechten	School of Law
ASB	Academie Sport en Bewegen	School of Sport and Exercise
ATBC	Academie Toegepaste Biowetenschappen en Chemie	School of Applied Biosciences and Chemistry
ISB	International School of Business	International School of Business

### 7.2 Management en organisatie van de academie

Op HAN Insite vind je informatie over de inrichting, organisatie en mensen van jouw opleiding, en de academie waarbij deze horen.

#### 7.2.1 Examencommissie en examinatoren

De leden van de examencommissie vind je op:

<https://www1.han.nl/insite/medewerkers/academies/academie-built-environment/examencommissie/index.xml>

Je kunt de examencommissie van je opleiding bereiken via het secretariaat van de examencommissie [examencommissie.ABE@han.nl](mailto:examencommissie.ABE@han.nl)

De leden van de examencommissie worden benoemd door het college van bestuur van de HAN.

De taken en verantwoordelijkheden van onze examencommissie vind je in het reglement examencommissie. Daarin vind je ook aanvullende regels met betrekking tot examinering en tentaminering voor zover die tot de bevoegdheid van de examencommissie behoren. Je vindt het reglement examencommissie in Deel 3 van dit opleidingsstatuut.

De examencommissie stelt onder andere vast of je voldoet aan de voorwaarden die zijn gesteld in de onderwijs- en examenregeling. De examencommissie wijst voor elk tentamen examinatoren aan. Een of meer aangewezen examinatoren nemen dat tentamen af en stellen de uitslag ervan vast.

De examencommissie heeft verder onder andere de volgende taken en bevoegdheden:

- borging toetskwaliteit;
- verlenen van vrijstellingen;
- afhandelen van verzoeken voor een extra tentamengelegenheid;
- afhandelen van verzoeken om een aangepaste tentamenvorm;
- afhandelen van aanvragen voor vrije minoren;
- afhandelen van klachten.

Allerlei regels over tentamens en examens die voor jou gelden vind je verder in de onderwijs- en examenregeling (zie Deel 2). Ook vind je nog regels over de organisatie ervan in de Regeling tentamens (zie Deel 3).

### 7.2.2 Medezeggenschap en inspraak

Hieronder vind je een kort overzicht van de commissies en raden van de HAN. Zij praten mee over beleid en beslissingen binnen de HAN, en hebben hier ook invloed op.

#### **Opleidingscommissie**

Elke opleiding of groep van opleidingen heeft een opleidingscommissie. Een opleidingscommissie bestaat uit evenveel personeelsleden als studenten. De opleidingscommissie adviseert de opleiding over het bevorderen en waarborgen van de kwaliteit van de opleiding en beoordeelt jaarlijks hoe de opleiding de onderwijs- en examenregeling uitvoert. De opleidingscommissie heeft ook instemmings- en adviesrechten. Via de opleidingscommissie kun je meedenken en meebeslissen over het onderwijs en de organisatie van jouw opleiding. Wil je lid worden van de opleidingscommissie? Vraag dan om meer informatie via [opleidingscommissie.BE@han.nl](mailto:opleidingscommissie.BE@han.nl). De opleidingscommissie heeft een eigen reglement (zie Deel 3).

#### **Academieraad**

Elke academie heeft een academieraad. Deze raad heeft het recht om alle zaken met betrekking tot de academie te bespreken en vragen te stellen aan de academiedirecteur. De raad heeft onder andere inspraakrechten op het beleid van de academie. In de academieraad kun je meepraten en meebeslissen over het beleid van de academie. Wil je meer weten over de academieraad: vraag meer informatie via het secretariaat van de academieraad: [Academieraad.ABE@han.nl](mailto:Academieraad.ABE@han.nl)

#### **Medezeggenschapsraad**

Via de medezeggenschapsraad hebben personeel en studenten op HAN-niveau inspraak. Deze raad heeft instemmingsrecht op bepaalde onderdelen van het beleid, de hoofdlijnen van de instellingsbegroting, het algemeen geldende deel van de onderwijs- en examenregeling en meer. De medezeggenschapsraad bestaat uit een gelijk aantal studenten en personeelsleden. In de medezeggenschapsraad gaat het over het algemene beleid van de HAN.

Wil je lid worden van de medezeggenschapsraad? Vraag bij het secretariaat van de medezeggenschapsraad om

meer informatie: [secretariaat.mr@han.nl](mailto:secretariaat.mr@han.nl). Wil je meer weten over de medezeggenschapsraad? Ga dan naar: [Medezeggenschap \(han.nl\)](https://www.han.nl/medezeggenschap).

### 7.3 Studentenvoorzieningen

Als student kun je rekenen op goede begeleiding bij je studieloopbaan. Binnen jouw opleiding kijk je samen met je begeleider welke begeleiding nodig is bij je studie, je studievoortgang en je loopbaanontwikkeling. We kijken daarbij naar je talenten, ambities en ondersteuningsbehoefte. Aanvullend op de begeleiding die je opleiding biedt, kun je gebruik maken van het aanbod van HAN Student Support Center. Dat is een team van experts dat zich samen inzet voor één doel: jouw groei als student.

Op [han.nl](https://www.han.nl) vind je onder het tabblad 'Studeren' alle informatie over de binnen- en buitenschoolse voorzieningen die geboden worden. Het recht van studenten op de diverse voorzieningen is geregeld in paragraaf 3.1 van het Studentenstatuut. In hoofdstuk 5 van dat statuut zijn de diverse contactgegevens opgenomen. Het Studentenstatuut kan je vinden op: [Rechten en plichten \(han.nl\)](https://www.han.nl/rechten-en-plichten).

Hieronder worden de belangrijkste voorzieningen kort samengevat. Voor meer informatie over deze voorzieningen zie [www.han.nl](https://www.han.nl).

#### ONDERSTEUNING

##### HAN Student Support Center

Als student kun je voor begeleiding, advies, training en coaching terecht bij HAN Student Support Center. Dit is een netwerk van experts op het gebied van studentbegeleiding. Ze hebben expertise op het gebied van:

- Studievaardigheden, taalvaardigheden en persoonlijke ontwikkeling
- Studieswitch of vertraging
- Psychologische hulpverlening
- Studiefinanciering, financiële regelingen en ondersteuning en vragen over financiën
- Studeren met bijzondere omstandigheden, chronische ziekte en bij zwangerschap
- Studiekeuze en doorstuderen
- Diverse wettelijke en hogeschoolregelingen
- Klachten, bezwaar-/beroepsprocedures
- Studeren als topsporter
- Zingeving en religie

##### HAN Talencentrum

Bij het HAN Talencentrum kun je terecht met al je (ver)taalvragen. Ook kun je er verschillende taalcursussen, taaltrainingen en taalworkshops volgen. Als student ontvang je korting op een cursus moderne vreemde taal. Je kunt bij het HAN Talencentrum ook cursussen schrijven en spelling volgen. Er is ook een cursus voor studenten met dyslexie. De cursussen zijn er zowel voor Nederlandstalige als anderstalige studenten.

##### Vertrouwenspersonen

Bij de HAN gaan we met respect met elkaar om. Het kan echter ook gebeuren dat je als student of medewerker te maken krijgt met ongewenst of storend gedrag. Wend je dan tot één van de vertrouwenspersonen om te bespreken wat je er aan kunt doen. Je kunt zelf kiezen met welke vertrouwenspersoon je wilt spreken. Meer informatie en de contactgegevens van de vertrouwenspersonen vind je op HAN Insite.

##### Bureau Klachten en Geschillen

Heb je een klacht, geschil, bezwaar of beroep, dan probeer je er in eerste instantie samen uit te komen, eventueel

met ondersteuning van de studentbegeleider. Lukt dit niet, dan dien je je klacht in bij het Bureau Klachten en Geschillen. Het Bureau Klachten en Geschillen zorgt ervoor dat klachten, beroepschriften en bezwaarschriften bij de juiste hogeschoolorganen terechtkomen. Het verzorgt ook het secretariaat van het College van Beroep voor de Examens en Geschillenadviescommissie.

E: [Bureau.klachtengeschil@han.nl](mailto:Bureau.klachtengeschil@han.nl)

T: 026-3691504

A: Verlengde Groenestraat 75 Nijmegen / Postbus 6960, 6503 CD NIJMEGEN

I: [Klacht en bezwaar \(han.nl\)](#)

## **INFORMATIEVOORZIENING**

### **Vraagpunt studentzaken via ASK@han.nl**

Heb je vragen over je studie? Bijvoorbeeld over je inschrijving, de betaling van collegegeld, tentamens, lesroosters en OSIRIS? Dan kun je die stellen bij het vraagpunt studentzaken via [ASK@han.nl](mailto:ASK@han.nl).

### **Studiecentra**

De Studiecentra (bibliotheken) bieden op diverse locaties binnen de HAN een fysieke bibliotheekcollectie aan. Op de locaties zijn ook studieplekken en stilteruimtes te vinden.

Via de website [HAN Studiecentra](#) vind je de digitale collectie, die ook vanuit huis te raadplegen is. Ondersteunende lesmaterialen voor de lessen informatievaardigheden zijn hier te vinden.

Meer informatie over de dienstverlening, openingstijden en contactgegevens vind je op de website van de Studiecentra: [HAN Studiecentra](#).

### **HAN Voorlichtingscentrum via ASK@han.nl**

De medewerkers van het HAN Voorlichtingscentrum kunnen je alles vertellen over opleidingen, samenwerkingsvormen, voorlichtingsactiviteiten en de organisatie van de gehele HAN.

I: [Contact \(han.nl\)](#)

### **International Office**

De HAN is ook internationaal actief. De activiteiten zijn heel divers; zo wordt er bijvoorbeeld gewerkt aan internationalisering van het curriculum, het uitbouwen van een internationaal netwerk van partneruniversiteiten, studie in het buitenland voor HAN studenten en docentenuitwisselingen. Ook wordt vanuit het International Office de HAN-bijdrage aan drie belangrijke sociale stageprojecten in Zuid-Afrika, India en op Curaçao gecoördineerd. Tot slot biedt het International Office praktische ondersteuning op het gebied van beurzen (o.a. Erasmus+) en het invullen van formulieren zoals het Learning Agreement. Ook voor internationale studenten is het International Office het eerste aanspreekpunt. Het International Office is te vinden in Arnhem (Ruitenberglaan 31) en Nijmegen (Kapittelweg 33). Kom langs met je vragen of kijk op de Insite-pagina van het International Office.

I: [International office \(hanuniversity.com\)](http://international.office(hanuniversity.com))

## **OVERIGE VOORZIENINGEN**

### **Sportfaciliteiten**

Als student van de HAN kun je een sportkaart aanschaffen. Daarmee kun je gebruikmaken van de sportfaciliteiten van HAN Seneca (het centrum voor sport en gezondheid van de HAN), de sportfaciliteiten van de gemeente Arnhem en de sportfaciliteiten van de Radboud Universiteit Nijmegen.

### **HAN Employment**

HAN Employment bemiddelt tussen werkgevers en werkzoekenden die een duale of deeltijdse studie volgen.

Daarnaast publiceert HAN Employment vacatures voor alumni.

HAN Employment biedt bedrijven de kans om vacatures te plaatsen op de vacaturebank.

Aan studenten van duale en deeltijdse opleidingen worden trainingen gegeven (SollicitatieBoost) en er worden netwerkbijeenkomsten georganiseerd (Meet & Match).

**Ondernemerschap**

Ondernemende studenten kunnen hier terecht voor Coaching/Startersbegeleiding, Ondernemerschapsonderwijs, begeleiding naar financiering, netwerken en ondernemerschapsevents. Hier kun je ook terecht voor stage lopen en afstuderen in je eigen bedrijf. Daarnaast biedt de HAN verschillende minoren rondom ondernemerschap.

**Arbobeleid voor studenten**

Wil je meer weten over de regels van veilig en gezond werken binnen de HAN? Of wil je weten wat voor hulpmiddelen we op dat gebied hebben? Kijk dan op Insite Arbo op de speciale pagina voor studenten.

## **DEEL 2 Onderwijs- en examenregeling**

## 1 Over de onderwijs- en examenregeling

Deze onderwijs- en examenregeling is opgenomen in het opleidingsstatuut dat geldt voor jouw opleiding. De onderwijs- en examenregeling wordt elk studiejaar vastgesteld.

In de onderwijs- en examenregeling zijn het onderwijs, de (deel)tentamens en de examens van jouw opleiding en je rechten en plichten geregeld.

### 1.1 Begrippen en definities

In deze onderwijs- en examenregeling wordt verstaan onder:

Academie	Een organisatorische eenheid waarbinnen met elkaar samenhangende opleidingen, onderzoek en kennisdienstverlening zijn gegroepeerd.
Afstudeerrichting	Specialisatie binnen een opleiding zoals vastgesteld in de onderwijs- en examenregeling.
Beoordelingscriteria	Concreet en eenduidig te hanteren maatstaven op grond waarvan gemotiveerd beoordeeld wordt of en in welke mate aan de in een (deel)tentamen te toetsen en beoordelen kennis, inzicht en vaardigheden en, zo aan de orde, attitude op het vereiste niveau wordt voldaan.
Beroepstaak	Een betekenisvolle hele taak zoals deze in alle complexiteit in de feitelijke complexiteit van de beroepscontext door de beroepsbeoefenaar wordt uitgevoerd.
Beroepsvereisten	Welomschreven kwalificaties op het gebied van kennis, inzicht en vaardigheden en, zo aan de orde, attitude waarover een student moet beschikken voor de uitvoering van het beroep waarvoor wordt opgeleid.
BRIN-nummer	De Basisregistratie Instellingen (BRIN) is een register dat door het Nederlandse Ministerie van OCW wordt uitgegeven en alle scholen en aanverwante instellingen bevat. Elke onderwijsinstelling is hierin geïdentificeerd aan de hand van het nummer in het register. Het BRIN-nummer van de HAN is 25KB.
College van Beroep voor de examens	Het College bedoeld in artikel 7.60 van de Wet op het Hoger onderwijs en Wetenschappelijk onderzoek dat een door een student ingesteld beroep behandelt tegen een bepaald besluit van de HAN.
CROHO	Centraal Register Opleidingen Hoger Onderwijs.
Cursus	De term cursus verwijst naar een Eenheid van Leeruitkomsten of een Onderwijseenheid en wordt voor alle opleidingsvarianten en bijbehorende onderwijsconcepten gebruikt.



D-Stroom	Invulling van het onderwijsprogramma waarbij dezelfde eindtermen en beoordelingscriteria van de onderwijseenheden gelden als die van de reguliere stroom (A-stroom), maar een student in voortdurend overleg met examinatoren, docenten en klasgenoten gefaciliteerd wordt een eigen studieroute te volgen. Niet van toepassing bij opleidingen die zijn opgebouwd uit eenheden van leeruitkomsten.
Eenheid van leeruitkomsten	Een samenhangend geheel van leeruitkomsten die een student op een leerwegonafhankelijke manier kan verwerven en waarvan de student de beheersing op een leerwegonafhankelijke manier kan aantonen.  Aan een eenheid van leeruitkomsten is een tentamen verbonden, dat kan bestaan uit meerdere deeltentamens. Een eenheid van leeruitkomsten wordt cursus genoemd.
Eindkwalificaties Eindtermen	Welomschreven doelstellingen op het gebied van kennis, inzicht en vaardigheden en, zo aan de orde, attitude waarover een student moet beschikken als de opleiding wordt afgerond.
Erkenning Verworven Competenties (EVC)	Erkenning van competenties (EVC) opgedaan buiten de opleiding, leidend tot een door het Nationaal Kenniscentrum EVC geregistreerd Ervaringscertificaat. Erkenning verworven competenties kunnen leiden tot vrijstelling van het afleggen van (deel)tentamen(s) die betrekking hebben op de cursus waarin deze competenties centraal staan.
Extraneus	Degene die is ingeschreven aan een universiteit of hogeschool en (deel)tentamens en examens kan afleggen maar geen onderwijs mag volgen of begeleiding krijgt.
HAN	HAN University of Applied Sciences. In interne documenten wordt deze afkorting gebruikt ter vergroting van de leesbaarheid.
Honoursprogramma	Een verdiepend of verbredend programma voor studenten die meer kunnen en willen dan hetgeen aangeboden wordt in het reguliere onderwijsprogramma, met een aanvullende studielast van 22,5 studiepunten of meer.
Hoofdexaminator	Door de examencommissie aangewezen voor het resultaat van de tentaminering en beoordeling eindverantwoordelijke examinator in het geval er meer examinatoren voor een (deel)tentamen zijn aangewezen.
Inrichtingsvorm	De wijze waarop een opleiding is ingericht: voltijds, deeltijds of duaal.
Intekenen	Aanmelden voor deelname aan onderwijs of (deel)tentamens in OSIRIS.
Keuze-cursus	Een cursus die kan worden gekozen uit twee of meer keuze-cursussen waarna de gekozen cursus voor de student tot het programma en examen behoort en de (deel)tentamens van de niet gekozen onverplichte cursussen voor het getuigschrift niet hoeven te worden afgelegd.
Leeruitkomst	Leeruitkomsten (LUKs) staan voor datgene wat een student moet weten, begrijpen of toepassen na een leerperiode (NVAO 2019). Leeruitkomsten zijn afgeleid van eindkwalificaties en worden gekoppeld aan de beroepspraktijk.

Leerwegonafhankelijk tentamen	Een (deel)tentamen, dat door de student afgelegd kan worden zonder dat hij aan het onderwijs waaraan het (deel)tentamen verbonden is, deel heeft genomen.
Major	De kern van de bacheloropleiding van 210 studiepunten, waarin de student de kwalificaties verwerft die nodig zijn om op hbo-bachelor niveau af te studeren, en daarmee voldoet aan de gestelde beroepsvereisten.
Minor	Het deel van de postpropedeutische fase van de bacheloropleiding dat gericht is op verbreding of verdieping van de studie met een studielast van 30 studiepunten.
Module	Een intern samenhangend en in zekere mate zelfstandig deel van de deeltijdse en van de duale opleiding, bestaande uit een of meerdere cursussen, dat is gericht op een reëel cluster van kwalificaties ontleend aan de beroepspraktijk.
Modulecertificaat	Schriftelijke verklaring van de examencommissie, dat een student een module in de deeltijdse of duale opleiding met goed gevolg heeft afgelegd.
OER	Onderwijs- en examenregeling.
Onderwijsarsenaal	De onderwijs- en begeleidingsactiviteiten die een opleiding opgebouwd uit eenheden van leeruitkomsten aan de student aanbiedt ter ondersteuning van het behalen van de (deel)tentamens behorende bij de opleiding.
Onderwijseenheid	Een onderdeel van de opleiding dat erop gericht is de welomschreven doelstellingen te verwezenlijken op het gebied van kennis, inzicht en vaardigheden. Aan een onderwijseenheid is een is een tentamen verbonden, die kan bestaan uit meerdere deeltentamens. Bij het behalen van het tentamen worden de studiepunten toegekend.
Opleidingscommissie	Het wettelijke inspraakorgaan als bedoeld in art. 10.3c van de WHW, met o.a. de taak de kwaliteit van de in Deel 2, hoofdstuk 1 genoemde opleidingen te borgen.
Praktijkleervereenkomst	Overeenkomst gesloten door HAN, een student en een bedrijf of organisatie met betrekking tot de beroepsuitoefening binnen een deeltijdse of duale opleiding als bedoeld artikel 7.7 lid 5 WHW.
Premaster	Mogelijkheid om tekortkomingen weg te nemen in verband met het niet voldoen aan de toelatingseisen van masteropleidingen.
OSIRIS	Het student-informatiesysteem van de HAN.
Student	Degene die als student is ingeschreven aan de HAN voor een opleiding teneinde onderwijs te volgen en (deel)tentamens af te leggen.
Studentbegeleider	Een medewerker belast met studiebegeleiding van een of meer studenten.
Studiejaar	De periode vanaf 1 september tot en met 31 augustus van het daaropvolgende kalenderjaar.
Studielast	Aanduiding van de studiebelasting van een opleiding of een cursus die is opgebouwd uit onderwijseenheden. Eén studiepunt staat gelijk aan 28 uren studie (dat is een gemiddelde indicatie).

Studieplan	Overeenkomst tussen student en HAN bij opleidingen die zijn opgebouwd uit eenheden van leeruitkomsten. Ook wel onderwijsovereenkomst genoemd.
Studiepunt	Aan elke opleiding (en elke cursus) zijn studiepunten verbonden. Een studiepunt komt bij een opleiding die is opgebouwd uit onderwijseenheden overeen met de normatieve studielast van 28 studiebelastingsuren. Bij een opleiding die is opgebouwd uit eenheden van leeruitkomsten gaat het om de relatieve studielast, er is op grond van het experiment leeruitkomsten geen koppeling met studiebelastingsuren.
Studievoortgangsnorm	De norm die de opleiding stelt en waaraan de student moet voldoen om een positief studieadvies te ontvangen.
Talentedprogramma	Een verdiepend of verbredend programma voor studenten die meer kunnen en willen dan hetgeen aangeboden wordt in het reguliere onderwijsprogramma, met een aanvullende studielast van minder dan 22,5 studiepunten.
Tentamen	Een onderzoek naar de kennis, het inzicht, de vaardigheden en, zo aan de orde, attitude in samenhang met elkaar, alsmede de beoordeling van de uitkomsten van dat onderzoek, dat afsluitend onderdeel is van een cursus.
Tentamengelegenheid	De door de opleiding geboden mogelijkheid om een (deel) tentamen af te leggen.
Tentamenmoment	Het moment/het tijdstip waarop een (deel)tentamen wordt afgenomen/plaatsvindt.
Traject met bijzondere eigenschap	Een opleidingstraject dat zich onderscheidt van het standaardtraject door een andere tijdsduur, intensiteit, taal of vorm, waarbij de studielast en de kwaliteiten op het gebied van kennis, inzicht en vaardigheden die een student bij de beëindiging van het traject moet hebben verworven, gelijk zijn aan die van de opleiding.
Uittekenen	Het afmelden voor deelname aan onderwijs of (deel)tentamens na intekenen.
Vrijstelling	De beslissing van de examencommissie dat niet hoeft te worden deelgenomen aan het (de) tentamen(s) voor een of meer bepaalde cursussen, omdat naar het oordeel van de examencommissie, reeds over de vereiste kennis, inzicht, competenties en/of vaardigheden en, zo aan de orde, attitude wordt beschikt.
WHW	Wet op het Hoger onderwijs en Wetenschappelijk onderzoek.

Overige begrippen en definities hebben de betekenis zoals die in de landelijke wet- en regelgeving gelden.

## 1.2 Voor welke opleiding(en) geldt deze onderwijs- en examenregeling?

Dit is de onderwijs- en examenregeling, zoals bedoeld in artikel 7.13 WHW, voor de volgende opleiding(en) van de HAN:

Opleiding	Inrichtingsvorm	CROHO-nummer	Locatie van de opleiding
Civiele Techniek	Voltijd	34279	Arnhem

### **1.3 Wat is de voor jou geldende onderwijs- en examenregeling?**

Bij de HAN wordt de onderwijs- en examenregeling elk jaar vernieuwd. Dit betekent echter niet dat elk jaar alles verandert. Meestal betreft het alleen enkele veranderingen in het opleidingsprogramma en de organisatie.

Deze onderwijs- en examenregeling geldt voor het studiejaar 2024-2025, dat wil zeggen vanaf 1 september 2024 tot en met 31 augustus 2025.

Als de onderwijs- en examenregeling wordt gewijzigd, verandert niet wat al is gedaan en geweest, maar wijzigingen gelden alleen voor het nieuwe studiejaar. Er kunnen bijzondere regels gelden om van een 'eerdere' onderwijs- en examenregeling naar een nieuwe onderwijs- en examenregeling om te schakelen. Die regels staan in de overgangsregelingen: Deel 2 hoofdstuk 11.

In uitzonderlijke gevallen moet de onderwijs- en examenregeling tijdens een studiejaar worden gewijzigd. Wijziging tijdens een studiejaar kan alleen indien dit redelijkerwijs noodzakelijk is en indien dit niet ten nadele is voor de studenten. Ook dan kan er een overgangsregeling gelden: zie Deel 2, hoofdstuk 11. Het overzicht van vastgestelde wijzigingen wordt opgenomen in Deel 2, paragraaf 11.6.

In gevallen waarin deze onderwijs- en examenregeling niet voorziet, beslist de academiecteur. Als het gaat om zaken die onder de bevoegdheid van de examencommissie vallen, dan beslist de voorzitter van de examencommissie. De beslissing wordt binnen vier weken bekendgemaakt aan de personen die belang hebben bij deze beslissing.

## 2 Regelingen rondom toelating

De regels met betrekking tot aanmelding, toelating, vooropleidingseisen, selectie en inschrijving voor de opleiding(en) waarop dit opleidingsstatuut betrekking heeft, vind je in het Inschrijvingsreglement: [https://www.han.nl/opleidingen/hbo/civiele-techniek/voltijd/praktische-info/#inschrijvingsreglement-onderwijs-en-examenregeling-\(opleidingsstatuut\)](https://www.han.nl/opleidingen/hbo/civiele-techniek/voltijd/praktische-info/#inschrijvingsreglement-onderwijs-en-examenregeling-(opleidingsstatuut)).

In dit hoofdstuk staan regels die specifiek gelden voor de deficiëntietoetsen, het toelatingsonderzoek 21+ en de eigen bijdrage die in bepaalde gevallen gevraagd mag worden.

### 2.1 Je voldoet niet aan de nadere vooropleidingseisen (deficiëntie)

2.1.1 Je hebt een havo- of vwo-diploma, maar je voldoet niet aan de nadere vooropleidingseisen  
Niet van toepassing

2.1.2 Inschrijving op grond van een ander diploma, maar je voldoet niet aan de nadere vooropleidingseisen  
Ben je vrijgesteld van de vooropleidingseisen omdat je al een graad associate degree, bachelor of master hebt behaald of omdat je een diploma hebt behaald dat als ten minste gelijkwaardig is aangemerkt op grond van een ministeriële regeling of een besluit door of namens het CvB, dan ben je NIET vrijgesteld van de (bijzondere) nadere vooropleidingseisen (de vereiste profielen, vakken of programmaonderdelen die bij ministeriële regeling zijn vastgesteld). Daarom moet je alsnog een of meer deficiëntietoetsen afleggen.  
Je mag wel worden ingeschreven voor de opleiding en alvast onderwijs volgen, maar totdat je de deficiëntietoets(en) behaald hebt, mag je nog geen (deel)tentamens afleggen.

De opleiding hanteert de volgende deficiëntietoets(en):

Gebrek (deficiënt) voor het onderdeel Wiskunde één van de volgende bewijsstukken:

- certificaat HAVO Wiskunde B;
- certificaat VWO Wiskunde A;
- certificaat VWO Wiskunde B;
- certificaat Wiskunde uit de voorbereidende cursus Wiskunde die wordt verzorgd door HAN;
- ieder ander certificaat Wiskunde dat wordt goedgekeurd door de Examencommissie Built Environment. Denk hierbij aan bijvoorbeeld het James Boswell Academie.

Gebrek (deficiënt) voor het onderdeel Natuurkunde één van de volgende bewijsstukken:

- certificaat HAVO Natuurkunde;
- certificaat VWO Natuurkunde;
- certificaat Natuurkunde uit de voorbereidende cursus Natuurkunde die wordt verzorgd door de HAN;
- ieder ander certificaat Natuurkunde dat wordt goedgekeurd door de Examencommissie Built Environment. Denk hierbij aan bijvoorbeeld Wismon.

Gebrek (deficiënt) voor het onderdeel Nederlands één van de volgende bewijsstukken

- certificaat HAVO Nederlands;
- certificaat VWO Nederlands;
- certificaat Nederlands uit de voorbereidende cursus Nederlands die wordt verzorgd door de HAN;
- voor niet-Nederlandstaligen: diploma Nederlands als tweede taal (NT2) - programma II;
- Duitse studenten die tijdens hun middelbare school in Duitsland voor hun examen een voldoende hebben

behaald voor het vak Nederlands.

## **2.2 Je voldoet niet aan de wettelijke vooropleidingseisen: toelatingsonderzoek 21+**

In het Inschrijvingsreglement is opgenomen in welke gevallen je een toelatingsonderzoek 21+ mag doen, en wat de procedure rondom dit toelatingsonderzoek is.

Het toelatingsonderzoek bestaat uit de volgende onderdelen en eisen:

Voldoende beheersing van de Nederlandse taal om met de opleiding in het Nederlands te kunnen starten.

## **2.3 Eisen werkring bij deeltijdopleiding(en)**

Niet van toepassing

## **2.4 Praktijkleerovereenkomst**

Niet van toepassing.

## **2.5 Studieplan**

Niet van toepassing.

## **2.6 Eigen bijdrage**

De opleiding kan, naast het collegegeld, een eigen bijdrage van je vragen ter dekking van enkele onderwijsvoorzieningen die voortvloeien uit de bijzondere aard van de opleiding. Dit kunnen kosten zijn voor practica, onderwijsexcursies en workshops binnen de opleiding. De opleiding biedt altijd een kosteloos alternatief voor deze onderwijsvoorzieningen, tenzij de voorzieningen niet vervangbaar zijn door een kosteloos alternatief.

In jouw opleiding vragen we een bijdrage van jou in de volgende kosten:

De HAN kan je een financiële tegemoetkoming verlenen als de eigen bijdrage voor jou een onoverkomelijke belemmering vormt. Voor het aanvragen van deze financiële tegemoetkoming kun je je richten tot de studentendecanen <https://www1.han.nl/insite/studiesucces/Studentendecanen.xml?sitedir=/insite/studiesucces>

Let op: kosten voor leermiddelen en andere materialen die je moet aanschaffen en die voor het volgen van de opleiding noodzakelijk zijn, vallen niet onder de hier beschreven eigen bijdrage. Deze kosten voor onderwijsbenodigdheden dien je als student zelf te dragen. Daarnaast komen ook extra diensten en voorzieningen die geen rechtstreeks verband houden met het onderwijs voor jouw eigen rekening.

### 3 Beschrijving van de opleiding

Je leest in dit hoofdstuk over de opbouw, indeling en inrichtingsvorm(en) van de opleiding. Daarnaast lees je in dit hoofdstuk wat de studielast is van de opleiding en welke mogelijkheden er zijn om de opleiding in een bijzonder traject te volgen. Dit hoofdstuk bevat een globale beschrijving. In Deel 2, hoofdstuk 9 is de precieze inhoud van de opleiding beschreven.

#### 3.1 Indeling en inrichtingsvorm(en) van de opleiding

##### 3.1.1 Indeling van de opleiding

De opleiding bestaat uit een samenhangend geheel van cursussen.

In een schema ziet jouw opleiding er als volgt uit. Zie voor de nummering van de eindkwalificaties Deel 1 Hoofdstuk 4 De eindkwalificaties van jouw opleiding en beroepsvereisten, paragraaf 4.3.

##### **Civiele Techniek Voltijd: Reguliere route**

	Semester 1		Semester 2	
	Periode 1	Periode 2	Periode 3	Periode 4

P	<p><b>Course 1: Het Fundament (2,5 EC)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cursus: CT-01-GC (2,5 EC)</li> </ul> <p>Eindkwalificaties: C1 t/m C9 op inleidend niveau.</p>	<p><b>Course 2: De Wijk achter de Dijk (27,5 EC)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cursus: CT-02-CO (5 EC)</li> </ul> <p>Eindkwalificaties: C2, 3, 7, 8 op niveau 1</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cursus: CT-02-WA (5 EC)</li> </ul> <p>Eindkwalificaties: C2, 3, 7, 8 op niveau 1</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cursus: CT-02-IN (5 EC)</li> </ul> <p>Eindkwalificaties: C1, 2, 3, 4, 6, 7, 8 op niveau 1</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cursus: CT-02-OR (2,5 EC)</li> </ul> <p>Eindkwalificaties: C1, 2, 3, 4, 6, 7, 8 op niveau 1</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cursus: CT-02-WM1 (2,5 EC)</li> </ul> <p>Eindkwalificaties: C2 op niveau 1</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cursus: CT-02-WM2 (2,5 EC)</li> </ul> <p>Eindkwalificaties: C2 op niveau 1</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cursus: CT-02-VG (2,5 EC)</li> </ul> <p>Eindkwalificaties: C2 op niveau 1</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cursus: CT-02-GC (2,5 EC)</li> </ul> <p>Eindkwalificaties: C4, C7, C8, C9 op niveau 1</p>		<p><b>Course 3: Gebiedsontsluitingsweg (15 EC)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cursus: CT-03-OR (5EC)</li> </ul> <p>Eindkwalificaties: C3, C8 op niveau 1</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cursus: CT-03-IN (5EC)</li> </ul> <p>Eindkwalificaties: C2, C5, C8 op niveau 1</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cursus: CT-03-WM (2,5 EC)</li> </ul> <p>Eindkwalificaties: C2</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cursus: CT-03-GC (2,5 EC)</li> </ul> <p>Eindkwalificaties: C2, 6, 8, 9 op niveau 1</p>	<p><b>Course 4: De jachthaven (15 EC)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cursus: CT-04-CO (5 EC)</li> </ul> <p>Eindkwalificaties: C1, C2, C3, C7, C8 op niveau 1</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cursus CT-04-WA (5 EC)</li> </ul> <p>Eindkwalificaties: C1, 2, 3, 7, 8 op niveau 1</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cursus: CT-04-SM (2,5EC)</li> </ul> <p>Eindkwalificaties: C2 op niveau 1</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cursus: CT-04-GC</li> </ul> <p>Eindkwalificaties: C2, C3, C4, C7, C8, C9 op niveau 1</p>
H1	<p><b>Course 5: Inleidende stage (15 EC)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cursus: CT-05-ST (15 EC)</li> </ul> <p>Eindkwalificaties: +/- C1 t/m 9 op niveau 1</p>	<p><b>Course 6: Inleidende stage (15 EC)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cursus: CT-06-IT (15 EC)</li> </ul> <p>Eindkwalificaties: +/- C1 t/m 9 op niveau 1</p>	<p><b>Course 7: De Schutsluis (15 EC)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cursus: CT-07-OR (7,5 EC)</li> </ul> <p>Eindkwalificaties: C1, C2, C3, C4, C7, C8 op niveau 2</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cursus: CT-07-WA (7,5)</li> </ul> <p>Eindkwalificaties: C1, C2, C3, C4 &amp; C8 op niveau 2</p>	<p><b>Course 8: Revitalisatie bedrijventerrein (15 EC)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cursus: CT-08-01 (7,5 EC)</li> </ul> <p>Eindkwalificaties: C1, C2, C3, C4, C5, C7, C8, C9 op niveau 2</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cursus: CT-08-CO 7,5 EC)</li> </ul> <p>Eindkwalificaties: C1, C2, C3, C4, C5, C7, C8, C9 op niveau 2</p>	



H2	<b>Course 9: Kruising weg en vaarweg (15 EC)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cursus A: CT-09-CO (15 EC) Eindkwalificaties: C1, C2, C7, C8 op niveau 2</li> <li>• Cursus B: CT -09-WA (15EC) Eindkwalificaties: C1, 2, 7, 8 op niveau 2</li> <li>• Cursus C: CT-09-IN (15EC) Eindkwalificaties: C1, 2, 7, 8 op niveau 2</li> </ul>	<b>Course 10: Kruising weg en vaarweg</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cursus A: CT-10-CO (15 EC) Eindkwalificaties: C2, C3, C6, C8, C9 op niveau 2</li> <li>• Cursus B: CT-10-WA (15 EC) Eindkwalificaties: C2, 3, 6, 8, 9 op niveau 2</li> <li>• Cursus C: CT-10-IN (15EC) Eindkwalificaties: C2, 3, 6, 8, 9</li> </ul>	<b>Course 11 12 Verdiepende stage (30 EC)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cursus A: CT-11 12-CO Eindkwalificaties: Alle competenties (keuze)</li> <li>• Cursus B: CT-11 12-IN Eindkwalificaties: Alle competenties (keuze)</li> <li>• Cursus C: CT-11 12-WA Eindkwalificaties: Alle competenties (keuze)</li> </ul>
H3	<b>Course 13 14 Minor</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cursus: CT-13 14-CO (30 EC) Eindkwalificaties: C1, C2, C3, C7, C8, C9</li> <li>• Cursus: vrije minor: (30 EC) Eindkwalificaties: C1 t/m C9 (afhankelijk van keuze)</li> </ul>		<b>Course 15 16 Afstuderen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cursus: CT-15 16-CO Eindkwalificaties: C1 t/m C9 (afhankelijk van keuze) op niveau 3</li> <li>• Cursus: CT-15 16-IN Eindkwalificaties: C1 t/m C9 (afhankelijk van keuze) op niveau 3</li> <li>• Cursus: CT-15 16-WA Eindkwalificaties: C1 t/m C9 (afhankelijk van keuze) op niveau 3</li> </ul>

**Civiele Techniek Voltijd: Verkorte route**

	Semester 1		Semester 2	
	Periode 1	Periode 2	Periode 3	Periode 4

p	<p><b>Course 1: Het Fundament (2,5 EC)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cursus: CT-01-GC (2,5 EC)</li> </ul> <p>Eindkwalificaties: C1 t/m C9 op inleidend niveau.</p>	<p><b>Course 2: De Wijk achter de Dijk (27,5 EC)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cursus: CT-02-CO (5 EC)</li> </ul> <p>Eindkwalificaties: C2, 3, 7, 8 op niveau 1</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cursus: CT-02-WA (5 EC)</li> </ul> <p>Eindkwalificaties: C2, 3, 7, 8 op niveau 1</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cursus: CT-02-IN (5 EC)</li> </ul> <p>Eindkwalificaties: C1, 2, 3, 4, 6, 7, 8 op niveau 1</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cursus: CT-02-OR (2,5 EC)</li> </ul> <p>Eindkwalificaties: C1, 2, 3, 4, 6, 7, 8 op niveau 1</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cursus: CT-02-WM1 (2,5 EC)</li> </ul> <p>Eindkwalificaties: C2 op niveau 1</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cursus: CT-02-WM2 (2,5 EC)</li> </ul> <p>Eindkwalificaties: C2 op niveau 1</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cursus: CT-02-VG (2,5 EC)</li> </ul> <p>Eindkwalificaties: C2 op niveau 1</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cursus: CT-02-GC (2,5 EC)</li> </ul> <p>Eindkwalificaties: C4, C7, C8, C9 op niveau 1</p>	<p><b>Course 7: De Schutsluis (15 EC)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cursus: CT-07-OR (7,5 EC)</li> </ul> <p>Eindkwalificaties: C1, C2, C3, C4, C7, C8 op niveau 2</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cursus: CT-07-WA (7,5)</li> </ul> <p>Eindkwalificaties: C1, C2, C3, C4 &amp; C8 op niveau 2</p>	<p><b>Course 8: Revitalisatie bedrijventerrein (15 EC)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cursus: CT -08 -01 (7,5 EC)</li> </ul> <p>Eindkwalificaties: C1, C2, C3, C4, C5, C7, C8, C9 op niveau 2</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cursus: CT-08-CO (7,5 EC)</li> </ul> <p>Eindkwalificaties: C1, C2, C3, C4, C5, C7, C8, C9 op niveau 2</p>
H1/2	<p><b>Course 9: Kruising weg en vaarweg (15 EC)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cursus A: CT-09-CO (15 EC)</li> </ul> <p>Eindkwalificaties: C1, C2, C7, C8 op niveau 2</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cursus B: CT -09-WA (15EC)</li> </ul> <p>Eindkwalificaties: C1, 2, 7, 8 op niveau 2</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cursus C: CT-09-IN (15EC)</li> </ul> <p>Eindkwalificaties: C1, 2, 7, 8 op niveau 2</p>	<p><b>Course 10: Kruising weg en vaarweg</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cursus A: CT-10-CO (15 EC)</li> </ul> <p>Eindkwalificaties: C2, C3, C6, C8, C9 op niveau 2</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cursus B: CT-10-WA (15 EC)</li> </ul> <p>Eindkwalificaties: C2, 3, 6, 8, 9 op niveau 2</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cursus C: CT-10-IN (15EC)</li> </ul> <p>Eindkwalificaties: C2, 3, 6, 8, 9</p>	<p><b>Course 11 12 Verdiepende stage (30 EC)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cursus A: CT-11 12-CO</li> </ul> <p>Eindkwalificaties: Alle competenties (keuze)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cursus B: CT-11 12-IN</li> </ul> <p>Eindkwalificaties: Alle competenties (keuze)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cursus C: CT-11 12-WA</li> </ul> <p>Eindkwalificaties: Alle competenties (keuze)</p>	

H3	<b>Course 13 14 Minor</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cursus: CT-13 14-CO Creatief construeren (30 EC)</li> </ul> Eindkwalificaties: C1, C2, C3, C7, C8, C9 <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cursus: vrije minor: (30 EC)</li> </ul> Eindkwalificaties: afhankelijk van keuze	<b>Course 15 16 Afstuderen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cursus: CT-15 16-CO</li> </ul> Eindkwalificaties: C1 t/m C9 (afhankelijk van keuze) op niveau 3 <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cursus: CT-15 16-IN</li> </ul> Eindkwalificaties: C1 t/m C9 (afhankelijk van keuze) op niveau 3 <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cursus: CT-15 16-WA</li> </ul> Eindkwalificaties: C1 t/m C9 (afhankelijk van keuze) op niveau 3
----	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

De studielast van een opleiding is uitgedrukt in studiepunten.

De bacheloropleiding heeft een studielast van 240 studiepunten, waarvan 60 studiepunten in de propedeutische fase en 180 studiepunten in de postpropedeutische fase.

Elk studiejaar is zo ingedeeld dat dit een studielast heeft van 60 studiepunten.

Eén studiepoint staat gelijk aan 28 uren studie (dit is een gemiddelde indicatie).

De opleiding is ingedeeld in een major en een minor. Major en minor omvatten samen 240 studiepunten.

Het doel van de major is dat jij alle kwalificaties verwerft die nodig zijn om op hbo-bachelor niveau af te studeren, zodat je startbekwaam bent om je beroep uit te oefenen. De kwalificaties zijn vastgelegd in Deel 2, hoofdstuk 9.

Het doel van de minor is verdieping en/of verbreding. Zie verder Deel 2, hoofdstuk 4.

### 3.1.2 Indeling van de duale inrichtingsvorm

Niet van toepassing

## 3.2 Opleidingstrajecten

### 3.2.1 Standaardtraject

Het standaardtraject van de hbo-bacheloropleiding is Nederlandstalig en heeft 240 studiepunten, verdeeld over 4 studiejaar van 60 studiepunten.

De opleiding is samengesteld uit cursussen van minimaal 2,50studiepunten.

### 3.2.2 Trajecten, cursussen, modules en minoren in een andere taal dan het Nederlands

Niet van toepassing.

### 3.2.3 Trajecten met bijzondere eigenschap

Trajecten met bijzondere eigenschap wijken af van het standaardtraject van de hbo-bacheloropleiding dat in 3.2.1 staat. Deelname aan trajecten met bijzondere eigenschap is nooit verplicht. Het is een extra mogelijkheid die de opleiding je biedt.

Binnen jouw opleiding bestaan de volgende bijzondere opleidingstrajecten:

- Een verkort traject.

### 3.2.3.1 Versneld traject

Niet van toepassing

### 3.2.3.2 Verkort traject

De studielast van het verkorte traject is gelijk aan de studielast van het standaardtraject.

Het traject wordt 'verkort' genoemd vanwege de vrijstellingen die worden verleend en waardoor de opleiding kan worden afgerond in minder tijd.

Je kunt deelnemen aan een verkort traject als je voldoet aan een van onderstaande voorwaarden op grond waarvan je voor de voor verkorting benodigde vrijstellingen in aanmerking komt:

- een verwant mbo 4-diploma,
- een hbo- of wo-getuigschrift of een verklaring van verwante hbo- of wo-tentamens.

Hiervoor gelden tevens de volgende voorwaarden:

- een verwante associate degree
- In het verkorte traject worden vrijstellingen verleend voor:
  - course 3 (met uitzondering van de OWE B1WIS/MEC)
  - course 4 (met uitzondering van de OWE B2WIS/MEC)
  - course 5
  - course 6
- Hiervoor gelden tevens de volgende voorwaarden:
  - een mbo-opleiding niveau 4, beroepsopleidende leerweg (BOL), opleidingsdomein Bouw en Infrastructuur, sector Techniek en beroepssector Bouw;
  - alle vakken met een voldoende zijn afgesloten;
  - het getuigschrift niet ouder dan 2 jaar dan deze vrijstellingsaanvraag is.

### 3.2.3.3 Verkort traject van associate degree naar bachelorgraad

Niet van toepassing

### 3.2.3.4 Traject voor topsporters

Niet van toepassing.

### 3.2.3.5 D-stroom

Niet van toepassing

### 3.2.3.6 Gecombineerd traject

Niet van toepassing

### 3.2.3.7 Overige bijzondere trajecten

Niet van toepassing

### 3.3 Keuzemogelijkheden binnen de opleiding

De opleiding biedt je binnen de opleiding de volgende keuzemogelijkheden:

- deelname aan de minor (zie Deel 2, hoofdstuk 4)
- deelname aan een afstudeerrichting

#### 3.3.1 Keuze-cursussen

Niet van toepassing.

#### 3.3.2 Afstudeerrichting

Je kunt kiezen voor één van de volgende afstudeerrichtingen:

- Constructie
- Infrastructuur
- Waterbouw

Voorafgaand aan de keuze voor de afstudeerrichting vindt de afstudeerkeuzeochtend (AKO) plaats. Daarnaast organiseert de studievereniging (Trifonius) een bijeenkomst met het bedrijfsleven. Voor de zomervakantie geef je de keuze aan bij de coursecoördinator van course 9. Na de zomervakantie, bij het starten van course 9, is jouw keuze definitief. vlak voor de start heb je nog een mogelijkheid om te wisselen.

In Deel 2, hoofdstuk 9 zijn de afstudeerrichtingen beschreven, met de bijbehorende onderwijseenheden, (deel)tentamens en modules. Daarin zijn ook de 'toelatingseisen' tot de afstudeerrichting vastgesteld.

### 3.4 Als de inhoud of inrichting van jouw opleiding verandert

Het gebeurt regelmatig dat we onderdelen van de opleiding wijzigen of vernieuwen om de kwaliteit van de opleiding en de waarde van jouw diploma (getuigschrift) te waarborgen. In de onderwijs- en examenregeling van een volgend studiejaar kunnen daarom wijzigingen staan in het opleidingsprogramma zoals jij dat gaat volgen.

Wijzigingen in de opleiding kunnen consequenties hebben. Als je studievertraging hebt, moet je – soms – een ander (deel)tentamen behalen dan je eerder had gedacht. Het kan ook betekenen dat een (deel)tentamen nog wel wordt aangeboden, maar dat je geen onderwijs meer over dit onderdeel kunt volgen.

Een wijziging kan niet betekenen dat cursussen of (deel)tentamens die je al behaald hebt, vervallen.

In de overgangsregelingen in Deel 2, hoofdstuk 11 is – voor zover nodig – voor elke wijziging van het curriculum bepaald wat daarvan, voor de studenten die op dat moment zijn ingeschreven voor de opleiding en te maken hebben of krijgen met de wijziging, het gevolg is.

### 3.5 In- en uittekenen op onderwijs

Als je aan onderwijs wil deelnemen, moet je je op het onderwijs intekenen. Het intekenen op onderwijs vindt plaats in OSIRIS. Als je niet bent ingetekend, kun je niet aan het onderwijs deelnemen. Dit geldt niet voor onderwijs dat bij de start van de opleiding wordt verzorgd. Op dit onderwijs word je door de opleiding ingetekend.

Intekenen op onderwijs is mogelijk vanaf 20 werkdagen tot 10 werkdagen voor aanvang van het onderwijs. Na afloop van de intekentermijn kan je je niet meer op het onderwijs intekenen. Je kan dan nog wel een verzoek tot na-

intekenen indienen. Als het verzoek tot na-intekenen wordt toegewezen, word je alsnog op het onderwijs ingetekend.

Een verzoek tot na-intekening moet uiterlijk één werkdag voor de start van het onderwijs voor 9.00 uur zijn ingediend. Voor onderwijs dat start bij aanvang van het studiejaar geldt dat na-intekenen nog mogelijk is tot en met de laatste werkdag van de eerste lesweek. Een verzoek tot na-intekenen wordt toegewezen als de onderwijsvorm na-intekenen toestaat, er geen maximum aantal studenten aan het onderwijs is gesteld of als dit maximum nog niet is overgeschreden.

Uittekenen voor onderwijs kan tot uiterlijk een dag voor de start van het onderwijs.

## 4 Minoren

### 4.1 Minor

#### 4.1.1 HAN-minoren

Het doel van de minor is verdieping en/of verbreding. Een minor heeft een studielast van 30 studiepunten en bestaat uit een of meer cursussen.

De minor is onderdeel van de postpropedeuse. Dit hoofdstuk regelt hoe de minoren worden verzorgd en hoe je toestemming krijgt om een minor van je keuze te volgen.

Je kunt kiezen voor een HAN-minor of een vrije minor.

De HAN biedt diverse minoren aan. Een nieuwe HAN-minor wordt door de HAN minorcommissie op een aantal criteria beoordeeld. Met het advies van deze commissie neemt de academiecteur het besluit om deze nieuwe minor in het minoraanbod op te nemen. Niet alle minoren zijn toegankelijk voor alle studenten. De toegankelijkheid is afhankelijk van de doelgroep, de ingangseisen van de minor en het moment waarop deze wordt aangeboden.

De minoren die verzorgd worden door jouw opleiding staan beschreven in Deel 2, hoofdstuk 9 van de onderwijs- en examenregeling van de inrichtingsvorm van de opleiding die de minor verzorgt.

Je kunt ook een minor bij een andere HAN-opleiding kiezen. Het overzicht van minoren van de HAN en de toegangseisen ervoor vind je hier: [www.minoren-han.nl](http://www.minoren-han.nl).

Als je een HAN-minor kiest, moet de examencommissie van je opleiding daarvoor toestemming geven. De examencommissie beoordeelt of de minor past binnen je opleiding, past binnen het beroepsprofiel, het juiste niveau heeft (verbredend/ verdiepend in de postpropedeutische fase en of de minor geen overlap heeft met het major-gedeelte van je opleiding). Een HAN-minor aangeboden door jouw eigen opleiding of een andere HAN-opleiding is opgenomen in het minorenoverzicht op [www.minoren-han.nl](http://www.minoren-han.nl). Nadat je minor is goedgekeurd, kun je je via Osiris intekenen op het onderwijs en het (deel)tentamen van de minor. Hiervoor gelden dezelfde intekentermijnen als voor het in- en uittekenen op onderwijs en (deel)tentamens.

De minoren die passen binnen jouw opleiding zijn reeds door de examencommissie goedgekeurd.

Het overzicht van minoren die door de examencommissie zijn goedgekeurd voor jouw opleiding is te vinden in paragraaf 4.1.4.

Voor minoren kunnen capaciteitsbeperkingen gelden. Kijk hiervoor bij de beschrijving van de minoren in Deel 2, hoofdstuk 9 van dit statuut of het opleidingsstatuut van de (inrichtingsvorm van de) opleiding die de minor verzorgt.

#### 4.1.2 De vrije minor

Een vrije minor is een minor die je volgt of zelf samenstelt bij de HAN of een andere instelling voor hoger onderwijs (binnen of buiten Nederland).

Minoren van andere hogescholen en van de universiteiten in Nederland vind je via 'Kies op maat', [www.kiesopmaat.nl](http://www.kiesopmaat.nl). Hier kun je zien welke minoren er zijn en hoe je hiervoor kunt inschrijven.

Voor een vrije minor heb je toestemming nodig van de examencommissie van je opleiding. Je wordt bij je aanvraag begeleid door de studentbegeleider

De examencommissie beoordeelt je aanvraag binnen maximaal 6 werkweken.

De beoordeling van je aanvraag gebeurt op grond van de volgende criteria:

- of de minor past binnen het beroepsprofiel van de opleiding;
- of de minor niet overlapt met de major;
- of de minor het juiste niveau (postpropedeutische fase) heeft;
- of de minor voldoende verdiepend en/of verbreedend is;
- of de kwaliteit van de tentamens en beoordeling in de minor voldoende is;
- of de afzonderlijke cursussen onderling voldoende samenhangen;
- je bent in het bezit van een propedeusegetuigschrift van de opleiding Civiele Techniek
- .

Als de examencommissie oordeelt dat de minor aan deze criteria voldoet, geeft zij je toestemming om de minor te volgen en wijst daarmee ook de examinatoren aan.

Je kunt er ook voor kiezen je minor in te vullen door een periode in het buitenland te studeren. Als je voor je getuigschrift een buitenland-minor kiest, geeft de examencommissie van je opleiding daarvoor toestemming op grond van dezelfde criteria. Heb je hier belangstelling voor? Neem dan contact op met de coördinator internationalisering van je opleiding of het International Office.

