

# Onderwijs- en Examenregeling 2023-2024

Master Biology

**Radboud Universiteit**



# Inhoudsopgave

<b>DEEL I ALGEMENE BEPALINGEN MASTER.....</b>	<b>4</b>
<i>Paragraaf 1. Algemene bepalingen .....</i>	<i>4</i>
Artikel 1.1 Toepasselijkheid van de regeling .....	4
Artikel 1.2 Richtlijnen college van bestuur.....	4
Artikel 1.3 Begripsbepalingen .....	5
<b>DEEL II ALGEMEEN DEEL .....</b>	<b>7</b>
<i>Paragraaf 2. Toegang opleiding en onderwijs.....</i>	<i>7</i>
Artikel 2.1 Toelating en toelatingseisen .....	7
Artikel 2.2 Taaleisen .....	7
Artikel 3.1 Examen, graad en judicium.....	7
Artikel 3.2 Algemene eindtermen .....	8
Artikel 3.3 Curriculum .....	8
Artikel 3.4 Vorm van tentamens .....	9
Artikel 3.5 Vrijstelling .....	10
Artikel 3.6 Geldigheidsduur behaalde tentamens.....	10
Artikel 3.7 Vrij onderwijsprogramma .....	10
<i>Paragraaf 4. Toetsing .....</i>	<i>11</i>
Artikel 4.1 Frequentie tentamens .....	11
Artikel 4.2 Aanmelding voor tentamens .....	11
Artikel 4.3 Vaststelling uitslag tentamens.....	11
Artikel 4.4 Bekendmaking uitslag tentamens.....	12
Artikel 4.5 Inzage- en kennisnamerecht.....	12
Artikel 4.6 Vaststelling uitslag examen .....	13
Artikel 4.7 Toekenning judicium.....	13
<i>Paragraaf 5. Studievoortgang, - begeleiding, en onderwijsevaluatie .....</i>	<i>13</i>
Artikel 5.1 Studievoortgang en studiebegeleiding .....	13
Artikel 5.2 Wijze van onderwijsevaluatie .....	13
<b>DEEL III OPLEIDINGSSPECIFIEK DEEL .....</b>	<b>14</b>
<i>Paragraaf 6. Toegang opleiding en onderwijs.....</i>	<i>14</i>
Artikel 6.1 Toelatingseisen .....	14
Artikel 6.2 Premaster .....	14
Artikel 6.3 Capaciteitsbeperking Microbiology .....	14
<i>Paragraaf 7. Inrichting en vormgeving.....</i>	<i>14</i>
Artikel 7.1 Opleidingsspecifieke eindtermen .....	14
Artikel 7.2 Samenstelling opleiding .....	16
Artikel 7.3 Afwijkend programma .....	30
Artikel 7.4 Definitie eindwerkstuk.....	30
<i>Paragraaf 8. Overgangsbepalingen.....</i>	<i>30</i>

<b>DEEL IV SLOTBEPALINGEN .....</b>	<b>33</b>
<i>Paragraaf 9. Slotbepalingen .....</i>	<i>33</i>
Artikel 9.1 Vangnetregeling en hardheidsclausule.....	33
Artikel 9.2 Vaststelling en wijziging.....	33
Artikel 9.3 Inwerkingtreding.....	33
Artikel 9.4 Bekendmaking .....	33
<b>Bijlage 1: Richtlijn Judicium.....</b>	<b>34</b>
<b>Bijlage 2: Regeling Fraude .....</b>	<b>35</b>
<i>Paragraaf 1. Inleidende bepalingen .....</i>	<i>35</i>
Artikel 1. Doel en reikwijdte regeling.....	35
Artikel 2. Begripsbepalingen .....	35
<i>Paragraaf 2. Definitie fraude, procedure en sancties.....</i>	<i>35</i>
Artikel 3. Definitie van fraude .....	35
Artikel 4. Procedure vaststellen fraude.....	36
Artikel 5. Herstelmaatregelen .....	36
Artikel 6. Sancties .....	36
<i>Paragraaf 3. Overgangsbepalingen.....</i>	<i>37</i>
<i>Paragraaf 4. Slotbepalingen.....</i>	<i>37</i>
Artikel 7. Beslissingen en rechtsbescherming .....	37
Artikel 8. Vaststelling en wijziging.....	37
Artikel 9. Inwerkingtreding.....	37
Artikel 10. Bekendmaking .....	37

# DEEL I ALGEMENE BEPALINGEN MASTER

## Paragraaf 1. Algemene bepalingen

### Artikel 1.1 Toepasselijkheid van de regeling

1. Deze onderwijs- en examenregeling (hierna verder OER) is van toepassing op de masteropleidingen (de opleiding waarvoor de student is ingeschreven is hierna verder de opleiding) en alle onderdelen daarvan die in de Faculteit der Natuurwetenschappen, Wiskunde en Informatica (hierna verder FNWI) zijn ingesteld. Deze OER beschrijft de geldende procedures, rechten en plichten met betrekking tot het onderwijs, de tentamens en de examens.
2. De regeling geldt voor alle studenten die in het studiejaar 2023-2024 voor de opleiding zijn ingeschreven. Studenten die voor 1 september 2016 begonnen zijn met hun opleiding mogen een beroep doen op de OER die geldig was op het moment van hun eerste inschrijving voor de opleiding, indien zij sindsdien onafgebroken ingeschreven zijn geweest voor de betreffende opleiding.
3. Onderdelen die verzorgd worden door een andere faculteit of instelling vallen onder de regels die gelden aan die faculteit of instelling. Onderdelen verzorgd door de FNWI vallen te allen tijde onder de regelingen beschreven in ten minste één van de OERen van de FNWI.
4. Aan de faculteit zijn de volgende masteropleidingen met een omvang van 120 ec ingesteld:
  - a. Biology;
  - b. Computing Science;
  - c. Mathematics;
  - d. Medical Biology;
  - e. Molecular Sciences;
  - f. Physics and Astronomy;
  - g. Educatie in de Bètawetenschappen
5. Aan de faculteit is de volgende masteropleiding met een omvang van 60 ec ingesteld:
  - a. Information Sciences.
6. De opleidingen worden uitsluitend voltijds verzorgd.
7. De opleidingen worden in het Engels verzorgd. Als uitzondering hierop worden de educatie-onderdelen van de specialisaties Science and Education in de Masters Biology, Mathematics, Medical Biology, Molecular Sciences en Physics and Astronomy en van de Master Educatie in de Bètawetenschappen in het Nederlands verzorgd.

### Artikel 1.2 Richtlijnen college van bestuur

1. Het college van bestuur heeft met het oog op de organisatie en coördinatie van het bepaalde in deze regeling de navolgende richtlijnen vastgesteld. De richtlijnen zijn te vinden in de bijlage:
  - a. Regeling Judicium
  - b. Regeling Fraude

## Artikel 1.3 Begripsbepalingen

1. De in deze OER voorkomende begrippen hebben, indien die begrippen ook voorkomen in de Wet op het Hoger onderwijs en Wetenschappelijk onderzoek (hierna verder: de WHW), de betekenis die de WHW daaraan geeft.
2. Naast de in lid 1 bedoelde begrippen, wordt in deze regeling verstaan onder:
  - a. Opleiding: de masteropleiding zoals bedoeld in artikel 7.3a, lid 1 van de WHW;
  - b. Onderdeel: een onderwijseenheid zoals bedoeld in artikel 7.3, lid 2 en 3 van de WHW;
  - c. Student: degene die is ingeschreven aan de Radboud Universiteit voor het volgen van onderwijs of het afleggen van tentamens en examens van de opleiding;
  - d. Studiejahr: de periode van 1 september van een jaar tot en met 31 augustus van het daaropvolgende jaar;
  - e. Practicum: een praktische oefening als bedoeld in artikel 7.13, lid 2 onder d van de WHW;
  - f. Tentamen: een onderzoek naar de kennis, het inzicht of de vaardigheden van de student met betrekking tot een bepaalde onderwijseenheid, alsmede de beoordeling van die kennis, inzicht of vaardigheden aan de hand van dit onderzoek door minstens één daartoe door de examencommissie aangewezen examinator. Een deeltentamen of hertentamen is voor deze regeling ook een tentamen;
  - g. Deeltentamen: een onderzoek naar de kennis, het inzicht en de vaardigheden van de examinandus, alsmede de beoordeling van de uitkomsten van dat onderzoek, dat in samenhang met een of meerdere andere hier bedoelde onderzoeken het tentamen als bedoeld in lid f vormt. Daar waar in deze regeling tentamen staat kan ook deeltentamen worden gelezen, tenzij uitdrukkelijk anders is bepaald;
  - h. Hertentamen: de herkansing van een tentamen als bedoeld in artikel 7.10 lid 1 van de WHW. Daar waar in deze regeling tentamen staat kan ook hertentamen worden gelezen, tenzij uitdrukkelijk anders is bepaald;
  - i. Examen: toetsing, waarbij door de examencommissie wordt vastgesteld of alle tot de master behorende onderdelen met goed gevolg zijn afgelegd. De examencommissie kan bepalen dat het examen tevens een door haar zelf te verrichten onderzoek omvat naar de kennis, inzicht en vaardigheden van de examinandus, alsmede de beoordeling van de uitkomsten van dat onderzoek (conform artikel 7.10 van de WHW);
  - j. Eindwerk: Het eindwerk is een academische proeve van bekwaamheid op het specifieke vakgebied van de opleiding. In het opleidings specifieke deel van de OER wordt bepaald welke combinaties van producten en/of toetsen tot het eindwerk van de opleiding behoren. Bij een eindwerk zijn twee examinatoren betrokken.
  - k. Fraude: elk handelen of nalaten van een student dat naar zijn aard is gericht op het geheel of gedeeltelijk onmogelijk maken van een juist oordeel over kennis, inzicht en vaardigheden van de student, of van een andere student;
  - l. Examencommissie: de examencommissie van een opleiding, ingesteld conform artikel 7.12 van de WHW. Zie ook Structuurregeling RU;
  - m. Examinator: degene die door de examencommissie wordt aangewezen ten behoeve van het afnemen van tentamens, conform artikel 7.12 van de WHW;

- n. Ec: European Credits, zijnde de eenheid van studielast conform het European Credit Transfer System;
- o. Specialisatie: een samenhangend programma binnen de masteropleiding dat als zodanig is goedgekeurd door het faculteitsbestuur;
- p. Werkdag: maandag t/m vrijdag m.u.v. de erkende feestdagen en overige door de Radboud Universiteit als collectieve vrije dagen aangemerkte dagen;
- q. Uitreiking van het getuigschrift: de formele vaststelling dat aan de verplichtingen voor het examen is voldaan;
- r. Studiegids: de gids bevattende de specifieke informatie voor de masteropleiding van één van de opleidingen van de faculteit der Natuurwetenschappen, Wiskunde en Informatica
- s. De universiteit: de Radboud Universiteit;
- t. De faculteit: de Faculteit der Natuurwetenschappen, Wiskunde en Informatica;
- u. Het onderwijsinstituut: de organisatie-eenheid die verantwoordelijk is voor de opleiding;
- v. Vrije keuze: universitair en toetsbaar onderdeel;
- w. Regels en Richtlijnen: de regeling waarin de examencommissie uiteenzet hoe zij conform de Onderwijs- en Examenregeling werkt.

