

Onderwijs- en Examenregeling

BACHELOR opleiding Biomedische Wetenschappen

B. Opleidingsspecifiek deel

Studiejaar 2017-2018

Inhoudsopgave

Deel B: Opleidingsspecifiek deel	4
1. Algemene bepalingen	4
Artikel 1.1 Begripsbepalingen	4
Artikel 1.2 Gegevens opleiding	4
2. Doelstellingen en eindtermen van de opleiding	4
Artikel 2.1 Doelstelling opleiding	4
Artikel 2.2 Eindtermen	4
3. Nadere toelatingseisen	5
Artikel 3.1 Nadere vooropleidingseisen	5
Artikel 3.2 Colloquium doctum	5
Artikel 3.3 Taaleisen Nederlands bij Nederlandstalige bacheloropleidingen	5
Artikel 3.4 Vrij programma	5
4. Opbouw van het curriculum	6
Artikel 4.1 Samenstelling opleiding	6
Artikel 4.2 Academische vorming	6
Artikel 4.3 Onderwijseenheden	7
Artikel 4.4 De verplichte onderwijseenheden zijn:	7
Artikel 4.5 Keuzeruimte	7
Artikel 4.6 Praktische oefening (stage)	7
Artikel 4.7 Volgordelijkheid tentamens	8
Artikel 4.8 Intekenen voor tentamens	8
Artikel 4.9 Deelname aan practicum en werkgroepbijeenkomsten	8
Artikel 4.10 Maximale vrijstelling	8
Artikel 4.11 Geldigheidsduur resultaten	8
Artikel 4.12 Graad	9
5. Keuzeruimte	9
Artikel 5.1 Vrije keuzeruimte bacheloropleiding eerste semester jaar 3	9
Artikel 5.2 Keuzevakken	10
Artikel 5.3 Overige keuzeruimte	11
6. Honoursprogramma	11
Artikel 6.1 Honoursprogramma	11
7. Studiebegeleiding en studieadvies	11
Artikel 7.1 Studiebegeleiding	11
Artikel 7.2 Bindend (negatief) studieadvies	11
8. Overgangs- en slotbepalingen	11
Artikel 8.1 Wijziging en periodieke beoordeling Onderwijs- en examenregeling	11
Artikel 8.2 Overgangsbepalingen	11

Artikel 8.3 Bekendmaking	14
Artikel 8.4 Inwerkingtreding.....	14

Deel B: Opleidingsspecifiek deel**1. Algemene bepalingen****Artikel 1.1 Begripsbepalingen**

Zie Artikel 1.2 van OER deel A

Artikel 1.2 Gegevens opleiding

1. De opleiding B Biomedische Wetenschappen, CROHOnummer 56990, wordt in voltijdse vorm verzorgd en in het Nederlands uitgevoerd
2. Een onderwijseenheid omvat 6 EC of een veelvoud daarvan. Onderstaande onderwijseenheden hebben een afwijkende omvang:

Vakcode	Naam (NL)	EC
AB_BMW_BRAND	Blusinstructie voor studenten Biomedisch	0
AB_TAALTOETS	Taaltoets Nederlands voor studenten ALW	0
AB_1228	Studie- en loopbaanbegeleiding BMW	0

3. De opleiding kent de volgende afstudeerrichtingen:
- geen

2. Doelstellingen en eindtermen van de opleiding**Artikel 2.1 Doelstelling opleiding**

De opleiding Biomedische Wetenschappen (BMW) wordt verzorgd door de faculteit der Aard- en Levenswetenschappen (FALW) in samenwerking met het VU Medisch Centrum (VUmc) en stelt zich tot doel om studenten uit te rusten met een brede maar gedegen wetenschappelijke basis op het gebied van de biologie van de gezonde en de zieke mens. De focus hierbij ligt op het doen van wetenschappelijk onderzoek naar het ontstaan en verloop van ziektes en naar de mogelijkheden tot behandeling en genezing hiervan. Studenten verwerven academische kennis, inzicht en vaardigheden en ontwikkelen een kritische, onafhankelijke en reflecterende houding. De aangeboden kennis bestrijkt alle in de biomedische wetenschappen te onderscheiden organisatieniveaus, van moleculair tot samenleving.

Artikel 2.2 Eindtermen**Gezamenlijke Eindtermen Landelijk Overleg Bacheloropleidingen Biomedische Wetenschappen op basis van Dublin Descriptoren (dd sept 2016)****Kennis en Inzicht**

De bachelor kan

- zelfstandig multidisciplinaire kennis en inzicht verwerven aangaande voor hem of haar nieuwe biomedische gezondheidsvraagstukken;
- de biologische basis van ziekte en gezondheid uitleggen;
- de brede methodologische basis van biomedisch onderzoek beschrijven.

