

# Onderwijs- en Examenregeling

## 2025-2026

Bachelor Wiskunde

**Radboud Universiteit**



<b>DEEL I ALGEMENE BEPALINGEN BACHELOR .....</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 Vervangende eisen deficiënte vooropleiding.....	7
Artikel 2.3 Taaleisen.....	7
<i>Paragraaf 3. Inrichting en vormgeving.....</i>	<i>8</i>
Artikel 3.1 Examen, graad en judicium .....	8
Artikel 3.2 Algemene eindtermen.....	8
Artikel 3.3 Curriculum .....	8
Artikel 3.4 Volgorde van onderwijs en tentamens .....	10
Artikel 3.5 Vorm van tentamens.....	10
Artikel 3.6 Vrijstelling.....	11
Artikel 3.7 Geldigheidsduur behaalde tentamens .....	12
Artikel 3.8 Vrij onderwijsprogramma.....	12
<i>Paragraaf 4. Toetsing.....</i>	<i>12</i>
Artikel 4.1 Frequentie tentamens.....	12
Artikel 4.2 Aanmelding voor tentamens .....	12
Artikel 4.3 Vaststelling uitslag tentamens.....	13
Artikel 4.4 Bekendmaking uitslag tentamens .....	13
Artikel 4.5 Inzage- en kennisnamerecht .....	14
Artikel 4.6 Vaststelling uitslag examens .....	14
<i>Paragraaf 5. Studievoortgang, -begeleiding, -advies en onderwijsevaluatie.....</i>	<i>14</i>
Artikel 5.1 Studievoortgang en studiebegeleiding.....	14
Artikel 5.2 Studieadvies .....	15
Artikel 5.3 Wijze van onderwijsevaluatie.....	15
<b>DEEL III OPLEIDINGSSPECIFIEK DEEL.....</b>	<b>16</b>
<i>Paragraaf 6. Toegang opleiding en onderwijs .....</i>	<i>16</i>

Artikel 6.1 Gelijkwaardige vooropleiding.....	16
Artikel 6.2 Vervangende eisen bij deficiënte vooropleiding .....	16
Artikel 6.3 Colloquium doctum .....	16
Artikel 6.4 Toelating Duitse scholieren .....	16
<i>Paragraaf 7. Inrichting en vormgeving.....</i>	<i>17</i>
Artikel 7.1 Opleidings specifieke eindtermen .....	17
Artikel 7.2 Taal van de opleiding.....	17
Artikel 7.3 Samenstelling van het eerste jaar (60 EC) .....	18
Artikel 7.4 Samenstelling van het tweede en derde jaar van de opleiding .....	18
Artikel 7.5 Dubbele bachelor Wiskunde en Natuur- en Sterrenkunde .....	20
Artikel 7.6 Samenstelling van het eerste jaar (60 EC) .....	21
Artikel 7.7 Samenstelling van het tweede en derde jaar van de opleiding .....	21
Artikel 7.8 Dubbele bachelor Wiskunde en Computing Science.....	24
Artikel 7.9 Samenstelling van het eerste jaar (60 EC) .....	24
Artikel 7.10 Samenstelling van het tweede en derde jaar van de opleiding .....	25
<i>Paragraaf 8. Overgangsbepalingen .....</i>	<i>28</i>
Artikel 8.1 Overgangsbepalingen cohort 2023-2024 en eerder .....	28
Artikel 8.2 Overgangsbepalingen Dubbele bachelor Wiskunde en Computing Science cohort 2022-2023 en eerder .....	31
Artikel 8.3 Overgangsbepalingen Dubbele bachelor Wiskunde en Natuur- en Sterrenkunde cohort 2022-2023 en eerder.....	31
<b>DEEL IV SLOTBEPALINGEN.....</b>	<b>32</b>
<i>Paragraaf 9. Slotbepalingen.....</i>	<i>32</i>
Artikel 9.1 Vangnetregeling en hardheidsclausule .....	32
Artikel 9.2 Vaststelling en wijziging .....	32
Artikel 9.3 Inwerkingtreding .....	32
Artikel 9.4 Bekendmaking .....	32
<b>Bijlage 1: Richtlijn Judicium .....</b>	<b>33</b>
<b>Bijlage 2: Regeling Fraude .....</b>	<b>34</b>
<i>Paragraaf 1. Inleidende bepalingen .....</i>	<i>34</i>
Artikel 1. Doel en reikwijdte regeling.....	34
Artikel 2. Begripsbepalingen .....	34
<i>Paragraaf 2. Definitie fraude, procedure en sancties.....</i>	<i>34</i>
Artikel 3. Definitie van fraude.....	34

Artikel 4. Procedure vaststellen fraude .....	35
Artikel 5. Herstelmaatregelen .....	35
Artikel 6. Sancties.....	35
<i>Paragraaf 3. Slotbepalingen.....</i>	<i>36</i>
Artikel 7. Beslissingen en rechtsbescherming.....	36
Artikel 8. Vaststelling en wijziging.....	36
Artikel 9. Inwerkingtreding .....	36
Artikel 10. Bekendmaking .....	36
<b>Bijlage 3: Richtlijn en Regeling Studieadvies Eerste Jaar .....</b>	<b>37</b>
<i>Hoofdstuk 1. Inleidende bepalingen.....</i>	<i>37</i>
Artikel 1. Grondslag .....	37
Artikel 2. Doel regeling.....	37
Artikel 3. Reikwijdte regeling .....	37
Artikel 4. Begripsbepalingen .....	37
<i>Hoofdstuk 2. Studieadvies en afwijzing.....</i>	<i>38</i>
Artikel 5. Uitbrengen studieadvies.....	38
Artikel 6. Positief studieadvies.....	38
Artikel 7. Negatief studieadvies .....	38
Artikel 8. Afwijzing bij negatief studieadvies .....	38
Artikel 9. Uitstel beslissing studieadvies .....	38
<i>Hoofdstuk 3. Studievoortgangsnorm .....</i>	<i>39</i>
Artikel 10. Studievoortgangsnorm bij eerste inschrijving vóór 31 januari.....	39
Artikel 11. Studievoortgangsnorm bij eerste inschrijving ná 31 januari .....	39
Artikel 12. Studievoortgangsnorm bij herinschrijving na staken studie .....	39
Artikel 13. Studievoortgangsnorm na uitstel beslissing studieadvies.....	39
Artikel 14. Bepalen of norm is behaald.....	39
Artikel 15. Dubbelstudies.....	39
<i>Hoofdstuk 4. Voorzieningen voor studievoortgang: Persoonlijke omstandigheden .....</i>	<i>40</i>
Artikel 16. Voorzieningen voor studievoortgang .....	40
Artikel 17. Persoonlijke omstandigheden Uitvoeringsbesluit.....	40
Artikel 18. Persoonlijke omstandigheden Radboud Universiteit .....	40
Artikel 19. Tijdige melding persoonlijke omstandigheden .....	40
Artikel 20. Bewijslast persoonlijke omstandigheden .....	40
<i>Hoofdstuk 5. Procedure en besluitvorming .....</i>	<i>40</i>

Artikel 21. Voorlopig studieadvies en gesprek.....	40
Artikel 22. Schriftelijk informeren door studieadviseur.....	40
Artikel 23. Voorgenomen studieadvies.....	41
Artikel 24. Horen student .....	41
<i>Hoofdstuk 6. Slotbepalingen .....</i>	<i>41</i>
Artikel 25. Uitvoering van de regeling en volmacht.....	41
Artikel 26. Digitale verzending .....	41
Artikel 27. Rechtsbescherming .....	41
Artikel 28. Vangnetbepaling .....	41
Artikel 29. Inwerkingtreding .....	41
Artikel 30. Bekendmaking .....	41
Artikel 31. Citeertitel.....	42
Artikel 32. Vaststelling .....	42

# DEEL I ALGEMENE BEPALINGEN BACHELOR

## PARAGRAAF 1. ALGEMENE BEPALINGEN

### ARTIKEL 1.1 TOEPASSELIJKHEID VAN DE REGELING

1. Deze onderwijs- en examenregeling (hierna verder OER) is van toepassing op de bacheloropleidingen (de opleiding waarvoor de student is ingeschreven is hierna verder de opleiding) en alle onderwijseenheden daarvan die aan de Faculteit der Natuurwetenschappen, Wiskunde en Informatica (hierna verder FNWI) zijn ingesteld. Deze regeling beschrijft de geldende procedures, rechten en plichten voor het onderwijs, de tentamens en de examens.
2. De regeling geldt voor alle studenten die in het studiejaar 2025-2026 voor de opleiding zijn ingeschreven. Studenten die voor 1 september 2016 begonnen zijn met hun opleiding mogen een beroep doen op de regeling 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. Onderwijseenheden die in het opleidingsspecifiek deel van deze regeling zijn opgenomen als zijnde onderdeel van de opleiding, vallen onder de regels van deze regeling. Onderwijseenheden die door FNWI worden verzorgd vallen altijd onder de regelingen die zijn opgenomen in ten minste één van de OERen van FNWI.
4. Aan de faculteit zijn de volgende bacheloropleidingen met een omvang van 180 EC ingesteld:
  - a. Biology;
  - b. Chemistry;
  - c. Computing Science;
  - d. Molecular Life Sciences;
  - e. Natuur- en Sterrenkunde;
  - f. Science;
  - g. Wiskunde.
5. De opleidingen worden uitsluitend voltijds 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 en regeling vastgesteld. De richtlijnen en regeling zijn te vinden in de bijlage:
  - a. Bijlage 1: Richtlijn Judicium;
  - b. Bijlage 2: Regeling Fraude;
  - c. Bijlage 3: Richtlijn en Regeling Studietoelagen Eerste Jaar.

---

## ARTIKEL 1.3 BEGRIPSBEPALINGEN

1. De in deze regeling voorkomende begrippen hebben, voor zover zij ook voorkomen in de Wet op het Hoger onderwijs en Wetenschappelijk onderzoek (hierna: 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 bacheloropleiding zoals bedoeld in artikel 7.3a, lid 1 van de WHW;
  - b. **Onderwijseenheid:** een opleiding is een samenhangend geheel van onderwijseenheden, zie artikel 7.3, lid 2 en 3 van de WHW. In de praktijk wordt een onderwijseenheid ook wel een 'cursus' of 'vak' genoemd;
  - c. **Student:** persoon die is ingeschreven aan de Radboud Universiteit voor het volgen van onderwijs en/of het afleggen van tentamens en het examen van de opleiding;
  - d. **Studiejaar:** de periode van 1 september 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. **Cursusdoel:** een algemene beschrijving van de kennis, het inzicht en/of de vaardigheden die de student moet hebben na het behalen van een onderwijseenheid;
  - g. **Tentamen:** een onderzoek naar de kennis, het inzicht of de vaardigheden van de student voor een bepaalde onderwijseenheid, alsmede de beoordeling van die kennis, dit inzicht of die vaardigheden aan de hand van dit onderzoek door minstens één daartoe door de examencommissie aangewezen examinator (zie artikel 7.10 lid 1 van de WHW);
  - h. **Deeltentamen:** een onderzoek naar de kennis, het inzicht of de vaardigheden van de student voor een bepaalde onderwijseenheid, dat in samenhang met een of meerdere andere hier bedoelde onderzoeken het tentamen vormt. Daar waar in deze regeling tentamen staat, kan ook deeltentamen worden gelezen, tenzij uitdrukkelijk anders is bepaald;
  - i. **Hertentamen:** een 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;
  - j. **Bonusregeling:** Bonus voor een inspanning die bovenop het eindcijfer kan worden toegekend;
  - k. **Examen:** een toetsing, waarbij de examencommissie vaststelt of het bachelorexamen zoals gedefinieerd in het opleidingsspecifiek deel van deze regeling met goed gevolg is afgelegd.
  - l. **Eindwerk:** het eindwerk is een academische proeve van bekwaamheid op het specifieke vakgebied van de opleiding;
  - m. **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;
  - n. **Examencommissie:** de examencommissie van een opleiding, ingesteld conform artikel 7.12 van de WHW. Zie ook de Structuurregeling Radboud Universiteit;
  - o. **Examinator:** degene die door de examencommissie wordt aangewezen ten behoeve van het afnemen van tentamens, conform artikel 7.12c van de WHW;