#### 4.1.3 Vrijstelling voor de minor

Als je al eerder ergens een minor met goed gevolg hebt afgesloten, of studiepunten voor een of meer cursussen hebt behaald die samen een minor zouden kunnen vormen, of in het bezit van een EVC-verklaring bent die als minor wordt of kan worden erkend, kun je een aanvraag doen voor vrijstelling van de tentamens die bij de minor horen bij de examencommissie. De examencommissie beslist over die aanvraag binnen zes werkweken en op basis van de criteria die zijn genoemd in Deel 2, hoofdstuk 9.

#### 4.1.4 Minoraanbod

Het overzicht van door de examencommissie goedgekeurde minoren vind je op [Minoren Bouw en Infra \(han.nl\)](https://www.han.nl/minoren) in H9 van dit OS-OER en op Kiesopmaat.nl. Wil je weten welke minoren nog meer zijn goedgekeurd check dit dan bij Examencommissie Built Environment. (examencommissie.abe@han.nl)



## 5 Extra onderwijs

### 5.1 Mogelijkheden van extra onderwijs

Als student kun je één of meer extra programma's, modules of cursussen aan de HAN volgen. Als je daarvoor kiest, breid je je totale studielast uit. Dit kun je doen door **bij de HAN**:

- één of meer extra cursussen te volgen;
- een extra module te volgen;
- een extra minor te volgen;
- een honoursprogramma of talentenprogramma te volgen en/of;
- een (deel van een) premaster naar een bepaalde verwante masteropleiding te volgen.

Voor deelname aan een extra cursus, module of minor kan een capaciteitsbeperking gelden, waarbij tevens de studenten van de eigen opleiding voorrang krijgen.

Als je wilt deelnemen aan extra onderwijs neem dan contact op met je studentbegeleider

Voor deelname aan een extra cursus, module of minor heb je geen toestemming nodig van de examencommissie. Let op: dit geldt alleen voor extra onderwijs dat wordt aangeboden door de HAN.

Extra onderwijs behoort niet tot de opleiding. De resultaten van extra onderwijs worden apart vermeld op het getuigschrift.

### 5.2 Honoursprogramma

Als student kun je deelnemen aan een honoursprogramma. Dit kan een honoursprogramma zijn van je eigen opleiding of een honoursprogramma van een andere opleiding.

Niet van toepassing.

### 5.3 Talentenprogramma

Niet van toepassing.

### 5.4 Premaster

Een premaster (ook wel een schakelprogramma genoemd) is een extra programma dat je kunt volgen om te kunnen doorstromen naar een verwante masteropleiding aan een hogeschool of universiteit. In Deel 2, hoofdstuk 9 is beschreven uit welke cursus(sen) en welke (deel)tentamens de premaster bestaat, dan wel hoe jouw opleiding deze doorstroming bevordert.

Jouw opleiding biedt geen premaster aan.

## 6 Studieadvies

In dit hoofdstuk lees je dat je een studieadvies krijgt, waarom je dat krijgt en wanneer je het krijgt. Een studieadvies kan positief of negatief zijn, maar ook bindend negatief. Als je een bindend negatief studieadvies krijgt, wordt je inschrijving voor de opleiding beëindigd en moet je met die opleiding stoppen. Je mag wel een andere opleiding gaan volgen. Je leest in dit hoofdstuk wat jouw rechten zijn bij de verschillende soorten studieadviezen.

### 6.1 Waarom krijg je een studieadvies?

Het eerste jaar van je opleiding is bedoeld om je te oriënteren op de studie en het beroep dat je kunt gaan uitoefenen. Het is ook bedoeld om een beeld te geven of je geschikt bent voor dat beroep en of je de opleiding naar verwachting succesvol kunt afronden.

De HAN is wettelijk verplicht om elke student een studieadvies te geven. Dit mag en gebeurt slechts één keer.

Persoonlijke omstandigheden spelen een rol bij de beslissing welk studieadvies je krijgt. Dergelijke omstandigheden moet je zo snel mogelijk melden bij jede studentbegeleider en Senior studentbegeleider ter vertrouwelijke registratie. In paragraaf 6.7 vind je meer regels over die persoonlijke omstandigheden.

Het eerste jaar van de bacheloropleiding noemen we de propedeutische fase.

### 6.2 Welke studieadviezen kun je krijgen?

Je kunt de volgende studieadviezen krijgen:

- Een positief studieadvies.  
Bij een positief studieadvies wordt verwacht dat je in staat bent om je opleiding succesvol af te ronden.
- Een negatief studieadvies.  
Bij een negatief studieadvies wordt verwacht dat je niet of alleen met veel moeite en inspanning in staat bent om de opleiding succesvol af te ronden.
- Een **bindend** negatief studieadvies.  
Bij een bindend negatief studieadvies moet je de opleiding verlaten. Dit is geregeld in paragraaf 6.8.

### 6.3 Wanneer krijg je een positief, een negatief of een bindend negatief studieadvies?

Je krijgt een positief studieadvies als je aan de studievoortgangsnorm voldoet. De studievoortgangsnorm is hieronder opgenomen.

Als je niet aan de studievoortgangsnorm voldoet, krijg je een (bindend) negatief studieadvies. Een bindend negatief studieadvies betekent dat je niet verder mag studeren bij de opleiding waarvoor je bent ingeschreven. Je wordt automatisch uitgeschreven. Zie hierover verder paragraaf 6.8 en 6.9.

Let op: je kunt alleen een bindend negatief studieadvies krijgen, wanneer door de opleiding is voldaan aan een aantal voorwaarden. Deze staan in paragraaf 6.6. Als hieraan niet is voldaan, kan de opleiding je wel een negatief studieadvies geven, maar geen **bindend** negatief studieadvies.

#### Studievoortgangsnorm

Je voldoet aan de studievoortgangsnorm als je :

45 studiepunten of meer hebt behaald in de propedeuse.

## **Studiepunten op basis van vrijstellingen**

Studiepunten op basis van vrijstellingen tellen even zwaar mee als studiepunten op basis van tentamenresultaten aan de HAN.

## **Uitschrijving voor zesde maand na aanvang opleiding**

Als je voor de zesde maand na aanvang van je opleiding verzoekt om je uit te schrijven, krijg je geen studieadvies. Als je je daarna weer inschrijft voor dezelfde opleiding word je voor het studieadvies behandeld zoals alle eerstejaarsstudenten van de opleiding.

## **Uitschrijving in de laatste vijf maanden van je eerste jaar van inschrijving**

Als je in de laatste vijf maanden van je eerste jaar van inschrijving een verzoek tot uitschrijving indient, dan kan in dat studiejaar alsnog een bindend negatief studieadvies worden gegeven voordat je daadwerkelijk wordt uitgeschreven.

## **6.4 Van wie krijg je een studieadvies**

Een bindend negatief studieadvies wordt gegeven door de academiedirecteur

Voordat je een bindend negatief studieadvies kunt krijgen, moet je een officiële schriftelijke waarschuwing hebben ontvangen, waaruit blijkt dat je niet voldoet aan de studievoortgangsnorm op dat moment. Ook moet je voldoende tijd gekregen hebben om je resultaten te verbeteren.

In jouw opleiding wordt de waarschuwing en het positief of negatief studieadvies gegeven door de academiedirecteur

Je mag altijd meer informatie vragen over een gegeven advies. Doe dit bij degene die je het advies heeft gegeven.

Je mag altijd informeel advies vragen aan een docent of studiebegeleider.

## **6.5 Moment van het studieadvies**

Je krijgt je studieadvies uiterlijk aan het einde van je eerste jaar van inschrijving voor de propedeuse, of in ieder geval voordat het propedeutisch examen met goed gevolg is afgelegd. Een studieadvies – positief, negatief, of bindend negatief – mag maar één keer en op één moment worden gegeven.

## **6.6 Voorwaarden voor het geven van het bindend negatief studieadvies**

Een bindend negatief studieadvies is pas rechtsgeldig als het aan de volgende voorwaarden voldoet:

1. De academiedirecteur moet je tijdig een officiële schriftelijke waarschuwing gegeven hebben. Dit gebeurt op het volgende moment of de volgende momenten:

Na afloop van onderwijsperiode 2 als je niet 22,5 studiepunten hebt behaald.

2. De academiedirecteur houdt bij het nemen van de beslissing over het bindend negatief studieadvies niet alleen rekening met de door jou behaalde studiepunten en studieresultaten, maar ook de in paragraaf 6.7 genoemde omstandigheden.

3. Door de HAN moet voldaan zijn aan de studiebegeleiding en studievoorzieningen zoals beschreven in Deel 2, hoofdstuk 7.

4. Voordat de academiedirecteur een bindend negatief studieadvies geeft, word je in de gelegenheid gesteld te worden gehoord. Dit vindt plaats in de vorm van een gesprek waarin je ook kunt aangeven of je een beroep doet op

een of meer van de omstandigheden die zijn genoemd in paragraaf 6.7. Bij jouw opleiding voer je dit gesprek met de academiecteur.

## **6.7 Persoonlijke omstandigheden en het studieadvies**

De persoonlijke omstandigheden waarmee rekening gehouden wordt, zijn:

- langdurige of chronische ziekte van betrokkene;
- lichamelijke, zintuiglijke of andere functiebeperkingen van betrokkene;
- zwangerschap van betrokkene;
- bijzondere familieomstandigheden;
- lidmaatschap van medezeggenschapsraad, deelraad, studentencommissie of opleidingscommissie;
- lidmaatschap van het bestuur van een studentenorganisatie van enige omvang met volledige rechtsbevoegdheid;
- lidmaatschap van een organisatie van enige omvang, met volledige rechtsbevoegdheid bij wie de behartiging van het algemeen maatschappelijk belang op de voorgrond staat en daartoe daadwerkelijk activiteiten ontplooit;
- overige omstandigheden waarin je activiteiten ontplooit in het kader van de organisatie en het bestuur van de instelling, waarbij je aantoont dat je hier jaarlijks veel tijd aan besteedt;
- overige omstandigheden, waaronder de algemene indruk die je bij je docenten hebt achtergelaten (hardheidsclausule).

Krijg je te maken met persoonlijke omstandigheden die invloed hebben op jouw studieresultaten? Bespreek die dan direct met je de studentbegeleider en Senior studentbegeleider. Deze gaat strikt vertrouwelijk om met je informatie. De academiecteur besluit of jouw persoonlijke omstandigheden maken dat een bindend negatief studieadvies wel of niet onredelijk zou zijn. Hij maakt zijn overweging op jouw verzoek of op advies van je de studentbegeleider en Senior studentbegeleider. Als de academiecteur besluit dat een negatief bindend studieadvies onredelijk is, dan stelt hij zijn studieadvies uit, maar niet langer dan één studiejaar.

## **6.8 Wat zijn de gevolgen als je moet stoppen met de opleiding?**

Heb je een bindend negatief studieadvies gekregen? Dan beëindigt de HAN je inschrijving voor de opleiding op de wijze zoals is bepaald in het Inschrijvingsreglement.

De academiecteur geeft je een zoveel mogelijk passend opleidingsadvies.

Je mag je wel laten inschrijven voor een andere opleiding.

Als je uitgeschreven bent, gelden de volgende regels:

- Je kunt je gedurende drie jaar – of totdat je een verzoek indient bij de academiecteur om weer te worden ingeschreven en dat verzoek wordt gehonoreerd – niet meer als student of als extraneus inschrijven bij de HAN voor de opleiding waarvoor je een bindend negatief studieadvies hebt gekregen. Dit geldt voor alle inrichtingsvormen ervan: voltijd, deeltijd en duaal.

**Als je na drie jaar of binnen drie jaar opnieuw wordt ingeschreven voor dezelfde opleiding kun je geen studieadvies meer krijgen.**

- Je kunt je gedurende drie jaar – of totdat je een verzoek indient bij de academiecteur om weer te worden ingeschreven en dat verzoek wordt gehonoreerd – niet meer inschrijven voor de navolgende opleidingen omdat deze dezelfde propedeuse hebben als jouw opleiding.

## **6.9 Beroep**

Tegen een bindend negatief studieadvies kun je binnen 6 weken beroep instellen bij het College van Beroep voor de Examens van de HAN.

Hoe je dit doet, vind je op HAN Insite bij Bureau Klachten en Geschillen.

## 7 Studiebegeleiding en studievoorzieningen

Leerdoel en uitgangspunt is dat je zelf de regie neemt op en verantwoordelijk bent voor je eigen leerproces.

Wij willen dat je je in jouw hele studieloopbaan herkend, gezien en gehoord voelt.

Je hebt recht op goede studiebegeleiding. Iedere opleiding biedt daarvoor ondersteuning. Indien nodig kan de HAN jou academische, psychologische en financiële ondersteuning bieden. Het netwerk HAN Student Support Center biedt je de ondersteuning voor een succesvolle studievoortgang.

### 7.1 Wat biedt de HAN om goed te kunnen studeren?

De HAN biedt voorzieningen aan die mogelijk maken dat jij goed kunt studeren. Dit zijn bijvoorbeeld:

1. Voorzieningen voor studenten met een functiebeperking;
2. Voorzieningen voor zwangeren en mantelzorgers;
3. Speciale begeleiding van internationale studenten;
4. Speciale begeleiding van studenten uit minderheidsgroepen.

HAN Student Support Center biedt ook ondersteuning voor een succesvolle studievoortgang. Studenten die dit behoeven, kunnen extra begeleiding krijgen. Informatie over de voorzieningen die door de HAN geboden worden en de mogelijke begeleiding, kan je verkrijgen bij je studentbegeleider, of bij HAN Student Support Center. Zie ook Deel 1, hoofdstuk 7.

### 7.2 Hoe is de studiebegeleiding ingericht?

De studiebegeleiding start met de kennismaking met de studentbegeleider aan het begin van het studiejaar. Jouw persoonlijke studentbegeleider nodigt je in het eerste jaar van studeren ten minste drie keer uit voor een gesprek. De studiebegeleiding is voor het overige geïntegreerd in het onderwijs in de cursussen.

Studentbegeleiding ABE - overzicht voor studenten	
<b>1. Studentbegeleider</b>	<p><b>Jouw eerste aanspreekpunt!</b></p> <p>De coach vanuit de opleiding die je ondersteunt bij jouw studievoortgang, meedenkt met vragen, lessen verzorgt over persoonlijke ontwikkeling en je kan doorverwijzen!</p>
<b>2. Studieadviseur</b>	<p><a href="mailto:studieadviseurs.abe@han.nl">studieadviseurs.abe@han.nl</a></p> <p><b>Contactpersonen:</b> Rianne van Ruller &amp; Cynthia Woudt</p> <p>Zijn er <b>Persoonlijke Omstandigheden</b> waardoor studeren niet meer goed lukt? De studieadviseurs bij studiebegeleiding denken met je mee in maatwerkoplossingen</p>
<b>3. Examencommissie</b>	<p><a href="mailto:Examencommissie.abe@han.nl">Examencommissie.abe@han.nl</a></p> <p><b>Contactpersonen:</b> Astrid van Vliet – Bouwkunde, Jan Pieter van Dalen – Deeltijd, Dickjan Schaap – Civiele Techniek</p> <p>Beoordelen verzoeken voor maatwerkoplossingen. Zij kijk naar de aanvraag, de reden, jouw plan en planning, het advies van jouw studentbegeleider en de studieadviseur.</p>

**4. Faciliteiten****HAN**

-

Via de studieadviseur, jouw studentbegeleider of helemaal zelfstandig kun je extra ondersteuning inschakelen van:

Decaan: [studentendecanen@han.nl](mailto:studentendecanen@han.nl)

Studentenpsycholoog: [studentenpsychologen@han.nl](mailto:studentenpsychologen@han.nl)

Student Support Center: [studentsupportcenter@han.nl](mailto:studentsupportcenter@han.nl)

HAN Talencentrum: [talencentrum@han.nl](mailto:talencentrum@han.nl)

Vertrouwenspersoon: [ton.ammerlaan@han.nl](mailto:ton.ammerlaan@han.nl)

Bureau klachten en geschil: [bureau.klachtengeschil@han.nl](mailto:bureau.klachtengeschil@han.nl)

Vraagpunt: [ask@han.nl](mailto:ask@han.nl)

Studiecentrum R31: [studiecentrum.r31@han.nl](mailto:studiecentrum.r31@han.nl)

**ABE**

Academie bureau: [academiebureau.abe@han.nl](mailto:academiebureau.abe@han.nl)

Opleidingscommissie: [opleidingscommissie.be@han.nl](mailto:opleidingscommissie.be@han.nl)

Academieraad: [academieraad.abe@han.nl](mailto:academieraad.abe@han.nl)

Studievereniging Trifonius: [overspannend@svtrifonius.nl](mailto:overspannend@svtrifonius.nl)

Vertrouwenspersoon Trifonius: [vertrouwenspersoon@svtrifonius.nl](mailto:vertrouwenspersoon@svtrifonius.nl)

Internationalisering: [be-global@han.nl](mailto:be-global@han.nl)

**5. Management****Academiedirecteur: Frank Spuij**

Geeft studieadviezen uit (B(N)SA. Voert hoorgesprekken wanneer je in aanmerking komt voor een bindend negatief studieadvies.

**Academiemanagers: Annemiek Delissen, Dave Mateman**

Geven akkoord op jouw inschrijving, overstap of studieadvies.

## 8 Tentamens en examens

In dit hoofdstuk zijn de tentamens, deeltentamens en examens van jouw opleiding algemeen geregeld.

### 8.1 Tentamens en deeltentamens

Aan elke cursus is een tentamen verbonden. Een tentamen kan bestaan uit twee of meer deeltentamens die, in een vooraf bepaalde weging, samen het resultaat voor het tentamen van de cursus bepalen.

### 8.2 Tentamen

Met het resultaat van het tentamen dat bij een cursus hoort, wordt vastgesteld of is voldaan aan de kennis, het inzicht en/of de vaardigheden en, zo aan de orde, attitudes die zijn vereist om een cursus met goed gevolg af te sluiten. De beoordelingscriteria van de (deel)tentamens zijn vastgesteld in Deel 2, hoofdstuk 9.

#### 8.2.1 Ingangseisen

Voor sommige cursussen gelden kwalitatieve toegangseisen om aan het onderwijs en een (deel)tentamen van die cursus te mogen deelnemen. De toegangseisen zijn bepaald in de beschrijvingen van de cursussen in Deel 2, hoofdstuk 9.

Je kunt aan de examencommissie beargumenteerd toestemming vragen om van deze toegangseisen af te wijken. Voor jouw opleiding kunnen de volgende toegangseisen gelden:

Zie bijlage 9 'Hoofdstuk beschrijving van het onderwijs' voor de toegangseisen per cursus

#### 8.2.2 Deelnameplicht onderwijs

In sommige gevallen geldt dat je alleen mag deelnemen aan een (deel)tentamen als je daadwerkelijk hebt deelgenomen aan het onderwijs van de cursus waar het (deel)tentamen bij hoort.

In Deel 2, hoofdstuk 9 is nader bepaald voor welke cursussen of delen daarvan een deelnameplicht geldt.

De examencommissie kan deels of geheel vrijstelling verlenen van een deelnameplicht, onder oplegging van een gelijkwaardige vervangende eis.

Voor bijvoorbeeld practica is een deelnameplicht ingesteld, omdat de les onderdeel uitmaakt van de toetsing.

#### 8.2.3 Tentamenvorm

De vorm van een (deel)tentamen is bepaald in Deel 2, hoofdstuk 9, in de beschrijving van de desbetreffende cursus. De examencommissie kan, al of niet op verzoek, in bijzondere gevallen van deze vorm afwijken.

De volgende tentamenvormen kunnen worden gehanteerd:

Toetsvorm	Omschrijving
GESP-F	Gesprek fysiek
GESP-O	Gesprek online/digitaal
KENN-F	Kennistentamen fysiek/schriftelijk
KENN-M	Kennistentamen mondeling



KENN-O	Kennistentamen online/digitaal
PART-F	Participatie fysiek
PART-O	Participatie online/digitaal
PERF-F	Performance fysiek/schriftelijk
PERF-O	Performance online/digitaal
PORT-F	Portfolio fysiek/schriftelijk
PORT-O	Portfolio online/digitaal
PRES-F	Presentatie fysiek
PRES-O	Presentatie online/digitaal
PROD-F	(Beroeps)Product fysiek/schriftelijk
PROD-O	(Beroeps)Product online/digitaal

Mondelinge tentamenvormen zijn openbaar. De examencommissie kan in bijzondere gevallen van deze regel afwijken. Dit besluit wordt aan alle betrokkenen bekend gemaakt en gemotiveerd.

### 8.3 De examinerator

Elk (deel)tentamen wordt beoordeeld door een of meer examinatoren, zoals bepaald en aangewezen door de examencommissie.

De examinerator stelt het resultaat vast en bepaalt het resultaat van het (deel)tentamen. Indien meer dan één examinerator is aangewezen, stelt de hoofdexaminator het definitieve resultaat vast.

#### 8.3.1 Wanneer heb je een tentamen behaald?

De examinerator drukt het resultaat van een tentamen uit in een cijfer, een woord(kwalificatie) of met 'voldaan'/'niet voldaan'.

Bij een **cijferbeoordeling** wordt het resultaat van een (deel)tentamen uitgedrukt in één van de volgende cijfers: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 of 10.

Bij een **woordbeoordeling** wordt het resultaat uitgedrukt in een kwalificatie excellent, goed, ruim voldoende, voldoende, onvoldoende, ruim onvoldoende of slecht. Daarbij geldt de volgende omrekening:

Woordkwalificatie	Afkorting woordkwalificatie	Omrekening
excellent	E	10
goed	G	8
ruim voldoende	RV	7

voldoende	VD	6
onvoldoende	OV	5
ruim onvoldoende	RO	4
slecht	S	2

Je hebt het tentamen met goed gevolg afgelegd bij een 6 of hoger, de woordkwalificatie 'voldoende' of hoger of bij een 'voldaan'.

Je hebt het tentamen **niet** met goed gevolg afgelegd bij een 5 of lager, de woordkwalificatie 'onvoldoende' of lager of bij een 'niet-voldaan'.

In de beschrijving van de cursussen in Deel 2, hoofdstuk 9 is bepaald welke tentamens worden beoordeeld met een cijfer, welke met een woordkwalificatie en welke met 'voldaan' / 'niet voldaan'.

Bij fraude wordt een F geregistreerd bij het tentamenresultaat in OSIRIS.

#### 8.3.2 Wanneer heb je een deeltentamen behaald?

De examinerator drukt het resultaat van een deeltentamen uit in een cijfer, een woordkwalificatie of met 'voldaan' / 'niet-voldaan' zoals bedoeld in art. 8.3.1, waarbij voor de woordbeoordelingen ook dezelfde omreken tabel geldt.

Een cijfer voor een deeltentamen wordt afgerond tot een cijfer met 1 decimaal.

Cijfers met de decimaal 1; 2; 3; 4 worden afgerond naar beneden.

Cijfers met de decimaal 5; 6; 7; 8; 9 worden afgerond naar boven.

Je hebt een deeltentamen met goed gevolg afgelegd bij een 5,5 of hoger, de woordkwalificatie 'voldoende' of hoger of wanneer de kwalificatie 'voldaan' is gegeven.

Je hebt een deeltentamen niet met goed gevolg afgelegd bij een 5,4 of lager, de woordkwalificatie 'onvoldoende' of lager of wanneer de kwalificatie 'niet voldaan' is gegeven.

In de beschrijving van de cursussen in Deel 2, hoofdstuk 9 is bepaald welke deeltentamens worden beoordeeld met een cijfer, welke met een woordkwalificatie en welke met 'voldaan' / 'niet voldaan'.

Bij fraude wordt een F geregistreerd bij het deeltentamenresultaat in OSIRIS.

#### 8.3.3 Hoe komt het tentamencijfer voor een tentamen met deeltentamens tot stand?

Bij de berekening van het cijfer voor het tentamen worden de cijfers voor behaalde deeltentamens gewogen zoals dit in de beschrijving van de cursus in Deel 2, hoofdstuk 9 is bepaald.

Bij het hanteren van een woordkwalificatie wordt bovenstaande omreken tabel gehanteerd.

Het eindcijfer voor het tentamen wordt als volgt afgerond:

Tentamencijfers met de decimaal 1; 2; 3; 4 worden tot hele cijfers afgerond naar beneden.

Tentamencijfers met de decimaal 5; 6; 7; 8; 9 worden tot hele cijfers afgerond naar boven.

#### 8.3.4 Geldend resultaat

Het hoogst behaalde resultaat voor een tentamen of deeltentamen geldt als behaald resultaat. Ook bij een voldoende resultaat mag je opnieuw deelnemen aan het (deel)tentamen.

## 8.4 Deelnemen aan tentamens van de postpropedeutische fase

Als je het propedeutisch getuigschrift van deze opleiding hebt behaald, kan je je inschrijven voor de postpropedeutische fase van je opleiding.

Als je het propedeutisch getuigschrift nog niet hebt behaald, is het mogelijk om bij de examencommissie toestemming te vragen om toch alvast deel te nemen aan het onderwijs en de tentamens van de postpropedeutische fase. Als je voldaan hebt aan de studievoortgangsnorm hoef je geen toestemming te vragen. In dat geval krijg je automatisch toestemming. Voor de studievoortgangsnorm, zie Deel 2, hoofdstuk 6. Eventuele ingangseisen zoals bedoeld in paragraaf 8.2.1 blijven onverminderd van toepassing.

NB Op grond van de regels in het inschrijvingsreglement mag je ook deelnemen aan het onderwijs en de tentamens van de postpropedeutische fase als je door de academiecteur bent vrijgesteld van de eis dat je in het bezit moet zijn van een propedeutisch getuigschrift van de opleiding aan de HAN. Dat kan bijvoorbeeld als je een propedeutisch getuigschrift hebt gehaald van dezelfde opleiding bij een andere hogeschool of als je een ander diploma hebt behaald in binnen- of buitenland dat grond biedt voor vrijstelling van de eis van het moeten hebben van een propedeutisch getuigschrift van deze opleiding.

## 8.5 Hoe vaak mag je per studiejaar aan een (deel)tentamen deelnemen?

Alle opleidingen zijn verplicht om je ten minste twee keer per studiejaar de gelegenheid te bieden om een (deel)tentamen af te leggen. De opleiding kan een (deel)tentamen ook vaker dan twee keer per studiejaar aanbieden. In de beschrijving van de cursus in Deel 2, hoofdstuk 9 is bepaald hoe vaak een (deel)tentamen per studiejaar wordt aangeboden en in welke onderwijsperiode een (deel)tentamen wordt aangeboden. In het geval de opleiding een deeltentamen vaker dan twee keer aanbiedt, bepaalt de opleiding hoe vaak studenten het (deel)tentamen mogen afleggen:

Voor jouw opleiding geldt dat je een (deel)tentamen maximaal 2 keer mag afleggen.

In de enkele uitzonderingssituaties kan de opleiding het (deel)tentamen minder vaak aanbieden dan het hiervoor genoemde aantal keer per studiejaar. Dat is enkel mogelijk in één van de volgende situaties:

- de aard van het onderwijs en de beoordeling daarvan maken het onmogelijk. Er moet dan elke studiejaar ten minste één gelegenheid worden geboden om het (deel)tentamen af te leggen,
- fysieke redenen (denk aan inzet van acteurs) of logistieke redenen (denk aan het niet aan kunnen bieden van een extra gelegenheid aan het eind van het studiejaar) maken het onmogelijk.

In het geval een van deze uitzonderingen zich voordoet wordt de student bij aanmelding voor de cursus en indien mogelijk voor aanvang van het studiejaar hierover geïnformeerd.

### 8.5.1 Intekenen op (deel)tentamens

Als je aan een (deel)tentamen wil deelnemen, moet je je op het (deel)tentamen intekenen. Het intekenen vindt plaats in OSIRIS. Als je niet bent ingetekend, kun je niet aan het (deel)tentamen deelnemen. Dit geldt niet voor tentamens die plaatsvinden in de eerste maand na de start van de opleiding. Voor deze tentamens word je door de opleiding ingetekend.

Intekenen op een (deel)tentamen is mogelijk vanaf minimaal 20 werkdagen tot uiterlijk 10 werkdagen voor de tentamendatum.

Na afloop van de intekentermijn kan je je niet meer op het (deel)tentamen intekenen.

Je kan dan nog wel een verzoek tot na-intekenen indienen.

Een verzoek tot na-intekening moet uiterlijk één werkdag voor de tentamendatum voor 9.00 uur zijn ingediend. Een verzoek tot na-intekenen wordt afgewezen als het niet meer mogelijk is om de benodigde voorzieningen, faciliteiten of ondersteuning te regelen. Een verzoek tot na-intekening wordt toegewezen in het geval het jouw laatste (deel)tentamen voor het behalen van een examen betreft of wanneer het tentamen vanwege een curriculumwijziging voor een laatste keer wordt aangeboden.

Als je je op een (deel)tentamen hebt ingetekend, maar toch niet wil deelnemen, dien je je op het (deel)tentamen uit te tekenen. Uittekenen op een (deel)tentamen kan tot uiterlijk één werkdag voor de tentamendatum. Wanneer je niet uittekent en niet aan het (deel)tentamen deelneemt, wordt door de examiner 'ND' (niet deelgenomen) bij het (deel)tentamenresultaat geregistreerd en heb je een van de tentamengelegenheden gebruikt.

Indien je je door bijzondere omstandigheden niet tijdig hebt kunnen uittekenen kun je bij de examencommissie een verzoek voor een extra tentamengelegenheid indienen.

#### 8.5.2 Aanvraag extra (deel)tentamengelegenheid

Je kunt bij de examencommissie een extra gelegenheid aanvragen voor een tentamen of deeltentamen. Het verzoek is gemotiveerd en omvat in ieder geval een beschrijving van de reden en het belang. In het reglement examencommissie (zie Deel 3) zijn nadere regels voor het aanvragen van een extra tentamengelegenheid opgenomen.

### 8.6 (Deel)tentamen in aangepaste vorm

Heb je een functiebeperking of chronische ziekte, of kun je om een andere reden niet aan de reguliere vorm van het (deel)tentamen deelnemen, dan kun je aan de examencommissie vragen om het (deel)tentamen in een vorm te doen die is aangepast aan jouw situatie.

De examencommissie bepaalt, zo nodig na overleg met jou en de examiner, in redelijkheid in welke vorm het (deel)tentamen kan worden afgelegd, welke faciliteiten worden aangeboden en welke afwijkende regels gelden.

### 8.7 Wanneer wordt de uitslag van een tentamen bekend?

Het hangt van de tentamenvorm af wanneer het resultaat van een (deel)tentamen bekend wordt gemaakt:

- Het resultaat van een kennis (deel)tentamen wordt uiterlijk binnen 15 werkdagen aan jou bekendgemaakt. Deze uitslag wordt geregistreerd in OSIRIS.
- Het resultaat van een mondeling (deel)tentamen wordt direct na het (deel)tentamen vastgesteld en na maximaal vijf dagen bekendgemaakt. Deze uitslag wordt geregistreerd in OSIRIS.
- Het resultaat van een praktisch (deel)tentamen wordt direct na het (deel)tentamen, of indien dat niet mogelijk is, binnen vijf werkdagen aan jou bekendgemaakt. Dit resultaat wordt geregistreerd in OSIRIS.

Een resultaat dat in OSIRIS is geregistreerd, kan alleen worden gewijzigd in de volgende gevallen:

- Als een aantoonbaar onjuist resultaat in OSIRIS is ingevoerd.
- In gevallen van fraude, bedrog of persoonsverwisseling.
- Als een examiner om gegronde en gemotiveerde redenen zijn beoordeling heeft herzien.
- Als je bij het College van Beroep voor de Examens of bij het College van Beroep voor het hoger onderwijs beroep hebt ingediend tegen je beoordeling, dit beroep gegrond is verklaard en het resultaat door de examiner is herzien.

Wijzig een resultaat nadat het al is ingevoerd in OSIRIS? Dan krijg je daarvan bericht.

## **8.8 Tentamen: inzage- en nabesprekingsrechten**

Je hebt het recht op nadere uitleg over de beoordeling van je (deel)tentamen. Dit is geregeld in de HAN-regels over nabespreking en inzagerecht hieronder.

Bij zowel nabesprekingen als individuele inzage wordt bewaakt dat er niet kan worden gefraudeerd.

Nabespreking en inzagerecht zijn als volgt ingericht:

### **8.8.1 Groepsgewijze nabespreking**

Uiterlijk binnen 10 werkdagen bekendmaking van het resultaat van een (deel)tentamen wordt door of namens de examiner(en) een groepsgewijze bespreking georganiseerd, tenzij is gebleken dat de studenten daar geen behoefte aan hebben.

### **8.8.2 Inzage in en nabespreking van eigen werk**

Als belanghebbende heb je recht op inzage in en nabespreking van je eigen werk met je docent en met de examiner, tenzij je van dit recht in redelijkheid en billijkheid al tijdens de groepsgewijze nabespreking gebruik had kunnen maken. Je mag dan alles inzien en bespreken: het beoordeelde (deel)tentamen, de vragen, opdrachten en normering. De inzage in en nabespreking van eigen werk moet binnen 6 weken na bekendmaking van het resultaat mogelijk gemaakt worden.

## **8.9 Leerwegaafhankelijk tentamen**

Een leerwegaafhankelijk tentamen is een tentamen waaraan je kunt deelnemen zonder gebruik te maken van het onderwijsaanbod van de onderwijseenheid. Als je wilt deelnemen aan een leerwegaafhankelijk (deel)tentamen, kun je een gemotiveerd verzoek indienen bij de examencommissie. Dit verzoek omvat in ieder geval een beschrijving van de reden en het belang.

De examencommissie neemt op grond van het ingediende bewijsmateriaal binnen 20 werkdagen een gemotiveerd besluit.

Indien dit besluit positief is kun je aan het (deel)tentamen deelnemen. Indien het reguliere tentamen daartoe niet geschikt of passend is, wijst de examencommissie de examinatoren aan en bepaalt zij de tentamenvorm, met inachtneming van de betreffende eindkwalificaties en beoordelingscriteria vermeld in Deel 2, hoofdstuk 9.

## **8.10 Wanneer en hoe kun je vrijstelling vragen voor een (deel)tentamen**

In Deel 2, hoofdstuk 9 staat per (deel)tentamen beschreven welke kennis, inzicht en vaardigheden, je moet aantonen en hoe die getoetst en beoordeeld worden. Je kunt de examencommissie verzoeken om vrijstelling van één of meer (deel)tentamens als je aantoont dat je de bij het (deel)tentamen behorende kennis, inzicht en vaardigheden, al beheerst. Dit kun je aantonen met:

- het bewijs dat je eerder een tentamen in het hoger onderwijs hebt behaald;
- een officiële rapportage Erkenning Verworven Competenties;
- bewijzen dat je elders de vereiste kennis, het vereiste inzicht en/of de vereiste vaardigheden hebt opgedaan.

Je krijgt voor een vrijgesteld (deel)tentamen geen cijfer, woordkwalificatie of de kwalificatie 'voldaan', maar de kwalificatie 'vrijstelling'.

In het Reglement examencommissie (Deel 3) zijn nadere regels voor het aanvragen van een vrijstelling opgenomen.

De examencommissie kan bepaalde eerder behaalde (deel)tentamens, studiepunten en getuigschriften aanwijzen die recht geven op vrijstelling voor één of meer (deel)tentamens.

Deze aanwijzingen zijn opgenomen in een bijlage die onderdeel is van het Reglement examencommissies.

Deze aanwijzingen kunnen door de examencommissie tevens worden aangemerkt als grondslag voor vrijstellingen voor het afleggen van een of meer (deel)tentamens van cursussen, behorend bij de verkorte trajecten als bedoeld in Deel 2, hoofdstuk 3.

De leeruitkomsten en beoordelingscriteria van de (deel)tentamens vormen hierbij voor de examencommissie de richtlijn voor het verlenen van de vrijstelling.

Deze leeruitkomsten en beoordelingscriteria zijn vastgesteld in Deel 2, hoofdstuk 9.

## 8.11 Het examen

Het hoger beroepsonderwijs kent in bacheloropleidingen **twee** wettelijke examens:

het propedeutisch examen als afsluiting van de propedeuse, en het afsluitende bachelorexamen aan het einde van de opleiding.

Je haalt deze examens als je alle tentamens behaald hebt die bij het desbetreffende examen horen. Dit is anders als de examencommissie heeft bepaald dat er een extra onderzoek nodig is naar jouw inzicht, vaardigheden en kennis. In dat geval moet je ook dat onderzoek (tentamen) met goed gevolg hebben afgelegd. Pas dan heb je het examen met goed gevolg afgelegd.

### 8.11.1 Cum laude

Als je voor alle tentamens die meetellen voor het examen een cijfer 8 of hoger hebt behaald, dan slaag je 'cum laude' voor dat examen. Tentamens uit de propedeuse tellen mee voor het propedeuse-examen en tentamens uit de postpropedeuse tellen mee voor het bachelorexamen.

Hierbij gelden de tentamencijfers **per cursus**; afzonderlijke cijfers voor de deeltentamens blijven buiten beschouwing.

Voor tentamens die beoordeeld zijn met een woordbeoordeling geldt dat deze worden omgerekend conform de omreken tabel in 8.3.1.

Tentamens die horen bij de uitbreiding van je studielast, zoals beschreven in Deel 2, hoofdstuk 5, blijven bij de berekening van het predicaat 'cum laude' buiten beschouwing.

Vrijstellingen en kwalificaties 'voldaan' blijven voor de berekening van het predicaat 'cum laude' eveneens buiten beschouwing.

Een student die in de propedeuse voor ten hoogste 30 studiepunten vrijstelling of een kwalificatie 'voldaan' heeft verkregen en in de postpropedeutische fase voor ten hoogste 75 studiepunten vrijstelling of een kwalificatie 'voldaan' heeft verkregen kan in aanmerking komen voor het predicaat 'cum laude'.

### 8.11.2 Met genoegen

Als je voor alle tentamens die meetellen voor het bachelorexamen een cijfer 7 of hoger hebt behaald, dan slaag je 'met genoegen' voor dat examen.

Hierbij gelden de tentamencijfers **per cursus**; afzonderlijke cijfers voor de deeltentamens blijven buiten beschouwing.

Voor tentamens die beoordeeld zijn met een woordbeoordeling geldt dat deze worden omgerekend conform de omreken tabel in 8.3.1.

Tentamens die horen bij de uitbreiding van je studielast, zoals beschreven in Deel 2, hoofdstuk 5, blijven bij de beoordeling voor de berekening van het predicaat 'met genoeg' buiten beschouwing.

Vrijstellingen en kwalificaties 'voldaan' blijven voor de berekening van het predicaat 'met genoeg' eveneens buiten beschouwing.

Een student die in de postpropedeutische fase voor ten hoogste 75 studiepunten vrijstelling of een kwalificatie 'voldaan' heeft verkregen kan in aanmerking komen voor het predicaat 'met genoeg'.

## **8.12 Resultatenoverzicht, bewijsstukken en verklaringen**

### 8.12.1 Hoe kun je een – gewaarmerkt – overzicht krijgen van je studieresultaten?

Van je tentamenresultaten die in OSIRIS staan, kun je een uitdraai maken. Als je dit overzicht van resultaten binnen de HAN of elders als officieel bewijsstuk wilt gebruiken, kun je bij het Vraagpunt Studentzaken, via [ASK@han.nl](mailto:ASK@han.nl) een gewaarmerkt resultatenoverzicht aanvragen. De waarmerking biedt geen garantie dat de desbetreffende autoriteit dit dan ook als zodanig erkent.

### 8.12.2 Bewijsstuk tentamen

Van elk afgelegd (deel)tentamen ontvang je van de examinator een (digitaal) bewijsstuk. Dit bewijsstuk vermeldt de naam en code van het (deel)tentamen, de cursus en je resultaat. De examinator is verplicht om je dat bewijs te geven.

Bewaar zelf deze bewijzen goed.

### 8.12.3 Verklaring

Stop je met de opleiding en heb je geen recht op een propedeutisch of bachelor getuigschrift?

Als je meer dan één tentamen hebt behaald ontvang je desgevraagd van de examencommissie een verklaring waarin staat welke tentamens je hebt behaald, voor welke opleiding, hoeveel studiepunten je hiervoor hebt gekregen en, als dat van toepassing is, het programma waarvoor dit wordt uitgereikt.

### 8.12.4 Modulecertificaat

Niet van toepassing

## **8.13 Getuigschrift, graad en diplomasupplement**

### Propedeutisch getuigschrift

In de maand waarin je verwacht alle tentamens van de propedeutische fase te behalen vraag je het getuigschrift aan via OSIRIS. Pas na je aanvraag controleert de examencommissie of je inderdaad alle tentamens van de propedeutische fase hebt behaald, of je bent ingeschreven voor de opleiding en of je voldaan hebt aan al je financiële verplichtingen jegens de HAN. Daarna reikt de examencommissie het propedeutisch getuigschrift uit.

### Bachelor getuigschrift en diplomasupplement

In de maand waarin je verwacht alle tentamens van de opleiding te behalen vraag je het getuigschrift aan via OSIRIS. Pas na je aanvraag controleert de examencommissie of je inderdaad alle tentamens van de opleiding hebt

behaald, of je bent ingeschreven voor de opleiding en of je voldaan hebt aan al je financiële verplichtingen jegens de HAN. Daarna reikt de examencommissie het getuigschrift en het bijbehorende Engelstalige diplomasupplement uit. De officiële datum van afstuderen is de dag dat de examencommissie vaststelt dat je alle vereiste studiepunten hebt behaald.

#### 8.13.1 Graad en graadtoevoeging

Nadat de examencommissie heeft vastgesteld dat je het bachelorexamen met goed gevolg hebt afgelegd, verleent het college van bestuur van de HAN je de graad die hoort bij jouw opleiding. Bij deze graad hoort een officiële bekorting die je in het binnen- en buitenland achter je achternaam mag zetten.

Opleiding	Graad en graadtoevoeging	Officiële bekorting
Civiele Techniek	Bachelor of Science	BSc

Deze graadtoevoeging staat ook op het getuigschrift.

#### 8.13.2 Extra aantekeningen

Niet van toepassing

#### 8.13.3 Uitstel getuigschrift

Je mag het aanvragen van je getuigschrift uitstellen. De maximale termijn van uitstel is twee jaar.

De examencommissie beoordeelt wat, gezien de reden van het uitstel, de termijn van uitstel moet zijn. Binnen de termijn die de examencommissie vaststelt, moet je je getuigschrift dan alsnog aanvragen. Als je dat niet doet, gaat de examencommissie er na afloop van die termijn zelf toe over om alsnog je getuigschrift uit te reiken, tenzij je op tijd bij de examencommissie om verlenging van de termijn hebt aangevraagd.

### 8.14 Beroep

Tegen een beslissing inzake het onderwijs, de examens en de tentamens op grond van de onderwijs- en examenregeling, kun je binnen 6 weken beroep instellen bij het College van Beroep voor de Examens van de HAN. Tegen welke beslissingen je beroep kunt instellen en hoe je dit doet, vind je op HAN Insite bij Bureau Klachten en Geschillen.



## 9 Beschrijving van het onderwijs

In dit hoofdstuk is het onderwijs van jouw opleiding beschreven.

Hieronder staat een schematisch overzicht van de inrichtingsvormen en opleidingstrajecten.

<b>Naam opleiding:</b>	Civiele Techniek
<b>CROHO-nummer</b>	34279
<b>Inrichtingsvorm</b>	Voltijd
<b>Taal</b>	Nederlands
<b>Varianten en trajecten</b>	Verkort

### 9.1 Cursussen van de opleiding

#### Cursussen van de propedeutische fase

Zie Bijlage bij hoofdstuk 9.

#### Cursussen van de postpropedeutische fase

Zie Bijlage bij hoofdstuk 9.

### 9.2 Minoren van de opleiding

Zie Deel 3, Bijlage bij hoofdstuk 9 - Minoren.

### 9.3 Afstudeerrichtingen

Zie bijlage bij hoofdstuk 9 'Beschrijving van het onderwijs'.

### 9.4 Honours-, talentenprogramma's en premasters

#### 9.4.1 Honoursprogramma

Niet van toepassing.

#### 9.4.2 Talentenprogramma

Niet van toepassing.

#### 9.4.3 Premaster

Niet van toepassing.

## **9.5 Deeltijdse en/of duale inrichtingsvorm**

### 9.5.1 Deeltijdse inrichtingsvorm

Niet van toepassing.

### 9.5.2 Duale inrichtingsvorm

Niet van toepassing.

## **9.6 Trajecten met bijzondere eigenschap**

### 9.6.1 Versneld traject

Niet van toepassing.

### 9.6.2 Verkort traject

Zie Bijlage bij hoofdstuk 9 - Verkort traject.

### 9.6.3 Verkort traject van associate degree naar bachelorgraad

Niet van toepassing.

### 9.6.4 Traject voor topsporters

Niet van toepassing

### 9.6.5 D-stroom

Niet van toepassing.

### 9.6.6 Gecombineerd traject

Niet van toepassing.

### 9.6.7 Overige trajecten met bijzondere eigenschap

Niet van toepassing.

## **10 Evaluatie van het onderwijs**

### **10.1 Evaluatiestructuur**

Voor alle opleidingen van de HAN is een Kwaliteitskader vastgesteld. Dit is afgestemd op het accreditatiekader van de Nederlands-Vlaamse Accreditatie Organisatie (NVAO) en het past bij het aan de HAN geformuleerde onderwijsbeleid. In dit kader is onder meer vastgelegd dat er regelmatig evaluaties onder studenten, afgestudeerden, werkveld en personeel plaatsvinden.

Ter ondersteuning van evaluaties op opleidingsniveau worden door de HAN evaluatieonderzoeken gedaan.

De HAN neemt jaarlijks met alle opleidingen deel aan de Nationale Studenten Enquête (NSE) waarin studenten aangeven hoe tevreden zij zijn over de verschillende aspecten van de opleiding.

Ieder jaar vindt een alumni-onderzoek plaats via de HBO-monitor. Hiermee wordt voor alle opleidingen onderzocht hoe alumni terugkijken op hun opleiding en hoe zij de aansluiting op de arbeidsmarkt ervaren.

HAN-studenten die de opleiding zonder getuigschrift verlaten worden benaderd met de vraag wat de reden van hun vertrek is. Verder wordt de studievoortgang en de uitval per opleiding gemonitord.

Iedere zes jaar vindt de accreditatie door de NVAO plaats, met daaraan voorafgaand een externe visitatie door een commissie van deskundigen. Halverwege deze accreditatiecyclus wordt een audit uitgevoerd door een interne commissie aangevuld met een externe domeindeskundige. Het doel van de audit is het monitoren en toetsen van de voortgang van verbeteractiviteiten naar aanleiding van de laatste externe opleidingsbeoordeling. Deze interne audit levert een rapport op met verbeteradviezen aan de inhoudsverantwoordelijken van de opleiding, de opleidingscommissie en de academiedirecteur.

De audit wordt uitgevoerd op basis van HAN-richtlijnen, waarvan de borging van de bestuurs- en onderwijsrechtelijke kwaliteit en goede uitvoering van de onderwijs- en examenregeling onderdelen zijn.

### **10.2 Evaluatie door de opleiding**

De academiedirecteur is verantwoordelijk voor de opbouw en de kwaliteit van de opleiding.

De academiedirecteur stelt jaarlijks een jaarverslag kwaliteitszorg van de opleiding vast dat samen met het interne auditrapport of visitatierapport, dient voor de interne en externe dialoog over de kwaliteit van de opleiding. Dit verslag beschrijft welke verbeteracties voor het verslagjaar waren afgesproken, hoe deze zijn uitgevoerd en wat de resultaten daarvan zijn.

Op basis van de analyse van evaluatiegegevens over het verslagjaar is omschreven welke verbeteracties voor het lopende jaar worden uitgevoerd. De evaluatiegegevens komen tot stand door evaluaties van cursussen, jaarevaluaties en curriculumevaluaties met docenten, studenten, alumni en beroepspraktijk, en de evaluatieonderzoeken die centraal door de HAN worden uitgevoerd.

De academiedirecteur en/of de opleidings-, curriculum- en examencommissies zijn in deze cyclus op opleidingsniveau betrokken door middel van een beknopte reactie daarop die in de bijlagen van het jaarverslag wordt opgenomen.

### **10.3 Rol van de opleidingscommissie**

De taken, rol en verantwoordelijkheden van de opleidingscommissie bij de evaluatie zijn bepaald in het Reglement opleidingscommissie (zie Deel 3). De opleidingscommissie kan ook het initiatief nemen en een specifiek

evaluatieonderzoek uitvoeren.

## **10.4 Opleidingsspecifieke kwaliteitszorg**

### **Systeem van kwaliteitszorg van de Academie Built Environment**

De Academie peilt regelmatig de mening van studenten over allerlei zaken die betrekking hebben op het onderwijs in de ruime zin van het woord. In de eerste plaats het feitelijke onderwijs dat je in een bepaalde periode gevolgd hebt, maar bijvoorbeeld ook het studiemateriaal, planning van de uren en studietaken.

We werken voortdurend aan het verbeteren van de kwaliteit van onze opleidingen. Daarvoor hanteren we een integraal kwaliteitszorgsysteem. Door systematische evaluatie verzamelen we gegevens over de kwaliteit van alle onderwijsaspecten:

- doelstelling en profiel van de opleiding;
- programma met onderwijsaanbod, toetsprogramma en studieloopbaanbegeleiding;
- inzet van personeel;
- voorzieningen;
- interne kwaliteitszorg;
- resultaten.

Wij betrekken alle belangengroepen actief in ons kwaliteitstraject: medewerkers, studenten, het werkveld en afgestudeerden. Interne commissies zoals de opleidingscommissie, Academieraad, curriculumcommissie, examencommissie en toetscommissie leveren allen een actieve bijdrage om de kwaliteit van de opleiding te bewaken.

Naast deze interne kwaliteitsverbeteringen worden alle opleidingen van de HAN iedere zes jaar beoordeeld door een extern panel van de Nederlands Vlaamse Accreditatie Organisatie (NVAO). Deze accreditatie is een nationaal kwaliteitskeurmerk en is een voorwaarde voor wettelijke erkenning op nationaal en internationaal niveau van het getuigschrift van de opleiding.

### **Beroepenveldcommissie(s)**

Om de kwaliteit van de opleiding te kunnen bewaken, hecht de HAN groot belang aan de mening van deskundigen uit de werkvelden waarvoor opgeleid wordt. Deze deskundigen komen minstens 2 maal per jaar bijeen in de vergaderingen van de beroepenveldcommissie.

### **Externe toezichthouder**

Om een oordeel over de kwaliteit van het examen te vormen, wordt er toezicht gehouden door externe toezichthouders.

De beoordeling van de kwaliteit van het examen betreft in het bijzonder:

- de kwaliteit van toetsing en beoordeling;
- de kwaliteit van studenten (realisatie van de beoogde (eind)kwalificaties);
- de organisatorische kwaliteit van het examen.

De externe toezichthouder is dhr. A. (Alex) van der Kemp.

## 11 Overgangsregelingen

### 11.1 Wijzigingsmoment

Behalve in geval van verschrijving, overmacht, voldoen aan wettelijk voorschrift of als de wijziging in jouw voordeel is, kan een wijziging van de onderwijs- en examenregeling alleen in werking treden met ingang van 1 september van een volgend studiejaar.

Dit hoofdstuk bevat de regels voor de eerbiediging van verkregen rechten en gewekt vertrouwen.

### 11.2 Geldigheid getuigschrift

Een behaald propedeutisch examen en bachelorgetuigschrift zijn onaantastbaar, behoudens in geval van bewezen fraude bij het behalen daarvan.

### 11.3 Behaalde studiepunten en studieresultaten

Een tentamenresultaat en de daarbij behorende studiepunten blijven geldig totdat de examencommissie gemotiveerd heeft besloten dat de getentamineerde stof zodanig sterk is verouderd dat deze niet meer bruikbaar is in het beroep en de geldigheidsduur met ingang van een door de examencommissie bepaalde datum is vervallen. Behaalde (deel)tentamens blijven geldig, en kunnen – als ze nog passen in het nieuwe programma - leiden tot vrijstellingen voor (deel)tentamens. Een (deel)tentamen kan indien mogelijk, ondergebracht worden in een andere cursus ter vervanging van een ander (deel)tentamen met dezelfde leeruitkomsten of leerdoelen

### 11.4 Gevolgd onderwijs, (deel)tentamen niet gedaan of niet behaald

De student die een cursus in het studiejaar voorafgaande aan de programmawijziging heeft gevolgd, maar geen (deel)tentamen heeft gedaan of een (deel)tentamen niet heeft behaald, heeft recht op herhalingsonderwijs gedurende ten minste het studiejaar waarin de wijziging in werking treedt en heeft recht op ten minste twee gelegenheden voor het (deel)tentamen.

De examencommissie kan hiervan in bijzondere gevallen ten gunste van de student afwijken.

Je kunt als je dat wilt zelf direct kiezen voor de nieuwe programma-opzet en je aanmelden voor een vernieuwde of veranderde cursus. Je doet daarmee afstand van je beroep op het overgangsrecht.

