

Faculteit Wetenschappen, Faculteit Psychologie en Pedagogische Wetenschappen

Educatieve Master of Science in de wetenschappen en technologie -- biochemie en biotechnologie

Onderwijstaal: Nederlands

Programmaversie 4

1 Component domein

51 studiepunten

Als er geen aanduiding van modeltrajectjaar naast een opleidingsonderdeel staat, beslist de student in functie van het curriculum/het programma welke gekozen opleidingsonderdelen in het eerste of tweede modeltrajectjaar worden opgenomen.

1.1 Algemene opleidingsonderdelen

20 studiepunten

Nr	Cursus	SP	Ref	MT1	Sessie	Studie
1	C003525 Structuur en functie van biologische macromoleculen [en] <i>Savvas Savvides -- Vakgroep Biochemie en Microbiologie</i> Richtprijs: € 0	4			A:1	120
2	C003526 Structurele bio-informatica en analyse [en] <i>Savvas Savvides -- Vakgroep Biochemie en Microbiologie</i> Richtprijs: € 0	3			A:1	80
3	C000500 Bio-informatica 2 [en] <i>Vanessa Vermeirssen -- Vakgroep Biomedische Moleculaire Biologie</i> Richtprijs: € 0	3			A:2	80
4	C003527 Biostatistiek [en] <i>Caroline De Tender -- Vakgroep Biochemie en Microbiologie</i> Richtprijs: € 0	4			A:1	120
5	C003671 Biotechnologie en maatschappij [en] <i>Jonathan Maelfait -- Vakgroep Biomedische Moleculaire Biologie</i> Richtprijs: € 0	3			A:J	80
6	C002865 Bioethiek [en] <i>Michiel De Proost -- Vakgroep Wijsbegeerte en Moraalwetenschap</i> Richtprijs: € 5	3			A:1	80

1.2 Majors

21 studiepunten

Op te nemen: 1 major uit de onderstaande lijst. Na goedkeuring door de faculteit.

1.2.1 Major Bio-informatica en systeembioologie

21 studiepunten

Nr	Cursus	SP	Ref	MT1	Sessie	Studie
1	C002732 Programmeren voor bio-informatici [en] <i>Pieter De Bleser -- Vakgroep Biomedische Moleculaire Biologie</i> Richtprijs: € 0	6		1	A:1	160
2	C002700 Vergelijkende genomica [en] <i>Klaas Vandepoele -- Vakgroep Plantenbiotechnologie en Bio-informatica</i> Richtprijs: € 0	3		1	A:2	80
3	C004456 Linux voor de bio-informatica omgeving [en] <i>Herman De Beukelaer -- Vakgroep Plantenbiotechnologie en Bio-informatica</i> Richtprijs: € 0	3		1	A:2	80
4	C003083 Bioinformatica algoritmen [en] <i>Veerle Fack -- Vakgroep Wiskunde, Informatica en Statistiek</i> Richtprijs: € 30	3		1	A:2	80

5	C003084	Project bio-informatica en systeembioologie [en] <i>Herman De Beukelaer -- Vakgroep Plantenbiotechnologie en Bio-informatica</i> Richtprijs: € 0	6	1	A:J	170
---	---------	--	---	---	-----	-----

1.2.2 Major Biochemie en structurele biologie 21 studiepunten

Nr	Cursus	SP	Ref	MT1	Sessie	Studie
1	C003086 Proteoomanalyse [en] <i>Bart Devreese -- Vakgroep Biochemie en Microbiologie</i> Richtprijs: € 0	3		1	A:1	80
2	C003670 Biomoleculaire productiemethoden [en] <i>Nico Callewaert -- Vakgroep Biochemie en Microbiologie</i> Richtprijs: € 5	4		1	A:1	110
3	C003088 Geneesmiddelen design [en] <i>Savvas Savvides -- Vakgroep Biochemie en Microbiologie</i> Richtprijs: € 10	3		1	A:2	80
4	C003615 Experimentele structurele biologie [en] <i>Savvas Savvides -- Vakgroep Biochemie en Microbiologie</i> Richtprijs: € 0	5		1	A:2	135
5	C003089 Project biochemie en structurele biologie [en] <i>Hannah Eeckhaut -- Vakgroep Biochemie en Microbiologie</i> Richtprijs: € 40	6		1	A:J	170

