

Onderwijs- en examenregeling

B. opleidingsspecifiek deel

Bacheloropleiding Biomedische wetenschappen

Studiejaar 2015-2016

Deel B: opleidingsspecifiek deel

Inhoudsopgave

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.....	6
	Artikel 3.4 Vrij programma	6
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 major bestaat uit de volgende verplichte onderwijseenheden:.....	7
	Artikel 4.5 Keuzeruimte	8
	Artikel 4.6 Praktische oefening (stage)	9
	Artikel 4.7 Volgordelijkheid tentamens	9
	Artikel 4.8 Intekenen voor tentamens.....	10
	Artikel 4.9 Deelname aan praktische oefening en werkgroepbijeenkomsten	10
	Artikel 4.10 Maximale vrijstelling	10
	Artikel 4.11 Geldigheidsduur resultaten.....	11
	Artikel 4.12 Graad	11
5.	Keuzeruimte	11
	Artikel 5.1. Vrije keuzeruimte eerste semester jaar 3	11
	Artikel 5.2. Keuzevakken	13
6.	Honoursprogramma.....	13
	Artikel 6.1 Honoursprogramma	13
7.	Studiebegeleiding en studieadvies	13
	Artikel 7.1 Studiebegeleiding.....	13
	Artikel 7.2 Bindend (negatief) studieadvies.....	13
8.	Overgangs- en slotbepalingen	14
	Artikel 8.1 Wijziging en periodieke beoordeling deel B.....	14

Artikel 8.2 Overgangsbepalingen	14
Artikel 8.3 Bekendmaking	17
Artikel 8.4 Inwerkingtreding	17

Deel B: opleidingsspecifiek deel

1. Algemene bepalingen

Artikel 1.1 Begripsbepalingen

minor een vooraf vastgesteld samenhangend geheel van facultatieve onderwijsseenheden
tutor studiebegeleider in de vorm van een (junior) docent

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 onderwijsseenheid omvat 6 EC of een veelvoud daarvan.
3. Binnen de opleiding B Biomedische Wetenschappen zijn geen afstudeerrichtingen.

2. Doelstellingen en eindtermen van de opleiding

Artikel 2.1 Doelstelling opleiding

De opleiding B Biomedische Wetenschappen van de Vrije Universiteit stelt zich tot doel om studenten op te leiden met gedegen wetenschappelijke kennis van de biologie van de gezonde en de zieke mens op alle in de biomedische wetenschappen te onderscheiden organisatieniveaus: van het moleculaire niveau tot en met het niveau van humane populaties en de samenleving.

Voorts heeft de opleiding de doelstelling studenten op te leiden tot het doen van wetenschappelijk onderzoek naar het ontstaan en verloop van ziektes en naar de mogelijkheden tot ingrijpen daarin. De studenten verwerven academische kennis, inzicht en vaardigheden en ontwikkelen een kritische, onafhankelijke en reflecterende houding. Passend bij de identiteit van de VU worden ze in hun persoonlijke ontwikkeling geïnspireerd na te denken over hun maatschappelijke verantwoordelijkheid in toekomstige posities.

Artikel 2.2 Eindtermen

Gezamenlijke Eindtermen Bacheloropleidingen Biomedische Wetenschappen **Kennis en Inzicht**

De bachelor heeft kennis en inzicht op het gebied van

- de biologische, mechanistische en etiologische basis van ziekte en gezondheid van mens of dier;
- de brede methodologische basis van biomedisch onderzoek (van laboratoriumtechnieken tot het gebruik van modelsystemen, statistiek en epidemiologie);
- de vertaling van klinische problemen naar zowel fundamenteel als klinisch-gebonden biomedisch onderzoek, en de vertaling van resultaten van biomedisch onderzoek (bij mens of dier) naar relevante toepassingen in de diagnostiek, behandeling en preventie van ziekte;
- de contextuele positie van het biomedische wetenschapsgebied als zodanig, d.w.z. vanuit een wetenschapsfilosofisch, -historisch, ethisch en/of maatschappelijk perspectief.