### 11.5 Opleidingsspecifieke overgangsregelingen

- In Course 13/14 'minor Creatief Construeren' is de weging van de deeltentamens IPV13, IPV14, THM13CO en THM14CO aangepast.
- In course 15/16 'afstuderen' is expliciet gemaakt dat de onderdelen van afstuderen; proces, verslag en mondeling elk afzonderlijk met een 5,5 dienen te worden afgerond.

### 11.6 Vastgestelde wijzigingen in dit opleidingsstatuut

Niet van toepassing

In deze paragraaf vind je een beschrijving van de wijzigingen vastgesteld op [datum vaststelling wijziging(en)] zoals

bedoeld in Deel 1 onder 'Vaststelling'.

[Beschrijf hier de wijzigingen].

## **DEEL 3 Overige regelingen**

# 1 Regeling tentamens

## Over de regeling tentamens

In deze regeling zijn vastgelegd:

1. De gedragsregels voor studenten bij schriftelijke en digitale tentamens en deeltentamens, voor zover niet vastgelegd in het Studentenstatuut, de Onderwijs- en examenregeling of aanverwante regelingen.
2. De gedragsregels voor studenten bij de inzage en nabespreking van tentamens en deeltentamens, voor zover niet vastgelegd in het Studentenstatuut, de Onderwijs- en examenregeling of aanverwante regelingen.

## 1 Gedragsregels voor studenten tijdens tentamenafname

De faciliteiten die de HAN biedt voor studenten in het kader van (deel)tentamens, zijn vastgelegd in het Studentenstatuut, de Onderwijs- en examenregeling en aanverwante regelingen. Binnen de HAN geldt ook een algemene gedragsregeling voor studenten. Deze gedragsregeling bevat naast algemene bepalingen ook bepalingen ten aanzien van het gedrag van studenten in de tentamenlocaties. In deze regeling tentamens staan additionele bepalingen ten aanzien van het gedrag van studenten bij de afname van met name schriftelijke en digitale tentamens.

### Gedrag

De student:

1. volgt de instructies van de surveillant op en gaat respectvol met de surveillant om;
2. gedraagt zich zodanig dat andere studenten niet gestoord worden bij binnenkomst en bij vertrek van de tentamenlocatie alsmede tijdens de tentamenafname. De student dient voor, gedurende en na het tentamen stilte in acht te nemen in en in de directe omgeving van de ruimte waarin het tentamen plaatsvindt;
3. neemt bij onduidelijkheden voor en/of tijdens het tentamen z.s.m. contact op met de surveillant.

### Identificatie en toelating

De student:

1. meldt zich tijdig (15 minuten voor aanvang van het tentamen) bij het tentamenlokaal;
2. wordt alleen toegelaten tot het HAN-tentamen als de student zich kan identificeren met een geldige HAN collegekaart of een geldig identiteitsdocument. Hieronder wordt verstaan:
  - een paspoort;
  - een Europees identiteitsbewijs;
  - een Nederlands rijbewijs;
  - een Europees rijbewijs;
  - een Nederlands vreemdelingendocument.
3. die deelneemt aan een landelijk tentamen kan zich alleen middels een identiteitsdocument identificeren;
4. dient – ter controle van de identiteit door de surveillant - de eigen, geldige collegekaart of geldig identificatiebewijs rechtsboven op de tafel te leggen gedurende de tentamenafname;
5. wordt door de surveillant afgevinkt op de presentielijst ter bevestiging van deelname aan het tentamen.

### Diefstal/verlies legitimatie

Als de student door diefstal of verlies geen legitimatie kan tonen, kan met een originele aangifte van diefstal en/of



een originele aanvraag nieuw identiteitsdocument van de gemeente deelgenomen worden aan het tentamen. De surveillant dient hiervoor contact op te nemen met de coördinator om te bepalen of dit akkoord is. Vervolgens wordt dit genoteerd op het proces-verbaal/presentielijst.

#### Extra vereisten bij digitaal tentamen

1. Bij afname van een digitaal tentamen wordt van de student verwacht dat de student actief heeft deelgenomen aan het proeftentamen dat door de opleiding wordt georganiseerd en dat de student is geïnformeerd over de tentamenapplicatie, de fraudepreventie applicatie en de toelichting op gebruik persoonsgegevens.
2. De ten behoeve van het digitale (deel)tentamen door de student meegenomen laptop dient te voldoen aan de eisen die de HAN hieraan stelt. Deze eisen zijn te vinden op HAN Insite.
3. Indien de laptop van de student niet compatibel is met de tentamen- en fraudepreventiesoftware, kan de student voor deelname aan het (deel)tentamen een leenlaptop bij de opleiding/academie aanvragen.

#### Voor aanvang van het tentamen

##### De student:

1. legt uitsluitend zaken die de student nodig heeft voor het maken van een tentamen op/naast de tafel;
2. mag - tenzij uitdrukkelijk anders bepaald - tijdens het tentamen niet in het bezit zijn van digitale gegevensdragers, resp. apparatuur met geïntegreerde digitale gegevensdrager(s), zoals USB-stick, rekenmachine, speciaal horloge, speciale bril, speciale oordopjes e.d.;
3. mag geen horloge dragen. In alle tentamenlocaties is een klok aanwezig;
4. mag - tenzij uitdrukkelijk anders bepaald - tijdens het tentamen geen gebruik maken van de volgende hulpmiddelen: papieren en digitale versie(s) van woordenboek(en), wetboek(en), (hand)boek(en) e.d. In het geval deze hulpmiddelen wel zijn toegestaan, kunnen deze hulpmiddelen door de surveillanten gecontroleerd worden;
5. dient jas, muts, das, tas(sen), etui(s), mobiele telefoon(s), smartphone(s), digitale gegevensdrager(s) en apparatuur met geïntegreerde digitale gegevensdrager(s) e.d. neer te leggen op de door de surveillant aangewezen plaats;
6. dient de mobiele telefoon(s), smartphone(s) e.d. uit te zetten alvorens deze weg te leggen;
7. vermeldt bij aanvang van het tentamen op alle tentamendocumenten naam, studentnummer, klas/groep en verdere door surveillant gevraagde gegevens. Bij gebruik van het kladpapier, noteert de student deze gegevens ook hierop;
8. heeft na de feitelijke aanvang van het tentamen geen onmiddellijke toegang tot de tentamenlocatie. Studenten die niet in staat zijn op tijd op de tentamenlocatie aanwezig te zijn, mogen 30 minuten na de feitelijke aanvang van het tentamen de tentamenlocatie alsnog betreden en aan het tentamen voor de resterende tentamenduur deelnemen. De surveillant noteert welke studenten te laat zijn. Studenten houden zich strikt aan de aanwijzingen van de surveillanten m.b.t. de plekken waar zij plaats mogen nemen en storen de studenten die al een aanvang hebben gemaakt met het tentamen niet;
9. mag voorafgaand aan een digitaal tentamen inloggen op de tentamenapplicatie, zich identificeren via SURF-connext of Microsoft Azure en wacht bij het voorblad van het(deel)tentamen totdat de surveillant het sein geeft dat er gestart mag worden met de afname van het (deel)tentamen.

#### Tijdens het tentamen

##### De student:

1. mag tijdens een tentamenzitting van 120 minuten of korter geen gebruik maken van het toilet. Bij een tentamenzitting die langer duurt dan 120 minuten, is toiletbezoek na 120 minuten onder begeleiding van een

surveillant toegestaan. Uitzonderingen bij alle tentamens in geval van fysieke ongemakken zijn mogelijk, mits uiterlijk 15 minuten voor aanvang van het tentamen gemeld bij de surveillant of in geval van binnenkomst 30 minuten na aanvang van het tentamen direct bij binnenkomst;

2. mag tijdens de eerste 30 minuten na de feitelijke aanvang van een tentamen niet vertrekken of het werk inleveren (om onrust en/of onregelmatigheden tegen te gaan). Indien er studenten zijn die 30 minuten na aanvang alsnog de tentamenlocatie betreden, mogen de studenten die al willen vertrekken dat pas doen als de verlate studenten zijn gestart met hun tentamen;
3. die op basis van Osiris of een daartoe strekkend besluit van de examencommissie recht heeft op extra tentamenfaciliteiten wordt daartoe in de gelegenheid gesteld. Deze faciliteiten zijn van toepassing als de student bij het intekenen op het tentamen heeft aangegeven gebruik te willen maken van deze faciliteiten;
4. mag tijdens een tentamen dat minder dan 150 minuten duurt geen etenswaren nuttigen; bij een tentamenzitting van 150 minuten of langer mag de student etenswaren nuttigen die geen onnodige hinder voor medestudenten veroorzaken;
5. mag alleen drinkwaren uit een af te sluiten flesje/pakje nuttigen;
6. dient het schriftelijk tentamen met de voorgeschreven schrijfbependingen zoals vermeld op het voorblad (zwarte of blauwe pen of potlood) te maken;
7. draagt er zorg voor dat schrapformulieren op de juiste wijze en volgens de instructie van de surveillant worden ingevuld;
8. mag op geen enkele manier (delen van) een schriftelijk of digitaal tentamen kopiëren of scannen of anderszins (de inhoud van) een tentamen buiten de tentamenlocaties brengen;
9. mag geen gebruik maken van ongeoorloofde digitale bronnen, faciliteiten of functies.

#### Hulpmiddelen

De student:

1. mag geen andere hulpmiddelen gebruiken dan die zijn toegestaan. De toegestane hulpmiddelen worden tijdig bekendgemaakt door de opleiding en staan tevens vermeld op het tentamenvoorblad;
2. draagt er zorg voor dat hulpmiddelen niet zijn voorzien van bijschrijvingen etc. behalve als op het tentamenvoorblad staat aangegeven dat dit toegestaan is;
3. zorgt in geval van digitale tentaminering dat de meegenomen laptop en de daarbij behorende muis en oordopjes voldoen aan de eisen die de HAN daaraan stelt. Deze eisen zijn te vinden op HAN Insite.

#### (Vermoedelijke) Onregelmatigheid

De student:

1. wordt voor de bepalingen rondom onregelmatigheden of fraude, sancties bij onregelmatigheid of fraude, inbeslagname van bewijsmateriaal verwezen naar Deel 2 van het opleidingsstatuut (de onderwijs- en examenregeling), en Deel 3, hoofdstuk 3 van het opleidingsstatuut (het reglement examencommissie);
2. mag in geval van constatering van een redelijk vermoeden van een onregelmatigheid of fraude door de surveillant het tentamen afmaken, en ondertekent het door de surveillant ingevulde formulier 'Proces-verbaal tentamen' voor gezien. Dit formulier is als bijlage bij dit reglement gevoegd.

#### Inleveren tentamendocumenten

De student:

1. controleert vóór inlevering van de tentamenuitwerking en -opdracht(en) of op alle in te leveren tentamenstukken de eigen naam, studentnummer, klas/groep en verdere door surveillant gevraagde

gegevens (juist) zijn ingevuld;

2. levert alle tentamendocumenten inclusief gebruikt en ongebruikt kladpapier in bij de surveillant en plaats ter bevestiging hiervoor de eigen handtekening op de presentielijst;
3. zorgt ervoor dat alles netjes en opgeruimd wordt achtergelaten alvorens de tentamenlocatie te verlaten;
4. zorgt er in geval van digitale tentaminering voor dat de tentamenapplicatie en de blokkeerssoftware is afgesloten.

## **2 Gedragsregels voor studenten tijdens inzage/nabespreking beoordeeld tentamenwerk**

Er is een gedragsregeling voor studenten. Deze gedragsregeling bevat naast algemene bepalingen ook bepalingen ten aanzien van het gedrag van studenten in de tentamenlocaties.

In deze regeling tentamens staan additionele bepalingen m.b.t. de inzage van beoordeeld tentamenwerk (verder te noemen 'inzage').

Vooraf: Alleen studenten die hebben deelgenomen aan het tentamen waarvoor de inzage is georganiseerd mogen in het lokaal aanwezig zijn. Tijdens de inzage is een docent en een surveillant aanwezig.

### **Gedrag**

De student:

1. volgt de instructies van de surveillant op en gaat respectvol met de surveillant om;
2. gedraagt zich zodanig dat andere studenten niet gestoord worden bij binnenkomst en bij vertrek van het lokaal waar de inzage plaatsvindt (verder te noemen 'lokaal'), alsmede tijdens de inzage;
3. neemt bij onduidelijkheden tijdens de inzage z.s.m. contact op met de surveillant.

### **Identificatie en toelating**

De student:

1. toont de surveillant ter identificatie de eigen geldige HAN collegekaart of een geldig identificatiebewijs:
  - een paspoort;
  - een Europees identiteitsbewijs;
  - een Nederlands rijbewijs;
  - een Europees rijbewijs;
  - een Nederlands vreemdelingendocument.

Als de student geen HAN collegekaart of een geldig identificatiebewijs kan tonen, wordt de student uitgesloten van deelname aan de inzage/nabespreking.

In het geval van diefstal of verlies van het identiteitsdocument kan alleen met een originele aangifte van diefstal en/of een originele aanvraag nieuw identiteitsdocument van de gemeente een bewijs van inschrijving aangevraagd worden bij het Tentamenbureau om toegelaten te worden tot het lokaal:

2. noteert de eigen naam op de door de surveillant aangereikte presentielijst ter bevestiging van deelname aan de inzage/nabespreking;
3. dient – ter controle van de eigen identiteit door de surveillant - de eigen, geldige collegekaart of geldig identificatiebewijs rechtsboven op de tafel te leggen gedurende de inzage/nabespreking;
4. wordt alleen toegelaten tot de digitale inzage wanneer de student een laptop bij zich heeft die voldoet aan de door de HAN gestelde eisen. Deze eisen zijn te vinden op HAN Insite.

### Aanvang en hulpmiddelen

#### De student:

1. dient bij inzage van een schrapkaarttentamen zelf zorg te dragen voor een kopie van het eigen antwoordformulier (gele doorslag);
2. dient bij inzage van een digitaal (deel)tentamen in de loggen op de tentamenapplicatie, en zich te identificeren via SURF-connext of Microsoft Azure;
3. legt uitsluitend die (toegestane) hulpmiddelen op tafel die vermeld staan op het inzage voorblad of door de surveillant aan het begin van de inzage meegedeeld worden;
4. mag - tenzij uitdrukkelijk anders bepaald - niet in het bezit zijn van digitale gegevensdragers, resp. apparatuur met geïntegreerde digitale gegevensdrager(s), zoals mobiele telefoon, smartphone, USB-stick, rekenmachine, speciaal horloge, speciale bril, speciale oordopjes e.d.;
5. dient jas, muts, das, tas(sen), etui(s), mobiele telefoon(s), smartphone(s), digitale gegevensdrager(s) en apparatuur met geïntegreerde digitale gegevensdrager(s) e.d. neer te leggen op de door de surveillant aangewezen plaats;
6. draagt er tevens zorg voor dat mobiele telefoon(s), smartphone(s) of andere digitale gegevensdrager(s) en apparatuur met geïntegreerde digitale gegevensdrager(s) uit staan alvorens deze weg te leggen.

### Tijdens de inzage/nabespreking

#### De student:

1. mag tijdens de inzage geen gebruik maken van het toilet;
2. mag tijdens de inzage geen etenswaren nuttigen;
3. mag alleen drinkwaren uit een af te sluiten flesje/ pakje nuttigen;
4. mag in geval van schriftelijke tentaminering alleen één of meer van de volgende toegestane documenten op tafel hebben liggen:
  - a. beoordelingsformulier
  - b. gele doorslag (van het schrapkaarttentamen)
  - c. tentamenuitwerkingen
5. mag geen aantekeningen of wijzigingen aanbrengen in de gemaakte tentamenuitwerking. Mocht de student dit toch doen dan wordt dit als onregelmatigheid gemeld bij de examencommissie;
6. mag geen standaarduitwerkingen of opgaven meenemen of kopiëren. Ook het overschrijven van de eigen tentamenuitwerking en/of die van andere studenten is niet toegestaan;
7. is niet toegestaan op welke manier dan ook (delen van) een schriftelijk of digitaal tentamen te kopiëren of op welke andere wijze dan ook (de inhoud van) een tentamen buiten de tentamenlocaties te brengen;
8. mag geen gebruik maken van ongeoorloofde digitale bronnen, faciliteiten of functies.

### Bij protest

#### De student:

1. vult alle gevraagde gegevens op het protestformulier nauwkeurig in.

### (Vermoedelijke) Onregelmatigheid

Voor de geldende bepalingen bij onregelmatigheden of fraudes, sancties bij onregelmatigheid of fraude en inbeslagname van bewijsmateriaal wordt verwezen naar de geldende bepalingen in Deel 2 van het opleidingsstatuut (de onderwijs- en examenregeling), en Deel 3, hoofdstuk 3 van het opleidingsstatuut (het reglement examencommissie).

Inleveren ingezien (beoordeeld) tentamenwerk

De student:

1. levert alle ter inzage gekregen documenten in bij de surveillant en plaatst ter bevestiging hiervoor de eigen handtekening op de presentielijst;
2. zorgt er in geval van digitale tentaminering voor dat de gehele tentamenapplicatie en blokkeerssoftware is afgesloten;
3. zorgt ervoor dat alles netjes en opgeruimd wordt achtergelaten alvorens het lokaal te verlaten.

### 3 Slotbepalingen

Onvoorziene omstandigheden

In uitzonderlijke situaties en in gevallen waarin deze regeling niet voorziet en waarin een onmiddellijke beslissing noodzakelijk is, beslist:

- a. zo dit tot de bevoegdheid hoort van het tentamenbureau: de leidinggevende van het tentamenbureau;
- b. zo dit tot diens bevoegdheid hoort: de examinator;
- c. zo dit tot diens bevoegdheid hoort: de voorzitter van de examencommissie;
- d. indien niet kan worden afgewacht tot één van bovenstaande bevoegden aanwezig is: de surveillant, in overleg met de coördinerend surveillant.

De beslissing wordt zo spoedig mogelijk meegedeeld aan de belanghebbende(n).

Klacht en beroep betreffende beslissingen en handelwijzen van het tentamenbureau

Zie hiervoor de volgende HAN regelingen:

- 'Klachtenregeling';
- 'Regeling rechtsbescherming besluiten het onderwijs betreffende (COBEX)'.

### 4 Bijlage: Proces-verbaal tentamen / Official report exam

**Naam surveillant** *Name of supervisor:*

.....

**Code/naam tentamen** *Code/name of exam*

.....

**Tentamendatum en tentamentijdstip** *Date and time of exam*

.....

**Tentamenlokaal** *Exam room:*

.....

**Plaats** *Place:*

.....

### DEEL 1: UITREIKEN VAN HAN LAPTOPS / LOAN OF HAN LAPTOPS

**Totaal aantal uitgeleende HAN laptops** *Total number of loaned HAN laptops*

.....

**Naam én studentnummer van de student aan wie de HAN laptop is uitgeleend en de reden van uitleen**  
*Name and student number of the student to who the HAN laptop has been lent and the reason for lending*

**1. (Naam, studentnummer en reden** *name, student number and reason)*

.....

.....

2.....

.....

3. ....

.....

4.....

.....

5.....

**DEEL 2: MELDING VAN EEN GECONSTATEERDE VERMOEDELIJKE ONREGELMATIGHEID OF FRAUDE /  
NOTIFICATION OF A SUSPECTED IRREGULARITY OR FRAUD**

**Naam student** *Name of student*

.....

**Studentnummer** *Student number*

.....

**Beknopt verslag door de surveillant van de geconstateerde vermoedelijke onregelmatigheid of fraude**  
*Brief written report report of the suspected irregularity/fraud by the supervisor*

.....

.....

**Korte reactie van de student (je bent niet verplicht dit in te vullen, je krijgt nog de kans je verhaal te doen bij de examencommissie):**

*Brief response by the student (you are not required to fill out this form, you will still have the opportunity to tell your story to the Board of Examiners):*

.....

.....

**Handtekening surveillant** *Supervisor's signature:*

.....

**Handtekening 'voor gezien' van student** *Student's signature to confirm he/she has read the form*

.....

*De surveillant grijpt in geval van een redelijk vermoeden van een onregelmatigheid of fraude direct in. De surveillant laat de student onder voorbehoud het tentamen afmaken en neemt alle bescheiden in waarmee de vermoedelijke onregelmatigheid/fraude heeft plaatsgevonden. De surveillant vult dit formulier in en levert dit met alle bescheiden na afloop van het tentamen direct in bij de coördinator-surveillant. De student ontvangt een kopie van het ingevulde formulier. Via het Tentamenbureau gaat het formulier vervolgens naar de examencommissie. De examencommissie neemt contact op met de student.*

*The supervisor intervenes immediately in case of a suspected irregularity or fraud. They provisionally allow the student to finish the exam, and seizes all documents that they suspect are involved in the suspected irregularity/fraud. The supervisor fills in this form and submits it to the coordinating supervisor along with all accompanying items immediately after the exam. The student in question receives a copy of the completed form. The form is then sent to the Board of Examiners via the exams office. The Board of Examiners will contact the student.*

## 3 Reglement examencommissie

*(Reglement zelf op- en vast te stellen door de examencommissie waartoe de opleiding of groep van opleidingen behoort op basis van onderstaand model reglement examencommissie voor de bacheloropleidingen, associate degree-opleidingen en masteropleidingen van de HAN).*

### Paragraaf 1: Algemene bepalingen

#### Artikel 1.1 Begripsbepalingen

Voor dit reglement gelden de definities en bepalingen die zijn opgenomen in paragraaf 1.1 van de Onderwijs en Examenregeling.

#### Artikel 1.2 Status en toepasselijkheid van het reglement

1. Dit reglement bevat regels over taken en bevoegdheden van de examencommissie Academie Built Environment en maatregelen die zij in dit verband kan nemen alsmede regels over de uitvoering ervan.
2. Het modelreglement wordt jaarlijks met instemming van de medezeggenschapsraad door het college van bestuur als deel van het kader opleidingsstatuut vastgesteld. De examencommissie kan leden, artikelen en paragrafen aanpassen, mits genoemde aanpassingen niet in strijd komen met de onderwijs- en examenregeling(en) van de opleiding(en), het Studentenstatuut HAN en de WHW.
3. Het reglement is vastgesteld door de examencommissie en van toepassing op (de cursussen, (deel)tentamens en examens van de opleiding(en):
  - Bacheloropleiding(en) Bouwkunde en Civiele Techniek
  - Ad-opleiding(en) Bouwtechnisch medewerker, Projectvoorbereiding en -realisatie, Gebouw Gebonden Installaties

### Paragraaf 2: Besluitvorming en mandaten, taken en vergaderingen

#### Artikel 2.1 Besluitvorming en mandaten

1. De voorzitter van de examencommissie tekent besluiten van de examencommissie, tenzij de tekenbevoegdheid is gemandateerd.
2. De examencommissie kan, voor aangelegenheden de dagelijkse gang van zaken betreffende, een dagelijkse commissie (DC) instellen. Deze commissie bestaat uit de voorzitter van de examencommissie en een ander lid en wordt - voor zover die functie wordt ingesteld - ondersteund door de ambtelijk secretaris. De dagelijkse commissie is, op basis van een algemeen mandaat, bevoegd om de lopende zaken te regelen. In geval in voorkomende situaties de DC niet tot besluitvorming komt, zal op zo kort mogelijke termijn de situatie aan de examencommissie ter besluitvorming worden voorgelegd.
3. De examencommissie kan in zijn werkzaamheden worden ondersteund door een ambtelijk secretaris.
4. Door de examencommissie gemandateerde taken zijn opgenomen in bijlage 1 van dit reglement. De examencommissie blijft volledig verantwoordelijk voor eventueel door haar gemandateerde taken en/of bevoegdheden.



5. Door of namens het college van bestuur aan de examencommissie gemandateerde taken zijn opgenomen in een overzicht dat geraadpleegd kan worden in bijlage 2.
6. De examencommissie draagt er zorg voor dat regelmatig aan haar (schriftelijk) gerapporteerd wordt betreffende de voortgang van door haar gemandateerde taken en/of bevoegdheden.

#### Artikel 2.2 Taken en bevoegdheden examencommissie

De examencommissie heeft de volgende taken en bevoegdheden:

1. Het borgen van de kwaliteit van (deel)tentamens en examens.
2. Het in aanvulling op de OER vaststellen van richtlijnen en aanwijzingen om (deel)tentamens en examens objectief, betrouwbaar, valide en transparant te beoordelen en de uitslag vast te stellen.
3. Het besluiten dat de geldigheidsduur van behaalde (deel)tentamenresultaten en de daarbij behorende studiepunten is vervallen, met ingang van een door de examencommissie bepaalde datum, indien gemotiveerd kan worden dat de kennis, het inzicht en/of de vaardigheden zodanig sterk verouderd zijn dat deze niet meer bruikbaar zijn in het beroep.
4. Het beslissen op vrijstellingsverzoeken van studenten. Indien blijkt dat het genomen besluit is gebaseerd op door de student aangeleverd onjuist bewijsmateriaal, is de examencommissie bevoegd dit besluit in te trekken.
5. Het besluiten dat bepaalde eerder behaalde (deel)tentamens, certificaten en andere verklaringen, diploma's en getuigschriften recht geven op vrijstelling van het afleggen van één of meer (deel)tentamens. Een overzicht van aanwijzingsbesluiten voor groepen studenten is opgenomen in bijlage 3 van dit reglement.
6. Het vaststellen van nadere regels in verband met mogelijke fraude en/of onregelmatigheden van een (aankomend) student of extraneus en de in dat verband te nemen maatregelen.
7. Het vaststellen van beleid en regels met betrekking tot de uitvoering van de taken en bevoegdheden zoals beschreven in de leden 1, 2, 3, 4 en 5.
8. Het borgen van de kwaliteit van de organisatie en de procedures rondom tentamens en examens.
9. Bij het vaststellen van richtlijnen en aanwijzingen zoals bedoeld in lid 2 wordt gewerkt met protocollen voor het beoordelen van (eind)werkstukken waarbij zo mogelijk wordt aangesloten bij landelijke eisen.
10. Het aanwijzen van examinatoren en hoofdexaminatoren ten behoeve van het afnemen van (deel)tentamens en het vaststellen van de uitslag daarvan. De examencommissie stelt richtlijnen op voor de aanwijzing van en opdracht aan (hoofd)examinatoren per tentamenvorm.
11. Het beëindigen van de aanwijzing als examiner.
12. Het doen van voorstellen aan het college van bestuur om de inschrijving van een student te beëindigen bij ernstige fraude.
13. Het adviseren van het college van bestuur in verband met beëindigen van de opleiding van de student als gevolg van zijn gedraging in relatie tot toekomstige beroepsuitoefening.
14. Het beslissen bij verdenking van een door een student gepleegde onregelmatigheid en/of fraude en het zo nodig treffen van maatregelen ter zake, een en ander conform het reglement examencommissie zoals vastgesteld is door de examencommissie.

15. Het beslissen op het verzoek van een student om een minor te volgen conform de OER.
16. Het beslissen welke HAN-minoren worden goedgekeurd als minor voor het getuigschrift van de opleiding(en). Het overzicht van deze door de examencommissie goedgekeurde HAN-minoren kan geraadpleegd worden via ....
17. Het beslissen op het verzoek van een student tot een extra gelegenheid voor het afleggen van een (deel)tentamen.
18. Alleen voor opleidingen opgebouwd uit onderwijseenheden: het beslissen op het verzoek van de student voor het afleggen van een leerwegaafhankelijk (deel)tentamen van een cursus.
19. Het beslissen op het verzoek van de bachelorstudent om (deel)tentamens van het afsluitend examen af te mogen leggen voordat het propedeutisch examen met goed gevolg is afgelegd.
20. Het beslissen op het verzoek van een student om onderwijs te mogen volgen en (deel)tentamens af te mogen leggen in afwijking van geldende ingangseisen.
21. Het beslissen op het verzoek van een student om (deel)tentamens in een andere vorm af te mogen leggen dan bepaald in de onderwijs- en examenregeling.
22. Het beslissen op het verzoek van een student om, op grond van een functiebeperking, chronische ziekte of om een andere reden zoals zwangerschap, (deel)tentamens op een aangepaste wijze af te mogen leggen.
23. Het beslissen op een verzoek van een student om een mondeling tentamen niet openbaar te laten zijn. In geval van bijzondere redenen zoals geheimhoudingsplicht bij een afstudeerzitting kan de examencommissie ook zonder verzoek van de student het (principe)besluit nemen bepaalde (deel)tentamens niet openbaar te laten zijn.
24. Het uitreiken van bewijsstukken, modulecertificaten en verklaringen.
25. Het mede vormgeven aan het examenbeleid van de opleiding of groep van opleidingen.
26. Het adviseren van de academiedirecteur over de onderwijs- en examenregelingen(en).
27. Het uitreiken van een getuigschrift ten bewijze dat een examen met goed gevolg is afgelegd nadat door het college van bestuur is verklaard dat aan de procedurele eisen voor afgifte is voldaan.
28. Deze eisen zijn:
  - de student dient voor het verlenen van de graad ingeschreven te staan bij de HAN;
  - het collegegeld dient betaald te zijn.
29. Het beslissen over de termijn van uitstel wanneer een student het diploma niet aanvraagt, nadat de student alle onderdelen van het examen heeft behaald.
30. Het desgevraagd - aan degene die meer dan één tentamen met goed gevolg heeft afgelegd en aan wie geen getuigschrift als bedoeld in artikel 7.11 lid 2 WHW kan worden uitgereikt - verstrekken van een verklaring waarin in elk geval de tentamens zijn vermeld die met goed gevolg zijn afgelegd.
31. Het uitreiken van een getuigschrift bekwaamheidsonderzoek als bewijs dat het bekwaamheidsonderzoek met goed gevolg is afgesloten in het kader van de zijinstroom in het beroep van leraar en docent.
32. Alleen voor opleidingen opgebouwd uit onderwijseenheden: Het beslissen op een verzoek tot vrijstelling van een deelnameplicht, al dan niet onder oplegging van een gelijkwaardige vervangende eis.

### Artikel 2.3 Vergaderingen examencommissie

1. De examencommissie vergadert ten minste 12 maal per jaar.
2. De data van de vergaderingen van de examencommissie worden zodanig gepland dat zij aansluiten bij de planningscyclus van de opleiding(en) en de academie.
3. De examencommissie beslist bij gewone meerderheid van uitgebrachte stemmen.
4. Indien bij stemmen de stemmen staken, beslist de stem van de voorzitter.
5. Bij gelegenheid van de eerstvolgende vergadering bekrachtigt de examencommissie formeel de beslissingen de dagelijkse gang van zaken betreffende, die de dagelijkse commissie op basis van haar algemeen mandaat tussentijds heeft genomen, evenals eventuele andere beslissingen die op basis van gemandateerde taken/ bevoegdheden zijn genomen.
6. De (ambtelijk) secretaris van de examencommissie draagt er zorg voor dat van elke vergadering een verslag wordt gemaakt. Het verslag wordt de eerstkomende vergadering van de examencommissie vastgesteld. Onderdeel van het verslag is een besluitenlijst.
7. De (ambtelijk) secretaris van de examencommissie draagt er zorg voor dat de academiecteur<sup>1</sup> en de overige leden van de examencommissie tijdig een exemplaar van het vastgestelde verslag ontvangen.
8. De (ambtelijk) secretaris van de examencommissie draagt er zorg voor dat vastgestelde, geanonimiseerde, vergaderverslagen digitaal kunnen worden ingezien door docenten/studenten/lectoren en andere betrokkenen van de opleiding(en).

### Artikel 2.4 Gezamenlijk overleg academiecteur en examencommissie(s)

1. De voorzitter van de examencommissie overlegt 2 keer per studiejaar (gezamenlijk) met de voorzitters van alle andere examencommissies binnen de academie.
2. De examencommissie overlegt 4 keer per studiejaar met de academiecteur.
3. De examencommissie overlegt 4 keer per studiejaar (gezamenlijk) met alle voorzitters van de examencommissies van de betreffende academie en de academiecteur.

## Paragraaf 3: Kwaliteitsbewaking examens, tentamens en organisatie

### Artikel 3.1 Het borgen van de kwaliteit van tentamens

1. De examencommissie borgt de kwaliteit van de (deel)tentamens.
2. De examencommissie gaat na of de richtlijnen en aanwijzingen zoals bedoeld in artikel 3.2 in de praktijk nageleefd worden en leiden tot (deel)tentamens van goede kwaliteit.
3. De examencommissie zal daar waar nodig aanwijzingen ter verbetering doen.
4. Voor het waarborgen van de validiteit, betrouwbaarheid, uitvoerbaarheid en transparantie van de tentaminering stelt de examencommissie (jaarlijks) een toezichtsplan/borgingsplan op. Dit plan is te raadplegen via Onderwijsonline / Brightspace

---

<sup>1</sup> Hiermee wordt bedoeld: degene die zeggenschap heeft over de opleiding en de directe gesprekspartner is van de examencommissie. In verband met HAN2020 is in dit model niet aan te geven welke functionaris hier moet worden opgenomen. Dit kan de examencommissie in haar reglement zelf aanpassen.

### Artikel 3.2 Richtlijnen en aanwijzingen t.b.v. de tentamens

1. Het afnemen van (deel)tentamens en het vaststellen van de uitslag daarvan geschiedt door (hoofd)examinatoren aangewezen door de examencommissie.
2. De (hoofd)examinatoren toetsen en beoordelen de (deel)tentamens aan de hand van de in de onderwijs- en examenregeling(en) opgenomen criteria en door de examencommissie vastgestelde richtlijnen en aanwijzingen.
3. De examencommissie stelt richtlijnen en aanwijzingen vast over:
  - de constructie van (deel)tentamens
  - de afname van (deel)tentamens
  - de beoordeling en vaststelling van de uitslag van (deel)tentamens.Deze zijn te raadplegen via Onderwijsonline / Brightspace

### Artikel 3.3 Het borgen van de kwaliteit van het examen

1. De examencommissie borgt de kwaliteit van de examens. Zij stelt hiertoe beleid vast en handelt daarnaar.
2. De examencommissie onderzoekt regelmatig of het geheel van de tentamens alle beoogde eindkwalificaties toetst.
3. De examencommissie stelt vast of de student beschikt over de kennis, inzicht en vaardigheden en eventueel attitude, zoals beschreven in de OER, die noodzakelijk zijn voor het verkrijgen van een graad. Tevens stelt de examencommissie vast of een judicium wordt toegekend. Hiervoor hanteert de examencommissie een (afstudeer) protocol dat te raadplegen is via Onderwijsonline / Brightspace.
4. De examencommissie is bevoegd ten behoeve van een zorgvuldig besluit tot vaststelling als bedoeld in het vorige lid de examinandus een eigen nader onderzoek/tentamen af te nemen.
5. De examencommissie onderzoekt periodiek het niveau van de eindwerken. De examencommissie kan dit onderzoek door andere personen laten uitvoeren, waarna door hen een rapportage aan de examencommissie wordt uitgebracht.
6. De examencommissie gaat oneigenlijke toekenning van studiepunten of onthouding ervan door examinatoren tegen.

### Artikel 3.4 Het borgen van kwaliteit van de organisatie en procedures rondom tentamens en examens

1. De examencommissie is verantwoordelijk voor het borgen van de kwaliteit van de organisatie en procedures rondom (deel)tentamens en examens.
2. De examencommissie ziet toe op de naleving van de richtlijnen en aanwijzingen over de afname van (deel)tentamens zoals opgenomen in artikel 3.2 lid 3. De examencommissie heeft hiervoor periodiek overleg met het tentamenbureau en indien noodzakelijk met het college van bestuur.

### Artikel 3.5. Externe validering van examenkwaliteit

De examencommissie draagt zorg voor externe validering van de examenkwaliteit door het bevorderen van:

- opleidings-/academie-overstijgende tentaminering;
- het hanteren van een gezamenlijk protocol t.b.v. de beoordeling van eindwerkstukken;
- de inzet van externe deskundigen bij het opstellen van (deel)tentamens en beoordelingsprocedures;

- de inzet van externe deskundigen bij het beoordelen van tentamenresultaten;
- de eventuele inzet van externe toezichthouders om de kwaliteit van de beoordeling van de eindwerkstukken te bewaken;
- .....

## Paragraaf 4: Aanwijzen en deskundigheid examinatoren

### Artikel 4.1 Aanwijzen en deskundigheid van examinatoren

1. Voor de constructie, het afnemen en de beoordeling van (deel)tentamens alsmede het vaststellen van de uitslag daarvan wijst de examencommissie (externe) examinatoren aan. Indien er meerdere examinatoren voor een (deel)tentamen zijn wijst de examencommissie ook hoofdexaminatoren aan.
2. (Hoofd)examinatoren zijn - afhankelijk van hun rol in het toetsproces - deskundig in het vakgebied en beschikken over onderwijskundige kennis en vaardigheden wat betreft het opstellen van (deel)tentamens, het vaststellen van beoordeelwijze en - norm, het organiseren van (deel)tentamens en het kunnen analyseren van de (deel)tentamenresultaten op basis van richtlijnen en criteria voor betrouwbare, valide en transparante toetsing en beoordeling.
3. De examencommissie ziet er op toe dat de examinatoren voldoende deskundig zijn. De examencommissie verzoekt de academiedirecteur waar nodig maatregelen te treffen om de deskundigheid van examinatoren te bevorderen.
4. Om de deskundigheid van de (hoofd)examinatoren te waarborgen, gebruikt de examencommissie een profielschets en hanteert deze bij het aanwijzen van de examinatoren. Deze profielschets(en) zijn te raadplegen via [Examencommissie.ABE@han.nl](mailto:Examencommissie.ABE@han.nl)
5. Examinatoren worden aangewezen voor een of meer specifieke opleidingsonderdelen (cursus, (deel) tentamen, fase, vakgebied) en voor een specifieke periode.
6. De examencommissie informeert examinatoren over hun aanwijzing en de gehanteerde profielschets.
7. Examinatoren en overige betrokkenen kunnen zo nodig door de examencommissie worden gehoord en verstrekken de commissie de gevraagde inlichtingen en/of adviezen.
8. Examinatoren moeten desgevraagd de examencommissie kunnen voorzien van materiaal aan de hand waarvan de toetskwaliteit en de beoordelingswijze en - resultaten beoordeeld kunnen worden (zoals: leerdoelen, toetsplan, toetsmatrijs, een antwoordmodel, beoordelingsschema, beoordelingscriteria bij opdrachten, het (deel)tentamen en/of de opdracht(en) zelf, de toetsresultaten en een analyse daarvan).
9. De examencommissie kan de aanwijzing van een examiner intrekken wanneer deze niet - of niet meer - aan de gestelde deskundigheidseisen voldoet.

## Paragraaf 5: Nadere regels m.b.t. beslissingen aangaande individuele studenten

### Artikel 5.1 OER als kaderstellend document

In de OER zijn kaderstellende bepalingen vastgelegd met betrekking tot (deel)tentamens, minoren, beoordelingscriteria, vrijstellingen, leerwegaafhankelijke (deel)tentamens, beheersing van de Nederlandse taal, uitbreiding van de studielast, studieadviezen en studeren met een functiebeperking, chronische ziekte of met een andere bijzondere gesteldheid zoals zwangerschap.

#### Artikel 5.2 Nadere regels m.b.t. vrijstelling van (deel)tentamens

1. De procedure voor de aanvraag van en verlening van vrijstelling(en) is als volgt:
  - Niet van toepassing
2. Aanwijzingsbesluiten waarin een of meer vrijstellingen in het vooruitzicht worden gesteld voor speciale doelgroepen (bijvoorbeeld in het kader van een verkorte route) zijn te vinden in bijlage 3.

#### Artikel 5.3 Nadere regels m.b.t. studeren met een functiebeperking, chronische ziekte of met een andere bijzondere gesteldheid zoals zwangerschap

Niet van toepassing

#### Artikel 5.4 Nadere regels m.b.t. vrije minoren

De examencommissie ontvangt van de student bewijsstukken van de met goed gevolg afgelegde tentamens van de door de examencommissie goedgekeurde tentamens behorende bij een vrije minor. Deze bewijsstukken kunnen bestaan uit een certificaat, een verklaring of andere documenten waaruit blijkt dat het goedgekeurde tentamen met goed gevolg is afgelegd.

1. De bewijsstukken worden door de examencommissie gearchiveerd.
2. Nadat de bewijsstukken door de examencommissie ontvangen zijn, wordt de kwalificatie voor het tentamen of de tentamens behorende bij de vrije minor door de examencommissie vastgelegd in het OSIRIS van de HAN.

#### Artikel 5.5 Nadere regels m.b.t. studieadviezen (indien gemandateerd door de academiecteur)

Niet van toepassing

#### Artikel 5.6 Nadere regels m.b.t. aanvragen extra tentamengelegenheid

Niet van toepassing

#### Artikel 5.7 Nadere regels m.b.t. aanvragen andere tentamenvorm

Niet van toepassing

#### Artikel 5.8 Nadere regels m.b.t. aanvragen leerwegaafhankelijk tentamen

Niet van toepassing

#### Artikel 5.9 Nadere regels m.b.t. bepalen van de termijn van uitstel bij het niet aanvragen van een diploma.

Niet van toepassing

## Paragraaf 6: Onregelmatigheid en fraude bij (deel)tentamens

### Artikel 6.1 Definitie van onregelmatigheid en fraude

1. Onder onregelmatigheid wordt verstaan: 'elk handelen of nalaten van een betrokkene waardoor bewust of onbewust een onjuiste indruk wordt gewekt van de kennis, inzicht en vaardigheden en zo aan de orde attitude van zichzelf of van een of meer andere betrokkenen.'
2. Onder fraude wordt verstaan: 'elk handelen of nalaten waarvan betrokkene wist of behoorde te weten dat dit handelen of nalaten het op de juiste wijze vormen van een oordeel over zijn of andermans kennis, inzicht en vaardigheden en zo aan de orde attitude geheel of gedeeltelijk onmogelijk maakt en/of het opzettelijk beïnvloeden door betrokkene van (onderdelen van) het tentamen- of vrijstellingsverleningsproces met als doel het resultaat van het (deel)tentamen of vrijstellingsbesluit te beïnvloeden of met als doel een ander resultaat uit het (deel)tentamen of vrijstellingsverzoek te verkrijgen.'
3. Onder onregelmatigheid c.q. fraude wordt in ieder geval begrepen:
  - a. het bewust of onbewust als eigen werk opnemen in een portfolio en/of als eigen (groep)werk presenteren c.q. inleveren van (groep)werk (zoals scriptie, werkstuk, opdracht, of ander ter beoordeling in te leveren schriftelijk stuk) dat geheel of gedeeltelijk is overgenomen en/of door de student ongeoorloofd met een of meer andere(n) is gemaakt. Hieronder vallen ook de volgende regels;
    - i. het parafraseren van de inhoud van andermans teksten zonder voldoende bronverwijzingen;
    - ii. het gebruik maken dan wel overnemen van andermans teksten, gegevens of ideeën zonder volledige en correcte bronvermelding;
    - iii. het niet duidelijk aangeven in de tekst, bijvoorbeeld via aanhalingstekens of een bepaalde vormgeving, dat tekst letterlijk van een andere auteur is overgenomen, zelfs indien een correcte bronvermelding is opgenomen;
    - iv. het indienen van een eerder ingediende of daarmee vergelijkbare tekst voor opdrachten van andere tentamens of deeltentamens;
    - v. het indienen van of andersoortige schriftelijke stukken die verworven zijn van een commerciële instelling of die (al dan niet tegen betaling) door iemand anders zijn geschreven.
    - vi. het niet of nauwelijks hebben meegewerkt aan een (groeps)opdracht, terwijl de student zelf of via een ander zijn naam onder het (groeps)werk heeft geplaatst.
  - b. het bekend maken of zich in kennis stellen van vragen en/of –antwoorden van een (deel)tentamen voorafgaand aan, tijdens en/of na het afnemen van het (deel)tentamen;
  - c. het op enige wijze verlenen van hulp of steun aan een medestudent als gevolg waarvan een onjuiste indruk van de kennis, inzicht en/of vaardigheden van de student wordt gewekt;
  - d. het hulp of steun zoeken en/of verkrijgen van een medestudent of een ander als gevolg waarvan een onjuiste indruk van de kennis, inzicht en/of vaardigheden van de student wordt gewekt;



- e. het binnen handbereik hebben van niet- toegestane hulpmiddelen tijdens het (deel)tentamen;
- f. het tijdens het (deel)tentamen gebruiken van toegestane hulpmiddelen waarin niet-toegestane aantekeningen en/of toevoegingen voorkomen (bijgeschreven of op losse blaadjes);
- g. het zonder uitdrukkelijke toestemming verlaten van de tentamenlocatie en in die locatie terug te keren tijdens het (deel)tentamen;
- h. het verlaten van de tentamenlocatie met een (deel van het) gemaakte (deel)tentamen, ook wanneer deze uitwerking vervolgens wordt aangeboden aan de surveillant of diens plaatsvervanger;
- i. het aanbrengen van wijzigingen in de bij de examinator ingeleverde of reeds door de examinator beoordeelde schriftelijke (deel)tentamens.
- j. het maken van een (deel)tentamen onder de naam van een ander dan wel dit laten doen;
- k. het overtreden van regels voor inzage in en nabespreking van beoordeeld tentamenwerk;
- l. al die overige zaken of voorvallen die als zodanig door de voorzitter van de examencommissie worden benoemd.

#### Artikel 6.2. Inbeslagname bewijsmateriaal

In geval van een redelijk vermoeden van een onregelmatigheid of fraude zijn de examencommissie, (hoofd)examinator en degenen, die namens het college van bestuur betrokken zijn bij het (deel)tentamen, bevoegd tot inbeslagname van enig materiaal dat kan dienen als bewijs van de onregelmatigheid of fraude. Uiterlijk nadat de beslissing van de examencommissie als bedoeld in artikel 6.5 onherroepelijk is geworden, retourneert de examencommissie het materiaal aan de betrokkene.

#### Artikel 6.3 Maatregelen bij onregelmatigheid, respectievelijk fraude

1. Indien een student zich ten aanzien van enig deel van het (deel)tentamen aan enige onregelmatigheid of fraude heeft schuldig gemaakt, kan de examencommissie een of meer van de volgende maatregelen treffen:
  - a. het geven van een schriftelijke waarschuwing;
  - b. het geven van een schriftelijke berisping;
  - c. het ongeldig verklaren van een afgenomen (deel)tentamen en het tentamenresultaat waarvan de examencommissie de kwaliteit door deze onregelmatigheid of fraude niet kan garanderen. Het ongeldig verklaren van een afgenomen (deel)tentamen leidt tot het registreren van een 'F' bij het (deel)tentamenresultaat in OSIRIS;
  - d. het onthouden van het getuigschrift aan de student (indien de onregelmatigheid of fraude eerst na afloop van het (deel)tentamen wordt ontdekt);
  - e. bepalen dat het getuigschrift slechts kan worden uitgereikt na een hernieuwde toetsing op een door de examencommissie te bepalen wijze, datum en tijd (indien de onregelmatigheid of fraude eerst na afloop van het (deel)tentamen wordt ontdekt);
  - f. intrekking van het getuigschrift nadat dit is uitgereikt (indien de ernstige vorm van fraude eerst na afloop van het uitreiken van het getuigschrift wordt ontdekt).



2. Bij onregelmatigheid of fraude kan de examencommissie besluiten tot ontzegging van deelname aan één of meer (deel)tentamens voor de termijn van ten hoogste één jaar.
3. Bij een ernstige vorm van fraude kan de examencommissie het college van bestuur voorstellen de inschrijving voor de opleiding van betrokkene definitief te beëindigen.
4. Indien een afgenomen (deel)tentamen volgens de examencommissie niet voldoet aan de kwaliteitscriteria voor toetsing als gevolg van een onregelmatigheid of fraude gepleegd door een ander dan de student, dan kan de examencommissie besluiten om (een deel van) het (deel)tentamen en/of het tentamenresultaat ongeldig te verklaren. Het ongeldig verklaren van een afgenomen (deel)tentamen leidt tot vervallen van of het niet toekennen van een tentamenresultaat. Aan getroffen studenten wordt een vervangende gelegenheid geboden het desbetreffende (deel van het) (deel)tentamen af te leggen.

#### Artikel 6.4. Horen student, melder en (eventueel) een of meer relevante derden

1. De examencommissie deelt onverwijld, zo mogelijk mondeling en in ieder geval schriftelijk, aan de student mede dat er een melding van een onregelmatigheid of fraude bij een (deel)tentamen hem betreffende is ontvangen.
2. De examencommissie stelt de student in de gelegenheid te worden gehoord alvorens er een definitief besluit wordt genomen.
3. Indien de student wenst te worden gehoord, dient hij dit schriftelijk kenbaar te maken en wel binnen 8 werkdagen na dagtekening van het schrijven waarin de student over de mogelijkheid tot horen is geïnformeerd.
4. De student wordt gehoord uiterlijk 10 werkdagen nadat het verzoek daartoe is ontvangen.
5. De examencommissie kan de melder en eventueel een of meer derden horen alvorens zij een definitief besluit neemt over de onregelmatigheid of fraude.
6. Voordat het horen plaatsvindt wordt de student erop gewezen, dat hij niet verplicht is tot antwoorden op de door de examencommissie gestelde vragen.
7. Eventueel door de student meegebrachte derden mogen niet worden geweigerd. Zij mogen als toehoorder bij het horen aanwezig zijn.

#### Artikel 6.5 Bekendmaking besluit

1. Indien de student niet binnen 8 werkdagen na dagtekening van het schrijven waarin de student over de mogelijkheid tot horen werd geïnformeerd, schriftelijk heeft gereageerd, gaat de examencommissie ervan uit dat de student niet gehoord wenst te worden. De examencommissie informeert de student binnen 10 werkdagen na het verstrijken van deze termijn schriftelijk over het genomen besluit dan wel voorstel/advies aan het college van bestuur.
2. Indien de student, melder en/of een of meer relevante derden zijn gehoord, informeert de examencommissie de student binnen 10 werkdagen na het horen schriftelijk over het genomen besluit dan wel een voorstel/advies aan het college van bestuur.

#### Paragraaf 7: Getuigschrift en diplomasupplement

#### Artikel 7.1 OER als kaderstellend document

1. In de OER zijn kaderstellende bepalingen vastgelegd op het gebied van eenheden van leeruitkomsten/onderwijseenheden, tentamens en getuigschriften.
2. De examencommissie maakt gebruik van de door het college van bestuur vastgelegde formats voor getuigschriften, diplomasupplementen en certificaten<sup>2</sup> en gaat daarbij uit van de uitgangspunten en werkwijzen omtrent de uitreiking zoals geformuleerd in de toelichting bij dit besluit.
3. Nadat de examencommissie heeft vastgesteld dat het bachelorexamen met goed gevolg is afgelegd, kan een student een verzoek indienen om eerder dan op de vastgestelde momenten zijn getuigschrift overhandigd te krijgen. De examencommissie willigt dit verzoek in, waarbij een student rekening moet houden met een verwerkingstermijn van minimaal 10 werkdagen.

#### Artikel 7.2 Getuigschriftvertaling

Voor vertalingen kunnen afgestudeerden zich wenden tot een beëdigd tolk/vertaler (zie: [www.ngtv.nl](http://www.ngtv.nl)). Alle kosten voor de vertalingen zijn voor rekening van de student.

### Paragraaf 8: Jaarverslag examencommissie

#### Artikel 8.1 Jaarlijkse rapportage examencommissie en academiedirecteur

1. De examencommissie stelt jaarlijks, in de maand november, een verslag op van haar werkzaamheden over het voorgaande studiejaar en stuurt dit naar het college van bestuur en de academiedirecteur.
2. De examencommissie maakt gebruik van de handreiking voor het jaarverslag.
3. Indien van toepassing: De betrokken academiemanager<sup>3</sup> ontvangt een afschrift van het jaarverslag.

### Paragraaf 9: Slotbepalingen

#### Artikel 9.1 Onvoorziene omstandigheden

In gevallen waarin dit reglement niet voorziet en waarin een onmiddellijke beslissing noodzakelijk is, beslist, zo dit tot de bevoegdheden van de examencommissie behoort, de voorzitter van de examencommissie. Zijn beslissing deelt hij zo spoedig mogelijk mee aan de belanghebbenden bij de beslissing.

#### Artikel 9.2 Klacht en beroep inzake beslissingen en handelwijzen van een examencommissie

1. Tegen een besluit van de examencommissie of een examinerator kan een student binnen 6 weken na bekendmaking van dit besluit beroep aantekenen bij het College van Beroep voor de Examens. De procedure staat vermeld in de 'Regeling rechtsbescherming besluiten het onderwijs betreffende (COBEX)' van het studentenstatuut HAN.

---

<sup>2</sup> Laatste vastgestelde versie: CvB-besluit 2021/1883. Controleer altijd of er een meer recente versie is vastgesteld.

<sup>3</sup> Hier gaat het erom dat degenen die het dichtst bij het onderwijs zijn betrokken een afschrift ontvangen van het jaarverslag. Als er een academiemanager is die verantwoordelijk is voor (de kwaliteit van) de opleiding, dient hij/zij dat verslag te ontvangen. Hier het dus zo regelen dat het recht doet aan de organisatie van de opleiding/academie.