Toepassen van kennis en inzicht

De bachelor is in staat om:

- een specifieke biomedische vraagstelling te definiëren, hypothesen op te stellen en verklaringen te formuleren;
- op systematische wijze kwalitatief en kwantitatief gegevens te verzamelen en te analyseren;
- met behulp van de juiste methoden, technieken en statistische analyses biomedisch onderzoek uit te voeren;
- op basis van kennis van regelgeving omtrent wetenschappelijke integriteit te handelen;
- op een respectvolle en verantwoordelijke maatschappelijk en ethische wijze op het terrein van wetenschap, werkverhoudingen en samenleving te handelen en te communiceren.

Oordeelsvorming

De bachelor is in staat om:

- vakliteratuur te selecteren, te begrijpen en kritisch te beoordelen;
- te beoordelen of biomedische laboratoriumtechnieken of onderzoeksmodellen voor het beantwoorden van een onderzoeksvraag of probleemstelling geschikt en toepasbaar zijn;
- verzamelde biomedische gegevens op waarde te schatten en op toepasbaarheid voor de beantwoording van een onderzoeksvraag of probleemstelling te beoordelen;
- een integer oordeel te vormen over biomedische vraagstukken gebaseerd op relevante klinische, wetenschappelijke, ethische en maatschappelijke aspecten;
- bij biomedische vraagstukken multidisciplinair te denken en verbindingen te leggen met naastliggende vakgebieden (bijvoorbeeld Geneeskunde en Biologie).

Communicatie

De bachelor is in staat om:

- mondeling en schriftelijk vakinhoudelijk te communiceren met vakgenoten en niet-vakgenoten;
- mondeling en schriftelijk een beargumenteerde mening uit te dragen;

Leervaardigheden

De bachelor is in staat om:

- kritisch te denken;
- te reflecteren op de eigen rol en activiteiten en hier vervolgens naar te handelen;
- feedback te geven en ontvangen feedback op waarde te schatten en hiernaar te handelen;
- realistische doelen te stellen, te plannen en projectmatig te werken;
- op constructieve wijze samen te werken met (bio)medische professionals en studenten;
- een bij de mogelijkheden en interesses van de bachelor passende vervolgstudie en loopbaan te kiezen.

3. Nadere toelatingseisen

Artikel 3.1 Nadere vooropleidingseisen

1. Voor toelating tot de opleiding is het volgende VWO-profiel vereist en gelden de volgende aanvullende eisen:
Natuur & Gezondheid plus Natuurkunde / Natuur & Techniek plus Biologie;
2. Degene die niet voldoet aan de nadere vooropleidingseisen verkrijgt toegang tot de opleiding door het met goed gevolg afleggen van de volgende toetsen:
Natuurkunde, Scheikunde, Wiskunde (A of B), Biologie en Engels op VWO niveau.
3. Degene die niet voldoet aan de vooropleidingseisen, maar wel het propedeutisch examen van een hogere beroepsopleiding heeft behaald, verkrijgt toelating tot de opleiding door het met goed gevolg afleggen van de volgende toetsen: Natuurkunde, Scheikunde, Wiskunde (A of B), Biologie en Engels op VWO niveau.

Artikel 3.2 Colloquium doctum

1. Het toelatingsonderzoek, bedoeld in artikel 2.3 (deel A), heeft betrekking op de vakken op het eindexamenniveau VWO: Natuurkunde, Scheikunde, Wiskunde (A of B), Biologie en Engels.
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.

Artikel 3.3 Taaleisen Nederlands bij Nederlandstalige bacheloropleidingen

De student die zijn vooropleiding niet in een Nederlandstalig land heeft genoten, toont aan dat hij het Nederlands voldoende beheerst om het wetenschappelijk onderwijs met succes te kunnen volgen.

Aan de eis kan worden voldaan door het met goed gevolg afleggen van één van de volgende examens:

- het staatsexamen Nederlands Tweede Taal, examen II (NT2 II);
- CNaVT (Certificaat Nederlands als Vreemde Taal) examens PAT en PTHO;
- door de VU aangewezen buitenlandse examens, waarvan Nederlands deel uitmaakt.

