

Voedingstechnologie

Inhoudstafel

INNOVATIE EN PRODUCTONTWIKKELING

Extrusie / Thermoplasten	3
Extractie	4

PROCESSEN IN DE VOEDINGSINDUSTRIE

Principe van membraanfiltratie	5
Analysetechnieken	6
Toegepaste warmteleer	7
Destillatie - basis	8
Destillatie – gevorderden	9
Processen in de voeding / drogen	10
Processen in de voeding / koeling	11
Processen in de voeding / verhitting	12
Processen in de voeding / innovatieve technieken	13
Ontwikkelingen in de Chromatografie	14

VERPAKKINGEN

Verpakking van levensmiddelen en modified atmosphere packaging (MAP)	15
Introductie bedrukkingstechnieken voor verpakkingen	17
Praktisch wegwijs in de regelgeving i.v.m. verpakkingen voor voeding	18
Wegwijs in golfkarton	19
Wegwijs in verpakkingen uit kunststof	20
Goed gelijmd, Goed verpakt	21

VOEDINGSLEER

Additieven in de voeding	22
--------------------------------	----

BASISVAARDIGHEDEN (SPECIFIEK)

Statistiek: basis	23
Statistiek voor labomedewerkers	24

BROUWERIJEN

Technologische aspecten van het brouwproces	25
Brouwerijtechnologie en degustatie (module B1).....	26
Labo bierbrouwen en controle basisbieren (module B2).....	27
Labo bierbrouwen en controle speciaalbieren (module B3).....	28
Sensorische evaluatie van het bier	29

CHOCOLADE, KOEKJES

Inleiding tot de chocoladeproductie	30
---	----

ZUIVEL

Melk en melkderivaten: introductie	31
Productie van melkpoeder	32
Productie van yoghurt	33
Productie van kaas	34

BROOD EN AANVERWANTEN / MAALDERIJ

Technologische achtergronden van de broodbakkerij	35
Theoretische en praktische benadering van de tarwevermaling	36
Theoretische en praktische benadering van tarwe- en bloemkwaliteit	37

VLEES

Vleeswarenfabricage	38
---------------------------	----

DIVERSE

Productie van mengvoeders	39
Terugbetaling loonkost – betaald educatief verlof (BEV)	41
Algemene voorwaarden	42
Inschrijvingsdocument	43

Deze publicatie kwam tot stand met steun van het **Europees Sociaal Fonds**. Het ESF stelt middelen ter beschikking voor initiatieven die bijdragen tot meer en betere jobs voor meer mensen.

Ontdek de werking in Vlaanderen via www.esf-agentschap.be.



ESF investeert in jouw toekomst.

Kernthema's ESF 2007-2013



Talenten activeren



Arbeidskansen geven



Ondernemen met mensen



INNOVATIE EN PRODUCTONTWIKKELING

Extrusie / Thermoplasten

Doelgroep

Productiemedewerkers uit de extrusie afdeling.

Doelstelling

Na de opleiding kent de cursist de belangrijkste eigenschappen die van belang zijn voor de verwerking van thermoplasten.

De opbouw, onderdelen en werking van de extruder en de opbouw van het extrusieproces. Werking en invloed van verschillende parameters

Voorkennis

Geen vereiste voorkennis

Inhoud

MATERIALEN

- Waarom kunststoffen.
- Gebruik en herkomst van kunststoffen.
- Het ontstaan van kunststoffen.
- De hoofdingeling van de kunststoffen volgens de macromoleculaire structuur.
- Van polymeer tot kunststof.

- Factoren welke de eigenschappen van kunststoffen beïnvloeden
- De eigenschappen van kunststoffen.
- Overzicht, eigenschappen en gebruik van de thermoplasten
- De verwerkings- en bewerkings-eigenschappen van kunststoffen.
- Rubber- en vloeistofgedrag in de smelt.
- Identificatie van kunststoffen.

VERWERKINGSPROCES - MACHINE - MATRIJS

- Methodes om tot holle voorwerpen te komen.
- Overzicht van het extrusievormblazen.
- Soorten extruders.
- De opbouw en werking van de blaasmachine.
- De extruderschroeftypes.
- Invloed van de procesvariabelen op de stromingsweerstand.
- De extrusiekop
- Sluitsysteem
- Blaasvorm
- Productiesnelheid
- Matrijsconstructie
- Blazen koelen afwerken
- Relatie vorm-product
- Wanddikteregeling
- Slanglengteregeling.

OPEN KALENDERAANBOD - georganiseerd door onze partners

IPV tussenkomst	120 EUR per dag per deelnemer (met een max. van 360 EUR per dag). Zie ook onze Algemene Voorwaarden.
loonkost – BEV	komt in aanmerking voor een terugbetaling van de loonkost via een attest voor Betaald Educatief Verlof (BEV - zie pag 41)
aantal deelnemers	max 3 deelnemers per bedrijf
inschrijving meer info	rechtstreeks bij lesgevers: zie lijst hieronder

duur	erkende lesgever	contactpersoon
8 u	VION – Gent	Eefje Van Lancker – 09 243 76 68 Eefje.van.lancker@vion.be

OP MAAT

Deze opleiding kan ook op maat van uw bedrijf worden georganiseerd.

Contacteer Herbert Matthys - 0473 654 276 - herbert.matthys@ipv.be voor meer informatie.

Extractie

Doelgroep

Operators of ingenieurs die de werking van het industriële extractieproces beter willen leren kennen.

Doelstelling

Kennis van apparatuur die gebruikt wordt bij het extractieproces, de keuze van een extractiemiddel, en welke problemen zijn er te verwachten? Valt er iets te berekenen aan een extractiekolom?

Inhoud

Deze 2-daagse cursus omvat een theoretisch gedeelte en een praktisch gedeelte i/e labo.

- Verklaring van de basisbegrippen van extractie
- Werkingsprincipe van verschillende extractieapparaten
- Werking van het driehoeksdiagram
- Praktische toepassingen met verschillende producten
- Effecten vergelijken aan de hand van analyses met een gaschromatograaf.
- Extractie apparatuur
- Keuze van het extractiemiddel
- Eenvoudige berekeningen en driehoeksdiagrammen
- Moelijkheden bij extractieapparatuur.
- Praktijkoefeningen in het labo en aan de didactische miniplant

OPEN KALENDERAANBOD - georganiseerd door onze partners

IPV tussenkomst	Het opleidingscentrum factureert rechtstreeks aan het bedrijf, dat een deel van de opleidingskost kan recupereren bij IPV: 120 EUR per dag per deelnemer (met een max. van 360 EUR per dag). IPV betaalt nooit meer uit dan het factuurbedrag zonder BTW.	
loonkost – BEV	komt in aanmerking voor een terugbetaling van de loonkost via een attest voor Betaald Educatief Verlof (BEV - zie pag 41)	
aantal deelnemers	max 3 deelnemers per bedrijf	
inschrijving meer info	rechtstreeks bij lesgevers: zie lijst hieronder	
plaats	erkende lesgever	contactpersoon
Kalmthout	ACTA vzw	Hans Musters - 03 620 23 17 Hans.musters@acta-vzw.be www.acta-vzw.be

OP MAAT

Deze opleiding kan ook op maat van uw bedrijf worden georganiseerd.

