

Onderwijs- en Examenregeling (OER)

Faculteit der Bètawetenschappen

Bacheloropleiding Medische Natuurwetenschappen

Studiejaar 2019-2020

- A. Facultair deel
- B1. Opleidingsspecifiek deel
- B2. Opleidingsinhoudelijk deel

Inhoudsopgave

Deel A: Facultair deel	4
1. Algemene bepalingen	4
Artikel 1.1 Toepasselijkheid regeling	4
Artikel 1.2 Begripsbepalingen	4
2. Inrichting opleiding	5
Artikel 2.1 Indeling studiejaar en onderwijseenheden	5
Artikel 2.2 Opbouw opleiding	5
3. Toetsing en examinering	6
Artikel 3.1 Intekening voor onderwijs en tentamens	6
Artikel 3.2 Vorm van tentaminering	6
Artikel 3.3 Mondelinge tentamens	6
Artikel 3.4 Vaststelling en bekendmaking van de uitslag	7
Artikel 3.5 Tentamens en herkansing	7
Artikel 3.6 Cijfers	8
Artikel 3.7 Vrijstelling	8
Artikel 3.8 Geldigheidsduur resultaten	9
Artikel 3.9 Inzagerecht en nabespreking	9
4. Honoursprogramma	9
Artikel 4.1 Honoursprogramma	9
5. Studiebegeleiding, studieadvies en studievoortgang	10
Artikel 5.1 Studievoortgangsadministratie en studiebegeleiding	10
Artikel 5.2 Studieadvies	10
Artikel 5.3 Bindend (negatief) studieadvies	10
Artikel 5.4 Persoonlijke omstandigheden	11
Artikel 5.5 Aanpassingen ten behoeve van een student met een functiebeperking	11
6. Hardheidsclausule	12
Artikel 6.1 Hardheidsclausule	12
Deel B1: Opleidingsspecifiek deel	13
7. Algemene opleidingsgegevens en -kenmerken	13
Artikel 7.1 Gegevens opleiding	13
Artikel 7.1.a Afwijkend omvang onderwijseenheden	13
Artikel 7.2 Gebruikte werk- en toetsvormen	13
Artikel 7.3 Studiebegeleiding	13
8. Nadere toelatingseisen	14
Artikel 8.1 Nadere vooropleidingseisen	14
Artikel 8.2 Colloquium doctum	14
9. Tentaminering en tentamenresultaten	14
Artikel 9.1 Volgordelijkheid tentamens	14
Artikel 9.2 Geldigheidsduur resultaten	15
Artikel 9.3 Vrijstelling	15
Artikel 9.4. Graad	15
Deel B2: Opleidingsinhoudelijk deel	16
10. Doelstellingen, afstudeerrichtingen en eindtermen	16
Artikel 10.1 Doelstelling	16
Artikel 10.2 Afstudeerrichtingen	16
Artikel 10.3 Eindtermen	16

Artikel 10.4 Taaltoets.....	17
11. Opbouw van het curriculum.....	17
Artikel 11.1 Academische vorming	17
Artikel 11.2 Major	17
Artikel 11.3 De verplichte onderwijseenheden in de major zijn:	18
Artikel 11.4 Facultatieve onderwijsonderwijseenheden in de major Niet van toepassing.....	19
Artikel 11.5 Praktische oefening Niet van toepassing.....	19
Artikel 11.6 Deelname aan praktische oefeningen en werkcolleges	19
12. Vrije keuzeruimte (of: profileringsruimte).....	20
Artikel 12.1 Vrije keuzeruimte	20
Artikel 12.2 Minoren	20
13. Honoursprogramma.....	21
Artikel 13.1 Honoursprogramma	21
14. Studieadvies (BSA).....	21
Artikel 14.1 Bindend (negatief) studieadvies.....	21
15. Evaluatie en overgangsbepalingen	21
Artikel 15.1 Evaluatie van het onderwijs.....	21
Artikel 15.2 Overgangsbepalingen.....	21
Bijlage I Overzicht WHW artikelen die in de OER moeten worden opgenomen:	23
Bijlage II Overzicht advies- en instemmingsrechten OLC en FGV.....	24
Bijlage III CvB besluiten en richtlijnen in het format OER Bachelor.....	25
Bijlage IV Uitvoeringsregeling WHW (geldend vanaf 1 juni 2018).....	26

Deel A: Facultair deel

1. Algemene bepalingen

Artikel 1.1 Toepasselijkheid regeling

1. Deze regeling is van toepassing op eenieder die voor de opleiding is ingeschreven, ongeacht het studiejaar, waarin de student voor het eerst voor de opleiding werd ingeschreven. Aan de faculteit der Bètawetenschappen worden de volgende bacheloropleidingen verzorgd: • Aarde en Economie • Aardwetenschappen • Biologie • Farmaceutische Wetenschappen • Gezondheid en Leven • Gezondheidswetenschappen • Medische Natuurwetenschappen • Science, Business & Innovation	Advies OLC, instemming FGV (9.38 sub b)
2. Deze regeling treedt in werking met ingang van 1 september 2019.	Advies OLC, instemming FGV (9.38 sub b)
3. Een wijziging van de onderwijs- en examenregeling kan slechts betrekking hebben op een lopend studiejaar, indien de belangen van de studenten daardoor aantoonbaar niet worden geschaad.	Advies OLC, instemming FGV (9.38 sub b)

Artikel 1.2 Begripsbepalingen

In deze regeling wordt verstaan onder:

- | | |
|--------------------------------|---|
| a. EC (European Credit) | een studiepunt met een studielast van 28 uren studie; |
| b. (BSA) elders behaald | BSA uit eerdere studie gedaan buiten en/of binnen de VU (met inbegrip eerder gedane studie aan de faculteit der Bètawetenschappen) |
| c. double degree programma('s) | gezamenlijke programma's i.h.k.v. samenwerkingsverband tussen de Vrije Universiteit en de onderwijsinstelling binnen en buiten de EU, met als gevolg het verkrijgen van twee diploma's; zijnde van de VU en de desbetreffende onderwijsinstelling; niet zijnde 'joint degree' programme in de zin van art. 7.3c van de WHW |
| d. examen: | het bachelorexamen van de opleiding |
| e. joint degree: | een graad die een instelling verleent, samen met een of meer instellingen in binnen- of buitenland, nadat de student een studieprogramma (een opleiding, afstudeerrichting of specifiek programma binnen een opleiding) heeft doorlopen waarvoor de samenwerkende instellingen samen verantwoordelijk zijn |
| f. onderwijseenheid | een (studie)onderdeel of vak van de opleiding in de zin van de wet |
| g. periode: | een deel van een semester |
| h. praktische oefening: | het deelnemen aan een practicum of andere onderwijsleeractiviteit, die gericht is op het bereiken van bepaalde (academische) vaardigheden. Voorbeelden van een praktische oefening: <ul style="list-style-type: none"> ○ het maken van een scriptie of thesis ○ het uitvoeren van een onderzoekopdracht ○ het deelnemen aan veldwerk of een excursie ○ het deelnemen aan een andere onderwijsleeractiviteit die gericht is op het verwerven van bepaalde vaardigheden of ○ het doorlopen van een stage |
| i. premasterstudent | degene die is ingeschreven voor een premasterprogramma van de VU |
| j. programma: | het totaal en de samenhang van de onderdelen, de onderwijsvormen, de contacturen, de toets- en tentamenvormen, de voorgeschreven literatuur; |

k. SAP (of SAP/SLM):	het studenten-informatiesysteem (<i>Student Lifecycle Management</i>)
l. scriptie/thesis:	een onderdeel dat bestaat uit literatuuronderzoek en/of een bijdrage aan wetenschappelijk onderzoek, in alle gevallen leidend tot een schriftelijk verslag daarover
m. semester	de eerste (september – januari) of de tweede helft (februari – augustus) van het studiejaar
n. stage(verslag):	het uitvoeren van eigen onderzoek, afgesloten met een (stage)verslag
o. studiegids:	de gids van de opleiding die een nadere uitwerking van de opleidingsspecifieke bepalingen en overige opleidingsspecifieke informatie bevat. De studiegids is digitaal te raadplegen via https://www.vu.nl/studiegids
p. studiejaar:	het tijdvak dat aanvangt op 1 september en eindigt op 31 augustus van het daaropvolgende kalenderjaar
q. studielast:	de studielast van de onderwijseenheid waarop een tentamen betrekking heeft, uitgedrukt in studiepunten = EC. De studielast van 1 jaar (1680 uur) is 60 studiepunten (EC)
r. tentamen:	onderzoek naar de kennis, het inzicht en de vaardigheden van de student betreffende een onderdeel. De beoordeling wordt uitgedrukt in een eindcijfer. Een tentamen kan in gedeeltes worden afgenomen met behulp van één of meer deeltentamens. Een hertentamen bestrijkt altijd dezelfde materie als het tentamen
s. universiteit:	Vrije Universiteit Amsterdam
t. vak	zie bij d. onderwijseenheid
u. vervangend vak	zie bij c (double degree programma). Een vak behaald aan de andere onderwijsinstelling, i.h.k.v. samenwerkingsverband, dat als zodanig op het diploma supplement komt te staan; niet zijnde 'vrijstelling'
v. vrijstelling	Het vrij stellen van het afleggen van tentamen op basis van een eerder met goed gevolg afgelegd tentamen/practicum/veldwerk; en/of aantoonbaar kennis/vaardigheden van vergelijkbare inhoud, niveau en omvang die buiten het hoger onderwijs zijn opgedaan.
w. wet:	de Wet op het Hoger Onderwijs en Wetenschappelijk Onderzoek (WHW)

De overige begrippen hebben de betekenis die de wet daaraan toekent.