1.2.3 Major Biomedische biotechnologie 21 studiepunten

Nr	Cursus	SP	Ref	MT1	Sessie	Studie
1	C002725 Moleculaire pathofysiologie en experimentele therapie [en] <i>Charlotte Scott -- Vakgroep Biomedische Moleculaire Biologie</i> Richtprijs: € 0	6		1	A:1	160
2	C002738 Transgenetica van dierlijke model organismen [en] <i>Kris Vleminckx -- Vakgroep Biomedische Moleculaire Biologie</i> Richtprijs: € 170	6		1	A:2	160
3	C002708 Experimentele moleculaire celbiologie [en] <i>Rudi Beyaert -- Vakgroep Biomedische Moleculaire Biologie</i> Richtprijs: € 0	3		1	A:2	80
4	C003090 Project biomedische biotechnologie [en] <i>Jens Staal -- Vakgroep Biomedische Moleculaire Biologie</i> Richtprijs: € 40	6		1	A:J	170

1.2.4 Major Microbiële biotechnologie 21 studiepunten

Nr	Cursus	SP	Ref	MT1	Sessie	Studie
1	C002711 Voedingsmiddelenmicrobiologie en voedselveiligheid [en] <i>Kurt Houf -- Vakgroep Veterinaire en Biowetenschappen</i> Richtprijs: € 0	3		1	A:1	80
2	C004007 Moleculaire gastheer-bacteriën wisselwerking [en] <i>Petra Van Damme -- Vakgroep Biochemie en Microbiologie</i> Richtprijs: € 15	3		1	A:2	80
3	C002715 Gastheer-virus interacties [en] <i>Xavier Saelens -- Vakgroep Biochemie en Microbiologie</i> Richtprijs: € 0	3		1	A:1	80
4	C002719 Studie van het microbiële genoom [en] <i>Caroline De Tender -- Vakgroep Biochemie en Microbiologie</i> Richtprijs: € 0	3		1	A:2	80
5	C002724 Moleculaire microbiële ecologie [en] <i>Marie Joossens -- Vakgroep Biochemie en Microbiologie</i> Richtprijs: € 10	3		1	A:2	80
6	C003092 Project microbiële biotechnologie [en] <i>Lisa Slachmuylders -- Vakgroep Biochemie en Microbiologie</i> Richtprijs: € 40	6		1	A:J	170

1.2.5 Major Plantenbiotechnologie 21 studiepunten

Nr	Cursus	SP	Ref	MT1	Sessie	Studie
----	--------	----	-----	-----	--------	--------

1	C003095	Interactie van planten met de omgeving [en] <i>Sébastien Schoenaers -- Vakgroep Biologie</i> Richtprijs: € 1	3	1	A:1	80
2	C003097	Biotische interacties bij planten [en] <i>Sofie Goormachtig -- Vakgroep Plantenbiotechnologie en Bio-informatica</i> Richtprijs: € 0	3	1	A:2	80
3	C003098	De plantencel [en] <i>Daniël Van Damme -- Vakgroep Plantenbiotechnologie en Bio-informatica</i> Richtprijs: € 0	3	1	A:2	80
4	C003099	Plantengroei en -ontwikkeling [en] <i>Moritz Nowack -- Vakgroep Plantenbiotechnologie en Bio-informatica</i> Richtprijs: € 0	3	1	A:2	80
5	C003101	Project plantenbiotechnologie [en] <i>Fien Lamsens -- Vakgroep Plantenbiotechnologie en Bio-informatica</i> Richtprijs: € 40	6	1	A:J	170
6	C003825	Functionele genoombiologie van planten [en] <i>Lieven De Veylder -- Vakgroep Plantenbiotechnologie en Bio-informatica</i> Richtprijs: € 0	3	1	A:1	80

1.3 Keuzeopleidingsonderdelen

10 studiepunten

Op te nemen: 10 studiepunten uit 1 tot 2 modules uit de onderstaande lijst. Na goedkeuring door de faculteit.

1.3.1 Keuzelijst

Op te nemen: hoogstens 10 studiepunten te selecteren uit de onderstaande lijst.