Artikel 3.4 Vrij programma

1. De student heeft de mogelijkheid om, onder bepaalde voorwaarden, een eigen onderwijsprogramma samen te stellen dat afwijkt van de door de opleiding voorgeschreven

- onderwijsprogramma's.
2. De samenstelling van een dergelijk programma behoeft de voorafgaande goedkeuring van de examencommissie die daarvoor het meest in aanmerking komt.
 3. Het vrije programma wordt door de student samengesteld uit de onderwijseenheden die door de Vrije Universiteit of een andere instelling voor hoger onderwijs worden verzorgd en heeft ten minste de omvang, breedte en diepgang van een reguliere bacheloropleiding. De student waakt ervoor dat het voorgestelde programma toelating tot in elk geval één masteropleiding mogelijk maakt. Hij verplicht zich hiermee niet die masteropleiding daadwerkelijk te gaan volgen.

4. Opbouw van het curriculum

Artikel 4.1 Samenstelling opleiding

1. De opleiding omvat de volgende onderdelen:
 - a. academische vorming
 - b. major/verplichte onderwijseenheden
 - c. keuzeruimte (zie artikel 5)
 - d. praktische oefening

Artikel 4.2 Academische vorming

- A. Onderdeel van de opleiding is de academische vorming. Hieronder wordt begrepen de volgende verplichte onderdelen:

(1) Wijsgerige vorming/ Wetenschapsfilosofie/ wetenschapsgeschiedenis

- AB_1136 Inleiding in de biomedische wetenschappen
- AB_1217 Philosophy of Science and Ethics

(2) Methoden & technieken

- AB_1136 Inleiding in de biomedische wetenschappen
- AB_1142 Onderzoek in de biomedische wetenschappen
- AB_1201 Statistiek en methodologie

(3) Kritisch redeneren / academische vaardigheden

- AB_1136 Inleiding in de biomedische wetenschappen
- Leerlijn Wetenschappelijk denken en onderzoek doen
- AB_1205 Bachelor Thesis: Part 1 BIOMED óf AB_1234/35 Bachelor Thesis BIOMED

B. Internationalisering:

1. Tot de bacheloropleiding behoort het opdoen van kennis en ervaring, waardoor de afgestudeerde kan samenwerken met anderen, zowel afkomstig uit andere culturen als 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.
2. De volgende onderdelen zijn daartoe aangewezen:
 - Bachelor Thesis: Part 1 (AB_1205) én Part 2 BIOMED (AB_1206 of AB_1207)
 - Bachelor Thesis BIOMED (AB_1234 of AB_1235)
 - een stage die is uitgevoerd op een werkplek waar de voertaal Engels is;
 - een stageverslag welke in het Engels is geschreven;
 - een stage welke is begeleid door een begeleider in het buitenland;
 - (keuze)vakken die in het Engels zijn gegeven;
 - (keuze)vakken die in het buitenland zijn gevolgd.

De student maakt een keuze uit de in lid 2 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 4.3 Onderwijseenheden

De major omvat een pakket van verplichte en eventueel facultatieve onderwijseenheden. Daarbij is voorzien in een ordening van onderwijseenheden op inleidend (100), verdiepend (200) en gevorderd (300) niveau.

Artikel 4.4 De verplichte onderwijseenheden zijn:

Voor werkvormen- en toetsvormen, zie de studiegids (studiegids.vu.nl)

AB1_BMW-V		Verplichte vakken BSc BMW jaar 1		
Vakcode	Vaknaam	EC	Periode	Niveau
AB_1135	Genetica	6	1	100
AB_1136	Inleiding in de biomedische wetenschappen	6	1	100
AB_BMW_BRAND	Blus instructie voor studenten Biomedisch*	0	1	100
AB_TAALTOETS	Taaltoets Nederlands voor studenten ALW*	0	1	100
AB_???	Studie- en loopbaanbegeleiding jaar 1	0	Acad yr	100
AB_1137	Biochemie	6	2	100
AB_1138	Celbiologie - histologie	6	2	100
AB_1139	Microbiologie - toxicologie	6	3	100
AB_1140	Humane ontwikkeling BMW	6	4	100
AB_1141	Evolutionaire ontwikkelingsbiologie	6	4	100
AB_1142	Onderzoek in de biomedische wetensch.	6	5	100
AB_1144	Immunologie BMW*	6	6	100

* Iedere student van de opleiding legt tijdens het eerste studiejaar aan de instelling de diagnostische taaltoets Nederlands (AB_TAALTOETS), AB_BMW_BRAND en AB_1228 af. De student die geen voldoende beoordeling voor AB_TAALTOETS behaalt, volgt de 'Bijspijkerkursus Nederlands' van het Taalloket. Zowel AB_TAALTOETS, AB_BMW_BRAND en AB_1228 gelden als ingangseis voor het intekenen bij het vak AB_1144. Taalbeheersing kan worden meegewogen bij de beoordeling van een toets als de slechte uitdrukingsvaardigheid een beoordeling van de toets in de weg staat.