Contacteer Herbert Matthys - 0473 654 276 - herbert.matthys@ipv.be voor meer informatie.

PROCESSEN IN DE VOEDINGSINDUSTRIE

Principe van membraanfiltratie

Doelgroep

Operator in een productiebedrijf of specifieke operator van een membraanfiltratie-unit

Doelstelling

- Het begrijpen van het principe van membraanfiltratie.
- Het begrijpen van de technologie bij membraanfiltratie.
- Het zelfstandig kunnen besturen van een membraanfiltratie-procesunit

Inhoud

- membraanfiltratie (micro-, ultra-, nano-, en hyperfiltratie)
- bouw van een membraanfiltratie-unit, membraanmodules, en membraantypes
- membraanprestaties en parameters
- membraanfiltratie toepassingen
- praktische uitvoering: membraanfiltratie van wei

OPEN KALENDERAANBOD - georganiseerd door IPV

kostprijs	Gratis voor kleine bedrijven (<100 werknemers). € 150 per deelnemer per dag voor een bedrijf met 100 werknemers of meer, of dat behoort tot een groep die in totaal 100 werknemers of meer telt.
loonkost – BEV	komt in aanmerking voor een terugbetaling van de loonkost via een attest voor Betaald Educatief Verlof (BEV - zie pag 41)
aantal deelnemers	min. 4 - max. 12 (max. 3 per bedrijf)
inschrijfdatum	tot 2 weken voor de start van de opleiding
lesgever	Hogeschool Gent
meer info	www.ipv.be – Karl Meuris – tel 0476 490 421 – karl.meuris@ipv.be

duur	Data	referentie
12 u, met praktijk in labo, proefbereiding	Een opleiding wordt pas georganiseerd vanaf het ogenblik dat er voldoende inschrijvingen zijn. Wanneer het minimum aantal inschrijvingen bereikt is, worden de lesdata vastgelegd.	IPV/121/41/2102/24564/01

OP MAAT

Deze opleiding kan ook op maat van uw bedrijf worden georganiseerd.
Contacteer Karl Meuris - 0476 490 421 - karl.meuris@ipv.be voor meer informatie.

Analysetechnieken

Doelgroep

Operators en technici die met analysemetingen worden geconfronteerd.

Doelstelling

Inzicht verwerven in de algemene principes van elke gekozen analysetechniek en de bijhorende apparatuur.

Professioneel kunnen omgaan met en communiceren over optische metingen

Inhoud

- Ph-meting (cat. a):
 - Zure/basische eigenschappen van stoffen en de invloed op de pH, potentiometrische pH-meting en de glaselektrode, titratiecurve en gevolgen afleiden op de neutralisatie, ijken van een pH-sonde, diverse invloeden op de pH-meting (oa temperatuur)
- Optische technieken (cat. a):
 - Interactie van elektromagnetische straling met materie, de wetten van Lambert-Beer, verschillende onderdelen van een spectrometer: lichtbron, diafragma en chopper, soorten monochromatoren, cuvetten en meetbuizen
- Geleidbaarheid (cat. b):
 - principes, temperatuursinvloed, meetmethodes, toepassingen.
- Chromatografie (cat. b):
 - inleidende begrippen (retentietijd, resolutie, ...), staalname en injectie, kolom (mobiele en stationaire fase), oven, verschillende detectoren.
- Vochtmeting (cat. b):
 - elektrolytische meting, oscillerend kristal, capacitieve meting, spiegeldauwpuntmeting
- Zuurstofmeting (cat. b):
 - paramagnetische meting, zirkoniumcel, elektrochemische detector
- Gasdetectie (cat. b):
 - principes en inleidende begrippen, werkingsprincipes (katalytische verbranding en IR-detectie)

OPEN KALENDERAANBOD - georganiseerd door onze partners

IPV tussenkomst	Het opleidingscentrum factureert rechtstreeks aan het bedrijf, dat een deel van de opleidingskost kan recupereren bij IPV: 120 EUR per dag per deelnemer (met een max. van 360 EUR per dag). IPV betaalt nooit meer uit dan het factuurbedrag zonder BTW.
loonkost – BEV	komt in aanmerking voor een terugbetaling van de loonkost via een attest voor Betaald Educatief Verlof (BEV - zie pag 41)
aantal deelnemers	max 3 deelnemers per bedrijf
inschrijving meer info	rechtstreeks bij lesgevers: zie lijst hieronder

plaats	erkende lesgever	contactpersoon
Kalmthout	ACTA vzw	Hans Musters - 03 620 23 17 Hans.musters@acta-vzw.be www.acta-vzw.be

OP MAAT

Deze opleiding kan ook op maat van uw bedrijf worden georganiseerd.

Contacteer Herbert Matthys - 0473 654 276 - herbert.matthys@ipv.be voor meer informatie.

Toegepaste warmteleer

Doelgroep

Productie-of onderhoudspersoneel dat te maken heeft met systemen waarbij warmte wordt gewisseld.

Doelstelling

Inzicht verwerven in warmtewisseling en dat kunnen toepassen in de praktijk. De cursus behandelt de warmtewisseling zowel theoretisch als proces technologisch, aanknopen bij praktische toepassingen zoals warmtewisselaars, condenspotten, stoom en andere energiedragers.