Toepassen van kennis en inzicht

De bachelor

- kan kwalitatieve, kwantitatieve en statistische technieken in biomedisch onderzoek toepassen;
- is in staat gegevens te verzamelen en kwalitatief en kwantitatief te analyseren;
- is in staat te werken met relevante computerprogramma's;
- is in staat een specifieke biomedische vraagstelling te formuleren, hypothesen op te stellen en verklaringen te vormen;
- kan onder begeleiding een wetenschappelijk onderzoeksplan voor een project/stage ontwerpen en uitvoeren.

Oordeelsvorming

De bachelor

- is in staat om biomedische vakliteratuur te lezen, te begrijpen en kritisch te beoordelen;
- is in staat verzamelde biomedische gegevens op hun waarde te schatten en hun toepasbaarheid te beoordelen;
- is in zekere mate in staat te beoordelen of biomedische laboratoriumtechnieken of (klinische) onderzoeksmodellen voor een probleemstelling geschikt en toepasbaar zijn;
- is in staat een oordeel te vormen over biomedische vraagstukken mede gebaseerd op het afwegen van relevante maatschappelijke, klinische, wetenschappelijke of ethische aspecten;
- is in staat bij biomedische vraagstukken verbanden te leggen met naastliggende vakgebieden (bv. geneeskunde, biologie, farmaceutische wetenschappen);
- heeft inzicht in het historisch en filosofisch perspectief van (biomedische) wetenschappen.

Communicatie

De bachelor

- kan mondeling en schriftelijk communiceren met vakgenoten en niet-vakgenoten in Nederlands en Engels;
- kan inhoudelijk bijdragen aan een wetenschappelijke discussie;
- kan een beargumenteerde mening vormen en deze verdedigen;
- is in staat om zowel individueel als in groepsverband te functioneren en aan multidisciplinaire onderwerpen te werken;
- is in staat feedback te geven.

Leervaardigheden

De bachelor

- is in staat om zelfstandig en efficiënt kennis en inzicht te verwerven aangaande voor hem of haar nieuwe biomedische vraagstukken;
- kan functioneren op academisch werk- en denkniveau; kan en wil dit niveau verder ontwikkelen;
- ziet de noodzaak en kan op de hoogte blijven van relevante ontwikkelingen op het vakgebied;
- is in staat en ook geneigd om wetenschappelijke verklaringen te zoeken;
- kan multidisciplinair denken en verbanden leggen;
- kan reflecteren op eigen ontwikkeling en studieloopbaan om weloverwogen keuzes te maken voor een vervolgtraject;
- kan reflecteren op het eigen handelen en (peer) feedback verwerken.

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 een of meer 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 een of meer 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 worden verzorgd en heeft ten minste de omvang, breedte en diepgang van een reguliere bacheloropleiding. De student waakt er voor 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. praktische oefening (stage)
 - d. keuzeruimte (48-54 EC, zie artikel 5)

Artikel 4.2 Academische vorming

1. Onderdeel van de opleiding is de academische vorming. Hieronder wordt begrepen:
 - a. Vakken:
 - Inleiding in de biomedische wetenschappen (jaar 1)
 - Onderzoek in de biomedische wetenschappen (jaar 1)
 - Statistiek en methodologie (jaar 2)
 - Wijsbegeerte in de biomedische wetenschappen I en II (jaar 3)
 - Geschiedenis van de levenswetenschappen (jaar 3)
 - Bachelor thesis: proposal (jaar 3)
 - (
 - b. Internationalisering:
 1. 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.
 2. De volgende onderdelen zijn daartoe aangewezen:
 - een stage die is uitgevoerd op een werkplek waar de voertaal Engels is;
 - een stageverslag of scriptie die in het Engels is geschreven;
 - een stage of 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.
- De cursus 'bachelor thesis: proposal' (AB_1205)

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 facultatieve onderwijseenheden. Daarbij is voorzien in een ordening van onderwijseenheden op inleidend (100), verdiepend (200) en gevorderd (300) niveau.

