

# Levensmiddelen doorgelicht

Basisopleiding in de levensmiddelen- en voedingswetenschappen



De productie van levensmiddelen is een complexe materie en vraagt een grondige kennis omtrent de vier basispijlers van de levensmiddelen: levensmiddelentechnologie, levensmiddelenchemie, levensmiddelenmicrobiologie en humane voeding. Deze postacademische opleiding wil een basis geven omtrent deze verschillende pijlers en wordt opgehangen rond het correct en gefundeerd formuleren van het etiket omdat hiervoor zowel chemische, microbiologische, nutritionele en technologische kennis voor nodig is. De etikettering van levensmiddelen moet garanderen dat de consument over de volledige informatie beschikt omtrent de inhoud en de samenstelling van het levensmiddel. Zo moet niet alleen de correcte benaming van het product en de houdbaarheidsdatum vermeld worden, maar ook het land van herkomst, alle ingrediënten en diens hoeveelheid, de voedingswaarde,...

Het etiket bevat enorm veel informatie, maar wat houdt dit allemaal precies in? Hoe worden de voedingswaarde en de houdbaarheidsdatum bepaald en berekend? Wat zijn de verschillende bestanddelen van een levensmiddel en welke chemische reacties treden er op bij de bewerking en verwerking van levensmiddelen? Welke conserveringsmiddelen en additieven zijn er voorhanden en welk effect hebben die? Daarnaast worden ook de wettelijke aspecten van etikettering besproken, aangezien er vanaf het najaar 2014 een aangepaste Europese Verordening van kracht is.

Bovendien speelt het etiket ook een essentiële rol bij de communicatie met de consument, waardoor ook elementen rond consumentenperceptie en -communicatie aan bod zullen komen.

## Doelpubliek

De opleiding is bijzonder geschikt voor iedereen die een grondige kennis wil verwerven in de verschillende aspecten van de levensmiddelentechnologie, zoals producenten, importeurs en retailers van levensmiddelen.

Verder biedt de opleiding de kans om kennis te maken met een aantal nieuwe inzichten of als oprissing van de opgedane kennis uit het verleden.

### Getuigschrift van Permanente Vorming van de Universiteit Gent

U ontvangt een getuigschrift, indien u deelneemt aan alle modules en slaagt in de uitwerking en verdediging van het bijbehorende project.

## Lesgevers

### Wetenschappelijke Coördinatie

- ▶ Prof. dr. ir. Bruno De Meulenaer, Vakgroep Voedselveiligheid en Voedselkwaliteit, Universiteit Gent
- ▶ Prof. dr. ir. Frank Devlieghere, Vakgroep Voedselveiligheid en Voedselkwaliteit, Universiteit Gent

### Lesgevers

- ▶ dr. ir. Piet Bogaert, Cargill
- ▶ prof. dr. ir. Bruno De Meulenaer, Vakgroep Voedselveiligheid en Voedselkwaliteit, Universiteit Gent
- ▶ ir. Caroline De Praeter, Federaal Agentschap voor de Veiligheid van de Voedselketen
- ▶ prof. dr. ir. Frank Devlieghere, Vakgroep Voedselveiligheid en Voedselkwaliteit, Universiteit Gent / bestuurslid ie-net expertgroep Voeding
- ▶ prof. dr. ir. Koen Dewettinck, Vakgroep Voedselveiligheid en Voedselkwaliteit, Universiteit Gent /bestuurslid ie-net expertgroep Voeding
- ▶ dr. ir. Stephan Dierckx, PB Gelatins – div. of Tessenderlo Chemie nv
- ▶ dr. ir. Liesbeth Jacxsens, Vakgroep Voedselveiligheid en Voedselkwaliteit, Universiteit Gent
- ▶ prof. dr. ir. John Van Camp, Vakgroep Voedselveiligheid en Voedselkwaliteit, Universiteit Gent
- ▶ prof. dr. ir. Wim Verbeke, Vakgroep Landbouweconomie, Universiteit Gent
- ▶ prof. dr. ir. Mieke Uyttendaele, Vakgroep Voedselveiligheid en Voedselkwaliteit, Universiteit Gent