2. Elk besluit van de examencommissie of individuele examinator bevat een rechtsmiddelenclausule. In deze clausule is ten minste het volgende opgenomen:
  - a) het is mogelijk binnen zes weken na dagtekening van het desbetreffende besluit in beroep te worden gegaan;
  - b) het beroep kan worden ingediend bij het College van Beroep voor de Examens;
  - c) de juiste en actuele adresgegevens van het College van Beroep voor de Examens.
  - d) een verwijzing - voor meer informatie - naar de 'regeling rechtsbescherming besluiten het onderwijs betreffende' van het studentenstatuut HAN.
3. Indien een student een klacht wil indienen tegen een examinator of examencommissielid, dan wordt verwezen naar de procedure zoals vermeld in het reglement 'Klachten' van het studentenstatuut HAN.
4. Indien een klacht of beroep een lid van de examencommissie betreft, neemt dit examencommissielid niet namens de examencommissie deel aan de behandeling van de klacht of het beroep.

#### Artikel 9.3 Vaststelling, inwerkingtreding en wijziging

1. Dit reglement is vastgesteld door de examencommissie Academie Built Environment op 31 mei 2024 en treedt in werking met ingang van 27 augustus 2024
2. Het reglement is ter vervanging van het reglement examencommissie Academie Built Environment dat is vastgesteld in mei 2023
3. Dit reglement wordt bekendgemaakt aan de studenten en de medewerkers van opleiding(en) genoemd in artikel 1.2 lid 3 van dit reglement door opname in het Opleidingsstatuut.
4. Wijzigingen van dit reglement worden door de betreffende examencommissie bij afzonderlijk besluit vastgesteld. Wijzigingen gedurende het lopende studiejaar vinden uitsluitend plaats indien dit noodzakelijk is voor de bescherming van de belangen van studenten.
5. Wijzigingen van dit reglement kunnen voor de student geen nadelige uitwerking hebben op eerder genomen besluiten van de examencommissie, die krachtens dit reglement zijn genomen.

Arnhem/ Nijmegen, 31 mei 2024

Namens de examencommissie Academie Built Environment  
Ir. Ing. A.A.M. van Vliet, secretaris

## Bijlage 1: Door examencommissie gemandateerde taken

Overzicht van de door de examencommissie gemandateerde taken (door examencommissie – mandaatgever - genomen mandaatsbesluit(en)).

	Door examencommissie gemandateerde taken	Gemandateerd orgaan <sup>4</sup> of functie of specifieke taak van de gemandateerde medewerker <sup>5</sup>
1	Het borgen van de kwaliteit van tentamens, integrale toetsen en (propedeutische en bachelor) examens en het vaststellen van nadere (uitvoerings)regels ter zake	Toetscommissie
2	Het vaststellen van richtlijnen en aanwijzingen binnen het kader van de OER om de tentamens, integrale toetsen en examens te beoordelen en de uitslag vast te stellen, inclusief het vaststellen van nadere (uitvoerings) regels ter zake	Toetscommissie
3	Het organiseren en faciliteren van het afnemen van de tentamens met o.a. surveillanten	Tentamenbureau
4	Het invoeren van de cijfers in Osiris (vrijstellingen) (minoren)	Hiertoe bevoegde medewerker Tentamenorganisatie en/of ambtelijk secretaris examencommissie.

Nota bene:

- Het mandaat blijft geldig behoudens intrekking door de examencommissie en zolang gemandateerde persoon in dienst is van de HAN en de hierboven genoemde specifieke taak verricht.
- Tenzij expliciet anders vermeld zijn gemandateerden niet bevoegd tot ondermandatering.

Arnhem, 31 mei 2024

Namens de examencommissie Academie Built Environment  
Ir. Ing. A.A.M. van Vliet, secretaris

<sup>4</sup> Bijvoorbeeld commissie of bureau (dagelijkse commissie, toetscommissie, taakteam toetsing, tentamenbureau).

<sup>5</sup> De officiële functie (benaming) van een medewerker (bijv. academiecteur, docent, hogeschool hoofddocent, opleider, trainer, adviseur, secretaresse) staat o.m. vermeld op HAN Insite bij 'Onze mensen'. Een taak betreft specifieke werkzaamheden die door een functionaris, al dan niet middels officiële opdracht/aanwijzing, verricht worden (bijv. voorzitter examencommissie, ambtelijk secretaris, studieloopbaanbegeleider, teamleider, administratief medewerker, examiner).

Het gaat in deze kolom uiteraard om de specifieke taak die relevant is in het kader van het door de examencommissie verstrekte materiaal.

Bijlage 2: Door of namens het college van bestuur aan de examencommissie  
gemandateerde taken

Overzicht van aan de examencommissie gemandateerde taken.

	Aan de examencommissie gemandateerde taken
1	Niet van toepassing
2	

Nota bene:

- Het mandaat blijft geldig behoudens intrekking en zolang gemandateerde in dienst is van de HAN en de hierboven genoemde specifieke taak verricht.
- Tenzij expliciet anders vermeld zijn gemandateerden niet bevoegd tot ondermandatering.

Bijlage 3: Voor recht op specifieke vrijstelling(en) aangewezen eerder behaalde (deel)tentamens, certificaten en andere verklaringen, diploma's en getuigschriften

### **3 Reglement opleidingscommissie**

## 4 Reglement opleidingscommissie

### Hoofdstuk 1 Inleidende bepalingen

#### Artikel 1 Status en begripsbepalingen

1. Dit reglement is een reglement als bedoeld in het bestuurs- en beheersreglement van HAN University of Applied Sciences (hierna: HAN).
2. Dit reglement is van toepassing op de opleidingscommissie(s) voor de opleiding(en) Bouwkunde voltijd, Bouwkunde deeltijd, Civiele Techniek voltijd, Civiele Techniek deeltijd, de Associate degree-opleiding Bouwtechnisch medewerker, de Associate degree-opleiding Gebouw gebonden installatie techniek en de Associate degree-opleiding Civiele Techniek Projectvoorbereiding en –realisatie; hierna te noemen de opleidingen Bouwkunde en Civiele Techniek.
3. De definities en bepalingen uit de begrippenlijst van bijlage 1 bij het opleidingsstatuut zijn op dit reglement van toepassing.

### Hoofdstuk 2 Opleidingscommissie

#### Artikel 2 Instellen opleidingscommissie(s)

1. Voor elke opleiding of voor een groep van opleidingen wordt een opleidingscommissie ingesteld.
2. Indien een academie slechts één opleiding omvat worden de taken en bevoegdheden van de opleidingscommissie door de Academieraad uitgeoefend.
3. In het geval een opleidingscommissie voor twee of meer opleidingen wordt ingesteld, wordt die opleidingscommissie een gemeenschappelijke opleidingscommissie genoemd. Het besluit tot instelling of opheffing van een gemeenschappelijke opleidingscommissie wordt door de academiedirecteur genomen en vereist de instemming van de academieraad van de desbetreffende academie. Bij het besluit tot instemming consulteert de desbetreffende academieraad de desbetreffende opleidingscommissies.
4. De bepalingen in dit reglement gelden ook voor de gemeenschappelijke opleidingscommissie, tenzij de aard van de bepaling zich tegen toepassing verzet.
5. Binnen een opleidingscommissie kunnen zo nodig één of meerdere kamers worden ingesteld. Een kamer kan worden ingesteld naar inrichtingsvorm, naar de bijzondere eigenschap van de opleiding (bijvoorbeeld Engelstaligheid), naar locatie van de opleiding of naar gelang een andere bijzonderheid van de opleiding daartoe noodzaakt.<sup>1</sup>
6. De opleidingscommissie voor de opleiding(en) Bouwkunde en Civiele Techniek is voor een groep van opleidingen ingesteld.

#### Artikel 3 Gezamenlijke vergadering

n.v.t.

#### Artikel 4 Samenstelling opleidingscommissie

1. De opleidingscommissie bestaat uit tenminste 4 leden.
2. De helft van de leden van de (kamer van de) opleidingscommissie bestaat uit studenten van de desbetreffende opleiding en de andere helft van de leden van de (kamer van de) opleidingscommissie bestaat uit personeel van de desbetreffende opleiding.

---

<sup>1</sup> Zie voor de taken en bevoegdheden van een kamer de omschrijving in artikel 27 lid 3 van het reglement.



3. Zij die deel uitmaken van het academie- of opleidingsmanagement of werkzaam zijn als *onderwijsmanager* kunnen niet tevens lid zijn van de opleidingscommissie.

#### Artikel 5 Zittingsduur

1. De leden van een opleidingscommissie, die uit en door de studenten zijn benoemd, hebben 1 jaar zitting. De leden van een opleidingscommissie, die uit en door het personeel zijn benoemd, hebben 4 jaar zitting.
2. De zittingstermijn vangt aan op 1 september.
3. Alle leden treden aan het einde van hun zittingsperiode tegelijk af.
4. De leden van een opleidingscommissie, kunnen aan het einde van hun zittingsperiode herbenoemd worden, met dien verstande dat de leden die uit en door het personeel zijn benoemd twee aansluitende termijnen zitting kunnen hebben en daarna eerst weer herbenoemd kunnen worden na één termijn geen zitting te hebben gehad. De leden die uit en door de studenten gekozen zijn kunnen na aftreden hernoemd worden met een maximum van vier aansluitende studiejaren.

#### Artikel 6 Beëindiging lidmaatschap

1. Het lidmaatschap van een opleidingscommissie eindigt door:
  - a. het aflopen van de zittingsperiode, tenzij het lid opnieuw benoemd wordt;
  - b. tussentijds:
    - in geval van overlijden;
    - indien de samenstelling van de opleidingscommissie niet meer voldoet aan de eisen zoals opgenomen in dit reglement;
    - in het geval de docent niet meer aan het academie, respectievelijk de betreffende opleiding verbonden is;
    - in geval de student de opleiding verlaten heeft.
2. Een lid van de opleidingscommissie kan te allen tijde het lidmaatschap beëindigen, door het lidmaatschap—*met vermelding van reden*— schriftelijk bij de desbetreffende academiedirecteur op te zeggen.

#### Artikel 7 Wijze van samenstellen

1. De samenstelling van de opleidingscommissie geschiedt op basis van voordracht en benoeming.
2. Jaarlijks wordt gezien of het wenselijk is de wijze van samenstelling te handhaven.

Indien de opleidingscommissie in het hiervoor gaande artikel voor verkiezingen heeft gekozen, dan zijn de bepalingen in hoofdstuk 3 van toepassing. Indien de opleidingscommissie in het hiervoor gaande artikel voor benoeming gekozen heeft, dan zijn de bepalingen in hoofdstuk 4 van toepassing. Bij een keuze voor benoeming dient jaarlijks gezien te worden of het wenselijk is deze wijze van samenstelling te handhaven.

## Hoofdstuk 3 Verkiezingen

n.v.t.

#### Artikel 8 Kiesrecht

1. De leden van de opleidingscommissie worden rechtstreeks gekozen door de studenten en het personeel dat op de peildatum van het maken van het kiesregister staan ingeschreven als student van desbetreffende opleiding of groep van opleidingen respectievelijk werkzaam is bij de desbetreffende opleiding of groep van opleidingen. Iedere kiesgerechtigde brengt één stem uit.
2. Verkiesbaar tot lid van de opleidingscommissie zijn studenten die ingeschreven staan als student van desbetreffende opleiding of groep van opleidingen en personeel dat werkzaam is bij de desbetreffende opleiding of groep van opleidingen.

### Artikel 9 Verkiezingen

1. De verkiezingen van de leden die uit en door het personeel worden gekozen vinden om de vier jaar plaats. De verkiezingen van de leden die uit het en door de studenten worden gekozen vinden *jaarlijks* plaats.
2. De verkiezingen voor alle opleidingscommissies vinden gelijktijdig plaats op een door het college van bestuur in samenspraak met de medezeggenschapsraad vast te stellen datum. Deze datum wordt in de jaarplanning van de HAN opgenomen. Afwijken van deze datum is alleen toegestaan na schriftelijke goedkeuring van het college van bestuur.
3. Verkiezingen vinden plaats op basis van een personenstelsel.
4. De verkiezingen voor de leden van een (groep van) opleiding(en) worden per (groep van) opleiding(en) georganiseerd door een door de academiedirecteur in overleg met de opleidingscommissie(s) samengestelde kiescommissie.
5. De kiescommissie heeft onder meer tot taak:
  - het vaststellen van de kiesregisters;
  - het beslissen op verzoeken tot verbetering van de kiesregisters;
  - het beslissen over de geldigheid van de kandidaatstelling;
  - het treffen van allen voorzieningen om een ordelijk verloop van de verkiezingen te verzekeren;
  - het vaststellen en bekendmaken van een tijdpad voor de verkiezingen;
  - contacten onderhouden met ondersteunende dienstverleners, zoals ICT;
  - het vaststellen van de uitslag van de verkiezingen.
6. In het geval de kiescommissie onregelmatigheden bij de verkiezingen of uitslag constateert, doet zij hiervan opgave bij de opleidingscommissie. Indien de onregelmatigheden tot beïnvloeding van het stemresultaat hebben kunnen leiden, kan de opleidingscommissie in overleg met de academiedirecteur tot nieuwe verkiezingen besluiten.

### Artikel 10 Kandidaatstelling

1. Per opleidingscommissie wordt voor de verkiezingen van de desbetreffende opleidingscommissie een kandidatenlijst opgesteld. Op de lijsten staan de namen van verkiesbare personeelsleden en verkiesbare studenten.
2. Kandidaten voor de verkiezingen van het deel van de commissie dat uit en door het personeel wordt gekozen, kunnen door personeelsleden en door organisaties van personeel worden gesteld.
3. Kandidaten voor de verkiezingen van het deel van de commissie dat uit en door studenten wordt gekozen, kunnen door studenten en door organisaties van studenten worden gesteld.
4. Aanmelden als kandidaat geschiedt op een daarvoor bestemd formulier bij de kiescommissie. De periode voor kandidaatstelling bedraagt ten minste 10 werkdagen en eindigt ten minste 14 dagen voor de aanvang van de verkiezingen.

### Artikel 11 Stemming

1. De verkiezingen vinden per opleidingscommissie bij geheime digitale stemming plaats. Er kan gedurende vijf werkdagen gestemd worden.
2. Indien er niet meer kandidaten per opleidingscommissie zijn gesteld dan er plaatsen te vervullen zijn, vinden er voor die desbetreffende opleidingscommissie geen verkiezingen plaats en worden de gestelde kandidaten geacht te zijn gekozen.
3. Indien er minder kandidaten zijn gesteld dan er plaatsen te vervullen zijn, vinden er binnen zes weken nieuwe verkiezingen plaats. Bij de vaststelling van de zes weken worden de verplichte vrije weken conform de officiële jaarplanning van de HAN niet meegeteld.

4. Kandidaten die zich na de in het vorige lid gestelde termijn voor een niet ingevulde vacature melden, kunnen na overleg van de voorzitter van de opleidingscommissie met de academiedirecteur alsnog tot de opleidingscommissie toegelaten worden.

#### Artikel 12 Uitslag verkiezingen

1. Toedeling van de zetels geschiedt per opleidingscommissie en per geleding aan de kandidaten die achtereenvolgens het grootste aantal stemmen hebben behaald, behoudens het bepaalde in lid 3 van dit artikel.
2. Bij de toedeling van de zetels aan kandidaten voor een gemeenschappelijke opleidingscommissie hebben de kiesgerechtigde personeelsleden en studenten van elke opleiding elk het recht door ten minste één lid van zijn geleding vertegenwoordigd te zijn in de gemeenschappelijke opleidingscommissie.
3. Indien per geleding en per opleiding de zetel bedoeld in lid 2 niet wordt verworven, worden de daartoe benodigde zetels ontnomen aan hen die achtereenvolgens het kleinst aantal stemmen hebben behaald. Toedeling van de zetels bedoeld in lid 2 geschiedt vervolgens per geleding aan hen die daar, naar rato van het aantal behaalde stemmen, het eerst voor in aanmerking komen.

#### Artikel 13 Tussentijdse vacature

1. In geval van een tussentijdse vacature wordt een opengevallen plaats ingenomen door de kandidaat op de kandidatenlijst van de kiesgerechtigde geleding waar zich de vacature voordoet, die bij de laatst gehouden verkiezingen direct na de laatst gekozen kandidaat het meeste aantal stemmen heeft behaald. Indien de opengevallen plaats een garantiezetel betreft, zoals bedoeld in artikel 12 lid 2, wordt de opengevallen plaats ingenomen door de kandidaat die daar, naar rato van het aantal behaalde stemmen, het eerst voor in aanmerking komt.
2. Als een tussentijdse vacature niet meer kan worden ingevuld vanuit de lijst waaruit de opengevallen zetel afkomstig was, zijn de overgebleven leden van de desbetreffende geleding gerechtigd voor het resterende deel van de zittingsperiode zelf, met inachtneming van het bepaalde in artikel 12 lid 2, een kandidaat te kiezen.

#### Artikel 14 Bezwaar

Iedere belanghebbende kan tegen een besluit van de opleidingscommissie of kiescommissie in het kader van de verkiezingen bezwaar maken bij de opleidingscommissie. De opleidingscommissie treft indien nodig de nodige voorzieningen en beslist binnen vier weken op het bezwaar en deelt het besluit aan de belanghebbende mee.

#### Artikel 15 Kiesreglement

Ter nadere regeling van de verkiezingen kan door de academiedirecteur een kiesreglement vastgesteld worden.

## Hoofdstuk 4 Benoeming

#### Artikel 16 Benoeming

De leden van de opleidingscommissie worden door de Academiedirecteur benoemd.

#### Artikel 17 Procedure

1. Voor afloop van de zittingstermijn dragen de leden van de studentengeleding van de opleidingscommissie met inachtneming van artikel 4 van de opleidingen Bouwkunde en Civiele Techniek studenten ter benoeming aan de academiedirecteur voor. De voordracht wordt opgesteld

door de opleidingscommissie van de betreffende opleiding(en), dan wel door of namens de academiecteur.

2. Voor afloop van de zittingstermijn dragen de leden van de personeelsgeleding van de opleidingscommissie met inachtneming van artikel 4 van de opleidingen Bouwkunde en Civiele Techniek personeelsleden voor de komende zittingsperiode aan de academiecteur ter benoeming voor. De voordracht wordt opgesteld door de opleidingscommissie van de betreffende opleiding(en), dan wel door of namens de academiecteur.
3. Indien voor de opleidingen van een academie niet één gezamenlijke opleidingscommissie is ingesteld, kiest elke afzonderlijke opleidingscommissie behorend tot de academie jaarlijks uit haar midden een medewerker en een student, die naast de voorzitter, in de gezamenlijke vergadering worden afgevaardigd.

#### Artikel 18 Tussentijdse vacature bij benoeming

1. In het geval van een tussentijdse vacature bij een opleidingscommissie benoemt de academiecteur een opvolger. De benoemingsprocedure uit artikel 17 wordt gevolgd.
2. De benoeming van een opvolger geschiedt binnen 4 weken na het ontstaan van de tussentijdse vacature.
3. De tussentijdse opvolger treedt af op het moment dat degene wiens lidmaatschap tussentijds is geëindigd had moeten aftreden.

## Hoofdstuk 5 Functies en functioneren

#### Artikel 19 Functies

1. De opleidingscommissie en kamer kiest uit haar midden een voorzitter en een secretaris, en voor elk van beide een plaatsvervanger.
2. Een opleidingscommissie wordt vertegenwoordigd door de voorzitter of diens plaatsvervanger.

#### Artikel 20 Besluitvorming

1. De opleidingscommissie of kamer beslist met gewone meerderheid van stemmen. Een onthouding wordt niet meegerekend. Er kan alleen gestemd worden als de meerderheid van de leden bij de vergadering aanwezig is.
2. Stemming vindt plaats zonder aanwezigheid van de directie of gesprekspartner.
3. De leden van de opleidingscommissie adviseren en stemmen zonder last of ruggenspraak.
4. Bij afwezigheid kan een lid zijn stem per volmacht uitbrengen. Volmachten worden aan het begin van de vergadering schriftelijk afgegeven. Een lid kan slechts door een ander lid per keer gevolmachtigd worden. De gevolmachtigde stemt zonder last of ruggenspraak. Een volmacht telt mee bij het bepalen van het quorum van de vergadering.
5. Eenieder die bij de uitvoering van de taak van de commissie betrokken is en daarbij de beschikking krijgt over gegevens waarvan hij het vertrouwelijke karakter kent of redelijkerwijs moet vermoeden, is verplicht tot geheimhouding.
6. De opleidingscommissie draagt er in voorkomende gevallen zorg voor dat ook het standpunt van de minderheid van de uitgebrachte stemmen aan de academiecteur en/of academiemanager kenbaar wordt gemaakt.
7. De opleidingscommissie draagt er zorg voor dat haar besluiten, adviezen en voorstellen ter inzage liggen op een voor de docenten en de studenten van de academie, respectievelijk de opleiding toegankelijke plaats.

### Artikel 21 Vergaderingen

1. De opleidingscommissie vergadert (minimaal) acht maal per jaar en voorts in het geval minstens de helft van de leden van de opleidingscommissie hierom verzoekt. De vergadering wordt bijeengeroepen door de voorzitter van de opleidingscommissie. Op de eerste vergadering wordt in overleg met de academiedirecteur een vergaderrooster opgesteld, dat op de website van de opleiding wordt gepubliceerd.
2. De leden van opleidingscommissie ontvangen uiterlijk vijf werkdagen voor aanvang van de vergadering een schriftelijke uitnodiging voor de vergadering. De uitnodiging is voorzien van een agenda.
3. De vergaderstukken worden uiterlijk vier werkdagen voor aanvang van de vergadering aan de leden van de opleidingscommissie gezonden. Bij latere toezending kunnen de leden ter vergadering met meerderheid van stemmen besluiten om de vergaderstukken niet te behandelen.
4. De opleidingscommissie kan zich op de vergadering door een deskundige laten voorlichten. De deskundige wordt minimaal zeven dagen voorafgaand aan de vergadering bij de secretaris aangemeld.
5. De opleidingscommissie kan uit haar midden een tijdelijke commissie samenstellen, die een onderwerp voorbereidt. Deze commissie rapporteert aan de opleidingscommissie.

### Artikel 22 Openbaarheid

1. De vergaderingen van de opleidingscommissie zijn openbaar, tenzij de opleidingscommissie anders beslist. De opleidingscommissie bepaalt zelf of zij ter voorbereiding van een openbare vergadering een besloten vergadering houdt. In besloten vergaderingen kunnen geen besluiten genomen worden.
2. De opleidingscommissie houdt ten minste twee maal per jaar een openbare vergadering. De data van de openbare vergaderingen worden, in overleg met de academiedirecteur, zodanig gepland dat zij aansluiten bij de officiële jaarplanning van de HAN.

### Artikel 23 Verslaglegging

1. Van iedere vergadering wordt door de secretaris van de opleidingscommissie een verslag gemaakt.
2. Dit verslag bevat ten minste:
  - de datum, tijd en plaats van de vergadering;
  - de namen van de op vergadering aanwezige en afwezige leden;
  - de agendapunten;
  - de hoofdlijnen van de discussie;
  - eventuele stemverklaringen;
  - de adviezen;
  - de besluiten over advies en instemming met vermelding van stemmingen en uitslagen van stemmingen;
3. Het verslag wordt uiterlijk 15 werkdagen na afloop van de vergadering in concept naar de leden van de opleidingscommissie gestuurd, waarna het verslag in de eerstvolgende vergadering wordt vastgesteld.
4. De verslagen van de openbare vergaderingen van de opleidingscommissie worden digitaal beschikbaar gesteld opdat de docenten en studenten van de academie, respectievelijk de betreffende opleiding er kennis van kunnen nemen.

### Artikel 24 Contact met directies

1. De academiedirecteur van de betreffende inrichtingsvorm/opleiding met een bijzondere eigenschap verstrekt de opleidingscommissie respectievelijk de kamer ongevraagd tijdig alle inlichtingen die

deze voor de vervulling van haar taak naar redelijkheid en billijkheid nodig kan hebben en, gevraagd, tijdig alle inlichtingen die deze voor de vervulling van haar taak naar redelijkheid en billijkheid nodig acht.

2. De opleidingscommissie is bevoegd de academiedirecteur ten minste twee maal per jaar uit te nodigen om het voorgenomen beleid te bespreken aan de hand van een door haar opgestelde agenda.
3. Bij aanvang van het studiejaar stelt de opleidingscommissie een beleidsplan op, waarin de opleidingscommissie de visie en speerpunten van de opleidingscommissie voor het komende studiejaar formuleert. Het beleidsplan wordt met de academiedirecteur gedeeld.
4. Op verzoek van de academiedirecteur -of de door hem aangewezen plaatsvervanger- dan wel op verzoek van de opleidingscommissie woont de academiedirecteur -of de door hem aangewezen plaatsvervanger- de vergaderingen van de opleidingscommissie of een gedeelte daarvan, bij.
5. De academiedirecteur draagt er zorg voor dat de studenten en de medewerkers van de betreffende academie voldoende op de hoogte zijn van het bestaan en het functioneren van de opleidingscommissie.

#### Artikel 25 Jaarlijkse rapportage

1. De voorzitter van de opleidingscommissie brengt jaarlijks uiterlijk in de maand november schriftelijk verslag uit aan de academiedirecteur over de werkzaamheden en het functioneren van de opleidingscommissie in het voorgaande studiejaar. De voorzitter zendt het verslag ter kennisneming aan de Academieraad.
2. De rapportage bevat in elk geval informatie over:
  - de samenstelling van opleidingscommissie;
  - de visie van de opleidingscommissie op haar taak en werkwijze;
  - het beleidsplan van de opleidingscommissie en de evaluatie daarvan;
  - de door de opleidingscommissie uitgebrachte adviezen en besluiten, waaronder de instemmingsverzoeken;
  - de reactie van het bestuur op de adviezen en besluiten;
  - conclusies en aanbevelingen.
3. Het in de leden 1 en 2 bedoelde verslag wordt in ieder geval digitaal en indien gewenst schriftelijk beschikbaar gesteld voor de medewerkers en studenten van de academie, respectievelijk de betreffende opleiding(en).

#### Artikel 26 Contact met Academieraad

De voorzitter van de opleidingscommissie draagt er zorg voor dat daar waar nodig overleg met de (voorzitter van de) Academieraad plaatsvindt.

## Hoofdstuk 6 Taken en bevoegdheden opleidingscommissie

#### Artikel 27 Taakstelling opleidingscommissie

1. De opleidingscommissie heeft tot taak te adviseren over het bevorderen en waarborgen van de kwaliteit van de opleiding.
2. De opleidingscommissie heeft voorts als taak:
  - het jaarlijks beoordelen van de wijze van uitvoeren van de onderwijs- en examenregeling (OER) van de betreffende opleiding;
  - het desgevraagd of op eigen beweging advies uitbrengen of voorstellen doen aan de Academieraad en de academiedirecteur over alle andere aangelegenheden betreffende het onderwijs in de betreffende opleiding(en).

3. Een kamer van de opleidingscommissie heeft tot taak de opleidingscommissie te adviseren over:
  - het bevorderen en waarborgen van de kwaliteit van de opleiding;
  - het jaarlijks beoordelen van de wijze van uitvoeren van de OER van de betreffende opleiding;
  - het desgevraagd of op eigen beweging advies uitbrengen of voorstellen doen aan de opleidingscommissie over alle andere aangelegenheden betreffende het onderwijs in de betreffende opleiding(en).
4. De gezamenlijke vergadering heeft tot taak:
  - de afzonderlijke adviezen over de OER, van de opleidingscommissies die tot een academie behoren, te bespreken, om tot één gezamenlijk besluit of advies te komen in het geval de OER op academieniveau wordt vastgesteld.
  - de afzonderlijke beoordelingen van de opleidingen over de wijze van uitvoeren van de OER te bespreken om tot een beoordeling over de wijze van uitvoeren van de OER op academieniveau te komen.
  - het desgevraagd of op eigen initiatief advies uitbrengen aan de academiedirecteur, en/of de Academieraad over alle andere aangelegenheden betreffende het onderwijs in de betreffende opleiding(en) op academieniveau.

#### Artikel 28 Instemmingsrecht

1. De opleidingscommissie heeft instemmingsrecht ten aanzien van het bestuurs- en beheersreglement voor zover:
  - daarin een andere wijze van samenstelling van de opleidingscommissie wordt vastgelegd dan verkiezing;
  - het de jaarlijkse beoordeling van de wenselijkheid van deze andere wijze van samenstelling betreft;
2. De opleidingscommissie heeft instemmingsrecht ten aanzien van de OER van de betreffende opleiding voor zover het betreft:
  - de wijze waarop het onderwijs in de desbetreffende opleiding wordt geëvalueerd;
  - de inhoud van de afstudeerrichtingen binnen een opleiding;
  - de kwaliteit op het gebied van kennis, inzicht en vaardigheden die een student zich bij beëindiging van de opleiding moet hebben verworven;
  - waar nodig de inrichting van praktische oefeningen;
  - de studielast van de opleiding en van elk van de daarvan deel uitmakende onderwijseenheden en eenheden van leeruitkomsten;
  - indien van toepassing, de wijze waarop de selectie van studenten voor een speciaal traject binnen een opleiding gericht op het behalen van een hoger kennisniveau van studenten plaatsvindt;
  - indien van toepassing, de regeling dat de studielast voor een versneld traject gericht op studenten met een vwo-diploma 240 in plaats van 180 studiepunten bedraagt.

#### Artikel 29 Adviesrecht

De opleidingscommissie heeft adviesrecht ten aanzien van de OER van de betreffende opleiding voor zover het betreft:

- de inhoud van de opleiding en van de daaraan verbonden examens;
- de nadere regels ter uitvoering van het studieadvies propedeutische fase bacheloropleiding of eerste studiejaar associate degree-opleiding en de nadere regels ter uitvoering van de verwijzing in propedeutische fase/het eerste studiejaar indien een opleiding na de propedeutische fase/het eerste studiejaar meer dan een afstudeerrichting omvat;



- het aantal en de volgtijdelijkheid van de tentamens alsmede de momenten waarop deze afgelegd kunnen worden;
- de voltijdse, deeltijdse of duale inrichting van de opleiding;
- waar nodig, de volgorde waarin, de tijdvakken waarbinnen en het aantal malen per studiejaar dat de gelegenheid wordt geboden tot het afleggen van tentamens en examens;
- waar nodig, de geldigheidsduur van met goed gevolg afgelegde tentamens, behoudens de bevoegdheid van de examencommissie die geldigheidsduur te verlengen;
- of de tentamens mondeling, schriftelijk of op een andere wijze worden afgelegd, behoudens de bevoegdheid van de examencommissie in bijzondere gevallen anders te bepalen;
- de wijze waarop studenten met een functiebeperking of chronische ziekte redelijkerwijs in de gelegenheid worden gesteld de tentamens af te leggen;
- de openbaarheid van mondeling af te nemen tentamens, behoudens de bevoegdheid van de examencommissie in bijzondere gevallen anders te bepalen;
- de termijn waarbinnen de uitslag van een tentamen bekend wordt gemaakt alsmede of en op welke wijze van deze termijn kan worden afgeweken;
- de wijze waarop en de termijn gedurende welke degene die een schriftelijk tentamen heeft afgelegd, inzage verkrijgt in zijn beoordeeld werk;
- de wijze waarop en de termijn gedurende welke kennis genomen kan worden van vragen en opdrachten, gesteld of gegeven in het kader van een schriftelijk afgenomen tentamen en van de normen aan de hand waarvan de beoordeling heeft plaatsgevonden;
- de gronden waarop de examencommissie voor eerder met goed gevolg afgelegde tentamens of examens in het hoger onderwijs, dan wel voor buiten het hoger onderwijs opgedane kennis of vaardigheden, vrijstelling kan verlenen van het afleggen van een of meer tentamens;
- waar nodig, dat het met goed gevolg afgelegd hebben van tentamens voorwaarde is voor de toelating tot het afleggen van andere tentamens;
- waar nodig, de verplichting tot het deelnemen aan praktische oefeningen met het oog op de toelating tot het afleggen van het desbetreffende tentamen, behoudens de bevoegdheid van de examencommissie vrijstelling van die verplichting te verlenen, al dan niet onder oplegging van vervangende eisen;
- de bewaking van studievoortgang en de individuele studiebegeleiding;
- de feitelijke vormgeving van het onderwijs.

#### Artikel 30 Voorwaarden instemming en advies

1. De academiedirecteur draagt er zorg voor dat:
  - a. een advies op een zodanig tijdstip wordt gevraagd dat het advies van wezenlijke invloed kan zijn op de besluitvorming,
  - b. de commissie in de gelegenheid wordt gesteld met de directeur overleg te voeren voor dat het advies wordt uitgebracht,
  - c. de commissie zo spoedig mogelijk schriftelijk in kennis wordt gesteld van de wijze waarop aan het uitgebrachte advies gevolg wordt gegeven.

#### Artikel 31 Procedure instemming en advies

1. De opleidingscommissie deelt de academiedirecteur zo spoedig mogelijk, doch uiterlijk binnen 6 weken nadat instemming of een advies is gevraagd, schriftelijk mede of de opleidingscommissie instemming verleent respectievelijk wat het advies van de opleidingscommissie is.
2. De opleidingscommissie en academiedirecteur kunnen overeen komen de in het vorige lid genoemde termijn te verlengen, dan wel te verkorten in het geval het spoedeisende karakter van



het te nemen besluit dat verlangt, dan wel indien het besluit genomen dient te worden ter voldoening aan een wettelijk voorschrift.

3. Indien de opleidingscommissie het advies dan wel de beslissing met betrekking tot de gevraagde instemming niet binnen de in lid 1 van dit artikel genoemde termijn c.q. binnen de verlengde of verkorte termijn aan de academiedirecteur kenbaar heeft gemaakt, dan wordt de opleidingscommissie geacht van zijn bevoegdheden geen gebruik te maken.
4. De opleidingscommissie kan studenten en/of medewerkers van de betreffende opleiding raadplegen, alvorens te besluiten op het instemmingsverzoek respectievelijk een advies af te geven.

#### Artikel 32 Afwijken advies

1. Indien de academiedirecteur een advies van de opleidingscommissie niet of niet geheel wil volgen, deelt hij dit binnen vier weken en met redenen omkleed aan de opleidingscommissie mede.
2. De academiedirecteur draagt er zorg voor dat de opleidingscommissie in de gelegenheid gesteld wordt nader overleg met hem te voeren alvorens tot definitieve besluitvorming over te gaan.
3. De academiedirecteur schort de uitvoering van zijn besluit op tot 4 weken na de dag waarop hij de opleidingscommissie het besluit heeft medegedeeld, tenzij de commissie tegen onmiddellijke uitvoering geen bedenkingen heeft.
4. De academiedirecteur stelt de opleidingscommissie en de Academieraad schriftelijk van het definitieve besluit in kennis en vermeldt in het besluit dat wordt afgeweken van het advies van de opleidingscommissie.

#### Artikel 33 Initiatiefrecht

1. Indien de opleidingscommissie desgevraagd of op eigen beweging een voorstel als bedoeld in artikel 27 lid 2 van dit reglement aan de academieraad of academiedirecteur doet, reageert de academiedirecteur binnen twee maanden na ontvangst van het voorstel. De opleidingscommissie zendt de adviezen en voorstellen ter kennisneming aan de medezeggenschapsraad of desbetreffende Academieraad.

## Hoofdstuk 7 Kwaliteitszorg

#### Artikel 34

1. Bij aanvang van het studiejaar maken de opleidingscommissie en de *academiedirecteur* afspraken over de wijze waarop de kwaliteitszorg wordt uitgevoerd.
2. Afspraken:
  - a. de opleidingscommissie heeft inzicht in de documentatie m.b.t. kwaliteitszorg.
  - b. de opleidingscommissie wordt op de hoogte gesteld van de data waarop klassengesprekken plaatsvinden.
  - c. de klassengesprekken mogen, op verzoek van de opleidingscommissie, worden bijgewoond door een lid van de opleidingscommissie. Bijwoning is alleen mogelijk indien het lid geen docent is die mogelijk onderwerp van gesprek kan zijn.

## Hoofdstuk 8 Betrokkenheid bij accreditatie

#### Artikel 35

In het kader van en ten behoeve van de accreditatie van de opleiding:

- geeft de opleidingscommissie op verzoek van de academiedirecteur een advies af voor de zelfevaluatie van de opleiding;
- heeft de opleidingscommissie in voorkomende geval adviesrecht op het herstelplan.

## Hoofdstuk 9          Geschillen

### Artikel 36 Toegang tot de geschillencommissie

De geschillencommissie medezeggenschap neemt kennis van geschillen tussen de opleidingscommissie of academiedirecteur over:

- a. de toepassing van het reglement opleidingscommissies;
- b. geschillen die voortvloeien uit de artikelen 27 tot en met 30 van dit reglement.

### Artikel 37 Minnelijke schikking

Indien er een geschil is tussen de opleidingscommissie en de academiedirecteur onderzoekt het college van bestuur of een minnelijke schikking mogelijk is. Indien dit niet mogelijk blijkt, legt de academiedirecteur of de opleidingscommissie het geschil voor aan de geschillencommissie.

### Artikel 38 Bindende uitspraak geschillencommissie

De geschillencommissie is bevoegd een minnelijke schikking tussen partijen tot stand te brengen. Indien geen minnelijke schikking wordt bereikt, beslecht de geschillencommissie een aan haar voorgelegd geschil door een bindende uitspraak te doen waarbij zij toetst of:

- a. de academiedirecteur zich heeft gehouden aan de eisen van de wet en het huishoudelijk reglement opleidingscommissies;
- b. de academiedirecteur bij de afweging van de betrokken belangen in redelijkheid tot het voorstel of de beslissing heeft kunnen komen en;
- c. de academiedirecteur onzorgvuldig heeft gehandeld ten opzichte van de opleidingscommissie.

### Artikel 39 Opschorting uitvoering beslissing

Indien het geschil betrekking heeft op het niet of niet geheel volgen van het advies van de opleidingscommissie, wordt de uitvoering van de beslissing opgeschort met vier weken, tenzij de opleidingscommissie geen bedenkingen heeft tegen onmiddellijke uitvoering van de beslissing.

### Artikel 40 Toestemming bij ontbreken instemming

Indien de academiedirecteur voor de voorgenomen beslissing geen instemming van de opleidingscommissie heeft gekregen, kan de academiedirecteur de geschillencommissie, in afwijking van artikel 31, toestemming vragen om de beslissing te nemen. De geschillencommissie geeft slechts toestemming indien de beslissing van de opleidingscommissie om geen instemming te geven onredelijk is of indien de voorgenomen beslissing van de academiedirecteur gevergd wordt door zwaarwegende organisatorische, economische of sociale redenen.

## Hoofdstuk 10        Faciliteiten

### Artikel 41 Faciliteiten (leden) opleidingscommissies

1. De academiedirecteur staat de opleidingscommissie het gebruik toe van de voorzieningen waarover de commissie kan beschikken en die de commissie voor de vervulling van haar taak

redelijkerwijs nodig heeft, waaronder in ieder geval wordt verstaan ambtelijke, financiële en juridische ondersteuning.

2. Meer in het bijzonder heeft de opleidingscommissie recht op:
  - vergaderruimte;
  - mogelijkheden tot reproductie/distributie van vergaderstukken;
  - secretariële ondersteuning;
  - restauratieve voorzieningen;
3. De academiecteur stelt de leden van de opleidingscommissie een scholingsbudget ter beschikking. Het scholingsbudget wordt bij aanvang van het studiejaar in onderling overleg tussen de opleidingscommissie en de academiecteur bepaald en maakt mogelijk dat de leden van de opleidingscommissie in ieder geval deel kunnen nemen aan het scholings- en professionaliseringsaanbod van de HAN Academy. Het scholingsbudget voor de opleidingscommissie van de opleidingen Bouwkunde en Civiele Techniek bedraagt tenminste 2.000 euro inclusief btw per studiejaar.
4. De leden van de opleidingscommissie die als medewerker werkzaam zijn worden in de gelegenheid gesteld om deze scholing in werktijd en met behoud van salaris te ontvangen.
5. De academiecteur stelt de opleidingscommissies in de gelegenheid om zoveel mogelijk tijdens werktijd te vergaderen. De studentleden en personeelsleden van de opleidingscommissie worden voor het geheel aan activiteiten van de opleidingscommissie voor 80 uur per lid per studiejaar gefaciliteerd, waaronder 16 scholingsuren, waarbij voor het voorzitterschap een aanvullende facilitering van 40 uur per studiejaar geldt.

## Hoofdstuk 11 Slotbepalingen

### Artikel 42 Rechtsbescherming

Het college van bestuur, de academiecteur *en de academiemanagers* van de betreffende inrichtingsvorm/opleiding *met een bijzondere eigenschap* dragen er zorg voor dat de leden van de opleidingscommissie, *de kamer* en de leden van de gezamenlijke vergadering - uit hoofde van hun lidmaatschap van de opleidingscommissie - niet worden geschaad in hun positie en/of belangen met betrekking tot de hogeschool.

### Artikel 43 Onvoorziene omstandigheden

In gevallen waarin dit reglement niet voorziet en waaromtrent een onmiddellijke beslissing van de opleidingscommissie respectievelijk kamer respectievelijk gezamenlijke vergadering, noodzakelijk is, beslist de voorzitter van de opleidingscommissie respectievelijk de voorzitter van de gezamenlijke vergadering. De voorzitter deelt zijn/haar besluit zo spoedig mogelijk mede aan de overige leden van de (*kamer van de*) opleidingscommissie respectievelijk de overige leden van de gezamenlijke vergadering, en aan de academiecteur *en de betreffende academiemanager*.

### Artikel 44 Inwerkingtreding

Dit reglement is door de academiecteur vastgesteld op ..... en geldt met ingang van 1 september 2024.

## **Bijlage bij hoofdstuk 9 Beschrijving van het onderwijs**

Algemene informatie	
Naam cursus lang Nederlandstalig	<b>Course CT-01-GC Het Fundament</b>
Naam cursus lang Engelstalig	<b>Course CT-01-GC The Foundation</b>
Naam cursus kort Nederlandstalig	<b>Het fundament   GC</b>
Naam cursus kort Engelstalig	<b>The Foundation   GC</b>
Code cursus	<b>FUNDGC01</b>
Onderwijsperiode	P1A
Studiepunten	2,5
Studielast in uren	70
Algemene omschrijving	Het doel van de drieweekse course "Het fundament" is kennismaking met elkaar, het vakgebied en met het onderwijs op de HAN, binnen de Academie BE en binnen de opleiding CT. In deze cursus ligt de nadruk op de 'algemene' vaardigheden..
Leeruitkomsten	<p>Aan het einde van de cursus kan de student:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- begrippen uit het civiele vakgebied beschrijven;</li> <li>- eenvoudige vraagstukken oplossen in de verschillende disciplines binnen de civiele techniek;</li> <li>- een technische (hand)tekening maken van een eenvoudig civiel object;</li> <li>- zijn sterkten en zwakheden benoemen en zijn (voorkeurs)rol in een team benoemen.</li> </ul>

Tentaminering 1/3	
Naam Nederlandstalig tentamen	<b>V-01-GC_INL   Inleiding Civiele Techniek</b>
Naam Engelstalig tentamen	<b>Civil Engineering Introduction</b>
Code Osiris	<b>TOETS-01</b>
Beoordelingscriteria	De student geeft blijk inzicht te hebben gekregen en kennis te hebben van eenvoudige civieltechnische begrippen door eenvoudige vragen te beantwoorden en eenvoudige vraagstukken uitwerken op het gebied van waterbouw, infrastructuur en constructie.
Vorm(en) tentamen en deeltentamens	KENN-F; Kennistentamen fysiek/schriftelijk
Weging deeltentamen	100
Minimaal oordeel	5,5
Tentamenmomenten	P1A, herkansing P1A

Tentaminering 2/3	
Naam Nederlandstalig tentamen	<b>V-01-GC_VIS   Visualisatie</b>
Naam Engelstalig tentamen	<b>Visual communications</b>
Code Osiris	<b>TOETS-02</b>
Beoordelingscriteria	De student kan met de hand een technische tekening maken van een doorsnede van een eenvoudig civieltechnisch object. De student weet welke eisen worden gesteld aan een technische tekening en kan deze toepassen.
Vorm(en) tentamen en deeltentamens	PROD-F; (Beroeps)Product fysiek/schriftelijk
Weging deeltentamen	0
Minimaal oordeel	5,5
Tentamenmomenten	P1A, herkansing P2A
Toegestane hulpmiddelen	Tekengerei

Tentaminering 3/3	
Naam Nederlandstalig tentamen	<b>V-01-GC_SB   Studentbegeleiding</b>
Naam Engelstalig tentamen	<b>Student counseling</b>
Code Osiris	<b>TOETS-03</b>
Beoordelingscriteria	De student heeft meegedaan aan de lessen/ workshops. De student brengt zijn kwaliteiten en valkuilen in beeld met een sterkte-zwakte analyse (SWOT). De student onderscheidt teamrollen en benoemt zijn eigen rol (Belbin).
Vorm(en) tentamen en deeltentamens	PROD-F; (Beroeps)Product fysiek/schriftelijk
Weging deeltentamen	0
Minimaal oordeel	Voldaan
Tentamenmomenten	P1A, herkansing P2A

Algemene informatie	
Naam cursus lang Nederlandstalig	<b>Course CT-02-CO De wijk achter de dijk</b>
Naam cursus lang Engelstalig	<b>Course CT-02-CO The Residential area behind the Levee</b>
Naam cursus kort Nederlandstalig	<b>De wijk achter de dijk   CO</b>
Naam cursus kort Engelstalig	<b>Residential Area behind the Levee   CO</b>
Code cursus	<b>WIJACD05</b>
Onderwijsperiode	P1A en P2A
Studiepunten	5
Studielast in uren	140
Algemene omschrijving	In deze course wordt een ontwerp gemaakt voor de inrichting van een duurzame woonwijk, die vlak achter een –te versterken- dijk ligt. Het ontwerp gaat over alle civieltechnische aspecten die komen kijken bij het ontwikkelen van een woonwijk. Binnen deze constructieve cursus wordt aandacht besteed aan het ontwerp van bruggen.
Leeruitkomsten	De student kan aan het einde van de cursus: <ul style="list-style-type: none"> <li>- de onderdelen, materialen en krachtswerking in verschillende brugtypen herkennen en beschrijven;</li> <li>- de afmetingen van een betonnen (plaat)brug (met enkelvoudige overspanning) bepalen op basis van vuistregels;</li> <li>- de belastingen op de brug bepalen en de daaruit volgende momenten in het dek en de belasting op de fundering berekenen;</li> <li>- de wapening dimensioneren en detailleren van het dek (benaderingsmethode);</li> <li>- de (paal)fundering van de brug ontwerpen (NEN9997);</li> <li>- de brug tekenen (inclusief landhoofden en fundering).</li> </ul>
Verplicht materiaal	Voor excursies en oriënterende stage zijn veiligheidsschoenen categorie S3 verplicht.

Tentaminering 1/2	
Naam Nederlandstalig tentamen	<b>V-02-CO_OPDR   Deelopdrachten</b>
Naam Engelstalig tentamen	<b>V-02-CO_OPDR   Group Assignments</b>
Code Osiris	<b>TOETS-01</b>
Beoordelingscriteria	<ul style="list-style-type: none"> <li>- De student laat aan de hand van complete en heldere beschrijvingen en schetsen zien welke materialen zijn toegepast bij de onderzochte brug. Daarnaast laat de student zien dat hij begrijpt hoe de krachtswerking in de brug is. Naast de technische aspecten laat de student zien welke duurzame keuzes zijn gemaakt of welke duurzame alternatieven van toepassing zouden kunnen zijn bij de beschouwde brug.</li> <li>- De student dimensioneert op correcte wijze een betonnen (plaat)brug (met enkelvoudige overspanning), vanaf bepaling van de belastingen tot en met de dimensionering van de wapening (met een benaderingsmethode).</li> <li>- De student dimensioneert op juiste wijze een (paal)fundering voor de brug, volgens NEN9997.</li> <li>- De student legt het ontwerp van de brug vast in nette, complete en overzichtelijke tekeningen en beschrijvingen.</li> <li>- De student is in staat om de gevolgde werkwijze en de resultaten helder toe te lichten in de vorm van een rapportage.</li> </ul>
Vorm(en) tentamen en deeltentamens	PROD-F; (Beroeps)Product fysiek/schriftelijk (rapportage met tekeningen en mondelinge toelichting)
Weging deeltentamen	50
Minimaal oordeel	5,5 Voor elke deelopdracht moet minimaal een 5,5 behaald worden.
Tentamenmomenten	P1A, P2A



Tentaminering 2/2	
Naam Nederlandstalig tentamen	<b>V-02-CO_THM   Thematoets constructie</b>
Naam Engelstalig tentamen	<b>V-02-CO_THM   Written Assignment Structural Engineering</b>
Code Osiris	<b>TOETS-02</b>
Beoordelingscriteria	<ul style="list-style-type: none"> <li>- De student schematiseert en dimensioneert op juiste manier een eenvoudige constructie (statisch bepaald), inclusief belastingen op basis van vuistregels.</li> <li>- De student berekent van een eenvoudige constructie (statisch bepaald) correcte oplegreacties en buigende momenten.</li> <li>- De student berekent (met de benaderingsmethode) de minimaal benodigde wapening en kiest een praktische hoofd- en verdeelwapening.</li> <li>- De student berekent het draagvermogen van een drukpaal volgens methode Koppejan (NEN9997), zo nodig rekening houdend met negatieve kleef volgens de slipmethode.</li> <li>- De student berekent het verticale draagvermogen van een fundering op staal (met alleen vormfactoren) volgens NEN9997.</li> </ul>
Vorm(en) tentamen en deeltentamens	Kenn-F: Kennistentamen fysiek/schriftelijk (soort = ANS Print/Scan)
Weging deeltentamen	50
Minimaal oordeel	5,5
Tentamenmomenten	P2A. herkansing P3A
Toegestane hulpmiddelen	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Wetenschappelijke (gewone) rekenmachine</li> <li>- Tabellenboek 'Tabellen voor bouw- en waterbouwkundigen' (beperkte aantekeningen toegestaan)</li> <li>- Tekengerei</li> </ul>

Algemene informatie	
Naam cursus lang Nederlandstalig	<b>Course CT-02-WA De wijk achter de dijk</b>
Naam cursus lang Engelstalig	<b>Course CT-02-WA The Residential area behind the Levee</b>
Naam cursus kort Nederlandstalig	<b>De wijk achter de dijk   WA</b>
Naam cursus kort Engelstalig	<b>Residential area behind the Levee   WA</b>
Code cursus	<b>WIJACD06</b>
Onderwijsperiode	P1A en P2A
Studiepunten	5
Studielast in uren	140
Algemene omschrijving	In deze course wordt een ontwerp gemaakt voor de inrichting van een duurzame woonwijk, die vlak achter een –te versterken- dijk ligt. Het ontwerp gaat over alle civieltechnische aspecten die komen kijken bij het ontwikkelen van een woonwijk. Binnen deze waterbouwkundige cursus wordt aandacht besteed aan de waterkering en de invloed ervan op de naastgelegen woonwijk.
Leeruitkomsten	De student kent aan het einde van de cursus: - de principes van hoogwaterveiligheid in Nederland (normering, categorieën, soorten waterkeringen); - de faal- en bezwijkmechanismen van dijken en maatregelen daartegen; - de soorten en kenmerken van dijkverbeteringen. De student kan aan het einde van de cursus: - een rivierdijk beoordelen op hoogte (overloop/overslag); - een dijkverbetering ontwerpen (op hoogte) en een doorsnedetekening hiervan maken.
Verplicht materiaal	Voor excursies en oriënterende stage zijn veiligheidsschoenen categorie S3 verplicht.

