

Onderwijs- en Examenregeling 2023-2024

Bachelor Computing Science

Radboud Universiteit



Inhoudsopgave

DEEL I ALGEMENE BEPALINGEN BACHELOR	6
<i>Paragraaf 1. Algemene bepalingen</i>	6
Artikel 1.1 Toepasselijkheid van de regeling.....	6
Artikel 1.2 Richtlijnen college van bestuur.....	6
Artikel 1.3 Begripsbepalingen.....	7
DEEL II ALGEMEEN DEEL	9
<i>Paragraaf 2. Toegang opleiding en onderwijs</i>	9
Artikel 2.1 Toelating en toelatingseisen.....	9
Artikel 2.2 Vervangende eisen deficiënte vooropleiding.....	9
Artikel 2.3 Taaleisen.....	9
<i>Paragraaf 3. Inrichting en vormgeving</i>	10
Artikel 3.1 Examen, graad en judicium.....	10
Artikel 3.2 Algemene eindtermen.....	10
Artikel 3.3 Curriculum.....	10
Artikel 3.4 Volgorde van onderwijs en tentamens.....	12
Artikel 3.5 Vorm van tentamens.....	12
Artikel 3.6 Vrijstelling.....	12
Artikel 3.7 Geldigheidsduur behaalde tentamens.....	13
Artikel 3.8 Vrij onderwijsprogramma.....	13
<i>Paragraaf 4. Toetsing</i>	13
Artikel 4.1 Frequentie tentamens.....	13
Artikel 4.2 Aanmelding voor tentamens.....	14
Artikel 4.3 Vaststelling uitslag tentamens.....	14
Artikel 4.4 Bekendmaking uitslag tentamens.....	14
Artikel 4.5 Inzage- en kennisnamerecht.....	15
Artikel 4.6 Vaststelling uitslag examen.....	15
Artikel 4.7 Toekenning judicium.....	16
<i>Paragraaf 5. Studievoortgang, - begeleiding, –advies en onderwijsevaluatie</i>	16
Artikel 5.1 Studievoortgang en studiebegeleiding.....	16
Artikel 5.2 BSA-regeling.....	16
Artikel 5.3 Voorlopig advies.....	17
Artikel 5.4 Bijzondere (persoonlijke) omstandigheden.....	17
Artikel 5.5 Duur afwijzing.....	17
Artikel 5.6 Geen bindende afwijzing of aanhouding beslissing.....	17
Artikel 5.7 Wijze van onderwijsevaluatie.....	18
DEEL III OPLEIDINGSSPECIFIEK DEEL	19
<i>Paragraaf 6. Toegang opleiding en onderwijs</i>	19
Artikel 6.1 Vooropleidingseisen.....	19

Artikel 6.2 Vervangende eisen bij deficiënte vooropleiding	19
Artikel 6.3 Colloquium doctum	19
Artikel 6.4 Toelating Duitse scholieren	19
Artikel 6.5 HBO-propedeuse	19
<i>Paragraaf 7. Inrichting en vormgeving</i>	19
Artikel 7.1 Opleidingsspecifieke eindtermen	19
Artikel 7.2 Taal van de opleiding	21
Artikel 7.3 Samenstelling van het eerste jaar.....	21
Artikel 7.4 Samenstelling van het tweede en derde jaar van de opleiding.....	22
Artikel 7.5 Definitie eindwerkstuk.....	24
Artikel 7.6 Niet toegestane minoren	24
Artikel 7.7 Dubbele bachelor Wiskunde en Computing Science	24
<i>Paragraaf 8. Overgangsbepalingen</i>	25
Artikel 8.1 Overgangsbepalingen cohort 2016-2017.....	25
Artikel 8.2 Overgangsbepalingen cohort 2017-2018.....	29
Artikel 8.3 Overgangsbepalingen cohort 2018-2019.....	33
Artikel 8.4 Overgangsbepalingen cohort 2019-2020.....	36
Artikel 8.5 Overgangsbepalingen cohort 2020-2021.....	39
Artikel 8.6 Overgangsbepalingen cohort 2021-2022.....	42
Artikel 8.7 Overgangsbepalingen cohort 2022-2023.....	45
DEEL IV SLOTBEPALINGEN	48
<i>Paragraaf 9. Slotbepalingen</i>	48
Artikel 9.1 Vangnetregeling en hardheidsclausule.....	48
Artikel 9.2 Vaststelling en wijziging.....	48
Artikel 9.3 Inwerkingtreding.....	48
Artikel 9.4 Bekendmaking	48
Bijlage 1: Richtlijn Judicium.....	49
Bijlage 2: Regeling Fraude	50
<i>Paragraaf 1. Inleidende bepalingen</i>	50
Artikel 1. Doel en reikwijdte regeling.....	50
Artikel 2. Begripsbepalingen	50
<i>Paragraaf 2. Definitie fraude, procedure en sancties</i>	50
Artikel 3. Definitie van fraude	50
Artikel 4. Procedure vaststellen fraude.....	51
Artikel 5. Herstelmaatregelen	51
Artikel 6. Sancties	51
<i>Paragraaf 3. Overgangsbepalingen</i>	52
<i>Paragraaf 4. Slotbepalingen</i>	52
Artikel 7. Beslissingen en rechtsbescherming	52

Artikel 8. Vaststelling en wijziging	52
Artikel 9. Inwerkingtreding	52
Artikel 10. Bekendmaking	52
Bijlage 3: Richtlijn en Regeling Studieadvies Eerste Jaar	53
<i>Hoofdstuk 1. Inleidende bepalingen</i>	<i>53</i>
Artikel 1. Grondslag	53
Artikel 2. Doel regeling	53
Artikel 3. Reikwijdte regeling	53
Artikel 4. Begripsbepalingen	53
<i>Hoofdstuk 2. Studieadvies en afwijzing</i>	<i>53</i>
Artikel 5. Uitbrengen studieadvies	53
Artikel 6. Positief studieadvies	54
Artikel 7. Negatief studieadvies	54
Artikel 8. Afwijzing bij negatief studieadvies.....	54
Artikel 9. Uitstel beslissing studieadvies	54
<i>Hoofdstuk 3. Studievoortgangsnorm.....</i>	<i>54</i>
Artikel 10. Studievoortgangsnorm bij eerste inschrijving vóór 31 januari	54
Artikel 11. Studievoortgangsnorm bij eerste inschrijving ná 31 januari	54
Artikel 12. Studievoortgangsnorm bij herinschrijving na staken studie.....	55
Artikel 13. Studievoortgangsnorm na uitstel beslissing studieadvies	55
Artikel 14. Bepalen of norm is behaald	55
Artikel 15. Dubbelstudies	55
<i>Hoofdstuk 4. Voorzieningen voor studievoortgang: Persoonlijke omstandigheden.....</i>	<i>55</i>
Artikel 16. Voorzieningen voor studievoortgang	55
Artikel 17. Persoonlijke omstandigheden Uitvoeringsbesluit	55
Artikel 18. Persoonlijke omstandigheden Radboud Universiteit	55
Artikel 19. Tijdige melding persoonlijke omstandigheden	56
Artikel 20. Bewijslast persoonlijke omstandigheden	56
<i>Hoofdstuk 5. Procedure en besluitvorming</i>	<i>56</i>
Artikel 21. Voorlopig studieadvies en gesprek	56
Artikel 22. Schriftelijk informeren door studieadviseur	56
Artikel 23. Voorgenomen studieadvies	56
Artikel 24. Horen student.....	56
<i>Hoofdstuk 6. Slotbepalingen.....</i>	<i>57</i>
Artikel 25. Uitvoering van de regeling en volmacht	57
Artikel 26. Digitale verzending	57
Artikel 27. Rechtsbescherming.....	57
Artikel 28. Vangnetbepaling	57
Artikel 29. Inwerkingtreding.....	57
Artikel 30. Bekendmaking	57
Artikel 31. Citeertitel	57

Artikel 32. Vaststelling.....57

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 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 bacheloropleidingen ingesteld:
 - a. Biology;
 - b. Chemistry;
 - c. Computing Science;
 - d. Molecular Life Sciences;
 - e. Natuur- en Sterrenkunde;
 - f. Science;
 - g. Wiskunde.
5. De opleidingen hebben een studielast van 180 ec.
6. De opleidingen worden uitsluitend voltijds verzorgd.
7. De opleidingen Biology, Chemistry, Computing Science en Molecular Life Sciences worden in het Engels verzorgd. De andere opleidingen hebben Engelstalige onderdelen. Een overzicht hiervan is te vinden in artikel 7.2.

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;
 - c. Richtlijn en Regeling Studieadvies eerste jaar.

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 bacheloropleiding 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. Studiejaar: 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 art. 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 bepaald onderdeel, alsmede de beoordeling van die kennis, inzicht of vaardigheden aan de hand van dit onderzoek door minstens één daartoe door de examencommissie aangewezen examinator;
 - 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 tentamens van tot de bachelor 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. Werkdag: maandag t/m vrijdag m.u.v. de erkende feestdagen en overige door de Radboud Universiteit als collectieve vrije dagen aangemerkte dagen;
- p. Uitreiking van het getuigschrift: de formele vaststelling dat aan de verplichtingen voor het examen is voldaan;
- q. Studiegids: de gids bevattende de specifieke informatie voor de bacheloropleiding van één van de opleidingen van de faculteit der Natuurwetenschappen, Wiskunde en Informatica
- r. De universiteit: de Radboud Universiteit;
- s. De faculteit: de Faculteit der Natuurwetenschappen, Wiskunde en Informatica;
- t. Het onderwijsinstituut: de organisatie-eenheid die verantwoordelijk is voor de opleiding;
- u. Minor: een samenhangend pakketonderdelen;
- v. Vrije keuze: universitair en toetsbaar onderdeel;
- w. Dubbele bachelor: een geïntegreerd programma van twee opleidingen waarbij de student de mogelijkheid krijgt om verplichte onderdelen van de ene bachelor te vervangen door vooraf in de OER vastgestelde onderdelen van de andere bachelor. De opleidingen worden gelijktijdig gevolgd. Zie artikel 3.3.16 voor de dubbele bacheloropleidingen.
- x. 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. Voor toelating tot de opleiding dient de student te voldoen aan de voor inschrijving bij of krachtens de WHW gestelde (nadere) vooropleidingseisen.
2. Besluiten over toelating worden namens de decaan genomen door het onderwijsinstituut.
3. 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 Vervangende eisen deficiënte vooropleiding

De bezitter van een vwo-diploma die niet voldoet aan de in artikel 2.1 genoemde nadere vooropleidingseisen, kan, met inachtneming van het bepaalde in artikel 7.25 lid 5 van de WHW, toch worden ingeschreven onder de voorwaarde dat blijkens een onderzoek is voldaan aan de inhoudelijk daarmee vergelijkbare eisen. Het onderzoek en de eisen zijn nader omschreven in het opleidings specifieke deel van deze regeling.

