

Faculteit Wetenschappen, Faculteit Psychologie en Pedagogische Wetenschappen

Educatieve Master of Science in de wetenschappen en technologie -- biologie

Onderwijstaal: Nederlands

Programmaversie 5

1 Component domein

54 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

13 studiepunten

Nr	Cursus	SP	Ref	MT1	Sessie	Studie
1	C003080 Programmeren [en] <i>Peter Dawyndt -- Vakgroep Wiskunde, Informatica en Statistiek</i>	5	UKV		C:1	150
2	C003302 Schrijven van wetenschappelijke projecten [en] <i>Matthew Shawkey -- Vakgroep Biologie</i>	3			A:2	90
3	C003334 Wetenschappelijke communicatie [en] <i>Danny Haelewaters -- Vakgroep Biologie</i>	5			A:1	150

1.2 Major algemene biologie

29 studiepunten

Op te nemen: 29 studiepunten te selecteren uit de onderstaande lijst.

Nr	Cursus	SP	Ref	MT1	Sessie	Studie
1	C003310 Taxonomie en systematiek [en] <i>Koen Sabbe -- Vakgroep Biologie</i>	4		1	A:1	120
2	C003311 Fylogenie [en] <i>Olivier De Clerck -- Vakgroep Biologie</i>	4		1	A:1	120
3	C003312 Geïntegreerd onderzoeksproject over biodiversiteit [en] <i>Kenny Bogaert -- Vakgroep Biologie</i>	5		1	A:2	150
4	C003313 Biodiversiteit: variatie in ruimte en tijd [en] <i>Koen Sabbe -- Vakgroep Biologie</i>	4		2	A:1	120
5	C003314 Paleobiologie [en] <i>Thijs Vandenbroucke -- Vakgroep Geologie</i>	5		1	A:1	150
6	C003315 Beheer van biodiversiteit [en] <i>Ana Rita Giraldes Simoes -- Vakgroep Biologie</i>	4		1	A:2	120
7	C003316 Microevolutie en soortvorming [en] <i>Frederik Hendrickx -- Vakgroep Biologie</i>	6		1	A:1	180
8	C004274 Evolutionaire morfologie [en] <i>Lars Chatrou -- Vakgroep Biologie</i>	5		2	A:1	150
9	C003319 Evolutionaire ontwikkelingsbiologie [en] <i>Paul Witten -- Vakgroep Biologie</i>	5		1	A:2	150
10	C003320 Klimaatverandering [en] <i>Dirk Verschuren -- Vakgroep Biologie</i>	4		1	A:2	120
11	C003321 Ruimtelijke ecologie [en] <i>Dries Bonte -- Vakgroep Biologie</i>	5		1	A:1	150
12	C003322 Ecosysteem dynamieken [en] <i>Elie Verleyen -- Vakgroep Biologie</i>	5		1	A:1	150
13	C003323 Biodiversiteit en het functioneren van ecosystemen [en] <i>Tom Moens -- Vakgroep Biologie</i>	5		1	A:1	150
14	C003324 Gedragsecologie [en] <i>Lucy Mitchell -- Vakgroep Biologie</i>	4		1	A:2	120

15	C003325	Ecologisch modelleren [en] <i>Dries Bonte -- Vakgroep Biologie</i>	7	1	A:2	210
16	C003326	Conservatie-genetica [en] <i>Philippe Helsen -- Vakgroep Biologie</i>	5	2	A:2	150
17	C003327	Ecosysteembeheer en -diensten [en] <i>Sander Jacobs</i>	7	2	A:J	210
18	C003328	Ontwikkelingsbiologie van planten [en] <i>Tom Beeckman -- Vakgroep Plantenbiotechnologie en Bio-informatica</i>	5	1	A:2	150
19	C003347	Verouderingsbiologie [en] <i>Bart Braeckman -- Vakgroep Biologie</i>	4	1	A:2	120
20	C003329	Fysiologische regulatie bij planten [en] <i>Dominique Van Der Straeten -- Vakgroep Biologie</i>	5	1	A:1	150
21	C003352	Fysiologische regulatie bij dieren [en] <i>Bart Braeckman -- Vakgroep Biologie</i>	5	1	A:2	135
22	C003330	Functionele biotische interacties [en] <i>Dirk de Graaf -- Vakgroep Biochemie en Microbiologie</i>	6	1	A:2	180
23	C003331	Functionele niet-biotische interacties [en] <i>Anne Willems -- Vakgroep Biochemie en Microbiologie</i>	6	1	A:1	180
24	C003332	Modelorganismen [en] <i>Bart Braeckman -- Vakgroep Biologie</i>	3	1	A:2	90
25	C002865	Bioethiek [en] <i>Michiel De Proost -- Vakgroep Wijsbegeerte en Moraalwetenschap</i>	3	1	A:1	80

1.3 Keuzeopleidingsonderdelen

12 studiepunten

Op te nemen: 12 studiepunten uit 1 module uit de onderstaande lijst. Na goedkeuring door de faculteit.