AB2_BMW-V		Verplichte vakken BSc BMW jaar 2-2017/2018		
Vakcode	Vaknaam	EC	Periode	Niveau
AB_1197	Humane anatomie en fysio (BMW)	6	1	200
AB_1198	Medische biochemie	6	1	200
AB_1199	Medische farmacologie	6	2	200
AB_1200	Neurowetenschappen	6	2	200
AB_1011	Biomedische wetens en maatsch.	6	3	200
AB_1201	Statistiek en methodologie	6	4	200
AB_1202	Pathologie	6	4	200
AB_1184	Oncologie (BMW)	6	5	200
AB_1217	Philosophy of Science and Ethics	6	6	300

AB3_BMW		Verplichte vakken BSc BMW jaar 3-2017/2018		
Vakcode	Vaknaam	EC	Periode	Niveau
AB_1217	Philosophy of Science and Ethics	6	4	300

Artikel 4.5 Keuzeruimte

Het eerste semester van het derde jaar van het curriculum bestaat uit onderwijseenheden uit de vrije keuzeruimte. Van deze onderwijseenheden zijn er ten minste twee op het niveau 300.

De student kan de keuzeruimte invullen met als zodanig aangewezen facultatieve onderwijseenheden, met een minor die door de faculteit wordt aangeboden, met een als zodanig aangewezen universiteitsminor, of met een minor die door de examencommissie is aangewezen en als zodanig is vermeld. Een minor bestaat uit onderwijseenheden waarvan er ten minste twee op niveau 300 en maximaal één op niveau 100 zijn ingeschaald. Zie ook artikel 5.

Artikel 4.6 Praktische oefening (stage)

Studenten kiezen een van deze opties voor de Bachelor Thesis (vanaf semester 2):

Vakcode	Vaknaam	EC	Periode	Niveau
AB_1234	Bachelor Thesis BIOMED- experimental	24	4+5	300
AB_1235	Bachelor Thesis BIOMED- data analysis	18	4+5	300

Artikel 4.7 Volgordelijkheid tentamens

1. Aan de tentamens en praktische oefening van de hierna te noemen onderdelen kan niet eerder worden deelgenomen dan nadat de genoemde onderdelen is/zijn behaald:
 - Statistiek en methodologie (AB_1201) ná behalen van Onderzoek in de biomedische wetenschappen (AB_1142)
 - Keuzevak Infectieziekten (AB_471024) ná behalen van Microbiologie - Toxicologie (AB_1139) en Immunologie (AB_1144)
2. Toelating tot het derde studiejaar:

a)	Studenten worden toegelaten tot het derde studiejaar wanneer zij voor alle examenonderdelen uit het eerste en tweede studiejaar zijn geslaagd. Hierbij geldt het examenprogramma volgens de OER uit het eerste en tweede jaar van de studie.
b)	Studenten worden toegelaten tot het volgen van onderwijseenheden in het derde studiejaar wanneer zij: 1) voor alle examenonderdelen uit het eerste jaar zijn geslaagd en 2) minimaal 30 EC uit het tweede jaar hebben behaald. Studenten die minder dan 30 EC hebben behaald uit het tweede studiejaar worden niet toegelaten tot derdejaars onderwijseenheden.
c)	Studenten worden toegelaten tot de Bachelor Thesis BIOMED (AB_1234/AB_1235) in het derde studiejaar, indien minimaal 42 EC van het tweede studiejaar zijn behaald, waarvan minimaal 18 EC uit het tweede semester. Daarnaast moeten studenten reeds een stage gevonden hebben, welke geheel is goedgekeurd en geadmistreerd door de stagecoördinator voor de student de Bachelor Thesis start. Studenten die na de herkansingsperiode aan het eind van jaar 2 onvoldoende studiepunten behaald hebben om in het tweede semester van jaar 3 de bachelor thesis te doen, doen de Bachelor Thesis (nadat aan bovenstaande voorwaarden is voldaan) bij de eerstvolgende mogelijkheid (twee maal per studiejaar).