Artikel 2.3 Taaleisen

1. 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 Nederlandse taal wordt voldaan door het met goed gevolg afleggen van het staatsexamen Nederlands als tweede taal, niveau 2.
2. Het onderwijsinstituut kan in voorkomende gevallen beoordelen of een student de Nederlandse taal in voldoende mate beheerst.
3. 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.

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. 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

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 opleidings specifieke deel van deze regeling staat het geheel van onderdelen beschreven dat tezamen de opleiding vormt.
2. Voor elk onderdeel dient de docent vóór de aanvang van het studiejaar 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 bacheloropleidingen omvatten een onderdeel met een omvang van 3 ec ten behoeve van reflectie op de studievoortgang en –planning, alsmede ten behoeve van de ontwikkeling van academische vaardigheden.
 - a. Voorwaarde voor het verkrijgen van de hierboven genoemde studiepunten (ec) is deelname aan de cursus Academische Taalvaardigheid en bijbehorende toets in het eerste jaar van de opleiding. Dit geldt niet voor de student die de cursus en bijbehorende toets reeds aan de Radboud Universiteit heeft afgelegd.

- b. Het afronden van de toets Academische Taalvaardigheid met een voldoende is niet vereist. Het herkansen van de taaltoets is mogelijk indien gewenst door de student.
5. De opleiding omvat een vrije keuzeruimte met een minimale omvang van 6 ec. De onderdelen in de vrije keuze mogen geen substantiële inhoudelijke overlap hebben met andere onderdelen in de nominale ruimte van het studieprogramma.
6. Elke opleiding heeft een minorruimte van ten minste 15 ec waarbinnen de student één of meerdere minoren kan volgen.
7. Indien een minor niet toegankelijk is voor studenten van een specifieke bacheloropleiding, dan staat dit in het opleidings specifieke deel van deze OER vermeld.
8. De minoren die door de Radboud Universiteit worden aangeboden, zijn te vinden in de studiegidsen. Als een student een minor wil volgen die niet regulier door de Radboud Universiteit wordt aangeboden, dan dient de student deze ter goedkeuring aan de examencommissie voor te leggen. 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 heeft een thematische samenhang;
 - c. er mag geen substantiële overlap zijn met andere onderdelen in het bachelorprogramma.
9. De opleiding omvat tevens één of meerdere onderdelen met een wijsgerig karakter met in totaal een minimum omvang van 3 ec, alsmede een onderdeel schrijfvaardigheid met een omvang van 3 ec.
10. De opleiding omvat tenslotte een individuele afsluitende proeve van bekwaamheid (hierna: bacheloreindwerkstuk) van 12 ec.
11. Naast hetgeen bepaald in lid 10 kan het bacheloreindwerkstuk nader uitgebreid worden. In alle gevallen waar een dergelijke uitbreiding mogelijk is, staat dit in het opleidings specifiek deel vermeld.
12. Het bachelorprogramma wordt ten minste drie maanden voor de beoogde examendatum ter goedkeuring voorgelegd aan de examencommissie. De examencommissie beslist binnen een maand na indiening omtrent de goedkeuring.
13. Het is een student toegestaan om onderdelen toe te voegen aan het examenprogramma. Wanneer deze onderdelen tot gevolg hebben dat de totale studielast van 180 EC van het bachelorprogramma 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.
14. 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.
15. Een extracurriculair onderdeel is toelaatbaar indien het naar oordeel van de examencommissie een toetsbare cursus op academisch niveau betreft.
16. De twee dubbele bachelors die worden aangeboden zijn 1) Wiskunde en Natuur- en Sterrenkunde en 2) Wiskunde en Computing Science. Voor studenten die starten in collegejaar

2023-2024 en later geldt dat er tussen het starten met de opleidingen maximaal één jaar tijdsverschil zit en dat de diploma's gelijktijdig dienen te worden aangevraagd.

Artikel 3.4 Volgorde van onderwijs en tentamens

1. Met de afsluitende proeve van bekwaamheid (bacheloreindwerkstuk) kan pas worden begonnen nadat minimaal 120 ec van het programma zijn behaald, waaronder de onderdelen van het eerste jaar.
2. In het opleidingsspecifieke deel van deze OER kunnen nadere eisen worden gesteld aan de volgorde van onderdelen en de bijbehorende tentamens.

Artikel 3.5 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 voor deelname kent, dan worden de ingangseisen voor de aanvang van het studiejaar in de studiegids bekend gemaakt; zie ook artikel 3.4 lid 2. Hiervoor is toestemming van de opleidingscoördinator nodig. In afwijking hiervan mogen de ingangseisen van de vakken die in kwartaal 3 en 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 bepaalde faciliteiten nodig hebben, dienen zij deze uiterlijk twee weken voor het tentamen 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 3.6 Vrijstelling

1. De examencommissie kan een student op diens verzoek, gehoord de desbetreffende examinerator, geheel of gedeeltelijk 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 aantoonbaar door relevante werk- of beroepservaring over voldoende kennis en vaardigheden te beschikken ten aanzien van het desbetreffende onderdeel.
3. Indien de opleiding generieke vrijstellingen kent, dan zijn deze opgenomen in het opleidings specifieke deel van deze regeling.
4. 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.
5. 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 mag zijn dan 70 ec.
6. 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.
7. Het bacheloreindwerkstuk is van de in lid 1 bedoelde vrijstellingsmogelijkheid uitgezonderd.
8. In uitzondering op het in het lid 6 gestelde is het voor een student die een dubbele bachelor doet wel mogelijk om vrijstelling te krijgen voor het bacheloreindwerkstuk van één van de twee bacheloropleidingen als de student al een bacheloreindwerkstuk heeft voltooid van de andere bacheloropleiding aan de faculteit.

Artikel 3.7 Geldigheidsduur behaalde tentamens

1. De geldigheidsduur van behaalde tentamens is onbeperkt.
2. De geldigheidsduur van behaalde deeltentamens is onbeperkt, 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 3.8 Vrij onderwijsprogramma

De examencommissie van de opleiding beslist over een verzoek tot toestemming voor het volgen van een vrij onderwijsprogramma als bedoeld in artikel 7.3d 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 opleidings specifieke 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 om het tentamen af te leggen.
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 is afgerond.
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 examinator vastgesteld in de vorm van een cijfer op een schaal van 1 (= laagst te behalen beoordeling) tot en met 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; een cijfer 5,5 en hoger wordt afgerond naar een zes (6), een voldoende, hetgeen betekent dat dit onderdeel van het onderwijsprogramma 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 bacheloreindwerkstuk heeft plaatsgevonden en na indiening van het bacheloreindwerkstuk, via de in de studiegids vermelde wijze, de uitslag van het bacheloreindwerkstuk vast.
2. De examinator stelt de uitslag van een tentamen vast binnen tien werkdagen na de dag waarop het is afgelegd voor tentamens uit het eerste jaar van de opleiding en binnen vijftien werkdagen voor tentamens uit de overige jaren van de opleiding. Hierbij is de

randvoorwaarde dat er minimaal tien werkdagen tussen 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 tweede kwartaal van het eerste jaar en 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 inzage-recht, 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 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 de student op verzoek tegen kostprijs een kopie verschaft van dat werk, voor wat betreft de open vragen.
2. Gedurende de in het 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 door 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 plaats uiterlijk vijf werkdagen voorafgaand aan de herkansing van een tentamen. 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. Bacheloreindwerken 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 heeft overlegd van de door de student 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, –advies 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 BSA-regeling

1. De commissie Studieadvies Eerste Jaar brengt namens de decaan aan het einde van het eerste studiejaar waarin een student staat ingeschreven voor de voltijdse bacheloropleiding, uiterlijk op 31 augustus, een advies uit over de voortzetting van de opleiding, zoals bedoeld in artikel 7.8b van de WHW.
2. De commissie Studieadvies Eerste Jaar brengt een positief studieadvies uit aan de student die ten minste 39 ec van het eerste jaar heeft behaald.
3. De commissie Studieadvies Eerste Jaar brengt aan de student die niet voldoet aan de voorwaarde genoemd in lid 2 een negatief studieadvies uit, tenzij sprake is van een of meer van de bijzondere (persoonlijke) omstandigheden zoals bedoeld in artikel 5.4.
4. De commissie Studieadvies Eerste Jaar brengt een voornemen betreffende een bindend afwijzend studieadvies ter kennis van de student en stelt de student in de gelegenheid door haar te worden gehoord, voordat het bindend afwijzende studieadvies wordt uitgebracht.
5. Om te bepalen of het aantal vereiste ec's bedoeld in lid 2 is behaald, worden ec's toegekend voor vrijstellingen meegerekend.
6. De commissie Studieadvies Eerste Jaar verstrekt aan studenten die zich na 31 januari inschrijven voor een voltijdse opleiding het bindend studieadvies aan het eind van het tweede studiejaar. De commissie Studieadvies Eerste Jaar brengt dan een positief advies uit indien alle onderdelen uit het eerste jaar zijn behaald.

