

**ONDERWIJS- EN EXAMENREGELING
(OER)
(ex artikel 7.13 WHW)**

**3TU MASTEROPLEIDING
SCIENCE EDUCATION AND COMMUNICATION
Track Science Communication
Track Science Education (lerarenopleiding)**

2012 - 2013

TECHNISCHE UNIVERSITEIT DELFT

Wijzigingen tov OER SEC 2011-2012

Artikel	Wijziging
Artikel 1 h	Practische oefening als vak of onderdeel van een vak: hiermee is artikel 7 met betrekking tot tentamens hierop van toepassing
Artikel 4 aanpassing lid	De termijn waarin de decaan in bijzondere gevallen een student kan toestaan aan een of meer met name genoemde tentamens en/of practica van de opleiding deel te nemen voordat het bachelorexamen is behaald en/of, indien van toepassing, voordat het schakelprogramma is afgerond, wordt beperkt tot ten hoogste één jaar.
Artikel 6 lid 2	Hierin is opgenomen dat voor een gelijktijdige tweede masteropleiding aan TU Delft tenminste 60 unieke studiepunten zijn vereist.
Artikel 6a	Alleen de naam van het programma en de ondertekening zijn aangepast.
Artikel 7 lid 1	<ul style="list-style-type: none"> - Voorafgaand aan een derde (of volgende) tentamenpoging is de docent bevoegd de student te verplichten contact met de studieadviseur op te nemen voor een redelijk onderwijsbegeleidingstraject. - Bovenstaande geldt voor practica, mits dat redelijkerwijze van de opleiding mag worden verwacht. De examencommissie kan hier, conform lid 5, een besluit over nemen.
Artikel 7	Volgorde leden gewijzigd
Artikel 8	De periode waarin een mastertentamenresultaat zonder meer geldig blijft, is gewijzigd van zes naar vier jaar (evenals in de bacheloropleiding twee maal de nominale studieduur). Daarna kan de examencommissie een aanvulling of vervangend tentamen verlangen.
Artikel 23 lid 4	Aanscherping Harde Knip: de Harde Knip is nu ook van toepassing op de cohorten van voor 2006 en de premasterstatus is slechts 1 jaar geldig.

Het bestuur van de faculteit Technische Natuurwetenschappen van de Technische Universiteit Delft

gelet op de artikelen 9.15, eerste lid, onder a, 7.13, eerste en tweede lid, 9.38, onder b, en 9.18, eerste lid, onder a, van de Wet op het hoger onderwijs en wetenschappelijk onderzoek

gehoord het advies van de opleidingscommissie van de Masteropleiding Science Education and Communication

met in achtneming van de instemming van de faculteitsraad/facultaire studentenraad

besluit vast te stellen

de Onderwijs- en examenregeling van de opleiding Science Education and Communication.

Paragraaf 1 - Algemeen

Artikel 1 - Begripsbepalingen

De in deze regeling voorkomende begrippen hebben, indien die begrippen ook voorkomen in de Wet op het hoger onderwijs en wetenschappelijk onderzoek (WHW), de betekenis die deze wet eraan geeft.

Daar waar "hij" staat kan ook "zij" gelezen worden.

In deze regeling wordt verstaan onder:

- a. de wet: de Wet op het hoger onderwijs en wetenschappelijk onderzoek, afgekort tot WHW, Staatsblad 593 en zoals sindsdien gewijzigd,
- b. de decaan indien een instelling die de opleiding (mede) verzorgt heeft gekozen voor een meerhoofdig faculteitsbestuur wordt onder decaan tevens verstaan het faculteitsbestuur,
- b1. hoogleraar-directeur: indien de opleiding ressorteert onder een organisatie-eenheid waar niet een decaan maar een hoogleraar-directeur aan het hoofd staat,
- c. opleiding: de masteropleiding bedoeld in artikel 7.3a lid 1 onder b van de wet,
- d. student: hij of zij die als student of extraneus is ingeschreven aan de TU Delft voor het volgen van het onderwijs en/of het afleggen van de tentamens en de examens van de opleiding,
- e. cohort de groep studenten die zich in een bepaald studiejaar voor het eerst voor de opleiding heeft ingeschreven,
- f. kwartiel de helft van een semester,
- g. vak: een onderwijseenheid van de opleiding als bedoeld in artikel 7.3 leden 2 en 3 van de wet,
- h. practicum: een praktische oefening, als vak of als onderdeel van een vak, als genoemd in artikel 7.13 lid 2 onder d van de wet, in een van de volgende vormen:
 - het maken van een scriptie,