Inhoud

- Warmte:
 - Definities:
 - ~ warmte en temperatuureenheden.
 - Warmtehoeveelheden:
 - ~ voelbare & latente warmte
 - ~ warmtebalans
 - ~ stoomtabellen
- Warmteoverdracht:
 - Definities:
 - ~ Warmtestroom
 - ~ eenheden.
 - Soorten:
 - ~ Conductie
 - ~ Convection
 - ~ straling
 - Warmtevermogen en warmte weerstand.
 - Warmteoverdrachtscoëfficiënt.
 - Praktische toepassingen:
 - ~ platenwarmtewisselaar
 - ~ stoomwarmtewisselaar.
- Warmtewisselaars.
 - Indeling-uitvoeringsvormen:
 - ~ bakkoeler
 - ~ pijpen & platenwisselaar
 - ~ luchtkoeler en koeltoren
 - ~ warmtegeneratoren en reactoren
 - Energiedragers:
 - ~ koelwater en koellucht
 - ~ laagkokende vloeistoffen
 - ~ kooldioxide/acetone
 - ~ vloeibare stikstof
 - ~ dowtherm
 - ~ verwarmingsoliën
 - ~ hete lucht / rookgassen
 - Stoom:
 - ~ soorten
 - ~ omgaan met stoom
 - ~ stoomtabellen
 - ~ condenspotten.
 - Eindoefening
 - ~ warmtebalans van een chemische reactor

OPEN KALENDERAANBOD - georganiseerd door onze partners

IPV tussenkomst	120 EUR per dag per deelnemer (met een max. van 360 EUR per dag). Zie ook onze Algemene Voorwaarden.
loonkost – BEV	komt in aanmerking voor een terugbetaling van de loonkost via een attest voor Betaald Educatief Verlof (BEV - zie pag 41)
aantal deelnemers	max 3 deelnemers per bedrijf
inschrijving meer info	rechtstreeks bij lesgevers: zie lijst hieronder

plaats	erkende lesgever	contactpersoon
Kalmthout	ACTA vzw	Hans Musters - 03 620 23 17 Hans.musters@acta-vzw.be www.acta-vzw.be

OP MAAT

Deze opleiding kan ook op maat van uw bedrijf worden georganiseerd.
Contacteer Herbert Matthys - 0473 654 276 - herbert.matthys@ipv.be voor meer informatie.

Destillatie - Basis

Doelgroep

Operators, onderhouds- en engineeringmedewerkers die met destillatie te maken hebben.

Doelstelling

Beter inzicht verwerven in het destillatieproces, om het proces veilig, efficiënt en kostenbewust te leren beheren.

Inhoud

- Fysische en chemische basisbegrippen
- Theorie van het destilleren.
- Bevordering van het contact tussen vloeistof en dampstroom.
- Voor- en nadelen van de verschillende systemen
- Belangrijke criteria: efficiëntie, capaciteit, flexibiliteit, holdup, drukverschil, productgegevens, prijs. Regelconcepten van een "standaard" destillatietoren, gerelateerd naar bedrijven van de cursisten. Azeetroop mengsel, vacuümdestillatie, stoomstripping.
- Workshop:
 - Testen aan een glaskolom waarin een water-glycol-mengsel wordt gedestilleerd.
 - Testresultaten verklaren met de grafische interpretatie van de x,y- curve.

OPEN KALENDERAANBOD - georganiseerd door onze partners

IPV tussenkomst	120 EUR per dag per deelnemer (met een max. van 360 EUR per dag). Zie ook onze Algemene Voorwaarden.
loonkost – BEV	komt in aanmerking voor een terugbetaling van de loonkost via een attest voor Betaald Educatief Verlof (BEV - zie pag 41)
aantal deelnemers	max 3 deelnemers per bedrijf
inschrijving meer info	rechtstreeks bij lesgevers: zie lijst hieronder

plaats	erkende lesgever	contactpersoon
Kalmthout	ACTA vzw	Hans Musters - 03 620 23 17 Hans.musters@acta-vzw.be www.acta-vzw.be

OP MAAT

Deze opleiding kan ook op maat van uw bedrijf worden georganiseerd.
Contacteer Herbert Matthys - 0473 654 276 - herbert.matthys@ipv.be voor meer informatie.

Destillatie - gevorderden

Doelgroep

Ervaren operators, onderhouds- en engineeringpersoneel van bedrijven waar destillatietechnieken worden toegepast

Doelstelling

- Dieper inzicht verwerven in het destillatieproces, om
 - het proces veilig, efficiënt en kostenbewust te beheren,
 - doelgericht te kunnen reageren op storingen,
 - doordachte bijdragen te leveren bij optimalisatieprojecten.
- De verworven kennis en vaardigheden moet de cursist kunnen toepassen op destillatiekolommen in het eigen bedrijf.

Inhoud

- Herhaling en uitbreiding van de theorie van de destillatie.
- Grafisch model van Mac Cabe-Thiele: herhaling en uitbreiding
- Massa- en energiebalans van destillatietoren.
- Bijzondere vormen zoals: extractieve, reactieve, multicomponent en azeotrope destillatie.
- Praktijk:
 - opdrachten aan de rectificatiekolom en andere apparatuur,
 - kennis toetsen aan de hand van een simulatiemodel op een procescomputer

Voorkennis

Destillatie Basis en/of Destillatie Refresh

OPEN KALENDERAANBOD - georganiseerd door onze partners

IPV tussenkomst	120 EUR per dag per deelnemer (met een max. van 360 EUR per dag). Zie ook onze Algemene Voorwaarden.
loonkost – BEV	komt in aanmerking voor een terugbetaling van de loonkost via een attest voor Betaald Educatief Verlof (BEV - zie pag 41)
aantal deelnemers	max 3 deelnemers per bedrijf
inschrijving meer info	rechtstreeks bij lesgevers: zie lijst hieronder

plaats	erkende lesgever	contactpersoon
Klamthout	ACTA vzw	Hans Musters - 03 620 23 17 Hans.musters@acta-vzw.be www.acta-vzw.be

OP MAAT

Deze opleiding kan ook op maat van uw bedrijf worden georganiseerd.
Contacteer Herbert Matthys - 0473 654 276 - herbert.matthys@ipv.be voor meer informatie.

Processen in de voeding / Drogen

Doelgroep

Beginnende medewerkers met nog te weinig basiskennis voedingstechnologie, bv productie-operatoren, productieverantwoordelijken,...

Doelstelling

Verwerven van een beter inzicht in het proces, de technieken en de apparatuur voor het drogen van voedingswaren.

Inhoud

1 lesdag

Drogen is een techniek die veelvuldig in de voedingsindustrie wordt toegepast. Op deze dag zal het proces van drogen van vloeibare producten en/of vaste producten worden toegelicht. De werkwijze en de apparatuur hiervoor beschikbaar wordt verduidelijkt. De invloed van de toegepaste droogtechniek en droogparameters op de kwaliteit van het eindproduct wordt besproken.

OPEN KALENDERAANBOD - georganiseerd door IPV

kostprijs	€ 150 per dag per deelnemer
loonkost – BEV	komt in aanmerking voor een terugbetaling van de loonkost via een attest voor Betaald Educatief Verlof (BEV - zie pag 41)
aantal deelnemers	min. 4 - max. 12 (max. 3 per bedrijf)
inschrijfdatum	tot 2 weken voor de start van de opleiding
lesgever	ILVO
meer info	www.ipv.be – Herbert Matthys – tel 0473 654 276 – herbert.matthys@ipv.be

Locatie	Data	referentie
ILVO te Melle	nog te bepalen	IPV/121/42/2102/24574/01

OP MAAT

Deze opleiding kan ook op maat van uw bedrijf worden georganiseerd.
Contacteer Herbert Matthys - 0473 654 276 - herbert.matthys@ipv.be voor meer informatie.