Tentaminering 1/2	
Naam Nederlandstalig tentamen	<b>V-02-WA_OPDR   Deelopdrachten</b>
Naam Engelstalig tentamen	<b>V-02-WA_OPDR   Group Assignments</b>
Code Osiris	<b>TOETS-01</b>
Beoordelingscriteria	<ul style="list-style-type: none"> <li>- De student geeft een compleet en correct beeld van de manier waarop de hoogwaterveiligheid in Nederland is geregeld, inclusief soorten en categorieën waterkeringen.</li> <li>- De student beschrijft de belangrijkste verschillen tussen zee- en rivierdijken, wat betreft belastingen, functies en vormgeving en materialisatie.</li> <li>- De student beschrijft van drie recente (of actuele) dijkversterkingsprojecten de locatie, uitvoerende partij, opdrachtgever en kentallen (lengte, duur, kosten) en omgevingsmanagement.</li> <li>- Van de hiervoor beschreven oriëntatie wordt een beknopte rapportage opgesteld.</li> <li>- De student beoordeelt de hoogte van een dijkdoorsnede op basis van overslagdebiet volgens de vigerende richtlijnen en ontwerpt realistische verbetermaatregelen op basis van aangereikte 'bouwstenen'.</li> <li>- Van de ontwerpen worden een kloppende globale hoeveelhedenberekeningen gemaakt. De ontwerpen worden onderling objectief en systematisch vergeleken om tot een onderbouwde voorkeursoplossing te komen.</li> <li>- De student legt het gekozen ontwerp vast in een duidelijke en nette technische tekening met van het oude en nieuwe dwarsprofiel.</li> <li>- De student licht de resultaten helder toe in de vorm van een korte presentatie.</li> </ul>
Vorm(en) tentamen en deeltentamens	PROD-F; (Beroeps)Product fysiek/schriftelijk (beknopte rapportage en tekening(en) met mondelinge en (optioneel) schriftelijke toelichting)
Weging deeltentamen	50
Minimaal oordeel	5,5 Voor elke deelopdracht moet minimaal een 5,5 behaald worden.
Tentamenmomenten	P1A, P2A, herkansing P2A

Tentaminering 2/2	
Naam Nederlandstalig tentamen	<b>V-02-WA_THM   Thematotoets waterbouwkunde</b>
Naam Engelstalig tentamen	<b>V-02-WA_THM   Written Assignment Hydraulic Engineering</b>
Code Osiris	<b>TOETS-02</b>
Beoordelingscriteria	<ul style="list-style-type: none"> <li>- De student beschrijft op correcte en heldere wijze faal- en bezwijkmechanismen van waterkeringen en benoemt realistische ontwerp- en noodmaatregelen voor een gegeven situatie en mechanisme.</li> <li>- De student kent de uitgangspunten van hoogwaterveiligheid in Nederland.</li> <li>- De student benoemt en beschrijft op juiste wijze basisbegrippen van hydrologie (neerslag, verdamping en berging) en stelt hiermee een waterbalans op en maakt hiermee eenvoudige berekeningen.</li> <li>- De student heeft begrip van en maakt eenvoudige berekeningen met regenduurlijnen en neerslagsommen in een gebied.</li> </ul>
Vorm(en) tentamen en deeltentamens	Kenn-F: Kennistentamen fysiek/schriftelijk (soort = ANS Print/Scan)
Weging deeltentamen	50
Minimaal oordeel	5,5
Tentamenmomenten	P2A, herkansing P3A
Toegestane hulpmiddelen	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Wetenschappelijke (gewone) rekenmachine</li> <li>- Tekengerei</li> </ul>

Algemene informatie	
Naam cursus lang Nederlandstalig	<b>Course CT-02-IN De wijk achter de dijk</b>
Naam cursus lang Engelstalig	<b>Course CT-02-IN The Residential area behind the Levee</b>
Naam cursus kort Nederlandstalig	<b>De wijk achter de dijk   IN</b>
Naam cursus kort Engelstalig	<b>Residential area behind the Levee   IN</b>
Code cursus	<b>WIJACD07</b>
Onderwijsperiode	P1A en P2A
Studiepunten	5
Studielast in uren	140
Algemene omschrijving	In deze course wordt een ontwerp gemaakt voor de inrichting van een duurzame woonwijk, die vlak achter een –te versterken- dijk ligt. Het ontwerp gaat over alle civieltechnische aspecten die komen kijken bij het ontwikkelen van een woonwijk. Binnen deze infrastructurele cursus wordt aandacht besteed aan het infrastructurele ontwerp van de woonwijk.
Leeruitkomsten	De student kan aan het einde van de cursus: <ul style="list-style-type: none"> <li>- een programma van eisen opstellen voor een duurzame woonwijk;</li> <li>- een inrichtingsplan maken (tekening + beschrijving) op basis van het PvE en een gebiedsanalyse;</li> <li>- tijdelijke bouwwegen en erftoegangswegen ontwerpen en tekenen;</li> <li>- een globaal rioleringsplan opstellen voor de woonwijk;</li> <li>- een grondverzetplan opstellen, inclusief grondbalans en keuringsplan.</li> </ul>
Verplicht materiaal	Voor excursies en oriënterende stage zijn veiligheidsschoenen categorie S3 verplicht.

Tentaminering 1/2	
Naam Nederlandstalig tentamen	<b>V-02-IN_OPDR   Deelopdrachten</b>
Naam Engelstalig tentamen	<b>V-02-IN_OPDR   Group Assignments</b>
Code Osiris	<b>TOETS-01</b>
Beoordelingscriteria	<ul style="list-style-type: none"> <li>- De student stelt een programma van eisen op voor de inrichting van een duurzame woonwijk, rekening houdend met de bestaande situatie.</li> <li>- De student maakt een inrichtingsplan ((hand)tekening) voor een woonwijk, waarbij rekening is gehouden met het PvE en de bestaande situatie en maakt uit verschillende plannen een onderbouwde keuze, waarbij duurzaamheid één van de criteria is.</li> <li>- De student legt (een deel van) het inrichtingsplan vast in een technische tekening. Daarnaast maakt de student een tekening van de dwarsdoorsnede van een weg met een watergang en aansluitend perceel.</li> <li>- De student stelt een (gesloten) grondbalans op van de woonwijk en past eventueel het ontwerp daarop aan.</li> <li>- De student stelt een uitvoeringsplan met keuringsplan op voor het grondwerk.</li> <li>- De student maakt een ontwerp voor de tijdelijke en voor de definitieve (werk)wegen, waarbij ook aandacht wordt besteed aan de materialisatie en duurzaamheid. Het ontwerp wordt op schaal getekend in een dwarsprofiel met juiste arceringen en aanduidingen,</li> <li>- De student maakt (tekent en beschrijft) een rioleringsplan (materialen, afmetingen, locatie en hoogteligging van leidingen en putten) op basis van vuistregels en aannamen.</li> </ul>
Vorm(en) tentamen en deeltentamens	PROD-F; (Beroeps)Product fysiek/schriftelijk (tekeningen, schriftelijke en mondelinge toelichting)
Weging deeltentamen	50
Minimaal oordeel	5,5 Voor elke deelopdracht moet minimaal een 5,5 behaald worden.
Tentamenmomenten	P1A, P2A, herkansing P2A

Tentaminering 2/2	
Naam Nederlandstalig tentamen	<b>V-02-IN_THM   Thematoots infrastructuur</b>
Naam Engelstalig tentamen	<b>V-02-IN_THM   Written Assignment Infrastructural Design</b>
Code Osiris	<b>TOETS-02</b>
Beoordelingscriteria	<ul style="list-style-type: none"> <li>- De student is op de hoogte van procedures rondom de aanleg/ reconstructie van wegen.</li> <li>- De student ontwerpt (en tekent) een (erftoegangs) weg (volgens de vigerende voorschriften), inclusief kruisingen.</li> <li>- De student is op de hoogte van reguliere en innovatieve wegebouwmaterialen.</li> </ul>
Vorm(en) tentamen en deeltentamens	Kenn-F: Kennistentamen fysiek/schriftelijk (soort = ANS Print/Scan)
Weging deeltentamen	50
Minimaal oordeel	5,5
Tentamenmomenten	P2A, herkansing P3A
Toegestane hulpmiddelen	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Wetenschappelijke (gewone) rekenmachine</li> <li>- Tekengerei</li> </ul>

Algemene informatie	
Naam cursus lang Nederlandstalig	<b>Course CT-02-OR De wijk achter de dijk</b>
Naam cursus lang Engelstalig	<b>Course CT-02-OR The Residential Area behind the Levee</b>
Naam cursus kort Nederlandstalig	<b>De wijk achter de dijk   OR</b>
Naam cursus kort Engelstalig	<b>The Residential Area behind the Levee   OR</b>
Code cursus	<b>WIJACD08</b>
Onderwijsperiode	P1A en P2A
Studiepunten	2,5
Studielast in uren	70
Algemene omschrijving	<p>In deze course wordt een ontwerp gemaakt voor de inrichting van een duurzame woonwijk, die vlak achter een –te versterken- dijk ligt. Het ontwerp gaat over alle civieltechnische aspecten die komen kijken bij het ontwikkelen van een woonwijk.</p> <p>Binnen deze organisatorische cursus wordt aandacht besteed aan de organisatie van het project en de (fictieve) uitvoering ervan.</p>
Leeruitkomsten	<p>De student kan aan het eind van de cursus:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- een plan van aanpak opstellen voor een project</li> <li>- een stakeholderanalyse uitvoeren voor een woonwijk en dijk</li> <li>- een globale kostenraming opstellen voor een dijkverbetering</li> <li>- een uitvoeringsplan opstellen voor een dijkverbetering</li> </ul>
Verplicht materiaal	Voor excursies en oriënterende stage zijn veiligheidsschoenen categorie S3 verplicht.

Tentaminering 1/2	
Naam Nederlandstalig tentamen	<b>V-02-OR_OPDR   Deelopdrachten</b>
Naam Engelstalig tentamen	<b>V-02-OR_OPDR   Group Assignments</b>
Code Osiris	<b>TOETS-01</b>
Beoordelingscriteria	<ul style="list-style-type: none"> <li>- De student stelt een compleet plan van aanpak op voor het project, waarin de projectorganisatie, de projectopdracht(en), de te ondernemen activiteiten, de te leveren producten en de (beoogde) kwaliteit. Het plan bevat ook een projectplanning en afspraken tussen de deelnemers.</li> <li>- De student maakt een stakeholderanalyse voor de woonwijk en de naastliggende waterkering.</li> <li>- De student maakt een globale kostenraming voor de dijkverbetering.</li> <li>- De student maakt een uitvoeringsplan met bijbehorende planning (MSProjects) voor de uitvoering van de dijkverbetering, inclusief tijdelijke werken en maatregelen.</li> </ul>
Vorm(en) tentamen en deeltentamens	PROD-F; (Beroeps)Product fysiek/schriftelijk
Weging deeltentamen	50
Minimaal oordeel	5,5 Voor elke deelopdracht moet minimaal een 5,5 behaald worden.
Tentamenmomenten	P1A, P2A, herkansing P2A

Tentaminering 2/2	
Naam Nederlandstalig tentamen	<b>V-02-OR_VIS   Opdracht visualisatie</b>
Naam Engelstalig tentamen	<b>Assignment Visual Communications</b>
Code Osiris	<b>TOETS-02</b>
Beoordelingscriteria	<ul style="list-style-type: none"> <li>- De student maakt een stedenbouwkundige analyse van het gebied van de nieuwe wijk en definieert een bruikbare ontwerpvisie voor de wijk.</li> <li>- De student maakt een handtekening van het ontwerp van de nieuwe wijk, waarin duidelijk is te zien welke onderdelen (woonblokken, wegen, water etc.) in het plan zijn opgenomen.</li> </ul>
Vorm(en) tentamen en deeltentamens	PROD-F; (Beroeps)Product fysiek/schriftelijk
Weging deeltentamen	50
Minimaal oordeel	5,5
Tentamenmomenten	P2A, herkansing P2A



Algemene informatie	
Naam cursus lang Nederlandstalig	<b>Course CT-02-WM1 Wiskunde en Mechanica</b>
Naam cursus lang Engelstalig	<b>Course CT-02-WM1 Maths &amp; Mechanics</b>
Naam cursus kort Nederlandstalig	<b>Wiskunde en Mechanica   WM1</b>
Naam cursus kort Engelstalig	<b>Maths &amp; Mechanics   WM1</b>
Code cursus	<b>WISMEW04</b>
Onderwijsperiode	P1A en P2A
Studiepunten	2,5
Studielast in uren	70
Algemene omschrijving	Wiskunde richt zich op de basisbegrippen en -vaardigheden. Mechanica richt zich op de beginselen van de constructieleer.
Leeruitkomsten	Aan het einde van de cursus kan de student: <ul style="list-style-type: none"> <li>- werken met getallen, functies en formules;</li> <li>- stelsels lineaire vergelijkingen oplossen.</li> <li>- krachten ontbinden en samenstellen;</li> <li>- oplegreacties bepalen in statisch bepaalde constructies.</li> </ul>

Tentaminering 1/2	
Naam Nederlandstalig tentamen	<b>V-02-WM_WIS1   Wiskunde</b>
Naam Engelstalig tentamen	<b>V-02-WM_WIS1   Math</b>
Code Osiris	<b>TOETS-01</b>
Beoordelingscriteria	De student kan werken met getallen, algebra, functies en formules en stelsels van lineaire vergelijkingen.
Vorm(en) tentamen en deeltentamens	KENN-F; Kennistentamen fysiek/schriftelijk (soort = ANS Print/Scan
Weging deeltentamen	50
Minimaal oordeel	5,5
Tentamenmomenten	P1A, Herkansing in P2A, P3A, P4A (2 kansen per jaar)
Toegestane hulpmiddelen	- Tekengerei

Tentaminering 2/2	
Naam Nederlandstalig tentamen	<b>V-02-WM_MEC1   Mechanica</b>
Naam Engelstalig tentamen	<b>V-02-WM_MEC1   Structural Mechanics</b>
Code Osiris	<b>TOETS-02</b>
Beoordelingscriteria	- De student kan krachten ontbinden en samenstellen. - De student bepaalt de oplegreacties van statisch bepaalde constructies, die worden belast door lijn- en puntlasten en door momenten.
Vorm(en) tentamen en deeltentamens	KENN-F; Kennistentamen fysiek/schriftelijk (soort = ANS Print/Scan
Weging deeltentamen	50
Minimaal oordeel	5,5
Tentamenmomenten	P1A, Herkansing in P2A, P3A, P4A (2 kansen per jaar)
Toegestane hulpmiddelen	- Wetenschappelijke (gewone) rekenmachine - Tekengerei

Algemene informatie	
Naam cursus lang Nederlandstalig	<b>Course CT-02-WM2 Wiskunde en Mechanica</b>
Naam cursus lang Engelstalig	<b>Course CT-02-WM2 Maths &amp; Mechanics</b>
Naam cursus kort Nederlandstalig	<b>Wiskunde en Mechanica   WM2</b>
Naam cursus kort Engelstalig	<b>Maths &amp; Mechanics   WM2</b>
Code cursus	<b>WISMEW05</b>
Onderwijsperiode	P2A
Studiepunten	2,5
Studielast in uren	70
Algemene omschrijving	Wiskunde richt zich op de basisbegrippen en -vaardigheden. Mechanica richt zich op de beginselen van de constructieleer.
Leeruitkomsten	Aan het einde van cursus kan de student: <ul style="list-style-type: none"> <li>- functies differentiëren;</li> <li>- meetkundige vraagstukken oplossen en werken met goniometrische functies;</li> <li>- dwarskrachten- en momentenlijnen bepalen en tekenen van statisch bepaalde constructies.</li> </ul>

Tentaminering 1/2	
Naam Nederlandstalig tentamen	<b>V-02-WM_WIS2   Wiskunde</b>
Naam Engelstalig tentamen	<b>V-02-WM_WIS2   Math</b>
Code Osiris	<b>TOETS-01</b>
Beoordelingscriteria	- De student differentieert functies. - De student lost meetkundige vraagstukken op. - De student werkt met goniometrische functies.
Vorm(en) tentamen en deeltentamens	KENN-F; Kennistentamen fysiek/schriftelijk (soort = ANS Print/Scan
Weging deeltentamen	50
Minimaal oordeel	5,5
Tentamenmomenten	P2A, Herkansing in P1A, P3A, P4A (2 kansen per jaar)
Toegestane hulpmiddelen	- Wetenschappelijke (gewone) rekenmachine - Tekengerei

Tentaminering 2/2	
Naam Nederlandstalig tentamen	<b>V-02-WM_MEC2   Mechanica</b>
Naam Engelstalig tentamen	<b>V-02-WM_MEC2   Structural Mechanics</b>
Code Osiris	<b>TOETS-02</b>
Beoordelingscriteria	De student bepaalt en tekent op correcte wijze dwarskrachtenlijnen en momentenlijnen voor een gegeven mechanicaschema (statisch bepaald).
Vorm(en) tentamen en deeltentamens	KENN-F; Kennistentamen fysiek/schriftelijk (soort = ANS Print/Scan
Weging deeltentamen	50
Minimaal oordeel	5,5
Tentamenmomenten	P2A, Herkansing in P1A, P3A, P4A (2 kansen per jaar)
Toegestane hulpmiddelen	- Wetenschappelijke (gewone) rekenmachine - Tekengerei

Algemene informatie	
Naam cursus lang Nederlandstalig	<b>Course CT-02-VG   Vloeistofmechanica en Geotechniek</b>
Naam cursus lang Engelstalig	<b>Course CT-02-VG   Fluid Mechanics &amp; Geotechnical Engineering</b>
Naam cursus kort Nederlandstalig	<b>Vloeistofmechanica en Geotechniek   VG</b>
Naam cursus kort Engelstalig	<b>Fluid Mechanics &amp; Geotechnical Engineering   VG</b>
Code cursus	<b>VLOGEV01</b>
Onderwijsperiode	P1A en P2A
Studiepunten	2,5
Studielast in uren	70
Algemene omschrijving	Vloeistofmechanica gaat in op hydrostatica. Geotechniek gaat in op eigenschappen en gedrag van grond.
Leeruikomsten	Aan het einde van de cursus kan de student: <ul style="list-style-type: none"> <li>- waterdrukken en krachten bepalen op 'willekeurig' gevormde vlakken;</li> <li>- het evenwicht beoordelen van ondergedompelde en drijvende voorwerpen;</li> <li>- eenvoudige grondwaterstroming berekenen met methode Darcy;</li> <li>- werken met indexparameters van grond;</li> <li>- verticale en horizontale spanningen in de grond bepalen;</li> <li>- zettingen berekenen voor eenvoudige gevallen (inclusief bepaling van de spanningstoename in de ondergrond).</li> </ul>

Tentaminering 1/2	
Naam Nederlandstalig tentamen	<b>V-02-VG_VME   Vloeistofmechanica</b>
Naam Engelstalig tentamen	<b>V-02-VG_VME   Fluid Mechanics</b>
Code Osiris	<b>TOETS-01</b>
Beoordelingscriteria	<ul style="list-style-type: none"> <li>- De student kent de basisbegrippen van hydrostatica.</li> <li>- De student schematiseert de waterdruk op een 'willekeurig' gevormd vlak en berekent de resulterende kracht.</li> <li>- De student bepaalt de evenwichtsstand van een drijvend voorwerp (metacentrische hoogte).</li> <li>- De student maakt eenvoudige grondwaterberekeningen volgens Darcy.</li> </ul>
Vorm(en) tentamen en deeltentamens	KENN-F; Kennistentamen fysiek/schriftelijk
Weging deeltentamen	50
Minimaal oordeel	5,5
Tentamenmomenten	P2A, herkansing P3A
Toegestane hulpmiddelen	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Wetenschappelijke (gewone) rekenmachine</li> <li>- Tekengerei</li> </ul>

Tentaminering 2/2	
Naam Nederlandstalig tentamen	<b>V-02-VG_GEO   Geotechniek</b>
Naam Engelstalig tentamen	<b>V-02-VG_GEO   Geotechnical Engineering</b>
Code Osiris	<b>TOETS-02</b>
Beoordelingscriteria	<ul style="list-style-type: none"> <li>- De student berekent fysische eigenschappen van grond, zoals volumiek gewicht, watergehalte, verzadigingsgraad en poriëngehalte.</li> <li>- De student classificeert grond op basis van de Atterbergse grenzen en kent de bepaling ervan.</li> <li>- De student maakt eenvoudige grondwaterstromings-berekeningen met de methode Darcy.</li> <li>- De student bepaalt en tekent op juiste wijze verticale en horizontale grond-, water- en korrelspanningen voor een gegeven grondprofiel, met verschillende stijghoogten.</li> <li>- De student berekent de toename van de verticale korrelspanning in de ondergrond als gevolg van een maaiveldbelasting.</li> <li>- De student berekent zettingen met de methode Koppejan (zonder consolidatie en zonder grensspanning).</li> </ul>
Vorm(en) tentamen en deeltentamens	KENN-F; Kennistentamen fysiek/schriftelijk (soort = ANS Print/Scan
Weging deeltentamen	50
Minimaal oordeel	5,5
Tentamenmomenten	P2A, herkansing P3A
Toegestane hulpmiddelen	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Wetenschappelijke (gewone) rekenmachine</li> <li>- Tekengerei</li> </ul>

Algemene informatie	
Naam cursus lang Nederlandstalig	<b>Course CT-02-GC   Generieke hbo-competenties</b>
Naam cursus lang Engelstalig	<b>Course CT-02-GC   Professional Skills</b>
Naam cursus kort Nederlandstalig	<b>Generieke hbo-competenties   GC</b>
Naam cursus kort Engelstalig	<b>Professional Skills   GC</b>
Code cursus	<b>GENHBC29</b>
Onderwijsperiode	P1A en P2A
Studiepunten	2,5
Studielast in uren	70
Algemene omschrijving	De student ontwikkelt zich als professional en door middel van oriëntatie op het vakgebied, ontwikkeling van communicatieve vaardigheden, studievaardigheden en de uitvoering van practica.
Leeruitkomsten	Aan het einde van de cursus kan de student: <ul style="list-style-type: none"> <li>- (stappen in) zijn persoonlijke en professionele ontwikkeling vastleggen in een portfolio;</li> <li>- functioneren in een projectgroep;</li> <li>- eenvoudige geotechnische proeven uitvoeren en deze verslaan;</li> <li>- eenvoudige landmeetkundige metingen en uitzettingen uitvoeren.</li> </ul>

Tentaminering 1/4	
Naam Nederlandstalig tentamen	<b>V-02-GC_SB   Studentbegeleiding</b>
Naam Engelstalig tentamen	<b>V-02-GC_SB   Student support</b>
Code Osiris	<b>TOETS-01</b>
Beoordelingscriteria	<ul style="list-style-type: none"> <li>- De student legt zijn ontwikkeling vast door het bijhouden van een portfolio.</li> <li>- De student voert gesprekken over zijn functioneren met zijn SB'er en legt deze gesprekken vast.</li> <li>- De student stelt een swot analyse op en maakt een cv met autobiografie.</li> </ul>
Vorm(en) tentamen en deeltentamens	GESP-F; Gesprek fysiek
Weging deeltentamen	0
Minimaal oordeel	Voldaan
Tentamenmomenten	P2A , herkansing P2A

Tentaminering 2/4	
Naam Nederlandstalig tentamen	<b>V-02-GC_IPV   Individuele projectvaardigheden</b>
Naam Engelstalig tentamen	<b>V-02-GC_IPV   Skills in Project Work</b>
Code Osiris	<b>TOETS-02</b>
Beoordelingscriteria	<ul style="list-style-type: none"> <li>- De student toont inzet door houding en betrokkenheid bij het projectwerk.</li> <li>- De student besteedt voldoende tijd aan het project, wat blijkt uit de bijdragen aan het groepsresultaat.</li> <li>- De student draagt op een positieve manier bij aan het groepsproces door het geven van feedback, het tonen van initiatief.</li> </ul>
Vorm(en) tentamen en deeltentamens	PERF-F; Performance fysiek/schriftelijk
Weging deeltentamen	100
Minimaal oordeel	5,5
Tentamenmomenten	P1A, P2A

Tentaminering 3/4	
Naam Nederlandstalig tentamen	<b>V-02-GC_GMLAB   Laboratorium grondmechanica</b>
Naam Engelstalig tentamen	<b>V-02-GC_GMLAB   Soil Mechanics Lab</b>
Code Osiris	<b>TOETS-03</b>
Beoordelingscriteria	<ul style="list-style-type: none"> <li>- De student voert een mechanische sondering uit en maakt hiervan een sondeergrafiek.</li> <li>- De student voert een kleine literatuurstudie uit naar de historie van sonderen.</li> <li>- De student bepaalt de Atterbergse grenzen (uitrolgrens, Casagrande, conuspenetrometer) en classificeert de grond aan de hand van de resultaten.</li> <li>- De student neemt fysiek deel aan het practicum én levert de uitwerkingen in.</li> </ul>
Vorm(en) tentamen en deeltentamens	PROD-F; (Beroeps)Product fysiek/schriftelijk
Weging deeltentamen	0
Minimaal oordeel	Voldaan
Tentamenmomenten	P2A , herkansing P2A



Tentaminering 4/4	
Naam Nederlandstalig tentamen	<b>V-02-GC_LMP   Landmeetpracticum</b>
Naam Engelstalig tentamen	<b>V-02-GC_LMP   Field practical Levelling and Setting Out</b>
Code Osiris	<b>TOETS-04</b>
Beoordelingscriteria	- De student voert een waterpassing uit en werkt de metingen uit. - De student zet gegeven coördinaten uit in het veld met een theodoliet (total station).
Vorm(en) tentamen en deeltentamens	PROD-F; (Beroeps)Product fysiek/schriftelijk
Weging deeltentamen	0
Minimaal oordeel	Voldaan
Tentamenmomenten	P2A , herkansing P2A

Algemene informatie	
Naam cursus lang Nederlandstalig	<b>Course CT-03-OR Gebiedsontsluitingsweg</b>
Naam cursus lang Engelstalig	<b>Course CT-03-OR Distribution Road</b>
Naam cursus kort Nederlandstalig	<b>Gebiedsontsluitingsweg   OR</b>
Naam cursus kort Engelstalig	<b>Distribution Road   OR</b>
Code cursus	<b>GEBIOR01</b>
Onderwijsperiode	P3A
Studiepunten	5
Studielast in uren	140
Algemene omschrijving	Centraal in de cursus "Gebiedsontsluitingsweg" staat de reconstructie van een gebiedsontsluitingsweg (GOW). Hierbij wordt gekeken naar de organisatorische aspecten die te maken hebben met de aanbesteding.
Leeruitkomsten	De student kan aan het einde van de cursus: - een werkomschrijving (conform deel 2.2 RAW) opstellen in een bestekkenprogramma en een bijbehorende kostenraming opstellen voor een GOW; - gunningscriteria definiëren en een aanbestedingsadvies opstellen voor een GOW.

Tentaminering 1/3	
Naam Nederlandstalig tentamen	<b>V-03-OR_OPDR   Deelopdrachten</b>
Naam Engelstalig tentamen	<b>Group assignments</b>
Code Osiris	<b>TOETS-01</b>
Beoordelingscriteria	<ul style="list-style-type: none"> <li>- De student stelt voor de opdrachtgever een aanbestedingsadvies voor de reconstructie van een GOW.</li> <li>- De student stelt BPKV criteria op (inclusief weging voor de gunning) voor de aanbesteding van het werk, waarvan minimaal één gericht op duurzaamheid.</li> <li>- De student stelt een compleet en duidelijk deel 2.2 (werkbeschrijving) van een RAW-bestek op voor de reconstructie van een GOW, met een bestekkenprogramma.</li> <li>- De student beoordeelt een aangereikt deel 2.2 op basis van volledigheid en bruikbaarheid voor de kostenraming.</li> <li>- De student stelt, op basis van een aangereikt deel 2.2, een complete, gespecificeerde kostenraming op voor de projectkosten vanaf ontwerp tot en met de oplevering.</li> <li>- De student licht de resultaten toe in de vorm van een mondelinge presentatie of op gelijkwaardige wijze.</li> </ul>
Vorm(en) tentamen en deeltentamens	PROD-F; (Beroeps)Product fysiek/schriftelijk
Weging deeltentamen	50
Minimaal oordeel	5,5 Elk van de deelopdrachten moet 5,5 of hoger zijn.
Tentamenmomenten	P3A, herkansing P3A of P4A

Tentaminering 2/3	
Naam Nederlandstalig tentamen	<b>V-03-OR_THM   Thematotoets organisatie</b>
Naam Engelstalig tentamen	<b>V-03-OR_THM   Written assignment Building Management</b>
Code Osiris	<b>TOETS-02</b>
Beoordelingscriteria	<ul style="list-style-type: none"> <li>- De student past de RAW-systematiek van deel 2.2 toe op een gegeven situatie.</li> <li>- De student stelt een kostenraming op, op basis van een werkschrijving in de vorm van een deel 2.2 van een RAW-bestek.</li> </ul>
Vorm(en) tentamen en deeltentamens	KENN-F; Kennistentamen fysiek/schriftelijk
Weging deeltentamen	50
Minimaal oordeel	5,5
Tentamenmomenten	P3A, herkansing P4A
Toegestane hulpmiddelen	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Wetenschappelijke (gewone) rekenmachine</li> <li>- Tabellenboek</li> </ul>

Tentaminering 3/3	
Naam Nederlandstalig tentamen	<b>V-03-OR_IPV   Individuele projectvaardigheden</b>
Naam Engelstalig tentamen	<b>V-03-OR_IPV   Skills in Project Work</b>
Code Osiris	<b>TOETS-03</b>
Beoordelingscriteria	<ul style="list-style-type: none"> <li>- De student toont inzet door houding en betrokkenheid bij het projectwerk.</li> <li>- De student besteedt voldoende tijd aan het project, wat blijkt uit de bijdragen aan het groepsresultaat.</li> <li>- De student draagt op een positieve manier bij aan het groepsproces door het geven van feedback, het tonen van initiatief.</li> </ul>
Vorm(en) tentamen en deeltentamens	PERF-F; Performance fysiek/schriftelijk
Weging deeltentamen	0
Minimaal oordeel	V/NV
Tentamenmomenten	P3A, herkansing P3A

**Met opmerkingen [NE1]:** In OSIRIS staat IPV OR als V/NV. Kan decimaal worden, maar dan valt deze buiten de toetsbundel. IPV-IN is wel een decimaal.

**Met opmerkingen [ER2R1]:** Ik kan niet inschatten wat het voor de inrichting van Osiris betekent als je er een cijfer van maakt. Als het niet veel effect heeft lijkt het me beter er een cijfer van te maken. Als het veel impact heeft laten staan.

Algemene informatie	
Naam cursus lang Nederlandstalig	<b>Course CT-03-IN Gebiedsontsluitingsweg</b>
Naam cursus lang Engelstalig	<b>Course CT-03-IN Distribution Road</b>
Naam cursus kort Nederlandstalig	<b>Gebiedsontsluitingsweg   IN</b>
Naam cursus kort Engelstalig	<b>Distribution Road   IN</b>
Naam cursus Alluris	<b>Course CT-03-IN Gebiedsontsluitingsweg</b>
Code cursus	<b>GEBIIN01</b>
Onderwijsperiode	P3A
Studiepunten	5
Studielast in uren	140
Algemene omschrijving	Centraal in de course "Gebiedsontsluitingsweg" staat de reconstructie van een gebiedsontsluitingsweg (GOW). Hierbij wordt gekeken naar het technische ontwerp.
Leeruitkomsten	<p>Aan het einde van de cursus kan de student:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- verschillende verhardingstypen herkennen en dimensioneren volgens vigerende richtlijnen;</li> <li>- dwarsprofielen en verhardingsconstructies van verschillende wegtypen ontwerpen en tekenen;</li> <li>- horizontale en verticale alignementen en dwarsprofielen beoordelen conform CROW richtlijnen en ontwerpen in Civil3D;</li> <li>- een reconstructieontwerp maken van een GOW en tekenen in AutoCAD;</li> <li>- een beheer- en onderhoudsplan opstellen voor een GOW.</li> </ul>
Verplicht materiaal	Veiligheidsschoenen (categorie S3, voor excursie)

Tentaminering 1/3	
Naam Nederlandstalig tentamen	<b>V-03-IN_OPDR   Deelopdrachten</b>
Naam Engelstalig tentamen	<b>V-03-IN_OPDR   Group Assignments</b>
Code Osiris	<b>TOETS-01</b>
Beoordelingscriteria	<ul style="list-style-type: none"> <li>- De student beschrijft welke asfaltsoorten in Nederland worden toegepast en welke innovaties op asfaltgebied plaatsvinden.</li> <li>- De student herkent en tekent dwarsprofielen van wegtypen en verhardingsconstructies.</li> <li>- De student toetst een horizontaal alignement en een dwarsprofiel aan de richtlijnen van het CROW.</li> <li>- De student ontwerpt een horizontaal alignement, een verticaal alignement en een dwarsprofiel met Civil3D.</li> <li>- De student ontwerpt en tekent (in AutoCAD) de verhardingsconstructie voor een specifieke situatie, conform vigerende richtlijnen.</li> <li>- De student maakt een reconstructie-ontwerp van een GOW met AutoCAD, inclusief kruisingen en aansluitingen.</li> <li>- De student stelt een beheer- en onderhoudsplan op voor een GOW, volgens de principes van rationeel wegbeheer en rekening houdend met duurzaamheid.</li> <li>- De student presenteert ontwerpkeuzes en resultaten zowel schriftelijk (rapportage en tekeningen) als mondeling.</li> </ul>
Vorm(en) tentamen en deeltentamens	PROD-F; (Beroeps)Product fysiek/schriftelijk
Weging deeltentamen	50
Minimaal oordeel	5,5 De beoordeling van elk van de deelopdrachten moet 5,5 of hoger zijn.
Tentamenmomenten	P3A, herkansing P3A of P4A

Tentaminering 2/3	
Naam Nederlandstalig tentamen	<b>V-03-IN_THM   Thematoots infrastructuur</b>
Naam Engelstalig tentamen	<b>V-03-IN_THM   Written Assignment infrastructural design</b>
Code Osiris	<b>TOETS-02</b>
Beoordelingsdimensies of leeruitkomsten	<ul style="list-style-type: none"> <li>- De student past de CROW-richtlijnen toe voor ontwerp of toetsing van een gebiedsontsluitingsweg.</li> <li>- De student kent de begrippen die horen bij een gebiedsontsluitingsweg.</li> <li>- De student benoemt en past uitgangspunten toe voor het ontwerp van een kruispunt.</li> <li>- De student benoemt ingrediënten van een asfaltmengsel benoemen en beschrijft de functie en eigenschappen ervan.</li> <li>- De student legt uit waardoor de levensduur van een asfaltverharding wordt bepaald.</li> <li>- De student legt het productieproces uit van asfalt en benoemt de onderdelen een asfaltcentrale.</li> <li>- De student beschrijft hoe een asfaltverharding wordt aangelegd, inclusief materieel (met onderdelen) en activiteiten.</li> <li>- De student beschrijft uit welke activiteiten het (systematisch) wegbeheer bestaat en kent relevante wet- en regelgeving.</li> <li>- De student beschrijft de belangrijkste inspecties van en metingen aan een verharding.</li> <li>- De student herkent schadebeelden bij verschillende verhardingen en beschrijft deze.</li> <li>- De student kent de beleidsthema's binnen het wegbeheer en koppelt deze aan schadebeelden.</li> </ul>
Vorm(en) tentamen en deeltentamens	KENN-F; Kennistentamen fysiek/schriftelijk
Weging deeltentamen	50
Minimaal oordeel	5,5
Tentamenmomenten	P3A, herkansing P4A
Toegestane hulpmiddelen	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Wetenschappelijke (gewone) rekenmachine</li> <li>- Tekengerei</li> <li>- Tabellenboek</li> </ul>

Tentaminering 3/3	
Naam Nederlandstalig tentamen	<b>V-03-IN_IPV   Individuele projectvaardigheden</b>
Naam Engelstalig tentamen	<b>V-03-IN_IPV   Skills in Project Work</b>
Code Osiris	<b>TOETS-03</b>
Beoordelingscriteria	<ul style="list-style-type: none"><li>- De student toont inzet door houding en betrokkenheid bij het projectwerk.</li><li>- De student besteedt voldoende tijd aan het project, wat blijkt uit de bijdragen aan het groepsresultaat.</li><li>- De student draagt op een positieve manier bij aan het groepsproces door het geven van feedback, het tonen van initiatief.</li></ul>
Vorm(en) tentamen en deeltentamens	PERF-F; Performance fysiek/schriftelijk
Weging deeltentamen	0
Minimaal oordeel	5,5
Tentamenmomenten	P3A, herkansing P3A

Algemene informatie	
Naam cursus lang Nederlandstalig	<b>Course CT-03-WM Wiskunde en Mechanica</b>
Naam cursus lang Engelstalig	<b>Course CT-03-WM Maths &amp; Mechanics</b>
Naam cursus kort Nederlandstalig	<b>Wiskunde en Mechanica   WM</b>
Naam cursus kort Engelstalig	<b>Maths &amp; Mechanics   WM</b>
Code cursus	WISMEW06
Onderwijsperiode	P3A
Studiepunten	2,5
Stu­dielast in uren	70
Algemene omschrijving	Wiskunde richt zich op integreren. Mechanica richt zich op de inwendige spanningen in een constructie.
Leeruitkomsten	Aan het einde van de cursus kan de student: - functies primitiveren en integreren en dit toepassen bij mechanicavraagstukken (dwarskrachten en momentenlijnen); - doorsnedegrootheden bepalen; - normaalspanningen en -vervormingen bepalen; - buigspanningen bepalen en toetsen.
Literatuur/ bronnen	"basis boek toegepaste mechanica"

Tentaminering 1/2	
Naam Nederlandstalig tentamen	<b>V-03-WM_WIS3   Wiskunde</b>
Naam Engelstalig tentamen	<b>V-03-WM_WIS3   Maths</b>
Code Osiris	<b>TOETS-01</b>
Beoordelingscriteria	- De student heeft begrip van en kan primitiveren en integreren. - De student bepaalt het volume van een omwentelingslichaam. - De student past integratie toe bij het bepalen van dwarskrachten- en momentenlijnen.
Vorm(en) tentamen en deeltentamens	KENN-F; Kennistentamen fysiek/schriftelijk (soort = ANS Print/Scan
Weging deeltentamen	50
Minimaal oordeel	5,5
Tentamenmomenten	P3A, Herkansing in P1A, P2A, P4A (2 kansen per jaar)
Toegestane hulpmiddelen	- Wetenschappelijke (gewone) rekenmachine - Tekengerei



Tentaminering 2/2	
Naam Nederlandstalig tentamen	<b>V-03-WM_MEC3   Mechanica</b>
Naam Engelstalig tentamen	<b>V-03-WM_MEC3   Structural Mechanics</b>
Code Osiris	<b>TOETS-02</b>
Beoordelingscriteria	<ul style="list-style-type: none"> <li>- De student bepaalt doorsnedegrootheden bepalen (doorsnede, zwaartepunt, statisch moment, weerstandsmoment en traagheidsmoment).</li> <li>- De student berekent normaalspanningen (ook als gevolg van temperatuurbelasting) en de bijbehorende rek in een doorsnede.</li> <li>- De student berekent en toetst buigspanningen in een doorsnede.</li> </ul>
Vorm(en) tentamen en deeltentamens	KENN-F; Kennistentamen fysiek/schriftelijk (soort = ANS Print/Scan
Weging deeltentamen	50
Minimaal oordeel	5,5
Tentamenmomenten	P3A, Herkansing in P1A, P2A, P4A (2 kansen per jaar)
Toegestane hulpmiddelen	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Wetenschappelijke (gewone) rekenmachine</li> <li>- Tekengerei</li> </ul>

Algemene informatie	
Naam cursus lang Nederlandstalig	<b>Course CT-03-GC Generieke hbo-competenties</b>
Naam cursus lang Engelstalig	<b>Course CT-03-GC Professional Skills</b>
Naam cursus kort Nederlandstalig	<b>Generieke hbo-competenties   GC</b>
Naam cursus kort Engelstalig	<b>Professional Skills   GC</b>
Code cursus	GENHBC30
Onderwijsperiode	P3A
Studiepunten	2,5
Stu­dielast in uren	70
Algemene omschrijving	Deze cursus richt zich op de ontwikkeling van de student als professional en besteedt aandacht aan onder meer: oriëntatie op het vakgebied, communicatieve vaardigheden, studievaardigheden en practica.
Leeruitkomsten	Aan het einde van de cursus kan de student: <ul style="list-style-type: none"> <li>- een maquette maken van een weg;</li> <li>- een poster maken van zijn product;</li> <li>- leerdoelen definiëren en een POP opstellen;</li> <li>- eenvoudige proeven uitvoeren ten behoeve van asfaltonderzoek.</li> </ul>
Deelnameplicht onderwijs	Practica zijn verplicht, omdat aanwezigheid deel uitmaakt van de beoordeling.

Tentaminering 1/3	
Naam Nederlandstalig tentamen	<b>V-03-GC_VIS   Visualisatie</b>
Naam Engelstalig tentamen	<b>V-03-GC_VIS   Visual presentation</b>
Code Osiris	<b>TOETS-01</b>
Beoordelingscriteria	<ul style="list-style-type: none"> <li>- De student maakt een maquette met een weg met herkenbare opbouw, een fietstunnel, een berm met watergang en wegmarkering.</li> <li>- De student maakt een poster op basis van de 5 basisprincipes (van grafisch ontwerpen), met een duidelijk concept en passende visualisaties.</li> </ul>
Vorm(en) tentamen en deeltentamens	PROD-F; (Beroeps)Product fysiek/schriftelijk
Weging deeltentamen	50
Minimaal oordeel	5,5
Tentamenmomenten	P3A, herkansing P4A

Tentaminering 2/3	
Naam Nederlandstalig tentamen	<b>V-03-GC_SB   Studieloopbaanbegeleiding</b>
Naam Engelstalig tentamen	<b>V-03-GC_SB   Student Support</b>
Code Osiris	<b>TOETS-02</b>
Beoordelingscriteria	<ul style="list-style-type: none"> <li>- De student vergaart inzicht in zijn eigen functioneren met behulp van kernkwadranten.</li> <li>- De student beschrijft leerdoelen in een POP voor semester 2 en licht deze toe.</li> <li>- De student loopt een oriënterende stage en maakt daar een verslag van.</li> <li>- De student bereidt zijn POP voor, voor de 2<sup>e</sup>-jaars stage.</li> </ul>
Vorm(en) tentamen en deeltentamens	PORT-O; Portfolio online/digitaal
Weging deeltentamen	0
Minimaal oordeel	V
Tentamenmomenten	P3A, herkansing P3A

Tentaminering 3/3	
Naam Nederlandstalig tentamen	<b>V-03-GC_WBLAB   Laboratorium wegebouw</b>
Naam Engelstalig tentamen	<b>V-03-GC_WBLAB   Laboratory Road Construction</b>
Code Osiris	<b>TOETS-03</b>
Beoordelingscriteria	<ul style="list-style-type: none"> <li>- De student maakt asfaltmonsters van een voorgeschreven asfaltmengsel ten behoeve van Marshall- en Gyrator proeven.</li> <li>- De student voert een zeving uit op zand of steenslag, met uitwerking.</li> <li>- De student voert een ring- en kogelproef uit, met uitwerking.</li> <li>- De student voert een penetratieproef op bitumen uit met uitwerking.</li> <li>- De student stelt een practicumverslag op.</li> </ul>
Vorm(en) tentamen en deeltentamens	PART-F; Participatie fysiek
Weging deeltentamen	50
Minimaal oordeel	5,5
Tentamenmomenten	P3A, herkansing P3A

Algemene informatie	
Naam cursus lang Nederlandstalig	<b>Course CT-04-CO De jachthaven</b>
Naam cursus lang Engelstalig	<b>Course CT-04-CO The Marina</b>
Naam cursus kort Nederlandstalig	<b>De jachthaven   CO</b>
Naam cursus kort Engelstalig	<b>The Marina   CO</b>
Onderwijsperiode	P4A
Studiepunten	5
Studielast in uren	140
Algemene omschrijving	Tijdens deze course wordt een jachthaven ontworpen. In deze cursus worden ontwerpen gemaakt voor steigers en grondkeringen. Bij het ontwerp wordt rekening gehouden met de 11 ambities uit het DUURZAAM GWW-Ambitiweb (Energie en klimaat, Materialen en Circulariteit, Klimaatadaptatie, Natuur, Milieueffecten, Ruimtegebruik, Ruimtelijke Kwaliteit, Welzijn en Gezondheid, Sociale Relevantie, Bereikbaarheid en Financiering. .
Leeruitkomsten	Aan het einde van de cursus kan de student: <ul style="list-style-type: none"> <li>- een ontwerpbasis opstellen voor een jachthaven;</li> <li>- alternatieven opstellen, kiezen en uitwerken voor de steigers en grondkeringen;</li> <li>- laten zien dat hij een goed overzicht heeft van het vakgebied;</li> <li>- zijn ontwikkeling (persoonlijk en professioneel) vastleggen;</li> <li>- werken in een projectteam.</li> </ul>
Verplicht materiaal	Veiligheidsschoenen (categorie S3)

Tentaminering 1/4	
Naam Nederlandstalig tentamen	<b>V-04-CO_OPDR   Deelopdrachten</b>
Naam Engelstalig tentamen	<b>V-04-CO_OPDR   Group Assignments</b>
Code Osiris	<b>TOETS-01</b>
Beoordelingscriteria	<ul style="list-style-type: none"> <li>- De student stelt een complete en overzichtelijke ontwerpbasis op voor een jachthaven.</li> <li>- De student ontwerpt een of meer steigers, passend bij de ontwerpbasis en rekening houdend met duurzame aspecten en werkt deze uit in een set tekeningen.</li> <li>- De student ontwerpt een of meer grondkeringen rond de jachthaven, passend bij de ontwerpbasis en rekening houdend met duurzame aspecten.</li> </ul>
Vorm(en) tentamen en deeltentamens	PROD-F; (Beroeps)Product fysiek/schriftelijk
Weging deeltentamen	50
Minimaal oordeel	5,5 Elk van de deelopdrachten dient voldoende te zijn.
Tentamenmomenten	P4A

Tentaminering 2/4	
Naam Nederlandstalig tentamen	<b>V-04-CO_THM   Thematoets constructie</b>
Naam Engelstalig tentamen	<b>V-04-CO_THM   Written Assignment Structural Engineering</b>
Code Osiris	<b>TOETS-02</b>
Beoordelingscriteria	<ul style="list-style-type: none"> <li>- De student dimensioneert op juiste wijze een stalen of houten steiger op buiging (statisch bepaald), inclusief bepaling van belastingen en materiaaleigenschappen.</li> <li>- De student dimensioneert correct de drijflichamen van drijvende steigers op drijfvermogen.</li> <li>- De student ontwerpt passende verbindingen tussen constructiedelen van de steiger en licht deze duidelijk toe (visueel en tekstueel).</li> <li>- De student legt op juiste wijze uit hoe de levensduur van houtconstructies in de GWW wordt verlengd.</li> <li>- De student beoordeelt de stabiliteit van een damwand (onverankerd of verankerd) volgens methode Blum.</li> <li>- De student beoordeelt op juiste wijze de horizontale stabiliteit en kantelstabiliteit van een gewichtsconstructie volgens de methode van een fundering op staal en doet zo nodig voorstellen voor verbetering van de stabiliteit.</li> </ul>
Vorm(en) tentamen en deeltentamens	KENN-F; Kennistentamen fysiek/schriftelijk (soort = ANS Print/Scan
Weging deeltentamen	50
Minimaal oordeel	5,5
Tentamenmomenten	P4A, herkansing P5A
Toegestane hulpmiddelen	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Wetenschappelijke (gewone) rekenmachine</li> <li>- Tekengerei</li> <li>- Tabellenboek</li> </ul>

Tentaminering 3/4	
Naam Nederlandstalig tentamen	<b>V-04-CO_ITP   Integrale toets propedeuse</b>
Naam Engelstalig tentamen	<b>V-04-CO_ITP   Integral Propaedeutic Assessment</b>
Code Osiris	<b>TOETS-03</b>
Beoordelingscriteria	<ul style="list-style-type: none"> <li>- De student legt zijn ontwikkeling vast in een overzichtelijk en compleet portfolio.</li> <li>- De student bedenkt in korte tijd een oplossing voor een gegeven casus en licht deze toe.</li> <li>- De student beschouwt het ontwerp van een medestudent kritisch en geeft hier feedback op.</li> </ul>
Vorm(en) tentamen en deeltentamens	PERF-F; Performance fysiek/schriftelijk
Weging deeltentamen	0
Minimaal oordeel	Voldaan
Tentamenmomenten	Afname P4A ingericht als JAAR (2 gelegenheden) (2 kansen)

Tentaminering 4/4	
Naam Nederlandstalig tentamen	<b>V-04-CO_IPV   Individuele projectvaardigheden</b>
Naam Engelstalig tentamen	<b>V-04-CO_IPV   Skills in Project Work</b>
Code Osiris	<b>TOETS-04</b>
Beoordelingscriteria	<ul style="list-style-type: none"> <li>- De student toont voldoende inzet door houding en betrokkenheid bij het projectwerk.</li> <li>- De student besteedt voldoende tijd aan het project, wat blijkt uit de bijdragen aan het groepsresultaat.</li> <li>- De student draagt op een positieve manier bij aan het groepsproces door het geven van feedback, het tonen van initiatief.</li> </ul>
Vorm(en) tentamen en deeltentamens	PERF-F; Performance fysiek/schriftelijk
Weging deeltentamen	0
Minimaal oordeel	5,5
Tentamenmomenten	Afname P4A ingericht als JAAR (2 gelegenheden) (2 kansen)

Algemene informatie	
Naam cursus lang Nederlandstalig	<b>Course CT-04-WA De jachthaven</b>
Naam cursus lang Engelstalig	<b>Course CT-04-WA The Marina</b>
Naam cursus kort Nederlandstalig	<b>De jachthaven   WA</b>
Naam cursus kort Engelstalig	<b>The Marina   WA</b>
Code cursus	<b>JACHWA24</b>
Onderwijsperiode	P4A
Studiepunten	5
Studielast in uren	140
Algemene omschrijving	Tijdens deze course wordt een jachthaven ontworpen. In deze cursus wordt een inrichtingsplan gemaakt en worden de nautische en waterbouwkundige aspecten beschouwd. Bij het ontwerp wordt rekening gehouden met de 11 ambities uit het DUURZAAM GWW-Ambitiweb (Energie en klimaat, Materialen en Circulariteit, Klimaatadaptatie, Natuur, Milieueffecten, Ruimtegebruik, Ruimtelijke Kwaliteit, Welzijn en Gezondheid, Sociale Relevantie, Bereikbaarheid en Financiering. ...)
Leeruitkomsten	Aan het einde van de cursus kan de student: <ul style="list-style-type: none"> <li>- inrichtingsalternatieven opstellen voor een jachthaven;</li> <li>- het voorkeursalternatief bepalen en uitwerken;</li> <li>- bodem- en oeverbescherming ontwerpen;</li> <li>- principes van het baggerproces en bijbehorend materieel beschrijven;</li> <li>- laten zien dat hij een goed overzicht heeft van het vakgebied;</li> <li>- zijn ontwikkeling (persoonlijk en professioneel) vastleggen.</li> </ul>



Tentaminering 1/4	
Naam Nederlandstalig tentamen	<b>V-04-WA_OPDR   Deelopdrachten</b>
Naam Engelstalig tentamen	<b>V-04-WA_OPDR   Group Assignments</b>
Code Osiris	<b>TOETS-01</b>
Beoordelingscriteria	<ul style="list-style-type: none"> <li>- De student stelt een complete en overzichtelijke ontwerpbasis op voor een jachthaven.</li> <li>- De student ontwerpt de inrichting van de jachthaven (nat en droog) op basis van de beschreven uitgangspunten in de coursehandleiding en maakt hiervan een duidelijke set tekeningen op schaal.</li> <li>- De student maakt een onderbouwde keuze uit de inrichtingsontwerpen op basis van de ontwerpbasis.</li> <li>- De student werkt het gekozen ontwerp in detail uit, rekening houdend met de 11 ambities uit het DUURZAAM GWW-Ambitieweb (.</li> </ul>
Vorm(en) tentamen en deeltentamens	PROD-F; (Beroeps)Product fysiek/schriftelijk
Weging deeltentamen	50
Minimaal oordeel	5,5 Elk van de deelopdrachten dient voldoende te zijn.
Tentamenmomenten	Afname P4A ingericht als JAAR (2 gelegenheden) (2 kansen)

Tentaminering 2/4	
Naam Nederlandstalig tentamen	<b>V-04-WA_THM   Thematoets waterbouw</b>
Naam Engelstalig tentamen	<b>V-04-WA_THM   Written Assignment Hydraulic Engineering</b>
Code Osiris	<b>TOETS-02</b>
Beoordelingscriteria	<ul style="list-style-type: none"> <li>- De student ontwerpt (onderdelen) van een jachthaven, passend bij een gegeven situatie en randvoorwaarden.</li> <li>- De student dimensioneert bodem- of oeverbescherming op juiste wijze.</li> <li>- De student beschrijft op heldere wijze hoe de 11 ambities uit het DUURZAAM GWW-Ambitiweb een rol spelen in het ontwerp of beheer van een jachthaven.</li> <li>- De student legt de verschillen tussen cutter- en sleepopperzuigers helder uit en legt op juiste wijze uit op welke manier de productie is te beïnvloeden.</li> <li>- De student kent basisbegrippen van baggertechnologie en legt deze juist uit.</li> </ul>
Vorm(en) tentamen en deeltentamens	Kenn-F: Kennistentamen fysiek/schriftelijk (soort = ANS Print/Scan)
Weging deeltentamen	50
Minimaal oordeel	5,5
Tentamenmomenten	P4A, herkansing P5A
Toegestane hulpmiddelen	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Wetenschappelijke (gewone) rekenmachine</li> <li>- Tekengerei</li> <li>- Tabellenboek</li> </ul>