- het maken van een werkstuk of een proefontwerp,
 - het uitvoeren van een ontwerp- of onderzoekopdracht,
 - het verrichten van een literatuurstudie,
 - het doen van een stage,
 - het verzorgen van een openbare presentatie
 - het deelnemen aan veldwerk of een excursie,
 - het uitvoeren van proeven en experimenten,
 - het schrijven van een position paper
 - het schrijven van een portfolio
 - of het deelnemen aan een andere onderwijsactiviteit die gericht is op het bereiken van bepaalde kennis, inzicht of vaardigheden.
- i. tentamen: een onderzoek naar de kennis, het inzicht en de vaardigheden van de student met betrekking tot een vak, alsmede de beoordeling van dat onderzoek door tenminste één daartoe door de examencommissie aangewezen examinator,
- j. examen: toetsing, waarbij door de examencommissie overeenkomstig artikel 7.10 van de wet wordt vastgesteld of alle tentamens van de tot de masteropleiding behorende vakken met goed gevolg zijn afgelegd,
- k. examencommissie: de examencommissie van de opleiding ingesteld overeenkomstig artikel 7.12 van de wet,
- l. toelatingscommissie: de toelatingscommissie beoordeelt namens de examencommissie of aspirant studenten toelaatbaar zijn tot de opleiding
- m. examinator: degene die conform artikel 7.12c van de wet door de examencommissie wordt aangewezen ten behoeve van het afnemen van tentamens,
- n. studiepunt: studiepunt of credit conform het European Credit Transfer System (ECTS); één studiepunt heeft een studiebelasting van 28 uur,
- o. werkdag: maandag tot en met vrijdag met uitzondering van de erkende feestdagen,
- p. studiegids: de digitale gids voor de opleiding die specifieke informatie met betrekking tot de opleiding bevat,
- q. instelling: TU Delft,
- r. functiebeperking: alle aandoeningen die (vooralnog) chronisch of blijvend van aard zijn en die de student structureel beperken bij het volgen van onderwijs en/of het doen van tentamens of practica.

Artikel 2 - Inhoud van de opleiding

1. Wat betreft de opleiding zijn in de uitvoeringsregeling opgenomen:
 - a. de inhoud van de opleiding en van het daaraan verbonden examen,
 - b. of de opleiding in voltijd, deeltijd of duaal wordt verzorgd,
 - c. de inhoud van de afstudeerrichtingen,

- d. de studielast van de opleiding en van elk van de daarvan deel uitmakende onderwijseenheden,
- e. het aantal en de volgtijdelijkheid van de tentamens en praktische oefeningen,
- f. of de tentamens mondeling, schriftelijk of op andere wijze worden afgelegd,
- g. de inrichting van de practica,
- h. waar nodig, dat het met goed gevolg afgelegd hebben van tentamens voorwaarde is voor de toelating tot andere tentamens,
- i. waar nodig, de verplichting tot het deelnemen aan praktische oefeningen met het oog op de toelating tot het afleggen van het desbetreffende tentamen,
- j. de onderwijseenheden waaruit de student een keuze dient te maken voor de invulling van de vrije ruimte van de opleiding
- k. de overgangsregelingen, bedoeld in artikel 20.

2. De uitvoeringsregeling maakt integraal onderdeel uit van deze regeling.

Artikel 3 - Eindtermen van de opleiding

Tabel 1. Vakinhoudelijke bèta- en techniekcompetentie en de daarvan afgeleide eindkwalificaties

Track / Rol	Alle tracks
Competenties	Vakinhoudelijke bèta- en techniekcompetenties
Eindkwalificaties	<p><i>De opleiding SEC stelt zich ten doel de student zodanig op zijn toekomst voor te bereiden dat hij:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <i>1.1 (voortbouwend op de vakinhoudelijke competenties van de bacheloropleiding) verdiepende kennis¹ en inzicht heeft in de ontwikkeling, de grondbegrippen en theorieën van in ieder geval één gekozen profileringsgebied van de bèta masteropleiding; hij kan die verwerven middels het gekozen vakkenpakket of via de afstudeeropdracht, of beide;</i> <i>1.2 verbredende kennis² en inzicht heeft in de ontwikkeling, de grondbegrippen en theorieën van in ieder geval een of meer andere profileringsgebieden van de bètamasteropleiding;</i> <i>1.3 inzicht heeft in ethische vraagstukken in het bèta- en techniekdomein;</i> <i>1.4 in staat is tot gebruik van wetenschappelijke kennis (theorieën, concepten, modellen, technieken) bij het analyseren van complexe (onderzoeks- of ontwerp)problemen op bètawetenschappelijk en techniekgebied;</i> <i>1.5 in het geval van een leraar VHO, beschikt over de kennis van het schoolvak zoals die beschreven is in de vakinhoudelijke eindtermen van de VSNU-brochure 'Vakinhoudelijk masterniveau' (2007).</i>

¹ Om verdiepende bètawetenschappelijke/technologische kennis te verkrijgen wordt voortgebouwd op de bachelordiscipline van de student. De student verkrijgt daarmee een meer specialistisch inzicht.

² Verbredende bètawetenschappelijke/technologische kennis: de student bouwt voort op zijn kennis van de bètawetenschappelijke/technologische methode en gebruikt deze logica in het ontdekken en duiden van een voor hem disciplineoverschrijdend vakgebied.