Artikel 4.4 De major bestaat uit de volgende verplichte onderwijseenheden:

Eerste studiejaar

Naam onderwijs- onderdeel	vakcode	Aantal EC	Periode	Werk vorm	Toets vorm	Niveau
Inleiding in de biomedische wetenschappen	AB_1136	6	1	HC, WG	Tentamen en vaardigheidstoets: verslag	100
Genetica	AB_1135	6	1	HC, WG, CP, PR	Tentamen en vaardigheidstoets: opdrachten CP en WG	100
Biochemie	AB_1137	6	2	HC, WG, PR	Tentamen, toets leerlijn MM en vaardigheidstoets: PR	100
Celbiologie - histologie	AB_1138	6	2	HC, WG, PR	Tentamen en vaardigheidstoets	100
Microbiologie - toxicologie	AB_1139	6	3	HC, WG, PR	Practicum opdrachten; Practicum aanwezigheid en inzet; Werkgroepopdrachten; Digitaal tentamen	100
Evolutionaire ontwikkelings- biologie	AB_1141	6	4	HC, WG, PR	Drie deoltoetsen en artikelpresentatie	200
Humane ontwikkeling	AB_1140	6	4	HC, WG, PR	Deoltoetsen en practicum-presentatie	200
Onderzoek in de biomedische wetenschappen	AB_1142	6	5	HC, WG, PR	Onderzoeksverslag , computertoets en schriftelijke open-boek tentamen	100
Immunologie	AB_1144	6	6	HC, WG, PR	Multiple choice tentamen en posterpresentatie	100
Blus instructie voor studenten Biomedische Wetenschappen	AB_BM W_BRAN D	0		HC, PR	aanwezigheid	
Taaltoets Nederlands voor studenten ALW	AB_TAA LTOETS	0	1-6	n.v.t.	Tentamen	

Tweede studiejaar

Naam onderwijs- onderdeel	vakcode	Aantal EC	Periode	Werk vorm	Toets vorm	Niveau
Medische biochemie	AB_1198	6	1	HC, PR, CPR, WG	Tentamen	200
Humane anatomie en fysiologie	AB_1197	6	1	HC, PR, WG		200
Medische farmacologie	AB_1199	6	2	HC, PR, WG	Tentamen, opdracht	200
Neurowetenschapp en	AB_1200	6	2	HC, CPR, PR	Tentamen	200
Biomedische wetenschappen en maatschappij	AB_1011	6	3	WC, WG	Tentamen, projectdeel	200
Statistiek en methodologie	AB_1201	6	4	*	*	200
Pathologie	AB_1202	6	4	HC, WG, PR	Tentamen, presentatie	200
Oncologie	AB_1184	6	5	HC, WC, WG	Tentamen, presentatie	200

Derde studiejaar

Naam onderwijs- onderdeel	vakcode	Aantal Studie- punten	Periode	Werk vorm	Toets vorm	Niveau
Wijsbegeerte voor biomedische wetenschappen II	AB_1007	3	4	HC, WC	Opdracht, tentamen	
Geschiedenis van de levens- wetenschappen	AB_1004	3	4	HC	groepsopdracht , schriftelijke tentamen	
Bachelor thesis: Proposal	AB_1205	6	4	*	*	300
Bachelor thesis: Research and Report	AB_1207 (12 EC) of AB_1206 (18 EC)	12 of 18	5, 6	*	*	300

Artikel 4.5 Keuzeruimte

1.

De student moet een van de volgende keuzevakken behorende bij de major volgen:

Jaar 1, keuzevakken (6 EC vereist)

Naam onderwijs- onderdeel	vakcode	Aantal Studie punten	Periode	Werk vorm	Toets- vorm	niveau
Internationale volksgezondheid voor BMW	AB_1145	6	5	HC, CPR, WG	Tentamen, groepsopdracht	100

Medical Genomics (BMW)	AB_1143	6	5	HC, CPR, WG	Tentamen, opdracht	200
Biochemie - onderzoek	AB_1164	6	5	HC, CPR, PR	Journal, onderzoeksvoorstel, eindverslag	200

Jaar 2 en 3, keuzevakken behorende bij de major (12-18 EC vereist*)