Tentaminering 3/4	
Naam Nederlandstalig tentamen	<b>V-04-WA_ITP   Integrale toets propedeuse</b>
Naam Engelstalig tentamen	<b>V-04-WA_ITP   Integral Propaedeutic Assessment</b>
Code Osiris	<b>TOETS-03</b>
Beoordelingscriteria	<ul style="list-style-type: none"> <li>- De student legt zijn ontwikkeling vast in een overzichtelijk en compleet portfolio.</li> <li>- De student bedenkt in korte tijd een oplossing voor een gegeven casus en licht deze toe.</li> <li>- De student beschouwt het ontwerp van een medestudent kritisch en geeft hier feedback op.</li> </ul>
Vorm(en) tentamen en deeltentamens	PERF-F; Performance fysiek/schriftelijk
Weging deeltentamen	0
Minimaal oordeel	Voldaan
Tentamenmomenten	Afname P4A ingericht als JAAR (2 gelegenheden) (2 kansen)

Tentaminering 4/4	
Naam Nederlandstalig tentamen	<b>V-04-WA_IPV   Individuele projectvaardigheden</b>
Naam Engelstalig tentamen	<b>V-04-WA_IPV   Skills in Project Work</b>
Code Osiris	<b>TOETS-04</b>
Beoordelingscriteria	<ul style="list-style-type: none"> <li>- De student toont voldoende inzet door houding en betrokkenheid bij het projectwerk.</li> <li>- De student besteedt voldoende tijd aan het project, wat blijkt uit de bijdragen aan het groepsresultaat.</li> <li>- De student draagt op een positieve manier bij aan het groepsproces door het geven van feedback, het tonen van initiatief.</li> </ul>
Vorm(en) tentamen en deeltentamens	PERF-F; Performance fysiek/schriftelijk
Weging deeltentamen	0
Minimaal oordeel	5,5
Tentamenmomenten	Afname P4A ingericht als JAAR (2 gelegenheden) (2 kansen)

Algemene informatie	
Naam cursus lang Nederlandstalig	<b>Course CT-04-SM Statistiek en Mechanica</b>
Naam cursus lang Engelstalig	<b>Course CT-04-SM Statistics &amp; Mechanics</b>
Naam cursus kort Nederlandstalig	<b>Statistiek en Mechanica   SM</b>
Naam cursus kort Engelstalig	<b>Statistics &amp; Mechanics   SM</b>
Code cursus	<b>STAMES01</b>
Onderwijsperiode	P4A
Studiepunten	2,5
Studielast in uren	70
Algemene omschrijving	<p>Statistiek gaat in op kansen, verdelingen en fouten.</p> <p>Mechanica richt zich op de inwendige spanningen in een constructie en op vakwerken.</p> <p>Vloeistofmechanica gaat in op hydrodynamica.</p>
Leeruitkomsten	<p>Aan het einde van de cursus kan de student:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- werken met basisbegrippen uit de statistiek;</li> <li>- werken met binomiale en normale verdelingen;</li> <li>- werken met steekproeven en met de Z-toets;</li> <li>- omgaan met foutvoortplanting en significantie;</li> <li>- schuifspanningen bepalen in een doorsnede;</li> <li>- gecombineerde buig- en normaalspanningen berekenen;</li> <li>- staafkrachten in een vakwerk bepalen met de methode Ritter;</li> <li>- rekenen met de vergelijking van Bernoulli, de continuïteitsvergelijking en de impulsvergelijking;</li> <li>- de begrippen laminair en turbulent uitleggen;</li> <li>- de grensdiepte en evenwichtsdiepte berekenen;</li> <li>- rekenen met formules voor turbulente stroming (inclusief bepaling wrijvingscoëfficiënten).</li> </ul>

Tentaminering 1/3	
Naam Nederlandstalig tentamen	<b>V-04-SM_STAT4   Statistiek</b>
Naam Engelstalig tentamen	<b>V-04-SM_STAT4   Statistics</b>
Code Osiris	<b>TOETS-01</b>
Beoordelingscriteria	<ul style="list-style-type: none"> <li>- De student legt basisbegrippen van statistiek en kansrekening op juiste wijze uit en past deze correct toe.</li> <li>- De student lost vraagstukken correct op, op het gebied van:               <ul style="list-style-type: none"> <li>Kansrekening &amp; combinatoriek,</li> <li>Gemiddelde, standaarddeviatie van een normale verdeling,</li> <li>Normale en binomiale verdeling,</li> <li>Steekproeven,</li> <li>Z-toets (betrouwbaarheidsintervallen),</li> <li>Foutvoortplanting en significantie</li> </ul> </li> </ul>
Vorm(en) tentamen en deeltentamens	P4A en P5A: KENN-O; Kennistentamen online/digitaal (soort = ANS MC) P2A en P3A: KENN-F; Kennistentamen fysiek/schriftelijk (soort = ANS Print/Scan)
Weging deeltentamen	33
Minimaal oordeel	5,5
Tentamenmomenten	P4A, Herkansing in P5A, P2A, P3A (2 kansen per jaar)
Toegestane hulpmiddelen	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Wetenschappelijke (gewone) rekenmachine</li> <li>- Tekengerei</li> </ul>

Tentaminering 2/3	
Naam Nederlandstalig tentamen	<b>V-04-SM_MEC4   Mechanics</b>
Naam Engelstalig tentamen	<b>V-04-SM_MEC4   Structural Mechanics</b>
Code Osiris	<b>TOETS-02</b>
Beoordelingscriteria	<ul style="list-style-type: none"> <li>- De student bepaalt schuifspanningen in een – op dwarskracht belaste – doorsnede.</li> <li>- De student bepaalt gecombineerde buig- en normaalspanningen in een doorsnede.</li> <li>- De student legt de principes van voorspanning uit.</li> <li>- De student past de methode Ritter toe voor het bepalen van staafkrachten in een vakwerk.</li> </ul>
Vorm(en) tentamen en deeltentamens	KENN-F; Kennistentamen fysiek/schriftelijk (soort = ANS Print/Scan)
Weging deeltentamen	33
Minimaal oordeel	5,5
Tentamenmomenten	P4A, Herkansing in P5A, P2A, P3A (2 kansen per jaar)
Toegestane hulpmiddelen	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Wetenschappelijke (gewone) rekenmachine</li> <li>- Tekengerei</li> </ul>

Tentaminering 3/3	
Naam Nederlandstalig tentamen	<b>V-04-SM_VME4   Vloeistofmechanica</b>
OSIRIS Osiris	<b>TOETS-03</b>
Beoordelingscriteria	<ul style="list-style-type: none"> <li>- De student berekent debieten, stijghoogten etc. met Bernoulli en de continuïteits- en impulsvergelijking.</li> <li>- De student kent begrippen bij laminaire en turbulente stroming en legt deze uit.</li> <li>- De student rekent met diverse formules voor turbulente stroming (Chézy, Manning, Manning-Strickler etc.).</li> <li>- De student rekent met grensdiepte en evenwichtsdiepte.</li> </ul>
Vorm(en) tentamen en deeltentamens	KENN-F; Kennistentamen fysiek/schriftelijk
Weging deeltentamen	34
Minimaal oordeel	5,5
Tentamenmomenten	P4A, herkansing P5A
Toegestane hulpmiddelen	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Wetenschappelijke (gewone) rekenmachine</li> <li>- Tekengerei</li> </ul>

Algemene informatie	
Naam cursus lang Nederlandstalig	<b>Course CT-04-GC Generieke hbo-competenties</b>
Naam cursus lang Engelstalig	<b>Course CT-04-GC Professional Skills</b>
Naam cursus kort Nederlandstalig	<b>Generieke hbo-competenties   GC</b>
Naam cursus kort Engelstalig	<b>Professional Skills   GC</b>
OSIRISursus Osiris	GENHBC31
Onderwijsperiode	P4A
Studiepunten	2,5
Studielast in uren	70
Algemene omschrijving	Deze cursus richt zich op de ontwikkeling van de student als professional en besteedt aandacht aan onder meer: oriëntatie op het vakgebied, communicatieve vaardigheden, studievaardigheden en practica.
Leeruitkomsten	Aan het einde van de cursus kan de student: <ul style="list-style-type: none"> <li>- met de hand ruimtelijke tekeningen (3D) maken;</li> <li>- beginselen van BIM en parametrisch ontwerpen toepassen;</li> <li>- zijn persoonlijke en professionele ontwikkeling vastleggen;</li> <li>- verliesmetingen uitvoeren in een buizenmodel en in een open goot en deze uitwerken;</li> <li>- een houten model maken van een steiger;</li> <li>- beheersing van het Nederlands aantonen.</li> </ul>
Verplicht materiaal	Veiligheidsschoenen (categorie S3)

Tentaminering 1/5	
Naam Nederlandstalig tentamen	<b>V-04-GC_VIS   Visualisatie</b>
Naam Engelstalig tentamen	<b>V-04-GC_VIS   Visual Communication</b>
Code Osiris	<b>TOETS-01</b>
Beoordelingscriteria	<ul style="list-style-type: none"> <li>- De student maakt met de hand nette tekeningen van 3-dimensionale constructies (op basis van 3D kubussen), waarbij het perspectief juist is toegepast.</li> <li>- De student kent de beginselen van BIM en licht deze correct en helder toe.</li> </ul>
Vorm(en) tentamen en deeltentamens	PROD-F; (Beroeps)Product fysiek/schriftelijk
Weging deeltentamen	50
Minimaal oordeel	5,5
Tentamenmomenten	Afname P4A, ingericht als JAAR (2 gelegenheden)
Toegestane hulpmiddelen	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tekengerei</li> <li>- NEN 2302</li> </ul>

Tentaminering 2/5	
Naam Nederlandstalig tentamen	<b>V-04-GC_SB   Studentbegeleiding</b>
Naam Engelstalig tentamen	<b>V-04-GC_SB   Student Support</b>
Code Osiris	<b>TOETS-02</b>
Beoordelingscriteria	<ul style="list-style-type: none"> <li>- De student legt zijn ontwikkeling inzichtelijk vast door het bijhouden van een portfolio.</li> <li>- De student bereidt de 2e jaars stage voor met een bruikbaar en toetsbaar stage-POP (opgenomen in het portfolio).</li> <li>- De student voert gesprekken over zijn functioneren met zijn SB'er en legt deze gesprekken helder vast (in het portfolio).</li> </ul>
Vorm(en) tentamen en deeltentamens	PORT-O; Portfolio online/digitaal
Weging deeltentamen	0SB
Minimaal oordeel	Voldaan
Tentamenmomenten	Afname P4A, ingericht als JAAR (2 gelegenheden)

Tentaminering 3/5	
Naam Nederlandstalig tentamen	<b>V-04-GC_VME-L   Laboratorium vloeistofmechanica</b>
Naam Engelstalig tentamen	<b>V-04-GC_VME-L   Practical Fluid Mechanics</b>
Code Osiris	<b>TOETS-03</b>
Beoordelingscriteria	<ul style="list-style-type: none"> <li>- De student voert metingen nauwkeurig uit in een buizenmodel en in een open goot om verliescoëfficiënten te bepalen.</li> <li>- De student kent de bijbehorende theorie en past deze op juiste wijze toe om de metingen uit te werken.</li> </ul>
Vorm(en) tentamen en deeltentamens	PART-F; Participatie fysiek/schriftelijk
Weging deeltentamen	50
Minimaal oordeel	5,5
Tentamenmomenten	Afname P4A, ingericht als JAAR (2 gelegenheden)



Tentaminering 4/5	
Naam Nederlandstalig tentamen	<b>V-04-GC_WPL   Werkplaatsoefening</b>
Naam Engelstalig tentamen	<b>V-04-GC_WPL   Practical Wood Workshop</b>
Code Osiris	<b>TOETS-04</b>
Beoordelingscriteria	- De student bouwt een houten jachthavensteiger voldoende nauwkeurig op schaal, vanaf een bouwtekening. - Voor de bouw maakt de student een bruikbaar en realistisch werkplan (planning, taakverdeling, keuringsplan).
Vorm(en) tentamen en deeltentamens	PERF-F; Performance fysiek/schriftelijk
Weging deeltentamen	0
Minimaal oordeel	Voldaan
Tentamenmomenten	Afname P4A, ingericht als JAAR (2 gelegenheden)

Tentaminering 5/5	
Naam Nederlandstalig tentamen	<b>V-04-GC_NLD   Nederlands</b>
Naam Engelstalig tentamen	<b>V-04-GC_NLD   Dutch Language</b>
Code Osiris	<b>TOETS-05</b>
Beoordelingscriteria	De student beheerst de volgende onderdelen: werkwoordspelling, spelling algemeen, zinstructuur, algemeen taalgebruik op B2/3F niveau.
Vorm(en) tentamen en deeltentamens	KENN-O; Kennistentamen online/digitaal
Weging deeltentamen	0
Minimaal oordeel	Voldaan
Tentamenmomenten	P4A, Herkansing in, P1A, P2A, P3A, P5A (2 kansen per jaar)

Algemene informatie	
Naam cursus lang Nederlandstalig	<b>Course CT-05-ST Inleidende stage</b>
Naam cursus lang Engelstalig	<b>Course CT-05-ST Introductory Internship</b>
Naam cursus kort Nederlandstalig	<b>Inleidende stage   ST</b>
Naam cursus kort Engelstalig	<b>Introductory Internship   ST</b>
Code cursus	<b>INLSTS40</b>
Onderwijsperiode	P1A of P3A
Studiepunten	15
Studielast in uren	420
Ingangseisen cursus	Deelopdrachten van course 2 t/m 4 behaald Individuele ProjectVaardigheden van course 2 t/m 4 behaald Studentbegeleiding van course 1 t/m 4 behaald
Algemene omschrijving	Tijdens deze inleidende stage loopt de student gedurende 10 weken stage bij één bedrijf.
Leeruitkomsten	Aan het einde van de stage heeft de student: <ul style="list-style-type: none"> <li>- zijn/haar visie op de beroepspraktijk ontwikkeld;</li> <li>- aan zelf geformuleerde leerdoelen gewerkt; De leerdoelen zijn breed opgezet binnen de context van de werkzaamheden op het stagebedrijf.</li> <li>- een positieve bijdrage kunnen leveren aan de activiteiten van het bedrijf op het gebied van duurzaamheid.</li> </ul>
Verplicht materiaal	Voor uitvoerende stages: VCA diploma, veiligheidsschoenen (categorie S3)

Tentaminering	
Naam Nederlandstalig tentamen	<b>V-05-CT_ST   Inleidende Stage</b>
Naam Engelstalig tentamen	<b>V-05-ST   Introductory Internship</b>
Code Osiris	<b>TOETS-01</b>
Beoordelingscriteria	<p>Bedrijfsbeoordeling (40%)            Op basis van een advies van de bedrijfsbegeleider is vastgesteld:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Wat de aard van de bijdrage van de student bij de opgevoerde producten/activiteiten is geweest;</li> <li>- Wat de aard van de opgevoerde producten/activiteiten is ten aanzien van de complexiteit en de context;</li> <li>- Op welke manier de student inzet, belangstelling, initiatief en verantwoordelijkheidsgevoel heeft getoond.</li> </ul> <p>Portfolio (40%)            De student levert een overzichtelijk en volledig portfolio op:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ondertekende weekstaten conform opgave;</li> <li>- StagePOP conform opgave;</li> <li>- Procesverslagen;</li> <li>- (Verslag van) de duurzaamheidsopdracht;</li> <li>- Authentieke producten of activiteitenverslagen met evaluaties;</li> <li>- Eindreflectie.</li> </ul> <p>Presentatie (20%)            De student presenteert met verve over zijn/haar activiteiten tijdens de stage.</p>
Vorm(en) tentamen en deeltentamens	PROD-O
Weging deeltentamen	100 het cijfer is opgebouwd uit de onderdelen bedrijfsbeoordeling (40%), portfolio (40%) en presentatie (20%).
Minimaal oordeel	5,5 Elk onderdeel (zie hierboven moet voldoende zijn ( $\geq 5,5$ ))
Tentamenmomenten	Afname in P1A of P3A, herkansing P2A of P4A, ingericht als JAAR (2 gelegenheden)

Algemene informatie	
Naam cursus lang Nederlandstalig	<b>Course CT-06-ST Inleidende stage</b>
Naam cursus lang Engelstalig	<b>Course CT-06-ST Introductory Internship</b>
Naam cursus kort Nederlandstalig	<b>Inleidende stage   ST</b>
Naam cursus kort Engelstalig	<b>Introductory Internship   ST</b>
Code cursus	<b>INLSTS41</b>
Onderwijsperiode	P2A of P4A
Studiepunten	15
Studielast in uren	420
Ingangseisen cursus	Deelopdrachten van course 2 t/m 4 behaald Individuele ProjectVaardigheden van course 2 t/m 4 behaald Studentbegeleiding van course 1 t/m 4 behaald
Algemene omschrijving	Tijdens deze inleidende stage loopt de student gedurende 10 weken stage bij één bedrijf.
Leeruitkomsten	Aan het einde van de stage heeft de student: <ul style="list-style-type: none"> <li>- zijn/haar visie op de beroepspraktijk ontwikkeld;</li> <li>- aan zelf geformuleerde leerdoelen gewerkt; De leerdoelen zijn breed opgezet binnen de context van de werkzaamheden op het stagebedrijf.</li> <li>- een positieve bijdrage kunnen leveren aan de activiteiten van het bedrijf op het gebied van duurzaamheid.</li> </ul>
Verplicht materiaal	Voor uitvoerende stages: VCA diploma, veiligheidsschoenen (categorie S3)

Tentaminering	
Naam Nederlandstalig tentamen	<b>V-06-CT_ST   Inleidende Stage</b>
Naam Engelstalig tentamen	<b>V-06-ST   Introductory Internship</b>
Code Osiris	<b>TOETS01</b>
Beoordelingscriteria	<p>Bedrijfsbeoordeling (40%)            Op basis van een advies van de bedrijfsbegeleider is vastgesteld:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Wat de aard van de bijdrage van de student bij de opgevoerde producten/activiteiten is geweest;</li> <li>- Wat de aard van de opgevoerde producten/activiteiten is ten aanzien van de complexiteit en de context;</li> <li>- Op welke manier de student inzet, belangstelling, initiatief en verantwoordelijkheidsgevoel heeft getoond.</li> </ul> <p>Portfolio (40%)            De student levert een overzichtelijk en volledig portfolio op:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ondertekende weekstaten conform opgave;</li> <li>- StagePOP conform opgave;</li> <li>- Procesverslagen;</li> <li>- (Verslag van) de duurzaamheidsopdracht;</li> <li>- Authentieke producten of activiteitenverslagen met evaluaties;</li> <li>- Eindreflectie.</li> </ul> <p>Presentatie (20%)            De student presenteert met verve over zijn/haar activiteiten tijdens de stage.</p>
Vorm(en) tentamen en deeltentamens	PROD-O
Weging deeltentamen	100 het cijfer is opgebouwd uit de onderdelen bedrijfs-beoordeling (40%), portfolio (40%) en presentatie (20%).
Minimaal oordeel	5,5 Elk onderdeel (zie hierboven moet voldoende zijn ( $\geq 5,5$ ))
Tentamenmomenten	Afname in P2A of P4A, herkansing P3A of P4A, ingericht als JAAR (2 gelegenheden)

Algemene informatie	
Naam cursus lang Nederlandstalig	<b>Course CT-07-OR De Schutsluis</b>
Naam cursus lang Engelstalig	<b>Course CT-07-OR The Navigation Lock</b>
Naam cursus kort Nederlandstalig	<b>De Schutsluis   OR</b>
Naam cursus kort Engelstalig	<b>The Navigation Lock   OR</b>
Code cursus	<b>SCHUOR03</b>
Onderwijsperiode	P3A
Studiepunten	7,5
Studielast in uren	210
Ingangseisen cursus	Regulier traject: - Stage C5 en C6 behaald - Deelopdrachten van course 2 t/m 4 behaald - Individuele ProjectVaardigheden van course 2 t/m 4 behaald Verkort traject: - Deelopdrachten van course 2 behaald - Individuele ProjectVaardigheden 2 behaald - SB 1 en SB 2 behaald
Algemene omschrijving	Het thema van deze periode is het ontwerp van een schutsluis met achterliggende containerhaven. Tijdens deze cursus wordt er gewerkt aan de organisatorische aspecten.
Leeruitkomsten	Aan het einde van de cursus kan de student: - een plan van aanpak opstellen voor een project; - een stakeholder analyse uitvoeren en op basis daarvan een oplossingsvrije vraagspecificatie; - een klein civiel werk voorbereiden; - een probleemanalyse uitvoeren; - functioneren in een projectteam.
Verplicht materiaal	Veiligheidsschoenen (categorie S3)

Tentaminering 1/3	
Naam Nederlandstalig tentamen	<b>V-07-OR_OPDR   Deelopdrachten</b>
Naam Engelstalig tentamen	<b>V-07-OR_OPDR   Group Assignments</b>
Code Osiris	<b>TOETS-01</b>
Beoordelingscriteria	<ul style="list-style-type: none"> <li>- De student stelt een logisch opgebouwd plan van aanpak op, dat voldoet aan de vormtechnische eisen. Het plan bevat een realistische planning. projectorganisatie, projectopdracht, , projectactiviteiten, producten, kwaliteit en risico's.</li> <li>- De student stelt, op basis van een stakeholderanalyse en wensen-inventarisatie, een oplossingsvrije vraagspecificatie (programma van eisen) op. De vraagspecificatie is opgesteld conform het sjabloon van RWS en bevat een functieboom en oplossingsvrije eisen op functie-, object- aspect- en raakvlak niveau conform systems engineering methodiek.</li> </ul>
Vorm(en) tentamen en deeltentamens	PROD-F; (Beroeps)Product fysiek/schriftelijk
Weging deeltentamen	50
Minimaal oordeel	5,5
Tentamenmomenten	Afname in P3A, ingericht als JAAR (2 gelegenheden)

Tentaminering 2/3	
Naam Nederlandstalig tentamen	<b>V-07-OR_THM   Thematoots organisatie</b>
Naam Engelstalig tentamen	<b>V-07-OR_THM   Assignment Building Management</b>
Code Osiris	<b>TOETS-02</b>
Beoordelingscriteria	<ul style="list-style-type: none"> <li>- De student stelt de werkvoorbereiding voor een kleinschalig civiel project (Schutsluis in de tuin) zodanig op dat een aannemer het werk kan uitvoeren op basis van het plan.</li> <li>- Aanvullend wordt een verbetervoorstel opgesteld (in duo's) waarin probleemstelling, doelstelling, theoretisch kader, conclusie en reflectie zijn opgenomen om de praktijkopdracht "schutsluis in de tuin <i>challenge</i>" een volgende keer succesvoller voor te bereiden.</li> </ul>
Vorm(en) tentamen en deeltentamens	PROD-F; (Beroeps)Product fysiek/schriftelijk
Weging deeltentamen	50
Minimaal oordeel	5,5
Tentamenmomenten	Afname in P3A, ingericht als JAAR (2 gelegenheden)

Tentaminering 3/3	
Naam Nederlandstalig tentamen	<b>V-07-OR_IPV   Individuele projectvaardigheden</b>
Naam Engelstalig tentamen	<b>V-07-OR_IPV   Skills in Project Work</b>
Code Osiris	<b>TOETS-03</b>
Beoordelingscriteria	<ul style="list-style-type: none"> <li>- De student toont voldoende inzet door houding en betrokkenheid bij het projectwerk.</li> <li>- De student besteedt voldoende tijd aan het project, wat blijkt uit de bijdragen aan het groepsresultaat.</li> <li>- De student draagt op een positieve manier bij aan het groepsproces door het geven van feedback, het tonen van initiatief.</li> </ul>
Vorm(en) tentamen en deeltentamens	PERF-F; Performance fysiek/schriftelijk
Weging deeltentamen	0
Minimaal oordeel	5,5
Tentamenmomenten	Afname in P3A, ingericht als JAAR (2 gelegenheden)



Algemene informatie	
Naam cursus lang Nederlandstalig	<b>Course CT-07-WA De Schutsluis</b>
Naam cursus lang Engelstalig	<b>Course CT-07-WA The Navigation Lock</b>
Naam cursus kort Nederlandstalig	<b>De Schutsluis   WA</b>
Naam cursus kort Engelstalig	<b>The Navigation Lock   WA</b>
Code cursus	<b>SCHUWA03</b>
Onderwijsperiode	P3A
Studiepunten	7,5
Studielast in uren	210
Ingangseisen cursus	Regulier traject: - Stage C5 en C6 behaald - Deelopdrachten van course 2 t/m 4 behaald - Individuele ProjectVaardigheden van course 2 t/m 4 behaald Verkort traject: - Deelopdrachten van course 2 behaald - Individuele ProjectVaardigheden 2 behaald - SB 1 en SB 2 behaald
Algemene omschrijving	Het thema van deze periode is het ontwerp van een schutsluis met achterliggende containerhaven. Tijdens deze course wordt er gewerkt aan het waterbouwkundige ontwerpen van een toegangseul, haven en schutsluis. Dit ontwerp moet gericht zijn op duurzaamheid.
Leeruitkomsten	Aan het einde van de cursus kan de student: - een programma van eisen opstellen voor een schutsluis; - een ontwerp maken van de sluis en achterliggende haven en dit vastleggen in 2D tekeningen en 3D modellen; - scheepvaartwegen ontwerpen; - de hydraulische effecten van scheepvaart berekenen; - bodem- en oeverbescherming dimensioneren; - een damwandconstructie ontwerpen en dimensioneren (met Dsheetpiling); - afvoerberekeningen maken aan open en gesloten leidingen; - afvoerberekeningen maken voor overlagen en hier metingen aan verrichten in een lab; - eenvoudige bemalingen dimensioneren; - functioneren in een rojectteam; - een stalen sluisdeur dimensioneren en tekenen; - een bekisting met wapeningskorf maken.
Verplicht materiaal	Veiligheidsschoenen (categorie S3)

Tentaminering 1/7	
Naam Nederlandstalig tentamen	<b>V-07-WA_OPDR   Deelopdrachten</b>
Naam Engelstalig tentamen	<b>V-07-WA_OPDR   Group Assignments</b>
Code Osiris	<b>TOETS-01</b>
Beoordelingscriteria	<ul style="list-style-type: none"> <li>- De student voert een locatieanalyse uit.</li> <li>- De student stelt een programma van eisen op.</li> <li>- De student stelt voor de toegangseul, voorhaven, sluis en haven(terrein) schetsontwerpen op en voert globale berekeningen uit.</li> <li>- De student bepaalt voor de onderdelen de voorkeurs-alternatieven</li> <li>- De student ontwikkelt duurzame maatregelen voor het peilbeheer in de haven.</li> <li>- De student dimensioneert de toegangseul, voorhaven, sluis en haven(terrein) en de kolkwand en havendamwand.</li> <li>- De student dimensioneert de bodem- en oeververdediging aan de hand van de schroefstraal en/of haalgolf.</li> <li>- De student dimensioneert het omloopriool van de sluis.</li> <li>- De student legt het detailontwerp vast in technische 2D en 3D tekeningen.</li> </ul>
Vorm(en) tentamen en deeltentamens	PROD-F; (Beroeps)Product fysiek/schriftelijk
Weging deeltentamen	50
Minimaal oordeel	5,5
Tentamenmomenten	Afname in P3A, ingericht als JAAR (2 gelegenheden)

Tentaminering 2/7	
Naam Nederlandstalig tentamen	<b>V-07-WA_THM   Thematoets waterbouw</b>
Naam Engelstalig tentamen	<b>V-07-WA_THM   Written Assignment Hydraulic Engineering</b>
Code Osiris	<b>TOETS-02</b>
Beoordelingscriteria	<ul style="list-style-type: none"> <li>- De student dimensioneert (delen van) een vaarweg, op basis van de klassenindeling voor de scheepvaart.</li> <li>- De student berekent op- en afwaaiing.</li> <li>- De student berekent retourstroom, spiegeldaling, translatiegolf en haalgolf.</li> <li>- De student berekent (analytisch) de nivellerings tijd van een sluis.</li> <li>- De student ontwerpt de voorhaven van een sluis, inclusief voorzieningen.</li> <li>- De student dimensioneert bodem- en oeververdediging.</li> <li>- De student kent de onderdelen van een sluis en maakt een keuze uit afsluitmiddelen.</li> <li>- De student berekent de geotechnische stabiliteit van een sluishoofd.</li> <li>- De student kan de invoer voor een damwandberekening (DSheetpiling) voorbereiden.</li> <li>- De student kent verankerings systemen voor damwand-constructies.</li> </ul>
Vorm(en) tentamen en deeltentamens	KENN-F; Kennistentamen fysiek/schriftelijk
Weging deeltentamen	50
Minimaal oordeel	5,5
Tentamenmomenten	P3A, herkansing P4A
Toegestane hulpmiddelen	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Wetenschappelijke (gewone) rekenmachine</li> <li>- Tekengerei</li> </ul>

Tentaminering 3/7	
Naam Nederlandstalig tentamen	<b>V-07-WA_HYDRO   Geohydrologie en vloeistofmechanica</b>
Naam Engelstalig tentamen	<b>V-07-WA_HYDRO   Hydrogeology and Fluid Mechanics</b>
Code Osiris	<b>TOETS-03</b>
Beoordelingscriteria	<ul style="list-style-type: none"> <li>- De student voert afvoerberekeningen uit voor open en gesloten leidingen.</li> <li>- De student maakt berekeningen voor volkomen en onvolkomen overlaten.</li> <li>- De student kent de belangrijkste geohydrologische begrippen en kan eenvoudige bemalingen (analytisch) ontwerpen.</li> </ul>
Vorm(en) tentamen en deeltentamens	KENN-F; Kennistentamen fysiek/schriftelijk
Weging deeltentamen	0
Minimaal oordeel	5,5
Tentamenmomenten	P3A, herkansing P4A
Toegestane hulpmiddelen	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Wetenschappelijke (gewone) rekenmachine</li> <li>- Tekengerei</li> </ul>

Tentaminering 4/7	
Naam Nederlandstalig tentamen	<b>V-07-WA_IPV   Individuele projectvaardigheden</b>
Naam Engelstalig tentamen	<b>V-07-OR_IPV   Skills in Project Work</b>
Code Osiris	<b>TOETS-04</b>
Beoordelingscriteria	<ul style="list-style-type: none"> <li>- De student toont voldoende inzet door houding en betrokkenheid bij het projectwerk.</li> <li>- De student besteedt voldoende tijd aan het project, wat blijkt uit de bijdragen aan het groepsresultaat.</li> <li>- De student draagt op een positieve manier bij aan het groepsproces door het geven van feedback, het tonen van initiatief.</li> </ul>
Vorm(en) tentamen en deeltentamens	PERF-F; Performance fysiek/schriftelijk
Weging deeltentamen	0
Minimaal oordeel	5,5
Tentamenmomenten	Afname in P3A, ingericht als JAAR (2 gelegenheden)

Tentaminering 5/7	
Naam Nederlandstalig tentamen	<b>V-07-WA_STC   Staalconstructies</b>
Naam Engelstalig tentamen	<b>V-07-WA_STC   Steel Structures</b>
Code Osiris	<b>TOETS-05</b>
Beoordelingscriteria	<ul style="list-style-type: none"> <li>- De student schematiseert de constructie van een sluisdeur en voert een sterkteberekening uit van de deur.</li> <li>- De student maakt een ontwerp-tekening van de sluisdeur.</li> </ul>
Vorm(en) tentamen en deeltentamens	PROD-F; (Beroeps)Product fysiek/schriftelijk
Weging deeltentamen	0
Minimaal oordeel	5,5
Tentamenmomenten	Afname in P3A, ingericht als JAAR (2 gelegenheden)

Tentaminering 6/7	
Naam Nederlandstalig tentamen	<b>V-07-WA_VME-L   Laboratorium vloeistofmechanica</b>
Naam Engelstalig tentamen	<b>V-07-WA_VME-L   Laboratorium vloeistofmechanica</b>
Code Osiris	<b>TOETS-06</b>
Naam en code Alluris	<b>V-07-WA_VME-L   Practicum Fluid Mechanics</b>
Beoordelingscriteria	<ul style="list-style-type: none"> <li>- De student berekent het debiet over de korte en/of lange overlaat, op basis metingen.</li> <li>- De student berekent de afvoercoëfficiënt van een overlaat op basis van metingen.</li> <li>- De student verwerkt de metingen en analyses in een rapportage.</li> </ul>
Vorm(en) tentamen en deeltentamens	PROD-F; (Beroeps)Product fysiek/schriftelijk
Weging deeltentamen	0
Minimaal oordeel	5,5
Tentamenmomenten	Afname in P3A, ingericht als JAAR (2 gelegenheden)

Tentaminering 7/7	
Naam Nederlandstalig tentamen	<b>V-07-WA_WPL   Werkplaatsoefening</b>
Naam Engelstalig tentamen	<b>V-07-WA_WPL   Workshop</b>
Code Osiris	<b>TOETS-07</b>
Beoordelingscriteria	De student maakt een wapeningskorf en een bekisting (voor een sluis op schaal)
Vorm(en) tentamen en deeltentamens	PROD-F; (Beroeps)Product fysiek/schriftelijk
Weging deeltentamen	0
Minimaal oordeel	Voldaan
Tentamenmomenten	Afname in P3A, ingericht als JAAR (2 gelegenheden)

Algemene informatie	
Naam cursus lang Nederlandstalig	<b>Course CT-08-IN   Revitalisatie bedrijventerrein</b>
Naam cursus lang Engelstalig	<b>Course CT-08-IN   Revitalisation of business park)</b>
Naam cursus kort Nederlandstalig	<b>Revitalisatie bedrijventerrein   IN</b>
Naam cursus kort Engelstalig	<b>Revitalisation business park   IN</b>
Code cursus	<b>REVBIN24</b>
Onderwijsperiode	P4A
Studiepunten	7,5
Studielast in uren	210
Ingangseisen cursus	Regulier traject: - Deelname Course 7 - Deelopdrachten van course 2 t/m 4 behaald - Individuele ProjectVaardigheden van course 2 t/m 4 behaald Verkort traject: - Ingangseisen van Course 7 - Deelname Course 7
Algemene omschrijving	Tijdens deze course wordt er gewerkt aan het revitaliseren van een industrie- of bedrijvenpark in de provincie Gelderland. Er wordt gezocht naar een optimum tussen economische-, duurzame- en klimaatbestendige aspecten (SDG's). In deze cursus wordt gewerkt aan de infrastructurele aspecten.
Leeruitkomsten	Aan het einde van de cursus kan de student: - een indelingsplan maken voor ene bedrijventerrein; - een rioleringsplan maken van het bedrijventerrein; - een ontwerp maken van de spooronderdelen op en bij het terrein; - verschillende typen verhardingen dimensioneren met gangbare software; - een bemalingsplan ontwerpen met software; - functioneren in een projectgroep; - zijn persoonlijke en professionele ontwikkeling vastleggen in een portfolio.
Verplicht materiaal	Veiligheidsschoenen (categorie S3)

Tentaminering 1/5	
Naam Nederlandstalig tentamen	<b>V-08-IN_OPDR   Deelopdrachten</b>
Naam Engelstalig tentamen	<b>V-08-IN_OPDR   Group Assignments</b>
Code Osiris	<b>TOETS-01</b>
Beoordelingscriteria	<ul style="list-style-type: none"> <li>- De student maakt een ontwerp van een bedrijventerrein, waarbij rekening is gehouden met de locatietekens, belanghebbenden, SDG's en vigerende (CROW) richtlijnen.</li> <li>- De student houdt bij het ontwerp rekening met de volgende vervoersfuncties: lopen, fietsen, verplaatsing van goederen (weg en spoor), verplaatsing van personen (OV en auto/motor).</li> <li>- De student ontwerpt en dimensioneert globaal een rioleringsplan voor het terrein.</li> <li>- De student maakt een ontwerp van (het alignement) van het spoor op basis van de OVS.</li> <li>- De student past in Nederland gangbare programmatuur toe (OIA, FLOOR, VENCON ed.) voor de dimensionering van asfalt- en betonverhardingen.</li> </ul>
Vorm(en) tentamen en deeltentamens	PROD-F;(Beroeps)Product fysiek/schriftelijk
Weging deeltentamen	50
Minimaal oordeel	5,5 De beoordeling van elk van de deelopdrachten moet voldoende zijn (5,5 of hoger).
Tentamenmomenten	Afname in P4A, ingericht als JAAR (2 gelegenheden)



Tentaminering 2/5	
Naam Nederlandstalig tentamen	<b>V-08-IN_THM   Thematoots infra</b>
Naam Engelstalig tentamen	<b>V-08-IN_THM   Written Assignment Infrastructural Engineering</b>
Code Osiris	<b>TOETS-02</b>
Beoordelingscriteria	<ul style="list-style-type: none"> <li>- De student past de principes van "Duurzaam veilige inrichting voor bedrijventerreinen" toe.</li> <li>- De student begrijpt de inhoud van de OVS en past deze toe.</li> <li>- De student licht de (stappen in de) dimensionering van asfalt- en betonverhardingen toe.</li> <li>- De student dimensioneert een eenvoudig rioleringsstelsel (volgens de RIONED richtlijnen).</li> </ul>
Vorm(en) tentamen en deeltentamens	KENN-F; Kennistentamen fysiek/schriftelijk
Weging deeltentamen	50
Minimaal oordeel	5,5
Tentamenmomenten	P4A herkansing P5A
Toegestane hulpmiddelen	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Wetenschappelijke (gewone) rekenmachine</li> <li>- Tekengerei</li> </ul>

Tentaminering 3/5	
Naam Nederlandstalig tentamen	<b>V-08-IN_GHYD   Geohydrologie opdracht</b>
Naam Engelstalig tentamen	<b>V-08-IN_GHYD   Assignment Hydrogeology</b>
Code Osiris	<b>TOETS-03</b>
Beoordelingscriteria	De student ontwerpt een bemaling met MicroFEM (of vergelijkbaar pakket), waarbij de verlagings in de omgeving als randvoorwaarde wordt meegenomen.
Vorm(en) tentamen en deeltentamens	PROD-F; (Beroeps)Product fysiek/schriftelijk
Weging deeltentamen	0
Minimaal oordeel	Voldaan
Tentamenmomenten	Afname in P4A, ingericht als JAAR (2 gelegenheden)

Tentaminering 4/5	
Naam Nederlandstalig tentamen	<b>V-08-IN_IPV   Individuele projectvaardigheden</b>
Naam Engelstalig tentamen	<b>V-08-IN_IPV   Skills in Project Work</b>
Code Osiris	<b>TOETS-04</b>
Beoordelingscriteria	<ul style="list-style-type: none"> <li>- De student toont voldoende inzet door houding en betrokkenheid bij het projectwerk.</li> <li>- De student besteedt voldoende tijd aan het project, wat blijkt uit de bijdragen aan het groepsresultaat.</li> <li>- De student draagt op een positieve manier bij aan het groepsproces door het geven van feedback, het tonen van initiatief.</li> </ul>
Vorm(en) tentamen en deeltentamens	PERF-F; Performance fysiek/schriftelijk
Weging deeltentamen	0
Minimaal oordeel	5,5
Tentamenmomenten	Afname in P4A, ingericht als JAAR (2 gelegenheden)

Tentaminering 5/5	
Naam Nederlandstalig tentamen	<b>V-08-IN_SB   Studentbegeleiding</b>
Naam Engelstalig tentamen	<b>V-08-IN_SB   Student Support</b>
Code Osiris	<b>TOETS-05</b>
Beoordelingscriteria	<ul style="list-style-type: none"> <li>- De student legt zijn ontwikkeling in course 7 en 8 vast in een portfolio.</li> <li>- De student maakt een POP voor course 9 en 10.</li> <li>- De student organiseert een SB-gesprek en maakt hiervan een verslag.</li> </ul>
Vorm(en) tentamen en deeltentamens	PROD-F; (Beroeps)Product fysiek/schriftelijk
Weging deeltentamen	0
Minimaal oordeel	Voldaan
Tentamenmomenten	Afname in P4A, ingericht als JAAR (2 gelegenheden)

Algemene informatie	
Naam cursus lang Nederlandstalig	<b>Course CT-08-CO Revitalisatie bedrijventerrein</b>
Naam cursus lang Engelstalig	<b>Course CT-08-CO Revitalisation of business park</b>
Naam cursus kort Nederlandstalig	<b>Revitalisatie bedrijventerrein   CO</b>
Naam cursus kort Engelstalig	<b>Revitalisation of business park   CO</b>
Code cursus	<b>REVBCO24</b>
Onderwijsperiode	P4A
Studiepunten	7,5
Studielast in uren	210
Ingangseisen cursus	Regulier traject: - Deelname Course 7 - Deelopdrachten van course 2 t/m 4 behaald - Individuele ProjectVaardigheden van course 2 t/m 4 behaald Verkort traject: - Ingangseisen van Course 7 - Deelname Course 7
Algemene omschrijving	Tijdens deze course wordt er gewerkt aan het revitaliseren van een industrie- of bedrijvenpark in de provincie Gelderland. Er wordt gezocht naar een optimum tussen economische-, duurzame- en klimaatbestendige aspecten (SDG's).
Leeruitkomsten	Aan het einde van de cursus kan de student: - een constructief ontwerp maken van een spooronderdoorgang en de uitvoeringsfasering bepalen; - vervormingen bepalen met 'vergeet-me-nietjes' en met de momentvlakmethode; - oplegreacties bepalen van enkelvoudig statisch onbepaalde constructies; - doorlatendheid van grond bepalen in een laboratoriumsetting; - een betonbekisting stellen en hier beton in storten; - een betonmengsel ontwerpen, hiermee een proefstuk maken en dit beproeven; - in een projectgroep functioneren.
Verplicht materiaal	Veiligheidsschoenen (categorie S3)

Tentaminering 1/7	
Naam Nederlandstalig tentamen	<b>V-08-CO_OPDR   Deelopdrachten</b>
Naam Engelstalig tentamen	<b>V-08-CO_OPDR   Group Assignments</b>
Code Osiris	<b>TOETS-01</b>
Beoordelingscriteria	<ul style="list-style-type: none"> <li>- De student maakt een constructief ontwerp voor een spooronderdoorgang, waarbij wordt aangesloten op het sporenplan en op de indeling van het overslagterrein.</li> <li>- De student houdt rekening met belastingen in de aanleg- en in de gebruiksfase. De student legt het ontwerp vast in tekeningen en berekeningsrapporten (dimensies, wapening).</li> <li>- De student werkt de fasering voor de realisatie van de onderdoorgang visueel uit in technische tekeningen (2D of 3D).</li> <li>-De student maakt verbanden tussen de UN SDG's (economische-, duurzame- en klimaatbestendige aspecten) en ontwerpkeuzes ter voorkoming van schade aan (beton) constructies in de beheer- en onderhoudsfase zichtbaar en werkt deze uit..</li> </ul>
Vorm(en) tentamen en deeltentamens	PROD-F; (Beroeps)Product fysiek/schriftelijk
Weging deeltentamen	50
Minimaal oordeel	5,5
Tentamenmomenten	Afname in P4A, ingericht als JAAR (2 gelegenheden)

Tentaminering 2/7	
Naam Nederlandstalig tentamen	<b>V-08-CO_THM   Thematoets constructie</b>
Naam Engelstalig tentamen	<b>V-08-CO_THM   Written Assignment Structural Engineering</b>
Code Osiris	<b>TOETS-02</b>
Beoordelingscriteria	<ul style="list-style-type: none"> <li>- De student maakt berekeningen voor buiging en dwarskracht volgens EC2 voor onderdelen van de spooronderdoorgang (of een vergelijkbaar object).</li> <li>- De student bepaalt buigende momenten in meerzijdig opgelegde betonen platen.</li> <li>- De student beschrijft de krachtwerving in een massief dek en/of in een (prefab) liggerdek.</li> </ul>
Vorm(en) tentamen en deeltentamens	KENN-F; Kennistentamen fysiek/schriftelijk
Weging deeltentamen	30
Minimaal oordeel	5,5
Tentamenmomenten	P4A herkansing P5A
Toegestane hulpmiddelen	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Wetenschappelijke (gewone) rekenmachine</li> <li>- Tekengerei</li> <li>- Tabellenboek</li> </ul>

Tentaminering 3/7	
Naam Nederlandstalig tentamen	<b>V-08-CO_MEC   Mechanica</b>
Naam Engelstalig tentamen	<b>V-08-CO_MEC   Structural Mechanics</b>
Code Osiris	<b>TOETS-03</b>
Beoordelingscriteria	<ul style="list-style-type: none"> <li>- De student bepaalt vervormingen met behulp van vergeet-me-nietjes.</li> <li>- De student bepaalt vervormingen met de momentvlak-methode.</li> <li>- De student bepaalt de krachtswerking in enkelvoudig statisch onbepaalde constructies, door gebruik te maken van vormveranderingsvergelijkingen</li> </ul>
Vorm(en) tentamen en deeltentamens	KENN-F; Kennistentamen fysiek/schriftelijk
Weging deeltentamen	20
Minimaal oordeel	5,5
Tentamenmomenten	P4A, herkansing P5A
Toegestane hulpmiddelen	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Wetenschappelijke (gewone) rekenmachine</li> <li>- Tekengerei</li> </ul>

Tentaminering 4/7	
Naam Nederlandstalig tentamen	<b>V-08-CO_IPV   Individuele projectvaardigheden</b>
Naam Engelstalig tentamen	<b>V-08-CO_IPV   Skills in Project Work</b>
Code Osiris	<b>TOETS-04</b>
Beoordelingscriteria	<ul style="list-style-type: none"> <li>- De student toont voldoende inzet door houding en betrokkenheid bij het projectwerk.</li> <li>- De student besteedt voldoende tijd aan het project, wat blijkt uit de bijdragen aan het groepsresultaat.</li> <li>- De student draagt op een positieve manier bij aan het groepsproces door het geven van feedback, het tonen van initiatief.</li> </ul>
Vorm(en) tentamen en deeltentamens	PERF-F; Performance fysiek/schriftelijk
Weging deeltentamen	0
Minimaal oordeel	5,5
Tentamenmomenten	Afname in P4A, ingericht als JAAR (2 gelegenheden)

Tentaminering 5/7	
Naam Nederlandstalig tentamen	<b>V-08-CO_VME-L   Laboratorium vloeistofmechanica</b>
Naam Engelstalig tentamen	<b>V-08-CO_VME-L   Laboratory Fluid Mechanics</b>
Code Osiris	<b>TOETS-05</b>
Beoordelingscriteria	De student bepaalt de doorlatendheid van grof en fijn zand en rapporteert zijn bevindingen.

Vorm(en) tentamen en deeltentamens	PERF-F; Performance fysiek/schriftelijk
Weging deeltentamen	0
Minimaal oordeel	5,5
Tentamenmomenten	Afname in P4A, ingericht als JAAR (2 gelegenheden)

Tentaminering 6/7	
Naam Nederlandstalig tentamen	<b>V-08-CO_WPL   Werkplaatsoefening</b>
Naam Engelstalig tentamen	<b>V-08-CO_WPL   Workshop</b>
Code Osiris	<b>TOETS-06</b>
Beoordelingscriteria	<ul style="list-style-type: none"> <li>- De student is aanwezig en toont inzet bij het plaatsen en stellen van een bekisting voor een deel van de modelsluis.</li> <li>- De student maakt een betonmengsel en stort hiermee een deel van de modelsluis.</li> </ul>
Vorm(en) tentamen en deeltentamens	PERF-F; Performance fysiek/schriftelijk
Weging deeltentamen	0
Minimaal oordeel	Voldaan
Tentamenmomenten	Afname in P4A, ingericht als JAAR (2 gelegenheden)

Tentaminering 7/7	
Naam Nederlandstalig tentamen	<b>V-08-CO_BTC-L   Laboratorium beton</b>
Naam Engelstalig tentamen	<b>V-08-CO_BTC-L   Concrete Laboratory</b>
Code Osiris	<b>TOETS-07</b>
Beoordelingscriteria	<ul style="list-style-type: none"> <li>- De student laat zien dat hij de relatie snapt tussen betontechnologie en betonconstructie.</li> <li>- De student laat zien dat hij begrijpt wat het effect is van verdichting.</li> <li>- De student ontwerpt een betonmengsel, waarbij gestreefd wordt naar een druksterkte &gt; 60 N/mm<sup>2</sup>.</li> <li>- De student wapent (theoretisch en praktisch) een betonbalk.</li> <li>- De student voert een drukproef uit en kan beredeneren waardoor verschillen (in sterkte) ontstaan tussen theorie en praktijk (meting)</li> </ul>
Vorm(en) tentamen en deeltentamens	PERF-F; Performance fysiek/schriftelijk
Weging deeltentamen	0
Minimaal oordeel	Voldaan
Tentamenmomenten	Afname in P4A, ingericht als JAAR (2 gelegenheden)

Algemene informatie	
Naam cursus lang Nederlandstalig	<b>Course CT-09-CO Kruising weg en vaarweg</b>
Naam cursus lang Engelstalig	<b>Course CT-09-CO Crossings of Roads and Waterways</b>
Naam cursus kort Nederlandstalig	<b>Kruising weg en vaarweg   CO</b>
Naam cursus kort Engelstalig	<b>Crossings of Roads and Waterways   CO</b>
Code cursus	KRUVCO24
Onderwijsperiode	P1A
Studiepunten	15
Studielast in uren	420
Ingangseisen cursus	Keuze voor afstudeerrichting Constructie Regulier traject: - Propedeuse behaald - Deelopdrachten van course 7 en 8 behaald - Individuele ProjectVaardigheden van course 7 en 8 behaald - SB 7 en SB 8 behaald Verkort traject: - Deelopdrachten van course 7 en 8 behaald - Individuele ProjectVaardigheden van course 7 en 8 behaald - SB 7 en SB 8 behaald
Algemene omschrijving	Tijdens deze course wordt gewerkt aan het ontwerpen van een nevengeul, stroomweg en een tunnel in de fase voorontwerp.
Leeruitkomsten	Aan het einde van de cursus kan de student: - een probleemanalyse uitvoeren, die resulteert in een programma van eisen; - een alternatievenstudie uitvoeren (inclusief knelpuntenanalyse, globale kostenraming en systematische bepaling van het voorkeursalternatief); - het voorkeursalternatief uitwerken tot een voorontwerp.

<b>Tentaminering 1/9</b>	
Naam Nederlandstalig tentamen	<b>V-09-CO_OPDR   Deelopdrachten</b>
Naam Engelstalig tentamen	<b>V-09-CO_OPDR   Group Assignments</b>
Code Osiris	<b>TOETS-01</b>
Beoordelingscriteria	<ul style="list-style-type: none"> <li>- De student definieert een probleemstelling voor de opgaven op waterbouwkundig en infrastructureel.</li> <li>- De student stelt voor het oplossen van het waterbouwkundig probleem en het infrastructureel probleem een Programma van Eisen (ontwerpbasis) op inclusief randvoorwaarden en uitgangspunten.</li> <li>- De student voert een alternatievenstudie uit t.b.v. het waterbouwkundig- en infrastructurele probleem.</li> <li>- De student stelt een globale kostenraming op voor de gegenereerde alternatieven.</li> <li>- De student stelt een keuzematrix op.</li> <li>- De student maakt een gefundeerde keuze van de voorkeursoplossing.</li> <li>- De student inventariseert de knelpunten die zich voordoen bij de voorkeursoplossing.</li> <li>- De student werkt de voorkeursoplossingen uit op het niveau van voorontwerp.</li> <li>-De student rapporteert op een overzichtelijke, gestructureerde, correcte en verzorgde manier.</li> <li>- De student presenteert het project mondeling.</li> </ul>
Vorm(en) tentamen en deeltentamens	PROD-F; (Beroeps)Product fysiek/schriftelijk
Weging deeltentamen	50
Minimaal oordeel	5,5
Tentamenmomenten	Afname in P1A, ingericht als JAAR (2 gelegenheden)



Tentaminering 2/9	
Naam Nederlandstalig tentamen	V-09-CO_THMA   Thematotoets algemeen
Naam Engelstalig tentamen	V-09-CO_THMA   General Written Assignment
Code Osiris	TOETS-02
Beoordelingscriteria	<ul style="list-style-type: none"> <li>- De student licht de verschillen en samenhang tussen de verschillende vervoerssystemen;</li> <li>- De student licht de theorie van glijvlakberekeningen toe;</li> <li>- De student toetst de taludstabiliteit met behulp van een berekening, inclusief bepaling van de waterspanningen in en onder dijken;</li> <li>- De student beschrijft de aanlegwijze van: constructies in verdiepte ligging en van afgezonken en geboorde tunnels;</li> <li>- De student voert voor een casus een probleemanalyse uit en definieert een hoofdvraag;</li> <li>- De student omschrijft het begrip vraagspecificatie;</li> <li>- De student voert een stakeholderanalyse uit.</li> </ul>
Vorm(en) tentamen en deeltentamens	KENN-F; Kennistentamen fysiek/schriftelijk
Weging deeltentamen	25
Minimaal oordeel	5,5
Tentamenmomenten	P1A, herkansing P2A
Toegestane hulpmiddelen	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Wetenschappelijke (gewone) rekenmachine</li> <li>- Tekengerei</li> </ul>

Tentaminering 3/9	
Naam Nederlandstalig tentamen	V-09-CO_THMCO   Thematotoets constructie
Naam Engelstalig tentamen	V-09-CO_THMCO   Written Assignment Structural Engineering
Code Osiris	<b>N.v.t. Dit is een samengestelde toets. Het resultaat wordt automatisch genereerd in OSIRIS zodra aan de beoordelingscriteria en het minimale oordeel is voldaan.</b>
Beoordelingscriteria	V-09-CO_THMCO is het rekenkundige gemiddelde van de tentamens: V-09-CO_BTC, V-09-CO_MEC, V-09-CO_STC .
Vorm(en) tentamen en deeltentamens	N.v.t.
Weging deeltentamen	n.v.t.
Minimaal oordeel	5,5
Tentamenmomenten	N.v.t.