- p. **Judicium:** een predicaat dat wordt toegekend door de examencommissie en aangeeft dat een student de opleiding met bijzonder goed gevolg heeft afgerond. Er zijn twee judicia: cum laude en summa cum laude;
- q. **EC:** European Credits, de eenheid van studielast conform het European Credit Transfer System;
- r. **Werkdag:** maandag tot en met vrijdag, met uitzondering van erkende feestdagen en overige door de Radboud Universiteit als collectieve vrije dagen aangemerkte dagen;
- s. **Onderwijscatalogus:** catalogus met onderdelen en minoren horende bij de opleidingen. De catalogus geeft opleidingsspecifieke informatie van alle opleidingen aan de Radboud Universiteit;
- t. **Universiteit:** de Radboud Universiteit;
- u. **Faculteit:** de Faculteit der Natuurwetenschappen, Wiskunde en Informatica van de Radboud Universiteit;
- v. **Onderwijsinstituut:** de organisatie-eenheid die verantwoordelijk is voor de opleiding;
- w. **Opleidingsdirecteur:** bestuurt de opleiding. Waar in deze regeling opleidingsdirecteur staat kan ook opleidingscoördinator gelezen worden.
- x. **Minor:** een samenhangend pakket van onderwijseenheden dat gekozen kan worden binnen de keuzeruimte van de opleiding;
- y. **Vrije keuze:** een universitaire en toetsbare onderwijseenheid die de student kan invullen binnen de keuzeruimte van de opleiding;
- z. **Dubbele bachelor:** een excellentieprogramma waarin twee opleidingen zijn geïntegreerd, waarbij de verplichte onderdelen van de ene bachelor vervangen kunnen worden door vooraf in de OER vastgestelde onderdelen van de andere bachelor;
- aa. **Regels en Richtlijnen:** regeling waarin de examencommissie uiteenzet hoe zij conform deze regeling werkt.

# DEEL II ALGEMEEN DEEL

## PARAGRAAF 2. TOEGANG OPLEIDING EN ONDERWIJS

### ARTIKEL 2.1 TOELATING EN TOELATINGSEISEN

1. Voor toelating tot de opleiding moet de student voldoen aan de vooropleidingseisen die bij of krachtens de WHW zijn vastgesteld.
2. Het Admission Office besluit namens de decaan over de toelating.
3. De algemene toelatingseisen staan in de universitaire [Regeling Inschrijving voor studiejaar 2025-2026](#). In het opleidingsspecifiek deel van deze regeling staan de opleidingsspecifieke toelatingseisen.

### ARTIKEL 2.2 VERVANGENDE EISEN DEFICIËNTE VOOROPLEIDING

De bezitter van een vwo-diploma die niet voldoet aan de vooropleidingseisen van artikel 2.1, kan alsnog worden ingeschreven, mits uit een onderzoek blijkt dat aan inhoudelijk vergelijkbare eisen is voldaan, conform artikel 7.25 lid 5 van de WHW. Het onderzoek en de eisen zijn nader omschreven in het opleidingsspecifiek deel van deze regeling.

### ARTIKEL 2.3 TAALEISEN

1. De faculteit verzorgt opleidingen in de Nederlandse dan wel de Engelse taal. Een Nederlandstalige opleiding kan Engelstalige onderwijseenheden bevatten. De taal van de opleiding wordt in het opleidingsspecifiek deel van deze regeling vermeld.
2. Voor toegang tot een Nederlandstalige opleiding geldt dat de student in het bezit dient te zijn van een bewijs van voldoende Nederlandse taalvaardigheid. Diploma's en certificaten die voldoen aan de Nederlandse taaleisen zijn te vinden op de [website van de Radboud Universiteit](#).
3. Voor toegang tot een Engelstalige opleiding geldt dat de student in het bezit dient te zijn van een bewijs van voldoende Engelse taalvaardigheid. Diploma's en certificaten die voldoen aan de Engelse taaleisen zijn te vinden op de [website van de Radboud Universiteit](#).
  - a. Voor onderstaande certificaten zijn genoemde toetsresultaten vereist:
    - TOEFL IBT, score  $\geq 90$  + subscore  $\geq 20$
    - IELTS Academic, score  $\geq 6,5$  + subscore  $\geq 6,0$
    - Cambridge certificate C1 Advanced: algemene minimumscore 176, minimum component score 169
    - Cambridge certificate C2 Proficiency: algemene minimumscore 180, minimum component score 169
4. Een student die niet voldoet aan de eisen zoals hierboven beschreven maar anderszins taalbeheersing voldoende kan aantonen, kan een verzoek voor vrijstelling van de taaleis indienen bij het Admission Office, die daar namens de decaan over besluit.

## PARAGRAAF 3. INRICHTING EN VORMGEVING

### ARTIKEL 3.1 EXAMEN, GRAAD EN JUDICIUM

1. De bacheloropleiding wordt afgesloten met het bachelorexamen.
2. Aan degene die het bachelorexamen van de opleiding met goed gevolg heeft afgelegd wordt de graad Bachelor of Science verleend.
3. Het bachelorexamen is met goed gevolg afgelegd als voor alle verplichte onderwijseenheden, aangevuld met keuze-onderwijseenheden, zoals in het opleidingsspecifiek deel van deze regeling is bepaald, een geldig en voldoende tentamenresultaat is behaald. De examencommissie kan aanvullend een onderzoek uitvoeren naar kennis, inzicht en vaardigheden van de examinandus (zie artikel 7.10 lid 1 en 2 van de WHW).
4. De graad, bedoeld in lid 2, wordt uitsluitend verleend als de student ten minste de helft van de vereiste EC's van de opleiding aan deze universiteit heeft behaald.
5. 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 Richtlijn Judicium in de bijlage.

### ARTIKEL 3.2 ALGEMENE EINDTERMEN

1. De opleiding beoogt de student:
  - a. Kennis, inzicht en vaardigheden op het desbetreffende gebied bij te brengen;
  - b. Academisch te vormen;
  - c. Voor te bereiden op een verdere (studie-)loopbaan.
2. Studenten aan wie voor één van de bacheloropleidingen van de faculteit een graad als bedoeld in artikel 7.10a, lid 1 van de WHW is verleend, worden onvoorwaardelijk toegelaten tot ten minste één van de masteropleidingen van de faculteit.

### ARTIKEL 3.3 CURRICULUM

1. In het opleidingsspecifiek deel van deze regeling staat het geheel van onderwijseenheden beschreven dat tezamen de opleiding vormt.
2. Voor elke onderwijseenheid is de opleidingsdirecteur verantwoordelijk dat voorafgaand aan de vaststelling van deze regeling de volgende informatie is opgenomen in de onderwijscatalogus van het bij deze regeling horende collegejaar:
  - a. een beschrijving van de onderwijseenheid,
  - b. de cursusdoelen,
  - c. eventuele ingangseisen,
  - d. op welke wijze de tentaminering zal plaatsvinden,
  - e. hoe de uitslag van een tentamen tot stand komt met inachtneming van de weging van eventuele deeltentamens,
  - f. planning van (deel)tentamens,
  - g. de eventuele beperkte geldigheid van deeltentamens,
  - h. een eventuele capaciteitsbeperking en
  - i. het eventueel toepassen van een bonuspunt.

3. In afwijking van hetgeen in 3.3, lid 2 is opgenomen, mag de informatie uit artikel 3.3, lid 2 a, c, e en f van de onderwijsseenheden die in kwartaal 3 en 4 worden afgesloten, nog tot de start van kwartaal 2 worden aangepast door de opleidingsdirecteur.
4. De student kan zich voor een onderwijsseenheid inschrijven tot en met 23.59 uur op de dag voorafgaand aan een periode van vier weken vóór de datum van aanvang van het kwartaal waarin de onderwijsseenheid start. Voor onderwijsseenheden in het eerste kwartaal kan de student zich inschrijven tot het einde van de eerste onderwijsweek.
5. Voor onderwijsseenheden met een capaciteitsbeperking zoals bedoeld in artikel 3.3, lid 2 sub h wordt, indien het aantal inschrijvingen de capaciteit overschrijdt, als volgt gehandeld: deelnemers worden toegelaten op volgorde van inschrijving. Studenten die als gevolg van de capaciteitsbeperking niet kunnen worden toegelaten worden tevens op volgorde van inschrijving op een wachtlijst geplaatst. In afwijking van het voorgaande kan de opleidingsdirecteur anders bepalen; de in dat geval geldende procedure dient voorafgaand aan de vaststelling van deze regeling in de onderwijscatalogus van het bij deze regeling horende collegejaar te worden vermeld. Een capaciteitsbeperking mag niet gelden voor studenten waarvoor de onderwijsseenheid verplicht is.
6. Als een student is toegelaten voor een onderwijsseenheid, dan heeft die toelating betrekking op alle onderdelen, inclusief het tentamen.
7. Er zijn onderwijsvormen met aanwezigheids-/deelnameplicht. Aanwezigheid of deelname kan alleen verplicht worden gesteld wanneer aanwezigheid vereist is om één of meerdere van de cursusdoelen te behalen. Aanwezigheids-/deelnameplicht moet in de onderwijscatalogus bij de specifieke onderwijsseenheid zijn vermeld.
8. In de nominale ruimte van het studieprogramma mogen de onderwijsseenheden geen substantiële inhoudelijke overlap hebben.
9. De opleiding omvat een vrije keuzeruimte met een minimale omvang van 6 EC.
10. Elke opleiding heeft een minorruimte van ten minste 15 EC waarbinnen de student één of meerdere minoren kan volgen.
11. Als een minor niet toegankelijk is voor studenten van een specifieke opleiding, dan staat dit in het opleidingsspecifiek deel van deze regeling vermeld.
12. In de onderwijscatalogus staan de minoren die de universiteit aanbiedt. Als een student een minor wil volgen die de universiteit niet regulier aanbiedt, dan moet de student dat ter goedkeuring aan de examencommissie voorleggen. Deze minor wordt aangemerkt als 'vrije minor' en moet aan de volgende eisen voldoen:
  - a. de minor heeft een omvang van minstens 15 EC en hoogstens 30 EC;
  - b. de minor is van academisch bachelorniveau en heeft een thematische samenhang.
13. De opleiding omvat één of meerdere onderwijsseenheden met een wijsgerig karakter met in totaal een minimum omvang van 3 EC.
14. De opleiding omvat een component schrijfvaardigheid met een omvang van 3 EC. Deze component kan zowel een op zichzelf staande onderwijsseenheid zijn of geïntegreerd zijn in vakinhoudelijke onderwijsseenheden. In het laatste geval dient de toetsing middels één of meerdere deeltentamens te gebeuren.
15. De opleiding omvat een component met een omvang van 3 EC ten behoeve van reflectie op de studievoortgang en –planning, alsmede ten behoeve van de ontwikkeling van academische vaardigheden. Deze component kan zowel een op zichzelf staande onderwijsseenheid zijn of geïntegreerd zijn in vakinhoudelijke onderwijsseenheden. In het laatste geval dient de toetsing middels één of meerdere deeltentamens te gebeuren.