# DEEL II ALGEMEEN DEEL

## Paragraaf 2. Toegang opleiding en onderwijs

### Artikel 2.1 Toelating en toelatingseisen

1. Besluiten over toelating worden namens de decaan genomen door het onderwijsinstituut.
2. In het opleidings specifieke deel van deze OER is omschreven aan welke toelatingseisen de student moet voldoen om toegelaten te kunnen worden tot de opleiding.

### Artikel 2.2 Taaleisen

1. Voor deelname aan het in het Engels verzorgde onderwijs en tentamens is een voldoende beheersing van het Engels vereist. Aan deze eis wordt voldaan als de student:
  - a. afkomstig is uit één van de volgende landen: Australië, Canada (met uitzondering van Quebec), Ierland, Nieuw-Zeeland, Singapore, het Verenigd Koninkrijk, de Verenigde Staten en Zuid-Afrika; of
  - b. in het bezit is van een diploma voorbereidend wetenschappelijk onderwijs; of
  - c. in het bezit is van een diploma van voortgezet onderwijs, behaald aan een Engelstalige instelling van voortgezet onderwijs binnen of buiten Nederland; of
  - d. in het bezit is van een diploma van voortgezet onderwijs, behaald aan een Duitstalige instelling van voortgezet onderwijs, met Engels als Grundkurs/Hauptfach; of
  - e. in het bezit is van een bachelordiploma hoger beroepsonderwijs; of
  - f. in het bezit is van een bachelordiploma behaald aan een Nederlandse universiteit; of
  - g. naar het oordeel van de opleiding voldoet aan de gestelde eisen; of
  - h. een van de onderstaande toetsen heeft afgelegd:
    - i. de TOEFL met een score van 575 of hoger voor de papieren versie;
    - ii. de TOEFL met een score van 90 of hoger voor de internet versie, waarbij geen van de subscores lager is dan 20;
    - iii. de IELTS met een score van 6,5 of hoger, waarbij geen van de subscores lager is dan een 6,0;
    - iv. de Cambridge CAE of CPE met graad C of hoger.
2. Voor deelname aan in het Nederlands verzorgde onderwijs en tentamens is een voldoende beheersing van het Nederlands vereist. Voor niet-Nederlandstalige studenten geldt dat aan de eis inzake voldoende beheersing van de Nederlands taal wordt voldaan door het met goed gevolg afleggen van het staatsexamen Nederlands als tweede taal, niveau 2. Het onderwijsinstituut kan in voorkomende gevallen beoordelen of een student de Nederlandse taal in voldoende mate beheerst.

## Paragraaf 3. Inrichting en vormgeving

### Artikel 3.1 Examen, graad en judicium

1. De masteropleiding wordt afgesloten met het masterexamen.
2. Aan degene die het masterexamen van de opleiding met goed gevolg heeft afgelegd wordt de graad Master of Science verleend.

3. De graad, bedoeld in lid 2, wordt uitsluitend verleend indien de student ten minste de helft van de ec's van de opleiding aan deze universiteit heeft behaald.
4. Aan degene die het examen van de opleiding met goed gevolg heeft afgelegd kan door de examencommissie een judicium worden toegekend. De regels voor de toekenning van het judicium zijn opgenomen in de bijlage in de Regeling Judicium.

### **Artikel 3.2 Algemene eindtermen**

De opleiding beoogt de student:

1. Kennis, inzicht en vaardigheden op het desbetreffende gebied bij te brengen;
2. Academisch te vormen;
3. Voor te bereiden op een verdere (studie-)loopbaan;
4. Verdieping van de kwalificaties op het terrein van zelfstandig wetenschappelijk onderzoek bij te brengen.

### **Artikel 3.3 Curriculum**

1. De opleiding bestaat uit het in het opleidingsspecifieke deel van deze regeling omschreven geheel van onderdelen gericht op de verwezenlijking van welomschreven doelstellingen op het gebied van kennis, inzicht en vaardigheden waarover degene die de opleiding voltooit dient te beschikken.
2. Voor elk onderdeel dient de docent voorafgaand aan de cursus in de studiegids een beschrijving van de cursus, toetsen met wegingsfactoren en deadlines van (deel)tentamens op te nemen. In afwijking hiervan mogen de cursusbeschrijving, wegingsfactoren en deadlines van de cursussen die in kwartaal 3 en 4 worden afgesloten nog tot de start van kwartaal 2 met toestemming van de opleidingscoördinator worden gewijzigd. De informatie in de studiegids is leidend.
3. Er zijn onderwijsvormen met aanwezigheids-/deelnameplicht. Indien hiervan sprake is, wordt dit in de cursusbeschrijving van de studiegids vermeld. Reguliere hoor- en werkcolleges hebben geen aanwezigheids-/deelnameplicht.
4. De opleiding kent onderzoeksspecialisaties en maatschappelijke specialisaties. De specialisaties staan beschreven in het opleidingsspecifieke deel.
5. Elke opleiding omvat een onderdeel met een wijsgerig karakter met een minimum omvang van 3 ec, vrije keuzeruimte met een omvang van 6 ec en een onderdeel ten behoeve van reflectie op de studievoortgang, -planning en beroepsoriëntatie met een omvang van 1 of 2 ec.
6. De onderdelen in de vrije keuze mogen geen substantiële inhoudelijke overlap hebben met andere onderdelen in de nominale ruimte van het studieprogramma. Daarnaast is het niet mogelijk om vrijstelling te krijgen voor de vrije ruimte op basis van een bacheloronderdeel.
7. De door de student gekozen samenstelling van de masteropleiding wordt uiterlijk drie maanden voor de beoogde examendatum ter goedkeuring voorgelegd aan de examencommissie. De examencommissie beslist binnen een maand na indienen omtrent de goedkeuring.
8. Voor de onderdelen aangeboden door de Radboud Docenten Academie geldt dat een student hier pas aan mag deelnemen nadat de disciplinaire stage is afgerond. Voor het Science, Management and Innovation Final research project geldt dat de student hier pas aan mag



deelnemen, nadat de student de thema-onderdelen en NWI-FMT019 Methods in Societal Research: Science, Management & Innovation behaald heeft. Voor het Science in Society Research Project geldt dat de student hier pas aan mag deelnemen, nadat 12 ec uit het SiS curriculum behaald is.

9. Het is een student toegestaan om onderdelen toe te voegen aan het examenprogramma. Wanneer deze onderdelen tot gevolg hebben dat de totale studielast van 120 EC van het masterprogramma overschreden wordt, dienen deze onderdelen altijd te worden aangemerkt als extracurriculair. Dit is niet aan de orde indien cursussen hiervoor opgesplitst zouden moeten worden. Extracurriculair geplaatste onderdelen tellen niet mee voor de bepaling van het judicium.
10. Indien een student binnen het curriculum een keuze heeft uit verschillende onderdelen en de student heeft meerdere van deze onderdelen behaald, dan mag de student aangeven welke onderdelen hiervan meetellen voor het judicium als één of meerdere onderdelen extracurriculair zijn.
11. Een extracurriculair onderdeel is toelaatbaar indien het naar oordeel van de examencommissie een toetsbare cursus op academisch niveau betreft.

### **Artikel 3.4 Vorm van tentamens**

1. Onderdelen worden afgerond met een tentamen. Tentamens kunnen uit meerdere deeltentamens bestaan en kunnen op de volgende wijze worden vormgegeven:
  - a. Schriftelijke toets en/of;
  - b. Mondelinge toets en/of;
  - c. Presentatie en/of;
  - d. Vaardigheidstoets en/of;
  - e. De vervaardiging van een vakproduct en/of tekst.
2. Per onderdeel wordt vóór het begin van het studiejaar in de studiegids bekend gemaakt op welke wijze de tentaminering zal plaatsvinden en hoe de uitslag van een tentamen tot stand komt met inachtneming van de weging van eventuele deeltentamens. Op verzoek van de student of de examinerator kan de examencommissie toestaan dat een tentamen op een andere wijze dan vooraf aangekondigd wordt afgelegd, indien dit niet ten nadele van de student is.
3. Indien een onderdeel ingangseisen kent voor deelname, dan worden de ingangseisen voor de aanvang van het studiejaar in de studiegids bekend gemaakt; zie ook artikel 3.3 lid 2. Hiervoor is toestemming van de opleidingscoördinator nodig. In afwijking hiervan mogen de ingangseisen van de vakken die in kwartaal 4 worden afgesloten nog tot de start van kwartaal 2 met toestemming van de opleidingscoördinator worden gewijzigd.
4. Een tentamen heeft geen ingangseisen voor deelname; wanneer een student is ingeschreven voor een onderdeel is de student toegelaten tot alle deelonderdelen inclusief het tentamen.
5. Aan studenten met een functiebeperking wordt de gelegenheid geboden de tentamens op een zoveel mogelijk aan hun individuele handicap aangepaste wijze af te leggen. De examencommissie wint zo nodig deskundig advies in alvorens te beslissen. Indien de betreffende studenten bij een tentamen of hertentamen bepaalde faciliteiten nodig hebben, dienen zij deze uiterlijk twee weken voor het tentamen of hertentamen bij de Onderwijs- en Examenadministratie van de faculteit aan te vragen.

6. Tijdens een mondeling tentamen wordt niet meer dan één persoon tegelijk getentamineerd, tenzij de examencommissie anders heeft bepaald.
7. Een mondeling tentamen is niet openbaar, tenzij de examencommissie in een bijzonder geval anders heeft bepaald. Van een mondeling tentamen wordt een opname gemaakt of is een tweede examinerator of een daarvoor aangewezen waarnemer aanwezig.

