



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

Studiepunten 6.0      Studietijd 180 u      Contacturen 76.0 u

Aanbodssessies en werkvormen in academiejaar 2017-2018

A (semester 2)	Nederlands	excursie	8.0 u
		hoorcollege	36.0 u
		groepswerk	8.0 u
		practicum	24.0 u

Lesgevers in academiejaar 2017-2018

Ruysen, Tony	LA23	Verantwoordelijk lesgever
--------------	------	---------------------------

Aangeboden in onderstaande opleidingen in 2017-2018

	stptn	aanbodssessie
<a href="#">Master of Science in de biowetenschappen: voedingsindustrie</a>	6	A

Onderwijstalen

Nederlands

Trefwoorden

Melk, consumptiemelk, melkderivaten, gefermenteerde zuivelproducten, melkdesserten

Situering

Het doel van de cursus zuiveltechnologie is de studenten inzicht en kennis bij te brengen in de samenstelling, de structuur en de eigenschappen van de melk en tevens in alle aspecten van de melkverwerking via de eenheidsprocessen die in het algemeen gebruikt worden bij de productie van zuivelproducten. Bovendien wordt de kennis uit de levensmiddelentechnologie, -chemie en -microbiologie toegepast om inzicht te verwerven met betrekking tot de omzettingen van de grondstoffen melk tot zijn zuivelproducten. Voorts worden vaardigheden bijgebracht voor de productie en kwaliteitscontrole van zuivelproducten.

De cursus biedt een wetenschappelijk-technologische basis voor processtechnologen en kwaliteitsingenieurs, en bereidt de afgestudeerden voor op een leidinggevende functie in een zuivelbedrijf.

Inhoud

De cursus geeft een volledig overzicht van de verwerkingstechnologie van rauwe melk tot de diverse soorten zuivelproducten (zoals consumptiemelk en derivaten, room, geconcentreerde melk, melkpoeder, gefermenteerde zuivelproducten, roomijs). Daartoe wordt eerst de grondstof melk bestudeerd gevolgd door alle technologische deelprocessen (koelen, verhitten, centrifugeren, homogeniseren, standaardiseren, concentreren, drogen, membraanfiltratie, fermentatie). Via processchema's worden de diverse productielijnen besproken. De hedendaagse technologie en nieuwe trends worden bijgebracht, zoals bij de productie van functionele zuivelproducten. De oefeningen hebben tot doel de student aan te leren relaties te leggen tussen procesparameters, fysico-chemische en microbiologische bepalingen, en eindproductkwaliteiten. Eveneens wordt getracht een zekere praktische kennis bij te brengen van het productieproces van zuivelproducten en van de apparatuur. Tevens worden een aantal bedrijfsbezoeken voorzien.

Begincompetenties

Zuiveltechnologie bouwt verder op bepaalde eindcompetenties van Levensmiddelenchemie, Levensmiddelentechnologie I en II, Levensmiddelenmicrobiologie, Ingenieurstechnieken I en II en Conserveringstechnologie.

## Eindcompetenties

- 1 Kennis van de algemene samenstelling en eigenschappen van melk en zuivelproducten
- 2 Inzicht hebben in de eigenschappen van de grondstof melk en hoe deze de kwaliteit van de afgeleide producten beïnvloeden
- 3 In staat zijn de kwaliteit van melk en zuivelproducten te analyseren en te beoordelen
- 4 Inzicht hebben in de verwerkings- en bewerkingsprocessen bij de productie van melk en zuivelproducten en de impact van deze processen op de samenstelling, eigenschappen en kwaliteit van de producten begrijpen
- 5 Een zuivelproduct creëren en evalueren op relevante eigenschappen

## 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

Excursie, groepswork, hoorcollege, practicum

## Leermateriaal

Cursustekst beschikbaar - theorie ca. 350 blz.; oefeningen ca. 100 blz.  
Vaktijdschriften, handboeken, videofilms, internet, presentaties.

## Referenties

## Vakinhoudelijke studiebegeleiding

Permanente mogelijkheid tot vraagstelling, feedback op de practica verslagen

## Evaluatiemomenten

periodegebonden en niet-periodegebonden evaluatie

## Evaluatievormen bij periodegebonden evaluatie in de eerste examenperiode

Schriftelijk examen, mondeling examen

## Evaluatievormen bij periodegebonden evaluatie in de tweede examenperiode

Schriftelijk examen, mondeling examen

## Evaluatievormen bij niet-periodegebonden evaluatie

Participatie, werkstuk, vaardigheidstest, peer-evaluatie, verslag

## Tweede examenkans in geval van niet-periodegebonden evaluatie

Examen in de tweede examenperiode is enkel mogelijk in gewijzigde vorm

## Toelichtingen bij de evaluatievormen

Mondeling examen met schriftelijke voorbereiding + schriftelijk examen  
Oefeningen: permanente evaluatie tijdens de praktische oefeningen en quotering van de verslagen (regeling 2de zittijd: opdracht theoretisch of praktisch met verslaggeving).  
Bedrijfsbezoeken: verplichte aanwezigheid + verslag

## Eindscoreberekening

Theorie: 70 %

Oefeningen en bedrijfsbezoeken: 30 %

De student dient deel te nemen aan alle examens/opdrachten om te kunnen slagen en dit zowel wat betreft de periodegebonden als niet-periodegebonden evaluatie. De beoordeling en het tot stand komen van de eindquotatie gebeurt via het wiskundige gemiddelde volgens de toegekende coëfficiënten. Wanneer men echter minder dan 7/20 heeft voor één van de onderdelen maar waarbij het mathematisch gemiddelde toch een cijfer van 10 op 20 of meer is, is de score niet gelijk aan het gewogen gemiddelde van de verschillende scores. In dit geval zal de eindscore gelijk zijn aan het hoogste niet-geslaagd cijfer.