2. Inrichting opleiding

Artikel 2.1 Indeling studiejaar en onderwijseenheden

1. De opleiding wordt verzorgd in een jaarindeling met twee semesters.	CvB-besluit, zie bijlage 3
2. Elk semester bestaat uit drie perioden van achtereenvolgens acht, acht en vier weken.	CvB-besluit, zie bijlage 3
3. Een onderwijseenheid omvat 6 EC of een veelvoud hiervan.	CvB-besluit, zie bijlage 3
4. In afwijking van het derde lid kan worden bepaald dat een onderwijseenheid 3 EC of een veelvoud daarvan omvat. Het College van Bestuur dient hiertoe toestemming te verlenen.	CvB-besluit, zie bijlage 3

Artikel 2.2 Opbouw opleiding

1. Een Bacheloropleiding omvat in ieder geval de volgende eenheden: a. Een academische vorming van ten minste 24 EC b. Een major van ten minste 90 EC c. Een keuzeruimte van ten minste 30 EC De bacheloropleiding kan eveneens een praktische oefening omvatten als een onderdeel van het programma. Voor nadere bepalingen, en indien van toepassing, zie deel B.	CvB-besluit, zie bijlage 3
---	----------------------------

2. In het eerste opleidingsjaar biedt de opleiding ten minste veertien contacturen per week aan.	CvB-besluit, zie bijlage 3
3. In het tweede en derde opleidingsjaar biedt de opleiding ten minste twaalf contacturen per week aan.	CvB-besluit, zie bijlage 3
4. In de bacheloropleiding is aandacht voor internationalisering, wat tot uiting komt in één of meerdere onderwijseenheden, zoals: het opdoen van kennis en ervaring op het gebied van samenwerking in een multicultureel en interdisciplinair team, het volgen van de Engelstalige onderdelen van het onderwijs aan de VU, dan wel in het buitenland.	CvB-besluit, zie bijlage 3

Artikel 2.3 Weigering of beëindiging inschrijving/iudicium abeundi

1. Op grond van het bepaalde in artikel 7.42 a WHW kan het faculteitsbestuur of de examencommissie in uitzonderlijke gevallen het College van Bestuur verzoeken de inschrijving van een student voor een opleiding te beëindigen dan wel te weigeren, als die student door zijn gedragingen of uitlatingen blijk heeft gegeven van ongeschiktheid voor de uitoefening van één of meer beroepen waartoe de door hem gevolgde opleiding opleidt, dan wel voor de praktische voorbereiding op de beroepsuitoefening.	WHW, Bestuursreglement VU
2. Indien jegens een student vermoedens van ongeschiktheid bestaan zoals omschreven in het eerste lid, stelt de examencommissie of het faculteitsbestuur een onderzoek in, waarvan de student onverwijld op de hoogte wordt gesteld. De examencommissie of het faculteitsbestuur brengt geen advies uit dan na zorgvuldige afweging van de betrokken belangen en nadat de betrokken student in de gelegenheid is gesteld te worden gehoord.	WHW, Bestuursreglement VU

3. Toetsing en examinering

Artikel 3.1 Intekening voor onderwijs en tentamens

1. Elke student dient zich voor het volgen van onderwijs en deelname aan het (her)tentamen in te tekenen. De intekenprocedure wordt beschreven in een bijlage bij het Studentenstatuut.	CvB-besluit, zie bijlage 3
2. Intekening kan slechts plaatsvinden in de daartoe aangewezen periodes.	CvB-besluit, zie bijlage 3
3. Wanneer een student niet voor het tentamen en hertentamen is geslaagd, dient de student de onderwijseenheid in zijn geheel opnieuw te volgen. Deze regel geldt niet voor praktische oefeningen, en voor een bepaalde onderwijseenheid waarvan een deelcijfer geldig blijft. Voor nadere bepalingen omtrent specifieke onderwijseenheden en deelcijfers, indien van toepassing, zie deel B.	Advies OLC, instemming FGV (7.13 x)
4. Lid 1 en 2 zijn van overeenkomstige toepassing op premasterstudenten.	

Artikel 3.2 Vorm van tentaminering

1. Op verzoek van de student kan de examencommissie toestaan dat een tentamen op een andere wijze dan in de studiegids is bepaald, wordt afgenomen. Nadere regels hieromtrent zijn, indien van toepassing, opgenomen in de Regels en Richtlijnen van de examencommissie.	Advies OLC, instemming FGV (7.13 l)
2. Voor een onderwijseenheid die niet meer wordt verzorgd, wordt in het studiejaar na beëindiging van dat onderwijs ten minste eenmaal de gelegenheid gegeven de (deel)tentamen(s) af te leggen en wordt voor de navolgende tijd een overgangsregeling in deel B opgenomen.	Advies OLC, instemming FGV (7.13 j)
3. Lid 1 is van overeenkomstige toepassing op premasterstudenten.	

Artikel 3.3 Mondelinge tentamens

1. Het mondeling afnemen van een tentamen is openbaar, tenzij de examencommissie desgevraagd anders bepaalt.	advies OLC;
--	-------------

	instemming FGV (7.13 l en n)
2. Bij het afnemen van een mondeling tentamen is een tweede docent/examinator aanwezig.	Advies OLC, instemming FGV (art. 9.38 sub b)
3. Lid 1 en 2 zijn van overeenkomstige toepassing op premasterstudenten.	

Artikel 3.4 Vaststelling en bekendmaking van de uitslag

1. De examinerator stelt de uitslag van een schriftelijk tentamen zo spoedig mogelijk, doch uiterlijk binnen vijftien werkdagen vast. In afwijking van het bepaalde in de eerste volzin geldt het volgende: - De beoordelingstermijn voor scriptie en/of thesis en/of eindopdrachten is niet langer dan twintig werkdagen. - In verband met het bindend studieadvies (BSA) in het eerste jaar van de opleiding is de vaststelling van de uitslag in deze fase van de opleiding bepaald op uiterlijk tien werkdagen. De examinerator draagt direct hierna zorg voor registratie van de beoordeling (in SAP/SLcM) en draagt tevens zorg voor onverwijld bekendmaking van de beoordeling aan de student, met in achtname van de geldende normen van vertrouwelijkheid.	CvB-besluit
2. a. De examinerator stelt zo snel mogelijk, doch binnen één werkdag, na het afnemen van een mondeling tentamen de uitslag vast en maakt deze bekend aan de student. De derde volzin van het eerste lid is van toepassing. b. De examinerator stelt de uitslag van een deeltentamen vast, doch minimaal vijf werkdagen voordat het volgende (deel)tentamen wordt gehouden.	advies OLC; instemming FGV (7.13 o)
3. Ten aanzien van een op andere wijze dan mondeling of schriftelijk af te leggen tentamen bepaalt de examencommissie vooraf op welke wijze en binnen welke termijn de student in kennis wordt gesteld van de uitslag.	advies OLC; instemming FGV (7.13 o)
4. De student kan bij de examinerator een verzoek tot herbeoordeling indienen. Een verzoek tot herbeoordeling schort de termijn voor het indienen van een beroepsschrift niet op.	advies OLC; instemming FGV (9.38 sub b)
5. Bij de uitslag van een tentamen wordt de student gewezen op het inzage- en nabesprekingsrecht zoals bedoeld in artikel 3.9 (OER), de mogelijkheid tot het indienen van een klacht bij de examencommissie, alsmede op de beroepsmogelijkheid bij het College van Beroep voor de Examens (COBEX).	
6. Lid 1 is van overeenkomstige toepassing op premasterstudenten, met uitzonderingen op regelingen onder a) en b).	