16. Tijdens het eerste jaar van de opleiding is het verplicht deel te nemen aan de RADAr taaltoets. Studenten die de toets in de taal van de opleiding reeds aan de Radboud Universiteit hebben afgelegd, worden hiervan vrijgesteld. Het met een voldoende afronden van de toets is niet vereist. Herkansing van de toets is mogelijk.
17. De opleiding omvat een individueel eindwerk van 12 EC. Het opleidingsspecifiek deel van deze regeling beschrijft welke (deel)tentamens het eindwerk vormen.
18. Naast hetgeen bepaald in lid 17 kan het eindwerk worden uitgebreid. In alle gevallen waar een dergelijke uitbreiding mogelijk is, is dit in het opleidingsspecifiek deel van deze regeling vermeld.
19. Als een stage deel uitmaakt van het eindwerk, dan moet deze vooraf worden goedgekeurd door de opleiding. Als een student twee bacheloropleidingen volgt en vrijstelling krijgt voor het eindwerk van één van beide opleidingen, is goedkeuring vereist van beide opleidingen.
20. De student dient de gekozen samenstelling van de bacheloropleiding uiterlijk drie maanden voor de beoogde examendatum ter goedkeuring voor te leggen aan de examencommissie. De examencommissie beslist binnen twintig werkdagen na indiening.
21. Voor een extra inspanning kan een bonus worden verkregen, met dien verstande dat het eindcijfer nooit hoger kan zijn dan 10,0 en ook zonder bonus kan een 10,0 worden behaald. De hoogte van de bonus is maximaal 1,0.
22. Een extracurriculaire onderwijseenheid is toegestaan als dit naar het oordeel van de examencommissie een toetsbare cursus op academisch niveau is.
23. Als een student binnen het programma onderwijseenheden kiest waardoor de totale studielast boven de 180 EC uitkomt, worden boventallige onderwijseenheden als extracurriculair aangemerkt. Dit geldt niet wanneer de studielast van zo'n onderwijseenheid opgesplitst zou moeten worden. Extracurriculair geplaatste onderdelen tellen niet mee voor de bepaling van het judicium.
24. Als een student binnen het curriculum een keuze heeft uit verschillende onderwijseenheden en de student heeft meerdere van deze onderwijseenheden behaald, dan mag de student aangeven welke onderwijseenheden hiervan meetellen voor het judicium als één of meerdere onderwijseenheden extracurriculair zijn.
25. De twee dubbele bachelors die worden aangeboden zijn: 'Wiskunde en Natuur- en Sterrenkunde' en 'Wiskunde en Computing Science'.

---

#### ARTIKEL 3.4 VOLGORDE VAN ONDERWIJS EN TENTAMENS

1. Met het eindwerk kan pas worden begonnen nadat ten minste 120 EC van het programma zijn behaald inclusief alle onderdelen van het eerste jaar.
2. In het opleidingsspecifiek deel van deze regeling kunnen nadere eisen worden gesteld aan de volgorde van onderdelen en de bijbehorende tentamens.

---

#### ARTIKEL 3.5 VORM VAN TENTAMENS

1. Onderwijseenheden worden afgerond met een tentamen. Tentamens kunnen uit meerdere deeltentamens bestaan. Alleen (deel)tentamens kunnen een eindcijfer bepalen. Daarbovenop kan een bonusregeling, zoals bedoeld in artikel 3.3, lid 21 gelden.
2. (Deel)tentamens 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.
3. In afwijking van het in 3.3. lid 2 sub d bepaalde kan de examencommissie op verzoek van de student of de examiner toestaan dat een tentamen op een andere wijze wordt afgelegd zolang dit niet ten nadele is van de student.
  4. Het geboden cursusmateriaal geeft de student inzicht in de wijze waarop, almede de vorm waarin de leerdoelen worden getoetst.
  5. Voor (deel)tentamens zoals beschreven onder lid 2 sub a wordt uiterlijk 10 werkdagen vóór de dag waarop het (deel)tentamen wordt afgenomen, informatie verstrekt over de vormgeving van het desbetreffende (deel)tentamen. Hierbij moet tenminste worden vermeld:
    - a. het type vragen: open en/of gesloten vragen;
    - b. toegestane hulpmiddelen;
    - c. toepassing van methoden waarbij punten worden afgetrokken zoals 'giscorrectie'.
  6. Voor (deel)tentamens zoals beschreven onder lid 2 sub c, d en e moeten de beoordelingscriteria bij de opdracht worden verstrekt, of anderszins voor de student beschikbaar zijn.
  7. Studenten met een functiebeperking krijgen de mogelijkheid tentamens af te leggen op een wijze die zoveel mogelijk is aangepast aan hun beperking. De examencommissie wint indien nodig deskundig advies in alvorens te beslissen. Als er voor een tentamen bepaalde faciliteiten nodig zijn, dan moet de student die uiterlijk twee weken voor het tentamen aanvragen bij de Onderwijs- en Examenadministratie van de faculteit.
  8. Tijdens een mondeling tentamen wordt niet meer dan één persoon tegelijk getentamineerd, tenzij de examencommissie anders heeft bepaald.
  9. 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 er is een tweede examiner of een daarvoor aangewezen waarnemer aanwezig.

---

#### ARTIKEL 3.6 VRIJSTELLING

1. De examencommissie kan een student op diens verzoek, gehoord de desbetreffende examiner, geheel of gedeeltelijk vrijstelling verlenen van een tentamen als de student:
  - a. hetzij een qua inhoud en niveau overeenkomstige onderwijseenheid 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 de desbetreffende onderwijseenheid.
2. Eventuele generieke vrijstellingen in de opleiding zijn opgenomen in het opleidingsspecifiek deel van deze regeling.
3. Elke cursus wordt bij slechts één opleiding met een cijfer op het diploma geregistreerd. Als een cursus ook onderdeel is van een ander examenprogramma, dan wordt de cursus bij één van de twee diploma's als vrijstelling vermeld.
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 niet hoger mag zijn dan 70 EC.
5. Alle resultaten behaald voor de datum van eerste inschrijving voor een opleiding worden als vrijstellingen vermeld op het diploma van die opleiding. Deze vrijstellingen tellen niet mee voor de in lid 4 genoemde 70 EC als de cursussen slechts in één examenprogramma worden opgenomen.

6. Een student die binnen de faculteit twee bacheloropleidingen volgt, kan vrijstelling krijgen voor het eindwerk van één van de beide opleidingen. Het eindwerk moet in dat geval voldoen aan de eisen van beide opleidingen.
7. Als een student na het volgen van twee bacheloropleidingen de vrijstellingen conform lid 2 en lid 3 over de twee diploma's wil verdelen, is het gelijktijdig indienen van een examenaanvraag voor beide opleidingen noodzakelijk.

---

#### ARTIKEL 3.7 GELDIGHEIDSDUUR BEHAALDE TENTAMENS

1. Behaalde tentamens zijn onbeperkt geldig.
2. Deeltentamens zijn onbeperkt geldig, behalve als dit anders vermeld is in de onderwijscatalogus (zie artikel 3.3, lid 2 sub g), maar dan ten minste tot het einde van het collegejaar waarin het deeltentamen is afgelegd.
3. Een met goed gevolg afgelegd tentamen mag opnieuw worden afgelegd. Wanneer een tentamen wordt herkanst, is, in afwijking van lid 1, altijd het laatst behaalde resultaat geldig.

---

#### ARTIKEL 3.8 VRIJ ONDERWIJSPROGRAMMA

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

### PARAGRAAF 4. TOETSING

---

#### ARTIKEL 4.1 FREQUENTIE TENTAMENS

1. Voor een onderwijseenheid zijn ten minste twee tentamengelegenheden per studiejaar.
2. In afwijking van lid 1, kan een tentamen of deeltentamen één tentamengelegenheid hebben. De opleidingsdirecteur is verantwoordelijk dat dit voorafgaand aan de vaststelling van deze regeling is opgenomen in de onderwijscatalogus van het bij deze regeling horende collegejaar.
3. In afwijking van lid 1, heeft een onderwijseenheid die in een bepaald studiejaar voor het laatst wordt aangeboden, in het daaropvolgende studiejaar ten minste nog eenmaal een tentamengelegenheid.
4. Als in enig studiejaar een bepaalde onderwijseenheid niet wordt aangeboden, dan is in dat studiejaar eenmaal de gelegenheid tot tentaminering in zoverre de tentaminering schriftelijk of mondeling kan geschieden.

---

#### ARTIKEL 4.2 AANMELDING VOOR TENTAMENS

1. 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. Later aanmelden is niet mogelijk, tenzij het hoofd van het onderwijscentrum, namens de decaan, in bijzondere gevallen anders beslist.

---

#### ARTIKEL 4.3 VASTSTELLING UITSLAG TENTAMENS

1. De examiner stelt de uitslag van een tentamen vast op een van onderstaande resultaatschalen:
  - a. Een cijfer op een schaal van 1 (= laagst te behalen beoordeling) tot en met 10 (= hoogst te behalen beoordeling), waarbij alleen de volgende eindcijfers kunnen worden gegeven: 1, 1.5, 2, 2.5, 3, 3.5, 4, 4.5, 5, 6, 6.5, 7, 7.5, 8, 8.5, 9, 9.5, 10. Een eindcijfer 6 of hoger betekent dat het onderdeel is behaald. Beoordelingen die niet één van de toegestane eindcijfers zijn dienen te worden afgerond op het dichtstbijzijnde toegestane eindcijfer. Een beoordeling die precies in het midden tussen twee toegestane eindcijfers ligt dient naar boven te worden afgerond;
  - b. Een niet numeriek resultaat uit de volgende lijst: “voldaan” (VD), “niet voldaan” (NVD), “voldoende” (VLD), “onvoldoende” (ONV), “goed” (G), “deelgenomen”(D) en “niet deelgenomen”(ND), waarbij een resultaat ‘VD’, ‘VLD’, ‘G’ of ‘D’ betekent dat het onderdeel is behaald.
2. In afwijking van het gestelde in lid 1 sub a mogen voor deeltentamens ook cijfers met één decimaal worden gegeven op een schaal van 1 tot en met 10.

---

#### ARTIKEL 4.4 BEKENDMAKING UITSLAG TENTAMENS

1. De examiner stelt de uitslag van een tentamen vast binnen de volgende termijn:
  - a. Voor het eerste jaar van de opleiding: binnen tien werkdagen na de dag waarop het tentamen is afgelegd;
  - b. Voor de overige jaren van de opleiding: binnen vijftien werkdagen na de dag waarop het tentamen is afgelegd.

Randvoorwaarde is dat er minimaal tien werkdagen zijn tussen de datum van de bekendmaking van de uitslag in Osiris en de datum van het hertentamen.

2. In afwijking van lid 1 stelt de examiner voor een tentamen van het vierde kwartaal uiterlijk negen werkdagen voor de dag waarop het hertentamen is de uitslag vast. Hierbij is de periode tussen het tentamen en hertentamen altijd tenminste 14 werkdagen. Daardoor heeft de examiner vijf werkdagen om de uitslag vast te stellen.
3. In afwijking van het gestelde in lid 1 stelt de examiner binnen maximaal vijf werkdagen na het afnemen van een mondeling tentamen de uitslag vast, waarbij de student in de gelegenheid wordt gesteld om nog in het lopende academische jaar te kunnen afstuderen.
4. In bijzondere gevallen kan de examencommissie de termijn van het vaststellen van de uitslag bedoeld in lid 1 en lid 2 met maximaal tien werkdagen verlengen. Dit is niet mogelijk voor tentamens in het tweede kwartaal van het eerste jaar en tentamens in het vierde kwartaal. De docent brengt studenten op de hoogte van deze verleende verlenging.
5. De uitslag van het eindwerk wordt door de examiner vastgesteld binnen vijftien werkdagen nadat alle producten en toetsen zijn afgerond en ingediend volgens de in de onderwijscatalogus vermelde wijze.
6. Op de verklaring omtrent de uitslag van een tentamen wordt de student gewezen op het inzagerecht, zoals bedoeld in artikel 4.5, alsmede op de beroepsmogelijkheid bij het College van Beroep voor de Examens.
7. De termijn waarin studenten tegen een tentamenuitslag in beroep kunnen gaan bij het College van Beroep voor de Examens is zes weken na bekendmaking van de tentamenuitslag.