7. Studenten die na 31 januari van opleiding veranderen binnen de bacheloropleidingen Chemistry, Molecular Life Sciences en Science ontvangen het bindend studieadvies zoals bedoeld in lid 1 wel aan het einde van het eerste studiejaar.
8. Studenten die de inschrijving beëindigen vóór 1 maart ontvangen dat studiejaar geen studieadvies. Indien zij zich het daaropvolgende studiejaar opnieuw inschrijven voor deze opleiding, ontvangen zij het bindend studieadvies aan het einde van het betreffende studiejaar. Het bepaalde in de tweede volzin van lid 6 is van overeenkomstige toepassing.
9. Tegen de bindende afwijzing kan een student binnen zes weken beroep aantekenen bij het college van beroep voor de examens. Het beroep heeft geen schorsende werking.

Artikel 5.3 Voorlopig advies

1. De commissie Studieadvies Eerste Jaar brengt na afloop van het eerste semester, maar uiterlijk op 28 februari, vooruitlopend op het advies bedoeld in artikel 5.2, een voorlopig studieadvies uit aan de student op basis van de tot dan toe geregistreerde resultaten.
2. Het voorlopig studieadvies is vooral bedoeld als waarschuwing voor studenten die onvoldoende studievoortgang hebben geboekt. De daarvoor in aanmerking komende studenten worden uitgenodigd voor een gesprek met de studieadviseur om te bezien op welke wijze het studieresultaat kan worden verbeterd dan wel welke andere opleiding een alternatief zou kunnen zijn.

Artikel 5.4 Bijzondere (persoonlijke) omstandigheden

1. Bij het besluit betreffende de bindende afwijzing betreft de commissie Studieadvies Eerste Jaar in de afweging de bijzondere (persoonlijke) omstandigheden bedoeld in artikel 2.1 van het Uitvoeringsbesluit WHW, voor zover deze omstandigheden onverwijld door of namens betrokkene zijn gemeld aan de studieadviseur, een studentendecaan of een andere daartoe aangewezen persoon. Aan de student kan worden gevraagd het beroep op persoonlijke omstandigheden nader te onderbouwen of aannemelijk te maken.
2. Als bijzondere (persoonlijke) omstandigheden komen uitsluitend in aanmerking die omstandigheden die bij of krachtens de wet zijn genoemd.

Artikel 5.5 Duur afwijzing

1. Studenten die een negatief bindend studieadvies hebben ontvangen, mogen zich gedurende een periode van drie jaren niet meer inschrijven voor de desbetreffende bacheloropleiding, dan wel voor door de decaan aan te wijzen bacheloropleidingen die het desbetreffende eerste jaar geheel of gedeeltelijk gemeen hebben. Dit betreft in ieder geval de bacheloropleidingen Chemistry, Molecular Life Sciences en Science.
2. Indien een student zich na de periode genoemd in lid 1 opnieuw inschrijft voor de opleiding, geldt deze inschrijving voor toepassing van deze paragraaf als een eerste inschrijving.

Artikel 5.6 Geen bindende afwijzing of aanhouding beslissing

1. Op grond van de omstandigheden genoemd in artikel 5.4 van deze regeling kan de decaan, gehoord de commissie Studieadvies Eerste Jaar, besluiten aan een negatief advies geen bindende afwijzing te verbinden. Ook kan de decaan, gehoord genoemde commissie, op grond van genoemde omstandigheden, besluiten aan een negatief advies vooralsnog geen bindende afwijzing te verbinden.

2. Indien aan een negatief studieadvies vooralsnog geen bindende afwijzing als bedoeld in lid 1 is verbonden, brengt de commissie Studieadvies Eerste Jaar voor het einde van het tweede studiejaar alsnog een bindende afwijzing uit zoals bedoeld in artikel 5.2, indien op dat moment niet alle 60 ec van het eerste jaar zijn behaald.

Artikel 5.7 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 Vooropleidingseisen

Voor selectie voor de opleiding komt de kandidaat in aanmerking die:

1. beschikt over een vwo-diploma profiel Natuur en Techniek of wiskunde B én profiel Cultuur en Maatschappij, Economie en Maatschappij, Natuur en Gezondheid, of;
2. beschikt over een verwante hbo-bachelor of daarmee gelijk te stellen hbo-diploma.

Artikel 6.2 Vervangende eisen bij deficiënte vooropleiding

1. Deficiënties in de vooropleiding zoals bedoeld in het algemeen deel van deze OER worden vervuld door het ten genoegen van het onderwijsinstituut afleggen van de nader te bepalen toets op het niveau van het vwo-eindexamen: Engels en wiskunde B.
2. Het onderwijsinstituut wijst een of meerdere examinatoren aan die belast zijn met het afnemen van de in lid 1 genoemde toets(en). Examinatoren worden benoemd door de examencommissie.

Artikel 6.3 Colloquium doctum

Voor het toelatingsonderzoek, bedoeld in artikel 7.29 van de WHW, geldt dat de volgende vakken op vwo-eindexamenniveau beheerst dienen te worden: Engels en wiskunde B.

Artikel 6.4 Toelating Duitse scholieren

Duitse scholieren die de Grundkurs of Leistungskurs Mathematik in het examenpakket voor hun Abitur hebben opgenomen en gehaald met minimaal een 7 (van 15 punten), en tenminste één Science vak (Biologie, Natuurkunde, Informatica, Scheikunde) gehaald hebben, en Engels met eindcijfer tenminste 8, worden toegelaten tot de bacheloropleiding Computing Science.

Artikel 6.5 HBO-propedeuse

Toelating op basis van een HBO-propedeuse is alleen toegestaan indien certificaten op vwo-niveau of een equivalent daarvan zijn behaald in de volgende schoolvakken: Engels en wiskunde B.

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 Computing Science studenten zodanig op te leiden dat zij aan het einde competent zijn in de volgende activiteiten:

1. (Systeem-)ontwikkeling: Methoden van systeemontwikkeling beschrijven en selecteren. Systeemontwikkelingsvraagstukken op basisniveau oplossen ('undergraduate level', dat wil

zeggen problemen die een combinatie van standaardmethoden vergen, eventueel na lichte aanpassing daarvan); in het bijzonder:

- a. Voor een gegeven situatie een idee voor een geschikte applicatie bedenken;
 - b. eisen aan het systeem verzamelen;
 - c. de applicatie ontwerpen en het ontwerp verantwoorden;
 - d. de applicatie realiseren in groepsverband en / of individueel;
 - e. de applicatie evalueren m.b.t. functionele correctheid en gebruikersvriendelijkheid ('usability');
 - f. het eindproduct schriftelijk documenteren.
2. Onderzoek: Onderzoeksmethoden (vakspecifiek en generiek) herkennen en selecteren. Onderzoeksvraagstukken op basisniveau oplossen; in het bijzonder:
- a. een relevante probleemstelling bepalen;
 - b. hiervoor een bijpassende onderzoeksvraag formuleren en verantwoorden;
 - c. een passend theoretisch kader en onderzoeksmethode beschrijven en verantwoorden;
 - d. het onderzoek uitvoeren;
 - e. de resultaten rapporteren en presenteren;
 - f. bedenken en verantwoorden van een (innovatieve) wetenschappelijke oplossing voor een probleemstelling.
3. Communicatie: Vakinhoudelijke informatie op basisniveau op een heldere manier aan collega's (mondeling en schriftelijk) presenteren en oplossingen documenteren. Bij samenwerking verschillende rollen vervullen.
4. Reflectie: Voor problemen op basisniveau, relevante informatica-gebieden aangeven en hun bijdragen herkennen, in het bijzonder met betrekking tot de hieronder genoemde inhoudelijke vaardigheden:
- a. reflecteren op de eigen rol als junior-wetenschapper;
 - b. participeren in een debat over de maatschappelijke implicaties van de ontwikkelingen uit eigen vakgebied;
 - c. karakteristieke functies, rollen, activiteiten en competenties van informatici in het werkveld benoemen;
 - d. een beredeneerde keuze maken voor een bepaalde vervolgopleiding (of loopbaanstart).
5. Bachelors kunnen bovenstaande handelingen uitvoeren op het gebied van, en met gebruikmaking van kennis uit de volgende kennisgebieden:
- a. algoritmen en theorie
 - b. programmeren
 - c. computersystemen en security
 - d. informatie- en kennissystemen
 - e. wiskunde

- f. rechten
- 6. Voor de specialisatie Cyber Security: de bachelors kunnen bovendien:
 - a. security-problemen en –oorzaken daarvan analyseren;
 - b. technieken, cryptografie, richtlijnen en principes voor security beschrijven en toepassen.
- 7. Voor de specialisatie Software Science: de bachelors kunnen bovendien:
 - a. platform-specifieke applicaties voor ingebouwde computers ('embedded systems', 'devices') realiseren;
 - b. semantiek van programmeertalen uitdrukken in geschikte formalismen;
 - c. gedrag van programma's analyseren via berekeningsmodellen en tools.
- 8. Voor de specialisatie Data Science: de bachelors kunnen bovendien:
 - a. technieken onderscheiden voor het extraheren van relevante informatie uit grote gegevensverzamelingen;
 - b. fundamentele zoekmethoden identificeren en hun verschillen uitleggen, zoekmethoden selecteren en implementeren.
- 9. Voor de dubbele bachelor Wiskunde en Informatica: de bachelors:
 - a. kunnen de handelingen genoemd in punt 5 uitvoeren met gebruikmaking van verdieping uit de kennisgebieden wiskunde en logica;
 - b. kunnen de handelingen genoemd in punt 5 uitvoeren met gebruikmaking van verdieping in de informatica door een van de drie specialisaties (Cyber Security, Software Science, Data Science) te kiezen

Artikel 7.2 Taal van de opleiding

De taal van de opleiding is Engels.

