

# MASTER OF SCIENCE IN DE BIO-INGENIEURSWETENSCHAPPEN: LEVENSMIDDELENWETENSCHAPPEN EN VOEDING

120 STUDIEPUNTEN - ONDERWIJSTAAL: NEDERLANDS

*De transitie naar duurzamere voedselsystemen staat centraal in deze unieke ingenieursopleiding.*

## INHOUD

De voedseltransitie draait op volle toeren: hoe gaan we de komende decennia bijna 10 miljard mensen voeden binnen de grenzen van onze planeet? De eiwittransitie met meer nadruk op plantaardig voedsel of alternatieve eiwitten; de vraag naar gezonde en gepersonaliseerde voeding met minder suiker, zout, vet of additieven; de duurzaamheidstransitie met aandacht voor biodiversiteit, en circulariteit en tegelijkertijd gewapend tegen contaminanten en voedsel fraude; de technologische innovatie met aandacht voor milde conserveringstechnieken en het streven naar minder voedselverliezen in combinatie met duurzame(re) verpakking zijn uitdagingen waarmee we aan de slag gaan.

De opleiding MSc in de bio-ingenieurswetenschappen: levensmiddelenwetenschappen en voeding biedt een ingenieursvorming met betrekking tot de (bio) technologische, (fysico)chemische, microbiologische en nutritionele aspecten van voedsel, in combinatie met het opbouwen van kennis over de toeleverende sectoren. De masterstudent wordt opgeleid om de diverse processen die plaatsgrijpen in grondstoffen (afkomstig van oa. biotechnologie, circulaire processen of conventionele landbouw), gedurende het productieproces, verpakking en bewaring van levensmiddelen niet enkel te kunnen doorgronden, maar ook kwantitatief te kunnen benaderen en verder te optimaliseren. Verder wil de opleiding ook de nadruk leggen op de bredere context van het vakgebied 'voeding en voedsel' met aandacht voor kwaliteitsbeheer en risicoanalyse, consumentengedrag en productinnovatie. Bovendien acht de opleiding het belangrijk dat studenten gedegen inzicht verwerven in de relatie van voeding tot gezondheid om, in de informatiestroom over voedsel en voeding, het kaf van het koren te kunnen scheiden en een gids voor anderen te zijn op vlak van 'voedselvaardigheid' (food literacy). Studenten worden gestimuleerd om de verworven kennis creatief, doelgericht en innovatief in te zetten bij het ondersteunen van internationaal beleid rond duurzame voeding en gezondheid, het onderzoek van nieuwe concepten voor het toekomstige voedselsysteem als onderdeel van de biogebaseerde economie.

## STRUCTUUR

Voortbouwend op de bacheloropleiding, waarin een aantal basisdisciplines en ingenieursgerichte vaardigheden aangeleerd werden, komen in het eerste jaar van de masteropleiding meer voedingsgerichte opleidingsonderdelen aan bod (oa. levensmiddelentechnologie, voeding van de mens, levensmiddelenanalyse). Er wordt verbreed oa. via levensmiddelenwetgeving, kwaliteitszorg en risicoanalyse en consumentengedrag. Duurzaamheid van het voedselsysteem, de rol van voeding in de maatschappij en internationale aspecten van het vakgebied worden op een geïntegreerde manier in de opleiding aangebracht. In de tweede master, is er meer keuzevrijheid om in functie van de masterthesis bijkomende vakken op te nemen of om een masterthesis in het buitenland te kunnen uitvoeren. De kennis en vaardigheden van de hele opleiding worden geïntegreerd via het opleidingsonderdeel 'productinnovatie', waar in multidisciplinair team een innovatief levensmiddel hands on ontwikkeld wordt, inspelend op de voedseltransitie.