Artikel 3.5 Tentamens en herkansing

1. a. Tot het afleggen van tentamens van de opleiding wordt per onderwijseenheid tweemaal per studiejaar de gelegenheid gegeven. b. Het herkansen van een praktische oefening, een stage of een scriptie/thesis is geregeld in de desbetreffende studie- of stagehandleiding, of scriptie/thesisregeling.	CvB-besluit, zie bijlage 3
2. In geval van een herkansing geldt de laatste beoordeling. Zowel een voldoende als een onvoldoende kan worden herkanst.	CvB-besluit, zie bijlage 3
3. De herkansing voor een [deel]tentamen vindt niet plaats binnen tien werkdagen na de bekendmaking van de uitslag van het te herkansen [deel]tentamen.	advies OLC; instemming FGV (7.13 j)
4. De examencommissie kan de student op verzoek een extra gelegenheid bieden om een tentamen af te leggen, indien de student: - alle onderwijseenheden om te voldoen aan de eisen van het examen heeft behaald op één na, en; - aan alle in het lopende studiejaar aangeboden tentamengelegenheden van de betreffende onderwijseenheid zonder succes heeft deelgenomen, tenzij deelname om zwaarwegende redenen niet mogelijk was.	CvB-besluit, zie bijlage 3

De extra gelegenheid kan alleen worden geboden als het gaat om onderwijseenheden die worden afgesloten met een schriftelijk tentamen, een paper of een take home tentamen. Onderwijseenheden die (deels) op andere wijze worden afgesloten, waaronder de scriptie/thesis en practica zijn uitgesloten van deze regeling. Verzoeken voor toekenning van een extra tentamengelegenheid dienen uiterlijk 15 juli te worden ingediend bij de examencommissie. Zo nodig, kan de wijze van tentamineren op een andere wijze plaatsvinden dan is vastgesteld in de studiegids.	
5. Dit artikel is van overeenkomstige toepassing op premasterstudenten.	

Artikel 3.6 Cijfers

1. Cijfers worden gegeven op een schaal van 1 tot en met 10, met maximaal 1 decimaal achter de komma.	CvB-besluit, zie bijlage 3																																																									
2. Eindcijfers worden uitgedrukt in hele of halve cijfers.	CvB-besluit, zie bijlage 3																																																									
3. Een eindcijfer tussen 5 en 6 wordt op hele cijfers afgerond: tot 5,5 wordt naar beneden afgerond en vanaf 5,5 naar boven. Bij het behalen van het eindcijfer geldt voor de afronding van het gemiddelde van deelresultaten de volgende tabel: <table><tr><th>Vanaf</th><th>Tot</th><th>Cijfer</th></tr><tr><td>1,00</td><td>1,25</td><td>1</td></tr><tr><td>1,25</td><td>1,75</td><td>1,5</td></tr><tr><td>1,75</td><td>2,25</td><td>2,0</td></tr><tr><td>2,25</td><td>2,75</td><td>2,5</td></tr><tr><td>2,75</td><td>3,25</td><td>3,0</td></tr><tr><td>3,25</td><td>3,75</td><td>3,5</td></tr><tr><td>3,75</td><td>4,25</td><td>4,0</td></tr><tr><td>4,25</td><td>4,75</td><td>4,5</td></tr><tr><td>4,75</td><td>5,50</td><td>5,0</td></tr><tr><td>5,50</td><td>6,25</td><td>6,0</td></tr><tr><td>6,25</td><td>6,75</td><td>6,5</td></tr><tr><td>6,75</td><td>7,25</td><td>7,0</td></tr><tr><td>7,25</td><td>7,75</td><td>7,5</td></tr><tr><td>7,75</td><td>8,25</td><td>8,0</td></tr><tr><td>8,25</td><td>8,75</td><td>8,5</td></tr><tr><td>8,75</td><td>9,25</td><td>9,0</td></tr><tr><td>9,25</td><td>9,75</td><td>9,5</td></tr><tr><td>9,75</td><td>10,0</td><td>10</td></tr></table>	Vanaf	Tot	Cijfer	1,00	1,25	1	1,25	1,75	1,5	1,75	2,25	2,0	2,25	2,75	2,5	2,75	3,25	3,0	3,25	3,75	3,5	3,75	4,25	4,0	4,25	4,75	4,5	4,75	5,50	5,0	5,50	6,25	6,0	6,25	6,75	6,5	6,75	7,25	7,0	7,25	7,75	7,5	7,75	8,25	8,0	8,25	8,75	8,5	8,75	9,25	9,0	9,25	9,75	9,5	9,75	10,0	10	CvB-besluit, zie bijlage 3
Vanaf	Tot	Cijfer																																																								
1,00	1,25	1																																																								
1,25	1,75	1,5																																																								
1,75	2,25	2,0																																																								
2,25	2,75	2,5																																																								
2,75	3,25	3,0																																																								
3,25	3,75	3,5																																																								
3,75	4,25	4,0																																																								
4,25	4,75	4,5																																																								
4,75	5,50	5,0																																																								
5,50	6,25	6,0																																																								
6,25	6,75	6,5																																																								
6,75	7,25	7,0																																																								
7,25	7,75	7,5																																																								
7,75	8,25	8,0																																																								
8,25	8,75	8,5																																																								
8,75	9,25	9,0																																																								
9,25	9,75	9,5																																																								
9,75	10,0	10																																																								
Een onderwijseenheid is behaald bij een 6 of hoger.																																																										
4. In plaats van een cijfer kan de examencommissie toestaan gebruik te maken van een symbool, waaronder: v (voldaan / voldoende), nv (niet voldaan), g (goed), ns (no show), ov (onvoldoende), VRS (vrijstelling). Wanneer een student aan geen enkel van alle samenstellende delen van het tentamen heeft deelgenomen, registreert de examinerator als eindcijfer: ‘no show’ (ns).	CvB-besluit, zie bijlage 3																																																									
5. Dit artikel is van overeenkomstige toepassing op premasterstudenten.																																																										

Artikel 3.7 Vrijstelling

1. De examencommissie kan op schriftelijk verzoek van een student vrijstelling verlenen voor het afleggen van een of meer tentamens, indien de student: hetzij een qua inhoud en niveau overeenkomstige onderwijseenheid van een universitaire of hogere beroepsopleiding heeft voltooid;	Advies OLC; instemming FGV (7.13 r)
---	-------------------------------------

b. hetzij aantoonbaar door werk- en/of beroepservaring over voldoende kennis en vaardigheden te beschikken op de desbetreffende onderwijseenheid. De examencommissie beslist binnen zes weken na ontvangst van het verzoek.	
2. De maximale hoeveelheid vrijstellingen die een student voor één driejarig bachelorprogramma kan krijgen is 60 EC. De vervangende vakken zijn daaronder niet inbegrepen.	Advies OLC; instemming FGV (art. 7.13 r WHW jo art. 9.38 sub b)
3. De bachelorscriptie/eindwerk is uitgezonderd van de vrijstellingsmogelijkheid.	Advies OLC; instemming FGV (9.38 sub b)

Artikel 3.8 Geldigheidsduur resultaten

1. De geldigheidsduur van behaalde tentamens en vrijstellingen voor tentamens is onbeperkt, tenzij in deel B anders is bepaald.	WHW
2. De geldigheidsduur van een deeltentamen is beperkt tot het studiejaar waarin het is afgelegd, of tot het einde van de betreffende onderwijseenheid, zoals in deel B voor de desbetreffende onderwijseenheid is bepaald.	Advies OLC; instemming FGV (9.38 sub b)
3. In afwijking van het eerste en tweede lid, de studieresultaten en het assessment van de premasteropleiding behouden hun geldigheid tot 1 september 2020.	Advies OLC; instemming FGV (9.38 sub b)

Artikel 3.9 Inzagerecht en nabespreking

1. Gedurende twintig werkdagen na de bekendmaking van de uitslag van een schriftelijk tentamen krijgt de student inzage in zijn beoordeelde werk, de daarin gestelde vragen en opdrachten, alsmede de normen aan de hand waarvan de beoordeling heeft plaatsgevonden. Het tijdstip en de locatie waarop de inzage plaatsvindt, wordt bij het tentamen via VUnet of Canvas bekendgemaakt.	Advies OLC; instemming FGV (7.13 p en q)
2. Indien een collectieve nabespreking is georganiseerd, vindt individuele nabespreking pas plaats indien de student bij de collectieve bespreking aanwezig is geweest of wanneer de student niet kan worden verweten niet bij de collectieve bespreking aanwezig te zijn geweest.	Advies OLC; instemming FGV (7.13 q)
3. De student die voldoet aan het vereiste in lid 2, kan aan de desbetreffende examinator om een individuele nabespreking verzoeken. De nabespreking geschiedt op een door de examinator te bepalen plaats en tijdstip.	Advies OLC; instemming FGV (7.13 p en q)
4. Dit artikel is van overeenkomstige toepassing op premasterstudenten.	