Artikel 7.3 Samenstelling van het eerste jaar

Met inachtneming van het bepaalde in het algemeen deel van deze OER omvat het eerste jaar van de opleiding de volgende onderdelen:

1. Verplichte onderdelen (60 ec)

Cursuscode	Cursusnaam	Ec
NWI-IPC035	Artificial Intelligence	3
NWI-IBC017	Calculus and Probability Theory	3
NWI-IBC016	Combinatorics	3
NWI-IPC034	Data Analysis	3
NWI-IPC031	Imperative Programming	6

NWI-IPC019	Information Modeling and Databases	6
NWI-IPC002	Languages and Automata	3
NWI-IPI004	Logic and Applications	6
NWI-IPC020	Mathematical Structures	3
NWI-IPC017	Matrix Calculation	3
NWI-IPI005	Object Oriented Programming	6
NWI-IPC006	Processors	3
NWI-IPC023	Requirements Engineering and Design	3
NWI-IPC030	Research & Development: Project	3
NWI-IPC021	Security	6

Artikel 7.4 Samenstelling van het tweede en derde jaar van de opleiding

Het tweede en derde jaar van de opleiding bestaat uit een gemeenschappelijke basis van 54 ec (onderdeel 1 hieronder) en de keuze uit twee van drie specialisaties van ieder 12 ec (onderdeel 2 hieronder). Daarnaast is er een minor-ruimte van 15 ec (onderdeel 3 hieronder) en vrije keuze van 12 ec (onderdeel 4 hieronder). Ook voldoet de student gedurende de opleiding aan diens portfolio á 3 ec (onderdeel 5 hieronder). Ten slotte is er een bachelorscriptie van 12 ec (onderdeel 6 hieronder). Het totaal aantal ec bedraagt 120.

1. Gemeenschappelijke basis (54 ec)

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-I00036	IT and Society	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

2. Specialisatie (24 ec)

Keuze uit twee van de onderstaande specialisaties:

a. Cyber Security

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

b. Software Science

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

c. Data Science

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

3. Minor (15 ec)

Zie het algemene deel van de OER (artikel 3.3 lid 6 t/m 8).

4. Vrije keuze (12 ec)

Naast de in artikel 3.3 lid 5 gestelde eisen moet de vrije keuze ook aan de volgende eis voldoen:

Een vrije keuze vak is afkomstig uit het tweede of derde jaar van een opleiding aan de Radboud Universiteit. Indien het vakgebied aantoonbaar geen raakvlakken heeft met informatica, dan is het ook toegestaan dat een cursus uit het eerste jaar van de desbetreffende opleiding afkomstig is.

5. Portfolio (3 ec)

De cursus NWI-IBI010: Reflection and Vocational Orientation vervult de rol van portfolio in de opleiding Computing Science. De activiteiten binnen deze cursus zijn verdeeld over het hele bachelorprogramma en resulteren in een studielast van 1ec per studiejaar.

6. Bachelorscriptie (12 ec)

NWI-IBC033 Bachelor Thesis (12 ec).

Artikel 7.5 Definitie eindwerkstuk

In aanvulling op artikel 3.3 lid 10 is het eindwerkstuk een wetenschappelijk onderzoek op het wetenschapsgebied van de informatica, resulterend in zowel schriftelijke vorm, bachelorscriptie, als mondelinge vorm, een eindpresentatie.

Artikel 7.6 Niet toegestane minoren

De opleiding heeft geen minor educatie. De minor Computing Science kan niet als minor worden opgevoerd binnen de opleiding Computing Science. De minor Data Science kan niet als minor worden opgevoerd binnen de opleiding Computing Science indien de student de specialisatie Data Science heeft gedaan.

Artikel 7.7 Dubbele bachelor Wiskunde en Computing Science

Studenten die de dubbele bachelor Wiskunde en Computing Science volgen, hebben een verzaamd studieprogramma met een jaarlijkse studielast van 75 ec; de totale studielast van deze gecombineerde bacheloropleidingen is 225 ec. Het programma van de dubbele bachelor Wiskunde en Computing Science volgt de samenstelling van het kernprogramma zoals beschreven in artikel 7.2, 7.3.1, 7.3.5, 7.3.6 met de volgende bijzonderheden:

1. Iedere student dient te voldoen aan de eisen van de cursus NWI-WB071B Bachelor Portfolio (3 ec) óf de cursus NWI-IBI010 Reflection and Vocational Orientation (3 ec).
2. Iedere student dient de cursus NWI-FFIL101 Inleiding Filosofie en Ethiek van de Wetenschap (3 ec) óf de cursus NWI-I00036 IT and Society (3 ec) in het programma op te nemen.
3. Er wordt één bachelorscriptie (12 ec) verricht bij een Wiskunde- of Computing Science afdeling naar keuze.
4. De onderdelen van de cursus NWI-IBC035 Academic Writing for Computing Scientists (3 ec) worden met ingang van studiejaar 2022/2023 geïntegreerd in het kernprogramma van Computing Science. Als gevolg hiervan zijn de cursussen behorende bij het programma van Wiskunde níét onderdeel van de dubbele bachelor Wiskunde en Computing Science: NWI-NB081 Writing Skills in Academia (3 ec) en NWI-FCEM02B Schrijven over Wetenschap (3 ec).
5. Van de keuzeruimte dient 12 ec ingevuld te worden met keuzecursussen uit één van de specialisaties van Computing Science (artikel 7.3.2). Van de keuzeruimte dient 12 ec ingevuld te worden met Wiskunde cursussen. De opleiding Wiskunde publiceert jaarlijks series keuze

cursussen die bij uitstek geschikt zijn ter invulling van deze keuzeruimte en die aansluiten op de masteropleidingen Mathematics en Computing Science.

6. De Computing Science cursus NWI-IPC031 Imperative Programming (6 ec) geldt als vrijstelling voor de Wiskunde cursus NWI-NP033B Programmeren 1 (3 ec).
7. De Wiskunde cursus NWI-WP027 Lineaire Algebra A (6 ec) geldt als vrijstelling voor de Computing Science cursus NWI-IPC017 Matrix Calculation (3 ec).
8. De Wiskunde cursus NWI-WP029 Inleiding Wiskunde (6 ec) geldt als vrijstelling voor de Computing Science cursus NWI-IPC020 Mathematical Structures (3 ec).
9. De Wiskunde cursus NWI-WB011 Discrete Wiskunde (3 ec) geldt als vrijstelling voor de Computing Science cursus NWI-IBC016 Combinatorics (3 ec).
10. De Wiskunde cursussen NWI-WP025 Calculus A (6 ec) en NWI-NB004B Kansrekening (3 ec) gelden als vrijstelling voor de Computing Science cursus NWI-IBC017 Calculus & Probability Theory (3 ec).
11. De Wiskunde cursus NWI-WB008C Logica (6 ec) geldt als vrijstelling voor de Computing Science cursus NWI-IPI004 Logic & Applications (6 ec).
12. De volgende cursussen uit het kernprogramma van Wiskunde maken deel uit van de dubbele bachelor Wiskunde en Computing Science inclusief bovengenoemde vrijstellingen 7-11:
 - a. NWI-WP001B Analyse 1 (6 ec)
 - b. NWI-WP026 Calculus B (6 ec)
 - c. NWI-WP030 Groepentheorie (6 ec)
 - d. NWI-WP028 Lineaire Algebra B (6 ec)
 - e. NWI-WB001B Analyse 2 (6 ec)
 - f. NWI-WB012B Ringen en Lichamen (6 ec)
 - g. NWI-WB104 Gewone Differentiaal Vergelijkingen (6 ec)
 - h. NWI-WB027B Topologie (6 ec)
 - i. NWI-WB106 Statistiek (6 ec)
 - j. NWI-WB025C Modellenpracticum (6 ec)

Paragraaf 8. Overgangsbepalingen

Artikel 8.1 Overgangsbepalingen cohort 2016-2017

Vanwege de overgang naar de Engelstalige bachelor zijn alle vakken overgestapt naar het Engels, met behoud van inhoud, eindtermen en cursuscode. Deze cursussen gelden als dezelfde cursus voor studenten die in collegejaar 2016-2017 zijn gestart. De Engelse naam wordt hieronder vermeld.

Afwijkende cursussen worden *cursief* weergegeven (zie sectie 8.1.3. voor de overgangsregelingen).

Voor studenten die in collegejaar 2016-2017 gestart zijn met de opleiding, geldt het volgende programma:

8.1.1 Samenstelling van het eerste jaar (60 ec)

Cursuscode	Cursusnaam	Ec
NWI-IPI004	Beweren en Bewijzen (heet nu Logic and Applications)	6
NWI-IPC024	Databases (heet nu Information Modeling and Databases)	3
NWI-IPC025	Hacking in C	3
NWI-IPC014	Imperatief Programmeren 1 (heet nu Imperative Programming)	3
NWI-IPC015	Imperatief Programmeren 2 (heet nu Imperative Programming)	3
SOW-BKI121	Introductie AI A	4
NWI-IPC017	Matrixrekenen (heet nu Matrix Calculation)	3
NWI-IPC019	Modelleren (heet nu Information Modeling and Databases)	3
NWI-IPI005	Object Oriëntatie (heet nu Object Oriented Programming)	6
NWI-IPC006	Processoren (heet nu Processors)	3
NWI-IPC029	Research & Development: Project	6
NWI-IPC021	Security	6
NWI-IPC002	Talen en Automaten (heet nu Languages and Automata)	3
NWI-IPC018	Wat is informatica?	2
NWI-IPC026	Web Security	3
NWI-IPC020	Wiskundige Structuren (heet nu Mathematical Structures)	3

8.1.2 Samenstelling van het tweede en derde jaar van de opleiding

Het tweede en derde jaar van de opleiding bestaat uit een gemeenschappelijke basis van 54 ec (onderdeel 1 hieronder) en de keuze tussen twee specialisaties van ieder 24 ec (onderdeel 2 hieronder). Daarnaast is er een minor-ruimte van 15 ec (onderdeel 3 hieronder) en vrije keuze van 12 ec (onderdeel 4 hieronder). Ook voldoet de student gedurende de opleiding aan diens portfolio á 3 ec (onderdeel 5 hieronder). Ten slotte is er een bachelorscriptie van 12 ec (onderdeel 6 hieronder). Het totaal aantal ec bedraagt 120.