---

#### ARTIKEL 4.5 INZAGE- EN KENNISNAMERECHT

1. Studenten krijgen binnen dertig werkdagen na de bekendmaking van de uitslag van een schriftelijk tentamen de gelegenheid om het beoordeelde eigen werk in te zien. De student kan hiervoor een verzoek indienen bij de examinerator. Tevens kan de student, op verzoek, een kopie verschaft worden van dat werk, voor wat betreft de open vragen. De inzage is uiterlijk vijf werkdagen voor de herkansing. Voor tentamens van het vierde kwartaal kan dat tot de werkdag voor het hertentamen.
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. Als de student aantoonbaar door overmacht verhinderd te zijn of te zijn geweest voor de inzage, kan deze de examencommissie verzoeken om een andere inzagemogelijkheid, zo mogelijk binnen de in lid 1 genoemde termijn.
4. De bewaartermijn voor (deel)tentamens is:
  - Papieren schriftelijke (deel)tentamens: twee jaar (door de examinerator);
  - Digitale schriftelijke (deel)tentamens: twee jaar (in de toetssoftware);
  - Eindwerk: zeven jaar (in Osiris).

---

#### ARTIKEL 4.6 VASTSTELLING UITSLAG EXAMEN

1. Tot het afleggen van het examen wordt de gelegenheid geboden nadat de student aan alle onderwijseenheden, zoals beschreven in artikel 3.3, lid 20 heeft voldaan.
2. Er is ten minste elke maand een examendatum.
3. De examencommissie stelt de uitslag van het examen vast, alsmede de regels voor de wijze waarop de uitslag van het examen wordt vastgesteld. De uitslag wordt binnen vijf weken na de aanvraag vastgesteld. 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 dienstbetrekking, 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 heeft voldaan aan de in lid 1 gestelde eis.
4. Voordat de examencommissie de examenuitslag vaststelt, kan zij zelf een onderzoek instellen naar de kennis van de student voor een of meer onderwijseenheden of aspecten van de opleiding, indien en voor zover de uitslagen van de desbetreffende tentamens haar daartoe aanleiding geven.

### PARAGRAAF 5. STUDIEVOORTGANG, -BEGELEIDING, -ADVIES EN ONDERWIJSEVALUATIE

---

#### ARTIKEL 5.1 STUDIEVOORTGANG EN STUDIEBEGELEIDING

1. De decaan draagt zorg voor een zodanige registratie van de studieresultaten, dat de Onderwijs- en Examenadministratie 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 STUDIEADVIES

1. Voor het studieadvies eerste jaar wordt verwezen naar bijlage 3 'Richtlijn en Regeling Studieadvies Eerste Jaar'.
2. Onder verwijzing naar bijlage 3, artikel 8, lid 4 mogen studenten die een negatief bindend studieadvies hebben ontvangen voor de bacheloropleidingen 'Chemistry', 'Molecular Life Science' of 'Science', zich gedurende een periode van drie jaar, voor geen van deze drie opleidingen opnieuw inschrijven.

---

## ARTIKEL 5.3 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 GELIJKWAARDIGE VOOROPLEIDING

De bezitter van het diploma van een hieronder vermelde opleiding wordt door de examencommissie getoetst in de vakken Nederlands, Engels, Wiskunde B op het niveau van het vwo-eindexamen of bezit een hbo-bachelordiploma (NB: hbo-bachelordiploma Technische Wiskunde en hbo-lerarenopleiding Wiskunde voldoen aan de toelatingseisen).

---

### ARTIKEL 6.2 VERVANGENDE EISEN BIJ DEFICIËNTE VOOROPLEIDING

1. Deficiënties in de vooropleiding, zoals vermeld in het algemene deel van deze OER, worden vervuld door een toets op vwo-niveau (Nederlands, Engels en Wiskunde B), vastgesteld door het onderwijsinstituut.
2. Het onderwijsinstituut benoemt examiner(en) voor deze toets(en), op voorstel van de examencommissie.

---

### ARTIKEL 6.3 COLLOQUIUM DOCTUM

Het toelatingsonderzoek, bedoeld in artikel 7.29 van de WHW, heeft betrekking op de vakken en het daarbij vermelde niveau zoals vermeld in artikel 6.1.

---

### ARTIKEL 6.4 TOELATING DUITSE SCHOLIEREN

Duitse scholieren die de Leistungskurs of de Grundkurs Mathematik in het examenpakket voor hun Abitur hebben opgenomen worden toegelaten tot de bacheloropleiding Wiskunde.

## PARAGRAAF 7. INRICHTING EN VORMGEVING

### ARTIKEL 7.1 OPLEIDINGSSPECIFIEKE EINDTERMEN

In aanvulling op de algemene eindtermen genoemd in het algemene deel van deze OER beoogt de opleiding dat de afgestudeerden van de bacheloropleiding Wiskunde:

Categorie	Eindterm
Theoretische en praktische kennis	Beschikken over grondige theoretische en praktische kennis van basisdisciplines in de wiskunde en de bijbehorende vaardigheden beheersen.
Brede oriëntatie en maatschappelijke functie	Georiënteerd zijn op het wiskundige terrein en inzicht hebben in de maatschappelijke functie van het vak, met aandacht voor het verwerven van vaardigheden in verschillende vakgebieden.
Wiskundige denkwijze en abstractie	Ingevoerd zijn in de wiskundige denkwijze en vertrouwd zijn met de abstractie en strengheid van wiskundig redeneren, met aandacht voor wiskundige redeneringen en bewijzen.
Toepassingen van wiskunde buiten de wiskunde	Inzicht hebben in de toepassing van wiskunde buiten het vakgebied en ervaring opdoen met deze toepassingen, met focus op wiskundige modelvorming.
Onderzoeksmethoden in de wiskunde	Kennis hebben van onderzoeksmethoden in de wiskunde en ervaring hebben met het uitvoeren van wiskundig onderzoek, met nadruk op literatuuronderzoek, het verzamelen van informatie en het uitvoeren van onderzoek onder begeleiding.
Communicatievaardigheden	In staat zijn om zowel met vakgenoten als met leken te communiceren over wiskunde, inclusief het opstellen van schriftelijke rapporten en mondelinge voordrachten, en het gebruik van moderne hulpmiddelen zoals LaTeX.
Vorbereiding op een masteropleiding	In staat zijn om een masteropleiding in de wiskunde aan een Nederlandse of buitenlandse universiteit succesvol te volgen.
Oriëntatie op vervolgstudies en beroepen	Bekend zijn met mogelijke vervolgstudies en beroepen, met aandacht voor oriëntatie op deze mogelijkheden en de maatschappelijke functie van de wiskunde.
Basis voor lerarenopleiding	Beschikken over een voldoende wiskundige basis voor het volgen van een eerstegraads lerarenopleiding Wiskunde.
Programmeer- en softwarevaardigheden	Bekend zijn met minstens één hogere programmeertaal en/of wiskundig softwarepakket en in staat zijn deze toe te passen bij het oplossen van wiskundige en toegepaste wiskundige problemen.

### ARTIKEL 7.2 TAAL VAN DE OPLEIDING

De opleiding wordt in het Nederlands verzorgd. Een aantal cursussen kan in het Engels worden gegeven. In de onderwijscatalogus wordt de taal van elke cursus aangegeven.

---

## ARTIKEL 7.3 SAMENSTELLING VAN HET EERSTE JAAR (60 EC)

Met inachtneming van het bepaalde in het algemene deel van deze OER omvat het eerste jaar van de opleiding de volgende onderwijsseenheden (60 EC).

### 1. VERPLICHTE ONDERWIJSEENHEDEN (51 EC)

Cursuscode	Cursusnaam	EC
NWI-WP001B	Reële Analyse	6
NWI-WP025	Calculus A	6
NWI-WP026	Calculus B	6
NWI-WP027	Lineaire Algebra A	6
NWI-WP028	Lineaire Algebra B	6
NWI-WP029	Inleiding Wiskunde	6
NWI-WP030	Groepentheorie	6
NWI-NB004B	Kansrekening	3
NWI-NP033B	Programmeren 1	3
NWI-WP034	Introduction to Data Science	3
NWI-RADAR-NL	RADAR: Academische Taalvaardigheid	0

### 2. VRIJE KEUZE (9 EC)

In te vullen zoals omschreven in artikel 1.3, lid y.

---

## ARTIKEL 7.4 SAMENSTELLING VAN HET TWEDE EN DERDE JAAR VAN DE OPLEIDING

### 1. VERPLICHTE ONDERWIJSEENHEDEN (24 EC)

Cursuscode	Cursusnaam	EC
NWI-WB001B	Multivariabele Analyse	6
NWI-NB081 of NWI-NB081	Writing Skills in Academia of Schrijven Over Wetenschap	3
NWI-FFIL101	Inl. Filosofie en Ethiek vd Wetenschap	3
NWI-WB025C	Modellenpracticum	6
NWI-WB071B	Portfolio Bachelor Wiskunde	3
NWI-WB099	Bachelor Seminar*	3

\* Voor studenten die een minor Educatie doen, een half jaar in het buitenland studeren of een dubbele bachelor doen is het Bachelor Seminar niet verplicht.

### 2. VRIJE KEUZERUIMTE (36 EC)

De vrije keuzeruimte van 36 EC kan gevuld worden met een (vrije) minor van 15-30 EC en/of onderwijsseenheden zoals omschreven in artikel 1.3, lid y.

### 3. LEERLIJN (48 EC)

De student moet in jaar 2 en Jaar 3 voldoen aan de eisen van ten minste één van de drie leerlijnen “Wiskunde”, “Toegepaste Wiskunde” en “Kansrekening en Statistiek”. Voor elke leerlijn zijn er verplichte onderwijsseenheden en verplichte keuzeonderwijsseenheden.

Om aan de eisen van een leerlijn te voldoen, dient de student ten minste 9 EC te kiezen van lijst A en 9 EC van lijst B. Van deze 18 EC moet ten minste 6 EC aan onderwijseenheden uit Jaar 3 zijn. De leerlijn wordt aangevuld tot 48 EC met wiskundecursussen uit jaar 2 en/of 3.

NB. Niet alle keuzeonderwijseenheden worden elk jaar aangeboden. In de onderwijscatalogus wordt per jaar het huidige aanbod opgenomen.

