

MASTER OF SCIENCE IN DE INDUSTRIËLE WETENSCHAPPEN: BIOCHEMIE

60 STUDIEPUNTEN - ONDERWIJSTAAL: NEDERLANDS

INHOUD

De opbouw van de Master in de industriële wetenschappen: biochemie is een weerspiegeling van de vijf pijlers binnen het toekomstige potentiële werkveld van deze ingenieurs in de bio-gebaseerde economie.

Industriële biotechnologie omhelst de toepassing van microorganismen en enzymen om op grote schaal biomoleculen, materialen, chemicaliën en brandstof te produceren uitgaande van hernieuwbare grondstoffen of nevenstromen.

De **medische en plantenbiotechnologie** wordt belicht op het vlak van de state-of-the-art DNA- en eiwittechnologie die hierin worden toegepast, geflankeerd door een serie van gastsprekers uit deze life sciences bedrijven.

De **biotechnologie van bierbrouwerij en gefermenteerde dranken** focust op de toepassing van gisten en bacteriën binnen deze tak van de voedingsindustrie. En in milieubiotechnologie wordt dieper ingegaan op processen uitgevoerd door micro-organismen binnen de waterzuivering, bodemsanering en afvalverwerking. Deze vijf pijlers worden in de masteropleiding ook nog geflankeerd door vakken waarin algemene analytische, ingenieurs- en bedrijfstechnieken aan bod komen. Via de masterproef kan elke student zich verder verdiepen in één van de bovenstaande biotechnologische toepassingsvelden, in een onderzoekslabo of op de R&D-afdeling van een bedrijf. Daarenboven bestaat er de mogelijkheid om een stage op te nemen waarin je wordt ondergedompeld in alle aspecten van het bedrijfsleven. De link met de praktijk wordt verder versterkt door de talrijke bedrijfsbezoeken en nationale en internationale gastsprekers. De funderingen voor deze opleiding worden gelegd in de basisvakken en gespecialiseerde opleidingsonderdelen binnen de genetica, celbiologie, biochemie, biotechnologie, microbiologie, milieukunde en enzymtechnologie, en de onderzoeksgerichte opleidingsonderdelen met projectwerking.

ARBEIDSMARKT

In het streven naar een meer duurzame maatschappij zijn de ontwikkeling en optimalisatie van biotechnologische processen en producten in volle opmars. Als industrieel ingenieur biochemie ben je breed inzetbaar in uiteenlopende sectoren zoals biochemische en biotechnologische productie, farmacie, milieutechnologie, fermentatie-industrie, plantenbiotechnologie... Bovendien zal je ook verschillende functies kunnen bekleden zoals onder andere analytische en technische ondersteuning, productieontwerp, procesingenieur en onderzoeker. Een doorgedreven contact met wetenschappelijk onderzoek kan ook via het uitvoeren van een doctoraat.

Wat voor job je kan doen als industrieel ingenieur lees je in [getuigenissen](#) van onze afgestudeerden.

MASTER OF SCIENCE IN DE INDUSTRIËLE WETENSCHAPPEN: BIOCHEMIE

60 STUDIEPUNTEN - ONDERWIJSTAAL: NEDERLANDS

TOELATINGSVOORWAARDEN VOOR HOUDERS VAN EEN VLAAMS DIPLOMA

1 Rechtstreeks:

- Bachelor in de biowetenschappen

2 Na het met succes voltooien van een voorbereidingsprogramma:

MIN 3 SP - MAX 60 SP

- Bachelor in de bio-industriële wetenschappen
- Bachelor in de bio-ingenieurswetenschappen
- Bachelor in de biochemie en de biotechnologie
- Bachelor in de biologie
- Bachelor in de biomedische wetenschappen
- Bachelor in de chemie
- Bachelor in de diergeneeskunde
- Bachelor in de farmaceutische wetenschappen
- Bachelor in de industriële wetenschappen, afstudeerrichting: chemie
- Bachelor in de industriële wetenschappen: chemie
- Bachelor in de industriële wetenschappen: milieukunde

3 Na het met succes voltooien van een schakelprogramma:

MIN 69 SP - MAX 78 SP

- a opleidingen nieuwe structuur:
- Bachelor in de agro- en biotechnologie, afstudeerrichting: biotechnologie
 - Bachelor in de agro- en biotechnologie, afstudeerrichting: voedingsmiddelentechnologie
 - Bachelor in de biomedische laboratoriumtechnologie
 - Bachelor in de chemie, afstudeerrichting: biochemie
 - Bachelor in de chemie, afstudeerrichting: milieuzorg
- b opleidingen oude structuur:
- Gradueerde in chemie, optie biochemie
 - Gradueerde in chemie, optie milieuzorg
 - Gradueerde in de medische laboratoriumtechnologie
 - Gradueerde in farmaceutische en biologische technieken

aantal studiepunten te bepalen door de faculteit

- Bachelor in de agro- en biotechnologie, afstudeerrichting: voedingstechnologie
- Bachelor in de chemie, afstudeerrichting: milieutechnologie

4 Op voorwaarde van toelating door de inrichtende faculteit: na het met succes voltooien van een schakelprogramma:

MIN 54 SP - MAX 83 SP

- a opleidingen oude structuur:
- Gradueerde in landbouw en biotechnologie, op voorwaarde dat het vereiste vakkenpakket (voeding/biotechnologie) deel uitmaakt van het gevolgde curriculum

TAALVOORWAARDEN

Taalvereisten	Engels: geen taalvereisten Nederlands: ERK niveau B2
---------------	---

De taalvereisten voor deze opleiding vindt men op de volgende pagina: www.ugent.be/nl/opleidingen/masteropleidingen/toelating/master/taal.htm

PRAKTISCHE INFORMATIE

Studieprogramma

studiekiezer.ugent.be/master-of-science-in-de-industriele-wetenschappen-biochemie-IM7BCH/programma

Infomomenten

Masterbeurs

www.ugent.be/masterbeurs

Inschrijving en administratie

Was je afgelopen academiejaar reeds **UGent-student**, dan zul je je via Oasis herinschrijven voor het nieuwe academiejaar.

Was je afgelopen academiejaar **geen UGent-student**, dan kun je je vanaf 1 maart online aanmelden en je inschrijving opstarten voor jouw opleiding.

Studiegeld

Meer informatie vind je op: www.ugent.be/studiegeld

Contact

Trajectbegeleiding

Mevr. Bieke Lybeer

MASTER OF SCIENCE IN DE INDUSTRIËLE WETENSCHAPPEN: BIOCHEMIE

60 STUDIEPUNTEN - ONDERWIJSTAAL: NEDERLANDS

bieke.lybeer@ugent.be