Naam onderwijs-onderdeel	vakcode	Aantal Studie punten	Periode	Werk vorm	Toets-vorm	niveau
Epidemiologie	AB_470180	6	5	CPR, HC, WG	Schriftelijk tentamen en SPSS-toets	100
Human Neurophysiology	AB_1111	6	6	HC, CPR, PR, WG	presentaties, tentamen	300
Infectieziekten	AB_471024	6	6	HC, PR	Schriftelijk tentamen	200
Management van innovaties	AB_470195	6	6	HC, WC	Schriftelijk tentamen en opdracht	200
Moleculaire ontwikkelingsbiologie	AB_470038	6	5	HC, PR, WG	Tentamen, practicum	200
Pathofysiologie van hart en circulatie	AB_1015	6	5	HC, WC, WG, PR	Schriftelijk tentamen, presentatie	200
Systems Biology and Medicine	AB_1204	6	6	HC, CPR	Tentamen, opdracht	
Wetenschaps-communicatie voor Bèta-onderzoekers	AB_470185	6	5	HC, WG	Schriftelijk tentamen groepsopdrachten (individuele opdrachten)	200

* Studenten die kiezen voor 'bachelor thesis: research and report' AB_1207 (12EC) dienen een keuzevak te kiezen, dat nog niet eerder is gekozen.

Artikel 4.6 Praktische oefening (stage)

Naam onderwijs-onderdeel	Vakcode	Aantal Studiep unten	Periode	Toets vorm	Niveau
Bachelor Thesis: Research and Report	AB_1206 of AB_1207	18 of 12	5,6	*	300

Artikel 4.7 Volgordelijkheid tentamens

1. Aan de tentamens of praktische oefeningen van de hierna te noemen onderdelen kan niet eerder worden deelgenomen dan nadat het tentamen of de tentamens van 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 in het derde studiejaar, indien minimaal 42 EC van het tweede studiejaar zijn behaald, waarvan minimaal 18 EC uit het tweede semester. De 'bachelor thesis: Research and Report' (AB_1206 of AB_1207) stage kan uitsluitend plaatsvinden na succesvolle afronding van en direct aansluitend op het stage voorbereidend vak 'Bachelor thesis: Proposal' (AB_1205). De studiepunten van AB_1205 worden pas toegekend op het moment dat ook AB_1206 of AB_1207 voldoende afgerond zijn. Studenten die na de herkansingsperiode aan het eind van jaar twee onvoldoende studiepunten behaald hebben om in het tweede semester van jaar 3 de bachelor thesis te doen, doen beide bachelor thesis vakken zodra deze weer worden aangeboden (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 praktische oefening en werkgroepbijeenkomsten

1. In geval van een praktische oefening (bachelor thesis en practica) is de student verplicht 100% van de bijeenkomsten bij te wonen. Ingeval de student, ongeacht de reden, minder dan 100% heeft bijgewoond, bepaalt de cursuscoördinator en/of de examencommissie over de noodzaak en de invulling van een extra mogelijkheid of vervangende opdrachtenaanvullende opdracht(en) worden verstrekt.
2. In geval van alle types van werkgroepbijeenkomsten is de student verplicht 100% van de werkgroepbijeenkomsten bij te wonen. Ingeval de student, ongeacht de reden, minder dan 100% heeft bijgewoond, bepaalt de cursuscoördinator en/of de examencommissie over de noodzaak en de invulling van een extra mogelijkheid of vervangende opdrachtenaanvullende opdracht(en) worden verstrekt.
3. Ingeval de student niet aan bovenstaande eisen en/of aanvullende opdrachten kan voldoen, of de aanvullende opdracht(en) onvoldoende heeft gemaakt, kan het tentamencijfer van de student achtergehouden worden tot de aanvullende opdracht(en) voldoende zijn gemaakt of kan de student worden uitgesloten van deelname aan het tentamen. Dit tot het moment waarop de student wel aan de eisen voldoet.
4. 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

De geldigheidsduur van onderstaande tentamens en vrijstellingen voor tentamens is beperkt, en wel als volgt

- a) Schriftelijke deeltentamens/deeltoetsen zijn slechts geldig in het studiejaar dat ze behaald zijn;
- b) Cijfers voor practica, verslagen, en/of mondelinge presentaties, zijn geldig voor de duur van 2 jaar.
- c) In alle overige gevallen, zoals vastgelegd in artikel 4.1 van OER deel A.
- d)

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. Ingeval het een gezamenlijke opleiding ('joint degree') betreft, wordt dat vermeld op het getuigschrift.