**Met opmerkingen [NE3]:** De samengestelde toets telt niet meer mee in de weging omdat de toetsen binnen de samengestelde toets ieder voor hun deel meewegen. Navraag kan bij Thomas Beuker worden gedaan. Dit geldt ook voor de andere beroepstaken waar je dit tegenkomt.

Tentaminering 4/9	
Naam Nederlandstalig tentamen	<b>V-09-CO_BTC   Betonconstructies</b>
Naam Engelstalig tentamen	<b>V-09-CO_BTC   Concrete Structures</b>
Code Osiris	<b>TOETS-04</b>
Beoordelingscriteria	<ul style="list-style-type: none"> <li>- De student berekent de minimaal benodigde wapening en controleert deze met een scheurwijdteberekening;</li> <li>- De student benoemt de effecten van brand op betonconstructies en welke invloed dit heeft op het ontwerp;</li> <li>- De student bepaalt de momentverdeling in een plaat die in twee richtingen overspant en bepaalt de benodigde wapening.</li> </ul>
Vorm(en) tentamen en deeltentamens	KENN-F; Kennistentamen fysiek/schriftelijk
Weging deeltentamen	<i>V-09-CO_BTC weegt voor 8% mee en is 1/3 deel van V-09-CO_THMCO en weegt dus voor 1/12 mee in het eindcijfer van de cursus.</i>
Minimaal oordeel	4,0
Tentamenmomenten	P1A, herkansing P2A
Toegestane hulpmiddelen	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Wetenschappelijke (gewone) rekenmachine</li> <li>- Tekengerei</li> <li>- Bundel tabellen en grafieken (bij tentamen uitgereikt.)</li> </ul>

Tentaminering 5/9	
Naam Nederlandstalig tentamen	<b>V-09-CO_MEC   Mechanica</b>
Naam Engelstalig tentamen	<b>V-09-CO_MEC   Structural Mechanics</b>
Code Osiris	<b>TOETS-05</b>
Beoordelingscriteria	<ul style="list-style-type: none"> <li>- De student bepaalt de verplaatsing en de hoekverdraaiing van een doorgaande ligger met vergeet-me-nietjes;</li> <li>- De student bepaalt de verplaatsing en de hoekverdraaiing van een doorgaande ligger met de momentvlakmethode;</li> <li>- De student bepaalt de momentlijn van een statisch onbepaalde constructie met methode CROSS;</li> <li>- De student bepaalt van een spantconstructie de trek- en druklijnen.</li> </ul>
Vorm(en) tentamen en deeltentamens	KENN-F; Kennistentamen fysiek/schriftelijk
Weging deeltentamen	<i>V-09-CO_MEC weegt voor 8% mee en is 1/3 deel van V-09-CO_THMCO en weegt dus voor 1/12 mee in het eindcijfer van de cursus.</i>
Minimaal oordeel	4,0
Tentamenmomenten	P1A, herkansing P2A
Toegestane hulpmiddelen	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Wetenschappelijke (gewone) rekenmachine</li> <li>- Tekengerei</li> </ul>

Tentaminering 6/9	
Naam Nederlandstalig tentamen	<b>V-09-CO_STC   Staalconstructies</b>
Naam Engelstalig tentamen	<b>V-09-CO_STC   Steel Structures</b>
Code Osiris	<b>TOETS-06</b>
Beoordelingscriteria	<ul style="list-style-type: none"> <li>- De student bepaalt de krachtswerking in een geboute verbinding;</li> <li>- De student toetst de krachten in het moedermateriaal en de boutkrachten op basis van de vigerende normen;</li> <li>- De student bepaalt de krachtswerking in een gelaste verbinding.</li> <li>- De student bepaalt en toetst de lasspanningen op basis van de vigerende normen.</li> </ul>
Vorm(en) tentamen en deeltentamens	KENN-F; Kennistentamen fysiek/schriftelijk
Weging deeltentamen	<i>V-09-CO_STC weegt voor 9% mee en is 1/3 deel van V-09-CO_THMCO en weegt dus voor 1/12 mee in het eindcijfer van de cursus.</i>
Minimaal oordeel	4,0
Tentamenmomenten	P1A, herkansing P2A
Toegestane hulpmiddelen	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Wetenschappelijke (gewone) rekenmachine</li> <li>- Tekengerei</li> </ul>

Tentaminering 7/9	
Naam Nederlandstalig tentamen	<b>V-09-CO_PROB   Probabilistisch ontwerpen</b>
Naam Engelstalig tentamen	<b>V-09-CO_PROB   Probabilistic Design</b>
Code Osiris	<b>TOETS-07</b>
Beoordelingscriteria	De student voert een risicoanalyse uit voor zijn project.
Vorm(en) tentamen en deeltentamens	PROD-F; (Beroeps)Product fysiek/schriftelijk
Weging deeltentamen	0
Minimaal oordeel	5,5
Tentamenmomenten	Afname in P1A, ingericht als JAAR (2 gelegenheden)

Tentaminering 8/9	
Naam Nederlandstalig tentamen	<b>V-09-CO_BTC-L   Laboratorium beton</b>
Naam Engelstalig tentamen	<b>V-09-CO_BTC-L   Concrete Laboratory</b>
Code Osiris	<b>TOETS-08</b>
Beoordelingscriteria	<ul style="list-style-type: none"> <li>- De student maakt een berekening van milieuschaduwkosten;</li> <li>- De student ontwerpt een betonmengsel;</li> <li>- De student kent de begrippen zetmaat, luchtgehalte, verdichtingsproef en schudmaat en bepaalt deze voor onverhard materiaal</li> <li>- De student achterhaalt achtergronden en bepalingmethoden om mechanische eigenschappen te bepalen (trekproef, buigproef, elasticiteitsmodulus, rijpheid) en voert de bepalingen uit.</li> <li>- De student verwerkt de proefresultaten statistisch.</li> <li>- De student vergaart praktijkkennis door een bezoek aan een betonfabriek.</li> </ul>
Vorm(en) tentamen en deeltentamens	PERF-F; Performance fysiek/schriftelijk
Weging deeltentamen	0
Minimaal oordeel	5,5
Tentamenmomenten	Afname in P1A, ingericht als JAAR (2 gelegenheden)P1A, herkansing P1A of P2A

Tentaminering 9/9	
Naam Nederlandstalig tentamen	<b>V-09-CO_IPV   Tutor en IPV beoordeling</b>
Naam Engelstalig tentamen	<b>V-09-CO_IPV   Professional Skills</b>
Code Osiris	<b>TOETS-09</b>
Beoordelingscriteria	<ul style="list-style-type: none"> <li>- De student toont voldoende inzet door houding en betrokkenheid bij het projectwerk.</li> <li>- De student besteedt voldoende tijd aan het project, wat blijkt uit de bijdragen aan het groepsresultaat.</li> <li>- De student draagt op een positieve manier bij aan het groepsproces door het geven van feedback, het tonen van initiatief.</li> </ul>
Vorm(en) tentamen en deeltentamens	PERF-F; Performance fysiek/schriftelijk
Weging deeltentamen	0
Minimaal oordeel	5,5
Tentamenmomenten	Afname in P1A, ingericht als JAAR (2 gelegenheden)P1A, herkansing P1A of P2A

Algemene informatie	
Naam cursus lang Nederlandstalig	<b>Course CT-09-WA Kruising weg en vaarweg</b>
Naam cursus lang Engelstalig	<b>Course CT-09-WA Crossings of Roads and Waterways</b>
Naam cursus kort Nederlandstalig	<b>Kruising weg en vaarweg   WA</b>
Naam cursus kort Engelstalig	<b>Crossings of Roads and Waterways   WA</b>
Code cursus	<b>KRUVWA24</b>
Onderwijsperiode	Periode 1, Semester 1
Studiepunten	15
Studielast in uren	420
Ingangseisen cursus	Keuze voor afstudeerrichting Waterbouw Regulier traject: - Propedeuse behaald - Deelopdrachten van course 7 en 8 behaald - Individuele ProjectVaardigheden van course 7 en 8 behaald - SB 7 en SB 8 behaald Verkort traject: - Deelopdrachten van course 7 en 8 behaald - Individuele ProjectVaardigheden van course 7 en 8 behaald - SB 7 en SB 8 behaald
Algemene omschrijving	Tijdens deze course wordt gewerkt aan het ontwerpen van een nevengeul, stroomweg en een tunnel in de fase voorontwerp.
Leeruitkomsten	Aan het einde van de cursus kan de student: - een probleemanalyse uitvoeren, die resulteert in een programma van eisen; - een alternatievenstudie uitvoeren (inclusief knelpuntenanalyse, globale kostenraming en systematische bepaling van het voorkeursalternatief); - het voorkeursalternatief uitwerken tot een voorontwerp.

Tentaminering 1/7	
Naam Nederlandstalig tentamen	<b>V-09-WA_OPDR   Deelopdrachten</b>
Naam Engelstalig tentamen	<b>V-09-WA_OPDR   Group Assignments</b>
Code Osiris	<b>TOETS-01</b>
Beoordelingscriteria	<ul style="list-style-type: none"> <li>- De student definieert een probleemstelling voor de opgaven op waterbouwkundig en infrastructureel.</li> <li>- De student stelt voor het oplossen van het waterbouwkundig probleem en het infrastructureel probleem een Programma van Eisen (ontwerpbasis) op inclusief randvoorwaarden en uitgangspunten.</li> <li>- De student voert een alternatievenstudie uit t.b.v. het waterbouwkundig- en infrastructurele probleem.</li> <li>- De student stelt een globale kostenraming op voor de gegenereerde alternatieven.</li> <li>- De student stelt een keuzematrix op.</li> <li>- De student maakt een gefundeerde keuze van de voorkeursoplossing.</li> <li>- De student inventariseert de knelpunten die zich voordoen bij de voorkeursoplossing.</li> <li>- De student werkt de voorkeursoplossingen uit op het niveau van voorontwerp.</li> <li>- De student rapporteert op een overzichtelijke, gestructureerde, correcte en verzorgde manier.</li> <li>- De student presenteert het project mondeling.</li> </ul>
Vorm(en) tentamen en deeltentamens	PROD-F; (Beroeps)Product fysiek/schriftelijk
Weging deeltentamen	50
Minimaal oordeel	5,5
Tentamenmomenten	Afname in P1A, ingericht als JAAR (2 gelegenheden)P1A, herkansing P1A of P2A

Tentaminering 2/7	
Naam Nederlandstalig tentamen	V-09-WA_THMA   Thematoets algemeen
Naam Engelstalig tentamen	V-09-WA_THMA   General Written Assignment
Code Osiris	TOETS-02
Beoordelingscriteria	<ul style="list-style-type: none"> <li>- De student licht de verschillen en samenhang tussen de verschillende vervoerssystemen;</li> <li>- De student licht de theorie van glijvlakberekeningen toe;</li> <li>- De student toetst de taludstabiliteit met behulp van een berekening, inclusief bepaling van de waterspanningen in en onder dijken;</li> <li>- De student beschrijft de aanlegwijze van: constructies in verdiepte ligging en van afgezonken en geboorde tunnels;</li> <li>- De student voert voor een casus een probleemanalyse uit en definieert een hoofdvraag;</li> <li>- De student omschrijft het begrip vraagspecificatie;</li> <li>- De student voert een stakeholderanalyse uit.</li> </ul>
Vorm(en) tentamen en deeltentamens	KENN-F; Kennistentamen fysiek/schriftelijk
Weging deeltentamen	25
Minimaal oordeel	5,5
Tentamenmomenten	P1A, herkansing PP2A
Toegestane hulpmiddelen	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Wetenschappelijke (gewone) rekenmachine</li> <li>- Tekengerei</li> </ul>

Tentaminering 3/7	
Naam Nederlandstalig tentamen	V-09-WA_THMWA   Thematoets waterbouw
Naam Engelstalig tentamen	V-09-WA_THMWA   Written Assignment Hydraulic Engineering
Code Osiris	<b>N.v.t. Dit is een samengestelde toets. Het resultaat wordt automatisch genereerd in OSIRIS zodra aan de beoordelingscriteria en het minimale oordeel is voldaan.</b>
Beoordelingscriteria	V-09-WA_THMWA is het rekenkundige gemiddelde van de tentamens: V-09-WA_WBK1, V-09-WA_WBK2
Vorm(en) tentamen en deeltentamens	N.v.t.
Weging deeltentamen	n.v.t.
Minimaal oordeel	5,5
Tentamenmomenten	N.v.t.

Tentaminering 4/7	
Naam Nederlandstalig tentamen	<b>V-09-WA_WBK1   Waterbouw 1</b>
Naam Engelstalig tentamen	<b>V-09-WA_WBK1   Hydraulic Engineering 1</b>
Code Osiris	<b>TOETS-04</b>
Beoordelingscriteria	- De student beschrijft riviersystemen ten aanzien van lage en hoge afvoer, sedimenttransport. - De student beredeneert en berekent de gevolgen van ingrepen in de riviersystemen.
Vorm(en) tentamen en deeltentamens	KENN-F; Kennistentamen fysiek/schriftelijk
Weging deeltentamen	<i>V-09-WA_WBK1 weegt voor 12% mee en is 1/2 deel van V-09-WA_THMWA en weegt dus voor 1/8 mee in het eindcijfer van de cursus.</i>
Minimaal oordeel	4,0
Tentamenmomenten	P1A, herkansing P2A

Tentaminering 5/7	
Naam Nederlandstalig tentamen	<b>V-09-WA_WBK2   Waterbouw 2</b>
Naam Engelstalig tentamen	<b>V-09-WA_WBK2   Hydraulic Engineering 1</b>
Code Osiris	<b>TOETS-05</b>
Beoordelingscriteria	- De student licht faalmechanismen van waterkeringen toe en benoemt invloedsfactoren. - Instabiliteit van de vooroever van de waterkering wordt berekend voor een gegeven casus.
Vorm(en) tentamen en deeltentamens	PROD-F; (Beroeps)Product fysiek/schriftelijk
Weging deeltentamen	<i>V-09-WA_WBK2 weegt 13% mee en is 1/2 deel van V-09-WA-W en weegt dus voor 1/8 mee in het eindcijfer van de cursus.</i>
Minimaal oordeel	4,0
Tentamenmomenten	P1A, herkansing P2A

Tentaminering 6/7	
Naam Nederlandstalig tentamen	<b>V-09-WA_PROB   Probabilistisch ontwerpen</b>
Naam Engelstalig tentamen	<b>V-09-WA_PROB   Probabilistic Design</b>
Code Osiris	<b>TOETS-06</b>
Beoordelingscriteria	De student voert een risicoanalyse uit voor zijn project.
Vorm(en) tentamen en deeltentamens	PROD-F; (Beroeps)Product fysiek/schriftelijk
Weging deeltentamen	0
Minimaal oordeel	5,5
Tentamenmomenten	Afname in P1A, ingericht als JAAR (2 gelegenheden)P1A, herkansing P1A of P2A



Tentaminering 7/7	
Naam Nederlandstalig tentamen	V-09-WA_IPV   Tutor en IPV beoordeling
Naam Engelstalig tentamen	V-09-WA_IPV   Professional Skills
Code Osiris	TOETS-07
Beoordelingscriteria	<ul style="list-style-type: none"> <li>- De student toont voldoende inzet door houding en betrokkenheid bij het projectwerk.</li> <li>- De student besteedt voldoende tijd aan het project, wat blijkt uit de bijdragen aan het groepsresultaat.</li> <li>- De student draagt op een positieve manier bij aan het groepsproces door het geven van feedback, het tonen van initiatief.</li> </ul>
Vorm(en) tentamen en deeltentamens	PERF-F; Performance fysiek/schriftelijk
Weging deeltentamen	0
Minimaal oordeel	5,5
Tentamenmomenten	Afname in P1A, ingericht als JAAR (2 gelegenheden)P1A, herkansing P1A of P2A

Algemene informatie	
Naam cursus lang Nederlandstalig	<b>Course CT-09-IN Kruising weg en vaarweg</b>
Naam cursus lang Engelstalig	<b>Course CT-09-IN Crossings of Roads and Waterways</b>
Naam cursus kort Nederlandstalig	<b>Kruising weg en vaarweg   IN</b>
Naam cursus kort Engelstalig	<b>Crossings of Roads and Waterways   IN</b>
Code cursus	<b>KRUVIN24</b>
Onderwijsperiode	P1A
Studiepunten	15
Studielast in uren	420
Ingangseisen cursus	Keuze voor afstudeerrichting Infrastructuur Regulier traject: - Propedeuse behaald - Deelopdrachten van course 7 en 8 behaald - Individuele ProjectVaardigheden van course 7 en 8 behaald - SB 7 en SB 8 behaald Verkort traject: - Deelopdrachten van course 7 en 8 behaald - Individuele ProjectVaardigheden van course 7 en 8 behaald - SB 7 en SB 8 behaald
Algemene omschrijving	Tijdens deze course wordt gewerkt aan het ontwerpen van een nevengeul, stroomweg en een tunnel in de fase voorontwerp.
Leeruitkomsten	Aan het einde van de cursus kan de student: - een probleemanalyse uitvoeren, die resulteert in een programma van eisen; - een alternatievenstudie uitvoeren (inclusief knelpuntenanalyse, globale kostenraming en systematische bepaling van het voorkeursalternatief); - het voorkeursalternatief uitwerken tot een voorontwerp.

Tentaminering 1/6	
Naam Nederlandstalig tentamen	<b>V-09-IN_OPDR   Deelopdrachten</b>
Naam Engelstalig tentamen	<b>V-09-IN_OPDR   Group Assignments</b>
Code Osiris	<b>TOETS-01</b>
Beoordelingscriteria	<ul style="list-style-type: none"> <li>- De student definieert op basis van een gegeven context op gebied van waterbouw en op gebied van infrastructuur een probleemstelling.</li> <li>- De student voert op basis van de probleemstelling een probleemanalyse uit.</li> <li>- De student stelt voor het oplossen van het waterbouwkundig probleem en het infrastructureel probleem een Programma van Eisen (ontwerpbasis) op inclusief randvoorwaarden en uitgangspunten.</li> <li>- De student voert een alternatievenstudie uit t.b.v. het waterbouwkundig- en infrastructurele probleem.</li> <li>- De student stelt een globale kostenraming op voor de gegenereerde alternatieven.</li> <li>- De student stelt een keuzematrix op.</li> <li>- De student maakt een gefundeerde keuze van de voorkeursoplossing.</li> <li>- De student inventariseert de knelpunten die zich voordoen bij de voorkeursoplossing.</li> <li>- De student werkt de voorkeursoplossingen uit op het niveau van voorontwerp.</li> <li>- De student rapporteert op een overzichtelijke, gestructureerde, correcte en verzorgde manier.</li> <li>- De student presenteert het project mondeling.</li> </ul>
Vorm(en) tentamen en deeltentamens	PROD-F; (Beroeps)Product fysiek/schriftelijk
Weging deeltentamen	50
Minimaal oordeel	5,5
Tentamenmomenten	Afname in P1A, ingericht als JAAR (2 gelegenheden)P1A, herkansing P1A of P2A

Tentaminering 2/6	
Naam Nederlandstalig tentamen	<b>V-09-IN_THMA   Thematotoets algemeen</b>
Naam Engelstalig tentamen	<b>V-09-IN_THMA   General Written Assignment</b>
Code Osiris	<b>TOETS-02</b>
Beoordelingscriteria	<ul style="list-style-type: none"> <li>- De student licht de verschillen en samenhang tussen de verschillende vervoerssystemen;</li> <li>- De student licht de theorie van glijvlakberekeningen toe;</li> <li>- De student toetst de taludstabiliteit met behulp van een berekening, inclusief bepaling van de waterspanningen in en onder dijken;</li> <li>- De student beschrijft de aanlegwijze van: constructies in verdiepte ligging en van afgezonken en geboorde tunnels;</li> <li>- De student voert voor een casus een probleemanalyse uit en definieert een hoofdvraag;</li> <li>- De student omschrijft het begrip vraagspecificatie;</li> <li>- De student voert een stakeholderanalyse uit.</li> </ul>
Vorm(en) tentamen en deeltentamens	KENN-F; Kennistentamen fysiek/schriftelijk
Weging deeltentamen	25
Minimaal oordeel	5,5
Tentamenmomenten	P1A, herkansing P2A
Toegestane hulpmiddelen	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Wetenschappelijke (gewone) rekenmachine</li> <li>- Tekengerei</li> </ul>

Tentaminering 3/6	
Naam Nederlandstalig tentamen	<b>V-09-IN_THMIN   Thematotoets infra</b>
Naam Engelstalig tentamen	<b>V-09-IN_THMIN   Written Assignment Infrastructural Design</b>
Code Osiris	<b>TOETS-03</b>
Beoordelingscriteria	<ul style="list-style-type: none"> <li>- De student past materialenkennis met betrekking tot verhardingen toe;</li> <li>- De student past (kennis van) de richtlijnen van regionale stroomwegen toe;</li> <li>- De student hanteert de rekenregels die vanuit de richtlijnen regionale stroomwegen van toepassing zijn.</li> <li>- De student duidt in eigen woorden het Openbaar Vervoer systeem in NL. Hij geeft een overzicht van het Nederlandse overheidssysteem en beschrijft de onderlinge verantwoordelijkheden op verkeerskundig gebied.</li> <li>- De student analyseert voor een compacte(woon)gebied een verkeerskundig probleem en ontwerpt voor dit probleem een geschikt verkeersonderzoek.</li> </ul>
Vorm(en) tentamen en deeltentamens	KENN-F; Kennistentamen fysiek/schriftelijk
Weging deeltentamen	25
Minimaal oordeel	5,5
Tentamenmomenten	P1A, herkansing P2A

Tentaminering 4/6	
Naam Nederlandstalig tentamen	<b>V-09-IN_PROB   Probabilistisch ontwerpen</b>
Naam Engelstalig tentamen	<b>V-09-IN_PROB   Probabilistic Design</b>
Code Osiris	<b>TOETS-04</b>
Beoordelingscriteria	De student voert een risicoanalyse uit voor zijn project.
Vorm(en) tentamen en deeltentamens	PROD-F; (Beroeps)Product fysiek/schriftelijk
Weging deeltentamen	0
Minimaal oordeel	5,5
Tentamenmomenten	P1A herkansing P2A

Tentaminering 5/6	
Naam Nederlandstalig tentamen	<b>V-09-IN_WGB-L   Laboratorium wegebouw</b>
Naam Engelstalig tentamen	<b>V-09-IN_WGB-L   Asphalt Laboratory</b>
Code Osiris	<b>TOETS-05</b>
Beoordelingscriteria	De student bepaalt eigenschappen (bitumengehalte en de korrelverdeling en holle ruimte) van zelf gemaakt asfalt.
Vorm(en) tentamen en deeltentamens	PERF-F; Performance fysiek/schriftelijk
Weging deeltentamen	0
Minimaal oordeel	Voldaan
Tentamenmomenten	Afname in P1A, ingericht als JAAR (2 gelegenheden)P1A, herkansing P1A of P2A

Tentaminering 6/6	
Naam Nederlandstalig tentamen	<b>V-09-IN_IPV   Tutor en IPV beoordeling</b>
Naam Engelstalig tentamen	<b>V-09-IN_IPV   Professional Skills</b>
Code Osiris	<b>TOETS-06</b>
Beoordelingscriteria	<ul style="list-style-type: none"> <li>- De student toont voldoende inzet door houding en betrokkenheid bij het projectwerk.</li> <li>- De student besteedt voldoende tijd aan het project, wat blijkt uit de bijdragen aan het groepsresultaat.</li> <li>- De student draagt op een positieve manier bij aan het groepsproces door het geven van feedback, het tonen van initiatief.</li> </ul>
Vorm(en) tentamen en deeltentamens	PERF-F; Performance fysiek/schriftelijk
Weging deeltentamen	0
Minimaal oordeel	5,5
Tentamenmomenten	Afname in P1A, ingericht als JAAR (2 gelegenheden)P1A, herkansing P1A of P2A

Algemene informatie	
Naam cursus lang Nederlandstalig	<b>Course CT-10-CO Kruising weg en vaarweg</b>
Naam cursus lang Engelstalig	<b>Course CT-10-CO Crossings of Roads and Waterways</b>
Naam cursus kort Nederlandstalig	<b>Kruising weg en vaarweg   CO</b>
Naam cursus kort Engelstalig	<b>Crossings of Roads and Waterways   CO</b>
Code cursus	<b>KRUWCO24</b>
Onderwijsperiode	P2A
Studiepunten	15
Studielast in uren	420
Ingangseisen cursus	Keuze voor afstudeerrichting Constructie Regulier traject: - Propedeuse behaald - Deelopdrachten van course 7 en 8 behaald - Individuele ProjectVaardigheden van course 7 en 8 behaald - SB 7 en SB 8 behaald Verkort traject: - Deelopdrachten van course 7 en 8 behaald - Individuele ProjectVaardigheden van course 7 en 8 behaald - SB 7 en SB 8 behaald
Algemene omschrijving	Tijdens deze course wordt er in multidisciplinaire projectgroepen gewerkt aan het ontwerpen van een nevengeul, stroomweg en een tunnel. Studenten met de afstudeerrichting CO gaan hierbij voornamelijk in op het ontwerpen van een tunnelconstructie onder de nevengeul en vaarweg.
Leeruitkomsten	Aan het einde van de cursus kan de student: - een zinktunnel constructief ontwerpen (afgezonken deel en toeritten) - de fasering van een zinktunnel uitwerken; - een 3D model maken van de tunnel - een damwandconstructie voor de aanleg van de tunnel dimensioneren; - zettingsberekeningen uitvoeren met de abc methode en consolidatieberekeningen maken met de theorie van Terzaghi; - dwarskrachtwapening dimensioneren; - de maximale normaalkracht bepalen op een kolom (met ontwerpgrafieken) en kolomwapening dimensioneren; - buigwapening tekenen (op basis van momentendekkinglijnen, inclusief verschuiving), volgens vigerende detailleringsregels; - de begrippen symmetrie, asymmetrie en antimetrie toepassen bij portaalconstructies. - de rekstijfheid van een constructie bepalen;

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- eenvoudige plastische berekeningen maken van statisch onbepaalde constructies;</li> <li>- eenvoudige berekeningen maken met de arbeidsmethode;</li> <li>- samenwerken in een projectteam;</li> <li>- zijn verdiepende stage voorbereiden.</li> </ul>
--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Tentaminering 1/7	
Naam Nederlandstalig tentamen	<b>V-10-CO_OPDR   Deelopdrachten</b>
Naam Engelstalig tentamen	<b>V-10-CO_OPDR   Group Assignments</b>
Code Osiris	<b>TOETS-01</b>
Beoordelingscriteria	<ul style="list-style-type: none"> <li>- De student bepaalt de hoofdafmetingen van een afgezonken tunnel inclusief toeritconstructies.</li> <li>- De student bepaalt de relevante belastingen op dwarsdoorsneden van een tunnel en maakt hiervan een rekenmodel in een eenvoudig rekenpakket.</li> <li>- De student maakt wapeningsberekeningen van de dwarsdoorsneden van tunnel- en toeritconstructies.</li> <li>- De student definieert de fasering van de bouw van tunnelementen en van de aansluiting tussen insitu- en zinktunnel.</li> <li>- De student maakt een digitaal 3D model van het tunnelontwerp, dat aansluit op de modellen van de andere disciplines.</li> <li>- De student maakt een damwandontwerp, inclusief stempels/ankers en gordingen.</li> <li>- De student voorziet de ontwerpen van medestudenten van relevante feedback.</li> </ul>
Vorm(en) tentamen en deeltentamens	PROD-F; (Beroeps)Product fysiek/schriftelijk
Weging deeltentamen	50
Minimaal oordeel	5,5
Tentamenmomenten	Afname in P2A, ingericht als JAAR (2 gelegenheden)



Tentaminering 2/7	
Naam Nederlandstalig tentamen	V-10-CO_THMA   Thematoets algemeen
Naam Engelstalig tentamen	V-10-CO_THMA   General Written Assignment
Code Osiris	TOETS-02
Beoordelingscriteria	<ul style="list-style-type: none"> <li>- De student legt de principes uit achter verschillende zettingsmodellen.</li> <li>- De student kan zettingversnellende of -reducerende maatregelen beschrijven en voorstellen.</li> <li>- De student berekent de consolidatiegraad met en zonder verticale drains.</li> <li>- De student leidt parameters (a, b, c, <math>\sigma'_{vc}</math>, cv) af uit een samendrukkingsproef.</li> <li>- De student maakt eenvoudige berekeningen met het abc-isotachemodel.</li> <li>- De student verwerkt kennis uit thema- of gastcolleges.</li> </ul>
Vorm(en) tentamen en deeltentamens	KENN-F; Kennistentamen fysiek/schriftelijk
Weging deeltentamen	25
Minimaal oordeel	5,5
Tentamenmomenten	P2A, herkansing P3A
Toegestane hulpmiddelen	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Wetenschappelijke (gewone) rekenmachine</li> <li>- Tekengerei</li> </ul>

Tentaminering 3/7	
Naam Nederlandstalig tentamen	V-10-CO_THMCO   Thematoets constructie
Naam Engelstalig tentamen	V-10-CO_THMCO   Assignment Structural Engineering
Code Osiris	<b>N.v.t. Dit is een samengestelde toets. Het resultaat wordt automatisch genereerd in OSIRIS zodra aan de beoordelingscriteria en het minimale oordeel is voldaan.</b>
Beoordelingscriteria	V-10-CO_THMCO is het rekenkundige gemiddelde van de tentamens: V-10-CO_BTC en V-10-CO_MEC
Vorm(en) tentamen en deeltentamens	n.v.t.
Weging deeltentamen	n.v.t.
Minimaal oordeel	5,5
Tentamenmomenten	n.v.t.

Tentaminering 4/7	
Naam Nederlandstalig tentamen	<b>V-10-CO_BTC   Betonconstructies</b>
Naam Engelstalig tentamen	<b>V-10-CO_BTC   Concrete Structures</b>
Code Osiris	<b>TOETS-04</b>
Beoordelingscriteria	<ul style="list-style-type: none"> <li>- De student berekent de benodigde dwarskrachtwapening.</li> <li>- De student bepaalt de maximale normaalkracht op een kolom met behulp van ontwerpgrafieken en bepaalt de wapening in de kolom;</li> <li>- De student tekent buigwapening op basis van momentendeckingslijnen (inclusief verschuiving), volgens vigerende detailleringsregels.</li> </ul>
Vorm(en) tentamen en deeltentamens	KENN-F; Kennistentamen fysiek/schriftelijk
Weging deeltentamen	<i>V-10-CO_BTC weegt voor 12% mee is 1/2 deel van THM10CO en weegt dus voor 1/8 mee in het eindcijfer van de cursus.</i>
Minimaal oordeel	4,0
Tentamenmomenten	P2A, herkansing P3A
Toegestane hulpmiddelen	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Wetenschappelijke (gewone) rekenmachine</li> <li>- Tekengerei</li> </ul> Bundel tabellen en grafieken (bij tentamen uitgereikt.)

Tentaminering 5/7	
Naam Nederlandstalig tentamen	<b>V-10-CO_MEC   Mechanica</b>
Naam Engelstalig tentamen	<b>V-10-CO_MEC   Structural Mechanics</b>
Code Osiris	<b>TOETS-05</b>
Beoordelingscriteria	<ul style="list-style-type: none"> <li>- De student past de begrippen symmetrie, asymmetrie en antimetrie toe in relatie met portaalconstructies.</li> <li>- De student bepaalt de rekstijfheid van een constructie.</li> <li>- De student maakt een eenvoudige plastische berekening van een statisch onbepaalde constructie.</li> <li>- De student maakt eenvoudige berekeningen op basis van de arbeidsmethode.</li> </ul>
Vorm(en) tentamen en deeltentamens	KENN-F; Kennistentamen fysiek/schriftelijk
Weging deeltentamen	<i>V-10-CO_MEC weegt voor 13% mee is 1/2 deel van THM10CO en weegt dus voor 1/8 mee in het eindcijfer van de cursus.</i>
Minimaal oordeel	4,0
Tentamenmomenten	P2A, herkansing P3A
Toegestane hulpmiddelen	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Wetenschappelijke (gewone) rekenmachine</li> <li>- Tekengerei</li> </ul>

Tentaminering 6/7	
Naam Nederlandstalig tentamen	<b>V-10-CO_IPV   Tutor en IPV beoordeling</b>
Naam Engelstalig tentamen	<b>V-10-CO_IPV   Professional Skills</b>
Code Osiris	<b>TOETS-06</b>
Beoordelingscriteria	<ul style="list-style-type: none"> <li>- De student toont voldoende inzet door houding en betrokkenheid bij het projectwerk.</li> <li>- De student besteedt voldoende tijd aan het project, wat blijkt uit de bijdragen aan het groepsresultaat.</li> <li>- De student draagt op een positieve manier bij aan het groepsproces door het geven van feedback, het tonen van initiatief.</li> </ul>
Vorm(en) tentamen en deeltentamens	PERF-F; Performance fysiek/schriftelijk
Weging deeltentamen	0
Minimaal oordeel	5,5
Tentamenmomenten	Afname in P2A, ingericht als JAAR (2 gelegenheden)

Tentaminering 7/7	
Naam Nederlandstalig tentamen	<b>V-10-CO_SB   Studentbegeleiding</b>
Naam Engelstalig tentamen	<b>V-10-CO_SB   Student Support</b>
Code Osiris	<b>TOETS-07</b>
Beoordelingscriteria	De student laat in een POP een overzicht zien van de leerdoelen voor de stage, de keuze voor de minor en de ideeën voor het afstuderen.
Vorm(en) tentamen en deeltentamens	PROD-F; (Beroeps)Product fysiek/schriftelijk
Weging deeltentamen	0
Minimaal oordeel	Voldaan
Tentamenmomenten	Afname in P2A, ingericht als JAAR (2 gelegenheden)

Algemene informatie	
Naam cursus lang Nederlandstalig	<b>Course CT-10-WA Kruising weg en vaarweg</b>
Naam cursus lang Engelstalig	<b>Course CT-10-WA Crossings of Roads and Waterways</b>
Naam cursus kort Nederlandstalig	<b>Kruising weg en vaarweg   WA</b>
Naam cursus kort Engelstalig	<b>Crossings of Roads and Waterways   WA</b>
Code cursus	<b>KRUWWA24</b>
Onderwijsperiode	P2A
Studiepunten	15
Studielast in uren	420
Ingangseisen cursus	Keuze voor afstudeerrichting Waterbouw Regulier traject: - Propedeuse behaald - Deelopdrachten van course 7 en 8 behaald - Individuele ProjectVaardigheden van course 7 en 8 behaald - SB 7 en SB 8 behaald Verkort traject: - Deelopdrachten van course 7 en 8 behaald - Individuele ProjectVaardigheden van course 7 en 8 behaald - SB 7 en SB 8 behaald
Algemene omschrijving	Tijdens deze course wordt er in multidisciplinaire projectgroepen gewerkt aan het ontwerpen van een nevengeul, stroomweg en een tunnel. Studenten met de afstudeerrichting WA gaan hierbij voornamelijk in op het ontwerpen van een nevengeul of bypass.

Leeruitkomsten	Aan het einde van de cursus kan de student: <ul style="list-style-type: none"><li>- een waterbouwkundige ingreep (nevengeul, bypass etc.) in een rivier ontwerpen met Sobek of een vergelijkbaar softwarepakket;</li><li>- benodigde oever- en bodembescherming dimensioneren;</li><li>- een bouwdok ontwerpen voor een zinktunnel;</li><li>- een 3D model maken van de ingreep en van de zinksleuf en bouwdok voor de zinktunnel;</li><li>- zettingsberekeningen uitvoeren met de abc methode en consolidatieberekeningen maken met de theorie van Terzaghi;</li><li>- een vooroever(verdiging) ontwerpen;</li><li>- een pipingtoets uitvoeren volgens methode Sellmeijer;</li><li>- mengseldichtheden en verliezen berekenen bij baggerprocessen;</li><li>- relevante factoren in het baggerproces toelichten en optimaliseren;</li><li>- de erosiesnelheid, bezinksnelheid en zandtransport meten en berekenen;</li><li>- de stromingskracht op een object bepalen;</li><li>- een samendrukkingproef uitvoeren en uitwerken;</li><li>- functioneren in een projectteam;</li><li>- zijn verdiepende stage voorbereiden.</li></ul>
----------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Tentaminering 1/10	
Naam Nederlandstalig tentamen	<b>V-10-WA_OPDR   Deelopdrachten</b>
Naam Engelstalig tentamen	<b>V-10-WA_OPDR   Group Assignments</b>
Code Osiris	<b>TOETS-01</b>
Beoordelingscriteria	<ul style="list-style-type: none"> <li>- De student bepaalt de hoofdafmetingen van een nevengeul/bypass en bepaalt de hydraulische effecten van de nevengeul/bypass bepalen met een eenvoudige handberekening en een computermodel (Sobek of gelijkwaardig).</li> <li>- De student dimensioneert de bodembescherming en oeverbekleding.</li> <li>- De student maakt een functioneel ontwerp voor een in- en uitlaat constructie.</li> <li>- De student ontwerpt en dimensioneert een bouwdok voor een zinktunnel.</li> <li>- De student definieert de bouwfasering van de zinksleuf.</li> <li>- De student maakt een virtueel 3D-model van de nevengeul/bypass, de zinksleuf en het bouwdok, dat aansluit op de modellen van de andere disciplines.</li> <li>- De student voorziet de ontwerpen en berekeningen van medestudenten van relevante feedback.</li> </ul>
Vorm(en) tentamen en deeltentamens	PROD-F; (Beroeps)Product fysiek/schriftelijk
Weging deeltentamen	50
Minimaal oordeel	5,5
Tentamenmomenten	Afname in P2A, ingericht als JAAR (2 gelegenheden)

Tentaminering 2/10	
Naam Nederlandstalig tentamen	<b>V-10-WA_THMA   Thematoets algemeen</b>
Naam Engelstalig tentamen	<b>V-10-WA_THMA   General Written Assignment</b>
Code Osiris	<b>TOETS-02</b>
Beoordelingscriteria	<ul style="list-style-type: none"> <li>- De student legt de principes uit achter verschillende zettingsmodellen.</li> <li>- De student kan zettingversnellende of -reducerende maatregelen beschrijven en voorstellen.</li> <li>- De student berekent de consolidatiegraad met en zonder verticale drains.</li> <li>- De student leidt parameters (<math>a</math>, <math>b</math>, <math>c</math>, <math>\sigma'_{vc}</math>, <math>c_v</math>) af uit een samendrukkingsproef.</li> <li>- De student maakt eenvoudige berekeningen met het abc-isotachemodel.</li> </ul> De student verwerkt kennis uit thema- of gastcolleges.
Vorm(en) tentamen en deeltentamens	KENN-F; Kennistentamen fysiek/schriftelijk , type ANS Print&Scan
Weging deeltentamen	25
Minimaal oordeel	5,5
Tentamenmomenten	P2A, herkansing P3A
Toegestane hulpmiddelen	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Wetenschappelijke (gewone) rekenmachine</li> <li>- Tekengerei</li> </ul>

Tentaminering 3/10	
Naam Nederlandstalig tentamen	<b>V-10-WA_THMWA   Thematoets waterbouw</b>
Naam Engelstalig tentamen	<b>V-10-WA_THMWA   Assignment Hydraulic Engineering</b>
Code Osiris	<b>N.v.t. Dit is een samengestelde toets. Het resultaat wordt automatisch genereerd in OSIRIS zodra aan de beoordelingscriteria en het minimale oordeel is voldaan.</b>
Beoordelingscriteria	V-10-WA_THMWA is het rekenkundige gemiddelde van de tentamens: V-10-WA_WBK, V-10-WA_BAG en V-10-WA_VME.
Vorm(en) tentamen en deeltentamens	N.v.t.
Weging deeltentamen	n.v.t.
Minimaal oordeel	5,5
Tentamenmomenten	N.v.t.

Tentaminering 4/10	
Naam Nederlandstalig tentamen	<b>V-10-WA_WBK   Waterbouwkunde</b>
Naam Engelstalig tentamen	<b>V-10-WA_WBK   Written Assignment Hydraulic Engineering</b>
Code Osiris	<b>TOETS-04</b>
Beoordelingscriteria	<ul style="list-style-type: none"> <li>- De student bepaalt voor de bodembescherming die uit breuksteen bestaat de laagdikte, filteropbouw en lengte.</li> <li>- De student toetst het mechanisme piping volgens Sellmeijer.</li> <li>- De student dimensioneert een vooroeververdediging op basis van golftransmissie.</li> <li>- De student maakt een ontwerp voor een natuurvriendelijke (voor)oever inclusief afslagprofielen en lengte van o.a. rietbermen.</li> </ul>
Vorm(en) tentamen en deeltentamens	KENN-F; Kennistentamen fysiek/schriftelijk
Weging deeltentamen	<i>V-10-WA_WBK weegt voor 8% mee en is 1/3 deel van THM10WA en telt dus voor 1/12 mee in het eindcijfer van de cursus.</i>
Minimaal oordeel	4,0
Tentamenmomenten	P2A, herkansing P3A
Toegestane hulpmiddelen	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Wetenschappelijke (gewone) rekenmachine</li> <li>- Tekengerei</li> </ul> Bundel tabellen en grafieken (bij tentamen uitgereikt.)



Tentaminering 5/10	
Naam Nederlandstalig tentamen	<b>V-10-WA_BAG   Baggeren</b>
Naam Engelstalig tentamen	<b>V-10-WA_BAG   Dredging Technology</b>
Code Osiris	<b>TOETS-05</b>
Beoordelingscriteria	<ul style="list-style-type: none"> <li>- De student berekent de optimale mengseldichtheid met behulp van de vacuüm methode.</li> <li>- De student berekent leidingverliezen in het zuig- en persproces.</li> <li>- De student licht rendement, cavitatie en pompcapaciteit toe en geeft aan wat de samenhang is.</li> <li>- De student licht de maatgevende factoren toe die van invloed zijn op het baggerproces.</li> <li>- De student analyseert een debiet-druk diagram en licht dit toe.</li> <li>- De student bepaalt het netto of bruto zanddebiet met behulp van de volumeconcentratie.</li> </ul>
Vorm(en) tentamen en deeltentamens	KENN-F; Kennistentamen fysiek/schriftelijk
Weging deeltentamen	<i>V-10-WA_BAG weegt voor 8% mee en is 1/3 deel van V-10-WA_THMWA en telt dus voor 1/12 mee in het eindcijfer van de cursus.</i>
Minimaal oordeel	4,0
Tentamenmomenten	P2A, herkansing P3A
Toegestane hulpmiddelen	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Wetenschappelijke (gewone) rekenmachine</li> <li>- Tekengerei</li> <li>- Bundel tabellen en grafieken (bij tentamen uitgereikt.)</li> </ul>

Tentaminering 6/10	
Naam Nederlandstalig tentamen	<b>V-10-WA_VME   Vloeistofmechanica</b>
Naam Engelstalig tentamen	<b>V-10-WA_VME   Fluid Mechanics</b>
Code Osiris	<b>TOETS-06</b>
Beoordelingscriteria	<ul style="list-style-type: none"> <li>- De student berekent de erosiesnelheid van zand;</li> <li>- De student bepaalt zandtransport op basis van verschillende theorieën;</li> <li>- De student bepaalt de bezinksnelheid van zand;</li> <li>- De student bepaalt de stomingsdruk/kracht op een vaste constructie;</li> </ul>
Vorm(en) tentamen en deeltentamens	KENN-F; Kennistentamen fysiek/schriftelijk
Weging deeltentamen	<i>V-10-WA_VME weegt voor 9% mee en is 1/3 deel van V-10-WA_THMWA en telt dus voor 1/12 mee in het eindcijfer van de cursus.</i>
Minimaal oordeel	4,0
Tentamenmomenten	P2A, herkansing P3A
Toegestane hulpmiddelen	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Wetenschappelijke (gewone) rekenmachine</li> <li>- Tekengerei</li> </ul>

Tentaminering 7/10	
Naam Nederlandstalig tentamen	<b>V-10-WA_VME-L   Laboratorium vloeistofmechanica</b>
Naam Engelstalig tentamen	<b>V-10-WA_VME-L   Fluid Mechanics Laboratory</b>
Code Osiris	<b>TOETS-07</b>
Beoordelingscriteria	<ul style="list-style-type: none"> <li>- De student meet en berekent de erosiesnelheid;</li> <li>- De student meet en berekent het zandtransport;</li> <li>- De student stelt een practicumverslag op.</li> </ul>
Vorm(en) tentamen en deeltentamens	PROD-F; (Beroeps)Product fysiek/schriftelijk
Weging deeltentamen	0
Minimaal oordeel	5,5
Tentamenmomenten	Afname in P2A, ingericht als JAAR (2 gelegenheden)

Tentaminering 8/10	
Naam Nederlandstalig tentamen	<b>V-10-WA_GEO-L   Laboratorium grondmechanica</b>
Naam Engelstalig tentamen	<b>V-10-WA_GEO-L   Geotechnical Laboratory</b>
Code Osiris	<b>TOETS-08</b>
Beoordelingscriteria	De student voert een samendrukkingsproef uit en bepaalt de samendrukkings- en consolidatie-eigenschappen van de grond op basis van de resultaten.
Vorm(en) tentamen en deeltentamens	PROD-F; (Beroeps)Product fysiek/schriftelijk
Weging deeltentamen	0
Minimaal oordeel	5,5
Tentamenmomenten	Afname in P2A, ingericht als JAAR (2 gelegenheden)

Tentaminering 9/10	
Naam Nederlandstalig tentamen	<b>V-10-WA_IPV   Tutor en IPV beoordeling</b>
Naam Engelstalig tentamen	<b>V-10-WA_IPV   Professional Skills</b>
Code Osiris	<b>TOETS-09</b>
Beoordelingscriteria	<ul style="list-style-type: none"> <li>- De student toont voldoende inzet door houding en betrokkenheid bij het projectwerk.</li> <li>- De student besteedt voldoende tijd aan het project, wat blijkt uit de bijdragen aan het groepsresultaat.</li> <li>- De student draagt op een positieve manier bij aan het groepsproces door het geven van feedback, het tonen van initiatief.</li> </ul>
Vorm(en) tentamen en deeltentamens	PERF-F; Performance fysiek/schriftelijk
Weging deeltentamen	0
Minimaal oordeel	5,5
Tentamenmomenten	Afname in P2A, ingericht als JAAR (2 gelegenheden)

Tentaminering 10/10	
Naam Nederlandstalig tentamen	<b>V-10-WA_SB   Studentbegeleiding</b>
Naam Engelstalig tentamen	<b>V-10-WA_SB   Student Support</b>
Code Osiris	<b>TOETS-10</b>
Beoordelingscriteria	De student laat in een POP een overzicht zien van de leerdoelen voor de stage, de keuze voor de minor en de ideeën voor het afstuderen.
Vorm(en) tentamen en deeltentamens	PROD-F; (Beroeps)Product fysiek/schriftelijk
Weging deeltentamen	0
Minimaal oordeel	Voldaan
Tentamenmomenten	Afname in P2A, ingericht als JAAR (2 gelegenheden)

Algemene informatie	
Naam cursus lang Nederlandstalig	<b>Course CT-10-IN Kruising weg en vaarweg</b>
Naam cursus lang Engelstalig	<b>Course CT-10-IN Crossings of Roads and Waterways</b>
Naam cursus kort Nederlandstalig	<b>Kruising weg en vaarweg   IN</b>
Naam cursus kort Engelstalig	<b>Crossings of Roads and Waterways   IN</b>
Code cursus	<b>KRUWIN24</b>
Onderwijsperiode	Periode 2, Semester 1
Studiepunten	15
Studielast in uren	420
Ingangseisen cursus	Keuze voor afstudeerrichting Infrastructuur Regulier traject: - Propedeuse behaald - Deelopdrachten van course 7 en 8 behaald - Individuele ProjectVaardigheden van course 7 en 8 behaald - SB 7 en SB 8 behaald Verkort traject: - Deelopdrachten van course 7 en 8 behaald - Individuele ProjectVaardigheden van course 7 en 8 behaald - SB 7 en SB 8 behaald
Algemene omschrijving	Tijdens deze course wordt er in multidisciplinaire projectgroepen gewerkt aan het ontwerpen van een nevengeul, stroomweg en een tunnel. Studenten met de afstudeerrichting IN gaan hierbij voornamelijk in op het ontwerpen van een regionale stroomweg.
Leeruitkomsten	Aan het einde van de cursus kan de student: - een stroomweg ontwerpen, inclusief tracé, dwarsprofiel, verharding, tijdelijke omleidingen, aansluitingen en uitwerking in een 3D model; - zettingsberekeningen uitvoeren met de abc methode en consolidatieberekeningen maken met de theorie van Terzaghi; - een samendrukkingsproef uitvoeren en uitwerken; - functioneren in een projectteam; - zijn verdiepende stage voorbereiden. - een onderhoudsadvies voor asfaltverhardingen opstellen; - de principes beschrijven van het Nederlandse verkeersbeleid en van het verkeersveiligheidsbeleid; - zijn verdiepende stage voorbereiden.

Tentaminering 1/9	
Naam Nederlandstalig tentamen	<b>V-10-IN_OPDR   Deelopdrachten</b>
Naam Engelstalig tentamen	<b>V-10-IN_OPDR   Group Assignments</b>
Code Osiris	<b>TOETS-01</b>
Beoordelingscriteria	<ul style="list-style-type: none"> <li>- De student stelt van het gekozen tracé de hoofdafmetingen van de weg vast volgens vigerende richtlijnen.</li> <li>- De student ontwerpt de aansluiting van de stroomweg aan de oostzijde met het bestaande wegennet.</li> <li>- De student ontwerpt de aansluiting van de stroomweg met een gebiedsontsluitingsweg.</li> <li>- De student ontwerpt logische omleidingsroutes inclusief bebording.</li> <li>- De student maakt een verkeerstechnisch ontwerp van een stroomweg.</li> <li>- De student stelt een verhardingsadvies op voor tijdelijke en definitieve verhardingsconstructies, met gebruikmaking van computerprogramma's.</li> <li>- De student maakt een virtueel 3D-model van de stroomweg, inclusief de aansluitingen met onderliggend wegennet.</li> <li>- De student voorziet ontwerpen en adviezen van medestudenten van relevante feedback.</li> <li>- De student rapporteert de resultaten.</li> </ul>
Vorm(en) tentamen en deeltentamens	PROD-F; (Beroeps)Product fysiek/schriftelijk
Weging deeltentamen	50
Minimaal oordeel	5,5
Tentamenmomenten	Afname in P2A, ingericht als JAAR (2 gelegenheden)

Tentaminering 2/9	
Naam Nederlandstalig tentamen	V-10-IN_THMA   Thematotoets algemeen
Naam Engelstalig tentamen	V-10-IN_THMA   General Written Assignment
Code Osiris	TOETS-02
Beoordelingscriteria	<ul style="list-style-type: none"> <li>- De student legt de principes uit achter verschillende zettingsmodellen.</li> <li>- De student kan zettingversnellende of -reducerende maatregelen beschrijven en voorstellen.</li> <li>- De student berekent de consolidatiegraad met en zonder verticale drains.</li> <li>- De student leidt parameters (a, b, c, <math>\sigma'_{vc}</math>, cv) af uit een samendrukkingsproef.</li> <li>- De student maakt eenvoudige berekeningen met het abc-isotachemodel.</li> <li>- De student verwerkt kennis uit thema- of gastcolleges.</li> </ul>
Vorm(en) tentamen en deeltentamens	KENN-F; Kennistentamen fysiek/schriftelijk
Weging deeltentamen	25
Minimaal oordeel	5,5
Tentamenmomenten	P2A herkansing P3A
Toegestane hulpmiddelen	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Wetenschappelijke (gewone) rekenmachine</li> <li>- Tekengerei</li> </ul>

Tentaminering 3/9	
Naam Nederlandstalig tentamen	V-10-IN_THMIN   Thematotoets infratechniek
Naam Engelstalig tentamen	V-10-IN_THMIN   Assignment Infrastructural Design
Code Osiris	<b>N.v.t. Dit is een samengestelde toets. Het resultaat wordt automatisch genereerd in OSIRIS zodra aan de beoordelingscriteria en het minimale oordeel is voldaan.</b>
Beoordelingscriteria	V-10-IN_THMIN is het rekenkundige gemiddelde van de tentamens: V-10-IN_WGO, V-10-IN_WGB en V-10-IN_VTK
Vorm(en) tentamen en deeltentamens	n.v.t.
Weging deeltentamen	n.v.t.
Minimaal oordeel	5,5
Tentamenmomenten	n.v.t.

