

## Productinnovatie in de levensmiddelenindustrie (I002674)

Wegens Covid19 kan mogelijk afgeweken worden van de onderwijs- en evaluatievormen. Dergelijke afwijkingen zullen via Ufora worden gecommuniceerd.

**Cursusomvang** *(nominale waarden; effectieve waarden kunnen verschillen per opleiding)*

**Studiepunten** 7.0      **Studietijd** 210 u      **Contacturen** 70.0 u

**Aanbodsessies en werkvormen in academiejaar 2021-2022**

A (jaar)	Nederlands	Gent	zelfstandig werk	25.0 u
			werkcollege: geleide oefeningen	15.0 u
			groepswerk	15.0 u
			begeleide zelfstudie	15.0 u

**Lesgevers in academiejaar 2021-2022**

Uyttendaele, Mieke      LA23      Verantwoordelijk lesgever

**Aangeboden in onderstaande opleidingen in 2021-2022**

	stptn	aanbodsessie
<a href="#">Master of Science in Biology</a>	7	A
<a href="#">Master of Science in de bio-ingenieurswetenschappen: levensmiddelenwetenschappen en voeding</a>	7	A

**Onderwijstalen**

Nederlands

**Trefwoorden**

Productontwikkeling, levensmiddelentechnologie, levensmiddelenchemie, levensmiddelenmicrobiologie, consumentengedrag, marketing, bedrijfsbeheer, kwaliteitszorg, voedselveiligheid, nutritionele aspecten voeding, etikettering, verpakkingstechnologie, duurzaamheid

**Situering**

Dit betreft een integratievak als finaal afstudeervak in de Master Bio-ingenieurswetenschappen: Levensmiddelenwetenschappen en Voeding. De opdracht in deze cursus betreft productinnovatie: productontwikkeling van een innovatief levensmiddel voor een bepaalde doelgroep door een team van studenten (groepswerk). In het vak worden de verschillende aspecten in het traject van productinnovatie, zoals die gebruikelijk zijn in de voedingssector, doorlopen. Hierbij dienen ze reeds verworven competenties van de verschillende voorgaande (plicht- of keuzevakken uit de opleiding geïntegreerd toe te passen, waardoor de samenhang van de opleiding geïllustreerd wordt. Tijdens hun traject worden de studenten gecoached door een team van docenten die deel uitmaken van de opleiding aangevuld met externe experts. Daarnaast wordt bij de ontwikkeling van de opdracht ook aandacht besteed aan project management, belangrijke soft skills en communicatievaardigheden. Tevens wordt gewerkt aan interprofessionele samenwerking. De Bio-ir studenten zullen beroep kunnen doen op studenten van de Master of Science in de handelswetenschappen (commercieel beleid) voor aspecten van productpositionering en marketing.

**Inhoud**

De studenten werken in team (4 à 5 studenten) een conceptueel innovatief voedingsproduct voor een bepaalde doelgroep uit, dat past binnen een aantal randvoorwaarden. De teams worden via interactieve coaching sessies door interne en externe experts begeleid

doorheen de diverse fasen van productinnovatie en -ontwikkeling in de voedingssector. Hierbij komen de volgende inhoudelijke aspecten aan bod:

- Idee en conceptontwikkeling
- Productformulatie en selectie van ingrediënten
- Opstellen van businessproject
- Levensmiddelentechnologie en productieproces
- Levensmiddelenconservering en verpakkingstechnologie
- Nutritionele aspecten, gezondheidclaims en etikettering
- Voedselveiligheid, kwaliteitszorg, product- en processpecificaties
- Kadering binnen Duurzame Ontwikkelingsdoelstellingen (SDGs)
- Productpositionering en marketing (in samenwerking met studenten Handelswetenschappen: commercieel beleid)

De studenten worden aangemoedigd om op een creatieve manier tot een productconcept te komen, waarvan de diverse aspecten geïntegreerd en multidisciplinair uitgewerkt worden.