Tabel 2. Vakinhoudelijke Educatiecompetentie en de daarvan afgeleide eindkwalificaties

Track / Rol	De SE-track
Competenties	Vakinhoudelijke E-competenties
Eindkwalificaties	<p><i>De opleiding SEC stelt zich ten doel de student zodanig op zijn toekomst voor te bereiden dat hij:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <i>2.1 kennis en inzicht heeft in de ontwikkeling en de grondbegrippen van onderwijsleertheorie, didactiek en pedagogiek;</i> <i>2.2 kennis en inzicht heeft in de methoden van sociaal-wetenschappelijk onderzoek;</i> <i>2.3 bekend is met de toepassingsmogelijkheden en beperkingen van instrumenten die gebruikt worden bij onderzoek van onderwijsleerprocessen;</i> <i>2.4 in staat is om onderzoeksresultaten te duiden en te verwerken bij het ontwerpen van optimale onderwijsleerprocessen;</i> <i>2.5 in staat is om vanuit bètawetenschappelijke en techniekennis en onderzoekservaring nieuwe ontwikkelingen te duiden en betekenisvol te maken voor relevante doelgroepen, en dus</i> <i>na kan gaan of bètawetenschappelijke en technische informatie juist is of juist kan zijn;</i> <i>in kan schatten of de ontwikkelingen relevant zijn voor de doelgroep;</i> <i>over voldoende schriftelijke en mondelinge communicatievaardigheden beschikt om de informatie betekenisvol te maken (te 'vertalen') voor speciale doelgroepen.</i>

Tabel 3. Vakinhoudelijke science communication competentie en de daarvan afgeleide eindkwalificaties

Track / Rol	De SC-track
Competenties	Vakinhoudelijke SC-competenties
Eindkwalificaties	<p><i>De opleiding SEC stelt zich ten doel de student zodanig op zijn toekomst voor te bereiden dat hij:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <i>3.1 kennis en inzicht heeft in de ontwikkeling, de grondbegrippen en theorieën van (wetenschaps)communicatie;</i> <i>3.2 kennis en inzicht heeft in de methoden van sociaal-wetenschappelijk onderzoek;</i> <i>3.3 bekend is met de toepassingsmogelijkheden en beperkingen van communicatieonderzoeksinstrumenten;</i> <i>3.4 in staat is om onderzoeksresultaten te duiden en te verwerken bij het ontwerpen van optimale communicatieprocessen;</i> <i>3.5 in staat is om vanuit bètawetenschappelijke en technische kennis en onderzoekservaring nieuwe ontwikkelingen te duiden en betekenisvol te maken voor relevante doelgroepen, en dus</i> <i>na kan gaan of bètawetenschappelijke en technologische informatie juist is of juist kan zijn;</i> <i>in kan schatten of de ontwikkelingen relevant zijn voor de doelgroep;</i> <i>over voldoende schriftelijke en mondelinge communicatievaardigheden beschikt om de informatie betekenisvol te maken (te 'vertalen') voor speciale doelgroepen.</i>

Tabel 4. Competenties van de beginnende leraar VHO

Rol	De leraar VHO
Competenties	SBL/wet BIO /leraar VHO bekwaamheidseisen
Eindkwalificaties (verkort weergegeven)	<p>4.1 <i>Inter-persoonlijke competentie leraar VHO</i></p> <p>4.2 <i>Pedagogische competentie leraar VHO</i></p> <p>4.3 <i>Vakinhoudelijke en didactische competentie leraar VHO</i></p> <p>4.4 <i>Organisatorische competentie leraar VHO</i></p> <p>4.5 <i>Competentie leraar VHO in het samenwerken met collega's</i></p> <p>4.6 <i>Competentie leraar VHO in het samenwerken met de omgeving</i></p> <p>4.7 <i>Competentie leraar VHO in reflectie en ontwikkeling</i></p>

Tabel 5. Professionele E-competentie en de daarvan afgeleide eindkwalificaties

Rol	De educatieprofessional (medewerker)
Competenties	Professionele E-competenties
Eindkwalificaties	<p><i>De opleiding SEC stelt zich ten doel de student zodanig op zijn toekomst voor te bereiden dat hij:</i></p> <p>5.1 <i>in staat is tot geïntegreerd gebruik van wetenschappelijke kennis (onderwijsleertheorieën, concepten, modellen, technieken) bij het analyseren en oplossen van complexe (onderzoeks- of ontwerp)problemen op onderwijsgebied in het bèta- en techniek domein. De student is in staat een brug te slaan tussen theorie en praktijk;</i></p> <p>5.2 <i>in staat is oplossingen om te zetten in een voor de opdrachtgever en stakeholders begrijpelijk, hanteerbaar, doelmatig en doeltreffend onderwijsleerproces;</i></p> <p>5.3 <i>in staat is het implementatie- en evaluatietraject voor de oplossing te ontwerpen, te plannen, te (bege)leiden en uit te voeren</i></p> <p><i>Hij:</i></p> <p><i>ziet daarbij de waarde in van een wetenschappelijke houding voor het functioneren in de beroepspraktijk;</i></p> <p><i>heeft inzicht in de morele aspecten van het onderwijs (ethisch besef), beschikt over de vaardigheid om conflicterende waarden en normen beargumenteerd tegen elkaar af te wegen, en heeft een habitus die gekenmerkt wordt door verantwoordelijkheidsbesef en kwaliteitsbewustzijn;</i></p> <p><i>is in staat en bereid tot samenwerken vanuit het principe van een open communicatie en respect voor anderen.</i></p>