1.3.1 Educatief pakket

12 studiepunten

Op te nemen: 12 studiepunten te selecteren uit de onderstaande lijst, met

- 5 studiepunten uit de opleidingsonderdelen met referentie a,
- 3 studiepunten uit de opleidingsonderdelen met referentie b.

Nr	Cursus	SP	Ref	MT1	Sessie	Studie
1	C003182 Moleculaire genetica II <i>Geert De Jaeger -- Vakgroep Plantenbiotechnologie en Bio-informatica</i>	4			A:1	115
2	C003183 Ontwikkelingsbiologie <i>Tom Beeckman -- Vakgroep Plantenbiotechnologie en Bio-informatica</i>	5	a		A:1	125
3	C002782 Algologie en protistologie [en] <i>Koen Sabbe -- Vakgroep Biologie</i>	5	a		A:1	136
4	C003223 Terrestrische ecologie <i>Sander Jacobs -- Vakgroep Biologie</i>	3	b		A:2	90
5	C003224 Aquatische ecologie [en] <i>Wim Vyverman -- Vakgroep Biologie</i>	3	b		A:2	90

1.3.2 Onderzoekspakket

12 studiepunten

Op te nemen: 12 studiepunten uit 1 tot 2 modules uit de onderstaande lijst. Na goedkeuring door de faculteit.

1.3.2.1 Keuzevakken onderzoek

Op te nemen: hoogstens 12 studiepunten te selecteren uit de onderstaande lijst.

Nr	Cursus	SP	Ref	MT1	Sessie	Studie
1	C004098 Beroepsstage I <i>Luc Lens -- Vakgroep Biologie</i>	5		2	A:J	150
2	C004099 Beroepsstage II <i>Luc Lens -- Vakgroep Biologie</i>	10		2	A:J	300
3	C004100 Internationaal project [en] <i>Marleen De Troch -- Vakgroep Biologie</i>	5			A:J	150
4	C002755 Biologische excursies in het menselijk brein [en] <i>Robrecht Raedt -- Vakgroep Hoofd en Huid</i>	5			(A:2) ^d	135
5	C004082 Evolutie van primaten en paleo-anthropologie [en] <i>Dominique Adriaens -- Vakgroep Biologie</i>	3			A:2 ^a	75
6	C002769 Immunologie en pathologie [en] <i>Martin Guillems -- Vakgroep Biomedische Moleculaire Biologie</i>	5			A:2	135