Artikel 4.8 Intekenen voor tentamens

Zoals vastgelegd in artikel 4.1 van OER deel A

Artikel 4.9 Deelname aan practicum en werkgroepbijeenkomsten

1. In geval van een practicum is de student verplicht 100% van de bijeenkomsten bij te wonen. Ingeval de student, ongeacht de reden, minder dan 100% heeft bijgewoond, dient het practicum opnieuw te worden gevolgd, danwel kan de coördinerend docent bepalen over de noodzaak en de invulling van een extra mogelijkheid of vervangende opdrachtaanvullende opdracht(en) worden verstrekt.
2. In geval van werkgroepbijeenkomsten is de student verplicht 100% de werkgroepbijeenkomsten volledig bij te wonen, tenzij de coördinerend docent anders beslist. Ingeval de student minder dan 100 % heeft bijgewoond dient de werkgroep opnieuw te worden gevolgd, dan wel kan de coördinerend docent aanvullende opdracht(en) laten verstrekken.
3. In bijzondere gevallen kan de examencommissie, op verzoek van de student, van deze verplichting vrijstelling verlenen in geval het onderzoek naar en de beoordeling van de beoogde vaardigheden naar haar oordeel ook kan plaatsvinden bij een geringer deelnamepercentage, al dan niet onder oplegging van aanvullende eisen.

Artikel 4.10 Maximale vrijstelling

Maximaal 60 studiepunten van het onderwijsprogramma kunnen worden behaald op basis van verleende vrijstellingen.

Artikel 4.11 Geldigheidsduur resultaten

1. De geldigheidsduur van (deel)tentamens is zoals vastgelegd in artikel 4.8 van OER deel A.
2. De geldigheidsduur van onderwijsleeractiviteiten die gericht zijn op het verwerven van bepaalde vaardigheden (zoals practica, werkgroepen, assignments) is 2 academische jaren bij ongewijzigde inhoud.

Artikel 4.12 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.

5. Keuzeruimte

Artikel 5.1 Vrije keuzeruimte bacheloropleiding eerste semester jaar 3

Studenten kunnen de keuzeruimte invullen met:

1. een voor de opleiding toegankelijke minor uit het aanbod van de faculteit (30 EC):

Vanuit de bachelor Biomedische wetenschappen worden de volgende twee minoren aangeboden, welke zonder voorafgaande toestemming van de examencommissie gevolgd kunnen worden:

Minor Biomolecular and Neurosciences

AB-M-BioNeur	Minor Biomolecular and Neurosc. track NS	EC	Periode	Niveau
AB_1047	Experimental Cell Biology I	6	1	300
AB_1048	Experimental Cell Biology II	6	1	300
AB_1049	Molecular Principles of Brain Disorders	6	2	300
AB_1050	The Adaptive Brain	6	2	300
AB_1051	Neuronal Networks and Behavior	6	3	300
AB-M-BNS-BS	Minor Biomolecular and Neurosc. track BS			
AB_1047	Experimental Cell Biology I	6	1	300
AB_1048	Experimental Cell Biology II	6	1	300
AB_1052	From Protein to Cell	6	2	300
AB_1053	Molecular Cell Biology	6	2	300
AB_470610	Molecular Microbiology	6	3	300

Minor Topics in Biomedical Sciences

AB-M-ToBioSc	Minor Topics in Biomedical Sciences	EC	Periode	Niveau
AB_1055	Experimental Immunology	6	1	300
AB_1122	Antimicrobials compounds: from clinical	6	1	300
AB_1054	Biochemistry in Health and Disease	6	2	300
AB_1049	Molecular Principles of Brain Disorders	6	2	300
AB_M_TBS_K	Verplichte keuzevakken	6	3	300

AB_M_TBS_K	Verplichte keuzevakken	EC	Periode	Niveau
AB_1022	Evolutionary Genetics	6	3	300
AB_1031	Marketingtechnieken en Social Marketing	6	3	300
AB_1032	Drugs and Addiction	6	3	300
AB_1051	Neuronal Networks and Behavior	6	3	300
AB_1110	Community-based Health Interventions	6	3	300
AB_470610	Molecular Microbiology	6	3	300

Zonder voorafgaande toestemming van de examencommissie kan de student ook de volgende facultaire minoren volgen:

AB_M_BMW	FALW minoren voor BMW-studenten
AB-M-5BigIiH	Minor Five Big Issues in Health
AB-M-BioHeIn	Minor Biomedical and Health Intervent.
AB-M-BiToHC	Minor Biomedical Topics in Health Care
AB-M-CommG	Minor Communicatie over Gezondheid
AB-M-EvBiEc	Minor Evolutionary Biology and Ecology
AB-M-GH	Minor Global Health

2. een minor uit het aanbod van VU: de zogenaamde universiteitsminoren. Deze minoren behoeven geen goedkeuring van de examencommissie.