Naast het inhoudelijke aspect, werken de studenten aan andere competenties zoals management technieken (planning, gate-keeping, taakverdeling), soft skills (stress bestendigheid, zelfstandigheid, discipline, ...) en communicatievaardigheden (vergadertechnieken, rapporteren, presenteren), die allen kenmerkend zijn voor een succesvol innovatieproces en het professioneel functioneren in een bedrijfsomgeving.

De focus van dit vak ligt op de zelfstandige praktische uitwerking, waarbij de interactieve coaching sessies houvast geven aan de studententeams in het traject met betrekking tot gebruik van correcte terminologie, state-of-the-art en recente ontwikkelingen of kritische punten in de diverse aspecten van 'productinnovatie en productontwikkeling'.

Er wordt als een multidisciplinair team samengewerkt volgens een duidelijke taakverdeling, opgesteld volgens de interesses/talenten van de teamleden en wijzend op de deelverantwoordelijkheid van elk teamlid in het traject. Echter als team is er gezamenlijke eindverantwoordelijkheid in het afleveren van het rapport, presentatie en discussie.

### **Begincompetenties**

Dit opleidingsonderdeel is een integratievak en bouwt verder op bepaalde eindcompetenties van opleidingsonderdelen van het curriculum van de Bio-ingenieur in Levensmiddelenwetenschappen en Voeding zoals 'Levensmiddelenmicrobiologie en -conservering'; 'Levensmiddelenchemie', 'Voeding van de mens'; 'Food Technology'; 'Consumentengedrag en marketing van bio-industriële producten'; 'Food Regulation'; 'Management voor ingenieurs'; 'Quality Management and Risk Analysis'.

### **Eindcompetenties**

- 1 Multidisciplinair en toepassingsgericht nieuwe producten ontwikkelen voor de levensmiddelenindustrie
- 2 Zelfstandig en resultaatgericht een voedingsproduct en bijhorend productieproces concipiëren, plannen en uitvoeren op het niveau van een beginnende professional
- 3 De eigen kennis creatief, doelgericht en innovatief inzetten bij productontwikkeling in de levensmiddelenindustrie
- 4 Technische, technologische, economische en maatschappelijke randvoorwaarden afwegen en omzetten in een kwaliteitsvol product en productieproces
- 5 Over de vereiste sociale en communicatieve vaardigheden beschikken om in een team te werken
- 6 Risico's en haalbaarheid van de voorgestelde benadering inschatten
- 7 De impact van levensmiddelen en de levensmiddelenindustrie situeren in een ruimere maatschappelijke context, rekening houdend met consumentengedrag, bedrijfskundige en economische aspecten en levensmiddelenwetgeving

### **Creditcontractvoorwaarde**

Toelating tot dit opleidingsonderdeel via creditcontract is mogelijk mits gunstige beoordeling van de competenties

### **Examencontractvoorwaarde**

Dit opleidingsonderdeel kan niet via examencontract gevolgd worden

### **Didactische werkvormen**

Begeleide zelfstudie, groepswerk, zelfstandig werk, werkcollege: geleide oefeningen

### **Toelichtingen bij de didactische werkvormen**

Werkcollege: geleide oefeningen: dit duidt op de momenten waarbij de studenten instructie

(Goedgekeurd)

krijgen, delen van de opdracht uitwerken of presenteren of feedback geven op het werk van de studenten Handelswetenschappen.

Begeleide zelfstudie: dit duidt op de momenten waarbij in interactie gegaan wordt met de coaches over specifieke deelaspecten van de opdracht.

Groepswerk: dit duidt op de momenten waarbij de studenten zelfstandig in groep werken aan de opdracht.

Zelfstandig werk: dit duidt op de momenten waarbij de student zelfstandig individueel werkt aan de opdracht

### **Leermateriaal**

Geraamde totaalprijs: 50 EUR per persoon (vooral kosten om effectieve productontwikkeling, product te maken).