### **Artikel 3.5 Vrijstelling**

1. De examencommissie kan een student op diens verzoek, gehoord de desbetreffende examinerator, geheel of gedeeltelijke vrijstelling verlenen van een tentamen indien de student:
  - a. Hetzij een qua inhoud en niveau overeenkomstig onderdeel van een universitaire of hogere beroepsopleiding heeft voltooid;
  - b. Hetzij aantoont door relevante werk- of beroepservaring over voldoende kennis en vaardigheden te beschikken ten aanzien van het desbetreffende onderdeel.
2. Indien de opleiding generieke vrijstellingen kent, dan zijn deze opgenomen in het opleidingsspecifieke deel van deze regeling.
3. Elke cursus wordt bij slechts één opleiding met een cijfer op het diploma geregistreerd. Indien een cursus ook onderdeel is van een ander examenprogramma, dan zal de cursus op het andere diploma als vrijstelling vermeld worden.
4. Voor studenten die voor het eerst staan ingeschreven op of na 1 september 2017 geldt dat het aantal vrijstellingen als bedoeld in lid 1 nooit hoger is dan een vierde van de totale studielast van de opleiding uitgedrukt in hele ec's.
5. Alle resultaten behaald voor de datum van eerste inschrijving voor een opleiding worden als vrijstelling vermeld op het diploma van die opleiding. Deze vrijstellingen tellen niet mee voor de in lid 4 genoemde ec's als de cursussen slechts in één examenprogramma worden opgenomen.
6. Eindwerkstukken zijn van de in lid 1 en 2 bedoelde vrijstellingsmogelijkheid uitgezonderd.

### **Artikel 3.6 Geldigheidsduur behaalde tentamens**

1. De geldigheidsduur van behaalde tentamens is onbeperkt.
2. De geldigheidsduur van behaalde deeltentamens zijn onbeperkt geldig, behalve als de docent anders bepaalt. De deeltentamens zijn op zijn minst geldig tot het einde van het collegejaar.
3. Een met goed gevolg afgelegd tentamen mag opnieuw worden afgelegd. Wanneer een tentamen wordt herkanst is voor de opleiding waarbinnen het tentamen wordt herkanst altijd het laatst behaalde resultaat geldig.

### **Artikel 3.7 Vrij onderwijsprogramma**

De examencommissie van de opleiding beslist over een verzoek tot toestemming voor het volgen van een vrij onderwijsprogramma als bedoeld in artikel 7.3d van de WHW. De examencommissie toetst daarbij of het programma past binnen het domein van de opleiding waar de examencommissie onder ressorteert, of het voldoende samenhangend is en of het voldoende niveau heeft gelet op de eindtermen van het programma. Nadere eisen hiervoor kunnen in het opleidingsspecifieke deel van deze OER worden vastgesteld.

## Paragraaf 4. Toetsing

### Artikel 4.1 Frequentie tentamens

1. Tot het afleggen van tentamens wordt ten minste tweemaal per studiejaar per tentamen de gelegenheid gegeven.
2. In afwijking van het bepaalde in het eerste lid, kan een opleidingscoördinator bepalen dat er voor een tentamen of deeltentamen maar eenmaal de gelegenheid gegeven wordt. Als er voor een tentamen of deeltentamen maar eenmaal een gelegenheid geboden wordt, dan wordt dit voor de aanvang van het collegejaar in de studiegids bekend gemaakt.
3. In afwijking van het bepaalde in het eerste lid wordt tot het afleggen van het tentamen van een onderdeel, waarvan het onderwijs in een bepaald studiejaar voor het laatst gegeven is, in het eropvolgende studiejaar ten minste eenmaal de gelegenheid gegeven.
4. Als in enig studiejaar een bepaald onderdeel niet gegeven wordt, dan wordt eenmaal in dat studiejaar gelegenheid tot tentaminering geboden, in zoverre de tentaminering schriftelijk of mondeling kan geschieden.

### Artikel 4.2 Aanmelding voor tentamens

1. De student die zich via Osiris inschrijft voor een onderdeel, is tevens aangemeld voor de eerste tentamengelegenheid in het desbetreffende studiejaar. Dit geldt niet voor studenten van wie de inschrijving voor de opleiding nog niet afgerond is.
2. De student kan zich voor een tentamen aanmelden tot en met 23.59 uur op de dag voorafgaand aan een periode van vijf werkdagen vóór de datum van het tentamen. Na deze datum is aanmelden niet meer mogelijk, tenzij het hoofd van het onderwijscentrum namens de decaan in bijzondere gevallen anders beslist.

### Artikel 4.3 Vaststelling uitslag tentamens

1. De uitslag van een tentamen wordt door een examiner vastgesteld in de vorm van een cijfer op een schaal van 1 (= laagst te behalen beoordeling) tot en met een 10 (= hoogst te behalen beoordeling), waarbij alleen hele en halve cijfers worden gegeven. Het cijfer 5,5 wordt echter niet gegeven. Bij afronding tussen 5 en 6 geldt dat een cijfer lager dan een 5,5 wordt afgerond naar een vijf (5), een onvoldoende, hetgeen betekent dat dit onderdeel van het onderwijsprogramma niet is behaald; het cijfer 5,5 en hoger wordt afgerond naar een zes (6), een voldoende, hetgeen betekent dat dit onderdeel van het onderwijsprogramma wel is behaald. Naast uitslagen in de vorm van een cijfer kunnen ook de uitslagen “voldaan” (V), “niet voldaan” (NV), “voldoende” (VLD), “onvoldoende” (OV), “goed” (G) en “zeer goed” (ZG) worden toegekend.
2. In afwijking van het gestelde in lid 1 mogen voor deeltentamens ook cijfers met één decimaal achter de komma worden gegeven op een schaal van 1 tot en met 10. Afronding van cijfers gebeurt alleen op het eindresultaat.

#### **Artikel 4.4 Bekendmaking uitslag tentamens**

1. De examinator stelt binnen vijftien werkdagen nadat de presentatie van het eindwerkstuk heeft plaatsgevonden en na indiening van het eindwerkstuk, via de in de studiegids vermelde wijze, de uitslag van het eindwerkstuk vast.
2. De examinator stelt de uitslag van een tentamen vast binnen 15 werkdagen na de dag waarop het tentamen is afgelegd. Hierbij is de randvoorwaarde dat er minimaal 10 werkdagen tussen de datum van de bekendmaking van de uitslag in Osiris en de datum van het hertentamen zitten.
3. In afwijking van het bepaalde in lid 2 stelt de examinator de uitslag van een tentamen van het vierde kwartaal vast uiterlijk negen werkdagen voor de dag waarop het hertentamen is. Hierbij heeft de docent altijd ten minste vijf werkdagen na het schriftelijk tentamen om het resultaat vast te stellen.
4. In afwijking van het gestelde in lid 2 stelt de examinator binnen twee werkdagen na het afnemen van een mondeling tentamen de uitslag vast.
5. In bijzondere gevallen kan de examencommissie de termijn van het vaststellen van de uitslag bedoeld in lid 2 en lid 3 met maximaal tien werkdagen verlengen. Dit is niet mogelijk voor tentamens in het vierde kwartaal. De docent brengt studenten op de hoogte van deze verleende verlenging.
6. Op de verklaring omtrent de uitslag van een tentamen wordt de student gewezen op het inzagerecht, bedoeld in artikel 4.5 alsmede op de beroepsmogelijkheid bij het college van beroep voor de examens.
7. De termijn waarin studenten tegen een beslissing van de examencommissie in beroep kunnen gaan bij het college van beroep voor de examens is zes weken.

#### **Artikel 4.5 Inzage- en kennisnamerecht**

1. Gedurende ten minste 30 werkdagen na de bekendmaking van de uitslag van een schriftelijk tentamen, krijgt de student op diens verzoek inzage in diens beoordeeld werk. Tevens wordt hem op zijn verzoek tegen kostprijs een kopie verschaft van dat werk, voor wat betreft de open vragen.
2. Gedurende de in lid 1 genoemde termijn kan elke getentamineerde kennisnemen van vragen en opdrachten van het desbetreffende tentamen, alsmede van de normen aan de hand waarvan de beoordeling heeft plaatsgevonden.
3. Er dient studenten minstens één mogelijkheid geboden te worden tot de inzage of de kennisneming als bedoeld in lid 1 en 2. Indien de student aantoonbaar overmacht verhinderd te zijn of te zijn geweest, kan deze de examencommissie verzoeken om een andere inzagemogelijkheid, zo mogelijk binnen de in lid 1 genoemde termijn. In alle gevallen vindt inzage uiterlijk vijf werkdagen voorafgaand aan de herkansing van een tentamen plaats. Voor tentamens van het vierde kwartaal geldt dat inzage mogelijk is tot de werkdag voor het hertentamen.
4. De examinator bewaart schriftelijke tentamens en andere schriftelijke onderdelen van tentamens die meetellen bij de bepaling van de uitslag zoals werkstukken, opdrachten en dergelijke, ten minste twee jaar nadat het tentamen heeft plaatsgevonden. Masterverslagen

en masterscripties dienen beschikbaar te blijven voor visitaties, accreditaties en de inspecteur en dienen zeven jaar te worden bewaard.

#### **Artikel 4.6 Vaststelling uitslag examen**

1. Tot het afleggen van het examen wordt de gelegenheid geboden nadat de student voldoende bewijzen overlegt van de door hem of haar behaalde onderdelen van dat examen.
2. Er is elke maand een examendatum.
3. De examencommissie stelt de uitslag van het examen vast, alsmede de regels met betrekking tot de wijze waarop de uitslag van het examen wordt vastgesteld. De uitslag van het examen wordt door de examencommissie vastgesteld binnen vijf weken na de aanvraag van de student. Voor de examendatum van juli is de uitslag uiterlijk op 31 augustus vastgesteld. Indien nodig in verband met de toelating tot een vervolgopleiding of het accepteren van een baan, kan binnen vijf werkdagen een verklaring worden afgegeven dat de student aan de eisen van het examen heeft voldaan. Dit kan alleen als de student voldaan heeft aan de in lid 1 gestelde eis.
4. Alvorens de uitslag van het examen vast te stellen kan de examencommissie zelf een onderzoek instellen naar de kennis van de student met betrekking tot een of meer onderdelen of aspecten van de opleiding, indien en voor zover de uitslagen van de desbetreffende tentamens haar daartoe aanleiding geven.

#### **Artikel 4.7 Toekenning judicium**

De richtlijnen rond het judicium zijn te vinden in de bijlage in de Regeling Judicium.

### **Paragraaf 5. Studievoortgang, - begeleiding, en onderwijsevaluatie**

#### **Artikel 5.1 Studievoortgang en studiebegeleiding**

1. De decaan draagt zorg voor een zodanige registratie van de studieresultaten dat de examencommissie aan elke student desgevraagd binnen een redelijke termijn een overzicht kan verschaffen van de op dat moment behaalde resultaten.
2. De decaan draagt zorg voor een adequate studiebegeleiding.

#### **Artikel 5.2 Wijze van onderwijsevaluatie**

Met inachtneming van het kwaliteitszorgstelsel van de instelling, zoals beschreven in het Handboek Kwaliteitszorg Onderwijs Radboud Universiteit, draagt de decaan ervoor zorg dat het onderwijs van de opleidingen op systematische wijze wordt geëvalueerd.