Processen in de voeding / Koeling

Doelgroep

Beginnende medewerkers met nog te weinig basiskennis voedingstechnologie, bv productie-operatoren, productieverantwoordelijken, ...

Doelstelling

Inzicht in de wijze van koelen en de betekenis van goed en voldoende koelen voor de kwaliteit en veiligheid van voedingswaren

Inhoud

Eén van de parameters die een belangrijke rol speelt in de kwaliteit van verse voedingswaren is de koeling. Koeling is in de meeste voedingsbedrijven die werken met verse producten een essentiële stap in de productie. Op deze dag zal kort ingegaan worden op de bewaring van diverse grondstoffen in koeling. Anderzijds zullen een aantal technieken en mogelijkheden om snel te gaan koelen worden toegelicht. Tevens zal aangetoond worden wat het effect kan zijn van het onvoldoende koelen op de kwaliteit, de houdbaarheid en/of de veiligheid van voedingsmiddelen.

1 lesdag

OPEN KALENDERAANBOD - georganiseerd door IPV

kostprijs	€ 150 per dag per deelnemer
loonkost – BEV	komt in aanmerking voor een terugbetaling van de loonkost via een attest voor Betaald Educatief Verlof (BEV - zie pag 41)
aantal deelnemers	min. 4 - max. 12 (max. 3 per bedrijf)
inschrijfdatum	tot 2 weken voor de start van de opleiding
lesgever	ILVO
meer info	www.ipv.be – Herbert Matthys – tel 0473 654 276 – herbert.matthys@ipv.be

Locatie	Data	referentie
ILVO te Melle	nog te bepalen	IPV/121/42/2102/24576/01

OP MAAT

Deze opleiding kan ook op maat van uw bedrijf worden georganiseerd.
Contacteer Herbert Matthys - 0473 654 276 - herbert.matthys@ipv.be voor meer informatie.

Processen in de voeding / Verhitting

Doelgroep

Beginnende medewerkers met nog te weinig basiskennis voedingstechnologie, bv productie-operatoren, productieverantwoordelijken, ...

Doelstelling

Inzicht in de technieken van verhitting en het effect van een bepaalde verhitting op de eigenschappen van het eindproduct

Inhoud

1 lesdag

Bij de processing van voeding komt doorgaans één of andere verhittingsbehandeling aan bod. Diverse technieken voor het verhitten van bepaalde producten, in functie van de aard van het product, en de aard van de apparatuur die hierbij kan worden aangewend zullen worden toegelicht. Tevens zal dieper ingegaan worden op de doelstelling van de verhitting en het effect van een verhitting op microbiologische, chemische en sensorische eigenschappen van het product.

OPEN KALENDERAANBOD - georganiseerd door IPV

kostprijs	€ 150 per dag per deelnemer
loonkost – BEV	komt in aanmerking voor een terugbetaling van de loonkost via een attest voor Betaald Educatief Verlof (BEV - zie pag 41)
aantal deelnemers	min. 4 - max. 12 (max. 3 per bedrijf)
inschrijfdatum	tot 2 weken voor de start van de opleiding
lesgever	ILVO
meer info	www.ipv.be – Herbert Matthys – tel 0473 654 276 – herbert.matthys@ipv.be

Locatie	Data	referentie
ILVO te Melle	nog te bepalen	IPV/121/42/2102/24577/01

OP MAAT

Deze opleiding kan ook op maat van uw bedrijf worden georganiseerd.
Contacteer Herbert Matthys - 0473 654 276 - herbert.matthys@ipv.be voor meer informatie.

Processen in de voeding / Innovatieve technieken

Doelgroep

Productie-, kwaliteitsverantwoordelijken, labomedewerkers.

Doelstelling

Een introductie geven op beschikbare innovatieve verwerkingstechnieken nog in onderzoeksfase of reeds in beperkte mate in applicatie en hun principes

Inhoud

De laatste jaren zijn heel wat nieuwe technologische ontwikkelingen rond de verwerking en de verbetering van de houdbaarheid van voedingswaren. In het bijzonder niet-thermische behandelingen bij de conservering is een ruim aanbod zoals hoge druk, intense lichtpulsen enz. Maar ook nieuwe droogtechnieken extractietechnieken, koeltechnieken of frituurtechnieken enz. zijn in ontwikkeling. Een aantal voorbeelden zal worden toegelicht wat werkingsprincipe betreft, toepassingsgebied en mogelijkheden voor de voedingsindustrie.

1 lesdag

OPEN KALENDERAANBOD - georganiseerd door IPV

kostprijs	€ 150 per dag per deelnemer
loonkost – BEV	komt in aanmerking voor een terugbetaling van de loonkost via een attest voor Betaald Educatief Verlof (BEV - zie pag 41)
aantal deelnemers	min. 4 - max. 12 (max. 3 per bedrijf)
inschrijfdatum	tot 2 weken voor de start van de opleiding
lesgever	ILVO
meer info	www.ipv.be – Herbert Matthys – tel 0473 654 276 – herbert.matthys@ipv.be

Locatie	Data	referentie
ILVO te Melle	nog te bepalen	IPV/121/42/2102/24578/01

OP MAAT

Deze opleiding kan ook op maat van uw bedrijf worden georganiseerd.
Contacteer Herbert Matthys - 0473 654 276 - herbert.matthys@ipv.be voor meer informatie.

Ontwikkelingen in de Chromatografie

Doelgroep

Labomedewerkers, beginnende labomedewerkers.

Doelstelling

Om optimaal geïnformeerd te worden omtrent * de ontwikkelingen van chromatografie (scheiding van stoffen), massaspectrometrie en elektroforese.

* Scheidingstechnieken en de bijhorende instrumenten en software.

* Nieuwe analytische methoden.

Inhoud

U maakt in overleg met RIC een selectie uit onderstaande topics:

- De basisbegrippen en recente ontwikkelingen in de gaschromatografie,
- Gaschromatografie en massaspectrometrie,
- De basisbegrippen van liquid chromatografie
- De basisbegrippen en recente ontwikkelingen van vloeistof chromatografie,
- Vloeistofchromatografie en massaspectrometrie,
- Superkritische vloeistofchromatografie,
- Scheidingstechnieken en massaspectrometrie van biomoleculen.
- Recente ontwikkelingen in de monster-voorbereiding.

OP MAAT – Deze opleiding wordt aangepast aan de noden van uw bedrijf.