#### (A) LEERLIJN WISKUNDE

Cursuscode	Cursusnaam	EC
<b>Verplicht (18 EC)</b>		
NWI-WB104	Gewone Differentiaalvergelijkingen	6
NWI-WB012B	Ringen en Lichamen	6
NWI-WB027B	Topologie	6
<b>Lijst A: Verplichte keuze (minimaal 9 EC)</b>		
NWI-WB093	Complexe Analyse	6
NWI-WB088	Maattheorie	6
NWI-WB049B	Inleiding Fouriertheorie	3
NWI-WB107	Optimization in Geometry and Physics	3
NWI-WB062B	Inleiding Functionaalanalyse	6
NWI-WB046B	Inleiding PDV	6
<b>Lijst B: Verplichte keuze (minimaal 9 EC)</b>		
NWI-WB008C	Logica	6
NWI-WB097	Representatietheorie	3
NWI-WB055C	Elementaire Getaltheorie	3
NWI-WB079C	Differentieerbare Variëteiten	6
NWI-WB068C	Galoistheorie	6
NWI-WB089	Algebraic Numbers	6
NWI-WB082	Inleiding Mathematische Fysica	6
<b>Aanvullen met wiskunde bachelorcursussen uit jaar 2 en/of 3 tot minimaal 48 EC.</b>		

#### (B) LEERLIJN TOEGEPASTE WISKUNDE

Cursuscode	Cursusnaam	EC
<b>Verplicht (18 EC)</b>		
NWI-WB104	Gewone Differentiaalvergelijkingen	6
NWI-WB105	Numerieke Methoden	6
NWI-WB111B	Dynamical Systems and Applications	6
<b>Lijst A: Verplichte keuze (minimaal 9 EC)</b>		
NWI-WB027B	Topologie	6
NWI-WB006C	Voortgezette Kansrekening	3
NWI-WB088	Maattheorie	6
NWI-WB049B	Inleiding Fouriertheorie	3
NWI-WB107	Optimization in Geometry and Physics	3
NWI-WB062B	Inleiding Functionaalanalyse	6

NWI-WB046B	Inleiding PDV	6
<b>Lijst B: Verplichte keuze (minimaal 9 EC)</b>		
NWI-WB106	Statistiek	6
NWI-WB079C	Differentieerbare Variëteiten	6
NWI-WB109	Numerical Methods for PDEs	6
NWI-WB098	Random Graphs	6
NWI-WB113	Data Science with Apps for Med & Biology	6
<b>Aanvullen met wiskunde bachelor cursussen uit jaar 2 en/of 3 tot minimaal 48 EC.</b>		

### (C) LEERLIJN KANSREKENING EN STATISTIEK

Cursuscode	Cursusnaam	EC
<b>Verplicht (18 EC)</b>		
NWI-WB106	Statistiek	6
NWI-WB011	Discrete Wiskunde	3
NWI-WB006C	Voortgezette Kansrekening	3
NWI-WB088	Maattheorie	6
<b>Lijst A: Verplichte keuze (minimaal 9 EC)</b>		
NWI-WB027B	Topologie	6
NWI-WB104	Gewone Differentiaalvergelijkingen	6
NWI-WB049B	Inleiding Fouriertheorie	3
NWI-WB062B	Inleiding Functionaalanalyse	6
NWI-WB046B	Inleiding PDV	6
<b>Lijst B: Verplichte keuze (minimaal 9 EC)</b>		
NWI-WB105	Numerieke Methodes	6
NWI-WB008C	Logica	6
NWI-WB109	Numerical Methods for PDEs	6
NWI-WB098	Random Graphs	6
NWI-WB113	Data Science with Apps for Med & Biology	6
<b>Aanvullen met wiskunde bachelor cursussen uit jaar 2 en/of 3 tot minimaal 48 EC.</b>		

### 4. DEFINITIE EINDWERK

Onder eindwerk wordt verstaan NWI-WB035C Bachelorscriptie Wiskunde (12 EC).

### ARTIKEL 7.5 DUBBELE BACHELOR WISKUNDE EN NATUUR- EN STERRENKUNDE

Studenten die de dubbele bachelor Wiskunde en Natuur- en Sterrenkunde volgen, hebben een verzaamd studieprogramma met een jaarlijkse studielast van 75 EC; de totale studielast van deze gecombineerde bacheloropleidingen is 225 EC.

De cursus NWI-WB099 Bachelor Seminar (3 EC) is voor deze studenten niet verplicht.

In onderstaand overzicht worden de verplichte cursussen genoemd die voltooid moeten worden voor het diploma Wiskunde. De behaalde resultaten van deze cursussen worden op het diplomasupplement van Wiskunde weergegeven. De resultaten van de cursussen die onder de bachelor Natuur- en Sterrenkunde

vallen worden weergegeven op het diplomasupplement van Natuur- en Sterrenkunde en worden als vrijstelling opgenomen op het diplomasupplement van Wiskunde.

---

## ARTIKEL 7.6 SAMENSTELLING VAN HET EERSTE JAAR (60 EC)

### 1. VERPLICHTE ONDERWIJSEENHEDEN (48 EC)

Cursuscode	Cursusnaam	EC
NWI-WP025	Calculus A	6
NWI-WP029	Inleiding Wiskunde	6
NWI-WP027	Lineaire Algebra A	6
NWI-WP001B	Reële Analyse	6
NWI-WP026	Calculus B	6
NWI-WP030	Groepentheorie	6
NWI-WP028	Lineaire Algebra B	6
NWI- NB004B	Kansrekening	3
NWI-NP033B	Programmeren 1	3
NWI-RADAR-NL	RADAR: Academische Taalvaardigheid	0

### 2. VERPLICHTE KEUZE NATUUR- EN STERRENKUNDE (12 EC)

Cursuscode	Cursusnaam	EC
NWI-NP007B	Speciale Relativiteitstheorie	3
NWI-NP039	Mechanica	6
NWI-NP008C	Warmteleer	3
NWI-NP037	Elektriciteit en Magnetisme	6
NWI-NP021D	Golven en Optica	3
NWI-NP022B	Inleiding Kwantummechanica	3

---

## ARTIKEL 7.7 SAMENSTELLING VAN HET TWEDE EN DERDE JAAR VAN DE OPLEIDING

### 1. VERPLICHTE ONDERWIJSEENHEDEN (30 EC)

Cursuscode	Cursusnaam	EC
NWI-WP034	Introduction to Data Science	3
NWI-WB001B	Multivariabele Analyse	6
NWI-WB025C	Modellenpracticum	6
NWI-WB093	Complexe Analyse	6
NWI-FFIL101	Inl. Filosofie en Ethiek vd Wetenschap	3
NWI-NB081 of NWI-FCEM02B	Writing Skills in Academia of Schrijven Over Wetenschap	3
NWI-WB071B of NWI-NB075B	Portfolio Bachelor Wiskunde of Portfolio Bachelor Natuur- & Sterrenkunde	3

NWI-WB093 Complexe Analyse (6 ec) mag vervangen worden door: NWI-NB019C Complexe Functies (3 ec) èn een wiskundekeuzecursus uit jaar 2 of jaar 3 (3 EC).

### 2. VRIJE KEUZERUIMTE (6 EC)

---

De vrije keuzeruimte kan gevuld worden met (vrije) keuzecursussen zoals omschreven in artikel 1.3, lid y.

### 3. VERPLICHTE KEUZE NATUUR- EN STERRENKUNDE (27 EC)

Deze cursussen maken onderdeel uit van de Bachelor Natuur- en Sterrenkunde. De resultaten van deze cursussen worden opgenomen op het diplomasupplement Natuur- en Sterrenkunde en worden als vrijstelling opgenomen op het diplomasupplement Wiskunde. Voor een overzicht van de Natuur- en Sterrenkunde vakken wordt verwezen naar het Onderwijs- en Examenreglement van de Bachelor Natuur- en Sterrenkunde.

Cursuscode	Cursusnaam	EC
NWI-NB001C	Voortgezette Mechanica	6
NWI-NB002D	Elektromagnetisme	6
NWI-NB005B	Thermodynamica	3
NWI-NB013C	Kwantummechanica 1	6
NWI-NB015C	Kwantummechanica 2	6
NWI-NB033C	Statistische Mechanica	6
NWI-NB071B	SdM: Atoom- en Molecuulfysica	3
NWI-NB072B	SdM: Vaste stoffysica	3
NWI-NB073B	SdM: Subatomair Fysica	3

### 4. LEERLIJNEN (45 EC)

De student moet in Jaar 2 en Jaar 3 aan de eisen van ten minste één van de drie leerlijnen “Wiskunde”, “Toegepaste Wiskunde” en “Kansrekening en Statistiek” voldoen. Voor elke leerlijn zijn er verplichte onderwijseenheden en verplichte keuzeonderwijseenheden.

Om aan de eisen van een leerlijn te voldoen, dient de student ten minste 9 EC te kiezen van lijst A en 9 EC van lijst B. Van deze 18 EC moet ten minste 6 EC aan onderwijseenheden uit Jaar 3 zijn. De leerlijn wordt aangevuld tot 45 EC met wiskundecursussen uit jaar 2 en/of 3.

NB. De cursus NWI- WB093 Complexe Analyse, onderdeel van de leerlijn ‘Wiskunde’ lijst A, is ook opgenomen in de Verplichte vakken van het tweede en derde jaar. De leerlijn ‘Wiskunde’ wordt daarmee 6 EC minder.

#### (A) LEERLIJN WISKUNDE

Cursuscode	Cursusnaam	EC
<b>Verplicht (18 EC)</b>		
NWI-WB104	Gewone Differentiaalvergelijkingen	6
NWI-WB012B	Ring en Lichamen	6
NWI-WB027B	Topologie	6
<b>Lijst A: Verplichte keuze (minimaal 9 EC)</b>		
NWI-WB093	Complexe Analyse	6
NWI-WB088	Maattheorie	6
NWI-WB049B	Inleiding Fouriërtheorie	3
NWI-WB107	Optimization in Geometry and Physics	3
NWI-WB062B	Inleiding Functionaalanalyse	6
NWI-WB046B	Inleiding PDV	6

<b>Lijst B: Verplichte keuze (minimaal 9 EC)</b>		
NWI-WB008C	Logica	6
NWI-WB097	Representatietheorie	3
NWI-WB055C	Elementaire Getaltheorie	3
NWI-WB079C	Differentieerbare Variëteiten	6
NWI-WB068C	Galoistheorie	6
NWI-WB089	Algebraic Numbers	6
NWI-WB082	Inleiding Mathematische Fysica	6
<b>Aanvullen met wiskundecursussen uit jaar 2 en/of 3 tot minimaal 45 EC.</b>		

**(B) LEERLIJN TOEGEPASTE WISKUNDE**

Cursuscode	Cursusnaam	EC
<b>Verplicht (18 EC)</b>		
NWI-WB104	Gewone Differentiaalvergelijkingen	6
NWI-WB105	Numerieke Methoden	6
NWI-WB111B	Dynamical Systems and Applications	6
<b>Lijst A: Verplichte keuze (minimaal 9 EC)</b>		
NWI-WB027B	Topologie	6
NWI-WB006C	Voortgezette Kansrekening	3
NWI-WB088	Maattheorie	6
NWI-WB049B	Inleiding Fouriertheorie	3
NWI-WB107	Optimization in Geometry and Physics	3
NWI-WB062B	Inleiding Functionaalanalyse	6
NWI-WB046B	Inleiding PDV	6
<b>Lijst B: Verplichte keuze (minimaal 9 EC)</b>		
NWI-WB106	Statistiek	6
NWI-WB079C	Differentieerbare Variëteiten	6
NWI-WB109	Numerical Methods for PDEs	6
NWI-WB098	Random Graphs	6
NWI-WB113	Data Science with Apps for Med & Biology	6
<b>Aanvullen met wiskundecursussen uit jaar 2 en/of 3 tot minimaal 45 EC</b>		

**(C) LEERLIJN KANSREKENING EN STATISTIEK**

Cursuscode	Cursusnaam	EC
<b>Verplicht (18 EC)</b>		
NWI-WB106	Statistiek	6
NWI-WB011	Discrete Wiskunde	3
NWI-WB006C	Voortgezette Kansrekening	3
NWI-WB088	Maattheorie	6
<b>Lijst A: Verplichte keuze (minimaal 9 EC)</b>		
NWI-WB027B	Topologie	6
NWI-WB104	Gewone Differentiaalvergelijkingen	6

NWI-WB049B	Inleiding Fouriertheorie	3
NWI-WB062B	Inleiding Functionaalanalyse	6
NWI-WB046B	Inleiding PDV	6
<b>Lijst B: Verplichte keuze (minimaal 9 EC)</b>		
NWI-WB105	Numerieke Methoden	6
NWI-WB008C	Logica	6
NWI-WB109	Numerical Methods for PDEs	6
NWI-WB098	Random Graphs	6
NWI-WB113	Data Science with Apps for Med & Biology	6
<b>Aanvullen met wiskundecursussen uit jaar 2 of 3 tot minimaal 45 EC.</b>		

## 5 DEFINITIE EINDWERK (12 EC)

Onder eindwerk (12 EC) wordt verstaan NWI-WB035C Bachelorscriptie Wiskunde (12 EC). of NWI-NB056C Bachelorstage Natuur- en Sterrenkunde.