- a. De onderstaande Universiteitsminoren zijn niet, of enkel onder bepaalde voorwaarden toegankelijk voor studenten Biomedische wetenschappen:

Minor	Aanpassing/voorwaarden
Minor Sport Gezondheid & Bewegen (Faculteit Bewegingswetenschappen- VU)	de verplichte 'Inleiding Inspanningsfysiologie' vervalt, in verband met overlap in eigen curriculum. BMW studenten volgen 'Sportpsychologie' en 'Revalidatie'.
Brain & Mind	Niet toegankelijk vanwege de overlap met het reguliere curriculum.

3. vrije keuze mits voldoende aan de volgende eisen:
- vakken tot een totaal van 30 ec die geen overlap vertonen qua inhoud en niveau met vakken uit het major programma
 - vakken tot een totaal van 30 ec met daaraan gekoppeld de volgende niveau eisen:
 - binnen het vakgebied van de major: minimaal alle vakken van niveau 300,
 - buiten het vakgebied van de major: maximaal 1 vak van niveau 100 en minimaal 2 vakken met niveau 300
 - 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.
 - De invulling van de vrije keuzeruimte moet in geval van a,b en c ter goedkeuring worden voorgelegd aan de examencommissie van de opleiding.

Artikel 5.2 Keuzevakken

Voor werkvormen- en toetsvormen, zie de studiegids (studiegids.vu.nl)

AB1_BMW-K	Keuzevakken BSc BMW jaar 1 (6EC te behalen)			
Vakcode	Vaknaam	EC	Periode	Niveau
AB_1143	Medical Genomics (BMW)	6	5	100
AB_1145	Internationale volksgezondheid (BMW)	6	5	100
AB_1164	Biochemie - onderzoek	6	5	100

AB2_BMW-K	Keuzevakken BSc BMW jaar 2 (6EC te behalen per periode)			
Vakcode	Vaknaam	EC	Periode	Niveau
AB_1015	Pathofysiologie van hart en circulatie	6	5	200
AB_470038	Moleculaire ontwikkelingsbiologie	6	5	200
AB_470180	Epidemiologie	6	5	100
AB_470185	Wetenschapscommunicatie voor Bèta-ond.	6	5	200

AB3_BMW_VK	Keuzevakken BSc BMW jaar 3 (alleen voor studenten die kiezen voor 'Bachelor Thesis BIOMED-data analysis' AB_1235; 6EC te behalen, met als voorwaarde dat het vak nog niet eerder is behaald)			
Vakcode	Vaknaam	EC	Periode	Niveau
AB_1015	Pathofysiologie van hart en circulatie	6	5	200
AB_470038	Moleculaire ontwikkelingsbiologie	6	5	200
AB_470180	Epidemiologie	6	5	100
AB_470185	Wetenschapscommunicatie voor Bèta-ond.	6	5	200

	Keuzevakken periode 6 BSc BMW jaar 2/3 voor oudere cohorten			
Vakcode	Vaknaam	EC	Periode	Niveau
AB_470195	Management van innovaties	6	6	200
AB_471024	Infectieziekten	6	6	200
AB_1111	Human Neurophysiology	6	6	300
AB_1204	Systems Biology and Medicine	6	6	200

Artikel 5.3 Overige keuzeruimte

De student die een ander vak wil volgen, dan bedoeld in artikel 5.1 of 5.2, dient vooraf schriftelijk toestemming van de examencommissie verkregen te hebben.

6. Honoursprogramma

Artikel 6.1 Honoursprogramma

Het honoursprogramma heeft een omvang van 30 EC en is als volgt opgebouwd:

- a. Facultaire deel (Departmental courses) 12-18 EC
- b. Faculteitsoverstijgende deel (Interdepartmental courses) 12-18 EC

De beschrijving van de onderdelen is beschikbaar via

<http://www.vu.nl/nl/opleidingen/overig-onderwijs/honours-programme/index.aspx>

7. Studiebegeleiding en studieadvies

Artikel 7.1 Studiebegeleiding

De studiebegeleiding bij deze opleiding bestaat uit een studieadviseur en juniordocenten (tutoren).

Artikel 7.2 Bindend (negatief) studieadvies

1. Iedere eerstejaarsstudent ontvangt aan het eind van diens eerste jaar van inschrijving een bindend studieadvies over de voortzetting van de studie.
2. Om een positief studieadvies te krijgen, moet de student ten minste 42 EC hebben behaald aan het einde van het eerste jaar van inschrijving.
3. Een negatief bindend studieadvies heeft tot gevolg dat de betrokken student zich gedurende de daarop volgende drie studiejaren niet kan inschrijven voor de volgende bacheloropleiding die door de faculteit wordt aangeboden: BSc Biomedische Wetenschappen.