Er is een draaiboek voorhanden welke alle details met betrekking tot het traject weergeeft.

Studenten dienen gebruik te maken van cursusmateriaal uit de plicht- of keuzevakken aangeboden binnen de opleiding Bio-ingenieur in de Levensmiddelenwetenschappen en Voeding. Heel veel ondersteunend materiaal (oa. PPT presentaties, begeleidende documenten) wordt via UFORA elektronisch aangeboden.

### **Referenties**

#### **Vakinhoudelijke studiebegeleiding**

Tijdens de coaching sessies zijn contacturen voorzien waar de student bijkomende informatie en/of verduidelijking kan vragen bij de verantwoordelijke lesgever en de betrokken docenten/assistenten. Ook via e-mail zijn de docenten bereikbaar.

#### **Evaluatiemomenten**

periodegebonden en niet-periodegebonden evaluatie

#### **Evaluatievormen bij periodegebonden evaluatie in de eerste examenperiode**

Mondeling examen, peer-evaluatie

#### **Evaluatievormen bij periodegebonden evaluatie in de tweede examenperiode**

Mondeling examen

#### **Evaluatievormen bij niet-periodegebonden evaluatie**

Participatie, werkstuk, verslag

#### **Tweede examenkans in geval van niet-periodegebonden evaluatie**

Examen in de tweede examenperiode is enkel mogelijk in gewijzigde vorm

#### **Toelichtingen bij de evaluatievormen**

##### **Periodegebonden evaluatie:**

- Mondeling examen: mondelinge presentatie, gevolgd door Q&A sessie, waarbij elke student een deel van de presentatie en Q&A sessie voor zijn/haar rekening neemt. Dit deel van de evaluatie leidt tot een individuele score, waarbij de individuele inhoudelijke inbreng van de student aan het werkstuk mede in rekening genomen wordt.

- Peer-evaluatie: peer-assessment: de teamleden evalueren elkaar op een aantal soft skills. Dit deel van de evaluatie leidt tot een individuele score.

##### **Niet-periodegebonden evaluatie:**

- Werkstuk: beoordeling van het werkstuk gebeurt in overleg door de betrokken docenten. Dit deel van de evaluatie leidt tot een groepsscore.

- Participatie: dit omvat de evaluatie van actieve deelname aan de sessies, maar ook het organisatievermogen, de zelfstandigheid, betrokkenheid, initiatief, project management, dynamiek, flexibiliteit die de groep vertoont om tot het beoogde eindresultaat te komen. Dit wordt geëvalueerd door observatie door de docenten en assistenten.

- Verslag: dit omvat de evaluatie van de vergaderverslagen als deel van het project management.

#### **Eindscoreberekening**

##### **Periodegebonden evaluatie: 45%:**

- Mondeling examen: 30%: waarvan 10% presentatie van het werkstuk en 20% vraag & antwoordsessie

- Peer- evaluatie: 15%

##### **Niet-periodegebonden evaluatie: 55%:**

- Finaal werkstuk: 35%

- Traject van productinnovatie (participatie en verslag): aanpak, progressie en project

management (gebaseerd op tussentijdse verslagen en contactmomenten): 20%

De score voor het finaal werkstuk (35%) en het doorlopen traject (20%) is voor elk groepslid van het team gelijk. Echter gezien elk groepslid een specifieke taak/verantwoordelijkheid heeft toegewezen kan er mogelijks wel gedifferentieerd worden tussen groepsleden op basis van de wetenschappelijke kwaliteit van het respectievelijke onderdeel van het werkstuk.

Voor presentatie (10%), vraag- en antwoordsessie (20%) en peer-evaluatie van soft skills (15%) zullen individuele scores gegeven worden.

De examinerator kan de student die zich onttrekt aan periodegebonden en/of niet-periodegebonden evaluaties voor dit opleidingsonderdeel niet-geslaagd verklaren