Tabel 6. E-onderzoekscompetentie en de daarvan afgeleide eindkwalificaties

Rol	De educatie-onderzoeker & ontwerper
Competenties	Educatieonderzoeks- en ontwerpcompetenties
Eindkwalificaties	<p><i>De opleiding SEC stelt zich ten doel de student zodanig op zijn toekomst voor te bereiden dat hij:</i></p> <p><i>6.1 in staat is tot zelfstandige en planmatige uitvoering van de kerntaken van de wetenschapsbeoefenaar, zoals probleemstelling formuleren, literatuuronderzoek, onderzoeksopzet, dataverzameling en -bewerking, rapportage;</i></p> <p><i>6.2 in staat is om complexe educatieve problemen binnen het bètawetenschappelijke en technische domein onderzoekbaar te maken;</i></p> <p><i>6.3 in staat is tot gebruik van wetenschappelijke kennis (theorieën, concepten, modellen, technieken) bij het analyseren en oplossen van complexe (onderzoeks- of ontwerp)problemen op educatief gebied;</i></p> <p><i>6.4 in staat is op basis van bestaande kennis, zelfstandig en in teamverband, nieuwe kennis te construeren (theorievorming, modelvorming en instrumentvorming) op het gebied van educatie en deze kennis over te dragen aan wetenschappelijke fora en geïnteresseerden uit de beroepspraktijk en de discussie daarover aan te gaan;</i></p> <p><i>6.5 beschikt over de voor genoemde competenties noodzakelijke academische en intellectuele vaardigheden, zoals de vaardigheid tot kritisch, consistent, rationeel, logisch en creatief denken, over argumenteervaardigheid, over reflectief vermogen en het vermogen tot abstraheren en generaliseren.</i></p>

Tabel 7. Professionele SC-competentie en de daarvan afgeleide eindkwalificaties

Rol	De SC-professional (-adviseur, -medewerker)
Competenties	Professionele SC-competenties
Eindkwalificaties	<p><i>De opleiding SEC stelt zich ten doel de student zodanig op zijn toekomst voor te bereiden dat hij:</i></p> <p><i>7.1 in staat is tot geïntegreerd gebruik van wetenschappelijke kennis (communicatietheorieën, concepten, modellen, technieken) bij het analyseren en oplossen van complexe (onderzoeks- of ontwerp)problemen op (wetenschaps)communicatiekundig gebied in het bèta- en techniekdomein. De student is in staat een brug te slaan tussen theorie en praktijk;</i></p> <p><i>7.2 in staat is oplossingen om te zetten in een voor de opdrachtgever en stakeholders begrijpelijk, hanteerbaar, doelmatig en doeltreffend communicatieproces;</i></p> <p><i>7.3 in staat is het implementatie- en evaluatietraject voor de oplossing te ontwerpen, te plannen, te (bege)leiden en uit te voeren</i></p> <p><i>Hij of zij:</i></p> <p><i>ziet daarbij de waarde in van een wetenschappelijke houding voor het functioneren in de beroepspraktijk;</i></p> <p><i>heeft inzicht in de morele aspecten van wetenschapscommunicatieproblemen (ethisch besef), beschikt over de vaardigheid om conflicterende waarden en normen beargumenteerd tegen elkaar af te wegen, en heeft een habitus die gekenmerkt wordt door verantwoordelijkheidsbesef en kwaliteitsbewustzijn;</i></p> <p><i>is in staat en bereid tot samenwerken vanuit het principe van een open communicatie en respect voor anderen.</i></p>

Tabel 8. SC-onderzoekscompetentie en de daarvan afgeleide eindkwalificaties

Rol	De SC-onderzoeker & ontwerper
Competenties	SC-onderzoeks- en ontwerpcompetenties
Eindkwalificaties	<p><i>De opleiding SEC stelt zich ten doel de student zodanig op zijn toekomst voor te bereiden dat hij:</i></p> <p><i>8.1 in staat is tot zelfstandige en planmatige uitvoering van de kerntaken van de wetenschapsbeoefenaar, zoals probleemstelling formuleren, literatuuronderzoek, onderzoeksopzet, dataverzameling en –bewerking, rapportage;</i></p> <p><i>8.2 in staat is om complexe communicatieproblemen binnen het bèta-wetenschappelijke en techniek domein onderzoekbaar te maken;</i></p> <p><i>8.3 in staat is tot gebruik van wetenschappelijke kennis (theorieën, concepten, modellen, technieken) bij het analyseren en oplossen van complexe (onderzoeks- of ontwerp)problemen op wetenschapscommunicatiegebied;</i></p> <p><i>8.4 in staat is op basis van bestaande kennis, zelfstandig en in teamverband, nieuwe kennis te construeren (theorievorming, modelvorming en instrumentvorming) op het gebied van wetenschapscommunicatie en deze kennis over te dragen aan wetenschappelijke fora en geïnteresseerden uit de beroepspraktijk en de discussie daarover aan te gaan;</i></p> <p><i>8.5 beschikt over de voor genoemde competenties noodzakelijke academische en intellectuele vaardigheden, zoals de vaardigheid tot kritisch, consistent, rationeel, logisch en creatief denken, over argumenteervaardigheid, over reflectief vermogen en het vermogen tot abstraheren en generaliseren.</i></p>