## ARTIKEL 7.8 DUBBELE BACHELOR WISKUNDE EN COMPUTING SCIENCE

Studenten die de dubbele bachelor Wiskunde en Computing Science volgen, hebben een verzwaard studieprogramma met een jaarlijkse studielast van 75 EC; de totale studielast van deze gecombineerde bacheloropleidingen is 225 EC.

De cursus NWI-WB099 Bachelor Seminar (3 EC) is voor deze studenten niet verplicht. De Computing Science cursus NWI-IPC031 Imperative Programming (6 EC) geldt als vrijstelling voor de Wiskunde cursus NWI-NP033B Programmeren 1 (3 EC). Het onderdeel schrijfvaardigheid is geïntegreerd in het Computing Science programma, NWI-NB081 Writing Skills in Academia (3 EC) of NWI-FCEM02B Schrijven over Wetenschap (3 EC) zijn daarom niet verplicht.

## ARTIKEL 7.9 SAMENSTELLING VAN HET EERSTE JAAR (60 EC)

### 1. VERPLICHTE ONDERWIJSEENHEDEN (45 EC)

Cursuscode	Cursusnaam	EC
NWI-IPC031	Imperative Programming	6
NWI-NB004B	Kansrekening	3
NWI-WP001B	Reële Analyse	6
NWI-WP025	Calculus A	6
NWI-WP026	Calculus B	6
NWI-WP027	Lineaire Algebra A	6
NWI-WP028	Lineaire Algebra B	6
NWI-WP029	Inleiding Wiskunde	6
NWI-RADAR-NL	RADAR: Academische Taalvaardigheid	0

### 2. VERPLICHTE KEUZE (15 EC)

Cursuscode	Cursusnaam	EC
------------	------------	----

NWI-IPC002	Languages and Automata	3
NWI-IPC021	Computer Security	6
NWI-IPC023	Requirements Engineering and Design	3
NWI-IPC035	Artificial Intelligence	3
NWI-IPC033	Information Modelling & Databases	6
NWI-IPI005	Object Oriented Programming	6

## ARTIKEL 7.10 SAMENSTELLING VAN HET TWEDE EN DERDE JAAR VAN DE OPLEIDING

### 1. VERPLICHTE ONDERWIJSEENHEDEN (33 EC)

Cursuscode	Cursusnaam	EC
NWI-WB001B	Multivariabele Analyse	6
NWI-WP034 of NWI-IPC034	Introduction to Data Science of Data Analysis	3
NWI-WB025C	Modellenpracticum	6
NWI-WP030	Groepentheorie	6
NWI-WB008C	Logica	6
NWI-I00036 of NWI-FFIL101	IT and Society of Inl. Filosofie en Ethiek vd Wetenschap	3
NWI-WB071B of NWI-IBI010	Portfolio Bachelor Wiskunde of Reflection & Vocational Orientation	3

### 4 LEERLIJNEN

De student moet in Jaar 2 en Jaar 3 aan de eisen van ten minste één van de drie leerlijnen “Wiskunde”, “Toegepaste Wiskunde” en “Kansrekening en Statistiek” voldoen. Voor elke leerlijn zijn er verplichte onderwijseenheden en verplichte keuzeonderwijseenheden.

Om aan de eisen van een leerlijn te voldoen, dient de student ten minste 9 EC te kiezen van lijst A en 9 EC van lijst B. Van deze 18 EC moet ten minste 6 EC aan onderwijseenheden uit Jaar 3 zijn. De leerlijn wordt aangevuld tot 45 EC met wiskundecursussen uit jaar 2 en/of 3.

NB De cursus NWI-WB008C Logica (6 EC), normaal gesproken onderdeel van de leerlijnen ‘Wiskunde’ en ‘Kansrekening en Statistiek’ lijst B, is voor alle dubbele bachelor studenten verplicht en is hier daarom uit deze leerlijn gehaald. Aan deze leerlijnen wordt voldaan met 39 EC.

#### (A) LEERLIJN WISKUNDE

Cursuscode	Cursusnaam	EC
<b>Verplicht (18 EC)</b>		
NWI-WB104	Gewone Differentiaalvergelijkingen	6
NWI-WB012B	Ringen en Lichamen	6
NWI-WB027B	Topologie	6
<b>Lijst A: Verplichte keuze (minimaal 9 EC)</b>		
NWI-WB093	Complexe Analyse	6
NWI-WB088	Maattheorie	6
NWI-WB049B	Inleiding Fouriertheorie	3

NWI-WB107	Optimization in Geometry and Physics	3
NWI-WB062B	Inleiding Functionaalanalyse	6
NWI-WB046B	Inleiding PDV	6
<b>Lijst B: Verplichte keuze (minimaal 9 EC)</b>		
NWI-WB008C	Logica	6
NWI-WB097	Representatietheorie	3
NWI-WB055C	Elementaire Getaltheorie	3
NWI-WB079C	Differentieerbare Variëteiten	6
NWI-WB068C	Galoistheorie	6
NWI-WB089	Algebraic Numbers	6
NWI-WB082	Inleiding Mathematische Fysica	6
<b>Aanvullen met wiskundecursussen uit jaar 2 en/of 3 tot minimaal 39 EC.</b>		

#### (B) LEERLIJN TOEGEPASTE WISKUNDE

Cursuscode	Cursusnaam	EC
<b>Verplicht (18 EC)</b>		
NWI-WB104	Gewone Differentiaalvergelijkingen	6
NWI-WB105	Numerieke Methoden	6
NWI-WB111B	Dynamical Systems and Applications	6
<b>Lijst A: Verplichte keuze (minimaal 9 EC)</b>		
NWI-WB027B	Topologie	6
NWI-WB006C	Voortgezette Kansrekening	3
NWI-WB088	Maattheorie	6
NWI-WB049B	Inleiding Fouriertheorie	3
NWI-WB107	Optimization in Geometry and Physics	3
NWI-WB062B	Inleiding Functionaalanalyse	6
NWI-WB046B	Inleiding PDV	6
<b>Lijst B: Verplichte keuze (minimaal 9 EC)</b>		
NWI-WB106	Statistiek	6
NWI-WB079C	Differentieerbare Variëteiten	6
NWI-WB109	Numerical Methods for PDEs	6
NWI-WB098	Random Graphs	6
NWI-WB113	Data Science with Apps for Med & Biology	6
<b>Aanvullen met wiskundecursussen uit jaar 2 en/of 3 tot minimaal 39 EC.</b>		

#### (C) LEERLIJN KANSREKENING EN STATISTIEK

Cursuscode	Cursusnaam	EC
<b>Verplicht (18 EC)</b>		
NWI-WB106	Statistiek	6
NWI-WB011	Discrete Wiskunde	3
NWI-WB006C	Voortgezette Kansrekening	3
NWI-WB088	Maattheorie	6

<b>Lijst A: Verplichte keuze (minimaal 9 EC)</b>		
NWI-WB027B	Topologie	6
NWI-WB104	Gewone Differentiaalvergelijkingen	6
NWI-WB049B	Inleiding Fouriertheorie	3
NWI-WB062B	Inleiding Functionaalanalyse	6
NWI-WB046B	Inleiding PDV	6
<b>Lijst B: Verplichte keuze (minimaal 9 EC)</b>		
NWI-WB105	Numerieke Methoden	6
NWI-WB008C	Logica	6
NWI-WB109	Numerical Methods for PDEs	6
NWI-WB098	Random Graphs	6
NWI-WB113	Data Science with Apps for Med & Biology	6
<b>Aanvullen met wiskundecursussen uit jaar 2 of 3 tot minimaal 39 EC.</b>		

### 3. DIFFERENTIATIE COMPUTING SCIENCE (36 EC)

Cursuscode	Cursusnaam	EC
NWI-IBC023	Introduction to Cryptography	6
NWI-IPC026	Web Security	3
NWI-IBC034	Operating Systems Security	3

óf

Cursuscode	Cursusnaam	EC
NWI-IBI008	Data Mining	6
NWI-IBC036	Big Data	6

óf

Cursuscode	Cursusnaam	EC
NWI-IBC024	Software Verification	3
NWI-IBC025	Semantics and Rewriting	3
NWI-IBC041	New Devices Lab	6

Daarnaast kiezen studenten 24 ec uit de navolgende lijst met cursussen. N.B. een cursus die al gekozen is als onderdeel van één van de bovengenoemde specialisaties, mag niet ook nog gebruikt worden als keuzecursus.

Cursuscode	Cursusnaam	EC
NWI-IBC027	Algorithms and Data Structures	6
NWI-IBC028	Complexity	3
NWI-IBC003	Computability	3
NWI-IBC040	Functional Programming	6
NWI-IPC025	Hacking in C	3
NWI-IBC020	Information Systems	3
NWI-IBC047	Law, Privacy and Identity	3

NWI-IBC048	Networks and Security	6
NWI-IBC019	Operating System Concepts	3
NWI-IBC042	Parallel Computing	3
NWI-IBI007	Research Methods	3
NWI-IBC026	Semantics and Correctness	3
NWI-IBI001	Software Engineering	6

## 6 DEFINITIE EINDWERK (12 EC)

Onder eindwerk (12 EC) wordt verstaan NWI-WB035C Bachelorscriptie Wiskunde (12 EC). of NWI-IBC033 Bachelor Thesis.

## PARAGRAAF 8. OVERGANGSBEPALINGEN

Vanaf academisch jaar	Nieuwe cursus(sen)	Oude cursus(sen)
2024/2025	NWI-WB111B Dynamical Systems and Applications (6 EC)	NWI-WB111 Dynamical Systems and Applications (3 EC). Wanneer deze cursus onderdeel is van de leerlijn 'Toegepaste Wiskunde' volstaat de leerlijn met 45 EC.
2023/2024	TOETS-01 Jaar 1 van NWI-WB071 Portfolio Bachelor Wiskunde (3 EC)	NWI-WP017B Portfoliodeel Wiskunde Jaar 1 (0 EC)
2022/2023	SOW-BK135 Introduction Artificial Intelligence A (3 EC)	NWI-IPC035 Artificial Intelligence (3 EC)
2020/2021	NWI-WB106 Statistiek (6 EC) én NWI-WB011 Discrete Wiskunde (3 EC)	NWI-WB007B Inleiding Statistiek (3 EC) én NWI-WB011C Discrete Wiskunde (6 EC)
2020/2021	NWI-WB104 Gewone Differentiaal-vergelijkingen (6 EC)	NWI-WB003F Gewone Differentiaal-vergelijkingen + Numerieke Methoden (6 EC)
2020/2021	NWI-IBC021 Networks and Distributed Systems (6 EC)	NWI-IBC048 Networks and Security (6 EC)

### ARTIKEL 8.1 OVERGANGSBEPALINGEN COHORT 2023-2024 EN EERDER

- Studenten die in 2023-2024 of eerder zijn begonnen, zijn niet verplicht om de eerstejaarscursus NWI-WP034 Introduction to Data Science (3 EC) te volgen; zij moeten dan wel de cursus NWI-WB106 Statistiek (6 EC) hebben behaald.
- Studenten die in 2023-2024 of eerder zijn begonnen, zijn niet verplicht om een leerlijn te kiezen wanneer zij voldoen aan onderstaand programma.