1. Gemeenschappelijke basis (54 ec)

Cursuscode	Cursusnaam	Ec
NWI-IBC035	Academisch Schrijven voor informatici (heet nu Academic Writing for Computer Scientists)	3

NWI-IBC027	Algoritmen en Datastructuren (heet nu Algorithms and Data Structures)	6
NWI-IBC003	Berekenbaarheid (heet nu Computability)	3
NWI-IBC017	Calculus en Kansrekenen (heet nu Calculus and Probability Theory)	3
NWI-IBC016	Combinatoriek (heet nu Combinatorics)	3
NWI-IBC028	Complexiteit (heet nu Complexity)	3
<i>NWI-IBC029</i>	<i>Functioneel Programmeren 1 (heet nu Functional Programming)</i>	3
NWI-I00036	ICT en Samenleving 1 (heet nu IT and Society)	3
NWI-IBC020	Informatiesystemen (heet nu Information Systems)	3
<i>NWI-IBC021</i>	<i>Netwerken en Gedistribueerde Systemen (heet nu Networks and Distributed Systems)</i>	6
NWI-IBI007	Onderzoeksmethoden (heet nu Research Methods)	3
NWI-IBC019	Operating Systems (heet nu Operating System Concepts)	3
NWI-IPC023	Requirements Engineering	3
NWI-IBC026	Semantiek en Correctheid (heet nu Semantics and Correctness)	3
NWI-IBI001	Software Engineering	6

2. Specialisatie (24 ec)

a. Specialisatie Cyber Security:

Cursuscode	Cursusnaam	Ec
NWI-IBC023	Introduction to Cryptography	6
<i>NWI-IBC022</i>	<i>Network Security</i>	3
NWI-IBC034	Operating Systems Security	3
<i>NWI-IBC039</i>	<i>Organizing Cyber Security</i>	6
<i>NWI-IBC038</i>	<i>Privacy and Identity</i>	3
<i>NWI-IBC037</i>	<i>Recht voor Informatici (heet nu Law for Computer Scientists)</i>	3

b. Specialisatie Computing:

Cursuscode	Cursusnaam	Ec
NWI-IBC025	Berekeningsmodellen (heet nu Semantics and Rewriting)	3
NWI-IBC036	Big Data	6

NWI-IBI008	Data Mining	6
NWI-IBC030	<i>Functioneel Programmeren 2 (heet nu Functional Programming)</i>	3
NWI-IBC031	<i>New Devices Lab</i>	3
NWI-IBC024	Software Verification	3

3. Minor ruimte (15 ec)

Zie het algemene deel van de OER (artikel 3.3 lid 6 t/m 8).

4. Vrije keuze (12 ec)

Naast de in artikel 3.3 lid 3 gestelde eisen moet de vrije keuze ook aan de volgende eis voldoen:

Een vrije keuze vak is afkomstig uit het tweede of derde jaar van een opleiding aan de Radboud Universiteit. Indien het vakgebied aantoonbaar geen raakvlakken heeft met informatica, dan is het ook toegestaan dat een cursus uit het eerste jaar van de desbetreffende opleiding afkomstig is.

5. Portfolio (3 ec)

De cursus NWI-IBI010: Reflection and Vocational Orientation vervult de rol van portfolio in de opleiding Computing Science. De activiteiten binnen deze cursus zijn verdeeld over het hele bachelorprogramma en resulteren in een studielast van 1 ec per studiejaar.

6. Bachelorscriptie (12 ec)

NWI-IBC033 Bachelor Thesis (12 ec).

8.1.3 Bijzonderheden

- *NWI-IPC018 Wat is informatica? (2 ec)* wordt vanaf 2017-2018 niet meer aangeboden. In plaats hiervan mag een ander onderdeel uit het aanbod bij Computing Science gevolgd worden dat nog geen onderdeel is van het examenprogramma.
- *NWI-IPC014 Imperatief Programmeren 1 (3 ec)* wordt vanaf 2017-2018 niet meer aangeboden. In plaats daarvan moet in overleg met de studieadviseur en docent de eerste helft van de cursus NWI-IPC031 Imperative Programming (6 ec) gevolgd worden.
- *NWI-IPC015 Imperatief Programmeren 2 (3 ec)* wordt vanaf 2017-2018 niet meer aangeboden. In plaats daarvan moet in overleg met de studieadviseur en docent de tweede helft van de cursus NWI-IPC031 Imperative Programming (6 ec) gevolgd worden.
- *SOW-BKI121 Introduction AI A (4 ec)* wordt vanaf 2017-2018 niet meer aangeboden. In plaats daarvan moet NWI-IPC035 Artificial Intelligence (3 ec) gevolgd worden. Met de studieadviseur moet overlegd worden op welke wijze 1 ec alsnog ingevuld wordt.
- *NWI-IPC029 Research & Development (6 ec)* wordt vanaf 2017-2018 niet meer in de 6 ec variant aangeboden. In plaats hiervan mag de NWI-IPC030 Research & Development (3 ec)

gevolgd worden, aangevuld met een ander onderdeel uit het aanbod bij Computing Science van 3 ec dat nog geen onderdeel is van het examenprogramma.

- *NWI-IBC029 Functioneel Programmeren 1 (3 ec)* wordt vanaf 2018-2019 niet meer aangeboden. In plaats daarvan moet in overleg met de studieadviseur en docent de eerste helft van NWI-IBC040 Functional Programming (6 ec) gevolgd worden.
- *NWI-IBC030 Functioneel Programmeren 2 (3 ec)* wordt vanaf 2018-2019 niet meer aangeboden. In plaats daarvan moet in overleg met de studieadviseur en docent de tweede helft van NWI-IBC040 Functional Programming (6 ec) gevolgd worden.
- *NWI-IBC031 New Devices Lab (3 ec)* wordt vanaf 2018-2019 niet meer aangeboden in de 3 ec variant. In plaats daarvan moet in overleg met de studieadviseur en docent het eerste deel van NWI-IBC041 New Devices Lab (6 ec) gevolgd worden.
- *NWI-IPC019 Modelleren (3 ec)* wordt vanaf 2019-2020 niet meer aangeboden. In plaats daarvan moet in overleg met de studieadviseur en docent de eerste helft van NWI-IPC033 Information Modeling and Databases (6 ec) gevolgd worden.
- *NWI-IPC024 Databases (3 ec)* wordt vanaf 2019-2020 niet meer aangeboden. In plaats daarvan moet in overleg met de studieadviseur en docent de tweede helft van NWI-IPC033 Information Modeling and Databases (6 ec) gevolgd worden.
- *NWI-IBC021 Networks and Distributed Systems (6 ec)* wordt vanaf 2020-2021 niet meer aangeboden. In plaats daarvan moet in overleg met de studieadviseur een cursus gekozen worden uit het aanbod bij Computing Science van 6 ec dat nog geen onderdeel is van het examenprogramma. De cursus NWI-IBC048 Networks and Security (6 ec) dient als eerste kandidaat overwogen te worden.
- *NWI-IPC039 Organizing Cyber Security (6 ec)* wordt vanaf 2021-2022 niet meer aangeboden. In plaats moet in overleg met de studieadviseur een cursus gekozen worden uit het aanbod bij Computing Science van 6 ec dat nog geen onderdeel is van het examenprogramma.
- *NWI-IBC022 Network Security (3 ec)* wordt vanaf 2020-2021 niet meer aangeboden. In plaats daarvan moet in overleg met de studieadviseur een cursus gekozen worden uit het aanbod bij Computing Science van 3 ec dat nog geen onderdeel is van het examenprogramma.
- *NWI-IBC038 Privacy and Identity (3 ec)* wordt vanaf 2020-2021 niet meer aangeboden. In plaats daarvan moet in overleg met de studieadviseur een cursus gekozen worden uit het aanbod bij Computing Science van 3 ec dat nog geen onderdeel is van het examenprogramma.
- *NWI-IBC035 Academic Writing for CS (3 ec)* wordt in 2023-2024 voor het laatst gegeven.

Artikel 8.2 Overgangsbepalingen cohort 2017-2018

Vanwege de overgang naar de Engelstalige bachelor zijn alle vakken overgestapt naar het Engels, met behoud van inhoud, eindtermen en cursuscode. Deze cursussen gelden als dezelfde cursus voor studenten die in collegejaar 2017-2018 zijn gestart. De Engelse naam wordt hieronder vermeld.

Afwijkende cursussen worden *cursief* weergegeven (zie sectie **8.2.3.** voor de overgangsregelingen).

