

Afstudeerrichting

Biotechnologie

Keuzetrajecten

Cel- en gentechnologie, Kwaliteitsprofessional in de biotech, Laborant of Omgevingstechnologie

Stap in de wereld van DNA, cellen en micro-organismen. In het labo experimenteer je met cel- en gentechnologie, genetisch gemodificeerde organismen, gentherapie, DNA-fingerprinting, en de ontwikkeling en kwaliteit van voedingsmiddelen. Je denkt ook mee over duurzame oplossingen voor gezondheid, voeding en milieu. Zo kan jij écht iets betekenen voor mens en planeet!



Iets voor jou?

- Je wil meer dan alleen les volgen en in het labo aan de slag gaan met moderne technieken.
- Je wil ontdekken hoe je DNA, cellen en micro-organismen kan gebruiken, veranderen en verbeteren.
- Je wil meezoeken naar duurzame oplossingen voor het omgaan met water, lucht, bodem en klimaat.
- Je wil mee bijdragen aan een gezonde en verantwoorde voedselketen.



Je opleiding

Je begint aan een biotechnologisch avontuur van 3 jaar (180 SP). Je krijgt een theoretische basis in chemie, biologie en fysica – mét veel praktijk vanaf het begin, waarbij je echt dingen maakt, analyseert en interpreteert. Vanaf het eerste jaar leer je al een labosessie voorbereiden, uitvoeren en verwerken.

In het tweede jaar verdiep je je voor 10 studiepunten in een keuzetraject. Je hebt de keuze tussen: Cel- en gentechnologie, Laborant, Omgevingstechnologie en Kwaliteitsprofessional in de biotech. In het derde jaar wordt jouw programma bijna volledig afgestemd op je keuzetraject. Ga je voor Omgevingstechnologie, dan ontvang je bij het afstuderen naast je diploma ook het attest voor milieucoördinator B. Mooi meegenomen, toch?

Je werkt aan projecten, stages en een bachelorproef, zodat je goed voorbereid bent op de werkvloer. Zo leer je de knepen van het vak en vind je onmiddellijk jouw plaats op de arbeidsmarkt. En wat dacht je van een stage in het buitenland? Perfect mogelijk en bovendien een leuke uitdaging!

Onze lectoren staan in het werkveld en delen met veel passie hun kennis en ervaringen. Binnen PXL-Green & Tech hebben we ook een goed uitgebouwd praktijkgericht onderzoek. Met de hulp van onze junior-collega's ontwikkelen we bovendien een duurzame campus in Diepenbeek. We maken er niet enkel gebruik van onze eigen labo's, maar ook van de labofaciliteiten van onze goede buur, de Universiteit Hasselt.

Je kan contactonderwijs met e-learning combineren dankzij 'mixed learning'. Daarnaast bieden we vrijblijvend opfrissingscursussen chemie en rekentechnieken aan voor je aan je academiejahr begint. Zo ben je helemaal klaar om zonder zorgen aan je biotechnologische avontuur te beginnen!



Jouw toekomst

Jobmogelijkheden

Met jouw diploma kan je snel aan het werk in onderzoekslabo's en biotechnologische bedrijven. Tegelijk behaal je met deze opleiding een volwaardig diploma hoger onderwijs, waardoor je voor heel wat jobs in aanmerking komt, ook in andere sectoren.

Verder studeren

Je kan na je bachelor nog een master behalen via een schakelprogramma van 1 jaar, zoals een master in Biomedische wetenschappen, Biotechnologie, Biowetenschappen of Milieuwetenschappen. Ook de opleidingen Milieucoördinator A en B of de bachelor-na-bachelor Bio-informatica zijn waardevolle aanvullingen. Je hebt toegang tot enkele masters zonder schakelprogramma in Nederland en Noorwegen. Je kan in 1 jaar ook het diploma van leraar behalen via de educatieve bachelor Secundair onderwijs.