IPV tussenkomst	360 EUR per dag vanaf 3 deelnemers (bij 1 of 2 deelnemers wordt dat resp. 120 en 240 EUR per dag). Zie ook onze Algemene Voorwaarden.
loonkost – BEV	komt in aanmerking voor een terugbetaling van de loonkost via een attest voor Betaald Educatief Verlof (BEV - zie pag 41)
meer info RIC	RIC, Research Institute for Chromatography / Pol Verschelde tel. 056 20 40 31 – pol.verschelde@richrom.com – www.richrom.com
meer info IPV	Herbert Matthys – 0473 654 276 – herbert.matthys@ipv.be

VERPAKKINGEN

Verpakking van levensmiddelen en modified atmosphere packaging (MAP)

Doelgroep

Beginnende medewerkers met nog te weinig basiskennis voedingstechnologie, bv productievoerantwoordelijken,...

Doelstelling

Introductie omtrent verpakkingsmaterialen en verpakkingssystemen.

Inhoud

Maak uw keuze uit één van onderstaande modules:

Verpakken van VASTE levensmiddelen

Module 1A: eigenschappen en conservering van groenten en fruit

- Eigenschappen van groenten en fruit
 - Microbiologie (bederf + voedselveiligheid)
 - Fysiologie (respiratie, climacterisch, niet-climacterisch, ...)
 - Effect van versnijden
- Conservering van groenten en fruit via verpakking
 - Functie van gassen
 - Gemodificeerde atmosfeer (MAP - EMAP)
 - Temperatuur

Module 1B: eigenschappen en conservering van vlees en vleeswaren

- Eigenschappen van vlees en vleeswaren
 - Microbiologische (bederf + voedselveiligheid)
 - Fysicochemische parameters (pH, aw, ...)
 - Kleurvorming en kleurbehoud van vlees en vleeswaren
- Conservering van vlees en vleeswaren via verpakking
 - Functie van gassen
 - Gemodificeerde atmosfeer (MAP versus vacuüm)
 - Temperatuur

Module 1C: eigenschappen en conservering van vis

- Eigenschappen van vis
 - Microbiologische (bederf + voedselveiligheid)
 - Fysicochemische parameters (pH, aw, ...)
 - Specifieke zaken rond vis: TMA-vorming, andere metabolieten, kleurstabiliteit
- Conservering van vis via verpakking
 - Functie van gassen
 - Gemodificeerde atmosfeer (MAP versus vacuüm)
 - Temperatuur

Module 2: verpakkingsmaterialen en vulmachines voor vaste levensmiddelen

- Functies van verpakking
- Verpakkingsmaterialen
 - Overzicht van soorten verpakkingsmaterialen
 - Permeabiliteit verpakkingsmaterialen
 - Aandachtspunten bij technische fiches
- Verpakkingsmachines voor verpakken van vaste levensmiddelen
 - Begassing (MAP)
 - Verpakken met hoge zuurstof
 - Type verpakkingsmachines
 - ~ Vacuümmachines
 - ~ Schalensluitmachines ('traysealers')
 - ~ Dieptrekmachines
 - ~ Flowpackmachines
 - ~ Andere
- Verpakking: trends en uitdagingen
 - Migratiewetgeving en andere gerelateerde wetgeving
 - Belang koude keten
 - Afvalverwerking
 - Actieve en intelligente verpakking

Verpakken van VLOEIBARE levensmiddelen

Deel 1: Vloeibare levensmiddelen

- Eigenschappen:
 - Vetten, suikers, proteïnes,...
 - Additieven:
 - Gezondheidsclaims:
- Conservering:
 - Zuurstof
 - Licht
 - Temperatuur

Deel 2: Verpakkingsmaterialen

- Soorten materialen
- Migratie wetgeving
- Vorm (kopruimte en dgl.)
- Gebruiksgemak
- Beschermende eigenschappen
- Duurzame materialen (recyclage, hergebruik, ...)
- Transportcondities

Deel 3: Vulsystemen

- Soort vulsysteem: tijd, volume, ...
- Hygiënische aspecten: reiniging en desinfectie, vulruimte
- Verband tussen vulsysteem en houdbaarheid (standaard...aseptisch)

OPEN KALENDERAANBOD - georganiseerd door IPV

kostprijs	€ 150 per dag per deelnemer
loonkost – BEV	komt in aanmerking voor een terugbetaling van de loonkost via een attest voor Betaald Educatief Verlof (BEV - zie pag 41)
aantal deelnemers	min. 4 - max. 12 (max. 3 per bedrijf)
inschrijfdatum	tot 2 weken voor de start van de opleiding
lesgever	Guy Dohogne - Pack4Food - T 09 264 99 30 - www.pack4food.ugent.be
Inschrijving	www.ipv.be – Herbert Matthys – tel 0473 654 276 – herbert.matthys@ipv.be

locatie	data	referentie
Univ. Gent	nog te bepalen	IPV/121/42/2103/24581/01

OP MAAT

Deze opleiding kan ook op maat van uw bedrijf worden georganiseerd.
Contacteer Herbert Matthys - 0473 654 276 - herbert.matthys@ipv.be voor meer informatie.

Introductie bedrukkingstechnieken voor verpakkingen

Doelgroep

Medewerkers uit diverse afdelingen die te maken hebben met verpakkingsmaterialen, aankopers, productie- of kwaliteitsverantwoordelijke

Doelstelling

Beter inzicht in bedrukkingstechnieken bij verpakking van voedingswaren.

Inhoud 3-daagse opleiding

Kleurenleer

Hoe zien wij? (RGB-systeem) Hoe drukken wij kleur? (CMYK-systeem), problemen en beperkingen met CMYK, oplossingen met PMS-kleuren, wat is kleurmanagement?

Opbouw van een beeld

Waarom rasteren?
Rasterresolutie & -lineatuur, scanresolutie, moiré en rasterhoek, rastertoonwaarden, puntaangroei

Aanleveren van tekst en beeld

Hoe tekst en beeld bij prepress aanleveren?

- Datadragers en datatransmissie (ISDN, ADSL, ...), Certified PDF,
- Scannen versus digitale fotografie.

Bewerken/opmaken van tekst /beeld

Bestandsformaten zoals TIFF, EPS, postscript en PDF, Beeldmanipulaties: vrijstellen, degraderen, Kleurcorrectie

Demosessie

Artpro, opmaakstelsysteem voor de verpakkingsindustrie

Uitvoer van tekst en beeld

- Rippen en belichten,
- Uitvoer op proef: soorten proeven,
- Uitvoer op film - CTF: soorten films /uitvoer op plaat – CTP

Druktechnieken

Overzicht van de verschillende druktechnieken: hoogdruk, flexo, offset, diepdruk, zeefdruk, digitaal drukken.

Demosessie: drukken.