Voor studenten die in collegejaar 2017-2018 gestart zijn met de opleiding, geldt het volgende programma:

8.2.1 Samenstelling van het eerste jaar (60 ec)

Cursuscode	Cursusnaam	Ec
NWI-IPI004	Assertion and Argumentation (heet nu Logic and Applications)	6
NWI-IBC017	Calculus en Kansrekenen (heet nu Calculus and Probability Theory)	3
NWI-IBC016	Combinatoriek (heet nu Combinatorics)	3
NWI-IPC024	Databases (heet nu Information Modeling and Databases)	3
NWI-IPC025	Hacking in C	3
NWI-IPC031	Imperatief Programmeren (heet nu Imperative Programming)	6
SOW-BKI125	Introduction to Artificial Intelligence for CS	3
NWI-IPC017	Matrixrekenen (heet nu Matrix Calculation)	3
NWI-IPC019	Modelleren (heet nu Information Modeling and Databases)	3
NWI-IPI005	Object Orientation (heet nu Object Oriented Programming)	6
NWI-IPC006	Processoren (heet nu Processors)	3
NWI-IPC023	Requirements Engineering	3
NWI-IPC030	Research & Development: Project	3
NWI-IPC021	Security	6
NWI-IPC002	Talen en Automaten (heet nu Languages and Automata)	3
NWI-IPC020	Wiskundige Structuren (heet nu Mathematical Structures)	3

8.2.2 Samenstelling van het tweede en derde jaar van de opleiding

Het tweede en derde jaar van de opleiding bestaat uit een gemeenschappelijke basis van 54 ec (onderdeel 1 hieronder) en de keuze tussen twee specialisaties van ieder 24 ec (onderdeel 2 hieronder). Daarnaast is er een minor-ruimte van 15 ec (onderdeel 3 hieronder) en vrije keuze van 12 ec (onderdeel 4 hieronder). Ook voldoet de student aan diens portfolio á 3 ec (onderdeel 5 hieronder). Ten slotte is er een bachelorscriptie van 12 ec (onderdeel 6 hieronder). Het totaal aantal ec bedraagt 120.

1. Gemeenschappelijke basis (54 ec)

Cursuscode	Cursusnaam	Ec
------------	------------	----

NWI-IBC035	Academisch Schrijven voor informatici (heet nu Academic Writing for Computer Scientists)	3
NWI-IBC027	Algoritmen en Datastructuren (heet nu Algorithms and Data Structures)	6
NWI-IBC003	Berekenbaarheid (heet nu Computability)	3
NWI-IBC028	Complexiteit (heet nu Complexity)	3
NWI-IBC040	Functional Programming	6
NWI-I00036	ICT en Samenleving (heet nu IT and Society)	3
NWI-IBC020	Informatiesystemen (heet nu Information Systems)	3
<i>NWI-IBC021</i>	<i>Networks and Distributed Systems</i>	<i>6</i>
NWI-IBC019	Operating Systems (heet nu Operating System Concepts)	3
NWI-IBC042	Parallel Computing	3
<i>NWI-IBC037</i>	<i>Recht voor Informatici (heet nu Law for Computer Scientists)</i>	<i>3</i>
NWI-IBI007	Research Methods	3
NWI-IBC026	Semantiek en Correctheid (heet nu Semantics and Correctness)	3
NWI-IBI001	Software Engineering	6

2. Specialisatie (24 ec)

a. Specialisatie Cyber Security:

Cursuscode	Cursusnaam	Ec
NWI-IBC023	Introduction to Cryptography	6
<i>NWI-IBC022</i>	<i>Network Security</i>	<i>3</i>
NWI-IBC034	Operating Systems Security	3
<i>NWI-IBC039</i>	<i>Organizing Cyber Security</i>	<i>6</i>
<i>NWI-IBC038</i>	<i>Privacy and Identity</i>	<i>3</i>
NWI-IPC026	Web Security	3

b. Specialisatie Computing:

Cursuscode	Cursusnaam	Ec
NWI-IBC025	Berekeningsmodellen (heet nu Semantics and Rewriting)	3
NWI-IBC036	Big Data	6

NWI-IBI008	Data Mining	6
NWI-IBC041	New Devices Lab	6
NWI-IBC024	Software Verification	3

3. Minor ruimte (15 ec)

Zie het algemene deel van de OER (artikel 3.3 lid 6 t/m 8).

4. Vrije keuze (12 ec)

Naast de in artikel 3.3 lid 3 gestelde eisen moet de vrije keuze ook aan de volgende eis voldoen:

Een vrije keuze vak is afkomstig uit het tweede of derde jaar van een opleiding aan de Radboud Universiteit. Indien het vakgebied aantoonbaar geen raakvlakken heeft met informatica, dan is het ook toegestaan dat een cursus uit het eerste jaar van de desbetreffende opleiding afkomstig is.

5. Portfolio (3 ec)

De cursus NWI-IBI010: Reflection and Vocational Orientation vervult de rol van portfolio in de opleiding Computing Science. De activiteiten binnen deze cursus zijn verdeeld over het hele bachelorprogramma en resulteren in een studielast van 1 ec per studiejaar.

6. Bachelorscriptie (12 ec)

NWI-IBC033 Bachelor Thesis (12 ec).

8.2.3 Bijzonderheden

- *NWI-IPC019 Modelleren (3 ec)* wordt vanaf 2019-2020 niet meer aangeboden. In plaats daarvan moet in overleg met de studieadviseur en docent de eerste helft van NWI-IPC033 Information Modeling and Databases (6 ec) gevolgd worden.
- *NWI-IPC024 Databases (3 ec)* wordt vanaf 2019-2020 niet meer aangeboden. In plaats daarvan moet in overleg met de studieadviseur en docent de tweede helft van NWI-IPC033 Information Modeling and Databases (6 ec) gevolgd worden.
- *NWI-IBC021 Networks and Distributed Systems (6 ec)* wordt vanaf 2020-2021 niet meer aangeboden. In plaats daarvan moet in overleg met de studieadviseur een cursus gekozen worden uit het aanbod bij Computing Science van 6 ec dat nog geen onderdeel is van het examenprogramma. De cursus NWI-IBC048 Networks and Security (6 ec) dient als eerste kandidaat overwogen te worden.
- *NWI-IPC039 Organizing Cyber Security (6 ec)* wordt vanaf 2021-2022 niet meer aangeboden. In plaats moet in overleg met de studieadviseur een cursus gekozen worden uit het aanbod bij Computing Science van 6 ec dat nog geen onderdeel is van het examenprogramma.

- *NWI-IBC022 Network Security (3 ec)* wordt vanaf 2020-2021 niet meer aangeboden. In plaats daarvan moet in overleg met de studieadviseur een cursus gekozen worden uit het aanbod bij Computing Science van 3 ec dat nog geen onderdeel is van het examenprogramma.
- *NWI-IBC038 Privacy and Identity (3 ec)* wordt vanaf 2020-2021 niet meer aangeboden. In plaats daarvan moet in overleg met de studieadviseur een cursus gekozen worden uit het aanbod bij Computing Science van 3 ec dat nog geen onderdeel is van het examenprogramma.
- *SOW-BKI125 Introduction Artificial Intelligence for CS (3 ec)* wordt vanaf 2022-2023 niet meer aangeboden voor Computing Science. In plaats daarvan moet de cursus *NWI-IPC035 Artificial Intelligence (3 ec)* gevolgd worden.
- *NWI-IBC035 Academic Writing for CS (3 ec)* wordt in 2023-2024 voor het laatst gegeven.

Artikel 8.3 Overgangsbepalingen cohort 2018-2019

Sectie 8.3.3. bepaalt de overgangsregelingen.

Voor studenten die in collegejaar 2018-2019 gestart zijn met de opleiding, geldt het volgende programma (afwijkende cursussen worden cursief weergegeven):

8.3.1 Samenstelling van het eerste jaar (60 ec)

Cursuscode	Cursusnaam	Ec
NWI-IBC017	Calculus and Probability Theory	3
NWI-IBC016	Combinatorics	3
<i>NWI-IPC024</i>	<i>Databases (heet nu Information Modeling and Databases)</i>	3
NWI-IPC025	Hacking in C	3
NWI-IPC031	Imperative Programming	6
<i>NWI-IPC019</i>	<i>Information Modeling (heet nu Information Modeling and Databases)</i>	3
<i>SOW-BKI125</i>	<i>Introduction Artificial Intelligence for CS</i>	3
NWI-IPC002	Languages and Automata	3
NWI-IPI004	Logic and Applications	6
NWI-IPC020	Mathematical Structures	3
NWI-IPC017	Matrix Calculation	3
NWI-IPI005	Object Oriented Programming	6
NWI-IPC006	Processors	3
NWI-IPC023	Requirements Engineering	3

NWI-IPC030	Research & Development: Project	3
NWI-IPC021	Security	6

8.3.2 Samenstelling van het tweede en derde jaar van de opleiding

Het tweede en derde jaar van de opleiding bestaat uit een gemeenschappelijke basis van 54 ec (onderdeel 1 hieronder) en de keuze tussen twee specialisaties van ieder 24 ec (onderdeel 2 hieronder). Daarnaast is er een minor-ruimte van 15 ec (onderdeel 3 hieronder) en vrije keuze van 12 ec (onderdeel 4 hieronder). Ook voldoet de student aan diens portfolio á 3 ec (onderdeel 5 hieronder). Ten slotte is er een bachelorscriptie van 12 ec (onderdeel 6 hieronder). Het totaal aantal ec bedraagt 120.

1. Gemeenschappelijke basis (54 ec)

Cursuscode	Cursusnaam	Ec
NWI-IBC035	Academic Writing for CS	3
NWI-IBC027	Algorithms and Data Structures	6
NWI-IBC028	Complexity	3
NWI-IBC003	Computability	3
NWI-IBC040	Functional Programming	6
NWI-I00036	IT and Society	3
NWI-IBC020	Information Systems	3
NWI-IBC037	Law for Computer Scientists	3
<i>NWI-IBC021</i>	<i>Networks and Distributed Systems</i>	6
NWI-IBC019	Operating Systems (heet nu 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

2. Specialisatie (24 ec)

a. Specialisatie Cyber Security:

Cursuscode	Cursusnaam	Ec

NWI-IBC023	Introduction to Cryptography	6
NWI-IBC022	<i>Network Security</i>	3
NWI-IBC034	Operating Systems Security	3
NWI-IBC039	<i>Organizing Cyber Security</i>	6
NWI-IBC038	<i>Privacy and Identity</i>	3
NWI-IPC026	Web Security	3

b. Specialisatie Software & Data Science:

Cursuscode	Cursusnaam	Ec
NWI-IBC036	Big Data	6
NWI-IBI008	Data Mining	6
NWI-IBC041	New Devices Lab	6
NWI-IBC025	Semantics and Rewriting	3
NWI-IBC024	Software Verification	3

3. Minor ruimte (15 ec)

Zie het algemene deel van de OER (artikel 3.3 lid 6 t/m 8).