Artikel 3.10 Fraude en plagiaat

1. Het bepaalde in de VU Regels en Richtlijnen van de examencommissie is onverkort van toepassing.	CvB-besluit
2. Bij de detectie van plagiaat in teksten kan gebruik worden gemaakt van elektronische detectieprogramma's. Met het aanleveren van de tekst geeft de student impliciet toestemming tot het opnemen van de tekst in de database van het betreffende detectieprogramma.	CvB-besluit

4. Honoursprogramma

Artikel 4.1 Honoursprogramma

1. De VU kent een honoursprogramma voor studenten die voldoen aan de toelatingseisen. De student kan zich hiervoor online aanmelden of wordt uitgenodigd door de opleidingsdirecteur of examencommissie om deel te nemen aan het honoursprogramma. Het honoursprogramma wordt gevolgd naast het reguliere curriculum.	CvB-besluit, zie bijlage 3
2. Het honoursprogramma omvat 30 EC waarvan minimaal 12 EC facultaire honoursseenheden en minimaal 12 EC aan interfacultaire honoursseenheden. De	CvB-besluit, zie bijlage 3

keuzemogelijkheden worden via de website (www.vu.nl/nl/opleidingen/overig-onderwijs/honours-programme/index.aspx) en/of studiegids van de opleiding bekend gemaakt.	
3. Om toegelaten te worden tot het honoursprogramma dient de student alle studiepunten van het eerste jaar behaald te hebben met ten minste een gewogen gemiddelde van een 7,5.	CvB-besluit, zie bijlage 3
4. De student die binnen de nominale studieduur aan de eisen van het reguliere bachelorprogramma heeft voldaan en ten minste een gewogen gemiddelde van 7,5 heeft behaald over alle eenheden van de bacheloropleiding (exclusief de honoursvakken) en aan de eisen van het honoursprogramma heeft voldaan, ontvangt een bachelorgetuigschrift met een verklaring, waaruit blijkt dat hij of zij het honoursprogramma met succes heeft afgerond.	CvB-besluit, zie bijlage 3
5. Ter voorkoming van onbillijkheid van overwegende aard, kan de examencommissie afwijken van in het derde en het vierde lid bedoelde criteria.	(Zie art. 6.1.) Advies OLC; instemming FGV (9.38 sub b)

5. Studiebegeleiding, studieadvies en studievoortgang

Artikel 5.1 Studievoortgangsadministratie en studiebegeleiding

1. Het faculteitsbestuur is verantwoordelijk voor een goede registratie van de studieresultaten van de studenten. Iedere student heeft na de registratie van de beoordeling van een tentamen inzage in de uitslag van dat onderdeel en beschikt via VUNet tevens over een overzicht van de behaalde resultaten.	Advies OLC; instemming FGV (7.13 u)
2. Ingeschreven studenten kunnen aanspraak maken op studiebegeleiding. Studiebegeleiding wordt in ieder geval geboden door: a. Studentendecanen b. Studentpsychologen c. Facultaire studieadviseurs	Advies OLC; instemming FGV (7.13 u)
3. Dit artikel is van overeenkomstige toepassing op premasterstudenten.	

Artikel 5.2 Studieadvies

1. Het faculteitsbestuur brengt aan iedere student van een voltijdse bacheloropleiding uiterlijk aan het eind van diens eerste jaar van inschrijving advies uit over de voortzetting van de studie. Het studieadvies wordt namens het faculteitsbestuur uitgebracht door de facultaire BSA-commissie.	CvB-besluit, zie bijlage 3
2. Voor 1 februari ontvangt de student een overzicht van studieresultaten.	CvB-besluit, zie bijlage 3
3. De student die te weinig studiepunten heeft behaald, ontvangt met het overzicht een waarschuwing dat hij of zij bij onvoldoende verbetering de norm voor een positief studieadvies niet zal behalen vóór het einde van het studiejaar en wordt geadviseerd een gesprek met de studieadviseur aan te vragen. Het doel van dit gesprek is het bespreken van de studiemethode, een heroverweging van de studiekeuze, bespreken van mogelijke persoonlijke omstandigheden en een eventuele doorverwijzing.	Advies OLC (7.13 f)
4. Indien aan het studieadvies een afwijzing wordt verbonden ('negatief studieadvies') zijn de bepalingen uit artikel 5.3 van toepassing.	Advies OLC (7.13 f)
5. De student die voor 1 februari van het eerste studiejaar zijn of haar inschrijving heeft beëindigd, krijgt geen studieadvies.	Advies OLC (7.13 f)

Artikel 5.3 Bindend (negatief) studieadvies

1. Aan het studieadvies dat aan het eind van het studiejaar wordt uitgebracht, wordt een afwijzing met een bindend karakter verbonden, indien de student niet de norm heeft behaald voor een positief advies. De norm voor een positief advies is 42 EC. Een advies blijft achterwege, als de student aantoonbaar niet aan de norm te kunnen voldoen als gevolg van persoonlijke omstandigheden, zoals omschreven in artikel 2.1 van de uitvoeringsregeling WHW.	CvB-besluit, zie bijlage 3
--	----------------------------

2. Zo spoedig mogelijk na afloop van de laatste herkansingstentamens van het eerste jaar van inschrijving, wordt aan de student die niet aan de norm heeft voldaan, meegedeeld dat het faculteitsbestuur voornemens is hem of haar een negatief bindend studieadvies te geven. Dezelfde procedure geldt in het volgende jaar van inschrijving als de student op grond van persoonlijke omstandigheden (zie de uitvoeringsregeling WHW) zijn of haar opleiding heeft mogen voortzetten en alsnog niet de norm voor een positief advies behaalt. Een advies blijft achterwege, als de student wederom aantoon niet aan de norm te kunnen voldoen als gevolg van persoonlijke omstandigheden.	CvB-besluit, zie bijlage 3
3. In de in het vorige lid genoemde mededeling wordt de student er tevens op gewezen dat hij of zij in de gelegenheid wordt gesteld te worden gehoord door de BSA-commissie en op welke wijze hij of zij zich voor de hoorzitting kan aanmelden.	CvB-besluit, zie bijlage 3
4. Zo spoedig mogelijk (uiterlijk tien werkdagen) na afloop van de hoorzitting wordt, na advies van de BSA-commissie, door het faculteitsbestuur bepaald aan welke studenten een negatief bindend studieadvies zal worden gegeven.	CvB-besluit, zie bijlage 3
5. Tegen een besluit inzake een negatief bindend studieadvies kan binnen zes weken na de dag waarop het besluit is bekendgemaakt, beroep worden ingesteld bij het College van Beroep voor de Examens van de Vrije Universiteit.	CvB-besluit, zie bijlage 3
6. Een negatief bindend studieadvies heeft tot gevolg dat de betrokken student zich gedurende drie opeenvolgende studiejaren niet kan inschrijven voor dezelfde bacheloropleiding of zeer nauw verwante bacheloropleiding. Indien van toepassing, worden de verwante bacheloropleidingen omschreven in deel B.	CvB-besluit, zie bijlage 3

Artikel 5.4 Persoonlijke omstandigheden

1. Het faculteitsbestuur verbindt geen afwijzing aan het studieadvies, indien er sprake is van persoonlijke omstandigheden, zoals bedoeld in artikel 2.1 van de uitvoeringsregeling WHW en de betrokken student als gevolg hiervan in redelijkheid niet geacht kan worden te hebben voldaan aan de gestelde BSA-norm.	Advies OLC (7.13 f)
2. Indien zich een omstandigheid voordoet, als bedoeld in de uitvoeringsregeling WHW, maakt de student daarvan zo spoedig mogelijk melding bij de studieadviseur onder opgave van: - de periode waarin de omstandigheid zich voordoet of voordeed; - een omschrijving van de omstandigheid en de ernst ervan; - de mate waarin hij of zij niet aan het onderwijs of een tentamen kan deelnemen of heeft kunnen deelnemen. De student draagt zorg voor het aanleveren van bewijsstukken om zijn of haar melding te onderbouwen.	Advies OLC (7.13 f)
3. De studieadviseur kan desgevraagd de BSA-commissie adviseren over in hoeverre, naar zijn of haar oordeel, de omstandigheden van invloed zijn geweest op de studievoortgang.	Advies OLC (7.13 f)

Artikel 5.5 Aanpassingen ten behoeve van een student met een functiebeperking

1. Een student met een functiebeperking kan via VUnet een verzoek indienen om in aanmerking te komen voor aanpassingen in het onderwijs, de praktische oefeningen en tentamens. Deze aanpassingen worden zoveel mogelijk op hun individuele functiebeperking afgestemd, maar mogen de kwaliteit of moeilijkheidsgraad van een onderwijseenheid of een tentamen niet wijzigen. In alle gevallen zal de student moeten voldoen aan de eindtermen van de opleiding.	Advies OLC; instemming FGV (7.13 m)
2. Het in het eerste lid bedoelde verzoek wordt onderbouwd met een verklaring van een arts of psycholoog. Zo mogelijk wordt een schatting vermeld van de mate waarin de studievoortgang zou kunnen worden belemmerd. In geval van een chronische aandoening volstaat een eenmalig verzoek.	Advies OLC; instemming FGV (7.13 m)
3. Indien sprake is van dyslexie, is de verklaring opgesteld door een deskundige die gekwalificeerd is voor het uitvoeren van psychodiagnostisch onderzoek en in het bezit is van een BIG-, NIP-, of NVO-registratie.	Advies OLC; instemming FGV (7.13 m)

4. Het faculteitsbestuur, of namens deze de onderwijsdirecteur, dan wel opleidingsdirecteur, beslist over verzoeken voor aanpassingen van onderwijsorganisatie en -logistiek. Op verzoeken voor aanpassingen die de tentaminering betreffen beslist de examencommissie.	Advies OLC; instemming FGV (7.13 m)
5. Indien positief op een in lid 1 bedoeld verzoek is beslist, maakt de student een afspraak met de studieadviseur om te bespreken hoe de voorzieningen worden vormgegeven.	Advies OLC; instemming FGV (7.13 m)
6. Een verzoek tot aanpassing wordt geweigerd indien toekenning ervan een buitenproportioneel beslag legt op de organisatie of de middelen van de faculteit of universiteit.	Advies OLC; instemming FGV (7.13 m)
7. Indien de beperking aanleiding geeft tot verlenging van de tentamentijd, verstrekt de examencommissie hiertoe toestemming. Indien een beperking aanleiding is tot het treffen van andere voorzieningen, verstrekt de examencommissie hiertoe positief advies aan het faculteitsbestuur.	Advies OLC; instemming FGV (7.13 m)
8. De verklaring zoals bedoeld in het zevende lid is ten hoogste één jaar geldig, met uitzondering voor de beperking ten gevolge van de chronische aandoening en functiebeperking van langdurige aard.	Advies OLC; instemming FGV (7.13 m)
9. Dit artikel is van overeenkomstige toepassing op premasterstudenten, met uitzondering van de in het eerste lid vermelde voorwaarde inzake het voldoen aan de eindtermen van de opleiding.	