5. Keuzeruimte**Artikel 5.1. Vrije keuzeruimte 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. Deze minoren behoeven geen goedkeuring van de examencommissie.
2. Een minor 30EC; uit het aanbod van VU: de zogenaamde universiteitsminoren. Deze minoren behoeven geen goedkeuring van de examencommissie.
3. Vrije keuze, mits voldaan wordt aan de volgende eisen:
 - a. vakken tot een totaal van 30 EC die geen overlap vertonen qua inhoud en niveau met vakken uit de major van de opleiding.
 - b. vakken tot een totaal van 30 EC met daaraan gekoppeld de volgende niveau eisen:
 - i. binnen het vakgebied van de major: minimaal alle vakken van niveau 300,
 - ii. buiten het vakgebied van de major: maximaal 1 vak van niveau 100 en minimaal 2 vakken met niveau 300
 - c. 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.
4. De invulling van de vrije keuzeruimte moet in geval van a, b en c ter goedkeuring worden voorgelegd aan de examencommissie van de opleiding.

De voor de opleiding toegankelijke minoren uit het aanbod van de faculteit zijn:

Naam minor	Vakcode
Minor Biomedical and Health Intervention	AB-M-BioHeln
Minor Biomedical Topics in Health Care	AB-M-BiToHC
Minor Communicatie over gezondheid	AB-M-CommG
Minor Evolutionary Biology and Ecology	AB-M-EvBiEc
Minor Five Big Issues in Health	AB-M-5BigIiH
Minor Biomolecular and Neurosciences	AB_BNS
Minor Topics in Biomedical Sciences	AB-M-ToBioSc

Vanuit de bachelor Biomedische wetenschappen worden de volgende twee minoren aangeboden:
Onderdelen **Minor Biomolecular and Neurosciences**

Naam onderwijs-onderdeel	Vakcode	Aantal Studiep unten	Periode	Werkvorm	Toets vorm
Experimental Cell Biology I	AB_1047	6	Jaar 3, periode 1	Hoorcolleges, werkgroepen, zelfstudie	Schriftelijk tentamen (60%) en literatuuronderzoek (40%)
Experimental Cell Biology II	AB_1048	6	Jaar 3, periode 1	Hoorcolleges, werkgroepen, zelfstudie	Schriftelijk tentamen (60%) en onderzoeks-voorstel (40%)

Biomolecular track

From Protein to Cell	AB_1052	6	Jaar 3, periode 2	Hoorcolleges, practica, computerpractica, zelfstudie	Verslagen (50%), mondelinge presentatie (50%)
Molecular Cell Biology	AB_1053	6	Jaar 3, periode 2	Hoorcolleges, werkgroepen, computerpractica, practicumproject	Schriftelijk tentamen (70%) en mondelinge presentatie project (30%)
Molecular Microbiology	AB_470610	6	Jaar 3, periode 3	Hoorcolleges, onderzoeks-project	Schriftelijk tentamen (50%), onderzoeksvoorstel (25%), presentatie (25%)

Neurosciences track

Molecular Principles of Brain Disorders	AB_1049	6	Jaar 3, periode 2	Hoorcolleges, literatuur-onderzoek	Multiple choice tentamen (60%) en literatuuronderzoek (40%)
The adaptive Brain	AB_1050	6	Jaar 3, periode 2	Hoorcolleges, practica, literatuur-onderzoek, student-presentaties	Multiple choice tentamen (60%), 2 presentaties (40%)
Neuronal Networks and Behavior	AB_1051	6	Jaar 3, periode 3	Hoorcolleges, practica	Schriftelijk tentamen (100%), verplichte presentatie

Onderdelen **Minor Topics in Biomedical Sciences**

Voor deze minor is een vaccinatie Hepatitis B verplicht!