Tabel 9. Ontwikkelingscompetentie en de daarvan afgeleide eindkwalificaties

Rol	Alle rollen
Competenties	Ontwikkelingscompetenties
Eindkwalificaties	<p><i>De opleiding SEC stelt zich ten doel de student zodanig op zijn toekomst voor te bereiden dat hij:</i></p> <p><i>9.1 beschikt over de vaardigheden die nodig zijn voor het zelfstandig vormgeven en voortzetten van de professionele ontwikkeling, zoals reflectie-, informatie- en studievaardigheden, en bekend is met de voor de betreffende disciplines relevante informatiebronnen en –kanalen;</i></p> <p><i>9.2 een professionele werkhouding heeft, gekenmerkt door de bereidheid tot reflectie, het constructief omgaan met feedback op resultaten en persoonlijk functioneren en de gerichtheid op verdere professionele ontwikkeling en/of studie.</i></p>

Artikel 4 - Toelating tot de opleiding

1. Voor toelating tot de opleiding dient de student te voldoen aan de in hoofdstuk 2 van het Studentenstatuut (centraal gedeelte) beschreven voorwaarden
2. Studenten die in het bezit zijn van een diploma waaruit blijkt dat zij met goed gevolg het afsluitend examen van een W.O.- bacheloropleiding in het bèta- en techniekdomein hebben afgelegd, hebben toegang tot de opleiding. De decaan of degene die door de decaan is gemandateerd schrijft voor studenten met de hierboven genoemde vooropleiding een verklaring van toelating uit. Voor de afstudeerspecialisatie "leraar VHO in het vak" binnen de track Science Education (lerarenopleiding) geldt echter dat het bachelordiploma "1 op 1" moet aansluiten op het betreffende vakgebied waarvoor de bevoegdheid verlangd wordt. Dit naar het oordeel van de decaan of degene aan wie de decaan dit heeft gemandateerd.
3. Voor de student die niet in het bezit is van het diploma genoemd in lid 2 is een door de decaan c.q. namens de decaan, de hoogleraar-directeur afgegeven bewijs van toelating tot de opleiding vereist.
4. Voor het verkrijgen van een bewijs van toelating dient een student te voldoen aan de eisen zoals vastgesteld door de decaan, op advies van de toelatingscommissie. De toelatingseisen voor deze masteropleiding betreffen het niveau van kennis, vaardigheden en inzicht

overeenkomende met de eindtermen van de in art. 4 lid 2 bedoelde bacheloropleidingen. Voor de lerarenspecialisaties in de track Educatie betreft dit specifiek de kennis, inzicht en vaardigheden van de corresponderende vakdiscipline. Het management-team van deze 3TU masteropleiding draagt zorg voor eenheid van toelatingsbeleid op de drie locaties

5. In afwijking van het bepaalde in lid 2 en 3 kan de decaan c.q. namens de decaan, de hoogleraar-directeur in bijzondere gevallen een student toestaan³ aan een of meer tentamens en/of practica van de opleiding deel te nemen voordat aan de toelatingseisen is voldaan. Deze toestemming is ten hoogste één jaar geldig.
6. Studenten met een buitenlands bachelordiploma in het bèta- en techniekdomein worden alleen tot de opleiding toegelaten als zij een Grade Point Average van ten minste 75% van de maximaal te behalen punten hebben.
Studenten met een HBO-bacheloropleiding in het bèta- en techniekdomein worden alleen tot de opleiding toegelaten als zij een Grade Point Average van ten minste 75% van de maximaal te behalen punten hebben.

Artikel 5 - Taal

1. Het onderwijs wordt gegeven en de tentamens en het examen worden afgenomen in het Engels, behoudens de bevoegdheid van de decaan c.q. hoogleraar-directeur om in bijzondere gevallen anders te bepalen.
2. Specialisatievakken in de track Science Education (lerarenopleiding) worden gegeven in het Nederlands, behoudens de bevoegdheid van de decaan c.q. hoogleraar-directeur om in bijzondere gevallen anders te bepalen.
3. Indien een student verzoekt een of meer onderdelen van een tentamen of het examen in een andere taal dan het Engels te mogen afleggen, is het bepaalde daarover in de Regels en richtlijnen van de examencommissie op dat verzoek van toepassing.