Drukwerkveredeling en –afwerking

Soorten vernissen en lakken, plastificeren, foliedruk, pregen, stansen, kappen

Inkten, soorten, droging, kleurkwaliteit

Papier, karton en folie

Papierfabricatie, papiersoorten en eigenschappen, Karton, folie: soorten en bedrukbaarheid

Kwaliteitscontrole

Meetbaar maken van kwaliteit, densitometrie en spectrometrie, foutanalyse, Praktijksessie: eigen drukwerk onder de loupe

OPEN KALENDERAANBOD - georganiseerd door onze partners

IPV tussenkomst	120 EUR per dag per deelnemer (met een max. van 360 EUR per dag). Zie ook onze Algemene Voorwaarden.
loonkost – BEV	komt in aanmerking voor een terugbetaling van de loonkost via een attest voor Betaald Educatief Verlof (BEV - zie pag 41)
aantal deelnemers	max 3 deelnemers per bedrijf
inschrijving	Rechtstreeks bij lesgever: zie hieronder

plaats	erkende lesgever	contactpersoon
Zellik	BVI/ Belgisch Verpakkingsinstituut www.ibebevi.be	Marleen Calcoen – 02/464 02 10 m.calcoen@ibebevi.be

OP MAAT

Deze opleiding kan ook op maat van uw bedrijf worden georganiseerd.
Contacteer Herbert Matthys - 0473 654 276 - herbert.matthys@ipv.be voor meer informatie.

Praktisch wegwijs in de regelgeving i.v.m. verpakkingen voor voeding

Doelgroep

Medewerkers uit diverse afdelingen die te maken hebben met verpakkingsmaterialen, aankopers, productie- of kwaliteitsverantwoordelijke

Doelstelling

Vindt u het bos door de bomen niet als u opzoekt waaraan uw verpakkingen, in contact met voeding, allemaal moeten voldoen?

Vragen uw klanten ook steeds meer en meer naar een certificaat van conformiteit op het vlak van voedingsgeschiktheid van uw verpakkingen?

Hebt u enig idee wat de invloed kan zijn van het veranderen van leverancier van de basisgrondstoffen op de voedingsgeschiktheid van uw afgevlude verpakkingen?

Inhoud

- Overzicht van de Europese (en nationale) wetgevingen mbt verpakking van voeding
 - De Europese kaderwet voor materialen en voorwerpen bestemd om in contact te treden met voeding (2004/1935/CE)
 - Good Manufacturing Practices voor materialen en voorwerpen (2023/2006/CE)
 - Specifieke regelgevingen: Kunststoffen
- Resoluties van de Raad van Europa: karton, inkten
- Relaties tussen de verschillende wetgevingen / normen en resoluties
Het praktisch terugvinden van de wetteksten
- De wetgeving in praktijk: traceerbaarheid, de verklaring van overeenkomst
- Voedingsgeschiktheid van contactmaterialen
- Migratie: wetgeving en praktijk (analyses)

Voorkennis

Geen specifieke voorkennis vereist.

OPEN KALENDERAANBOD - georganiseerd door onze partners

IPV tussenkomst	120 EUR per dag per deelnemer (met een max. van 360 EUR per dag). Zie ook onze Algemene Voorwaarden.
loonkost – BEV	komt in aanmerking voor een terugbetaling van de loonkost via een attest voor Betaald Educatief Verlof (BEV - zie pag 41)
aantal deelnemers	max 3 deelnemers per bedrijf
inschrijving	Rechtstreeks bij lesgever: zie hieronder

plaats	erkende lesgever	contactpersoon
Zellik	BVI/ Belgisch Verpakkingsinstituut www.ibebvi.be	Marleen Calcoen – 02/464 02 10 m.calcoen@ibebvi.be

OP MAAT

Deze opleiding kan ook op maat van uw bedrijf worden georganiseerd.

Contacteer Herbert Matthys - 0473 654 276 - herbert.matthys@ipv.be voor meer informatie.

Wegwijs in golfkarton

Doelgroep

medewerkers uit diverse afdelingen die te maken hebben met verpakkingsmaterialen, aankopers, productie- of kwaliteitsverantwoordelijke

Doelstelling

In twee dagen de verschillende aspecten van golfkarton onder de knie!

Als aankoper zal u een ruime basis aan begrippen en technieken meekrijgen zodat u op gelijke hoogte met uw leverancier kan communiceren. Als productie- of kwaliteitsman zal u na het volgen van deze cursus over heel wat achtergrondinformatie beschikken die u bij eventuele problemen kan helpen een aantal zaken te verifiëren en/of uit te sluiten.

Voorkennis

Geen specifieke voorkennis vereist.

Inhoud

- **van papier tot golfkarton**
 - Grondstof (virgin/recycled)
 - Vezelstructuur en –richting
 - Fabricage, eisen
 - Materiaalvergelijk (monsters)

- Golfprofielen, golfhoogtes
- Golfkartonsoorten (monsters)
- Kostenverdeling

- **van golfkarton tot verpakking**

- Golfkartonfabricage
- Kwaliteitsaspecten
- Invloed papiersoort en gramgewicht
- FEFCO modellen, keuze bepalen, standaardisatie, monsters
- Fabricage van verpakkingen: bewerkingen
- Bedrukkingstechnieken: Flexo drukken

- **fabricagemethoden en invloeden**

- Gestanste verpakkingen: fabricage & invloeden, vlak of roterend
- Het specificeren van golfkarton: gegevens voor het berekenen van dozen, het opstellen van een lastenkohier
- Beïnvloedingsfactoren: mens, klimaat, vorm, transport, machine, ...
- Het sluiten van dozen

- **kwaliteit & praktijk**

- Testen en metingen op materialen en op verpakkingen
- Verpakkingssystemen, mogelijkheden, keuzes, economische aspecten
- Verpakkingsontwikkeling, ontwerp, de markt, problemsolving
- Praktische case door de deelnemers uit te werken

OPEN KALENDERAANBOD - georganiseerd door onze partners

IPV tussenkomst	120 EUR per dag per deelnemer (met een max. van 360 EUR per dag). Zie ook onze Algemene Voorwaarden.
loonkost – BEV	komt in aanmerking voor een terugbetaling van de loonkost via een attest voor Betaald Educatief Verlof (BEV - zie pag 41)
aantal deelnemers	max 3 deelnemers per bedrijf
inschrijving	Rechtstreeks bij lesgever: zie hieronder

plaats	erkende lesgever	contactpersoon
Zellik	BVI/ Belgisch Verpakkingsinstituut www.ibebevi.be	Marleen Calcoen – 02/464 02 10 m.calcoen@ibebevi.be

OP MAAT

Deze opleiding kan ook op maat van uw bedrijf worden georganiseerd.