Naam onderwijs-onderdeel	Vakcode	Aantal Studie punten	Periode	Werkvorm	Toets vorm
Experimental Immunology	AB_1055	6	Jaar 3, periode 2	HC, PR	Tentamen en vaardigheidstoets: presentatie
Molecular Principles of Brain Disorders	AB_1049	6	Jaar 3, periode 2	HC, LS	tentamen en vaardigheidstoets: literatuurstudie

Biochemistry in Health and Disease	AB_1054	6	Jaar 3, periode 1	Hoorcolleges, werkgroepen, laboratorium- en computer-practica, onderzoeks-project	Schriftelijk tentamen (90%), onderzoeksproject (10%)
Antimicrobials compounds: from clinical use tot target analysis and drug development	AB_1122	6	Jaar 3, periode 1	HC, WG, PR	Tentamen en vaardigheidstoets: PR

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'.
Minor Geneeskunde VU	Extra toelatingseis: nominaal studierend, GPA 7.5, daarnaast geldt er een maximum van 24 deelnemers.
Brain & Mind	Niet toegankelijk vanwege de overlap met het reguliere curriculum.

Artikel 5.2. Keuzevakken

De student die een ander vak wil volgen, dan bedoeld in artikel 4.5 of 5.1, dient vooraf schriftelijk toestemming van de examencommissie verkregen te hebben.

6. Honoursprogramma

Artikel 6.1 Honoursprogramma

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

1. Facultaire deel (Departmental courses) 12-18 EC
2. Faculteitsoverstijgende deel (Interdepartmental courses) 12-18 EC

De beschrijving van de onderdelen is beschikbaar via

www.vu.nl/nl/opleidingen/bacheloropleidingen/vu-honours-programme/courses

7. Studiebegeleiding en studieadvies

Artikel 7.1 Studiebegeleiding

De studiebegeleiding bij deze opleiding bestaat uit: tutoren in jaar 1 en een studieadviseur.

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. Als een student aan het eind van het eerste jaar van inschrijving minder dan 42 studiepunten van het eerstejaarsprogramma van de opleiding heeft behaald, wordt aan het bindende studieadvies een afwijzing, zoals bedoeld in artikel 7.8b, lid 3 en lid 5 van de Wet, verbonden.
3. Een negatief studieadvies is bindend en geldt voor de volgende bacheloropleiding(en) die door de faculteit worden aangeboden: Biomedische wetenschappen.

4. Een negatief bindend studieadvies heeft tot gevolg dat de betrokken student zich gedurende de daarom volgende drie studiejaar niet kan inschrijven voor de bacheloropleiding genoemd in het vorige lid.
5. Desgevraagd kan de decaan in individuele gevallen, gelet op de persoonlijke omstandigheden van de student, de in lid 2 genoemde termijn met maximaal één jaar verlengen. Daarbij kan de decaan slechts rekening houden met omstandigheden voor zover deze zijn gemeld bij de studieadviseur of één van de studentendecanen, doch uiterlijk binnen twee maanden na het ontstaan van de omstandigheid.
6. Een student die zijn inschrijving tijdens het eerste semester van zijn eerste jaar van inschrijving beëindigt en dit aan de Examencommissie vóór 1 februari heeft gemeld, krijgt geen bindend studieadvies. De uitschrijving dient voor 1 februari te zijn geëffectueerd.
7. De decaan stelt een facultaire regeling studieadvies op, waarin de werkwijze staat beschreven.

8. Overgangs- en slotbepalingen

Artikel 8.1 Wijziging en periodieke beoordeling deel B

1. Een wijziging van deel B 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, alsmede het vierde lid WHW betreffen.
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**

a. Het tweede en derde jaar van de Bachelor Biomedische Wetenschappen is vanaf het academisch jaar 2015-2016 voorzien van een volledig nieuw curriculum ten opzichte van het academisch jaar 2014-2015. Studenten die voor 2014-2015 aan de opleiding zijn begonnen, mogen onder gespecificeerde voorwaarden verplichte vakken en verplichte keuzevakken uit het nieuwe examenprogramma vervangen door verplichte vakken uit het oude.