Paragraaf 2 - Samenstelling studieprogramma en het examen

Artikel 6 – Samenstelling studieprogramma en het examen

1. De samenstelling van het studieprogramma en daarbij behorende overgangsregelingen zijn vastgelegd in de Uitvoeringsregeling.
2. Aan de opleiding is het masterexamen verbonden. Het masterexamen heeft een studielast van 120 studiepunten. Wanneer een student tegelijkertijd twee masteropleidingen aan de TU Delft doet, dient hij ten minste 60 extra unieke studiepunten naast een volledig masterprogramma van 120 studiepunten te doen.
3. Geen enkel vak van het examenprogramma mag deel uitmaken van de bacheloropleiding op grond waarvan de student is toegelaten tot de opleiding. Wanneer een verplicht vak van het studieprogramma in bedoelde bacheloropleiding is gedaan, wijst de examencommissie daarvoor in de plaats een ander vak aan. Wanneer een keuzevak van het studieprogramma in bedoelde bacheloropleiding is gedaan, kiest de student een ander keuzevak.

³Studenten kunnen een beroep doen op de hardheidsclausule Harde Knip om toestemming te vragen het masterprogramma te starten voordat zij aan de toelatingseisen hebben voldaan. Zij kunnen een verzoek indienen bij de Harde Knip commissie van TNW door het formulier Hardheidsclausule TNW in te vullen (www.tnw.tudelft.nl/reglementen).

Artikel 6a – Honours Programme Master

1. Studenten die voldoen aan de in de Uitvoeringsregeling genoemde criteria, worden uitgenodigd om zich aan te melden voor het Honours Programme Master voor excellente masterstudenten.
2. De studenten worden door de opleidingsdirecteur of een door de opleidingsdirecteur ingestelde honourscommissie op basis van de in de Uitvoeringsregeling genoemde criteria geselecteerd en toegelaten tot het Honours Programme Master.
3. Het Honours Programme Master bestaat uit 30 studiepunten:
 - a. Ten minste 5 studiepunten moeten worden gedaan in het instellingsbrede deel van het Honours Programme Master, dat bestaat uit de volgende componenten:
 - het vak "Critical reflection on technology"
 - actief zijn binnen de Honours Programme Master community
 - b. Ten hoogste 25 studiepunten worden gedaan in het facultaire deel van het Honours Programme Master waarvan de samenstelling - inhoud en keuzemogelijkheden - wordt beschreven in de Uitvoeringsregeling.
4. De student die voor deelname aan het Honours Programme Master is geselecteerd, legt de door hem uit het facultaire deel gemaakte keuze ter goedkeuring voor aan de opleidingsdirecteur of de honours commissie.
5. De beoordeling of aan alle eisen van het Honours Programme Master is voldaan, geschiedt door de examencommissie.
6. De student die met goed gevolg aan het Honours Programme Master heeft deelgenomen, krijgt hiervoor een certificaat dat wordt ondertekend door de voorzitter van de examencommissie en de directeur van het Honours Programme TU Delft.

Paragraaf 3 - Tentamens

Artikel 7 – Aantal en tijdvakken van tentamens

1. Tot het afleggen van de tentamens van de opleiding wordt tenminste twee maal per jaar de gelegenheid gegeven.
 - Voorafgaand aan een derde (of volgende) tentamenpoging is de docent bevoegd de student te verplichten contact met de studieadviseur op te nemen voor een redelijk onderwijsbegeleidingstraject.
 - Bovenstaande geldt voor practica, mits dat redelijkerwijze van de opleiding mag worden verwacht. De examencommissie kan hier, conform lid 5, een besluit over nemen.
2. In afwijking van het bepaalde in lid 1 wordt tot het afleggen van het tentamen van een vak waarvan het onderwijs in een bepaald studiejaar niet wordt gegeven, in dat jaar tenminste eenmaal de gelegenheid gegeven.
3. Indien een vak uit een studieprogramma is vervallen, wordt in het studiejaar waarin het laatste onderwijs in dat vak heeft plaats gevonden, tweemaal de gelegenheid geboden tentamen in dat vak te doen (het tentamen aansluitend op het onderwijs en een herkansing in datzelfde studiejaar). Vervolgens wordt in het aansluitende daaropvolgende studiejaar nog twee maal een herkansing aangeboden.
4. De examencommissie kan in bijzondere gevallen toestaan dat wordt afgeweken van het aantal malen en de wijze waarop tentamens kunnen worden afgelegd.
5. Van de gelegenheid tot het afleggen van schriftelijke tentamens wordt jaarlijks een rooster gemaakt dat voor het begin van het studiejaar wordt bekend gemaakt.

Artikel 8 - Geldigheidsduur tentamens

1. De geldigheidsduur van een tentamenresultaat is onbeperkt.
2. De examencommissie kan echter, wanneer een tentamenresultaat ouder is dan vier jaar, een aanvullend tentamen of een vervangend tentamen opleggen.

Artikel 9 - Mondelinge tentamens

Het mondeling afnemen van een tentamen is openbaar, tenzij de examencommissie in een bijzonder geval anders heeft bepaald dan wel de student tegen de openbaarheid bezwaar heeft gemaakt.