## SAMENSTELLING EERSTE JAAR VAN DE OPLEIDING

### 1. VERPLICHTE ONDERWIJSEENHEDEN (48 EC)

Cursus	Cursusnaam	EC
NWI-WP001B	Analyse 1	6
NWI-WP025	Calculus A	6
NWI-WP026	Calculus B	6
NWI-WP027	Lineaire Algebra A	6
NWI-WP028	Lineaire Algebra B	6
NWI-WP029	Inleiding Wiskunde	6
NWI-WP030	Groepentheorie	6
NWI-NB004B	Kansrekening	3
NWI-NP033B	Programmeren 1	3

### 2. VRIJE KEUZE (12 EC)

In te vullen met toetsbare cursussen.

## SAMENSTELLING VAN HET TWEEDE EN DERDE JAAR VAN DE OPLEIDING

### 1. VERPLICHTE ONDERWIJSEENHEDEN (51 EC)

Cursus	Cursusnaam	EC
NWI-WB001B	Analyse 2	6
NWI-WB104	Gewone Differentiaalvergelijkingen	6
NWI-WB106	Statistiek	6
NWI-WB011	Discrete Wiskunde	3
NWI-WB012B	Ringen en Lichamen	6
NWI-WB025C	Modellenpracticum	6
NWI-WB027B	Topologie	6
NWI-WB099	Bachelor Seminar*	3
NWI-NB081	Writing Skills in Academia of	3
NWI-FCEM02B OF	Schrijven over Wetenschap	3
NWI-FFIL101	Inl. Filosofie en Ethiek v/d Wetenschap	3
NWI-WB071B	Portfolio Bachelor Wiskunde**	3

\* Voor studenten die een minor Educatie doen of een half jaar in het buitenland studeren of een dubbele bachelor doen is het Bachelor Seminar niet verplicht.

\*\* Deze onderwijseenheid start in het eerste jaar van de opleiding (TOETS-01 Jaar 1; 0 EC).

### 2. VERPLICHTE KEUZEONDERWIJSEENHEDEN (12 EC)

Cursus	Cursusnaam	EC
--------	------------	----

NWI-WB105	Numerieke Methoden	6
NWI-WB008C	Logica	6
NWI-WB093	Complexe Analyse	6
NWI-WB088	Maattheorie	6

### 3. VERPLICHTE KEUZEONDERWIJSEENHEDEN (9 EC)

De student is verplicht ten minste één van de onderstaande wiskunde keuzecursussen uit jaar 3 te kiezen. Daarnaast moet elke student minimaal 3 EC selecteren uit het volledige aanbod van wiskundige keuzecursussen in jaar 2 of 3, zoals hieronder weergegeven.

Let op: niet alle cursussen in de onderstaande tabel worden elk jaar aangeboden. Zie de onderwijscatalogus voor het actuele aanbod.

#### WISKUNDE KEUZECURSUSSEN JAAR 3:

Cursus	Cursusnaam	EC
NWI-WB082	Inleiding Mathematische Fysica	6
NWI-WB098	Random Graphs	6
NWI-WB102	Continue Matrixgroepen	6
NWI-WB109	Numerical Methods for PDEs	6
NWI-WB045B	Riemannian Geometry	6
NWI-WB046B	Inleiding PDV	6
NWI-WB062B	Inleiding Functionaalanalyse	6
NWI-WB070C	Intuitionistische Wiskunde	6
NWI-WB079C	Differentieerbare Variëteiten	6
NWI-WB085	Financiële Wiskunde	6
NWI-WB089	Algebraic Numbers	6
NWI-WB090	Portfolio Theory	6
NWI-WB112	Geschiedenis en Grondslagen Wiskunde	6
NWI-WB113	Data Science	6

#### WISKUNDE KEUZECURSUSSEN JAAR 2:

Cursus	Cursusnaam	EC
NWI-WB088	Maattheorie*	6
NWI-WB093	Complexe Analyse*	6
NWI-WB097	Representatietheorie	3
NWI-WB101	Applied Linear Algebra	3
NWI-WB103	Informatietheorie en Codes	3
NWI-WB105	Numerieke Methoden*	6

NWI-WB111	Dynamical Systems and Applications	3
NWI-WB006C	Voortgezette Kansrekening	3
NWI-WB008C	Logica*	6
NWI-WB049B	Inleiding Fouriertheorie	3
NWI-WB055C	Elementaire Getaltheorie	3
NWI-WB061B	Krommen en Oppervlakken	3
NWI-WB052B	Cryptografie	3
NWI-WB094	Operations Research	3
NWI-WB107	Optimization in Geometry and Physics	3
NWI-WB108	Combinatorische Groepentheorie	3

\* Het is niet toegestaan om deze wiskunde keuzecursus onderdeel te laten uitmaken van de 9 EC verplichte keuzeonderwijseenheden wanneer de cursus ook al gekozen is als onderdeel van de verplichte keuzeonderwijseenheden uit lid 2 van dit artikel.

#### 4. VRIJE KEUZEONDERWIJSEENHEDEN (36 EC)

---

In te vullen met toetsbare cursussen.

#### 5. EINDWERK (12 EC)

---

Bachelorscriptie Wiskunde NWI-WB035C (12 EC)

#### ARTIKEL 8.2 OVERGANGSBEPALINGEN DUBBELE BACHELOR WISKUNDE EN COMPUTING SCIENCE COHORT 2022-2023 EN EERDER

Studenten die geen leerlijn kiezen, mogen naast de cursussen genoemd in Artikel 8.1, Samenstelling van het tweede en derde jaar van de opleiding, punt 2 Verplichte keuzeonderwijseenheden jaar 2 (6 EC) ook kiezen voor de cursus NWI-NB019C Complexe Functies (3 EC) én een cursus uit de tabel Wiskunde keuzecursussen jaar 2 en jaar 3 zoals genoemd in Artikel 8.1 punt 3.

#### ARTIKEL 8.3 OVERGANGSBEPALINGEN DUBBELE BACHELOR WISKUNDE EN NATUUR- EN STERREKUNDE COHORT 2022-2023 EN EERDER

Studenten die geen leerlijn kiezen, mogen naast de cursussen genoemd in Artikel 8.1, Samenstelling van het tweede en derde jaar van de opleiding, punt 2 Verplichte keuzeonderwijseenheden (12 EC) ook kiezen voor de cursus NWI-NB019C Complexe Functies (3 EC), één van de cursussen NWI-WB105 Numerieke Methoden, WB008C Logica, WB088 Maattheorie én een verdere cursus uit de tabel Wiskunde keuzecursussen jaar 2 en jaar 3 zoals genoemd in Artikel 8.1 punt 3.

# DEEL IV SLOTBEPALINGEN

## PARAGRAAF 9. SLOTBEPALINGEN

### ARTIKEL 9.1 VANGNETREGELING EN HARDHEIDSCLAUSULE

1. In die gevallen waarin deze regeling niet, of niet duidelijk, voorziet, beslist de decaan. Als het een onderwijseenheid betreft waarbij de decaan betrokken is, dan beslist de vicedecaan met aandachtsgebied onderwijs.
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 regeling. Tenzij het een onderwijseenheid betreft waarbij de decaan betrokken is, in die gevallen is de vicedecaan met aandachtsgebied onderwijs bevoegd in plaats van de decaan.

### 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 betrekking op het lopende studiejaar, tenzij de belangen van de student daardoor onevenredig worden geschaad.
3. In afwijking van het in lid 1 gestelde is de decaan bevoegd om keuzeonderwijseenheden van het curriculum te laten vervallen, indien er omstandigheden zijn waardoor het onmogelijk is om deze onderwijseenheden aan te bieden.

### ARTIKEL 9.3 INWERKINGTREDING

Deze regeling treedt in werking op 1 september 2025.

### ARTIKEL 9.4 BEKENDMAKING

De decaan draagt zorg voor een passende bekendmaking van deze regeling alsmede van eventuele wijzigingen via de [website van de Radboud Universiteit](#).

Aldus vastgesteld door de decaan op 15 juli 2025.

- 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 van het onderdeel als bedoeld in lid b, tenzij in het opleidingsspecifiek 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 ten minste 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 ten minste 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.

---

<sup>1</sup> In deze richtlijn wordt met onderdeel bedoeld: een onderwijseenheid zoals bedoeld in artikel 7.3, lid 2 en 3 van de WHW.

## 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 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 de examiner 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. Aan de manager en facultaire programme director 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. SLOTBEPALINGEN

---

### ARTIKEL 7. BESLISSINGEN EN RECHTSBESCHERMING

1. Beslissingen op grond van deze regeling kunnen via OSIRIS 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 2024. 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 OER.

Aldus vastgesteld door de decaan op 15 juli 2025 en bekrachtigd door de examencommissie op 15 juli 2025.

### HOOFDSTUK 1. INLEIDENDE BEPALINGEN

#### ARTIKEL 1. GRONDSLAG

De regeling vindt zijn grondslag in artikel 7.8b van de Wet op het Hoger onderwijs en Wetenschappelijk onderzoek (hierna verder: WHW) en de door het college van bestuur op 11 oktober 2022 vastgestelde richtlijn 'Richtlijn Studieadvies eerste jaar'.

#### ARTIKEL 2. DOEL REGELING

Deze regeling bevat de uitvoeringsregels als bedoeld in artikel 7.8b, zesde lid, WHW.

#### ARTIKEL 3. REIKWIJDTE REGELING

Deze regeling is van toepassing op studenten die de propedeutische fase van de bacheloropleiding nog niet hebben afgerond, met inbegrip van oud-studenten in het studiejaar waarin ze ingeschreven hebben gestaan voor de propedeutische fase van een bacheloropleiding.

#### ARTIKEL 4. BEGRIPSBEPALINGEN

1. De in deze regeling voorkomende begrippen hebben, indien die begrippen ook voorkomen de WHW, de betekenis die de WHW daaraan geeft, tenzij in lid 2 anders is bepaald.
2. Onverminderd het bepaalde in lid 1, wordt in deze regeling verstaan onder:
  - a. Afwijzing: een afwijzing als bedoeld in artikel 7.8b derde lid WHW op grond waarvan de inschrijving van de student voor de betreffende opleiding wordt beëindigd en her-inschrijving niet mogelijk is;
  - b. Propedeutische fase: de eerste periode in een bacheloropleiding met een studielast van 60 European Credit (hierna verder: EC);
  - c. Studieadvies: een advies als bedoeld in artikel 7.8b derde lid WHW over de voortzetting van de studie;
  - d. Studievoortgangsnorm: de vereisten ten aanzien van de studieresultaten als bedoeld in artikel 7.8b derde lid WHW, uitgedrukt in aantal EC;
  - e. Uitvoeringsbesluit: uitvoeringsbesluit WHW 2008.

### ARTIKEL 5. UITBRENGEN STUDIEADVIES

1. De decaan brengt aan iedere student in de propedeutische fase van een bacheloropleiding een studieadvies uit. Het tijdstip van uitbrengen van het studieadvies is geregeld in hoofdstuk 3.
2. Het door de decaan uit te brengen studieadvies kan inhouden:
  - a. Een 'positief studieadvies' als bedoeld in artikel 6, inhoudende het advies aan de student om de opleiding voort te zetten, of
  - b. Een 'negatief studieadvies' als bedoeld in artikel 7, inhoudende het advies de opleiding niet voort te zetten.
3. In afwijking van lid 1 wordt géén studieadvies uitgebracht aan studenten die voor 1 maart van het eerste jaar van inschrijving hun inschrijving voor de opleiding hebben beëindigd.
4. In afwijking van lid 1 wordt géén studieadvies uitgebracht aan studenten die na 31 januari voor het eerst zijn ingeschreven voor de opleiding en niet zijn her-ingeschreven in het eerstvolgende studiejaar.