Nr	Cursus	SP	Ref	MT1	Sessie	Studie
1	C003616	Systeembioologie [en] <i>Bert De Rybel -- Vakgroep Plantenbiotechnologie en Bio-informatica</i> Richtprijs: € 0	4		A:2	120
2	C002381	Biotechnologie: bioveiligheid, GMP en intellectuele eigendom [en] <i>Koen Vanhalst -- Vakgroep Biomedische Moleculaire Biologie</i> Richtprijs: € 0	3		A:1	80
3	C002681	Gevorderd programmeren in bio-informatica <i>Pieter De Bleser -- Vakgroep Biomedische Moleculaire Biologie</i> Richtprijs: € 0	3			80
4	C002720	Moleculaire en experimentele immunologie [en] <i>Martin Guillems -- Vakgroep Biomedische Moleculaire Biologie</i> Richtprijs: € 0	3		A:1	80
5	C002697	Biotechnologische technieken in medische diagnostiek [en] <i>Dieter Deforce -- Vakgroep Geneesmiddelenleer</i> Richtprijs: € 0	3		B:2	80
6	C003480	Biofarmacie [en] <i>Stefaan De Smedt -- Vakgroep Geneesmiddelenleer</i> Richtprijs: niet gekend	3		A:2	80
7	C002699	Cellulaire stress, celdood en senescentie [en] <i>Mathieu Bertrand -- Vakgroep Biomedische Moleculaire Biologie</i> Richtprijs: € 15	3		A:1	80
8	C003311	Fylogenie [en] <i>Olivier De Clerck -- Vakgroep Biologie</i> Richtprijs: € 0	4		A:1	120
9	C002714	Gastheer-parasiet interacties [en] <i>Dirk de Graaf -- Vakgroep Biochemie en Microbiologie</i> Richtprijs: € 0	3		A:1	80
10	C002737	De eukaryote celcyclus [en] <i>Lieven De Veylder -- Vakgroep Plantenbiotechnologie en Bio-informatica</i> Richtprijs: € 0	3		A:1	80
11	C002706	Epigenetica [en] <i>Wim Vanden Berghe -- Vakgroep Biomedische Moleculaire Biologie</i> Richtprijs: € 0	3		A:1	80
12	C002718	Systeembioologie van het metabolisme <i>Kris Morreel -- Vakgroep Plantenbiotechnologie en Bio-informatica</i> Richtprijs: € 0	3		A:1	80

13	C002727	Moleculaire simulaties bij biosystemen [en] <i>Toon Verstraeten -- Vakgroep Fysica en Sterrenkunde</i> Richtprijs: € 0	3	A:1	80
14	C004455	Advanced Biomolecular 3D-structure Determination by X-ray Crystallography and Cryo-Electron Microscopy [en] <i>Kenneth Verstraete -- Vakgroep Biochemie en Microbiologie</i> Richtprijs: € 20	3	A:1	80
15	C003695	Applied High-throughput Analysis [en] <i>Tim De Meyer -- Vakgroep Data-analyse en Wiskundige Modelling</i> Richtprijs: € 0	6	A:1	180
16	C004008	Proefdierkunde [en] <i>Katleen Hermans -- Vakgroep Pathobiologie, Farmacologie en Bijzondere Dieren</i> Richtprijs: € 0	6	A:1	180
17	C004009	Geschiedenis en filosofie van de wetenschappen <i>Maarten Van Dyck -- Vakgroep Wijsbegeerte en Moraalwetenschap</i> Richtprijs: € 0	3	B:2	90
18	C004097	Analytische biochemie [en, nl] <i>Bart Devreese -- Vakgroep Biochemie en Microbiologie</i> Richtprijs: € 25	3	A:1	90
19	C003377	Moleculaire biologie van planten [en, nl] <i>Lieven De Veylder -- Vakgroep Plantenbiotechnologie en Bio-informatica</i> Richtprijs: € 100	4	A:2	109
20	C003762	Ontwikkelingsbiologie <i>Kris Vleminckx -- Vakgroep Biomedische Moleculaire Biologie</i> Richtprijs: € 0	4	A:2	109

1.3.2 Studietoelaat Vlaamse Gemeenschap

Op te nemen: hoogstens 10 studiepunten te selecteren uit de opleidingsonderdelen aangeboden door de UGent waaronder de vakken uit de andere majors of de [universiteitsbrede keuzevakken](#), of uit de masteropleidingen aangeboden door andere universiteiten van de Vlaamse Gemeenschap.

2 Component leraar 39 studiepunten

Als er geen aanduiding van modeltrajectjaar naast een opleidingsonderdeel staat, beslist de student in functie van het curriculum/het programma welke gekozen opleidingsonderdelen in het eerste of tweede modeltrajectjaar worden opgenomen. Een stagevak kan enkel opgenomen worden als de corresponderende vakdidactiek al gevolgd is, of gelijktijdig gevolgd wordt.

2.1 Programmalijn theoretische vorming 12 studiepunten

Nr	Cursus	SP	Ref	MT1	Sessie	Studie
1	H002478 De leerling: ontwikkeling en motivatie <i>Wim Beyers -- Vakgroep Ontwikkelings-, Persoonlijkeheids- en Sociale Psychologie</i> Richtprijs: € 87	6			A:1	180
2	H002477 De leraar in klas, school en maatschappij <i>Melissa Tuytens -- Vakgroep Onderwijskunde</i> Richtprijs: € 50	6			A:2	180

2.2 Programmalijn vakdidactiek 9 studiepunten

Je kiest een vakdidactiek met een andere focus dan de vakdidactiek die je opgenomen hebt in jouw bachelor of in het voorbereidingsprogramma naar de educatieve master.