7	C002770	Fysiologie van insecten <i>Dirk de Graaf -- Vakgroep Biochemie en Microbiologie</i>	5	A:1 ^a	135
8	C002387	Internationale cursus [en] <i>Ann Vanreusel -- Vakgroep Biologie</i>	5	A:J	150
9	C004466	Limnologie [en] <i>Dirk Verschuren -- Vakgroep Biologie</i>	4	A:2	120
10	C003874	Marine Ecology [en] <i>Carl Van Colen -- Vakgroep Biologie</i>	6	A:1	150
11	C002774	Microbiële ecologie [en] <i>Anne Willems -- Vakgroep Biochemie en Microbiologie</i>	5	A:1 ^a	140
12	C002775	Moleculaire plantenfysiologie [en] <i>Thomas Depaepe -- Vakgroep Biologie</i>	5	(A:1) ^d	135
13	C004412	Inleiding tot multivariate data analyse <i>Koen Sabbe -- Vakgroep Biologie</i>	3		90
14	C002777	Mycologie: Basidiomyceten [en] <i>Annemieke Verbeken -- Vakgroep Biologie</i>	5	A:1	135
15	C002778	Ornithologie [en] <i>Luc Lens -- Vakgroep Biologie</i>	5	A:2 ^a	135
16	C004386	Fylogenetica en evolutie van bloemplanten <i>Lars Chatrou -- Vakgroep Biologie</i>	5	A:2	145
17	C001045	Teledetectie: beeldregistratie en -verwerking <i>Tim Van de Voorde -- Vakgroep Geografie</i>	5	A:2	150
18	E084760	Geografische informatiesystemen (partim) <i>Nico Van de Weghe -- Vakgroep Geografie</i>	3	A:1	90
19	C004081	Biodiversiteit van aquatische voedselwebben: van algen tot mariene zoogdieren [en] <i>Marleen De Troch -- Vakgroep Biologie</i>	3	A:1	90
20	C004385	Proefdierkunde [en] <i>Katleen Hermans -- Vakgroep Pathobiologie, Farmacologie en Bijzondere Dieren</i>	9	A:J	270
21	C003306	Gevorderde celbiologie [en] <i>Geert van Loo -- Vakgroep Biomedische Moleculaire Biologie</i>	5	(A:1) ^d	150
22	C003307	Functionele diversiteit van prokaryoten [en] <i>Anne Willems -- Vakgroep Biochemie en Microbiologie</i>	4	(A:1) ^d	120
23	I002457	Vegetatiekunde <i>Lander Baeten -- Vakgroep Omgeving</i>	3	A:1	90
24	I002691	Natuurbehoud <i>Lander Baeten -- Vakgroep Omgeving</i>	4	A:1	120
25	C004009	Geschiedenis en filosofie van de wetenschappen <i>Maarten Van Dyck -- Vakgroep Wijsbegeerte en Moraalwetenschap</i>	3	A:1 ^a	90
26	C004083	Geschiedenis en filosofie van de biologie [en] <i>Gertrudis Van de Vijver -- Vakgroep Wijsbegeerte en Moraalwetenschap</i>	3	A:2	90
27	C004102	Praktische vaardigheden in academisch biologisch onderwijs <i>Dominique Adriaens -- Vakgroep Biologie</i>	3	A:J	90
28	C004103	Introduction to Biomimicry [en] <i>Liliana D'Alba Altamirano -- Vakgroep Biologie</i>	3	A:1	90
29	C004411	Writing Academic Papers [en] <i>Danny Haelewaters -- Vakgroep Biologie</i>	4	A:1	120
30	A005569	Global Minds [en] <i>Amaury Frankl -- Vakgroep Geografie</i>	5	UKV	A:2 150

1.3.2.2 Studietoelaanbod UGent en andere universiteiten

Op te nemen: hoogstens 12 studiepunten te selecteren uit opleidingsprogramma's van de UGent waaronder vakken uit de minor Bio-inspired Innovation and Sustainability, de major algemene biologie, de [universiteitsbrede keuzevakken](#) of van de andere universiteiten van de Vlaamse Gemeenschap of uit het (online) studietoelaanbod van [Erasmus+ partnerinstellingen](#).

2 Component leraar 36 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	H002197 De leraar binnen school en maatschappij <i>Melissa Tuytens -- Vakgroep Onderwijskunde</i>	4			A:1	120
2	H002196 Klasmanagement en reflectie <i>Tijs Rotsaert -- Vakgroep Onderwijskunde</i>	4			A:2	120
3	H002198 Psychologie van de adolescentie <i>Wim Beyers -- Vakgroep Ontwikkelings-, Persoonlijkeids- en Sociale Psychologie</i>	4			A:1	120

2.2 Programmalijn vakdidactiek

6 studiepunten

Nr	Cursus	SP	Ref	MT1	Sessie	Studie
1	H002220 Vakdidactiek biologie <i>Dominique Adriaens -- Vakgroep Biologie</i>	6			A:J	180

2.3 Programmalijn stage

12 studiepunten

Op te nemen: 12 studiepunten te selecteren uit de onderstaande lijst, met

- 4 studiepunten uit de opleidingsonderdelen met referentie a, indien geen bijkomende vakdidactiek opgenomen wordt in module 2 van de keuzeruimte
- 4 studiepunten uit de opleidingsonderdelen met referentie b, indien een bijkomende vakdidactiek opgenomen wordt in module 2 van de keuzeruimte

Nr	Cursus	SP	Ref	MT1	Sessie	Studie
1	H002299 Stage A: STEM <i>Katrien Strubbe -- Vakgroep Chemie</i>	4			A:J	100
2	H002315 Stage B: biologie <i>Dominique Adriaens -- Vakgroep Biologie</i>	4			A:J	100
3	H002331 Stage C: biologie <i>Dominique Adriaens -- Vakgroep Biologie</i>	4	a		A:J	100
4	H002330 Stage C: chemie <i>Katrien Strubbe -- Vakgroep Chemie</i>	4	b		A:J	100

2.4 Keuzeruimte

6 studiepunten

Op te nemen: 6 studiepunten vrij te kiezen uit één of meerdere modules uit de onderstaande lijst. Na goedkeuring door de faculteit.