4. Vrije keuze (12 ec)

Naast de in artikel 3.3 lid 3 gestelde eisen moet de vrije keuze ook aan de volgende eis voldoen:

Een vrije keuze vak is afkomstig uit het tweede of derde jaar van een opleiding aan de Radboud Universiteit. Indien het vakgebied aantoonbaar geen raakvlakken heeft met informatica, dan is het ook toegestaan dat een cursus uit het eerste jaar van de desbetreffende opleiding afkomstig is.

5. Portfolio (3 ec)

De cursus NWI-IBI010: Reflection and Vocational Orientation vervult de rol van portfolio in de opleiding Computing Science. De activiteiten binnen deze cursus zijn verdeeld over het hele bachelorprogramma en resulteren in een studielast van 1 ec per studiejaar.

6. Bachelorscriptie (12 ec)

NWI-IBC033 Bachelor Thesis (12 ec).

8.3.3 Bijzonderheden

- *NWI-IPC019 Information Modeling (3 ec)* wordt vanaf 2019-2020 niet meer aangeboden. In plaats daarvan moet in overleg met de studieadviseur en docent de eerste helft van *NWI-IPC019 Information Modeling and Databases (6 ec)* gevolgd worden.
- *NWI-IPC024 Databases (3 ec)* wordt vanaf 2019-2020 niet meer aangeboden. In plaats daarvan moet in overleg met de studieadviseur en docent de tweede helft van *NWI-IPC019 Information Modeling and Databases (6 ec)* gevolgd worden.
- *NWI-IBC021 Networks and Distributed Systems (6 ec)* wordt vanaf 2020-2021 niet meer aangeboden. In plaats daarvan moet in overleg met de studieadviseur een cursus gekozen worden uit het aanbod bij Computing Science van 6 ec dat nog geen onderdeel is van het examenprogramma. De cursus *NWI-IBC048 Networks and Security (6 ec)* dient als eerste kandidaat overwogen te worden.
- *NWI-IPC039 Organizing Cyber Security (6 ec)* wordt vanaf 2021-2022 niet meer aangeboden. In plaats moet in overleg met de studieadviseur een cursus gekozen worden uit het aanbod bij Computing Science van 6 ec dat nog geen onderdeel is van het examenprogramma.
- *NWI-IBC022 Network Security (3 ec)* wordt vanaf 2020-2021 niet meer aangeboden. In plaats daarvan moet in overleg met de studieadviseur een cursus gekozen worden uit het aanbod bij Computing Science van 3 ec dat nog geen onderdeel is van het examenprogramma.
- *NWI-IBC038 Privacy and Identity (3 ec)* wordt vanaf 2020-2021 niet meer aangeboden. In plaats daarvan moet in overleg met de studieadviseur een cursus gekozen worden uit het aanbod bij Computing Science van 3 ec dat nog geen onderdeel is van het examenprogramma.
- *SOW-BKI125 Introduction Artificial Intelligence for CS (3 ec)* wordt vanaf 2022-2023 niet meer aangeboden voor Computing Science. In plaats daarvan moet de cursus *NWI-IPC035 Artificial Intelligence (3 ec)* gevolgd worden.
- *NWI-IBC035 Academic Writing for CS (3 ec)* wordt in 2023-2024 voor het laatst gegeven.

Artikel 8.4 Overgangsbepalingen cohort 2019-2020

Sectie 8.4.3. bepaalt de overgangsregelingen.

Voor studenten die in collegejaar 2019-2020 gestart zijn met de opleiding, geldt het volgende programma (afwijkende cursussen worden cursief weergegeven):

8.4.1 Samenstelling van het eerste jaar (60 ec)

Cursuscode	Cursusnaam	Ec
NWI-IBC017	Calculus and Probability Theory	3
NWI-IBC016	Combinatorics	3
NWI-IPC033	Information Modeling and Databases	6

NWI-IPC025	Hacking in C	3
NWI-IPC031	Imperative Programming	6
SOW-BK1125	<i>Introduction Artificial Intelligence for CS</i>	3
NWI-IPC002	Languages and Automata	3
NWI-IPI004	Logic and Applications	6
NWI-IPC020	Mathematical Structures	3
NWI-IPC017	Matrix Calculation	3
NWI-IPI005	Object Oriented Programming	6
NWI-IPC006	Processors	3
NWI-IPC023	Requirements Engineering	3
NWI-IPC030	Research & Development: Project	3
NWI-IPC021	Security	6

8.4.2 Samenstelling van het tweede en derde jaar van de opleiding

Het tweede en derde jaar van de opleiding bestaat uit een gemeenschappelijke basis van 54 ec (onderdeel 1 hieronder) en de keuze tussen twee van drie specialisaties van ieder 12 ec (onderdeel 2 hieronder). Daarnaast is er een minor-ruimte van 15 ec (onderdeel 3 hieronder) en vrije keuze van 12 ec (onderdeel 4 hieronder). Ook voldoet de student aan diens portfolio á 3 ec (onderdeel 5 hieronder). Ten slotte is er een bachelorscriptie van 12 ec (onderdeel 6 hieronder). Het totaal aantal ec bedraagt 120.

1. Gemeenschappelijke basis (54 ec)

Cursuscode	Cursusnaam	Ec
NWI-IBC035	Academic Writing for CS	3
NWI-IBC027	Algorithms and Data Structures	6
NWI-IBC028	Complexity	3
NWI-IBC003	Computability	3
NWI-IBC040	Functional Programming	6
NWI-I00036	IT and Society	3
NWI-IBC020	Information Systems	3
NWI-IBC047	Law, Privacy and Identity	3

NWI-IBC048	Networks and Security	6
NWI-IBC019	Operating Systems (heet nu 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

2. Specialisatie (24 ec)

a. Specialisatie Cyber Security:

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

b. Specialisatie Software Science:

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

c. Specialisatie Data Science:

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

3. Minor ruimte (15 ec)

Zie het algemene deel van de OER (artikel 3.3 lid 6 t/m 8).

4. Vrije keuze (12 ec)

Naast de in artikel 3.3 lid 3 gestelde eisen moet de vrije keuze ook aan de volgende eis voldoen:

Een vrije keuze vak is afkomstig uit het tweede of derde jaar van een opleiding aan de Radboud Universiteit. Indien het vakgebied aantoonbaar geen raakvlakken heeft met informatica, dan is het ook toegestaan dat een cursus uit het eerste jaar van de desbetreffende opleiding afkomstig is.

5. Portfolio (3 ec)

De cursus NWI-IBI010: Reflection and Vocational Orientation vervult de rol van portfolio in de opleiding Computing Science. De activiteiten binnen deze cursus zijn verdeeld over het hele bachelorprogramma en resulteren in een studielast van 1 ec per studiejaar.

6. Bachelorscriptie (12 ec)

NWI-IBC033 Bachelor Thesis (12 ec).

8.4.3 Bijzonderheden

- *SOW-BKI125 Introduction Artificial Intelligence for CS (3 ec)* wordt vanaf 2022-2023 niet meer aangeboden voor Computing Science. In plaats daarvan moet de cursus NWI-IPC035 Artificial Intelligence (3 ec) gevolgd worden.
- *NWI-IBC035 Academic Writing for CS (3 ec)* wordt in 2023-2024 voor het laatst gegeven.

Artikel 8.5 Overgangsbepalingen cohort 2020-2021

Sectie 8.5.3. bepaalt de overgangsregelingen.

Voor studenten die in collegejaar 2020-2021 gestart zijn met de opleiding, geldt het volgende programma (afwijkende cursussen worden cursief weergegeven):

8.5.1 Samenstelling van het eerste jaar (60 ec)

Cursuscode	Cursusnaam	Ec
NWI-IBC017	Calculus and Probability Theory	3
NWI-IBC016	Combinatorics	3
NWI-IPC033	Information Modeling and Databases	6
NWI-IPC025	Hacking in C	3
NWI-IPC031	Imperative Programming	6
<i>SOW-BKI125</i>	<i>Introduction Artificial Intelligence for CS</i>	3
NWI-IPC002	Languages and Automata	3
NWI-IPI004	Logic and Applications	6
NWI-IPC020	Mathematical Structures	3
NWI-IPC017	Matrix Calculation	3

NWI-IP1005	Object Oriented Programming	6
NWI-IPC006	Processors	3
NWI-IPC023	Requirements Engineering	3
NWI-IPC030	Research & Development: Project	3
NWI-IPC021	Security	6

8.5.2 Samenstelling van het tweede en derde jaar van de opleiding

Het tweede en derde jaar van de opleiding bestaat uit een gemeenschappelijke basis van 54 ec (onderdeel 1 hieronder) en de keuze tussen twee van drie specialisaties van ieder 12 ec (onderdeel 2 hieronder). Daarnaast is er een minor-ruimte van 15 ec (onderdeel 3 hieronder) en vrije keuze van 12 ec (onderdeel 4 hieronder). Ook voldoet de student aan diens portfolio á 3 ec (onderdeel 5 hieronder). Ten slotte is er een bachelorscriptie van 12 ec (onderdeel 6 hieronder). Het totaal aantal ec bedraagt 120.

1. Gemeenschappelijke basis (54 ec)

Cursuscode	Cursusnaam	Ec
NWI-IBC035	Academic Writing for CS	3
NWI-IBC027	Algorithms and Data Structures	6
NWI-IBC028	Complexity	3
NWI-IBC003	Computability	3
NWI-IBC040	Functional Programming	6
NWI-I00036	IT and Society	3
NWI-IBC020	Information Systems	3
NWI-IBC047	Law, Privacy and Identity	3
NWI-IBC048	Networks and Security	6
NWI-IBC019	Operating Systems (heet nu Operating System Concepts)	3
NWI-IBC042	Parallel Computing	3
NWI-IBI007	Research Methods	3
NWI-IBC026	Semantics and Correctness	3
NWI-IBI001	Software Engineering	

2. Specialisatie (24 ec)

a. Specialisatie Cyber Security:

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

b. Specialisatie Software Science:

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

c. Specialisatie Data Science:

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

3. Minor ruimte (15 ec)

Zie het algemene deel van de OER (artikel 3.3 lid 6 t/m 8).