# DEEL III OPLEIDINGSSPECIFIEK DEEL

## Paragraaf 6. Toegang opleiding en onderwijs

### Artikel 6.1 Toelatingseisen

Tot de opleiding worden toegelaten degenen die:

1. het afsluitend examen van de bacheloropleiding Biology aan de RU met goed gevolg hebben afgelegd.
2. het afsluitend examen van de bacheloropleiding Biologie, of een equivalent daarvan, van een zusteropleiding aan een andere Nederlandse universiteit met goed gevolg hebben afgelegd.
3. in het bezit zijn van een getuigschrift dat ten minste gelijkwaardig is aan het diploma zoals bedoeld in lid 6.1 sub 1.
4. anderszins naar het oordeel van de examencommissie blijk hebben gegeven van geschiktheid voor het volgen van de opleiding.
5. Voor de onderdelen van de specialisatie Microbiology gelden extra toelatingseisen zoals beschreven in artikel 6.3.

### Artikel 6.2 Premaster

Degenen in het bezit van een hbo-diploma in een relevante biologische richting, waaronder de hogere laboratorium opleiding (hlo) en Life Science opleidingen, die voldaan hebben aan het voor de student vastgestelde pre-masterprogramma in de biologie, worden ook tot de opleiding toegelaten.

### Artikel 6.3 Capaciteitsbeperking Microbiology

In aanvulling op de omschreven toelatingseisen geldt voor de specialisatie Microbiology een maximum aantal inschrijvingen van 24 studenten per jaar.

## Paragraaf 7. Inrichting en vormgeving

### Artikel 7.1 Opleidings specifieke eindtermen

1. In aanvulling op de algemene eindtermen genoemd in het algemene deel van deze regeling zijn studenten na het behalen van hun Master's diploma van deze opleiding:
  - a. Capable, based on broad and up-to-date knowledge of biological processes, in combination with specialist knowledge (theories, methods, techniques) and research experience in at least one sub-area of this field, of setting up and conducting research aimed at acquiring new knowledge and insight in this research area.
  - b. Capable of formulating new questions and hypotheses in the biological field, and familiar with the research methods and state-of-the-art techniques to answer these, taking into account available equipment and resources.
  - c. Capable of setting up and conducting scientific experiments in an independent manner, including the required controls, of using models and theories to explain the results, and of evaluating the results in terms of well-founded scientific conclusions.

- d. Capable of independently identifying, critically reading and comprehending relevant, up-to-date international literature from various disciplines within biology, of discriminating essential from nonessential information, and of integrating new information in their overall view on biology.
  - e. Capable of using concepts from different organization levels in biology, in combination with those from physics, chemistry, (bio)mathematics, to solve a complex biological problem.
  - f. Capable of presenting the results of a research project in written form, in accordance with the standards of an academic article.
  - g. Capable of independent professional practice whereby, depending on the chosen specialisation, the emphasis is put on conducting fundamental scientific research (under supervision), or on transferring or applying existing scientific knowledge, thereby taking into account the student's own competences.
  - h. Capable of asking adequate questions with a critical and constructive attitude towards analysis and answering complex biological problems.
  - i. Capable of defending their view and of critically evaluating other views in a scientific discussion.
  - j. Capable of presenting and discussing the results of a research project in the form of an oral presentation for experts and other students.
  - k. Capable of working in or leading a project team, including the making of plans, the distribution of tasks, the integration of sub-projects and the joint evaluation of results.
  - l. Capable of integrating ethical aspects in their professional practice, along with the ability to reflect on the potential implications for society.
  - m. Capable, through self-reflection and discussion with others, of assessing their own performance and opportunities at the labour market.
2. Studenten die kiezen voor een onderzoeksgerichte specialisatie, zoals benoemd in artikel 7.2 lid 1a-d zijn na het behalen van hun Master's diploma tevens:
- a. Capable, based on broad and deepened knowledge of the specialisation topic and research experience in at least two distinct sub-areas of biological sciences, of setting up and performing scientific research in an independent manner.
  - b. Capable of presenting the results of a research project in written form, in accordance with the standards of an academic article.
  - c. Capable of writing a research proposal according to the criteria of external scientific funding organizations.
3. Studenten die kiezen voor de specialisatie Science, Management and Innovation zoals benoemd in artikel 7.2e voldoen tevens aan de volgende eindtermen:
- a. heeft kennis van de Sustainable Development Goals (SDGs) vanuit de eigen discipline en sociaal maatschappelijke context
  - b. kan zelfstandig een interdisciplinair onderzoek opstellen en uitvoeren
  - c. kan op basis van dit onderzoek toewerken naar duurzame en innovatieve oplossingen
  - d. kan voorstellen begrijpelijk maken voor relevante stakeholders (academisch en non-academisch)
  - e. kan draagvlak creëren bij het verwezenlijken van de SDG's

4. Studenten die kiezen voor de specialisatie Science in Society zoals benoemd in artikel 7.2f zijn tevens:
  - a. Capable of analyzing the role of scientific expertise in societally relevant issues.
  - b. Capable of designing and conducting independent, methodologically sound research about the interface of science and society, and contributing to academic research.
  - c. Capable of understanding and implementing public and stakeholder engagement in research and innovation.
  - d. Capable of analyzing, improving and evaluating interdisciplinary collaborations with multiple stakeholders, integrating different perceptions, interests and types of knowledge (experiential, professional and scientific).
  - e. Capable of substantiating and communicating the relevance of their scientific discipline in society.
5. Studenten die kiezen voor de specialisatie Science and Education zoals benoemd in artikel 7.2g zijn tevens in staat om:
  - a. Kennis van en inzicht in de theoretische principes van het vakspecifiek denken, educatief ontwerpen, en de methoden en technieken van (vak-)didactisch onderzoek toe te passen.
  - b. Een educatief ontwerp en een wetenschappelijk onderzoek op te zetten, uit te voeren en systematisch te evalueren, daarbij een relatie te leggen tussen (vak)didactische en vakinhoudelijke concepten, het vakspecifiek denken van de leerlingen op verschillende niveaus en problemen uit de lespraktijk.
  - c. Aandacht te geven aan het vakspecifiek leren van individuele leerlingen, en zich te richten op het ontwikkelen van inspirerend onderwijs.
  - d. Gedegen wetenschappelijke kennis van algemeen didactische concepten over het leren van individuele leerlingen toe te passen en methoden toe te passen om zowel het sociale klimaat in de klas te verbeteren alsook te beantwoorden aan de individuele leerbehoeften van de leerlingen.
  - e. Gedifferentieerd te handelen en het sociale klimaat voor samenwerking te verbeteren, en daarbij zelfstandig prioriteiten te stellen, en na overleg met relevante derden adequaat te handelen bij ontwikkelings- en gedragsproblemen.
  - f. Zich te richten op samenwerking en verantwoord handelen vanuit een heldere communicatie met (individuele) leerlingen en collega's.
  - g. Vanuit een eigen visie eigen professionele kennisbasis te ontwikkelen om het eigen handelen te verantwoorden en dat van collega's en begeleiders te duiden.
  - h. De professionele kennisbasis en feedback vanuit de praktijk (leerlingen, collega's, begeleiders) te gebruiken voor het evalueren en sturen van de eigen professionele ontwikkeling.
  - i. Een eigen identiteit te ontwikkelen in de context van het eigen handelen, externe kaders en ethische dilemma's

## **Artikel 7.2 Samenstelling opleiding**

1. Met inachtneming van het bepaalde in het algemeen deel van deze OER maakt de student de keuze voor één van de specialisaties van de opleiding, te weten:
  - a. Adaptive Organisms
  - b. Conservation and Restoration Ecology
  - c. Water and Environment
  - d. Transnational Ecosystem-based Water Management



- e. Microbiology
- f. Science, Management and Innovation
- g. Science in Society
- h. Science and Education

## 7.2.a Masterspecialisatie Adaptive Organisms

De masterspecialisatie Adaptive Organisms bestaat uit de volgende onderdelen:

### 1. Verplichte onderdelen (15 ec)

Cursuscode	Cursusnaam	Ec
NWI-BM036A	Orientation in biology and environmental sciences	3
NWI-BM077	Genomics	3
NWI-BM010C	Adaptation physiology of animals	3
NWI-BM076	Symbiosis	3
NWI-BM035B	Molecular physiology of plant stress adaptation	3

### 2. Beperkte keuze (15 ec)

Studenten kiezen tenminste één van de volgende cursussen, voor zover deze niet overeenkomen met de andere onderdelen van het programma. NB: niet alle cursussen worden elk jaar verzorgd.

Cursuscode	Cursusnaam	Ec
NWI-BM004C	Apoptosis	3
NWI-BM010C	Adaptation physiology of animals	3
NWI-BM014D	Microbiology of aquatic ecosystems	3
NWI-BM016C	Cellular imaging in four dimensions	3
NWI-BM024D	Course on laboratory animal sciences	3
NWI-BM032C	Advanced endocrinology	3
NWI-BM033F	Nature in a crowded country	3
NWI-BM035B	Molecular physiology of plant stress adaptation	3
NWI-BM038A	Ecological and environmental concepts	3
NWI-BM039A	Management of ecosystems	3
NWI-BM040B	Field course Alpine ecology (alternerend met BM048B, niet in 2023-2024)	6
NWI-BM041B	Principles of systems biology	3
NWI-BM048B	Field research course (alternerend met BM040B, wel in 2023-2024)	6
NWI-BM060C	Quantitative conservation ecology	6
NWI-BM063	Microbial physiology and metabolism	3
NWI-BM065	Microbial cell structure and function	3
NWI-BM067	Host-microbe interactions	3
NWI-BM068	Environmental microbiology and biotechnology	3
NWI-BM074A	NIOZ Marine masters's summer course	4

NWI-BM075	Biodiversity assessment	3
NWI-BM076	Symbiosis	3
NWI-BM077	Genomics	3
NWI-BM080	Molecular parasitology	3
NWI-BM083	Data visualisation	3
NWI-BM081	Digesting the microbiome	3
NWI-BM082	Food & brain health	3
NWI-BM086	Human breathomics	3
NWI-BM087	Imaging in modern cell biology	3
NWI-BM090	Urban evolution	3
NWI-MM002A	Environmental and ecological modelling	3
NWI-MM013	Research skills	3
NWI-MM018A	Environmental economics for water management	3
NWI-MM019A	Integrated water management	3
NWI-MM021	Social aspects of water management	3
NWI-MM022	Water governance and spatial planning	3

Verder maakt de student een keuze uit een van de volgende cursussen met een wijsgerig karakter (3 ec):

Cursuscode	Cursusnaam	Ec
NWI-FFIL202A	Evolution and the mind	3
NWI-FFIL203B	Bio-ethics for life scientists	3
NWI-FFIL209B	Environmental ethics	3
NWI-FFIL211B	Physics and philosophy	3
NWI-FFIL212	Philosophy of water management	3
NWI-FFIL215	Upgrading the Human?	3
NWI-FFIL216	Imagining the Anthropocene	3
NWI-FFIL217	Science and arts	3
NWI-FFIL218	Science and values	3
NWI-FFIL302	Philosophy & ethics in microbiology	3
NWI-FFIL220	Philosophy of evidence and expertise	3
NWI-FFIL221	Compete or collaborate? - an introduction to disciplines and interdisciplinarity	3

Daarnaast dienen onderdelen gekozen te worden die van een natuurwetenschappelijke aard zijn en een meetbaar masterniveau hebben, tot een totaal van beperkte keuzeruimte van 15 ec.