6. Hardheidsclausule

Artikel 6.1 Hardheidsclausule

1. In gevallen waarin de onderwijs- en examenregeling niet voorziet, en in gevallen waarin sprake is van onevenredige benadeling of onbillijkheid van overwegende aard, beslist het faculteitsbestuur, tenzij het de bevoegdheid van de examencommissie betreft.	Advies OLC; instemming FGV (9.38 sub b)
2. Dit artikel is van overeenkomstige toepassing op premasterstudenten.	

Artikel 6.2 Bekendmaking

1. Het faculteitsbestuur draagt zorg voor een passende bekendmaking van de Onderwijs- en Examenregeling, alsmede van elke wijziging daarvan.	WHW
2. De onderwijs- en examenregeling wordt geplaatst op de facultaire website.	WHW

Instemming facultaire gezamenlijke vergadering op 3 september 2019.

Vastgesteld door het faculteitsbestuur der Bètawetenschappen op 30 augustus 2019.

Deel B1: Opleidingsspecifiek deel

7. Algemene opleidingsgegevens en -kenmerken

Artikel 7.1 Gegevens opleiding

1. De opleiding Medische Natuurwetenschappen (CROHOnummer 50800) wordt in voltijdse vorm verzorgd.	Advies OLC; instemming FGV (7.13 i)
2. De instructietaal van de opleiding is Nederlands.	Advies OLC; instemming FGV (9.38 sub b)

Artikel 7.1.a Afwijkend omvang onderwijsseenheden

In afwijking van artikel 2.1. Onderwijs- en Examenregeling deel A, de onderstaande onderwijsseenheden hebben een afwijkende omvang van 3 EC:			Instemming OLC (art. 7.13 lid 2, onder e), instemming CvB
Code	Naam	EC	
X_401110	Organische chemie voor SBI en MNW	3	
X_420503	Natuurkunde en gezondheid	3	
X_430013	Medische natuurwet. en samenleving	3	
X_430060	Fysica: Mechanica voor MNW	3	
X_430061	Fysica: Elektriciteit en Magnetisme MNW	3	
X_430089	Inleiding medische natuurwetenschappen	3	
X_430105	Natuurkunde practicum 1	3	
X_430510	Klinische en analytische chemie	3	
X_420148	Geschiedenis van de natuurwetenschappen	3	
X_420153	Maatschappelijke aspecten van de natuurwetenschappen	3	
X_401036	Inleiding bioinformatica 1	3	
X_430513	Thermodynamica	3	
X_435340	Wijsgerige vorming	3	
X_401042	Inleiding systeembio	3	
X_420528	Gezondheidszorgsystemen	3	
X_400577	Vectorcalculus	3	
X_401078	Voortgezette Biostatistiek	3	

Artikel 7.2 Gebruikte werk- en toetsvormen

1. De opleiding hanteert de werkvormen zoals staan vermeld in de studiegids.	Advies OLC; instemming FGV (7.13 x)
2. De opleiding hanteert de toetsvormen zoals staan vermeld in de studiegids.	Advies OLC; instemming FGV (7.13 l)

Artikel 7.3 Studiebegeleiding

1. De opleiding biedt naast de studiebegeleiding zoals genoemd in deel A aanvullende studiebegeleiding in de vorm van: - Mentoraat/cohortbegeleiders in jaar 1; - Studieadviseur.	Advies OLC; instemming FGV (7.13 u)
--	-------------------------------------

8. Nadere toelatingseisen

Artikel 8.1 Nadere vooropleidingseisen

1. Degene die niet voldoet aan de vooropleidingseisen - profiel Natuur en Techniek, of; - profiel Natuur en Gezondheid, aangevuld met Wiskunde B en Natuurkunde, of; - profiel Cultuur en Maatschappij, aangevuld met Wiskunde B, Natuurkunde en Scheikunde, of; - profiel Economie en Maatschappij, aangevuld met Wiskunde B, Natuurkunde en Scheikunde, zoals bepaald in de vigerende “Regeling nadere vooropleidingseisen hoger onderwijs” (OCW) verkrijgt toegang tot de opleiding door het met goed gevolg afleggen van een of meer nader te bepalen toetsen/tentamens.	Uitzondering WHW: advies OLC
2. Degene die niet voldoet aan de vooropleidingseisen, maar wel het propedeutisch examen van een hogere beroepsopleiding heeft behaald, verkrijgt toelating tot de opleiding mits de HBO-propedeuse is behaald in één studiejaar en, mits is voldaan aan de vereisten gesteld in lid 1 van artikel 8.2.	Advies OLC; instemming FGV (9.38 b)

Artikel 8.2 Colloquium doctum

1. Personen van 21 jaar en ouder die niet voldoen aan de vooropleidingseisen, kunnen het College van Bestuur verzoeken een colloquium doctum af te leggen, als bedoeld in artikel 7.29 WHW. Het toelatingsonderzoek, heeft betrekking op de volgende vakken op het eindexamenniveau vwo: - Natuurkunde; - Scheikunde; - Wiskunde B; - Engels; - Nederlands op het niveau van het examen NT2 II.	Advies OLC; instemming FGV (9.38 b)
2. Het bewijs dat het colloquium doctum met voldoende resultaat is afgelegd, geeft uitsluitend in het studiejaar na het afleggen ervan recht op toelating tot de beoogde opleiding of opleidingen.	Advies OLC; instemming FGV (9.38 b)

9. Tentaminering en tentamenresultaten

Artikel 9.1 Volgordelijkheid tentamens

1. Aan de tentamens [of praktische oefeningen] van de hierna te noemen eenheden kan niet eerder worden deelgenomen dan nadat het tentamen of de tentamens van de genoemde eenheden is/zijn behaald: - Het met een voldoende cijfer afronden van het vak inleiding Medische Natuurwetenschappen (X_430089) is pas mogelijk na voltooiing van de taaltoets (X_TAALTOETS) en het mentoraat (XB_0016) met een voldoende beoordeling; - Het met een voldoende cijfer afronden van het vak Natuurkunde practicum 1 (X_430105) is pas mogelijk na voltooiing van de Blusinstructie: Praktijk (X_000002) en Blusinstructie: Theorie (X_000003) met een voldoende beoordeling; - Het met een voldoende cijfer afronden van het vak Practicum Natuurkunde en Informatica (X_420555) is pas mogelijk na voltooiing van de cursus Studie en Loopbaan met een voldoende beoordeling.	Advies OLC; instemming FGV (7.13 h, 7.13 s/t)
---	---

Artikel 9.2 Geldigheidsduur resultaten

Zie artikel. 3.8 Onderwijs- en Examenregeling deel A (facultair deel). Verder geen nadere regels.	Advies OLC; instemming FGV (7.13 k)
---	--

Artikel 9.3 Vrijstelling

Maximaal 60 studiepunten van het onderwijsprogramma kunnen worden behaald op basis van verleende vrijstellingen.	Advies OLC, instemming FGV(7.13 lid onder r jo art. 9.38 sub b))
--	--

Artikel 9.4. Graad

Aan degene die het examen met goed gevolg heeft afgelegd en aan de overige door de wet gestelde eisen heeft voldaan, wordt de graad Bachelor of Science, afgekort tot BSc, toegevoegd. De verleende graad wordt op het getuigschrift aangetekend. Ingeval het een gezamenlijke opleiding (‘joint degree ’) betreft, wordt dat vermeld op het getuigschrift.

Vereisten voor NVKF-certificaat

Studenten die de bacheloropleiding Medische Natuurwetenschappen en de masteropleiding Medical Natural Sciences, specialisatie Medical Physics, afronden kunnen een certificaat krijgen waarin staat dat hun vooropleiding voldoet aan de eisen zoals gesteld door de Nederlandse Vereniging voor Klinische Fysica voor toegang tot de post-initiële opleiding in de Klinische Fysica. Hiertoe dient de student te voldoen aan de eisen gesteld aan de masteropleiding Medical Natural Sciences (in het OER van die opleiding) en de volgende eisen m.b.t. invulling van de bacheloropleiding:

1. De student dient de volgende keuzevakken met succes gevolgd te hebben:
 - Alle vakken uit de minor Biomedische Beeldvorming,
 - Gezondheidszorgsystemen,
 - Inleiding systeembioïologie en
 - Project Systeemmodelleren voor MNW.
2. De student dient een bachelorproject in de Medische Fysica of de Fysica van Leven met succes gevolgd te hebben.