### Module 1: Etikettering van een levensmiddel als kapstok voor levensmiddelen- en voedingswetenschappen

In deze eerste les wordt de etikettering van levensmiddelen gebruikt als kapstok om diverse aspecten betreffende levensmiddelen te bespreken zoals verkoopsbenaming, ingrediëntenlijst, houdbaarheidsdatum, etc. De bestaande wetgeving en wijzigingen in de nieuwe Europese etiketteringswetgeving worden voorgesteld. De wetteksten vereisen immers heel wat informatie op een etiket. Wat betekent deze informatie allemaal en welke implicaties heeft dit op de samenstelling en productie van levensmiddelen? Deze vraag wordt dan via de volgende modules verder uitgewerkt.

Lesgevers: Caroline De Praeter en Liesbeth Jacxsens  
Datum: 3 oktober 2013

### Module 2: Chemische aspecten van levensmiddelen

In deze module wordt stilgestaan bij de chemische samenstelling van levensmiddelen en wat men op basis van de samenstelling kan leren of verwachten op vlak van de stabiliteit en de kwaliteit van het levensmiddel. Het type ingrediënt (vb. vetten, eiwitten, water) en de aard van het ingrediënt (vb. verzadigd vs onverzadigd vet) zal immers een impact hebben op beide elementen. Bovendien kunnen verschillende ingrediënten met elkaar gaan interageren waardoor interessante chemische omzettingen plaatsgrijpen met een impact op de kwaliteit van het levensmiddel. Er wordt een systematisch overzicht gegeven van de voornaamste major componenten in levensmiddelen (water, eiwitten, lipiden, koolhydraten) alsook van belangrijke minor componenten (enzymen, vitaminen, additieven) en per topic wordt stilgestaan bij de eigenschappen van deze componenten alsook bij de chemische omzettingen waaraan ze gevoelig zijn en die een impact hebben op de kwaliteit van het levensmiddel.

Lesgever: Bruno De Meulenaer  
Datum: 10, 17 en 24 oktober 2013

### Module 3: Microbiologische aspecten van levensmiddelen

De basis van de microbiologische aspecten van conservering van levensmiddelen wordt toegelicht, met bijzondere aandacht voor de houdbaarheidsdatum, additieven zoals voedingszuren, conserveringsmiddelen en wateractiviteitsverlagende additieven en beschermende atmosfeer. De methodologie van het bepalen van de houdbaarheidstermijn via houdbaarheidstesten, challengetesten en predictieve modellen wordt uitgebreid besproken.

Lesgevers: Frank Devlieghere en Mieke Uyttendaele  
Datum: 7, 14 en 21 november 2013

### Module 4: Functioneel-technologische aspecten van levensmiddelen

Kennis van de microstructuur levert inzicht op in eigenschappen van levensmiddelen. In deze module komen de (micro)structurele formuleringaspecten van levensmiddelen aan bod. In een eerste deel wordt er een korte inleiding gegeven tot reologie. Aangezien verdikkingsmiddelen, geleermiddelen, stabilisatoren en emulgatoren een belangrijke rol spelen bij de ontwikkeling en productie van levensmiddelen worden hun eigenschappen en functionaliteit in detail behandeld. In de laatste les wordt er extra aandacht besteed aan zetmeel en gelatine met praktijkvoorbeelden uit de voedingsindustrie.

Lesgevers: Piet Bogaert, Koen Dewettinck en Stephan Dierckx  
Datum: 28 november, 5 en 12 december 2013

### Module 5: Nutritionele aspecten van levensmiddelen

In deze module wordt de voedingswaarde van levensmiddelen besproken, met bijzondere aandacht voor de nutritionele eigenschappen van een levensmiddel die op het etiket vermeld worden, zoals het berekenen/bepalen van de nutritionele waarde en het gebruik van voedings- en gezondheidsbeweringen.