Artikel 10 - Vaststelling en bekendmaking van de uitslag

1. De examinerator stelt terstond na het afnemen van een mondeling tentamen de uitslag vast en reikt de student daarvan een schriftelijke verklaring uit.
2. De examinerator stelt de uitslag van een schriftelijk tentamen zo spoedig mogelijk doch uiterlijk binnen 15 werkdagen na afloop van het tentamen vast. De onderwijsadministratie zorgt voor registratie en publicatie van de uitslag binnen 20 werkdagen na afloop van het tentamen met in achtneming van de privacy van de student. Indien de examinerator hiertoe door bijzondere omstandigheden niet in staat is, meldt hij dit met redenen omkleed aan de examencommissie. De betrokken student(en) wordt (worden) door de examencommissie onverwijld van de vertraging op de hoogte gesteld, onder vermelding van de termijn waarbinnen de uitslag alsnog bekend wordt gemaakt.
3. Ten aanzien van een of andere wijze dan mondeling of schriftelijk af te leggen tentamen bepaalt de examencommissie tevoren op welke wijze en binnen welke termijn de student in kennis wordt gesteld van de uitslag.
4. Bij de uitslag van een tentamen wordt de student gewezen op het inzagerecht als bedoeld in artikel 10, de mogelijkheid tot nabespreking bedoeld in artikel 11 alsmede op de beroepsmogelijkheid bij het College van Beroep voor de examens.

Artikel 11 - Het inzagerecht

1. Gedurende tenminste 20 werkdagen na de bekendmaking van de uitslag van een schriftelijk tentamen krijgt de student op zijn verzoek inzage in zijn beoordeelde werk. Indien een student voornemens is beroep aan te tekenen tegen de beoordeling van zijn schriftelijke werk, wordt hem een kopie van het beoordeelde werk verstrekt.
2. Gedurende de termijn genoemd in lid 1 kan elke belanghebbende kennisnemen van de vragen en opdrachten van het desbetreffende tentamen alsmede van de normen aan de hand waarvan de beoordeling heeft plaatsgevonden.
3. De examencommissie kan bepalen dat de in de leden 1 en 2 bedoelde inzage of kennisneming geschiedt op een van tevoren vastgestelde plaats en op tenminste twee van tevoren vastgestelde tijdstippen.
Indien de student aantoonbaar buiten zijn schuld verhinderd te zijn of te zijn geweest op een aldus vastgestelde plaats en tijdstip te verschijnen, wordt hem een andere mogelijkheid geboden, zo mogelijk binnen de in lid 1 genoemde termijn.
Plaats en tijdstippen bedoeld in de eerste volzin worden tijdig bekend gemaakt.

Artikel 12 - De nabespreking van tentamens

1. Zo spoedig mogelijk na de bekendmaking van de uitslag van een mondeling tentamen vindt op verzoek van de student dan wel op initiatief van de examinator een nabespreking plaats tussen de examinator en de student. Alsdan wordt de gegeven beoordeling gemotiveerd.
2. Gedurende een termijn van 20 werkdagen na de bekendmaking van de uitslag kan de student die een schriftelijk tentamen heeft afgelegd, aan de desbetreffende examinator om een nabespreking verzoeken. De nabespreking geschiedt binnen een redelijke termijn op een door de examinator te bepalen plaats en tijdstip.
3. Indien door of vanwege de examencommissie een collectieve nabespreking wordt georganiseerd, kan de student een verzoek als bedoeld in het vorige lid pas indienen, wanneer hij bij de collectieve bespreking aanwezig is geweest en het desbetreffende verzoek motiveert, of wanneer hij buiten zijn schuld verhinderd is geweest bij de collectieve bespreking aanwezig te zijn.
4. Het bepaalde in lid 3 is van overeenkomstige toepassing, indien de examencommissie dan wel de examinator de student gelegenheid biedt om zijn uitwerkingen te vergelijken met modelantwoorden.
5. De examencommissie kan toestaan dat van het bepaalde in de leden 2 en 3 wordt afgeweken.

Paragraaf 4 - Studeren met een functiebeperking

Artikel 13 - Aanpassingen ten behoeve van studenten met een functiebeperking

1. Studenten met een functiebeperking kunnen op een daartoe strekkend schriftelijk verzoek bij de decaan, zo mogelijk drie maanden voordat de student zal deelnemen aan onderwijs, tentamens of practica, in aanmerking komen voor aanpassingen in het onderwijs, de tentamens en de practica. Deze aanpassingen worden zoveel mogelijk op hun individuele functiebeperking afgestemd, maar mogen de kwaliteit of moeilijkheidsgraad van een vak of het examenprogramma niet wijzigen. De te verlenen faciliteiten kunnen bestaan uit een op de individuele situatie afgestemde vorm of duur van de tentamens en/of practica, of het ter beschikking stellen van praktische hulpmiddelen.
2. Het verzoek genoemd in lid 1 wordt vergezeld van een recente verklaring van een arts of een psycholoog of, indien er sprake is van bijvoorbeeld dyslexie, van een BIG-, NIB-, of NVO-geregistreerd testbureau. Zo mogelijk geeft deze verklaring een schatting van de mate en de duur van de functiebeperking.
3. Op verzoeken over aanpassingen die de onderwijsfaciliteiten betreffen beslist de decaan. Op verzoeken over aanpassingen die de tentaminering/examinering betreffen, beslist de examencommissie. De beslissingstermijn is vier weken.