Deel B2: Opleidingsinhoudelijk deel

10. Doelstellingen, afstudeerrichtingen en eindtermen

Artikel 10.1 Doelstelling

De doelstelling van de opleiding is dat studenten zodanige (theoretische en praktische) basiskennis en vaardigheden verwerven op het gebied van medische natuurwetenschappen en eventuele aanverwante bètadisciplines, dat zij in staat zijn een masteropleiding in de medische natuurwetenschappen of aanverwante discipline te volgen, of eventueel toe te treden tot de arbeidsmarkt.	Advies OLC; (7.13 a)
De opleiding beoogt tevens studenten kennis te laten maken met het belang van de discipline in een brede wetenschappelijke, wijsgerige en maatschappelijke context.	

Artikel 10.2 Afstudeerrichtingen

De opleiding kent de volgende afstudeerrichting: - Medische Natuurwetenschappen.	Advies OLC; (7.13 a)
---	-------------------------

Artikel 10.3 Eindtermen

1. De afgestudeerde van de opleiding heeft in ieder geval kennis van en inzicht in het vakgebied zoals gedefinieerd in de onderstaande eindtermen: - voldoende inzicht in de diverse specialisaties van de medische natuurwetenschappen die voortbouwen op de bacheloropleiding om een verantwoorde keuze te maken voor een vervolgstudie; - een gedegen theoretische en praktische basiskennis van de medische natuurwetenschappen, te weten natuurkunde (leerlijn natuurkunde), scheikunde (leerlijn scheikunde), wiskunde (leerlijn wiskunde), (bio)informatica (leerlijn bioinformatica) en medisch fysische (leerlijn medische fysica) en fysiologische vakken (leerlijn medische fysiologie, die toereikend is om met succes de Masteropleiding Medical Natural Sciences te volgen; - kennis gemaakt met wetenschappelijke onderzoeksvaardigheden/methoden op het gebied van de medische natuurwetenschappen en heeft daarvan een proeve van bekwaamheid afgelegd; - inzicht in en is zich bewust van de mogelijkheden op de arbeidsmarkt na een eventuele afsluiting van de studie met het bachelor diploma; - kennis van de veiligheidsaspecten van de medische natuurwetenschappen. - inzicht in en is zich bewust van de rol van de medische natuurwetenschappen in de maatschappij en van het internationale karakter van dit vakgebied. Daarnaast beheerst de Bachelor of Science in Medische Natuurwetenschappen de algemene vaardigheden op het gebied van presenteren en rapporteren, informatie zoeken en verwerken, computergebruik, projectmatig werken en werken in teamverband. De opleiding besteedt aandacht aan: - de persoonlijke ontplooiing van de student; - het bevorderen van het maatschappelijke verantwoordelijkheidsbesef van de student; - het bevorderen van de mondelinge en schriftelijke uitdrukkingsvaardigheden van de student.	Instemming OLC (7.13 c)
---	-------------------------------

Deze aspecten komen aan bod in diverse onderdelen van de opleiding en expliciet in de vakken van de leerlijn algemene vorming.	
--	--

Artikel 10.4 Taaltoets

1. Een student van de opleiding legt bij aanvang van zijn of haar eerste studiejaar een diagnostische taaltoets af, in de instructietaal van de opleiding.	Advies OLC; (7.13 a)
2. De student die de taaltoets niet met een voldoende afrondt, volgt de betreffende 'Bijspijkerkursus' van het Taalloket.	Instemming OLC (7.13 c)

11. Opbouw van het curriculum

Artikel 11.1 Academische vorming

1. Onder academische vorming wordt begrepen: (1) Academische vorming (2) Methoden & technieken (3) Wijsgerige vorming (4) Wetenschapsfilosofie en/of wetenschapsgeschiedenis			CvB-besluit, zie bijlage 3
3. De academische vorming bestaat uit de volgende verplichten onderdelen: Geschiedenis van de natuurwetenschappen of X_420148 3 Maatschappelijke aspecten van de natuurwetenschappen X_420153 3 Wijsbegeerte X_435340 3 Natuurkunde practicum 1 X_430105 3 Calculus X_400617 6 Mathematische methoden X_401022 6 Inleiding Medische Natuurwetenschappen X_430089 3			
4. Internationalisering a. Tot de bacheloropleiding behoort het opdoen van kennis en ervaring, waardoor de afgestudeerde kan samenwerken met anderen, afkomstig uit andere culturen en interdisciplinair. De afgestudeerde: - is bekend met de internationale aspecten van het vakgebied, en; - kan wetenschappelijk communiceren in woord en geschrift in het Engels, en of; - kan functioneren in sociale, professionele en wetenschappelijke verbanden waarin personen uit verschillende landen en culturen samenwerken. b. De volgende onderdelen zijn daartoe aangewezen: - een stage die is uitgevoerd op een werkplek waar de voertaal Engels is; - een stageverslag/ thesis/ scriptie die in het Engels is geschreven; - een stage /thesis/ scriptie die is begeleid door een begeleider in het buitenland; - (keuze)vakken die in het Engels zijn gegeven; - (keuze)vakken die in het buitenland zijn gevolgd.			Advies OLC (art 7.13 lid 2 onder a WHW)

De student maakt een keuze uit de in lid 4.b genoemde onderdelen met een minimum van 6 EC. De examencommissie stelt aan het eind van de opleiding vast of de student aan deze eisen heeft voldaan.

Artikel 11.2 Major

1. De major omvat een pakket van verplichte en eventueel facultatieve onderwijseenheden.	CvB-besluit, zie bijlage 3
2. Daarbij is voorzien in een ordening van onderwijseenheden op inleidend (100), verdiepend (200) en gevorderd (300) niveau.	CvB-besluit, zie bijlage 3

Artikel 11.3 De verplichte onderwijseenheden in de major zijn:

Een verdere explicitering van de onderwijseenheden is terug te vinden in de studiegids.

Medische natuurwetenschappen jaar 1

Naam onderwijseenheid	vakcode	aantal EC	Niveau	Advies OLC; (7.13 a)
Inleiding medische natuurwetenschappen	X_430089	3	100	
Natuurkunde practicum 1	X_430105	3	100	
Taaltoets	X_TAALTOETS	0	100	
Calculus	X_400617	6	100	
Medische (patho)fysiologie 1	X_436501	6	100	
Biochemie	X_401109	6	100	
Klinische en analytische chemie	X_430510	3	100	
Medische natuurwet. en samenleving	X_430013	3	100	
Fysica: Mechanica voor MNW	X_430060	3	100	
Mathematische methoden	X_401022	6	200	
Organische chemie voor SBI en MNW	X_401110	3	100	
Fysica: Elektriciteit en Magnetisme MNW	X_430061	3	200	
Natuurkunde en gezondheid	X_420503	3	200	
Practicum bio-analytische chemie	XB_42004	6	200	
Project zenuw-werk	X_430067	6	200	
Mentoraat / Tutoraat	XB_0016	0	100	

Verplichte algemene onderdelen

Naam onderwijseenheid	vakcode	aantal EC	Niveau	Advies OLC; (7.13 a)
Blusinstructie: Praktijk	X_000002	0	100	
Blusinstructie: Theorie	X_000003	0	100	
Introductory Computer Skills	X_000004	0	100	
Voorlichting studentendecanen en CSL	X_000007	0	100	
Veiligheidsinstructie S, F, MNW en SBI	X_000019	0	100	

Medische natuurwetenschappen jaar 2

Naam onderwijseenheid	vakcode	aantal EC	Niveau	Advies OLC; (7.13 a)
Moleculaire Diagnostiek	XB_42005	6	200	
Wijsgerige vorming	X_435340	3	200	
Statistiek	X_420223	6	200	
Medische (patho)fysiologie 2	X_436503	6	200	
Thermodynamica	X_430513	3	200	
Inleiding bioinformatica 1	X_401036	3	200	
Van quantum tot molecuul	X_420545	6	200	
Optica en optisch waarnemen	X_420214	6	200	
Differentiaalvergelijkingen	X_420556	6	300	
Practicum Natuurkunde en Informatica	X_420555	6	200	
Project kanker	X_430021	6	300	
Studie en Loopbaan	X_420555	0	200	
Verplichte keuze; 1 uit de 2				
Geschiedenis van de natuurwetenschappen	X_420148	3	200	
Maatschappelijke aspecten van de natuurwetenschappen	X_420153	3	200	