De student kan een maximum van 6 ec binnen de beperkte keuzeruimte gebruiken voor het verlengen van de wetenschappelijke stages. Wanneer een student de stage wil uitbreiden met meer dan 6 EC, dient er hiervoor altijd schriftelijk toestemming gevraagd te worden aan de Examencommissie

voorafgaand aan de stage Het is expliciet niet toegestaan om de vrije keuze ook nog te gebruiken voor uitbreiding van een stage.

Alle onderdelen zonder cursuscode en niet vallende onder de genoemde beschreven gelimiteerde uitbreiding van de stage dienen door de examencommissie op hun niveau beoordeeld te worden en goedgekeurd te worden voordat ze onderdeel mogen uitmaken van de beperkte keuzeruimte.

### **3. Vrije keuze (6 ec)**

Gekozen onderdelen dienen een meetbaar academisch niveau te hebben.

De vrije keuze mag niet gebruikt worden voor uitbreiding van de wetenschappelijke stage indien deze stage al is verlengd vanuit de beperkte keuzeruimte (zie ook 7.2a lid 2).

### **4. Stages (72 ec) (NWI-BM-STAGE1 en NWI-BM-STAGE2)**

Twee wetenschappelijke stages op universitair niveau met een biologische probleemstelling welke wordt onderzocht middels experimenten en/of data-analyse, met ieder een omvang van 36 ec. De bevindingen worden vastgelegd en gepresenteerd middels een geschreven verslag en een mondelinge presentatie. Ten minste één stage dient plaats te vinden op een specialisatie-gerelateerd onderwerp, zoals gespecificeerd in de studiegids.

Eén of beide wetenschappelijke stages kunnen worden gedaan op een afdeling van de Radboud Universiteit of het Radboudumc. In afwijking daarvan kunnen één of beide wetenschappelijke stages ook gedaan worden bij een externe (onderzoeks)organisatie, mits daarvoor bij aanvang van de stage schriftelijk toestemming is verkregen van een interne examiner van de Radboud Universiteit of het Radboudumc, die ook als beoordelaar optreedt. De opleiding publiceert jaarlijks via de studiegids een overzicht van geschikte stageafdelingen waar tenminste één interne of externe stage moet worden gelopen. Beoordeling van de stages gebeurt door middel van het standaard stagebeoordelingsformulier voor de Masterstage van de opleiding. Beoordeling van de tweede stage door dezelfde eerste examiner als bij de eerste stage is niet toegestaan, met uitzondering van externe stages.

#### **4a. Portfolio (NWI-BM054B)**

Onderdeel van de stage is het portfolio. Tijdens het portfolio oriënteren studenten zich op het gebied van carrières en bereiden ze zich daarop voor. Dit krijgt vorm middels verschillende opdrachten: het schrijven van sollicitatiebrieven, het creëren van een cv, het bijwonen van carrière-oriëntatie-activiteiten en het hierop reflecteren.

### **5. Review article (6 ec) (NWI-BM-REVIEWART)**

Een literatuuronderzoek over een biologische probleemstelling. Beoordeling dient plaats te vinden door een examiner van een voor deze specialisatie geschikte stageafdeling, zoals beschreven in de studiegids. Het Review article kan vervangen worden door Field course Alpine ecology (NWI-BM040B) of Field research course (NWI-BM048B). Het Review article en het Research proposal mogen niet

beiden vervangen worden door een Field course. Het Review article en het Research proposal mogen niet dezelfde examiner hebben, maar een dergelijke beperking geldt niet als een van deze opdrachten is vervangen door de Field course Alpine ecology (NWI-BM040B) of de Field research course (NWI-BM048B).

### **6. Research proposal (6 ec) (NWI-BM-RESPROP)**

Een onderzoeksvoorstel op basis van een biologische probleemstelling. Beoordeling dient plaats te vinden door een examiner van een voor deze specialisatie geschikte stage-afdeling, zoals beschreven in de studiegids. Het Research proposal kan vervangen worden door Field course Alpine ecology (NWI-BM040B) of Field research course (NWI-BM048B). Het Review article en het Research proposal mogen niet beide vervangen worden door deze cursussen. Het Review article en het Research proposal mogen niet dezelfde examiner hebben, maar een dergelijke beperking geldt niet als een van deze opdrachten is vervangen door de Field course Alpine ecology (NWI-BM040B) of de Field research course (NWI-BM048B).

## **Artikel 7.2b Masterspecialisatie Conservation and Restoration Ecology**

De masterspecialisatie Conservation and Restoration Ecology bestaat uit de volgende onderdelen:

### **1. Verplichte onderdelen (15 ec)**

Cursuscode	Cursusnaam	Ec
NWI-BM036A	Orientation in biology and environmental sciences	3
NWI-BM060C	Quantitative conservation ecology	6
NWI-BM039A	Management of ecosystems	3
NWI-BM014D	Microbiology of aquatic ecosystems	3

### **2. Beperkte keuze (15 ec)**

Een student maakt een keuze uit beperkte keuzeonderdelen zoals genoemd in artikel 7.2a lid 2, onder de daar genoemde voorwaarden.

### **3. Vrije keuze (6 ec)**

Gekozen onderdelen dienen een meetbaar academisch niveau te hebben.

De vrije keuze mag niet gebruikt worden voor uitbreiding van de wetenschappelijke stage indien deze stage al is verlengd vanuit de beperkte keuzeruimte (zie ook 7.2a lid 2).

### **4. Stages (72 ec) (NWI-BM-STAGE1 en NWI-BM-STAGE2)**

Zie artikel 7.2a lid 4.

### **5. Review article (6 ec) (NWI-BM-REVIEWART)**

Zie artikel 7.2a lid 5.

## **6. Research proposal (6 ec) (NWI-BM-RESPROP)**

Zie artikel 7.2a lid 6.

### **Artikel 7.2c Masterspecialisatie Water and Environment**

De masterspecialisatie Water and Environment bestaat uit de volgende onderdelen:

#### **1. Verplichte onderdelen (15 ec)**

Cursuscode	Cursusnaam	Ec
NWI-BM036A	Orientation in biology and environmental sciences	3
NWI-BM038A	Ecological and environmental concepts	3
NWI-BM039A	Management of ecosystems	3
NWI-BM075	Biodiversity assessment	3
NWI-MM002A	Environmental and ecological modelling	3

#### **2. Beperkte keuze (15 ec)**

Een student maakt een keuze uit beperkte keuzeonderdelen zoals genoemd in artikel 7.2a lid 2, onder de daar genoemde voorwaarden.

#### **3. Vrije keuze (6 ec)**

Gekozen onderdelen dienen een meetbaar academisch niveau te hebben.

De vrije keuze mag niet gebruikt worden voor uitbreiding van de wetenschappelijke stage indien deze stage al is verlengd vanuit de beperkte keuzeruimte (zie ook 7.2a lid 2).

#### **4. Stages (72 ec) (NWI-BM-STAGE1 en NWI-BM-STAGE2)**

Zie artikel 7.2a lid 4.

#### **5. Review article (6 ec) (NWI-BM-REVIEWART)**

Zie artikel 7.2a lid 5.

## **6. Research proposal (6 ec) (NWI-BM-RESPROP)**

Zie artikel 7.2a lid 6.

### **Artikel 7.2d Masterspecialisatie Transnational Ecosystem-based Water Management**

De masterspecialisatie Transnational Ecocystem-based Water Management bestaat uit de volgende onderdelen:

#### **1. Verplichte onderdelen (60 ec)**

Aan de Radboud Universiteit:

Cursuscode	Cursusnaam	Ec
NWI-BM036A	Orientation in biology and environmental sciences	3
NWI-BM038A	Ecological and environmental concepts	3
NWI-BM039A	Management of ecosystems	3
NWI-BM075	Biodiversity assessment	3
NWI-MM002A	Environmental and ecological modelling	3
NWI-MM019A	Integrated water management	3
NWI-MM021	Social aspects of water management	3
NWI-MM018A	Environmental economics for water management	3
NWI-MM022	Water governance and spatial planning	3
NWI-FFIL212	Philosophy of water management	3

Aan de Universiteit van Duisburg-Essen:

	Cursusnaam	Ec
	Hydroclimatology and sustainable water management	4
	Aquatic ecotoxicology	3
	Water quality modelling	3
	Ecology and protection of freshwater ecosystems and aquatic organisms	5
	Hydrobiological field trips	2
	Waterborne diseases	2
	Basics in hydraulic planning and hydraulic works	3
	Waste water treatment	3
	Flood management	2
	River basin management	3

## **2. Project (16 ec) (NWI-TWM24)**

Een project bestaande uit een beroepsoriënterende stage in het werkveld van Transnational ecosystem-based Water Management. Dit kan ook ingevuld worden als korte academische stage. Het project wordt uitgevoerd onder verantwoordelijkheid van een examiner van één van de leerstoelgroepen bij het Radboud Institute for Biological and Environmental Sciences van de Radboud Universiteit, bij het Institute for Science in Society van de Radboud Universiteit of door een universitair (hoofd)docent of hoogleraar binnen het Center for Water and Environmental Research aan de Universiteit van Duisburg-Essen. Beoordeling van de stage gebeurt door middel van het standaard stagebeoordelingsformulier voor de Masterstage van de opleiding. Het project omvat, samen met de cursus Orientation in Biology and Environmental Sciences, tevens de reflectie op de studievoortgang, -planning en beroepsoriëntatie, zoals bedoeld in lid 3 van artikel 3.3 van deze OER.

## **3. Vrije keuze (13 ec)**

Bestaande uit onderdelen die vrij gekozen kunnen worden, mits de inhoud van een meetbaar academisch niveau is en minimaal 8 ec uit de vrije keuzeruimte van masterniveau is. De student kan

een maximum van 5 ec binnen de vrije keuze gebruiken voor het verlengen van het project. Wanneer een student het project wil uitbreiden met meer dan 5 EC, dient er hiervoor altijd schriftelijk toestemming gevraagd te worden aan de Examencommissie voorafgaand aan het project.

### **5. Stage (30 ec) (NWI-TWM22)**

Stage op universitair niveau, die wordt uitgevoerd onder verantwoordelijkheid van een examinator van één van de leerstoelgroepen bij het Radboud Institute for Biological and Environmental Sciences van de Radboud Universiteit of bij de afdeling Sustainable Management of Resources van de Radboud Universiteit, en door een universitair (hoofd)docent of hoogleraar binnen het Center for Water and Environmental Research aan de Universiteit van Duisburg-Essen.