De faculteit Bio-ingenieurswetenschappen is zeer internationaal gericht. Je komt hoe dan ook in contact met studenten en culturen uit de hele wereld. Bovendien kun je op diverse manieren een buitenlandse ervaring opdoen. Zo kun je tijdens de masteropleiding deelnemen aan een uitwisselingsprogramma. Een stage in het buitenland behoort tevens tot de mogelijkheden. Daarnaast kun je ook in het kader van je masterproef voor een periode naar het buitenland. Voor deze informatie kun je terecht op [www.ugent.be/bw/nl/voor-studenten/buitenland](http://www.ugent.be/bw/nl/voor-studenten/buitenland).

## ARBEIDSMARKT

Als bio-ingenieur levensmiddelenwetenschappen en voeding zorg je mee voor een duurzame transitie van het voedselsysteem. Je bent voorbereid op het professionele leven in het domein van de levensmiddelenwetenschappen en voeding, bijvoorbeeld in de hoogtechnologische levensmiddelenindustrie en hun toeleveranciers (vb. verpakking, ingrediënten, machines, biotechnologie) en aanverwante sectoren zoals de bio-industrie, farmacie en diervoeding. Je kan bijvoorbeeld in een bedrijf aan de slag als R&D-verantwoordelijke, kwaliteitsmanager, proces- of verpakkingsingenieur. De levensmiddelenindustrie is in België en Europa de nog steeds de grootste industriële werkgever. Afgestudeerden vinden ook hun weg naar (internationaal) beleid rond voedselstrategieën, naar NGO's (oa. consumenten- en sectororganisaties) en naar onderzoeksinstituten die werken rond voeding en

# MASTER OF SCIENCE IN DE BIO- INGENIEURSWETENSCHAPPEN: LEVENS MIDDELENWETENSCHAPPEN EN VOEDING

120 STUDIEPUNTEN - ONDERWIJSTAAL: NEDERLANDS

gezondheid. We zien ook soms bio-ingenieurs hun eigen onderneming opzetten (bv. productie van uniek levensmiddel, consultancy). [Bekijk hier](#) waar onze afgestudeerden werken.

# MASTER OF SCIENCE IN DE BIO-INGENIEURSWETENSCHAPPEN: LEVENSMIDDELENWETENSCHAPPEN EN VOEDING

120 STUDIEPUNTEN - ONDERWIJSTAAL: NEDERLANDS

## TOELATINGSVOORWAARDEN VOOR HOUDERS VAN EEN VLAAMS DIPLOMA

### 1 Rechtstreeks:

- Bachelor in de bio-ingenieurswetenschappen

Extra info toelatingsvoorwaarden (Vlaams diploma)

Voor de opleidingen tot *Master of Science in de bio-ingenieurswetenschappen* worden **geen voorbereidingsprogramma's** aangeboden.

Studenten in het bezit van een nauwverwant academisch bachelordiploma (bv. biologie, biochemie en biotechnologie, biomedische wetenschappen, biowetenschappen, chemie, ingenieurswetenschappen, (bio-)industriële wetenschappen, farmaceutische wetenschappen, ...) kunnen vrijstellingen aanvragen binnen de opleiding *Bachelor of Science in de bio-ingenieurswetenschappen*, die rechtstreeks toegang verleent tot deze masteropleiding. Meer informatie over hoe vrijstellingen kunnen aangevraagd worden, is te vinden op de volgende webpagina: <http://www.ugent.be/bw/nl/voor-studenten/flexibel-studeren/vrijstellingen.htm>.

## TAALVORWAARDEN

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](http://www.ugent.be/nl/opleidingen/masteropleidingen/toelating/master/taal.htm)

## PRAKTISCHE INFORMATIE

### Studieprogramma

[studiekiezer.ugent.be/master-of-science-in-de-bio-ingenieurswetenschappen-levensmiddelenwetenschappen-en-voeding/programma](http://studiekiezer.ugent.be/master-of-science-in-de-bio-ingenieurswetenschappen-levensmiddelenwetenschappen-en-voeding/programma)

### Infomomenten

#### Masterbeurs

[www.ugent.be/masterbeurs](http://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](http://www.ugent.be/studiegeld)

### Contact

#### Trajectbegeleiding

Mevr. Isabelle Vantornhout  
[studietraject.coupure.bw@UGent.be](mailto:studietraject.coupure.bw@UGent.be)