De volgende verplichte onderdelen werden in 2014-2015 voor het laatst aangeboden:

- AB_1148 Mens als systeem I (6 EC)
- AB_1149 Mens als systeem II (6 EC)
- AB_1010 Brein en medicijn (12 EC)
- AB_1012 Ziekteleer: van ontsteking tot kanker (9 EC)
- AB_1013 Wijsbegeerte in de biomedische wetenschappen I (3 EC)
- AB_470098 Oriëntatie op studie, loopbaan en maatschappij (1 EC)
- AB_1014 Onderzoek in de biomedische wetenschappen III (6 EC)
- AB_1070 Bachelorstage (23 EC)*

* Studenten van cohortjaar 2012-2013 of eerder, kunnen in het eerste semester van studiejaar 2015-2016 nog AB_1070 volbrengen. Studenten van cohort 2012-2013 die hun stage starten in februari 2016 of later doen mee met de vervangende vakken, zoals onder c staat vermeld.

b. Het eerste jaar van de Bachelor Biomedische Wetenschappen is vanaf het academisch jaar 2014-2015 voorzien van een volledig nieuw curriculum ten opzichte van het academisch jaar 2013-2014. Studenten die voor 2014-2015 aan de opleiding zijn begonnen, mogen onder

gespecificeerde voorwaarden verplichte vakken en verplichte keuzevakken uit het nieuwe examenprogramma vervangen door verplichte vakken uit het oude.

De volgende verplichte onderdelen werden in 2013-2014 voor het laatst aangeboden:

Jaar 1:

AB_470219 Bedreiging en afweer (12 EC)

AB_470216 Genen en diversiteit (12 EC)

AB_470218 Humane ontwikkeling en evolutie (12 EC)

AB_470214 Onderzoek in de Biomedische wetenschappen I (6 EC)

AB_470215 Onderzoek in de Biomedische wetenschappen II (6 EC)

AB_1006 Van molecuul tot mens (praktijk) (6 EC)

AB_1005 Van molecuul tot mens (theorie) (6 EC)

Jaar 2:

AB_1009 Mens als systeem (12 EC)

c. De onderstaande onderdelen zijn in het academisch jaar 2015-2016 vervangen:

Nieuwe cursus	Voormalige cursus
AB_1198 Medische Biochemie (6 EC)	AB_1148 Mens als systeem I (6 EC)
AB_1197 Humane anatomie en fysiologie (6 EC)	AB_1149 Mens als systeem II (6 EC)
AB_1199 Medische farmacologie (6 EC) en AB_1200 Neurowetenschappen (6 EC)	AB_1010 Brein en medicijn (12 EC)
AB_1202 Pathologie (6EC) en AB_1184 Oncologie (6EC)	AB_1012 Ziekteleer: van ontsteking tot kanker (9 EC)
Vervangende opdracht	AB_1013 Wijsbegeerte in de biomedische wetenschappen I (3 EC)
Vervangende opdracht	AB_470098 Orientatie op studie, loopbaan en maatschappij (1 EC)
AB_1201 Statistiek en methodologie (6 EC)	AB_1014 Onderzoek in de biomedische wetenschappen III (6 EC)
AB_1205 en AB_1026 Bachelor thesis: proposal (6 EC) en research en report (18EC) OF AB_1205 en AB_1027 Bachelor thesis: proposal (6 EC) en research en report (12EC).	AB_1070 Bachelorstage (23 EC)

Vanaf 1 september 2015 moeten studenten de nieuwe onderdelen volgen, tenzij zij zijn geslaagd voor het voormalige onderdeel.

De onderstaande onderdelen zijn in het academisch jaar 2014-2015 vervangen:

Nieuwe cursus	Voormalige cursus
AB_1148 Mens als Systeem I (6 EC) <i>en</i> AB_1149 Mens als Systeem II (6 EC)	AB_1009 Mens als Systeem (12 EC)
AB_1135 Genetica (6 EC) <i>en</i> AB_1143 Medical Genomics BMW (6 EC, keuze in periode 5)	AB_470216 Genen en Diversiteit (12 EC)
AB_1137 Biochemie (6 EC) en AB_1138 Celbiologie (6 EC)	AB_1005 Molecuul tot Mens Theorie (6 EC)
AB_1164 Biochemie – onderzoek (6EC, keuze in periode 5)	AB_1006 Molecuul tot Mens Praktijk (6 EC)
AB_1140 Humane Ontwikkeling (6 EC) <i>en</i> AB_1141 Evolutionaire	AB_470218 Humane ontwikkeling en evolutie (12 EC)