8. Overgangs- en slotbepalingen

Artikel 8.1 Wijziging en periodieke beoordeling Onderwijs- en examenregeling

1. Een wijziging van de onderwijs- en examenregeling wordt door het faculteitsbestuur vastgesteld na advies van de desbetreffende opleidingscommissie. Het advies wordt in afschrift verzonden aan het bevoegde medezeggenschapsorgaan.
2. Een wijziging van de onderwijs- en examenregeling behoeft de instemming van het bevoegde medezeggenschapsorgaan op de onderdelen die niet de onderwerpen van artikel 7.13, tweede lid onder a t/m g en v WHW betreffen en voorzover het niet de richtlijnen van het college van bestuur betreft.
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.

Artikel 8.2 Overgangsbepalingen

In afwijking van de vigerende onderwijs- en examenregeling gelden voor de studenten die met de opleiding zijn begonnen onder een eerdere onderwijs- en examenregeling de volgende overgangsbepalingen:

1. Verplichte onderdelen

De volgende verplichte onderdelen worden in semester 1 2017-2018 voor het laatst aangeboden en worden vanaf semester 2 2017-2018 vervangen door:

Vervallen cursus (sem 1 2017-2018)	Nieuwe cursus (sem 2 2017-2018)
AB_1205 Bachelor Thesis: Part 1 BIOMED (6 EC) én AB_1206 Bachelor Thesis: Part 2 BIOMED-experimental (18 EC)	AB_1234 Bachelor Thesis BIOMED-experimental (24 EC)
AB_1205 Bachelor Thesis: Part 1 BIOMED (6 EC) én AB_1207 Bachelor Thesis: Part 2 BIOMED-data analysis (12 EC)	AB_1235 Bachelor Thesis BIOMED-data analysis (18 EC)

Vanaf 1 februari 2018 moeten studenten de nieuwe onderdelen volgen, tenzij zij zijn geslaagd voor het voormalige onderdeel.

De volgende verplichte onderdelen werden in 2015-2016 voor het laatst aangeboden en worden vanaf 2016-2017 vervangen door:

Vervallen cursus (2015-2016)	Nieuwe cursus (2016-2017)
AB_1004 Geschiedenis van de levenswetenschappen (3 EC)	Geen, cursus wordt nog aangeboden binnen de faculteit
AB_1007 Wijsbegeerte in de BMW II (3 EC)	AB_1217 Philosophy of Science and Ethics (6EC)

Vanaf 1 september 2016 moeten studenten de nieuwe onderdelen volgen, tenzij zij zijn geslaagd voor het voormalige onderdeel.

De volgende verplichte onderdelen werden in 2014-2015 voor het laatst aangeboden en worden vervangen door:

Vervallen cursus (2014-2015)	Nieuwe cursus
AB_1148 Mens als systeem I (6 EC)	AB_1198 Medische Biochemie (6 EC)
AB_1149 Mens als systeem II (6 EC)	AB_1197 Humane anatomie en fysiologie (6 EC)
AB_1010 Brein en medicijn (12 EC)	AB_1199 Medische farmacologie (6 EC) én AB_1200 Neurowetenschappen (6 EC)
AB_1012 Ziekteleer: van ontsteking tot kanker (9 EC)	AB_1202 Pathologie (6EC) én AB_1184 Oncologie (6EC)
AB_1013 Wijsbegeerte in de biomedische wetenschappen I (3 EC)	AB_1217 Philosophy of Science and Ethics (6EC)
AB_470098 Oriëntatie op studie, loopbaan en maatschappij (1 EC)	Vervangende opdracht
AB_1014 Onderzoek in de biomedische wetenschappen III (6 EC)	AB_1201 Statistiek en methodologie (6 EC)
AB_1070 Bachelorstage (23 EC)	AB_1205 Bachelor Thesis: Part 1 BIOMED (6 EC) én AB_1206 Bachelor Thesis: Part 2 BIOMED-experimental (18 EC) óf AB_1205 Bachelor Thesis: Part 1 BIOMED (6 EC) én AB_1207 Bachelor Thesis: Part 2 BIOMED-data analysis (12 EC) óf AB_1234 Bachelor Thesis BIOMED-experimental (24 EC) óf AB_1235 Bachelor Thesis BIOMED-data analysis (18 EC)

Studenten moeten de nieuwe onderdelen volgen, tenzij zij zijn geslaagd voor het voormalige onderdeel.