Dagonderwijs (voltijds) Diepenbeek

Academische kalender 2026-2027 ter illustratie

	SEP	Okt	NOV	DEC	JAN	FEB	MRT	APR	MEI	JUN	
	21 28	5 12 19 26	2 9 16 23 30	7 14 21 28	4 11 18 25	1 8 15 22	1 8 15 22 29	5 12 19 26	3 10 17 24 31	7 14 21 28	
OJ1		Les	V Les Ex	Les	V	Les	Ex LV	Les	V	Les	Ex D
OJ2		Les	V	Les	V	Les	Ex LV	Les	V	Stage	Les Ex D
OJ3		Les	V	Les	V	Les	Ex LV	Stage en BP	V	Stage en BP	P/V D

☐ Project, labo, kennisoverdracht, ...
 ☐ Examen
 ☐ Lesvrije week
 ☐ Stage en Bachelorproef
 ☐ Opleidingsjaar

☐ Vakantie
 ☐ Deliberatieweek
 ☐ Presentatie/Verdediging

Afstudeerrichting Biotechnologie

OPLEIDINGSJAAR 1		
OPLEIDINGSONDERDEEL	SP	PER.
Chemie	4	kw 1
Biomoleculen	3	kw 1
Metabolisme	4	kw 2
De cel als eenheid van leven	3	kw 2
Labovaardigheden 1	6	sem 1
Introductie tot wetenschappelijk werk	5	sem 1
Sustainable biotechnology	3	sem 1
Inleiding tot de procestechnologie	5	sem 1+2
Labovaardigheden 2	3	kw 3
Project biotechnologie 1	4	kw 4
Biologie	5	sem 2
Van gen tot populatie	5	sem 2
Omgevingswetenschappen 1	5	sem 2
Voedingsleer en -analyse	5	sem 2
TOTAAL	60	

OPLEIDINGSJAAR 2		
OPLEIDINGSONDERDEEL	SP	SEM
ALGEMEEN	50	
Procestechnologie	5	1
Toegepaste biotechnologie	5	1
Internationaal project biotechnologie	5	1
DNA-technologie	5	1
Voedingstechnologie en veiligheid 1	5	1
Omgevingswetenschappen 2	5	1
Microbiologie	5	2
Scheidings- en detectietechnieken	4	2
Project skills	3	2
Stage in de biotech sector	8	2

KEUZETRAJECT	10	
Project biotechnologie 2	5	2
Opleidingsonderdeel van keuzetraject *	5	2
Voedingstechnologie en veiligheid 2		
Immunologie en hematologie		
Omgevingsmanagement		
TOTAAL	60	

Keuzetrajecten***

OPLEIDINGSJAAR 3		
OPLEIDINGSONDERDEEL	SP	SEM
ALGEMEEN	11	
Kwaliteitsmanagement	4	1
Global Engagement **	4	1-2
Keuzeopleidingsonderdeel (intern of extern)	3	1 of 2

KEUZETRAJECTGEDEELTE	49	
CEL- EN GENTECNOLOGIE		
Bio-informatica	3	1
Geïntegreerd practicum	5	1
Trends in moleculaire technieken	3	1
Cel-en weefselkweek	4	1
Project biotechnologie 3	4	1
Stage en Bachelorproef	30	2

OMGEVINGSTECHNOLOGIE		
Milieubeheerssystemen en MVO	4	1
Integratie en milieucoördinatie	6	1
Toxicologie en gezondheid	5	1
Project biotechnologie 3	4	1
Stage en Bachelorproef	30	2

KWALITEITSPROFESSORIAL IN DE BIOTECH		
Kwaliteit in de voedingssector	3	1
Productontwikkeling	4	1
Kwaliteitssystemen in omgevingsmanagement	4	1
Labomanagement	3	1
Werkplekieren in QC/QA	5	1
Stage en Bachelorproef	30	2

LABORANT		
Labomanagement	3	1
Trends in moleculaire technieken	3	1
Cel-en weefselkweek	4	1
Toxicologie en gezondheid	5	1
Project biotechnologie 3	4	1
Stage en Bachelorproef	30	2
TOTAAL	60	

* één van de drie afhankelijk van je keuzetraject

** Hieraan werk je met activiteiten gedurende je hele studie, afronding in jaar 3.

*** Je kiest één van de vier keuzetrajecten.

LEGENDE: SP: studiepunten, 1 studiepunt = 25-30 uren studietijd (contacturen, begeleide zelfstudie, zelfstudie, examen afleggen) • KW: kwartaal
SEM: semester • PER: periode • Tabellen onder voorbehoud van wijzigingen.



TONY REMANS
OPLEIDINGSHOOFD

M + 32 476 43 89 92

E tony.remans@pxl.be

W www.pxl.be/biotechnologie



SCAN VOOR INFO

Wat vinden onze studenten, alumni
en ambassadeurs van deze opleiding?