Medische natuurwetenschappen jaar 3

Naam onderwijseenheid	vakcode	aantal EC	niveau	Advies OLC; (7.13 a)
Vectorcalculus	X_400577	3	200	
Voortgezette Biostatistiek	X_401078	3	300	
Minor		30	300	
Verplichte keuze (12ec of 18ec)				
BP MNW: Bioinformatics / Genomics	X_430041	12	300	
BP MNW: Bioinformatics / Genomics	X_430096	18	300	
BP MNW: Biomolecular Sciences	X_430503	12	300	
BP MNW: Biomolecular Sciences	X_430504	18	300	
BP MNW: Medical Physics	X_430085	12	300	
BP MNW: Medical Physics	X_430099	18	300	
BP MNW Medical Physiology	X_430100	12	300	
BP MNW: Medical Physiology	X_430101	18	300	
BP MNW: Molecular Clinical Diagnostics	X_430506	12	300	
BP MNW: Molecular Clinical Diagnostics	X_430507	18	300	
BP MNW Physics of Life	X_430039	12	300	
BP MNW: Physics of Life	X_430107	18	300	
Keuzevakken periode 4 (6ec)				
Orientatie op M-Variant	X_400375	6	200	
Inleiding systeembio	X_401042	3	300	
Gezondheidszorgsystemen	X_420528	3	300	
Keuzevakken periode 5 en 6 (0 of 6ec)				
Translationele biomarkers	X_430559	6	300	
Wetenschaps- communicatie voor Bèta-onderzoekers	AB_470185	6	200	
Project systeem modelleren	X_420544	6	300	

Artikel 11.4 Facultatieve onderwijsonderwijseenheden in de major **Niet van toepassing.**

Artikel 11.5 Praktische oefening **Niet van toepassing.**

Artikel 11.6 Deelname aan praktische oefeningen en werkcolleges

1. Van elke student wordt actieve deelname verwacht aan het examenonderdeel waarvoor hij staat ingeschreven.	Instemming OLC (7.13 d)
2. Naast de algemene eis dat de student actief participeert in het onderwijs, worden de aanvullende eisen per examenonderdeel in de studiegids omschreven. Hier staat ook omschreven voor welke onderdelen van het examenonderdeel een aanwezigheidsplicht geldt.	
3. Bij het begin van een examenonderdeel is een beschrijving beschikbaar waarin een beschrijving staat van: - de eindtermen van het examenonderdeel; - de studierichtlijnen voor het behalen van een positief resultaat; - de manier waarop de eindtermen worden getoetst; - de tentamenregeling en herkansingsregeling; - de onderdelen van het examenonderdeel voor welke een aanwezigheidsplicht geldt;	

- de manier waarop de student feedback krijgt op ingeleverde opdrachten, verslagen en presentaties tijdens het examenonderdeel.	
4. Wanneer een student door overmacht niet aanwezig kan zijn bij een verplicht onderdeel van het examenonderdeel, dient hij dit zo snel mogelijk schriftelijk te melden bij de examinerator en de studieadviseur. De examinerator kan, na overleg met de studieadviseur, besluiten om de student een vervangende opdracht op te leggen.	

12. Vrije keuzeruimte (of: profileringsruimte)

Artikel 12.1 Vrije keuzeruimte

1. Het eerste semester van het derde jaar van het curriculum bestaat uit een vrije keuzeruimte van ten minste 30 EC.	CvB-besluit, zie bijlage 3
2. De student kan de vrije keuzeruimte invullen met: - een minor als geprogrammeerde set van onderwijseenheden - een vrije keuze uit minimaal vijf onderwijseenheden binnen of buiten de faculteit, waarvan er ten minste twee (of 12 EC) op niveau 300 en maximaal 1 (of 6 EC) op niveau 100. - studieonderdelen bij een buitenlandse universiteit. Hiervoor gelden dezelfde eisen als hierboven aangegeven. Additioneel kan bij een buitenlandse universiteit maximaal 1 mastervak (6 EC) van niveau 400 of meer worden opgenomen in het pakket; hiervoor is toestemming nodig van de betreffende opleiding. Dit vak kan niet worden opgenomen in het examenprogramma van de masteropleiding.	CvB-besluit, zie bijlage 3
3. Voorafgaande toestemming is nodig van de examencommissie.	CvB-besluit, zie bijlage 3
4. In periode 5 en 6 van het derde jaar dient de student een bachelorproject te doen van 12 EC of 18 EC.	Instemming OLC
5. Er dient een keuzevak van 6 EC gekozen te worden indien de student een bachelorproject van 12 EC doet.	Instemming OLC

Artikel 12.2 Minoren

1. De student kan, zonder voorafgaande toestemming van de examencommissie, een universiteitsminor volgen, mits voldaan aan de toelatingseisen.	CvB-besluit, zie bijlage 3
- De student kan, zonder voorafgaande toestemming van de examencommissie, een van de volgende minoren volgen: - Minor Biomedische Beeldvorming: - x Project biomedische beeldvorming X_420537 6ECniveau 400 - x Microscopie en Spectroscopie voor MNW X_420586 6ECniveau 200 - x Mechanics and thermodynamics in the cell X_422589 6ECniveau 400 - x Introductie Medische Beeldbewerking X_432630 6ECniveau 300 - x Medische beeldvorming X_436504 6ECniveau 300 - Educatieve minor Natuurkunde: - x EM Didactiek 1 O_EMDID1 6ECniveau 300 - x EM Didactiek 2 O_EMDID2 9ECniveau 300 - x EM Peergroep O_EMPEERGR 0ECniveau 300 - x EM Praktijk 1 O_EMPRAK1 6ECniveau 300 - x EM Praktijk 2 O_EMPRAK2 9ECniveau 300 - Educatieve minor Scheikunde: - x EM Didactiek 1 O_EMDID1 6ECniveau 300 - x EM Didactiek 2 O_EMDID2 9ECniveau 300 - x EM Peergroep O_EMPEERGR 0ECniveau 300 - x EM Praktijk 1 O_EMPRAK1 6ECniveau 300	Advies OLC; (7.13a)

x	EM Praktijk 2	O_EMPRAK2	9ECniveau 300	
-	Minor Molecular Pharmaceutical Sciences;			
-	SBI minor for Science students;			
-	Brain & Mind;			
-	Biomedical and Health Interventions;			
-	Communicatie over gezondheid;			
-	5 Big Issues In Health;			
-	Biomolecular and Neuro Sciences (Neuroscience track);			
-	Entrepreneurship (FSW).			

13. Honoursprogramma

Artikel 13.1 Honoursprogramma

Het facultaire deel van het honoursprogramma is als volgt samengesteld:

Naam onderwijsonderdeel	vakcode	aantal EC	niveau	Advies OLC; (7.13 a)
MNW jaar 1				
Klinische analytische chemie	X_HP430510	3	100	
Natuurkunde en gezondheid	X_HP420503	3	200	
MNW jaar 2				
Optica en optisch waarnemen	X_HP420214	3	200	
Project kanker	X_HP430021	3	300	
MNW jaar 3				
Inleiding systeembio	X_HP401042	3	300	
Gezondheidszorgsystemen	X_HP420528	3	300	

14. Studietoelichting (BSA)

Artikel 14.1 Bindend (negatief) studietoelichting

1. Om een positief studietoelichting te krijgen, moet de student ten minste 42 EC hebben behaald aan het einde van het eerste jaar van inschrijving.	Advies OLC (7.13 f)
2. Kwalitatieve eisen niet van toepassing.	Advies OLC (7.13 f)
3. Een negatief bindend studietoelichting heeft tot gevolg dat de betrokken student zich gedurende de daarop volgende drie studiejaar niet kan inschrijven voor de volgende bacheloropleiding(en) die door de faculteit worden aangeboden: - Medische Natuurwetenschappen (CROHO nummer 50800).	Advies OLC (7.13 f)

15. Evaluatie en overgangsbepalingen

Artikel 15.1 Evaluatie van het onderwijs

Het onderwijs in deze opleiding wordt geëvalueerd zoals is opgenomen in de bijlage. Het facultaire evaluatieplan biedt daarvoor het kader.	Instemming OLC (7.13 a1)
--	-----------------------------

Artikel 15.2 Overgangsbepalingen

Niet van toepassing.	Advies OLC (7.13 a)
----------------------	------------------------

Advies, dan wel instemming opleidingscommissie, B MNW, 20 juni 2019.

Instemming facultaire gezamenlijke vergadering, 3 september 2019.

Vastgesteld door het faculteitsbestuur der Bètawetenschappen op 30 augustus 2019.