De volgende verplichte onderdelen werden in 2013-2014 voor het laatst aangeboden en worden vervangen door:

Vervallen cursus (2013-2014)	Nieuwe cursus
AB_1009 Mens als Systeem (12 EC)	AB_1148 Mens als Systeem I (6 EC) óf AB_1198 Medische Biochemie (6 EC) én AB_1149 Mens als Systeem II (6 EC) óf AB_1197 Humane anatomie en fysiologie (6 EC)
AB_470216 Genen en Diversiteit (12	AB_1135 Genetica (6 EC)

EC)	én AB_1143 Medical Genomics BMW (6 EC, keuze in periode 5)
AB_1005 Molecuul tot Mens Theorie (6 EC)	AB_1137 Biochemie (6 EC) én AB_1138 Celbiologie-Histologie (6 EC)
AB_1006 Molecuul tot Mens Praktijk (6 EC)	AB_1164 Biochemie – onderzoek (6EC, keuze in periode 5)
AB_470218 Humane ontwikkeling en evolutie (12 EC)	AB_1140 Humane Ontwikkeling (6 EC) én AB_1141 Evolutionaire Ontwikkelingsbiologie (6 EC)
AB_470219 Bedreiging en afweer (12 EC)	AB_1144 Immunologie (6 EC) én AB_1139 Microbiologie-toxicologie (6 EC)
AB_470214 Onderzoek in Biomedische Wetenschappen I (6 EC)	AB_1136 Inleiding Biomedische Wetenschappen (6 EC)
AB_470215 Onderzoek in Biomedische Wetenschappen II (6 EC)	AB_1142 Onderzoek in Biomedische Wetenschappen (6 EC)

Studenten moeten de nieuwe onderdelen volgen, tenzij zij zijn geslaagd voor het voormalige onderdeel.

De volgende verplichte onderdelen werden in 2012-2013 voor het laatst aangeboden en worden vervangen door:

Vervallen cursus (2012-2013)	Nieuwe cursus
AB_470062 Methodologie en Statistiek II (6 EC)	AB_1014 Onderzoek in de Biomedische Wetenschappen III (6 EC) Óf AB_1201 Statistiek en methodologie (6 EC)

Studenten moeten de nieuwe onderdelen volgen, tenzij zij zijn geslaagd voor het voormalige onderdeel.

De volgende verplichte onderdelen werden in 2011-2012 voor het laatst aangeboden en worden vervangen door:

Vervallen cursus (2011-2012)	Nieuwe cursus
470217 Van Molecuul tot Mens (12 EC)	AB_1005 Van Molecuul tot mens (theorie) (6 EC) én AB_1006 Van Molecuul tot Mens (praktijk) (6 EC) óf AB_1137 Biochemie (6 EC) én AB_1138 Celbiologie – histologie (6 EC)

Studenten moeten de nieuwe onderdelen volgen, tenzij zij zijn geslaagd voor het voormalige onderdeel.

2. Keuzecursussen

De onderstaande cursussen kunnen niet meer gevolgd worden binnen de opleiding Biomedische Wetenschappen, maar studenten mogen de behaalde EC tot zes jaar na het behalen van de cursus gebruiken om de keuzeruimte van hun examenprogramma in te vullen:

- 487009 Allergieën en auto-immuunziekten (6 EC)
- 470204 Neurowetenschappen II (6 EC)
- 470205 Neurowetenschappen III (6 EC)
- 470173 Oriëntatie op onderzoek (6 EC)
- 470168 Biochemical Regulation of Health and Disease (6 EC) (eventueel vervangend vak is AB_1054 Biochemistry in Health and Disease-6EC)

- AB_470050 Oncologie (6 EC) (eventueel vervangend vak is AB_1184 Oncologie-6EC)
- AB_487024 Humane Neurofysiologie (6 EC) (eventueel vervangend vak is AB_1111 Human Neurophysiology-6EC)

3. **Examenprogramma is 180 EC**

Het examenprogramma moet in totaal altijd een omvang hebben van minimaal 180 EC.

Artikel 8.3 Bekendmaking

1. Het faculteitsbestuur draagt zorg voor een passende bekendmaking van deze regeling, alsmede van elke wijziging daarvan.
2. De onderwijs- en examenregeling wordt geplaatst op VUnet.

Artikel 8.4 Inwerkingtreding

Deze regeling treedt in werking met ingang van 1 september 2017.

Advies opleidingscommissie, d.d. 20 april 2017.

Instemming bevoegd medezeggenschapsorgaan, d.d. 6 juli 2017

Vastgesteld door het bestuur van de Faculteit der Bètawetenschappen, d.d. 21 juli 2017.

De OER deel B is herzien i.v.m. aanpassingen in de stage voorbereidende vakken. Deze zijn nu afgestemd op de zusteropleidingen Gezondheid en Leven en Gezondheidswetenschappen. De herziening van de OER deel B is voorgelegd aan de Opleidingscommissie en geaccordeerd op 21 september 2017.