Lesgever: John Van Camp  
Datum: 16, 23 en 30 januari 2014

### Module 6: Het etiket als communicatiemiddel

Deze les gaat dieper in op het effect die de verschillende aspecten van het etiket van een levensmiddel hebben op het gedrag en de keuze van consumenten. Bijzondere aandacht wordt o.a. gegeven aan gezondheidsclaims, additieven/E-nummers, de houdbaarheidsdatum.

Lesgever: Wim Verbeke  
Datum: 6 februari 2014

### Module 7: Oefening

Op basis van een opgegeven samenstelling van een levensmiddel wordt er in groepen een etiket opgesteld dat aan de wetgevende vereisten voldoet.

Lesgevers: Bruno De Meulenaer, Frank Devlieghere en Liesbeth Jacxsens  
Datum: 13 februari 2014

**MEER INFO & INSCHRIJVEN**  
[www.ivpv.ugent.be/levensmiddelen](http://www.ivpv.ugent.be/levensmiddelen)

## Deelnemingsprijs

De deelnemingsprijs omvat lesgeld, hand-outs, frisdranken, koffie en broodjes. Betaling geschiedt na ontvangst van de factuur. Alle facturen zijn contant betaalbaar dertig dagen na dagtekening. Alle vermelde bedragen zijn vrij van BTW. Voor alle modules kan afzonderlijk ingeschreven worden.

Module 1: Etikettering van een levensmiddel als kapstok voor levensmiddelen- en voedingswetenschappen	€ 150
Module 2: Chemische aspecten van levensmiddelen	€ 450
Module 3: Microbiologische aspecten van levensmiddelen	€ 450
Module 4: Functioneel-technologische aspecten van levensmiddelen	€ 600
Module 5: Nutritionele aspecten van levensmiddelen	€ 450
Module 6: Het etiket als communicatiemiddel	€ 150
Module 7: Oefening	€ 150
<b>Alle modules</b>	<b>€ 1.800</b>

### Korting

- ▶ 20 % korting bij gelijktijdige inschrijvingen van hetzelfde bedrijf, op voorwaarde dat minstens 1 deelnemer zich inschrijft voor de volledige opleiding. Facturatie geschiedt dan d.m.v. een gezamenlijke factuur.
- ▶ 10% korting voor leden van AIG (Alumnivereniging van Ingenieurs afgestudeerd aan de Universiteit Gent) en VBIG (Verbond Afgestudeerde Bio-ingenieurs van de Universiteit Gent)
- ▶ Aangepaste prijzen voor personeel van UGent en geassocieerde hogescholen.
- ▶ Kortingen zijn niet cumuleerbaar.

### Annuleren

Raadpleeg onze annulatievoorwaarden op [www.ivpv.ugent.be/annulatievoorwaarden](http://www.ivpv.ugent.be/annulatievoorwaarden)

### Opleidingscheques

Universiteit Gent aanvaardt:

- ▶ opleidingscheques voor werknemers (<http://www.vdab.be/opleidingscheques>)
- ▶ betalingen via de KMO-portefeuille ([www.kmo-portefeuille.be](http://www.kmo-portefeuille.be); gebruik autorisatiecode DV.0103194).

### Tijdstip en locatie

- ▶ De lessen worden gegeven van **16u tot 19u30**, in 2 delen, gescheiden door een broodjesmaaltijd.
- ▶ Ze vinden plaats aan de **Universiteit Gent, Instituut voor Permanente Vorming, IVPV leszaal A, Technologiepark 904, 9052 Zwijnaarde**.
- ▶ Data onder voorbehoud van wijzigingen om onvoorziene omstandigheden.

### MET DE STEUN VAN:



## MEER INFO & INSCHRIJVEN

[www.ivpv.ugent.be/levensmiddelen](http://www.ivpv.ugent.be/levensmiddelen)



### ORGANISATIE

Universiteit Gent  
Instituut voor Permanente Vorming (IVPV)

Technologiepark 904, 9052 Zwijnaarde  
Tel: +32 9 264 55 82 / Fax: +32 9 264 56 05  
E-mail: [ivpv@UGent.be](mailto:ivpv@UGent.be)