#### **5a. Portfolio (NWI-BM054B)**

Onderdeel van de stage is het portfolio. Tijdens het portfolio oriënteren studenten zich op het gebied van carrières en bereiden ze zich daarop voor. Dit krijgt vorm middels verschillende opdrachten: het schrijven van sollicitatiebrieven, het creëren van een cv, het bijwonen van carrière-oriëntatie-activiteiten en het hierop reflecteren.

### **Artikel 7.2e Masterspecialisatie Microbiology**

De masterspecialisatie Microbiology bestaat uit de volgende onderdelen:

#### **1. Verplichte onderdelen (18 ec)**

Cursuscode	Cursusnaam	Ec
NWI-BM069	Introduction and orientation in microbiology	3
NWI-BM063	Microbial physiology and metabolism	3
NWI-BM068	Environmental microbiology and biotechnology	3
NWI-BM065	Microbial cell structure and function	3
NWI-BM067	Host-microbe interactions	3
NWI-BM070	Medical microbiology	3

#### **2. Beperkte keuze (12 ec)**

Een student maakt een keuze uit beperkte keuzeonderdelen zoals genoemd in artikel 7.2a lid 2, onder de daar genoemde voorwaarden.

#### **3. Vrije keuze (6 ec)**

Gekozen onderdelen dienen een meetbaar academisch niveau te hebben.

De vrije keuze mag niet gebruikt worden voor uitbreiding van de wetenschappelijke stage indien deze stage al is verlengd vanuit de beperkte keuzeruimte (zie ook 7.2a lid 2).

#### **4. Stages (72 ec) (NWI-BM-STAGE1 en NWI-BM-STAGE2)**

Zie artikel 7.2a lid 4.

OER 23-24 MA Biology

### 5. Review article (6 ec) (NWI-BM-REVIEWART)

Zie artikel 7.2a lid 5.

### 6. Research proposal (6 ec) (NWI-BM-RESPROP)

Zie artikel 7.2a lid 6.

## Artikel 7.2f Masterspecialisatie Science, Management and Innovation (SMI)

De masterspecialisatie Science, Management and Innovation bestaat uit de volgende onderdelen:

### 1. Verplichte cursussen (15 ec)

Cursuscode	Cursusnaam	Ec
NWI-FMT003E	Sustainable innovation management	6
NWI-FMT030	Reaching the sustainable development goals	6
NWI-FMT019	Methods in societal research: science, management & innovation	3

### 2. Thema cursussen (15 ec)

De student heeft de keuze uit één van de volgende thema's:

#### Climate and Energy

Cursuscode	Cursusnaam	Ec
NWI-FMT022	Energy and climate	6
NWI-FMT026	Energy modelling	3
NWI-FMT032	Environmental life cycle assessment	6

#### Health

Cursuscode	Cursusnaam	Ec
NWI-FMT023	The future of health	6
NWI-FMT029	How health systems work	6
	Vrije keuze	3

#### Green Industries & IT

Cursuscode	Cursusnaam	Ec
NWI-FMT022	Energy and climate	6
NWI-SM299	Pattern recognition for natural science	3
NWI-FMT032	Environmental life cycle assessment	6



## Biodiversity

Cursuscode	Cursusnaam	Ec
NWI-BM038A	Ecological and environmental concepts *	3
NWI-BM075	Biodiversity assessment*	3
NWI-BM033F	Nature in a crowded country	3
NWI-FMT032	Environmental life cycle assessment	6

\* Studenten die onder artikel 7.2 lid 1 kiezen voor c) Water and Environment of d) Transnational ecosystem-based Water Management (TWM), kiezen in plaats van deze cursussen andere cursussen uit de lijst zoals genoemd in 7.2a lid 2, voor zover deze niet overeenkomen met de andere onderdelen van het programma.

### 3. Disciplinaire onderdelen (15 ec)

Keuze uit één van de combinaties van verplichte onderdelen, zoals bedoeld in 7.2a lid 1, 7.2b lid 1, 7.2c lid 1, 7.2d lid 1 of 7.2e lid 1. Indien voor de combinatie als bedoeld in 7.2e lid 1 wordt gekozen, dient de student een selectie van 15 ec uit de daar genoemde cursussen te maken. Als alternatief kan de student kiezen voor een combinatie van cursussen zoals genoemd in 7.2a lid 1, 7.2b lid 1, 7.2c lid 1, 7.2d lid 1 of 7.2e lid 1, met een totaal van 15 ec, door binnen een jaar na aanvang van de masteropleiding toestemming te vragen aan de examencommissie middels een gemotiveerd verzoek.

### 4. Cursus met een wijsgerig karakter (3 ec)

De student maakt een keuze uit een van de volgende cursussen met een wijsgerig karakter (3 ec):

Cursuscode	Cursusnaam	Ec
NWI-FFIL202A	Evolution and the mind	3
NWI-FFIL203B	bio-ethics for life scientists	3
NWI-FFIL209B	Environmental ethics	3
NWI-FFIL211B	Physics and philosophy	3
NWI-FFIL212	Philosophy of water management	3
NWI-FFIL215	Upgrading the Human?	3
NWI-FFIL216	Imagining the Anthropocene	3
NWI-FFIL217	Science and arts	3
NWI-FFIL218	Science and values	3
NWI-FFIL302	Philosophy & ethics microbiology	3
NWI-FFIL220	Philosophy of evidence and expertise	3

### **5. Stage (33 ec) (NWI-BM-STAGES1)**

Een wetenschappelijke stage op universitair niveau met een biologische probleemstelling. Beoordeling van de stage gebeurt door middel van het standaard stagebeoordelingsformulier voor de Masterstage van de opleiding. Beoordeling dient plaats te vinden door een examinator van een geschikte stageafdeling, zoals beschreven in de studiegids. Voor uitbreiding van de stage, zie: Vrije keuze.

### **5a. Portfolio (NWI-BM054B)**

Onderdeel van de stage is het portfolio. Tijdens het portfolio oriënteren studenten zich op het gebied van carrières en bereiden ze zich daarop voor. Dit krijgt vorm middels verschillende opdrachten: het schrijven van sollicitatiebrieven, het creëren van een cv, het bijwonen van carrière-oriëntatie-activiteiten en het hierop reflecteren.

### **6. Review article (6 ec) (NWI-BM-REVIEWART)**

Zie artikel 7.2a lid 5.

### **8. Vrije keuze (6 ec)**

Onder de voorwaarden zoals beschreven in artikel 7.2a lid 3. De student kan de vrije keuze gebruiken om de stage met 6 ec uit te breiden. De student kan de vrije keuze gebruiken om het Science, Management and Innovation Final research project uit te breiden met 3 ec. Wanneer een student de stage wil uitbreiden met meer dan 6 EC of het SMI Research project met meer dan 3 EC, dient er hiervoor altijd schriftelijk toestemming gevraagd te worden aan de Examencommissie.

### **9. Science, Management and Innovation Final research project (27 ec) (NWI-FMT033)**

Het SMI onderzoeksproject kan, in overleg met de SMI-coördinator of een docent van de SMI specialisatie, zowel intern (binnen de RU/Radboudumc) als extern (overheid, bedrijven, adviesbureaus, NGO's etc.) in binnen- of buitenland worden gedaan. De eerste maand schrijft de student een onderzoeksplan, dat zowel door de eerste examinator, begeleider en tweede examinator moet worden goedgekeurd. De beoordeling van de scriptie gebeurt op basis van de criteria die beschreven staan in de handleiding '*Doing a research project: A guide for students of the Science, Management & Innovation master specialisation*'. Voor uitbreiding van het SMI research project, zie artikel 7.2f, lid 8.

## **Artikel 7.2g Masterspecialisatie Science in Society (SiS)**

De masterspecialisatie Science in Society bestaat uit twee ten dele overeenkomende "tracks": Science and Societal Interaction & Philosophies and Worldviews.

### **1. Trackspecifieke cursussen (27 ec)**

**Science and Societal Interaction:**

Cursuscode	Cursusnaam	Ec
NWI-FFIL218	Science and values	3
NWI-FC0045	Science and public participation	6
NWI-FC0010D	Framing knowledge	6
NWI-FC0043B	Science and public policy	3
NWI-FC0044C	Methods of societal research: science in society	6
SiS keuzecursus	Sociaalwetenschappelijke keuzecursus	3

Een sociaalwetenschappelijke keuzecursus (3 ec) moet ter goedkeuring aan de SiS coördinator worden voorgelegd.

**Philosophies and Worldviews:**

Cursuscode	Cursusnaam	Ec
NWI- FFIL218	Science and values	3
NWI-FFIL220	Philosophy of evidence and expertise	3
NWI-FC0010D	Framing knowledge	6
NWI-FC0044C	Methods of societal research: science in society	6
SiS keuzecursus	Filosofie keuzecursussen	9

Als Filosofie keuzecursussen (9 ec) kunnen studenten kiezen uit de onderstaande cursussen:

Q1:

- NWI-FFIL216 Imagining the Anthropocene 3 ec
- NWI-FFIL211B Physics and philosophy 3 ec
- NWI-FFIL209B Environmental ethics 3 ec

Q2:

- NWI-FFIL212 Philosophy of water management 3 ec
- NWI-IMI003 Philosophy and ethics for computing and information science 3 ec

Een cursus die gekozen wordt als filosofie keuzecursus mag niet gekozen worden als cursus met een wijsgerig karakter (7.2g3)

## **2. Disciplinaire onderdelen (15 ec)**

Keuze uit één van de combinaties van verplichte onderdelen, zoals bedoeld in 7.2a lid 1, 7.2b lid 1, 7.2c lid 1, 7.2d lid 1 of 7.2e lid 1. Indien voor de combinatie als bedoeld in 7.2e lid 1 wordt gekozen, dan dient de student een selectie van 15 ec uit de daar genoemde cursussen te maken. Als alternatief kan de student kiezen voor een combinatie van cursussen zoals genoemd in 7.2a lid 1, 7.2b lid 1, 7.2c lid 1, 7.2d lid 1 of 7.2e lid 1, met een totaal van 15 ec, door binnen een jaar na aanvang van de masteropleiding toestemming te vragen aan de examencommissie middels een gemotiveerd verzoek.