4. Vrije keuze (12 ec)

Naast de in artikel 3.3 lid 3 gestelde eisen moet de vrije keuze ook aan de volgende eis voldoen:

Een vrije keuze vak is afkomstig uit het tweede of derde jaar van een opleiding aan de Radboud Universiteit. Indien het vakgebied aantoonbaar geen raakvlakken heeft met informatica, dan is het ook toegestaan dat een cursus uit het eerste jaar van de desbetreffende opleiding afkomstig is.

5. Portfolio (3 ec)

De cursus NWI-IBI010: Reflection and Vocational Orientation vervult de rol van portfolio in de opleiding Computing Science. De activiteiten binnen deze cursus zijn verdeeld over het hele bachelorprogramma en resulteren in een studielast van 1 ec per studiejaar.

6. Bachelorscriptie (12 ec)

NWI-IBC033 Bachelor Thesis (12 ec).

8.5.3 Bijzonderheden

- *SOW-BKI125 Introduction Artificial Intelligence for CS (3 ec)* wordt vanaf 2022-2023 niet meer aangeboden voor Computing Science. In plaats daarvan moet de cursus NWI-IPC035 Artificial Intelligence (3 ec) gevolgd worden.
- *NWI-IBC035 Academic Writing for CS (3 ec)* wordt in 2023-2024 voor het laatst gegeven.

Artikel 8.6 Overgangsbepalingen cohort 2021-2022

Sectie 8.6.3. bepaalt de overgangsregelingen.

Voor studenten die in collegejaar 2021-2022 gestart zijn met de opleiding, geldt het volgende programma (afwijkende cursussen worden cursief weergegeven):

8.6.1 Samenstelling van het eerste jaar (60 ec)

Cursuscode	Cursusnaam	Ec
NWI-IBC017	Calculus and Probability Theory	3
NWI-IBC016	Combinatorics	3
NWI-IPC033	Information Modeling and Databases	6
NWI-IPC025	Hacking in C	3
NWI-IPC031	Imperative Programming	6
<i>SOW-BKI125</i>	<i>Introduction Artificial Intelligence for CS</i>	3
NWI-IPC002	Languages and Automata	3
NWI-IPI004	Logic and Applications	6
NWI-IPC020	Mathematical Structures	3
NWI-IPC017	Matrix Calculation	3
NWI-IPI005	Object Oriented Programming	6
NWI-IPC006	Processors	3
NWI-IPC023	Requirements Engineering	3
NWI-IPC030	Research & Development: Project	3
NWI-IPC021	Security	6

8.6.2 Samenstelling van het tweede en derde jaar van de opleiding

Het tweede en derde jaar van de opleiding bestaat uit een gemeenschappelijke basis van 54 ec (onderdeel 1 hieronder) en de keuze tussen twee van drie specialisaties van ieder 12 ec (onderdeel 2 hieronder). Daarnaast is er een minor-ruimte van 15 ec (onderdeel 3 hieronder) en vrije keuze van 12 ec (onderdeel 4 hieronder). Ook voldoet de student aan diens portfolio á 3 ec (onderdeel 5 hieronder). Ten slotte is er een bachelorscriptie van 12 ec (onderdeel 6 hieronder). Het totaal aantal ec bedraagt 120.

1. Gemeenschappelijke basis (54 ec)

Cursuscode	Cursusnaam	Ec
NWI-IBC035	Academic Writing for CS	3
NWI-IBC027	Algorithms and Data Structures	6
NWI-IBC028	Complexity	3
NWI-IBC003	Computability	3
NWI-IBC040	Functional Programming	6
NWI-I00036	IT and Society	3
NWI-IBC020	Information Systems	3
NWI-IBC047	Law, Privacy and Identity	3
NWI-IBC048	Networks and Security	6
NWI-IBC019	Operating Systems (heet nu 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

2. Specialisatie (24 ec)

a. Specialisatie Cyber Security:

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

b. Specialisatie Software Science:

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

c. Specialisatie Data Science:

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

3. Minor ruimte (15 ec)

Zie het algemene deel van de OER (artikel 3.3 lid 6t/m 8).

4. Vrije keuze (12 ec)

Naast de in artikel 3.3 lid 3 gestelde eisen moet de vrije keuze ook aan de volgende eis voldoen:

Een vrije keuze vak is afkomstig uit het tweede of derde jaar van een opleiding aan de Radboud Universiteit. Indien het vakgebied aantoonbaar geen raakvlakken heeft met informatica, dan is het ook toegestaan dat een cursus uit het eerste jaar van de desbetreffende opleiding afkomstig is.

5. Portfolio (3 ec)

De cursus NWI-IBI010: Reflection and Vocational Orientation vervult de rol van portfolio in de opleiding Computing Science. De activiteiten binnen deze cursus zijn verdeeld over het hele bachelorprogramma en resulteren in een studielast van 1 ec per studiejaar.

6. Bachelorscriptie (12 ec)

NWI-IBC033 Bachelor Thesis (12 ec).

8.6.3 Bijzonderheden

- SOW-BKI125 Introduction Artificial Intelligence for CS (3 ec) wordt vanaf 2022-2023 niet meer aangeboden voor Computing Science. In plaats daarvan moet de cursus NWI-IPC035 Artificial Intelligence (3 ec) gevolgd worden.
- NWI-IPC025 Hacking in C (3 ec) wordt verplaatst naar het tweede studiejaar voor cohort 2022/2023. Daarom wordt het vak niet in zijn reguliere vorm aangeboden in studiejaar 2022/2023. Er is er een tentamengelegenheid in studiejaar 2022/2023 (artikel 4.1 lid 4).

- *NWI-IBC035 Academic Writing for CS (3 ec)* wordt in 2023-2024 voor het laatst gegeven.

Artikel 8.7 Overgangsbepalingen cohort 2022-2023

Sectie 8.7.3. bepaalt de overgangsregelingen.

Voor studenten die in collegejaar 2022-2023 gestart zijn met de opleiding, geldt het volgende programma (afwijkende cursussen worden cursief weergegeven):

8.7.1 Samenstelling van het eerste jaar (60 ec)

Cursuscode	Cursusnaam	Ec
NWI-IPC035	Artificial Intelligence	3
NWI-IBC017	Calculus and Probability Theory	3
NWI-IBC016	Combinatorics	3
NWI-IPC034	Data Analysis	3
NWI-IPC033	Information Modeling and Databases	6
NWI-IPC031	Imperative Programming	6
NWI-IPC002	Languages and Automata	3
NWI-IPI004	Logic and Applications	6
NWI-IPC020	Mathematical Structures	3
NWI-IPC017	Matrix Calculation	3
NWI-IPI005	Object Oriented Programming	6
NWI-IPC006	Processors	3
NWI-IPC023	Requirements Engineering	3
NWI-IPC030	Research & Development: Project	3
NWI-IPC021	Security	6

8.7.2 Samenstelling van het tweede en derde jaar van de opleiding

Het tweede en derde jaar van de opleiding bestaat uit een gemeenschappelijke basis van 54 ec (onderdeel 1 hieronder) en de keuze tussen twee van drie specialisaties van ieder 12 ec (onderdeel 2 hieronder). Daarnaast is er een minor-ruimte van 15 ec (onderdeel 3 hieronder) en vrije keuze van 12 ec (onderdeel 4 hieronder). Ook voldoet de student aan diens portfolio á 3 ec (onderdeel 5 hieronder). Ten slotte is er een bachelorscriptie van 12 ec (onderdeel 6 hieronder). Het totaal aantal ec bedraagt 120.

1. Gemeenschappelijke basis (54 ec)

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-I00036	IT and Society	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

2. Specialisatie (24 ec)

a. Specialisatie Cyber Security:

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

b. Specialisatie Software Science:

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

c. Specialisatie Data Science:

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

3. Minor ruimte (15 ec)

Zie het algemene deel van de OER (artikel 3.3 lid 6 t/m 8).

4. Vrije keuze (12 ec)

Naast de in artikel 3.3 lid 3 gestelde eisen moet de vrije keuze ook aan de volgende eis voldoen:

Een vrije keuze vak is afkomstig uit het tweede of derde jaar van een opleiding aan de Radboud Universiteit. Indien het vakgebied aantoonbaar geen raakvlakken heeft met informatica, dan is het ook toegestaan dat een cursus uit het eerste jaar van de desbetreffende opleiding afkomstig is.

5. Portfolio (3 ec)

De cursus NWI-IBI010: Reflection and Vocational Orientation vervult de rol van portfolio in de opleiding Computing Science. De activiteiten binnen deze cursus zijn verdeeld over het hele bachelorprogramma en resulteren in een studielast van 1 ec per studiejaar.

6. Bachelorscriptie (12 ec)

NWI-IBC033 Bachelor Thesis (12 ec).

8.7.3 Bijzonderheden

Er zijn geen bijzonderheden.

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 opleidingsspecifieke 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.

Bijlage 3: Richtlijn en Regeling Studieadvies Eerste Jaar

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 herinschrijving 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.

Hoofdstuk 2. Studieadvies en afwijzing

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 heringeschreven 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, 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 komende studenten worden geadviseerd een afspraak te maken 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 navolgende volmachten verstrekt:

	Taak bevoegdheid	Vindplaats	Gevolmachtigde	Recht van Substitutie?
1.	Geven studieadvies	[...]	Commissie Studieadvies eerste Jaar	Nee
2.	Afwijzing	[...]	Commissie Studieadvies eerste Jaar	Nee

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 01-09-2023
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 Onderwijs- en Examenregeling 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 [PM datum invoegen].