Tentaminering 4/9	
Naam Nederlandstalig tentamen	<b>V-10-IN_WGO   Wegontwerp</b>
Naam Engelstalig tentamen	<b>V-10-IN_WGO   Road Design</b>
Code Osiris	<b>TOETS-04</b>
Beoordelingscriteria	- De student past de richtlijnen toe voor de inrichting van regionale stroomwegen (verlichting, vluchthavens, bermbeveiliging en bebording etc.); - De student berekent op basis van de rekenregels in- en uitvoegers ter plaatse van een kruispunt van een stroomweg met een gebiedsontsluitingsweg.
Vorm(en) tentamen en deeltentamens	KENN-F; Kennistentamen fysiek/schriftelijk
Weging deeltentamen	<i>V-10-IN_WGO weegt voor 8% mee en is 1/3 deel van V-10-IN_THMIN en telt dus voor 1/12 mee in het eindcijfer van de cursus.</i>
Minimaal oordeel	4,0
Tentamenmomenten	P2A, herkansing P3A
Toegestane hulpmiddelen	- Wetenschappelijke (gewone) rekenmachine - Tekengerei Bundel tabellen en grafieken (bij tentamen uitgereikt.)

Tentaminering 5/9	
Naam Nederlandstalig tentamen	<b>V-10-IN_WGB   Wegenbouw</b>
Naam Engelstalig tentamen	<b>V-10-IN_WGB   Road Construction</b>
Code Osiris	<b>TOETS-05</b>
Beoordelingscriteria	De student stelt voor een casus een onderhoudsadvies op voor asfaltverhardingen.
Vorm(en) tentamen en deeltentamens	KENN-F; Kennistentamen fysiek/schriftelijk
Weging deeltentamen	<i>V-10-IN_WGB weegt voor 9% mee en is 1/3 deel van V-10-IN_THMIN en telt dus voor 1/12 mee in het eindcijfer van de cursus.</i>
Minimaal oordeel	4,0
Tentamenmomenten	P2A, herkansing P3A
Toegestane hulpmiddelen	- Wetenschappelijke (gewone) rekenmachine - Tekengerei Bundel tabellen en grafieken (bij tentamen uitgereikt.)



Tentaminering 6/9	
Naam Nederlandstalig tentamen	<b>V-10-IN_VTK   Verkeerstechniek</b>
Naam Engelstalig tentamen	<b>V-10-IN_VTK   Traffic Engineering</b>
Code Osiris	<b>TOETS-06</b>
Beoordelingscriteria	<ul style="list-style-type: none"> <li>- De student beschrijft het verkeersbeleid in Nederland, geeft een overzicht van methoden voor parkeerregulering en verkeersbeheersing en ontwerpt een parkeerterrein op basis van voorschriften.</li> <li>- De student beschrijft de principes van verkeersveiligheidsbeleid in Nederland en beschrijft de uitgangspunten voor het inrichten van verkeersruimten en verblijfsgebieden.</li> <li>- De student beschrijft welke middelen op en om wegen worden aangebracht om de verkeerdeelnemer te sturen op gewenste rijgedrag, de positie van de verkeerdeelnemer te bepalen en om de herkenbaarheid van beslismomenten aan te geven.</li> </ul>
Vorm(en) tentamen en deeltentamens	KENN-F; Kennistentamen fysiek/schriftelijk
Weging deeltentamen	<i>V-10-IN_VTK weegt voor 8% mee en is 1/3 deel van V-10-IN_THMIN en telt dus voor 1/12 mee in het eindcijfer van de cursus.</i>
Minimaal oordeel	4,0
Tentamenmomenten	P2A, herkansing P3A
Toegestane hulpmiddelen	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Wetenschappelijke (gewone) rekenmachine</li> <li>- Tekengerei</li> </ul>

Tentaminering 7/9	
Naam Nederlandstalig tentamen	<b>V-10-IN_GEO-L   Laboratorium grondmechanica</b>
Naam Engelstalig tentamen	<b>V-10-IN_GEO-L   Geotechnical Laboratory</b>
Code Osiris	<b>TOETS-07</b>
Beoordelingscriteria	De student voert een samendrukkingsproef uit en bepaalt de samendrukkings- en consolidatie-eigenschappen van de grond op basis van de resultaten.
Vorm(en) tentamen en deeltentamens	PROD-F; (Beroeps)Product fysiek/schriftelijk
Weging deeltentamen	0
Minimaal oordeel	5,5
Tentamenmomenten	Afname in P2A, ingericht als JAAR (2 gelegenheden)

Tentaminering 8/9	
Naam Nederlandstalig tentamen	<b>V-10-IN_IPV   Tutor en IPV beoordeling</b>
Naam Engelstalig tentamen	<b>V-10-IN_IPV   Professional Skills</b>
Code Osiris	<b>TOETS-08</b>
Beoordelingscriteria	<ul style="list-style-type: none"> <li>- De getoonde inzet geeft blijk van een enthousiaste houding en van voldoende tijdbesteding aan het projectresultaat;</li> <li>- De bijdrage aan de overleggen is herkenbaar, constructief en draagt bij aan een goede sfeer;</li> <li>- De bijdrage aan het groepsproces blijkt uit het - op correcte wijze- geven van feedback aan de groep en/of aan groepsleden.</li> </ul>
Vorm(en) tentamen en deeltentamens	PERF-F; Performance fysiek/schriftelijk
Weging deeltentamen	0
Minimaal oordeel	5,5
Tentamenmomenten	Afname in P2A, ingericht als JAAR (2 gelegenheden)

Tentaminering 9/9	
Naam Nederlandstalig tentamen	<b>V-10-IN_SB - Studentbegeleiding</b>
Naam Engelstalig tentamen	<b>V-10-IN_SB - Student Support</b>
Code Osiris	TOETS-09
Beoordelingscriteria	De student laat in een POP een overzicht zien van de leerdoelen voor de stage, de keuze voor de minor en de ideeën voor het afstuderen.
Vorm(en) tentamen en deeltentamens	PROD-F; (Beroeps)Product fysiek/schriftelijk
Weging deeltentamen	0SB
Minimaal oordeel	Voldaan
Tentamenmomenten	Afname in P2A, ingericht als JAAR (2 gelegenheden)

Algemene informatie	
Naam cursus lang Nederlandstalig	<b>Course CT-11 12-CO Verdiepende stage</b> <b>Course CT-11 12-IN Verdiepende stage</b> <b>Course CT-11 12-WA Verdiepende stage</b>
Naam cursus lang Engelstalig	<b>Course CT-11 12-CO Advanced Internship</b> <b>Course CT-11 12-IN Advanced Internship</b> <b>Course CT-11 12-WA Advanced Internship</b>
Naam cursus kort Nederlandstalig	<b>Verdiepende stage   CO</b> <b>Verdiepende stage   IN</b> <b>Verdiepende stage   WA</b>
Naam cursus kort Engelstalig	<b>Advanced Internship   CO</b> <b>Advanced Internship   IN</b> <b>Advanced Internship   WA</b>
Code cursus	<b>VERSTC19</b> <b>VERSTI04</b> <b>VERSTW04</b>
Onderwijsperiode	P3A (of P1A)
Studiepunten	30
Studielast in uren	840
Ingangseisen cursus	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Deelname aan course9 en 10</li> <li>- SB 9 en 10 behaald</li> <li>- Individuele ProjectVaardigheden 9 en 10 behaald</li> </ul>
Algemene omschrijving	In de verdiepende stage ontwikkelt de student zich in de praktijk. De student loopt gedurende 20 weken stage bij een bedrijf of instantie in de civiele techniek.
Leeruitkomsten	Aan het einde van de cursus kan de student: <ul style="list-style-type: none"> <li>- beroepstaken uitvoeren (onder coachende begeleiding);</li> <li>- zijn ontwikkelingen vastleggen in een portfolio en dit presenteren.</li> </ul>
Verplicht materiaal	Veiligheidsschoenen (categorie S3) en VCA (bij uitvoerende stage)

Tentaminering	
Naam Nederlandstalig tentamen	<b>V-11 12_ST   Stagebeoordeling</b>
Naam Engelstalig tentamen	<b>V-11 12_ST   Internship</b>
Code Osiris	<b>TOETS-01</b>
Beoordelingscriteria	Bedrijfsbeoordeling (40%) - De student voert taken uit, passend bij niveau 2 (complex en gestructureerd met coachende begeleiding). De student toont inzet, belangstelling, initiatief en verantwoordelijkheidsgevoel. Portfolio (40%) - De student levert een volledig portfolio op. De student levert een overzichtelijk portfolio op. De student legt zijn leerproces vast in een portfolio en onderbouwt het leerproces met producten en/of activiteiten inclusief reflecties. Presentatie (20%) - De student presenteert werkzaamheden en leeropbrengst van de stage.
Vorm(en) tentamen en deeltentamens	PROD-F; (Beroeps)Product fysiek/schriftelijk
Weging deeltentamen	100
Minimaal oordeel	5,5 per onderdeel (Bedrijfsbeoordeling, Portfolio en Presentatie).
Tentamenmomenten	Afname in P2A of P4A, ingericht als JAAR (2 gelegenheden)

Algemene informatie	
Naam cursus lang Nederlandstalig	<b>Minor CT-13 14-CO Creatief Construeren</b>
Naam cursus lang Engelstalig	<b>Minor CT-13 14-CO Creative Construction</b>
Naam cursus kort Nederlandstalig	<b>Creatief Construeren   CO</b>
Naam cursus kort Engelstalig	<b>Creative Construction   CO</b>
Code cursus	<b>MINCRC24</b>
Onderwijsperiode	Periode 1+2, semester 1
Studiepunten	30
Studielast in uren	840
Ingangseisen cursus	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Propedeuse behaald.</li> <li>- Course 5 tot en met 12 van de major Bouwkunde/ Civiele Techniek met specialisatie Constructie gevolgd (dat wil zeggen: de major exclusief het afstuderen).</li> <li>- Indien hier niet aan wordt voldaan wordt toelaatbaarheid door de coördinator van de minor bepaald.</li> <li>- HAN studenten mogen maximaal 15 studiepunten achterstand hebben.</li> </ul>

Algemene omschrijving	Tijdens deze minor kiest een groep studenten zelf een project met een constructieve uitdaging (een gebouw of een brug). Dit project wordt uitgewerkt, waardoor het constructief inzicht vergroot. Er wordt in het project gewerkt met software uit de beroepspraktijk.
Leeruitkomsten	<p>Aan het einde van de cursus kan de student:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- een ontwerpbasis opstellen voor een constructief ontwerp;</li> <li>- een constructie ontwerpen (met een eindige elementenmodel), inclusief afweging tussen een beton- en staalconstructie en detaillering en uitvoeringsaspecten;</li> <li>- een fundering ontwerpen, inclusief de afweging tussen een paalfundering en een fundering op staal;</li> <li>- verschillende betonnen bouwdelen gedetailleerd berekenen;</li> <li>- de stabiliteit van de kern van een gebouw berekenen;</li> <li>- plastische berekeningen maken van een raamwerk;</li> <li>- rekenen aan statisch bepaalde en onbepaalde vakwerken en vakwerken;</li> <li>- gecompliceerde staalconstructies controleren en bijbehorende verbindingen detailleren;</li> <li>- een globale MKI berekening maken voor het ontwerp;</li> <li>- voorgespannen betonconstructies ontwerpen;</li> <li>- een fundering van trekpalen ontwerpen;</li> <li>- invloedslijnen bepalen van liggers met (maximaal) twee scharnieren;</li> <li>- op het niveau van een startende constructeur inzicht tonen in een gesprek;</li> <li>- op niveau in een projectteam functioneren.</li> </ul>
Deelnameplicht onderwijs	Voor THM14ASS dient minimaal 80% van de themacolleges en gastlessen (niet zijnde vakinhoudelijke hoorcolleges) te zijn bijgewoond. Voor excursies en business course geldt een aanwezigheidsplicht van 100%.
Maximum aantal deelnemers	33

Tentaminering 1/15	
Naam Nederlandstalig tentamen	<b>V-13-CO_OPDR   Deelopdracht</b>
Naam Engelstalig tentamen	<b>V-13-CO_OPDR   Group Assignment</b>
Code Osiris	<b>TOETS-01</b>
Beoordelingscriteria	<ul style="list-style-type: none"> <li>- De student stelt een ontwerpbasis op met daarin Algemene bepalingen, Programma van Eisen, randvoorwaarden en uitgangspunten.</li> <li>- De student ontwerpt - in groepsverband - een zelf gekozen constructief project. Dit doet hij op basis van de constructieve eisen qua sterkte, stabiliteit en stijfheid, volgens de vigerende normen en richtlijnen.</li> <li>- De student bepaalt de globale dimensies met grove ontwerpberekeningen en het maken van afweging van varianten waarin zowel staal als beton is verwerkt.</li> <li>- De student past zijn mechanicakennis toen in het project.</li> <li>- De student kan een variantenonderzoek uitvoeren,</li> <li>-De student maakt een afgewogen keus uit de varianten (voor de verdere uitwerking in course 14), waarbij een MCA methode gebruikt wordt.</li> <li>- De student legt het ontwerp vast in een rapportage en in tekeningen.</li> <li>- De student houdt een presentatie in groepsverband over het project, waaruit het niveau van het verrichte werk blijkt.</li> </ul>
Vorm(en) tentamen en deeltentamens	PROD-F; (Beroeps)Product fysiek/schriftelijk
Weging deeltentamen	15
Minimaal oordeel	5,5
Tentamenmomenten	Afname in P1A, ingericht als JAAR (2 gelegenheden)

Tentaminering 2/15	
Naam Nederlandstalig tentamen	<b>V-13-CO_THM   Thematoots constructie</b>
Naam Engelstalig tentamen	<b>V-13-CO_THM   Assignment Structural Design</b>
Code Osiris	<b>N.v.t. Dit is een samengestelde toets. Het resultaat wordt automatisch genereerd in OSIRIS zodra aan de beoordelingscriteria en het minimale oordeel is voldaan.</b>
Beoordelingscriteria	THM13CO is het rekenkundige gemiddelde van de tentamens: BTC13, FTK13, MEC13, STC13.
Vorm(en) tentamen en deeltentamens	N.v.t.
Weging deeltentamen	16
Minimaal oordeel	5,5
Tentamenmomenten	N.v.t.

Tentaminering 3/15	
Naam Nederlandstalig tentamen	<b>V-13-CO_BTC   Betonconstructies</b>
Naam Engelstalig tentamen	<b>V-13-CO_BTC   Concrete Structures</b>
Code Osiris	<b>TOETS-03</b>
Beoordelingscriteria	<ul style="list-style-type: none"> <li>- De student berekent een poer op palen met staafmodellen.</li> <li>- De student berekent een nokverbinding (van een nok aan een kolom en een nok aan een balk).</li> <li>- De student berekent een vloer op (centrische) pons.</li> <li>- De student past versterkte stroken in een vloer toe.</li> <li>- De student berekent wringing van een balk.</li> <li>- De student berekent een wandligger op twee of drie palen of kolommen.</li> <li>- De student berekent de stabiliteit van een kern volgens de n-methode.</li> <li>- De student maakt een brandberekening van een vloer.</li> </ul>
Vorm(en) tentamen en deeltentamens	KENN-F; Kennistentamen fysiek/schriftelijk
Weging deeltentamen	<i>BTC13 is 1/4 deel van THM13CO en weegt dus voor 4% mee in het eindcijfer van de cursus.</i>
Minimaal oordeel	4,0
Tentamenmomenten	P1A, herkansing P2A
Toegestane hulpmiddelen	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Wetenschappelijke (gewone) rekenmachine</li> <li>- Tekengerei</li> <li>- Verstrekte bijlagen</li> <li>- tabellenboek</li> </ul>



Tentaminering 4/15	
Naam Nederlandstalig tentamen	<b>V-13-CO_FTK   Funderingstechniek</b>
Naam Engelstalig tentamen	<b>V-13-CO_FTK   Foundation Engineering</b>
Code Osiris	<b>TOETS-04</b>
Beoordelingscriteria	<ul style="list-style-type: none"> <li>- De student berekent een fundering op drukpalen, zowel qua draagkracht als qua vervormingen, inclusief negatieve kleeft.</li> <li>- De student berekent een fundering op staal (gedraineerd en ongedraineerd). Daarnaast legt de student uit welke mechanismen een rol spelen en hoe deze in de berekeningen worden verwerkt.</li> <li>- De student heeft een globaal inzicht in de kenmerken van verschillende paalsystemen en kan dit inzicht toepassen bij de keuze van een paalsysteem.</li> </ul>
Vorm(en) tentamen en deeltentamens	KENN-F; Kennistentamen fysiek/schriftelijk
Weging deeltentamen	<i>FTK13 is 1/4 deel van THM13CO en weegt dus voor 4% mee in het eindcijfer van de cursus.</i>
Minimaal oordeel	4,0
Tentamenmomenten	P1A, herkansing P2A
Toegestane hulpmiddelen	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Wetenschappelijke (gewone) rekenmachine</li> <li>- Tekengerei</li> <li>- Tabellenboek</li> </ul>

Tentaminering 5/15	
Naam Nederlandstalig tentamen	<b>V-13-CO_MEC   Mechanica</b>
Naam Engelstalig tentamen	<b>V-13-CO_MEC   Structural Mechanics</b>
Code Osiris	<b>TOETS-05</b>
Beoordelingscriteria	<ul style="list-style-type: none"> <li>- De student bepaalt de benodigde afmetingen van een staaf, aan de hand van een moment, een drukkracht en een kniklengte (<math>n &gt; 4</math>).</li> <li>- De student bepaalt de optimale constructievorm (met optimale afmetingen) met eenvoudige staafmodellen.</li> <li>- De student bepaalt het tweede orde effect (de n-factor) van een constructie met behulp van een eenvoudig rekenprogramma.</li> <li>- De student maakt een plasticiteitsberekening van een raamwerk met behulp van de arbeidsmethode.</li> <li>- De student bepaalt de volgorde waarin vloeimomenten ontstaan in een raamwerk, totdat het raamwerk bezwijkt.</li> <li>- De student berekent van een statisch bepaald vakwerk de krachten en de verplaatsingen, of van een statisch onbepaald vakwerk de staafkrachten.</li> </ul>
Vorm(en) tentamen en deeltentamens	KENN-F; Kennistentamen fysiek/schriftelijk
Weging deeltentamen	<i>MEC13 is 1/4 deel van THM13CO en weegt dus voor 4% mee in het eindcijfer van de cursus.</i>
Minimaal oordeel	4,0
Tentamenmomenten	P1A, herkansing P2A
Toegestane hulpmiddelen	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Wetenschappelijke (gewone) rekenmachine</li> <li>- Tekengerei</li> <li>- Verstrekte bijlagen</li> </ul>

Tentaminering 6/15	
Naam Nederlandstalig tentamen	<b>V-13-CO_STC   Staalconstructies</b>
Naam Engelstalig tentamen	<b>V-13-CO_STC   Steel Structures</b>
Code Osiris	<b>TOETS-06</b>
Beoordelingscriteria	<ul style="list-style-type: none"> <li>- De student dimensioneert gecompliceerde stalen constructies op normaalkracht en buiging en controleert deze op plooi.</li> <li>- Student berekent eenvoudige staal-betonliggers op positieve buiging.</li> <li>- De student bepaalt hoofdspanningen en past de Von Mises spanningsleer toe.</li> <li>- De student bepaalt het dwarskrachtencentrum van een doorsnede.</li> </ul>
Vorm(en) tentamen en deeltentamens	KENN-F; Kennistentamen fysiek/schriftelijk
Weging deeltentamen	<i>STC13 is 1/4 deel van THM13CO en weegt dus voor 4% mee in het eindcijfer van de cursus.</i>
Minimaal oordeel	4,0
Tentamenmomenten	P1A, herkansing P2A
Toegestane hulpmiddelen	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Wetenschappelijke (gewone) rekenmachine</li> <li>- Tekengerei</li> <li>- Tabellenboek</li> </ul>

Tentaminering 7/15	
Naam Nederlandstalig tentamen	<b>V-13-CO_IPV   Tutor en IPV beoordeling</b>
Naam Engelstalig tentamen	<b>V-13-CO_IPV   Professional Skills</b>
Code Osiris	<b>TOETS-07</b>
Beoordelingscriteria	<ul style="list-style-type: none"> <li>- De student toont in de samenwerking analyserend en analytisch vermogen.</li> <li>- De student toont in de samenwerking oplossingsgerichtheid en onderscheidt hoofd- en bijzaken.</li> <li>- De student toont in de samenwerking organisatievermogen door plan- en projectmatig te werken.</li> <li>- De student toont in de samenwerking ondernemerschap door te streven naar een goed groepsresultaat en daar aan bij te dragen.</li> <li>- De student toont in de samenwerking respect, openheid, teamgeest en integriteit en draagt zo bij aan het groepsproces.</li> </ul>
Vorm(en) tentamen en deeltentamens	PERF-F; Performance fysiek/schriftelijk
Weging deeltentamen	12 V-13-CO_IPV weegt voor 12% mee in het eindcijfer van de cursus.
Minimaal oordeel	5,5
Tentamenmomenten	Afname in P1A, ingericht als JAAR (2 gelegenheden)

Tentaminering 8/15	
Naam Nederlandstalig tentamen	V-14-CO_OPDR   Deelopdracht
Naam Engelstalig tentamen	V-14-CO_OPDR   Group Assignment
Code Osiris	TOETS-08
Beoordelingscriteria	<ul style="list-style-type: none"> <li>- De student stelt een ontwerpbasis op met daarin Algemene bepalingen, Programma van Eisen, randvoorwaarden en uitgangspunten. Tevens zijn de verwerkte aanbevelingen van course 13 overzichtelijk weergegeven.</li> <li>- De student werkt de gekozen variant uit in SCIA Engineer of RFEM, op basis van de constructieve eisen qua sterkte, stabiliteit en stijfheid (beton - staal – fundering).</li> <li>- De student berekent en toetst in detail de sterkte, stabiliteit (UGT) en vervorming (BGT).</li> <li>- De student hanteert in het project principedetails voor verbindingen.</li> <li>- De student werkt de uitvoeringsmethode uit voor het project en heeft oog voor de uitvoerbaarheid.</li> <li>- De student maakt een globale begroting van het project.</li> <li>- De student legt de ontwerpen vast in een rapportage en in tekeningen.</li> <li>- De student presenteert (in groepsverband) het project, waarbij het niveau van het verrichte werk wordt aangetoond.</li> </ul>
Vorm(en) tentamen en deeltentamens	PROD-F; (Beroeps)Product fysiek/schriftelijk
Weging deeltentamen	15
Minimaal oordeel	5,5
Tentamenmomenten	Afname in P2A, ingericht als JAAR (2 gelegenheden)

Tentaminering 9/15	
Naam Nederlandstalig tentamen	V-14-CO_THM   Thematoots constructie
Naam Engelstalig tentamen	V-14-CO_THM   Assignment Structural Engineering
Code Osiris	<b>N.v.t. Dit is een samengestelde toets. Het resultaat wordt automatisch genereerd in OSIRIS zodra aan de beoordelingscriteria en het minimale oordeel is voldaan.</b>
Beoordelingscriteria	V-14-CO_THM is het rekenkundige gemiddelde van de tentamens: BTC14, FTK14, MEC14, STC14.
Vorm(en) tentamen en deeltentamens	n.v.t.
Weging deeltentamen	n.v.t.
Minimaal oordeel	5,5
Tentamenmomenten	n.v.t.

Tentaminering 10/ 15	
Naam Nederlandstalig tentamen	<b>V-14-CO_BTC   Betonconstructies</b>
Naam Engelstalig tentamen	<b>V-14-CO_BTC   Concrete Structures</b>
Code Osiris	<b>TOETS-10</b>
Beoordelingscriteria	<ul style="list-style-type: none"> <li>- De student dimensioneert voorgespannen betonconstructies (statisch bepaald of statisch onbepaald) volgens de evenwichtsmethode.</li> <li>- De student dimensioneert voorgespannen betonconstructies volgens de doorsnedemethode.</li> <li>- De student kent voorspanverliezen en hun effecten op de constructie.</li> <li>- De student bepaalt dwarskrachtcapaciteit van een voorgespannen betonconstructie (met voor- of nagerekt staal).</li> <li>- De student bepaalt het bezwijkmoment van een voorgespannen betonconstructie met de eenvoudige en de uitgebreide methode.</li> <li>- De student detailleert de slijtwapening op basis van de vakwerkanalogie.</li> </ul>
Vorm(en) tentamen en deeltentamens	KENN-F; Kennistentamen fysiek/schriftelijk
Weging deeltentamen	<i>BTC14 is 1/4 deel van THM14CO en weegt voor % mee in het eindcijfer van de cursus.</i>
Minimaal oordeel	4,0
Tentamenmomenten	P2A, herkansing P3A
Toegestane hulpmiddelen	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Wetenschappelijke (gewone) rekenmachine</li> <li>- Tekengerei</li> <li>- Verstrekte bijlagen</li> </ul>

Tentaminering 11/15	
Naam Nederlandstalig tentamen	<b>V-14-CO_FTK   Funderingstechniek</b>
Naam Engelstalig tentamen	<b>V-14-CO_FTK   Foundation Engineering</b>
Code Osiris	<b>TOETS-11</b>
Beoordelingscriteria	<ul style="list-style-type: none"> <li>- De student berekent de draagkracht van een trekpaal in een paalgroep berekenen conform de vigerende normen (NEN9997) en kent de optredende mechanismen die optreden bij trekpalen (alleenstaand of in een groep).</li> <li>- De student kan een kalenderberekening uitvoeren en kent de principes van de analytische methoden. Daarnaast kent de student maatregelen ter voorkoming van heischade.</li> <li>- De student kan paalkrachten berekenen bij horizontaal belaste palen. en kent de achterliggende principes van de berekeningen.</li> </ul>
Vorm(en) tentamen en deeltentamens	KENN-F; Kennistentamen fysiek/schriftelijk
Weging deeltentamen	<i>FTK14 is 1/4 deel van THM14CO en weegt voor% mee in het eindcijfer van de cursus.</i>
Minimaal oordeel	4,0
Tentamenmomenten	P2A, herkansing P3A
Toegestane hulpmiddelen	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Wetenschappelijke (gewone) rekenmachine</li> <li>- Tekengerei</li> <li>- Verstrekte bijlagen</li> <li>- Tabellenboek</li> </ul>

Tentaminering 12/ 15	
Naam Nederlandstalig tentamen	<b>V-14-CO_MEC   Mechanica</b>
Naam Engelstalig tentamen	<b>V-14-CO_MEC   Structural Mechanics</b>
Code Osiris	<b>TOETS-12</b>
Beoordelingscriteria	<ul style="list-style-type: none"> <li>- De student berekent de stabiliteit van een constructie op verschillende manieren.</li> <li>- De student bepaalt van een stalen hal met een schief dak, het aanvullende krachtenspel bij de spanten waarin de stabiliteitsvoorzieningen zitten.</li> <li>- De student bepaalt de invloedslijnen van liggers met maximaal twee scharnieren.</li> <li>- De student kent voorbeelden van 'Constructieve Valkuilen' en vertaalt deze naar praktische situaties.</li> </ul>
Vorm(en) tentamen en deeltentamens	KENN-F; Kennistentamen fysiek/schriftelijk
Weging deeltentamen	<i>MEC14 is 1/4 deel van THM14CO en weegt voor 4% mee in het eindcijfer van de cursus.</i>
Minimaal oordeel	4,0
Tentamenmomenten	P2A, herkansing P3A
Toegestane hulpmiddelen	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Wetenschappelijke (gewone) rekenmachine</li> <li>- Tekengerei</li> <li>- Verstrekte bijlagen</li> </ul>

Tentaminering 13/ 15	
Naam Nederlandstalig tentamen	<b>V-14-CO_STC   Staalconstructies</b>
Naam Engelstalig tentamen	<b>V-14-CO_STC   Steel Structures</b>
Code Osiris	<b>TOETS-13</b>
Beoordelingscriteria	<ul style="list-style-type: none"> <li>- De student dimensioneert een ligger-kolomverbinding en kent de relevante bezwijkmechanismen.</li> <li>- De student dimensioneert buisverbindingen (2D/3D).</li> <li>- De student dimensioneert voorspanbouten en verbindingen.</li> <li>- Student rekt met profielkwalificaties en beheerst de fundamentele berekeningsprincipes.</li> </ul>
Vorm(en) tentamen en deeltentamens	KENN-F; Kennistentamen fysiek/schriftelijk
Weging deeltentamen	<i>STC14 is 1/4 deel van THM14CO en weegt voor 4% mee in het eindcijfer van de cursus.</i>
Minimaal oordeel	4,0
Tentamenmomenten	P2A, herkansing P3A
Toegestane hulpmiddelen	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Wetenschappelijke (gewone) rekenmachine</li> <li>- Tekengerei</li> <li>- Tabellenboek</li> </ul>

Tentaminering 14/15	
Naam Nederlandstalig tentamen	<b>V-14-CO_ASS   Assessment</b>
Naam Engelstalig tentamen	<b>V-14-CO_ASS   Assessment</b>
Code Osiris	<b>TOETS-14</b>
Beoordelingscriteria	<ul style="list-style-type: none"> <li>- De student voert een soort sollicitatiegesprek als constructeur op het vereiste niveau aan de hand van portfolio (zelf minimaals drie onderwerpen voordragen). De student laat zien dat hij beschikt over voldoende constructieve kennis en inzichten.</li> <li>- Student is aanwezig bij extra ingeplande lesactiviteiten; Minimaal 80 % van de themacolleges en gastlessen is bijgewoond. Business Course en excursies zijn voor 100 % bijgewoond.</li> </ul>
Vorm(en) tentamen en deeltentamens	PROD-F; (Beroeps)Product fysiek/schriftelijk
Weging deeltentamen	14
Minimaal oordeel	5,5
Tentamenmomenten	Afname in P2A, ingericht als JAAR (2 gelegenheden)

Tentaminering 15/15	
Naam Nederlandstalig tentamen	<b>V-14-CO_IPV   Tutor en IPV beoordeling</b>
Naam Engelstalig tentamen	<b>V-14-CO_IPV   Professional Skills</b>
Code Osiris	<b>TOETS-15</b>
Beoordelingscriteria	<ul style="list-style-type: none"> <li>- De student toont in de samenwerking analyserend en analytisch vermogen.</li> <li>- De student toont in de samenwerking oplossingsgerichtheid en onderscheidt hoofd- en bijzaken.</li> <li>- De student toont in de samenwerking organisatievermogen door plan- en projectmatig te werken.</li> <li>- De student toont in de samenwerking ondernemerschap door te streven naar een goed groepsresultaat en daar aan bij te dragen.</li> <li>- De student toont in de samenwerking respect, openheid, teamgeest en integriteit en draagt zo bij aan het groepsproces.</li> </ul>
Vorm(en) tentamen en deeltentamens	PERF-F; Performance fysiek/schriftelijk
Weging deeltentamen	12
Minimaal oordeel	5,5
Tentamenmomenten	Afname in P2A, ingericht als JAAR (2 gelegenheden)



De volgende tekst is nog niet Up-to-date

Algemene informatie	
Naam cursus lang Nederlandstalig	Minor CT-13 14-WA Rivieren van de Toekomst
Naam cursus lang Engelstalig	Minor CT-13 14-WA Future Rivers
Naam onderwijseenheid kort Nederlandstalig	Sustainable River Engineering   WA_M
Naam cursus kort Engelstalig	Rivieren van de Toekomst   WA_M
Code cursus	SURENG01
Onderwijsperiode	P1A en P2A
Studiepunten	30
Studielast in uren	840
Ingangseisen onderwijseenheid	Course 1 tot en met 12 van de major Civiele Techniek, specialisatie Waterbouwkunde behaald (dat wil zeggen: de major exclusief het Afstuderen). De studenten mogen maximaal 15 studiepunten achterstand hebben. De propedeuse is behaald.
Algemene omschrijving	In de minor staat duurzaam beheer van de grote rivieren centraal. Bij de minor worden waterbouwkundig ontwerpen gemaakt waarbij expliciet rekening wordt gehouden met de lokale omgeving c.q. het gebied. Duurzaamheidsaspecten zijn: duurzaam gebruik van materialen en uitvoeringsmethoden (circulair), optimalisatie beheer en onderhoud.
Leeruitkomsten	Aan het einde van de cursus kan de student: <ul style="list-style-type: none"> <li>- een projectplan opstellen op basis van een vraag uit het werkveld;</li> <li>- De student kan in groepsverband een advies uitwerken voor een opdrachtgever. Het advies bevat een actueel probleem uit het werkveld, gerelateerd aan het thema van de minor.</li> <li>- De student kent de levenscyclus van waterkeringen en hoe normering, beoordeling, ontwerpmethodiek daarmee samenhangen.</li> <li>- De student kan een duurzaam ontwerp maken van een aanpassing in het riviersysteem en kan deze dimensioneren rekening houdend met faalmechanismen en hydraulische randvoorwaarden.</li> <li>- De student kan een waterkering beoordelen volgens het WBI/BOI op de faalmechanismen hoogte (overslag/overloop), macrostabiliteit binnenwaarts en piping.</li> <li>- De student kan een technisch haalbaar ontwerp van een waterkering of oeververdediging maken, rekening houdend met duurzaamheid in materiaalgebruik en uitvoering. De bekleding wordt gedimensioneerd op het faalmechanisme erosie en een belasting door golven.</li> </ul>

Tentaminering 1/6	
Naam Nederlandstalig tentamen	V-13 14-WA_PRP   Projectplan
Naam Engelstalig tentamen	V-13 14-WA_PRP   Project Plan
Code Osiris	xxxxx
Beoordelingscriteria	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Het projectplan bevat een theoretisch kader op basis van literatuuronderzoek.</li> <li>- Uit het projectplan blijkt de wens van de opdrachtgever.</li> <li>- Het projectplan is logisch en gestructureerd opgebouwd.</li> </ul>
Vorm(en) tentamen en deeltentamens	Product
Weging deeltentamen	10%
Minimaal oordeel	5,5
Tentamenmomenten	P1A

Tentaminering 2/6	
Naam Nederlandstalig tentamen	V-13 14-WA_WVS   Waterveiligheid systeem
Naam Engelstalig tentamen	
Code Osiris	xxxxx
Beoordelingscriteria	<ul style="list-style-type: none"> <li>- De student laat zien de achtergronden van de veiligheidsnormering te kennen en kan deze voor een vereenvoudigde situatie afleiden en toepassen.</li> <li>- De student laat zien inzicht te hebben in de levenscyclus van waterkeringen en kan daarbij een relatie leggen met uitgangspunten voor ontwerpen en beoordelen.</li> <li>- De student kan eenvoudige faalkansberekeningen maken voor een faalmechanisme, een waterkering, een waterkeringsysteem.</li> </ul>
Vorm(en) tentamen en deeltentamens	Schriftelijk
Weging deeltentamen	10%
Minimaal oordeel	5,5
Tentamenmomenten	P1A, herkansing P2A
Toegestane hulpmiddelen	Wetenschappelijke (gewone) rekenmachine

Tentaminering 3/6	
Naam Nederlandstalig tentamen	V-13 14-WA_RO   Rivierontwerp
Naam Engelstalig tentamen	V-13 14-WA_RO   River Training Design
Code Osiris	xxxx
Beoordelingscriteria	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Het ontwerp bevat een rivierverruimende ingreep op fysiek en procesmatig niveau.</li> <li>- In het ontwerp heeft de student de uitgangspunten voor de dimensionering van een rivierverruimende maatregel bepaald.</li> <li>- In het ontwerp zijn de effecten van de rivierverruimende maatregel op de waterstand gemodelleerd met in de beroepspraktijk gangbare software.</li> <li>- De student stelt een programma van eisen op m.b.t. de materialen die in een waterkering gebruikt worden.</li> </ul>
Vorm(en) tentamen en deeltentamens	Product
Weging deeltentamen	17%
Minimaal oordeel	V
Tentamenmomenten	P2A, herkansing P2A

Tentaminering 4/6	
Naam Nederlandstalig tentamen	V-13 14-WA_BWA   Beoordeling waterkering
Naam Engelstalig tentamen	V-13 14-WA_BWA   Safety Assessment Dike
Code Osiris	xxxx
Beoordelingscriteria	<ul style="list-style-type: none"> <li>- De student heeft parameters voor het bepalen van ongedraineerde schuifsterktemodellering toegepast.</li> <li>- De student heeft geotechnische faalmechanisme gemodelleerd met in de beroepspraktijk gangbare software.</li> <li>- De waterkering is beoordeeld volgens de vigerende norm.</li> </ul>
Vorm(en) tentamen en deeltentamens	Product
Weging deeltentamen	10%
Minimaal oordeel	V
Tentamenmomenten	P2A, herkansing P2A

Tentaminering 5/6	
Naam Nederlandstalig tentamen	V-13 14-WA_OWA   <b>Ontwerp Waterkering</b>
Naam Engelstalig tentamen	V-13 14-WA_OWA   <b>Dike Design</b>
Code Osiris	xxxx
Beoordelingscriteria	<ul style="list-style-type: none"> <li>- De belasting door korte golven op een waterkering of oever is op de juiste wijze bepaald.</li> <li>- Er is een programma van eisen opgesteld t.b.v. het duurzaam ontwerp en uitvoering van de waterkering</li> <li>- De specifieke onderdelen van de waterkeringen en dammen zijn gedimensioneerd.</li> </ul>
Vorm(en) tentamen en deeltentamens	Schriftelijk
Weging deeltentamen	13%
Minimaal oordeel	5,5
Tentamenmomenten	P2A, herkansing P2A

Tentaminering 5/6	
Naam Nederlandstalig tentamen	V-13 14-WA_PSRE   <b>Project</b>
Naam Engelstalig tentamen	V-13 14-WA_PSRE   <b>Project</b>
Code Osiris	xxxx
Beoordelingscriteria	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Het advies is volledig uitgewerkt en sluit aan bij de wens van de opdrachtgever.</li> <li>- In de mondelinge toelichting laat de student zien inzicht te hebben in de oorzaken van het probleem.</li> <li>- De oplossing voor het actuele probleem is uitgewerkt en onderbouwd.</li> <li>- De duurzame aspecten in het ontwerp worden mondeling toegelicht</li> <li>- De student is in staat om te reflecteren op de gehanteerde werkwijze, de inhoud en het persoonlijk functioneren.</li> </ul>
Vorm(en) tentamen en deeltentamens	Portfolio gesprek
Weging deeltentamen	40%
Minimaal oordeel	5,5
Tentamenmomenten	P2A, herkansing P2A

Algemene informatie	
Naam cursus lang Nederlandstalig	<b>Course CT-15 16-CO Afstuderen</b> <b>Course CT-15 16-IN Afstuderen</b> <b>Course CT-15 16-WA Afstuderen</b>
Naam cursus lang Engelstalig	<b>Course CT-15 16-CO Graduation Project</b> <b>Course CT-15 16-IN Graduation Project</b> <b>Course CT-15 16-WA Graduation Project</b>
Naam cursus kort Nederlandstalig	<b>Afstuderen   CO</b> <b>Afstuderen   IN</b> <b>Afstuderen   WA</b>
Naam cursus kort Engelstalig	<b>Graduation Project   CO</b> <b>Graduation Project   IN</b> <b>Graduation Project   WA</b>
Code cursus	<b>AFSTCO19</b> <b>AFSTIN01</b> <b>AFSTWA01</b>
Onderwijsperiode	P3A, P1A
Studiepunten	30
Studielast in uren	840

Met opmerkingen [JD4]: de hierin voorgestelde wijzigingen gelden ook voor CT DT en VT en B DT

Ingangseisen cursus	<p>Aangezien het afstuderen een proeve van bekwaamheid is, wordt de student geacht de eerder opgedane kennis en vaardigheden te combineren in het afstudeerwerk. Daarom wordt van de student verwacht dat deze (vrijwel) alle toetsen tot aan het afstuderen heeft behaald. Deze eis wordt als volgt ingevuld:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- propedeuse is behaald</li> <li>- alle stages zijn behaald (c5&amp;c6, c11&amp;c12)</li> <li>- al het projectwerk inclusief IPV is behaald</li> <li>- al het SB course 1 t/m course 10 is met een voldoende afgerond</li> <li>- maximaal 3 (thema)toetsen uit de major (c7 t/m c10) niet gehaald.</li> </ul> <p>Wordt hier niet aan voldaan, dan kan er een onderbouwd verzoek worden ingediend bij de examencommissie om alsnog deel te nemen.</p> <p>Voor de tussenpeiling (Peiling 1/ Moment 1) zijn alle toets-achterstanden van de student weggewerkt, om het afstudeerproces met de begeleiding voort te zetten.</p> <p>Voor deelname aan de eindpresentatie gelden aanvullend de volgende ingangseisen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- De afstudeerzitting mag alleen plaatsvinden bij het behalen van 180 studiepunten uit de major.</li> <li>- Het rapport dient voorafgaand aan de afstudeerzitting voldoende te zijn.</li> </ul>
Algemene omschrijving	<p>Het afstudeerproject vormt de afsluiting van de bacheloropleiding Built Environment. De studenten voeren in groepen van twee (of drie) een bedrijfsopdracht uit. De groep kan samengesteld zijn uit verschillende afstudeerrichtingen van het Academie. Ook is het mogelijk een combinatie te vormen met studenten van een andere <u>Academie</u>.</p>
Eindkwalificaties	<p>De student wordt geacht minimaal vijf van de negen competenties op niveau drie af te ronden, waarvan ten minste twee op niveau 3 (zelfstandig) van de generieke HBO-competenties. Onderstaand de bijbehorende competentielijst.</p> <p>Zes technische competenties: C1, C2, C3, C4, C5, C6. Drie generieke competenties: C7, C8, C9.</p>
Deelnameplicht onderwijs	Verantwoording van gewerkte uren

**Met opmerkingen [RB5]:** Voor de volledigheid kunnen we hier misschien nog beschrijven dat er tussenpeilingen/meetmomenten in het afstudeertraject zitten.

Tentaminering 1/1	
Naam Nederlandstalig tentamen	<b>V-15 16_AF   Integrale toets afstuderen</b>
Naam Engelstalig tentamen	<b>V-15 16_AF   Integral graduation test</b>
Code OSIRIS	<b>TOETS-01</b>
Leeruitkomsten	De student kan een probleemstelling formuleren. De student kan de probleemstelling omzetten in een hoofdvraag. De student kan een onderzoek opzetten en uitvoeren, waarmee de hoofdvraag beantwoord wordt. De student kan aan de hand van een onderzoek conclusies formuleren. De student kan zijn afstudeerwerk schriftelijk presenteren en mondeling verdedigen..
Beoordelingscriteria	<p>1. <u>Afstudeerproces</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- De student werkt efficiënt en planmatig.</li> <li>- De student werkt probleemoplossend.</li> <li>- De student communiceert adequaat met de afstudeerexaminateurs en neemt hierin initiatief.</li> </ul> <p>2. <u>Schriftelijke uitwerking / afstudeerrapport</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- De student formuleert zelfstandig en op authentieke wijze duidelijk en helder een probleemdefinitie en – analyse.</li> <li>- De student formuleert een duidelijke doel- of vraagstelling die aansluit bij het probleem en de deelvragen sluiten aan bij de analyse.</li> <li>- De student hanteert een logische volgorde van stappen in de onderzoeksopzet/probleemaanpak en de stappen zijn onderbouwd, geven antwoord op (deel)vragen.</li> <li>- De student voert literatuuronderzoek uit naar een relevant onderwerp waarbij de doelstelling vooraf is geformuleerd en het onderzoek levert nuttige informatie en resultaten op.</li> <li>- De student scheidt hoofd- en bijzaken.</li> <li>- De student hanteert afwegingscriteria en weegt methodisch af.</li> <li>- De student genereert realistische alternatieven t.a.v. de opgestelde criteria.</li> <li>- De student beargumenteert de gekozen oplossingen, werkt deze tot in detail uit, en ondersteunt deze met schetsen, tekeningen, berekeningen etc.</li> <li>- De student geeft conclusies en aanbevelingen en onderbouwt deze.</li> </ul>

	<p>De student toont nieuwe kennis en vaardigheden aan en past kennis toe die niet in het curriculum van de opleiding is aangereikt.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- De student maakt gebruik van relevante, actuele en betrouwbare bronnen.</li> <li>- De student schrijft in leesbaar en correct Nederlands/Engels en hanteert een heldere structuur.</li> </ul> <p>3. <u>Verdediging afstudeeronderzoek (mondeling)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- De student kan mondeling kort en bondig zijn afstudeerproces toelichten, evalueren en er op reflecteren.</li> <li>- De student maakt bij de zitting gebruik van passende middelen, materiaal dat gestructureerd is opgezet en de rode draad komt goed over.</li> <li>- De student verwoord gewogen standpunten en alternatieven en overtuigd met de meest geschikte keuze.</li> <li>- De student draagt nieuwe perspectieven aan.</li> <li>- De student toont een professionele houding aan.</li> <li>- De student weet zijn gedachten en ideeën duidelijk en helder te verwoorden.</li> <li>- De student geeft goed antwoord op de vragen.</li> <li>- De student vertelt over het gebruik van actuele, relevante en betrouwbare bronnen.</li> </ul>
Vorm tentamen	PROD-F
Weging deeltentamen	100
Minimaal oordeel	5,5 per onderdeel
Tentamenmomenten	JAAR A, 2



## Bijlage internationalisering & Duurzaamheid

### Onderwijs in internationale context

De studenten aan de Academie Built Environment krijgen de mogelijkheid zich zowel op technisch als op persoonlijk vlak te ontwikkelen in een internationale beroepscontext. Door te kiezen voor een verdiepende stage of minor in het buitenland, deel te nemen aan excursies en studiereizen, het volgen van lessen of themacolleges. We laten de studenten ook graag zien dat we ons verantwoordelijk voelen om kennis te delen met de buitenlandse relaties. Jaarlijks wordt door Built Environment een International Week georganiseerd waarin de onderwijsvorm "Problem Based Learning" een belangrijke component is. De groepen worden gedurende deze week aangevuld met internationale studenten. Onze studenten worden dan "leraar" voor deze internationale studenten op het gebied van project gestuurd onderwijs. Een verrijking voor de internationale studenten en een verdieping van bewustwording bij onze eigen studenten.

### Duurzaamheid

In de maatschappij is sprake van een toenemende vraag naar duurzame oplossingen in de gebouwde omgeving, dit geldt zowel voor nieuw- als bestaande bouw. De Academie zet zich actief in voor duurzame ontwikkeling, zowel in zijn onderzoek, bedrijfsvoering en personeelsbeleid als in het onderwijs zelf. Techniekonderwijs aanbieden is volgens ons geen doel op zich, maar zou een bijdrage moeten leveren aan duurzame ontwikkeling in de breedste zin van het woord. Dat maakt ons techniekonderwijs 'duurzaam techniekonderwijs'. Hiermee volgen wij de definitie van de VN-commissie Brundtland ten aanzien van duurzame ontwikkeling ('Duurzame ontwikkeling is ontwikkeling die aansluit op de behoeften van het heden zonder het vermogen van toekomstige generaties om in hun eigen behoeften te voorzien in gevaar te brengen').

Duurzame ontwikkeling is ontwikkeling die erop gericht is de huidige wereldproblemen op te lossen. Door studenten op te leiden in een omgeving waarin duurzaamheid een vanzelfsprekendheid is, dragen we bij aan een duurzame leefomgeving in de toekomst. Daarbij heeft de Academie aandacht voor de 3 P's: People, Planet en Prosperity en de Sustainable Development Goals (SDG). Sinds 2014 heeft de Academie het 4-sterrenkeurmerk van de Stichting Duurzaam Hoger Onderwijs (DHO). HOBEON wil met dit DHO-Keurmerk stimuleren dat afgestudeerden in het hoger onderwijs competenties bezitten om bij te dragen aan duurzame ontwikkeling.

Studenten die afstuderen bij de opleidingen van Built Environment ontvangen naast hun diploma een certificaat waarmee zij kunnen aantonen dat duurzame ontwikkeling in de opleiding is geïntegreerd. In het onderwijs is duurzaamheid geïntegreerd, dit betekent dat het niet hier en daar wordt behandeld maar dat het onderdeel is van alles wat de studenten tijdens de opleiding doen. Onderwerpen als duurzaam materiaalgebruik, circulair bouwen, energie neutrale concepten, nul-op-de-meter en DCBA-methodiek zijn dan ook onderdeel van de opdrachten, het portfolio en afstudeerprojecten van de opleiding.

Competentie	Product/ onderdeel	niveau 1					niveau 2				niveau 2/3	niveau 3
		Course 1 Het Fundament	Course 2 De wijk achter de dijk	Course 3 Gebieds- ontsluitingsweg	Course 4 De Jachthaven	Course 5 / 6 <sup>0)</sup> Inleidende stage (2x10w)	Course 7 De Schutsluis	Course 8 Revitalisatie Bedrijventerrein	Course 9 / 10 Kruising weg en vaarweg WA / IN / CO	Course 11 / 12 <sup>0)</sup> Verdiepende stage (20w)	Course 13 / 14 <sup>0)</sup> Minor - keuze	Course 15 / 16 <sup>0)</sup> Afstuderen - keuze
1 Initiëren	Programma van Eisen/ Vraagspecificatie Plan van Aanpak Stakeholderanalyse Ontwerpbasis		x x x			afhankelijk van keuze	x x x		x	afhankelijk van keuze	afhankelijk van keuze	afhankelijk van keuze
2 Ontwerpen	(Technische) Tekening (hand, CAD) Constructie <sup>1)</sup> Waterbouwkunde <sup>2)</sup> Infrastructuur <sup>3)</sup> Geotechniek/ Funderingstechniek Inrichtingplan Knelpuntenanalyse	x x x x x	x x x x x	x  x	x x  x	afhankelijk van keuze	x x x	x x x x	x - / - / x x / - / - - / x / -	afhankelijk van keuze	afhankelijk van keuze	afhankelijk van keuze
3 Specificeren	Constructie <sup>1)</sup> Waterbouwkunde <sup>2)</sup> Infrastructuur <sup>3)</sup> Geotechniek/ Funderingstechniek (Geo) hydrologie <sup>4)</sup> Wiskunde, statistiek, probabilistisch ontwerpen Mechanica Kostenraming Contractdocumenten MKI		x x x x x x x x	x  x	x x  x	afhankelijk van keuze	x	x x	- / - / x x / - / - - / x / - x	afhankelijk van keuze	afhankelijk van keuze	afhankelijk van keuze
4 Realiseren	Werk-/uitvoeringsplan Keuringsplan Uitvoeringsplanning BIM Practicum (maquette, steiger, betonconstructie) Bouwfasering		x x x		x x	afhankelijk van keuze	x	x	x	afhankelijk van keuze	afhankelijk van keuze	afhankelijk van keuze
5 Beheren	Beheer waterkeringen Wegbeheer <sup>5)</sup> BIM Betonconstructies		x	x		afhankelijk van keuze				afhankelijk van keuze	afhankelijk van keuze	afhankelijk van keuze
6 Managen	Stages (uitvoerend) Risikoanalyse					afhankelijk van keuze		x		afhankelijk van keuze	afhankelijk van keuze	afhankelijk van keuze
7 Onderzoeken	Onderzoek bestaande bruggen Inventarisatie waterkeringen (in NL) Duurzame materialen Laboratorium (grond, asfalt, water, beton) Procesverbetering Probleemanalyse		x x x	x	x	afhankelijk van keuze	x x	x	x	afhankelijk van keuze	afhankelijk van keuze	afhankelijk van keuze
8 Communiceren	Rapportage, presentatie Werken in een groep Maquette, poster	x	x x	x x	x x	afhankelijk van keuze	x x x	x x	x x	afhankelijk van keuze	afhankelijk van keuze	x x
9 Professionaliseren	Persoonlijke ontwikkeling <sup>6)</sup>	x	x	x	x	x	x	x	x	x	afh.v. keuze	x

0) Welke competenties worden behaald bij de stages, minor en afstuderen hangt voor een groot deel af van de keuzes van de student

- 1) Betreft o.a. geotechniek, betonconstructies, houtconstructies, funderingen, staalconstructies.
- 2) Betreft o.a. berekeningen aan waterkeringen (faalmechanismen), vaarwegen
- 3) Betreft o.a. wegenbouw, mobiliteit, wegontwerp, rioleringen, spoorwegen
- 4) Betreft o.a. regenduurlijnen en waterbalansen en bemalingen
- 5) Betreft o.a. inspectiemethoden, schadebeelden en rationeel wegbeheer
- 6) Betreft o.a. Kernkwadranten, Belbin-analyse, SWOT-analyse, POP, portfolio, rol in groepswerk