Contacteer Herbert Matthys - 0473 654 276 - herbert.matthys@ipv.be voor meer informatie.

Wegwijs in verpakkingen uit kunststof

Doelgroep

Medewerkers uit diverse afdelingen die te maken hebben met verpakkingsmaterialen, aankopers, productie- of kwaliteitsverantwoordelijke

Doelstelling

De verschillende aspecten van kunststof onder de knie krijgen.

Als aankoper zal u een ruime basis aan begrippen en technieken meekrijgen zodat u op gelijke hoogte met uw leverancier kan communiceren.. Als productie- of kwaliteitsman zal u na het volgen van deze cursus over heel wat achtergrondinformatie beschikken die u bij eventuele problemen kan helpen een aantal zaken te verifiëren en/of uit te sluiten.

Voorkennis

Geen specifieke voorkennis vereist.

Inhoud

- **Materialen**
 - Inleiding
 - monomeren & polymeren
 - indeling van de kunststoffen
 - basiseigenschappen
 - structuur & eigenschap
 - de verschillende kunststoffen voor verpakkingen
 - afbreekbare kunststoffen
 -
- **Verwerking**
 - keuze van kunststof
 - de verschillende verwerkingstechnieken & hun toepassingen
 - verpakkingstechnieken (MAP, FFS)
 - herkennen van rigide & soepele kunststoffen
 - toepassingen: technisch, levensmiddelen
 -
- **Eigenschappen & kwaliteit**
 - fysische eigenschappen
 - thermische eigenschappen
 - optische eigenschappen
 - mechanische eigenschappen
 - barrière-eigenschappen
 - ~ technieken
 - ~ testen
 - testen van eigenschappen en richtwaarden
 - labobezoek

OPEN KALENDERAANBOD - georganiseerd door onze partners

IPV tussenkomst	120 EUR per dag per deelnemer (met een max. van 360 EUR per dag). Zie ook onze Algemene Voorwaarden.
loonkost – BEV	komt in aanmerking voor een terugbetaling van de loonkost via een attest voor Betaald Educatief Verlof (BEV - zie pag 41)
aantal deelnemers	max 3 deelnemers per bedrijf
inschrijving	Rechtstreeks bij lesgever: zie hieronder

plaats	erkende lesgever	contactpersoon
Zellik	BVI/ Belgisch Verpakkingsinstituut www.ibebevi.be	Marleen Calcoen – 02/464 02 10 m.calcoen@ibebevi.be

OP MAAT

Deze opleiding kan ook op maat van uw bedrijf worden georganiseerd.

Contacteer Herbert Matthys - 0473 654 276 - herbert.matthys@ipv.be voor meer informatie.

Goed Gelijmd, Goed verpakt

Doelgroep

Medewerkers uit diverse afdelingen die te maken hebben met verpakings-materialen, aankopers, productie- of kwaliteitsverantwoordelijke

Doelstelling

Beter inzicht in lijmen bij verpakking van voedingswaren.

Inhoud 1 opleidingsdag

Wat zijn lijmen?

- Definitie, terminologie,
- Lijmen als alternatief voor andere verbindingstechnieken,
- Substraten, hechtsterkte,
- Adhesie en cohesie,
- Lijmlaag: hoeveelheid lijm, laagdikte, ...
Fysische principes

Belasting van lijmen

- Trek, druk, torsie,
- Designverbeteringen, joint design
Afschuiving, afpel- en splijtweerstand, Eindige elementen analyse & simulaties

Invloedsfactoren

- Temperatuur: wissel & shock, Trilling en schok,
- Licht: UV-degradatie, kleurbestendig, straling, foodtoepassingen

Lijmsorten voor verpakkingen

- Lijmkeuze: parameters, tapes & etiketten, Info uit technische specificatiebladen,
- Smeltlijmen: voor- & nadelen, Aanbrengtechnieken,
- Koudlijmen: voor- en nadelen

Kwaliteitscontrole

Trekproeven, automatisch: UV tracers, Preventief onderhoud, Controle substraatoppervlakte, lijmcertificaten, veiligheid bij gebruik van lijmen, Non Destructive Testing, veroudering

Oppervlaktebehandeling

Meetmethodes, technieken: schuren, ontvetten, vlammen, corona, plasma, laser,

Uitharding van lijmen

Tijdparameters, temperatuur, thermisch, UV en licht, inductie, microgolf, laser, electron beam

Problemen

Contaminatie, zuurstofinhibitie bij UV's, aanbrengpatronen, spanningscorrosie, oplosmiddelvrij, reiniging en recirculatie, migratie van weekmakers, lossingmiddelen voor matrijzen

OPEN KALENDERAANBOD - georganiseerd door onze partners

IPV tussenkomst	120 EUR per dag per deelnemer (met een max. van 360 EUR per dag). Zie ook onze Algemene Voorwaarden.
loonkost – BEV	komt in aanmerking voor een terugbetaling van de loonkost via een attest voor Betaald Educatief Verlof (BEV - zie pag 41)
aantal deelnemers	max 3 deelnemers per bedrijf
inschrijving	Rechtstreeks bij lesgever: zie hieronder

plaats	erkende lesgever	contactpersoon
Zellik	BVI/ Belgisch Verpakingsinstituut www.ibebevi.be	Marleen Calcoen – 02/464 02 10 m.calcoen@ibebevi.be

OP MAAT

Deze opleiding kan ook op maat van uw bedrijf worden georganiseerd.

Contacteer Herbert Matthys - 0473 654 276 - herbert.matthys@ipv.be voor meer informatie.

VOEDINGSLEER

Additieven in de voeding

Doelgroep

Beginnende medewerkers met nog te weinig basiskennis voedingstechnologie, bv productieoperatoren, productieverantwoordelijken,...

Doelstelling

Wat zijn additieven? Deze cursus wil inzicht geven omtrent additieve stoffen die bewust worden toegevoegd aan voedingsmiddelen tijdens het productieproces. Wat het nut ervan is of waarom ze worden toegevoegd.

Inzicht in het wettelijk kader en welke instanties houden een oogje in het zeil.

Inhoud

- Wat zijn voedingsmiddelenadditieven
- Klassieke indeling in groepen met o.a.
 - zuurteregelaars en buffers
 - anti-klontermiddelen
 - anti-oxidanten
 - broodverbetermiddelen
 - emulgatoren
 - kleurstoffen
 - conserveringsmiddelen
 - stabilisatoren
 - verdikkingsmiddelen
 - geleermiddelen
 - smaakversterkers
 - zoetstoffen ...
- Hoe zijn ze gereguleerd
 - codex, EU, E-nummers/lijsten
- Zijn additieven gevaarlijk voor de gezondheid (toxicologie)
- Hoe gebeurt de risico-evaluatie:
 - wat is een ADI?
 - hoe wordt een ADI bepaald?
- Zijn er alternatieven voor additieven
- Andere vreemde stoffen in voeding
- Gedetailleerde analyse van een aantal veel gebruikte additieven in de voeding; Algemeen, structuur, eigenschappen/ functionele werking, toepassingen.