### ARTIKEL 6. POSITIEF STUDIEADVIES

De decaan brengt een 'positief studieadvies' uit indien de student heeft voldaan aan de betreffende studievoortgangsnorm als bedoeld in hoofdstuk 3.

### ARTIKEL 7. NEGATIEF STUDIEADVIES

De decaan brengt een 'negatief studieadvies' uit indien de student niet heeft voldaan aan de betreffende studievoortgangsnorm als bedoeld in hoofdstuk 3.

### ARTIKEL 8. AFWIJZING BIJ NEGATIEF STUDIEADVIES

1. De decaan verbindt aan een 'negatief studieadvies' als bedoeld in artikel 7 een afwijzing, tenzij de student de studievoortgangsnorm niet heeft behaald als gevolg van een of meer van de persoonlijke omstandigheden als bedoeld in hoofdstuk 4.
2. Aan een afwijzing als bedoeld in lid 1 is een termijn van drie jaar verbonden.
3. De decaan kan aan een studieadvies slechts een afwijzing verbinden als:
  - a. In de propedeutische fase van de desbetreffende opleiding voor zodanige voorzieningen is gezorgd dat de mogelijkheden voor goede studievoortgang zijn gewaarborgd, en
  - b. De decaan de student een waarschuwing als bedoeld in artikel 21 heeft gegeven.
4. De afwijzing als bedoeld in lid 1 kan zich uitstrekken tot opleidingen met dezelfde propedeuse.
5. Als de decaan aan een negatief studieadvies een afwijzing verbindt, wordt de student niet geschikt geacht voor de opleiding.

### ARTIKEL 9. UITSTEL BESLISSING STUDIEADVIES

1. Als in verband met persoonlijke omstandigheden die in het eerste studiejaar zijn opgetreden geen oordeel kan worden gegeven over de ongeschiktheid van de student voor de opleiding, stelt de decaan het uitbrengen van het studieadvies uit.
2. In uitzonderlijke gevallen kan de decaan gemotiveerd beslissen het uitbrengen van het studieadvies opnieuw uit te stellen.

## HOOFDSTUK 3. STUDIEVOORTGANGSNORM

---

### ARTIKEL 10. STUDIEVOORTGANGSNORM BIJ EERSTE INSCHRIJVING VÓÓR 31 JANUARI

Studenten die vóór 31 januari voor het eerst zijn ingeschreven voor de propedeutische fase van een bacheloropleiding, ontvangen het studieadvies aan het eind van datzelfde studiejaar, uiterlijk op 31 augustus van dat studiejaar. De volgende studievoortgangsnormen zijn van toepassing:

- a. Voor een voltijdse bacheloropleiding: 39 EC.

---

### ARTIKEL 11. STUDIEVOORTGANGSNORM BIJ EERSTE INSCHRIJVING NÁ 31 JANUARI

Studenten die in het voorafgaande studiejaar ná 31 januari voor het eerst zijn ingeschreven voor de propedeutische fase van een bacheloropleiding, ontvangen het studieadvies aan het eind van het daaropvolgende studiejaar, uiterlijk op 31 augustus van dat studiejaar. De volgende studievoortgangsnormen zijn van toepassing:

- a. Voor een voltijdse bacheloropleiding: 60 EC.

---

### ARTIKEL 12. STUDIEVOORTGANGSNORM BIJ HERINSCHRIJVING NA STAKEN STUDIE

Studenten die in een voorafgaand eerste jaar van inschrijving met toepassing van artikel 5, lid 3 of 4 geen studieadvies hebben gekregen, en zich binnen een termijn van drie jaar opnieuw inschrijven voor de opleiding, ontvangen het studieadvies aan het eind van het studiejaar waarin de student opnieuw is ingeschreven voor de opleiding, uiterlijk op 31 augustus van dat studiejaar. De volgende studievoortgangsnormen zijn van toepassing:

- a. Voor een voltijdse bacheloropleiding: 60 EC.

---

### ARTIKEL 13. STUDIEVOORTGANGSNORM NA UITSTEL BESLISSING STUDIEADVIES

Studenten voor wie de beslissing over het studieadvies is uitgesteld met toepassing van artikel 9, ontvangen het studieadvies aan het eind van het volgende studiejaar, uiterlijk op 31 augustus van dat studiejaar. De volgende studievoortgangsnormen zijn van toepassing:

- a. Voor een voltijdse bacheloropleiding: 60 EC.

---

### ARTIKEL 14. BEPALEN OF NORM IS BEHAALD

Om te bepalen of de studievoortgangsnormen als bedoeld in dit hoofdstuk zijn behaald, worden alleen EC's behaald voor onderdelen uit het examenprogramma van de propedeutische fase van de betreffende bacheloropleiding meegerekend, daaronder mede begrepen de EC's die zijn toegekend voor vrijstellingen verleend voor die betreffende onderdelen.

---

### ARTIKEL 15. DUBBELSTUDIES

Ten aanzien van studenten die zijn ingeschreven voor een erkende dubbelstudie kan de decaan zo nodig van de bepalingen in dit hoofdstuk afwijken.

## HOOFDSTUK 4. VOORZIENINGEN VOOR STUDIEVOORTGANG: PERSOONLIJKE OMSTANDIGHEDEN

### ARTIKEL 16. VOORZIENINGEN VOOR STUDIEVOORTGANG

De opleiding biedt voorzieningen om de mogelijkheden voor een goede studievoortgang te waarborgen. Voor deze voorzieningen verwijzen we je naar de studieadviseur, die voor elke student beschikbaar is.

### ARTIKEL 17. PERSOONLIJKE OMSTANDIGHEDEN UITVOERINGSBESLUIT

Bij de beslissing over het verbinden van een afwijzing aan een negatief studieadvies betreft de decaan de persoonlijke omstandigheden als bedoeld in artikel 2.1 van het Uitvoeringsbesluit.

### ARTIKEL 18. PERSOONLIJKE OMSTANDIGHEDEN RADBOUD UNIVERSITEIT

In aanvulling op het bepaalde in artikel 17 betreft de decaan bij het uitbrengen van het studieadvies ook de navolgende persoonlijke omstandigheden als persoonlijke omstandigheden:

- a. De student doet aan topsport;
- b. De student is een toptalent in kunst of cultuur.

### ARTIKEL 19. TIJDIGE MELDING PERSOONLIJKE OMSTANDIGHEDEN

Indien een student als gevolg van een omstandigheid als bedoeld in deze paragraaf (mogelijk) niet kan voldoen aan de studievoortgangsnorm, maakt de student daarvan zo spoedig mogelijk melding bij de studieadviseur. Bij tijdige melding van belemmerende persoonlijke omstandigheden kan de opleiding voorzieningen treffen om de studievoortgang zoveel mogelijk te waarborgen.

### ARTIKEL 20. BEWIJSLAST PERSOONLIJKE OMSTANDIGHEDEN

Aan de student kan worden gevraagd het beroep op persoonlijke omstandigheden nader te onderbouwen of aannemelijk te maken.

## HOOFDSTUK 5. PROCEDURE EN BESLUITVORMING

### ARTIKEL 21. VOORLOPIG STUDIEADVIES EN GESPREK

De decaan brengt zo spoedig mogelijk na afloop van het eerste semester waarin de student is ingeschreven voor de opleiding, maar uiterlijk op de laatste dag van februari, aan de student een voorlopig studieadvies uit op basis van de op dat moment geregistreerde resultaten. Het voorlopige advies is bedoeld als waarschuwing voor studenten die onvoldoende studievoortgang hebben geboekt. De daarvoor in aanmerking komen studenten worden uitgenodigd voor een gesprek met de studieadviseur om te bespreken op welke wijze het studieresultaat kan worden verbeterd dan wel welke andere opleiding een alternatief zou kunnen zijn.

### ARTIKEL 22. SCHRIFTELIJK INFORMEREN DOOR STUDIEADVISEUR

1. Als de student niet aan de van toepassing zijnde studievoortgangsnorm heeft voldaan, wint de decaan voorafgaand aan de beslissing over het studieadvies informatie in bij de studieadviseur omtrent de persoonlijke omstandigheden van de student, als bedoeld in hoofdstuk 4. De studieadviseur kan hierbij de decaan adviseren over het uit te brengen studieadvies.
2. De studieadviseur verstrekt de informatie als bedoeld in het vorige lid schriftelijk. De student ontvangt hiervan een afschrift.

---

#### ARTIKEL 23. VOORGENOMEN STUDIEADVIES

1. Gezien de informatie van de studieadviseur als bedoeld in artikel 22, stelt de decaan een voornemen betreffende de beslissing over het studieadvies op.
2. De decaan brengt een voornemen als bedoeld in lid 1 ter kennis van de student en stelt de student in de gelegenheid te worden gehoord voordat de beslissing wordt genomen.

---

#### ARTIKEL 24. HOREN STUDENT

1. Gezien het bepaalde in artikel 23 wordt de student op verzoek gehoord door de decaan.
2. Als de student geen gebruik maakt van de mogelijkheid om te worden gehoord, zet de decaan het voornemen als bedoeld in artikel 23 zonder meer om in een gelijklopende beslissing over het studieadvies.
3. Als de student gebruik maakt van de mogelijkheid te worden gehoord, beslist de decaan over het studieadvies met inachtneming van hetgeen tijdens de hoorzitting besproken is.

---

### HOOFDSTUK 6. SLOTBEPALINGEN

---

#### ARTIKEL 25. UITVOERING VAN DE REGELING EN VOLMACHT

Ter uitvoering van het bepaalde in deze regeling heeft de decaan bij afzonderlijk besluit de Commissie Studieadvies Eerste Jaar als gevolmachtigde aangewezen.

---

#### ARTIKEL 26. DIGITALE VERZENDING

Berichten naar aanleiding van en beslissingen op grond van deze regeling worden digitaal aan de student verzonden via Osiris en/of naar het e-mailadres dat de student in Osiris heeft vastgelegd.

---

#### ARTIKEL 27. RECHTSBESCHERMING

1. Tegen de 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 van Beroep voor de Examens.
2. Het beroep als bedoeld in lid 1 heeft geen schorsende werking.

---

#### ARTIKEL 28. VANGNETBEPALING

In alle gevallen waarin deze regeling niet of niet voldoende voorziet, beslist het College van Bestuur.

---

#### ARTIKEL 29. INWERKINGTREDING

1. Deze regeling treedt in werking op 1 september 2025.
2. De regeling treedt in de plaats van voorgaande regelingen en richtlijnen met betrekking tot het studieadvies als bedoeld in deze regeling, waaronder de Richtlijn BSA 2019-2020.

---

#### ARTIKEL 30. BEKENDMAKING

De decaan zal deze regeling bekendmaken door deze als bijlage aan te hechten bij de OER van de betreffende bacheloropleiding.

---

#### ARTIKEL 31. CITEERTITEL

Deze regeling kan worden aangehaald als 'Regeling Studieadvies eerste jaar', onder vermelding van de naam van de betreffende bacheloropleiding.

---

#### ARTIKEL 32. VASTSTELLING

Deze regeling is, met inachtneming van het bepaalde in de door het college van bestuur vastgestelde richtlijn Studieadvies eerste jaar, vastgesteld door de decaan van de faculteit Sijbrand de Jong op 15 juli 2025.