Als je voldoende academische voorkennis verworven hebt in een specifiek domein (minstens 30 studiepunten, 60 studiepunten voor talen), kan je een aanvraag indienen via educatievemaester@ugent.be om de vakdidactiek in dat specifieke domein te mogen volgen. Als je toelating krijgt, moet je binnen de programmalijn stage ook de bijhorende stage opnemen.

Nr	Cursus	SP	Ref	MT1	Sessie	Studie
1	H002607 Vakdidactiek STEM focus biologie <i>Dominique Adriaens -- Vakgroep Biologie</i> Richtprijs: € 20	9			J:J	270
2	H002599 Vakdidactiek STEM focus chemie <i>Katrien Strubbe -- Vakgroep Chemie</i> Richtprijs: € 20	9			J:J	270
3	H002608 Vakdidactiek STEM focus STEM <i>Katrien Strubbe -- Vakgroep Chemie</i> Richtprijs: € 20	9			J:J	270

2.3 Programmalijn stage 18 studiepunten

Op te nemen: 18 studiepunten te selecteren uit de onderstaande lijst, met

- 9 studiepunten uit de opleidingsonderdelen met referentie a,
- 9 studiepunten uit de opleidingsonderdelen met referentie b.

Je neemt 2 stagevakken met een verschillende focus op, overeenkomstig de 2 opgenomen vakdidactieken.

Kreeg je op dossier toelating om een afwijkende vakdidactiek op te nemen in de programmalijs vakdidactiek, mail dan naar educatievemaester@ugent.be om de overeenkomstige stage toe te voegen.

Nr	Cursus	SP	Ref	MT1	Sessie	Studie
1	H002577 Stage biologie <i>Dominique Adriaens -- Vakgroep Biologie</i> Richtprijs: € 0	9	a		J:J	270
2	H002576 Stage chemie <i>Katrien Strubbe -- Vakgroep Chemie</i> Richtprijs: € 0	9	a		J:J	270
3	H002613 Stage STEM focus biologie <i>Dominique Adriaens -- Vakgroep Biologie</i> Richtprijs: € 120	9	b		J:J	270
4	H002612 Stage STEM focus chemie <i>Katrien Strubbe -- Vakgroep Chemie</i> Richtprijs: € 120	9	b		J:J	270
5	H002609 Stage STEM focus STEM <i>Katrien Strubbe -- Vakgroep Chemie</i> Richtprijs: € 0	9	b		J:J	270

3 Masterproef 30 studiepunten

Nr	Cursus	SP	Ref	MT1	Sessie	Studie
1	C004115 Masterproef Richtprijs: niet gekend	30		2	A:J	840

Opleidingsgebonden studiekosten

Type: Laptop

Naam: laptop

Richtprijs: € 700

Optioneel: Nee

Volijds modeltrajectjaar: 1

Bijkomende info: <https://www.ugent.be/we/nl/voor-nieuwe-studenten/laptop>

Onderwijstalen

Wanneer een cursus niet (enkel) gedoceerd wordt in de onderwijstaal van het programma, worden de werkelijk gebruikte talen aangegeven tussen haakjes na de cursusnaam, met de volgende betekenis:

bg: Bulgaars	de: Duits	es: Spaans	ja: Japans	pl: Pools	sh: Kroatisch/Servisch	zh: Chinees
cs: Tsjechisch	el: Grieks	fr: Frans	nl: Nederlands	pt: Portugees	sl: Sloveens	
da: Deens	en: Engels	it: Italiaans	no: Noors	ru: Russisch	sv: Zweeds	

Semesterinformatie

Semesters worden aangegeven door hun nummer (1 of 2); semester 3 stelt de zomerperiode voor.

Wanneer een semester nummer wordt voorafgegaan wordt door een letter, geeft dit aan dat de cursus aangeboden wordt in meerdere sessies. De letter stelt dan de betrokken sessie voor.

Wanneer een semester nummer tussen haakjes wordt getoond betekent dit dat de cursus dit academiejaar niet aangeboden wordt in de betrokken aanbodsessie. De aanbodfrequentie en het eerstvolgende aanbod worden aangegeven door de onderstaande codes:

a: tweejaarlijks	c: jaarlijks, vanaf 2026-2027	f: jaarlijks, vanaf 2027-2028	i: jaarlijks, vanaf 2028-2029
b: driejaarlijks	d: tweejaarlijks, vanaf 2026-2027	g: tweejaarlijks, vanaf 2027-2028	j: tweejaarlijks, vanaf 2028-2029
	e: driejaarlijks, vanaf 2026-2027	h: driejaarlijks, vanaf 2027-2028	k: driejaarlijks, vanaf 2028-2029

Studiemateriaal

De aangegeven prijzen zijn richtprijzen op 01-06-2025 en zijn onderhevig aan schommelingen.

De lijst van studiematerialen per opleidingsonderdeel kan gevonden worden in de studiefiches.