## **3. Cursus met een wijsgerig karakter (3 ec)**

De student maakt een keuze uit een van de volgende cursussen met een wijsgerig karakter (3 ec):

Cursuscode	Cursusnaam	Ec
NWI-FFIL203B	Bioethics for life scientists	3
NWI-FFIL202A	Evolution and the mind	3
NWI-FFIL209B	Environmental ethics	3
NWI-FFIL212	Philosophy of water management	3
NWI-FFIL217	Science and arts	3
NWI-FFIL215	Upgrading the Human?	3
NWI-FFIL302	Philosophy and ethics in microbiology	3
NWI-FFIL211B	Philosophy and physics	3
NWI-FFIL216	Imagining the Anthropocene	3
NWI-FFIL220	Philosophy of evidence and expertise	3
NWI-FFIL221	Compete or collaborate? - an introduction to disciplines and interdisciplinarity	3

Een cursus die gekozen wordt als cursus met een wijsgerig karakter mag niet gekozen worden als filosofie keuzecursus (7.2g1)

## **4. Stage (33 ec) (NWI-BM-STAGES1)**

Een wetenschappelijke stage op universitair niveau met een biologische probleemstelling. Beoordeling van de stage gebeurt door middel van het standaard stagebeoordelingsformulier voor de Masterstage van de opleiding. Beoordeling dient plaats te vinden door een examiner van een geschikte stageafdeling, zoals beschreven in de studiegids. Voor uitbreiding van de stage, zie: 7.2f lid 8.

### **4a. Portfolio (NWI-BM054B)**

Onderdeel van de stage is het portfolio. Tijdens het portfolio oriënteren studenten zich op het gebied van carrières en bereiden ze zich daarop voor. Dit krijgt vorm middels verschillende opdrachten: het schrijven van sollicitatiebrieven, het creëren van een cv, het bijwonen van carrière-oriëntatie-activiteiten en het hierop reflecteren.

## **5. Review article (6 ec) (NWI-BM-REVIEWART)**

Zie artikel 7.2a lid 5.

OER 23-24 MA Biology

28

## 6. Vrije keuze (6 ec)

Onder de voorwaarden zoals beschreven in artikel 7.2a lid 3. De student kan de vrije keuze gebruiken om de stage met 6 ec uit te breiden. Wanneer een student de stage wil uitbreiden met meer dan 6 EC, dient er hiervoor altijd schriftelijk toestemming gevraagd te worden aan de Examencommissie voorafgaand aan de stage.

## 7. Science in Society Research Project (30 ec) (NWI-SISSTAGE)

Het SiS afstudeerproject kan, in overleg met een docent van SiS, zowel intern (op de afdeling ISIS) als extern (overheid, adviesbureaus, NGO's etc.) worden gedaan. De eerste maand schrijft de student een onderzoeksplan, dat zowel door eerste examiner, begeleider en tweede examiner moet worden goedgekeurd. De beoordeling van de scriptie gebeurt op basis van de criteria die beschreven staan in de 'graduation project guidelines SiS'.

### Artikel 7.2h Masterspecialisatie Science and Education

De masterspecialisatie Science and Education bestaat uit de volgende onderdelen:

#### 1. Disciplinaire onderdelen (15 ec)

Keuze uit één van de combinaties van verplichte onderdelen, zoals bedoeld in 7.2a lid 1, 7.2b lid 1, 7.2c lid 1, 7.2d lid 1 of 7.2e lid 1. Indien voor de combinatie als bedoeld in 7.2e lid 1 wordt gekozen, dient de student een selectie van 15 ec uit de daar genoemde cursussen te maken. Als alternatief kan de student kiezen voor een combinatie van cursussen zoals genoemd in 7.2a lid 1, 7.2b lid 1, 7.2c lid 1, 7.2d lid 1 of 7.2e lid 1, met een totaal van 15 ec, door binnen een jaar na aanvang van de masteropleiding toestemming te vragen aan de examencommissie middels een gemotiveerd verzoek.

#### 2. Cursus met een wijsgerig karakter (3 ec)

De student maakt een keuze uit een van de volgende cursussen met een wijsgerig karakter (3 ec):

Cursuscode	Cursusnaam	Ec
NWI-FFIL203B	Bioethics for life scientists	3
NWI-FFIL202A	Evolution and the mind	3
NWI-FFIL209B	Environmental ethics	3
NWI-FFIL218	Science and values	3
NWI-FFIL212	Philosophy of water management	3
NWI-FFIL217	Science and arts	3
NWI-FFIL215	Upgrading the Human?	3
NWI-FFIL302	Philosophy and ethics in microbiology	3
NWI-FFIL211B	Philosophy and physics	3
NWI-FFIL216	Imagining the Anthropocene	3
NWI-FFIL220	Philosophy of evidence and expertise	3

### **3. Stage (30 ec) (NWI-BM-STAGEE1)**

Een wetenschappelijke stage op universitair niveau met een biologische probleemstelling. Beoordeling van de stage gebeurt door middel van het standaard stagebeoordelingsformulier voor de Masterstage van de opleiding. Beoordeling dient plaats te vinden door een examiner van een geschikte stageafdeling, zoals beschreven in de studiegids.

#### **3a. Portfolio (NWI-BM054B)**

Onderdeel van de stage is het portfolio. Tijdens het portfolio oriënteren studenten zich op het gebied van carrières en bereiden ze zich daarop voor. Dit krijgt vorm middels verschillende opdrachten: het schrijven van sollicitatiebrieven, het creëren van een cv, het bijwonen van carrière-oriëntatie-activiteiten en het hierop reflecteren.

### **4. Review article (6 ec) (NWI-BM-REVIEWART)**

Zie artikel 7.2a lid 5.

### **6. Vrije keuze (6 ec)**

Onder de voorwaarden zoals beschreven in artikel 7.2a lid 3. De student kan de vrije keuze gebruiken om de stage met 6 ec uit te breiden. Wanneer een student de stage wil uitbreiden met meer dan 6 EC, dient er hiervoor altijd schriftelijk toestemming gevraagd te worden aan de Examencommissie voorafgaand aan de stage.

### **7. Educatie specialisatie (60 ec)**

De specialisatie Science and Education wordt verzorgd door de Radboud Docenten Academie (RDA). Het curriculum en de regels daaromheen zijn te vinden in de OER van de RDA.

## **Artikel 7.3 Afwijkend programma**

Indien een student geen specialisatie kiest, dient voor een andere invulling van het masterprogramma binnen drie maanden na aanvang van de masteropleiding toestemming te worden gevraagd aan de examencommissie middels een gemotiveerd verzoek. Daarbij dient in elk geval een opleidingsspecifieke invulling te worden voorgelegd van tenminste 60 ec, waaronder 15 ec mastercursussen en een opleidingsspecifieke stage van tenminste 30 ec.

## **Artikel 7.4 Definitie eindwerkstuk**

Alle curriculumonderdelen van tenminste 27 ec worden als eindwerkstuk, zoals gedefinieerd in artikel 1.3 lid j, beschouwd.

## **Paragraaf 8. Overgangsbepalingen**

Deze OER is van toepassing op cohorten tot 4 jaar terug, i.e. van cohort 2019-2020 tot en met heden. Studenten van eerdere cohorten (i.e. gestart in 2018-2019 of eerder) dienen tijdig hun programma met de examencommissie afgestemd te hebben.

Sommige (beperkte keuze-)cursussen zijn in de afgelopen jaren komen te vervallen of vervangen door andere cursussen. De tabel hieronder geeft weer om welke cursussen dit gaat en welke derhalve vooraf door de examencommissie goedgekeurd zijn:

Cursuscode	Naam	Ec	Eind-jaar	Vervanging	Naam	Ec	Opmerking
NWI-BM002C	Ecology and management of large rivers	3	2021	geen			
NWI-BM007C	TMS-VRS-D	2	2020	geen			
NWI-BM033E	European vegetation	3	2018	NWI-BM033F	Nature in a crowded country	3	
NWI-BM040A	Biodiversity and ecological assessment	3	2018	NWI-BM075	Biodiversity assessment	3	
NWI-BM060B	Quantitative conservation biology	3	2019	NWI-BM060C	Quantitative conservation ecology	6	BM60B & MM002A ipv BM060C
NWI-BM-THESIS1	Review article I	6	2019	NWI-BM-REVIEWART	Review article	6	of door BM-RESPROP
NWI-BM-THESIS2	Review article II	6	2020	NWI-BM-RESPROP	Research proposal	6	of door BM-REVIEWART
NWI-MM020A	Environmental life cycle assessment	3	2021	NWI-FMT032	Environmental life cycle assessment	6	
NWI-TWM21	Hygiene, water, sanitation and health	3	2019	geen			
NWI-FFIL219	Philosophy of Neuroscience for Science Students	3	2021	geen			
<b>Specialismespecifiek</b>							
<b>Adaptive Organisms</b>							
NWI-BM014D	Microbiology of aquatic ecosystems	3	2018	NWI-BM076	Symbiosis	3	
<b>Conservation and Restoration Ecology</b>							
NWI-BM075 of NWI-BM040A	Biodiversity assessment, of biodiversity and ecological assessment	3	2018	NWI-BM014D	Microbiology of aquatic ecosystems	3	
<b>Science, Management and Innovation</b>							
NWI-FMT020	Bio-economy	3	2019	NWI-...	een 3 ec cursus in thema Climate and Energy	3	
NWI-FMT025B	From lab to clinic	6	2019	NWI-FMT029	How health systems work	6	

NWI-FMT024	Policy and economics	3	2020	NWI-FMT030	Reaching the SDGs	6	FMT024 & FMT006A ipv FMT030
NWI-FMT006A	Entrepreneurship	3	2020	NWI-FMT030	Reaching the SDGs	6	FMT024 & FMT006A ipv FMT030
NWI-MM020A en 3ec vrije keuze	Environmental life cycle assesment + 3ec vrije keuze	3 + 3	2020	NWI-FMT032	Environmental life cycle assesment	6	MM020A & 3ec vrije keuzecursus
<b>Science in Society</b>							
NWI-FC003B	Research, responsibility and uncertainty	3	2022	NWI-FC0045	Science & public participation	6	NWI-FC0045 is een combinatie van NWI-FC003B en NWI-FC002B
NWI-FC002B	Science and societal interaction	3	2022	NWI-FC0045	Science & public participation	6	
NWI-FC0013C	Science and media	3	2022	geen			Studenten mogen de cursussen gebruiken als Societal Elective in de SIS
NWI-FFIL300C	Philosophy of mathematical practice	3	2021	geen			



# DEEL IV SLOTBEPALINGEN

## Paragraaf 9. Slotbepalingen

### Artikel 9.1 Vangnetregeling en hardheidsclausule

1. In die gevallen waarin deze regeling niet voorziet, of niet duidelijk voorziet beslist de decaan.
2. De examencommissie respectievelijk de decaan is bevoegd om in geval van onbillijkheden van overwegende aard in individuele gevallen ten voordele van de student een uitzondering te maken op het bepaalde in deze onderwijs- en examenregeling.

### Artikel 9.2 Vaststelling en wijziging

1. Onverminderd het bepaalde in artikel 7 van de structuurregeling, wordt deze regeling vastgesteld of gewijzigd door de decaan nadat de opleidingscommissies daarover hebben geadviseerd en de facultaire gemeenschappelijke vergadering daarmee heeft ingestemd.
2. Een wijziging van deze regeling heeft geen betrekking op het lopende studiejaar, tenzij de belangen van de student daardoor niet onevenredig worden geschaad.
3. In afwijking van het in lid 1 gestelde is de decaan bevoegd om keuzeonderdelen van het curriculum te laten vervallen, indien er omstandigheden zijn waardoor het onmogelijk is om deze onderdelen aan te bieden.