Paragraaf 5 - Goedkeuring examencommissie

Artikel 14 - Vrijstelling van een tentamen of practicum

1. De examencommissie kan, eventueel na advies van de desbetreffende examinator te hebben ingewonnen, vrijstelling verlenen van een tentamen of practicum. Nadere bepalingen hiervoor worden opgenomen in de Regels en richtlijnen van de examencommissie.
2. De gronden waarop de examencommissie vrijstelling kan verlenen voor het afleggen van een bepaald tentamen hebben uitsluitend betrekking op het niveau, de inhoud en de kwaliteit van de eerder door de desbetreffende student behaalde tentamens of examens, dan wel van zijn buiten het hoger onderwijs opgedane kennis, inzicht en vaardigheden.

Artikel 15 - Keuzevakken

Goedkeuring van de door de student te volgen keuzevakken als bedoeld in artikel 2 lid 1 sub j is geregeld in de Regels en richtlijnen van de examencommissie.

Artikel 16 - Vrij studieprogramma

De examencommissie beslist over een met redenen omkleed verzoek tot toestemming voor het volgen van een vrij onderwijsprogramma als bedoeld in artikel 7.3c van de wet. Nadere bepalingen hiervoor zijn opgenomen in de uitvoeringsregeling.

Paragraaf 6 - Examens

Artikel 17 - Tijdvakken en frequentie examen

Tot het afleggen van het masterexamen wordt tenminste twee maal per jaar de gelegenheid gegeven. De data van de zittingen van de examencommissie worden voor het begin van het studiejaar gepubliceerd.

Paragraaf 7 - Studiebegeleiding en studievoortgang

Artikel 18 – Studiebegeleiding

De decaan draagt zorg voor studiebegeleiding van de studenten, mede ten behoeve van de oriëntatie op studiewegen binnen of buiten de opleiding, zulks ondermeer door middel van benoeming van één of meer studieadviseurs.

Artikel 19 - Bewaking van de studievoortgang

1. De decaan draagt zorg voor registratie en tijdige bekendmaking van de tentamenresultaten van de individuele studenten in het onderwijsinformatiesysteem van de desbetreffende instelling.
2. In voorkomende gevallen zorgt het faculteitsbestuur voor bespreking van de resultaten tussen de student en zijn studieadviseur.

Paragraaf 8 - Beroep en bezwaar

Artikel 20

1. Tegen besluiten van de examencommissie op grond van deze regeling kan binnen vier weken nadat het besluit aan betrokkene is bekend gemaakt, beroep worden aangetekend bij het College van Beroep voor de Examens.

Paragraaf 9 - Strijdigheid, wijziging en invoering

Artikel 21 - Strijdigheid met de regeling

Indien een studiegids en/of overige regelingen die het studieprogramma en/of het examenprogramma raken, in strijd zijn met deze regeling of de daarbij behorende bijlage gaat het bepaalde in deze regeling met inbegrip van de bijlage voor.

Artikel 22 - Wijziging regeling

1. Wijzigingen van deze regeling worden door de decaan bij afzonderlijk besluit vastgesteld.
2. Wijzigingen van deze regeling zijn niet van toepassing op het lopende studiejaar, tenzij de belangen van de studenten hierdoor redelijkerwijze niet worden geschaad.
3. Wijzigingen van deze regeling kunnen niet met terugwerkende kracht een reeds door de examencommissie genomen besluit ten nadele van een student beïnvloeden.

Artikel 23 - Overgangsregeling

1. Indien de samenstelling van het studieprogramma inhoudelijk wijziging ondergaat dan wel indien deze regeling wordt gewijzigd, wordt door de decaan een overgangsregeling vastgesteld die wordt opgenomen in de bij deze regeling behorende bijlage.
2. In voorkomende gevallen wordt in deze overgangsregeling in ieder geval opgenomen:
 - a. een regeling omtrent vrijstellingen die verkregen kunnen worden op grond van reeds behaalde tentamens,
 - b. de geldigheidsduur van de overgangsregeling
3. De student die op 31 augustus 2012 als premasterstudent was ingeschreven, krijgt nog één aansluitend studiejaar de gelegenheid zich als premasterstudent in te schrijven. Vanaf 1 september 2013 dient de student het bachelordiploma op grond waarvan hij tot de opleiding wordt toegelaten, behaald te hebben, en/of het schakelprogramma dat hij buiten de opleiding moet doen, afgerond te hebben alvorens hij in de opleiding verder kan studeren.

Artikel 24 - Bekendmaking

De Onderwijs- en examenregeling en de daarbij behorende bijlage worden via de website van de instelling bekendgemaakt.

Artikel 25 - Inwerkingtreding

Deze regeling treedt in werking op 27 augustus 2012.

Delft, 22 augustus 2012

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'T.H.J.J. van der Hagen', with a long horizontal flourish extending to the right.

Prof.dr.ir. T.H.J.J. van der Hagen
Decaan faculteit Technische Natuurwetenschappen