Bijlage I Overzicht WHW artikelen die in de OER moeten worden opgenomen:

Deel B1: Opleidingsspecifiek deel

7. Algemene opleidingsgegevens en -kenmerken	
Artikel 7.1 Gegevens opleiding	7.13 lid 2 sub i, r
Artikel 7.2 Gebruikte werk- en toetsvormen	7.13 lid 2 sub l, x
[Keuze:] Artikel 7.3 Studiebegeleiding	7.13 lid 2 sub u
8. Nadere toelatingseisen	
Artikel 8.1 Nadere vooropleidingseisen	7.25, lid 4
Artikel 8.2 Colloquium doctum	7.29, lid 2
9. Tentaminering en tentamenresultaten	
Artikel 9.1 Volgordelijkheid tentamens	7.13 lid 2 sub h, s, t
[Keuze 1:] Artikel 9.2 Geldigheidsduur resultaten	7.13 lid 2 sub k
[Of keuze 2:] Artikel 9.2 Geldigheidsduur resultaten	7.13 lid 2 sub k

Deel B2: Opleidingsinhoudelijk deel

10. Doelstellingen, afstudeerrichtingen en eindtermen	
Artikel 10.1 Doelstelling	7.13 lid 2 sub a
Artikel 10.2 Afstudeerrichtingen	7.13 lid 2 sub a
Artikel 10.3 Eindtermen	7.13 lid 2 sub b, c
Artikel 10.4 Taaltoets	7.13 lid 2 sub a, c
11. Opbouw van het curriculum	
Artikel 11.1 Academische kern [keuze: academische vorming]	7.13 lid 2 sub a
Artikel 11.2 Major	7.13 lid 2 sub a
Artikel 11.3 De verplichte onderwijseenheden in de major zijn:	7.13 lid 2 sub a
[Keuze:] Artikel 11.4 Facultatieve onderwijsonderwijseenheden in de major	7.13 lid 2 sub a
[Keuze:] Artikel 11.5 Praktische oefening	7.13 lid 2 sub d
Artikel 11.6 Deelname aan praktische oefeningen en werkcolleges	7.13 lid 2 sub d
12. Vrije keuzeruimte (of: profileringsruimte)	
Artikel 12.1 Vrije keuzeruimte	7.13 lid 2 sub a
Artikel 12.2 Minoren	7.13 lid 2 sub a
13. Honoursprogramma	
Artikel 13.1 Honoursprogramma	7.13 lid 2 sub a
14. Studieadvies (BSA)	
Artikel 14.1 Bindend (negatief) studieadvies	7.13 lid 2 sub f
15. Evaluatie en overgangsbepalingen	
Artikel 15.1 Evaluatie van het onderwijs	7.13 lid 2 sub a1
Artikel 15.2 Overgangsbepalingen	7.13 lid 2 sub a

Bijlage II Overzicht advies- en instemmingsrechten OLC en FGV

Onderwerpen Onderwijs – en Examenregeling (OER) 7.13 lid 2 WHW	FGV		OplC	
	I	A	I	A
a. de inhoud van de opleiding en van de daaraan verbonden examens				
a1. de wijze waarop het onderwijs in de desbetreffende opleiding wordt geëvalueerd				
b. de inhoud van de afstudeerrichtingen binnen een opleiding				
c. de kwaliteiten op het gebied van kennis, inzicht en vaardigheden die een student zich bij beëindiging van de opleiding moet hebben verworven				
d. waar nodig, de inrichting van praktische oefeningen				
e. de studielast van de opleiding en van elk van de daarvan deel uitmakende onderwijseenheden				
f. de nadere regels, bedoeld in de artikelen 7.8b, zesde lid, en 7.9, vijfde lid (BSA)				
g. ten aanzien van welke masteropleidingen toepassing is gegeven aan artikel 7.4a, achtste lid (verhoogde studielast)				
h. het aantal en de volgtijdelijkheid van de tentamens alsmede de momenten waarop deze afgelegd kunnen worden				
i. de voltijdse, deeltijdse of duale inrichting van de opleiding				
j. waar nodig, de volgorde waarin, de tijdvakken waarbinnen en het aantal malen per studiejaar dat de gelegenheid wordt geboden tot het afleggen van de tentamens en examens				
k. waar nodig, de geldigheidsduur van met goed gevolg afgelegde tentamens, behoudens de bevoegdheid van de examencommissie die geldigheidsduur te verlengen				
l. of de tentamens mondeling, schriftelijk of op een andere wijze worden afgelegd, behoudens de bevoegdheid van de examencommissie in bijzondere gevallen anders te bepalen				
m. de wijze waarop studenten met een handicap of chronische ziekte redelijkerwijs in de gelegenheid worden gesteld de tentamens af te leggen				
n. de openbaarheid van mondeling af te nemen tentamens, behoudens de bevoegdheid van de examencommissie in bijzondere gevallen anders te bepalen				
o. de termijn waarbinnen de uitslag van een tentamen bekend wordt gemaakt alsmede of en op welke wijze van deze termijn kan worden afgeweken				
p. de wijze waarop en de termijn gedurende welke degene die een schriftelijk tentamen heeft afgelegd, inzage verkrijgt in zijn beoordeelde werk				
q. de wijze waarop en de termijn gedurende welke kennis genomen kan worden van vragen en opdrachten, gesteld of gegeven in het kader van een schriftelijk afgenomen tentamen en van de normen aan de hand waarvan de beoordeling heeft plaatsgevonden				
r. de gronden waarop de examencommissie voor eerder met goed gevolg afgelegde tentamens of examens in het hoger onderwijs, dan wel voor buiten het hoger onderwijs opgedane kennis of vaardigheden, vrijstelling kan verlenen van het afleggen van een of meer tentamens				
s. waar nodig, dat het met goed gevolg afgelegd hebben van tentamens voorwaarde is voor de toelating tot het afleggen van andere tentamens				
t. waar nodig, de verplichting tot het deelnemen aan praktische oefeningen met het oog op de toelating tot het afleggen van het desbetreffende tentamen, behoudens de bevoegdheid van de examencommissie vrijstelling van die verplichting te verlenen, al dan niet onder oplegging van vervangende eisen				
u. de bewaking van studievoortgang en de individuele studiebegeleiding				
v. indien van toepassing: de wijze waarop de selectie van studenten voor een speciaal traject binnen een opleiding, bedoeld in artikel 7.9b, plaatsvindt (<i>excellentietraject binnen een opleiding</i>)				
x. de feitelijke vormgeving van het onderwijs				
alle overige onderwerpen die in de OER zijn geregeld maar die niet als zodanig zijn genoemd in art. 7.13 WHW onder a t/m x.				

De lettering komt overeen met de lettering van artikel 7.13 lid 2 WHW

Afkortingen:

FGV: Facultaire Gezamenlijke Vergadering

OplC: Opleidingscommissie

I: Instemmingsrecht

A: Adviesrecht

Bijlage III CvB besluiten en richtlijnen in het format OER Bachelor

Deel A, artikel:	Betreft	CvB besluit/richtlijn
11.1.1	Academische kern	Bachelor-richtlijn opgenomen in format OER, herzien op 6 juni 2017 (Eventueel: 'vorming' i.p.v. 'kern' ivm harmonisatie met de UvA. CvB besluit 24-02-2014)
11.2	Major	Bachelor-richtlijn opgenomen in format OER, herzien op 6 juni 2017
12.1	Keuzeruimte in het derde jaar en niveau vakken	Bachelor-richtlijn opgenomen in format OER, herzien op 6 juni 2017
12.2	Universiteitsminor	CvB-besluit profileringsruimte 22-11-2010

Bijlage IV Uitvoeringsregeling WHW (geldend vanaf 1 juni 2018)

1. De persoonlijke omstandigheden bedoeld in de artikelen 7.8b, derde lid, en 7.9, derde lid, van de wet, zijn uitsluitend:
 - a. ziekte van betrokkene,
 - b. lichamelijke, zintuiglijke of andere functiestoornis van betrokkene,
 - c. zwangerschap van betrokkene,
 - d. bijzondere familie-omstandigheden,
 - e. het lidmaatschap, daaronder begrepen het voorzitterschap, van:
bij universiteiten: de universiteitsraad, faculteitsraad, het orgaan dat is ingesteld op grond van de medezeggenschapsregeling, bedoeld in artikel 9.30, derde lid, onderscheidenlijk artikel 9.51, tweede lid, van de wet, het bestuur van een opleiding of de opleidingscommissie, alsmede het lidmaatschap van het bestuur van een stichting die blijkens haar statuten tot doel heeft de exploitatie van voorzieningen, behorende tot de studentenvoorzieningen, dan wel van een daarmee naar het oordeel van het instellingsbestuur gelet op de taak gelijk te stellen orgaan.
 - f. andere in de regelingen, bedoeld in de artikelen 7.8b, zesde lid, en 7.9, vijfde lid, van de wet door het instellingsbestuur aan te geven omstandigheden waarin betrokkene activiteiten ontplooit in het kader van de organisatie en het bestuur van de zaken van de instelling,
 - g. het lidmaatschap van het bestuur van een studentenorganisatie van enige omvang met volledige rechtsbevoegdheid, dan wel van een vergelijkbare organisatie van enige omvang, bij wie de behartiging van het algemeen maatschappelijk belang op de voorgrond staat en die daartoe daadwerkelijk activiteiten ontplooit.
2. Het instellingsbestuur kan voor de toepassing van het eerste lid, onderdeel g, nadere regels vaststellen omtrent het aantal bestuursleden dat ten hoogste per organisatie per studiejaar in aanmerking komt, zomede omtrent welke bestuursfuncties in aanmerking komen.