### Artikel 9.3 Inwerkingtreding

Deze regeling treedt in werking op 1 september 2023.

### Artikel 9.4 Bekendmaking

1. De decaan draagt zorg voor een passende bekendmaking van deze regeling alsmede van eventuele wijzigingen.
2. De regeling is voor belanghebbenden in te zien via de studiegids.

Aldus vastgesteld door de decaan op 26-06-2023.

## Bijlage 1: Richtlijn Judicium

- a. Met inachtneming van het in dit artikel bepaalde is de examencommissie het orgaan dat vaststelt of een, en zo ja welk, judicium wordt toegekend.
- b. Het judicium wordt berekend over alle onderdelen van het examenprogramma waarvoor een cijfer is toegekend op een schaal van 1 tot en met 10, met uitzondering van de extra-curriculaire onderdelen.
- c. Als weegfactor bij de berekening van de gewogen gemiddelde uitslag geldt het aantal EC's van het onderdeel als bedoeld in lid b, tenzij in het opleidings specifieke deel van de OER anders is bepaald.
- d. Het judicium "cum laude" wordt toegekend indien de gewogen gemiddelde uitslag van de eindbeoordeling van de in de lid b bedoelde onderdelen groter is dan of gelijk is aan 8,0.  
Zowel het naar EC gewogen gemiddelde van de beoordelingen van alle examenonderdelen met een omvang van **minder dan 20 EC** als het naar EC gewogen gemiddelde van de beoordelingen van alle examenonderdelen met een omvang **groter dan of gelijk aan 20 EC** moet voor enige afronding tenminste gelijk zijn aan 8,0.
- e. Het judicium "summa cum laude" wordt toegekend indien de gewogen gemiddelde uitslag van de eindbeoordeling van de in de lid b bedoelde onderdelen groter is dan of gelijk is aan 9,0.  
Zowel het naar EC gewogen gemiddelde van de beoordelingen van alle examenonderdelen met een omvang van **minder dan 20 EC** als het naar EC gewogen gemiddelde van de beoordelingen van alle examenonderdelen met een omvang **groter dan of gelijk aan 20 EC** moet voor enige afronding tenminste gelijk zijn aan 9,0.
- f. Het judicium wordt niet toegekend indien meer dan 10 procent van de totale studielast van het examenprogramma (zijnde een of meer onderdelen) is herkanst, behoudens de bevoegdheid van de examencommissie om gemotiveerd anders te beslissen.
- g. Het judicium wordt niet toegekend indien tentamens meer dan éénmaal zijn herkanst, behoudens de bevoegdheid van de examencommissie om gemotiveerd anders te beslissen.
- h. Het judicium wordt niet toegekend indien de omvang van verleende vrijstellingen meer dan 50 procent van het programma omvat, met inachtneming van eventuele nadere beperkingen aan het aantal vrijstellingen zoals vastgelegd in de OER.
- i. Het judicium wordt niet toegekend indien bij een van de onderdelen van het gehele examenprogramma fraude is geconstateerd.

## Bijlage 2: Regeling Fraude

### Paragraaf 1. Inleidende bepalingen

#### Artikel 1. Doel en reikwijdte regeling

Ter voorkoming van fraude bij tentamens en examens als bedoeld in artikel 7.12b in de Wet op het Hoger onderwijs en Wetenschappelijk onderzoek (hierna verder: de WHW) behorende bij het onderwijs en de examens van de opleidingen aan de Faculteit Natuurwetenschappen, Wiskunde en Informatica van de Radboud Universiteit stelt de decaan van de faculteit Natuurwetenschappen, Wiskunde en Informatica van de Radboud Universiteit de navolgende regeling vast.

#### Artikel 2. Begripsbepalingen

De in deze regeling voorkomende begrippen hebben, indien die begrippen ook voorkomen in de WHW of de Onderwijs- en Examenregeling van de opleiding (hierna verder: de OER), de betekenis die de WHW of de OER daaraan geeft.

### Paragraaf 2. Definitie fraude, procedure en sancties

#### Artikel 3. Definitie van fraude

1. Onder fraude wordt bij de Radboud Universiteit verstaan: elk handelen of nalaten van een student dat naar zijn aard is gericht op het geheel of gedeeltelijk onmogelijk maken van een juist oordeel over kennis, inzicht en vaardigheden van de student, of van een andere student.
2. Onder fraude wordt in ieder geval verstaan:
  - a. Fraude bij het afleggen van schriftelijke tentamens en examens, waaronder:
    - i. Het tot zijn beschikking hebben van niet toegestane hulpmiddelen als bedoeld in de Huisregels Tentamenruimten Radboud Universiteit;
    - ii. Afkijken of uitwisselen van informatie;
    - iii. Zich uitgeven voor iemand anders, of zich door iemand anders laten vertegenwoordigen tijdens het tentamen of examen.
  - b. Fraude bij het maken van scripties en andere werkstukken of opdrachten, waaronder:
    - i. Plagiaat in de zin van het gebruik maken dan wel overnemen van andermans teksten, gegevens of ideeën zonder volledige en correcte bronvermelding, plagiaat in de zin van het overnemen van werk van een andere student en dit presenteren als eigen werk en overige wetenschapsspecifieke vormen van plagiaat;
    - ii. Het fabriceren (verzinnen) en/of falsificeren (verdraaien) van onderzoeksgegevens;
    - iii. Het indienen van een scriptie die of een ander werkstuk dat door een ander is geschreven.
  - c. Overige fraude bij toetsing en examinering, waaronder:
    - i. Zich in het bezit stellen van de opgaven, antwoordmodellen en dergelijke voorafgaand aan het tijdstip van het tentamen of examen;

- ii. Het veranderen van antwoorden bij de opgaven in een tentamen of examen nadat het is ingeleverd voor beoordeling;
  - iii. Het verstrekken van onjuiste informatie bij verzoeken tot vrijstelling, verlenging geldigheidsduur en dergelijke van een tentamen of examen.
3. Een poging tot fraude wordt eveneens aangemerkt als fraude in de zin van deze regeling.

#### **Artikel 4. Procedure vaststellen fraude**

1. Bij een vermoeden van fraude doet de examencommissie of de examiner hiervan terstond mededeling aan de student. Wordt het vermoeden van fraude tijdens het afnemen van een tentamen of examen vastgesteld, dan wordt de student door de examencommissie of de examiner in de gelegenheid gesteld het tentamen of examen af te maken.
2. De examencommissie of de examiner kan de student gelasten om materiaal betreffende het vermoeden van fraude ter beschikking te stellen.
3. Voor de toepassing van het bepaalde in lid 1 en 2 wordt onder examiner mede begrepen de surveillant of een andere medewerker van de Radboud Universiteit.
4. De examencommissie of de examiner maakt een verslag op van het vermoeden van fraude. Indien de examiner verslag opmaakt, stuurt hij dit verslag onverwijld door naar de examencommissie.
5. De examencommissie stelt het verslag als bedoeld in lid 4 onverwijld ter beschikking aan de student en stelt hierop een onderzoek in. De examencommissie stelt de student in de gelegenheid schriftelijk te reageren op het verslag. De examencommissie hoort de examiner en de student.
6. Binnen vier weken na het ter beschikking stellen van het verslag aan de student, beslist de examencommissie of er sprake is van fraude. De examencommissie stelt de student en de examiner schriftelijk op de hoogte van haar beslissing. De termijn van vier weken kan met twee weken worden verlengd.

#### **Artikel 5. Herstelmaatregelen**

Indien door de examencommissie fraude is vastgesteld:

- a. Verklaart de examencommissie het desbetreffende tentamen of examen van de desbetreffende student(en) ongeldig, en;
- b. Vermeldt de examencommissie de vaststelling van fraude en, indien van toepassing, de opgelegde sancties in het studentendossier van de student.

#### **Artikel 6. Sancties**

1. Indien door de examencommissie fraude is vastgesteld, kan de examencommissie:
  - a. Bepalen dat de student een of meer tentamens of examens niet mag afleggen gedurende een door de examencommissie te bepalen termijn van ten hoogste een jaar;
  - b. Bepalen dat op het getuigschrift geen judicium wordt toegekend;
  - c. Aan de Dean van de Honours Academy voorstellen te bepalen dat de student niet tot het honoursprogramma van de universiteit of de faculteit zal worden toegelaten dan

wel voorstellen dat de deelname van de student aan het honoursprogramma van de universiteit of de faculteit wordt beëindigd.

2. Indien door de examencommissie ernstige fraude is vastgesteld:
  - a. Kan de examencommissie aan het College van Bestuur voorstellen om de inschrijving van de student voor een opleiding definitief te beëindigen;
  - b. Kan het College van Bestuur op voorstel van de examencommissie de inschrijving van de student voor een opleiding definitief beëindigen;
3. Zoals beschreven in de Richtlijn Judicium, wordt het judicium niet toegekend indien bij één of meer van de onderdelen van het gehele examenprogramma fraude is geconstateerd.
4. De sancties als bedoeld in deze bepaling worden opgelegd met ingang van de dag volgend op de datum waarop de beslissing tot het opleggen van de sancties aan de student is bekendgemaakt.

### Paragraaf 3. Overgangsbepalingen

Niet van toepassing.

### Paragraaf 4. Slotbepalingen

#### Artikel 7. Beslissingen en rechtsbescherming

1. Beslissingen op grond van deze regeling kunnen digitaal en/of per e-mail aan de student worden verzonden.
2. Tegen beslissingen op grond van deze regeling kan door de student binnen zes weken na dagtekening van de desbetreffende beslissing beroep worden aangetekend bij het College voor Beroep van de Examens (CBE).

#### Artikel 8. Vaststelling en wijziging

1. Deze regeling wordt vastgesteld en gewijzigd door de decaan.
2. Voor zover de inhoud van deze regeling taken en bevoegdheden van de examencommissie van de opleiding betreft, heeft die inhoud tevens de bekrachtiging door die examencommissie.

#### Artikel 9. Inwerkingtreding

Deze regeling treedt in werking op 1 september 2023. Deze regeling treedt dan in de plaats van voorgaande regelingen.

#### Artikel 10. Bekendmaking

1. De decaan zorgt voor een passende bekendmaking van deze regeling alsmede voor een passende bekendmaking van eventuele wijzigingen.
2. Ten behoeve van een adequate en heldere informatieverstrekking aan de (aspirant-) student neemt de decaan deze regeling op als bijlage bij de Onderwijs- en Examenregeling (OER).

Aldus vastgesteld door de decaan op 26-06-2023 en bekrachtigd door de examencommissie op 10-07-2023.