Ontwikkelingsbiologie (6 EC)	
AB_1144 Immunologie (6 EC) en AB_1139 Microbiologie-toxicologie (6 EC)	AB_470219 Bedreiging en afweer (12 EC)
AB_1136 Inleiding Biomedische Wetenschappen (6 EC)	AB_470214 Onderzoek in Biomedische Wetenschappen I (6 EC)
AB_1142 Onderzoek in Biomedische Wetenschappen (6 EC)	AB_470215 Onderzoek in Biomedische Wetenschappen II (6 EC)

Vanaf 1 september 2014 moeten studenten de nieuwe onderdelen volgen, tenzij zij zijn geslaagd voor het voormalige onderdeel.

De onderstaande onderdelen zijn in het academisch jaar 2012-2013 vervangen:

Nieuwe cursus	Voormalige cursus
AB_1014 Onderzoek in de Biomedische Wetenschappen III (6 EC) OF AB_1201 Statistiek en methodologie (6 EC)	AB_470062 Methodologie en Statistiek II (6 EC)

Vanaf 1 september 2012 moeten studenten de nieuwe onderdelen volgen, tenzij zij zijn geslaagd voor het voormalige onderdeel.

De onderstaande onderdelen zijn in het academisch jaar 2011-2012 vervangen:

Nieuwe cursus	Voormalige cursus
AB_1005 Van Molecuul tot mens (theorie) (6 EC) en AB_1006 Van Molecuul tot Mens (praktijk) (6 EC) OF AB_1137 Biochemie (6 EC) en AB_1138 Celbiologie – histologie (6 EC)	470217 Van Molecuul tot Mens (12 EC)

Vanaf 1 september 2011 moeten studenten de nieuwe onderdelen volgen, tenzij zij zijn geslaagd voor het voormalige onderdeel.

2. Keuzecursussen

a. De onderstaande cursussen kunnen niet meer gevolgd worden, maar studenten die zijn begonnen voor academisch jaar 2011-2012 mogen de behaalde EC tot zes jaar na het behalen van de cursus gebruiken om de keuzerimte van hun examenprogramma in te vullen.

Cursussen die in 2010-2011 voor het laatst werden aangeboden:

- 487009 Allergieën en auto-immuunziekten (6 EC)
- 470168 Biochemical Regulation of Health and Disease (6 EC)
- 470204 Neurowetenschappen II (6 EC)
- 470205 Neurowetenschappen III (6 EC)
- 470173 Oriëntatie op onderzoek (6 EC)

b. De onderstaande onderdelen zijn in het academisch jaar 2015-2016 vervangen:

Nieuwe cursus	Voormalige cursus
AB_1184 Oncologie (6 EC)	AB_470050 Oncologie (6 EC)

Vanaf 1 september 2015 moeten studenten de nieuwe onderdelen volgen, tenzij zij zijn geslaagd voor het voormalige onderdeel.

De onderstaande onderdelen zijn in het academisch jaar 2013-2014 vervangen:

Nieuwe cursus	Voormalige cursus
AB_1111 Human Neurophysiology (6 EC)	AB_487024 Humane Neurofysiologie (6 EC)

Vanaf 1 september 2013 moeten studenten de nieuwe onderdelen volgen, tenzij zij zijn geslaagd voor het voormalige onderdeel.

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 de website van de faculteit en wordt geacht te zijn opgenomen in de studiegids.

[Artikel 8.4 Inwerkingtreding](#)

Deel B van deze regeling treedt in werking met ingang van 1 september 2015

Advies opleidingscommissie op 28 mei 2015.

Instemming bevoegd medezeggenschapsorgaan, 15 juli 2015

Vastgesteld door het bestuur van de Faculteit der Aard- en Levenswetenschappen op 21 augustus 2015.