2.4.1 Module 1: lijst van keuzevakken

De opleidingsonderdelen met referentie b kunnen maar gevolgd worden nadat het opleidingsonderdeel met referentie a gevolgd is.

Nr	Cursus	SP	Ref	MT1	Sessie	Studie
1	H001608 Bewegen en sport: nu en later <i>Veerle Segers -- Vakgroep Bewegings- en Sportwetenschappen</i>	4	UKV		A:2	120
2	H001838 Cultuur, media en educatie <i>Kris Rutten -- Vakgroep Onderwijskunde</i>	4			A:2	120
3	H002128 Methoden voor het leiden van socratische gesprekken in de onderwijscontext <i>Veerle Provoost -- Vakgroep Wijsbegeerte en Moraalwetenschap</i>	4			A:2	120
4	H002213 Motivatiepsychologie <i>Joachim Waterschoot -- Vakgroep Ontwikkelings-, Persoonlijkeids- en Sociale Psychologie</i>	5			A:1	150
5	H002344 Taalvaardigheid voor Content and Language Integrated Learning: Nederlands <i>Bart Deygers -- Vakgroep Vertalen, Tolken en Communicatie</i>	3	b	2	A:2	90
6	H002247 Taalvaardigheid voor Content and Language Integrated Learning: Engels [en] <i>June Eyckmans -- Vakgroep Vertalen, Tolken en Communicatie</i>	3	b	2	A:2	90
7	H002248 Taalvaardigheid voor Content and Language Integrated Learning: Frans [fr] <i>Pascale Hadermann -- Vakgroep Taalkunde</i>	3	b	2	A:2	90
8	H002249 Taalvaardigheid voor Content and Language Integrated Learning: Duits [de] <i>Gunther Martens -- Vakgroep Letterkunde</i>	3	b	2	A:2	90
9	H002246 Theorie en praktijk van Content and Language Integrated Learning <i>Ulrike Vogl -- Vakgroep Taalkunde</i>	3	a	1	A:1	90
10	H002283 Vakdidactiek PAV-maatschappelijke vorming, met inbegrip van stage <i>Katrien Strubbe -- Vakgroep Chemie</i>	6			A:2	160

2.4.2 Module 2: een bijkomende vakdidactiek

Wie een bijkomende vakdidactiek opneemt, is verplicht eveneens de bijhorende stage uit de Programmalijs stage op te nemen. Elke student die kan aantonen voldoende academische voorkennis te hebben verworven in een ander specifiek domein (minstens 30 studiepunten, 60 studiepunten voor talen), kan bij de curriculummanager Eduma een aanvraag indienen om de corresponderende vakdidactiek als bijkomende didactiek te mogen volgen. Indien dat toegestaan wordt, moet ook de Programmalijs stage aangepast worden om een stage C in deze bijkomende didactiek te kunnen volgen.

Nr	Cursus	SP	Ref	MT1	Sessie	Studie
1	H002219 Vakdidactiek chemie <i>Katrien Strubbe -- Vakgroep Chemie</i>	6			A:J	180

2.4.3 Module 3: een bijkomende stage

Nr	Cursus	SP	Ref	MT1	Sessie	Studie
1	H002332 Korte uitbreidingsstage <i>Katrien Strubbe -- Vakgroep Chemie</i>	3			A:J	80
2	H002333 Lange uitbreidingsstage <i>Katrien Strubbe -- Vakgroep Chemie</i>	6			A:J	160

2.4.4 Module 4: een onderwijsgerelateerd keuzevak

Op te nemen: een aan het onderwijs gerelateerd opleidingsonderdeel van minstens 6 studiepunten uit een opleiding van de universiteiten van de Vlaamse gemeenschap en/of de lijst [Enlight keuzevakken](#). Na goedkeuring door de faculteit.

3 Masterproef 30 studiepunten

Nr	Cursus	SP	Ref	MT1	Sessie	Studie
1	C004104 Masterproef <i>N. N.</i>	30		2	A:J	840

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

a: tweejaarlijks	c: jaarlijks, vanaf 2025-2026	f: jaarlijks, vanaf 2026-2027	i: jaarlijks, vanaf 2027-2028
b: driejaarlijks	d: tweejaarlijks, vanaf 2025-2026	g: tweejaarlijks, vanaf 2026-2027	j: tweejaarlijks, vanaf 2027-2028
	e: driejaarlijks, vanaf 2025-2026	h: driejaarlijks, vanaf 2026-2027	k: driejaarlijks, vanaf 2027-2028