OPEN KALENDERAANBOD - georganiseerd door IPV

kostprijs	€ 150 per dag per deelnemer
loonkost – BEV	komt in aanmerking voor een terugbetaling van de loonkost via een attest voor Betaald Educatief Verlof (BEV - zie pag 41)
aantal deelnemers	min. 4 - max. 12 (max. 3 per bedrijf)
inschrijfdatum	tot 2 weken voor de start van de opleiding
lesgever	ILVO
inschrijving	www.ipv.be – Herbert Matthys – tel 0473 654 276 – herbert.matthys@ipv.be

Locatie	Data	referentie
ILVO te Melle	nog te bepalen	IPV/121/42/2105/24579/01

OP MAAT

Deze opleiding kan ook op maat van uw bedrijf worden georganiseerd.

Contacteer Herbert Matthys - 0473 654 276 - herbert.matthys@ipv.be voor meer informatie.

BASISVAARDIGHEDEN (SPECIFIEK)

Statistiek: basis

Doelgroep

- Technici uit de productieomgeving
- medewerkers uit diverse afdelingen die zich voornamelijk bezighouden met de statistische verwerking van datagegevens

Doelstelling

- Statistiek als meettoestel moet tendensen, afwijkingen en evoluties registreren. Dankzij de popularisering van de computer beschikt men tegenwoordig over een massa van cijfermateriaal.
- Met diezelfde computer kunnen we ook perfecte analyses maken van al die gegevens. Voorwaarde is wel dat de juiste analyse gekozen wordt in functie van het gewenste resultaat en de gegenereerde data. Kwaliteitszorg steunt dus voornamelijk op statistiek en inzicht in statistische begrippen en methodes. Statistiek is onontbeerlijk voor wie de weg van integrale kwaliteitszorg is ingeslagen.
- Deze opleiding vormt de noodzakelijke basis voor wie zich verder wil bekwamen in technieken zoals statistische procesbeheersing (SPC), praktisch proefopzetten (DOE), ingangskeuring, betrouwbaarheid d.m.v. steekproefsystemen, bedrijfszekerheid, geschiktheidstudies, klantentevredenheidsonderzoeken, variantie-analyse, Six Sigma, ...

Voorkennis

Geen specifieke voorkennis vereist.

Inhoud

- Beschrijvende statistiek: Het verzamelen, samenvatten en voorstellen van meetgegevens
- Verklarende statistiek: het verwerken en analyseren
- De stochastische variabele, kansvariabele, kansdiagram, dichtheidsfunctie
- Distributies en verdelingen, Binominaal, Poisson, Normaal en t-verdeling
- De steekproef:
 - Het selectieproces (kwaliteit van de steekproef)
 - De steekproefgrootte (kwantiteit) en de relatie met de standaardfout
- Betrouwbaarheidsintervallen van een steekproefkans & steekproefgemiddelde
- Toetsen van hypothesen; 4 stappen van hypothese toetsen
- Vergelijking van gemiddelden:
 - Tov een populatiegemiddelde
 - Vergelijken van twee steekproefgemiddelden
- Deze cursus legt zoveel mogelijk de nadruk op de praktische toepassingen van statistiek. Er is een minimum aan pure theorie en minstens de helft van elke les wordt besteed aan oefeningen.

OPEN KALENDERAANBOD - georganiseerd door onze partners

IPV tussenkomst	120 EUR per dag per deelnemer (met een max. van 360 EUR per dag). Zie ook onze Algemene Voorwaarden.
Loonkost – BEV	komt in aanmerking voor een terugbetaling van de loonkost via een attest voor Betaald Educatief Verlof (BEV - zie pag 41)
aantal deelnemers	max 3 deelnemers per bedrijf
inschrijving meer info	rechtstreeks bij lesgever: zie hieronder

plaats	erkende lesgever	contactpersoon
Gent	AMELIOR Center for Excellence	Lien Ottevaere - 056 23 20 60 lo@amelior.be www.amelior.be

OP MAAT

Deze opleiding kan ook op maat van uw bedrijf worden georganiseerd.
Contacteer Herbert Matthys - 0473 654 276 - herbert.matthys@ipv.be voor meer informatie.

Statistiek voor labomedewerkers

Doelgroep

Deze opleiding is bestemd voor kwaliteitscoördinatoren, analisten en afdelingshoofden die behoefte hebben om hun basiskennis van statistiek op te frissen of uit te bereiden en die betrokken zijn bij het valideren en borgen van analysemethoden.

Doelstelling

Deze opleiding biedt u een goede basis voor het juiste gebruik van statistiek die nodig is voor het uitvoeren van validaties, het bepalen van meetonzekerheden en het borgen van het analytische proces en de daaruit voort komende resultaten. Uw vaardigheid in het gebruik van statistiek zal toenemen en u kunt dan ook direct na afloop van de opleiding aan de slag in uw labo.

Voorkennis

Geen specifieke voorkennis vereist.

Inhoud

- Inleiding: waarom en wanneer statistiek?
- Beschrijvende statistiek, type variabelen, beschrijving van de gegevens, verwachtingswaarden, spreidingsmaten, relaties tussen variabelen
 - Visualiseren van de gegevens: histogram, boxplot, scatter plot, matrix plot,...

- Verklarende statistiek
 - Populatie vs. steekproef, Functieverdelingen
 - Normaalverdeling
 - ~ Kansberekeningen onder normaalverdeling
 - ~ Centrale limietstelling, t-verdeling, Normaliteitstesten
 - betrouwbaarheidsintervallen
 - ~ Berekenen, interpreteren van betrouwbaarheidsintervallen
 - ~ Invloed van parameters op betrouwbaarheidsintervallen
- Bepalen van steekproefgrootte
- Hypothesetesten, Parametrische testen
 - ~ Z-test, One sample t-test, Two sample t-test, Two sample paired t-test
 - ~ Assumpties
 - Niet-parametrische testen
 - ~ 1-sample sign test, 1-sample Wilcoxon test, Mann-Whitney test
- One way Anova
- Validatietechnieken
 - Meetonzekerheid, Calibratiestrategie, Validatietechnieken
 - ~ Validatie mbt selectiviteit (interferentie en matrixeffecten)
 - ~ Validatie mbt capaciteit (precisie, juistheid, herhaalbaarheid, reproduceerbaarheid, bepaalbaarheidsgrens, ...)
 - ~ Validatie mbt stabiliteit (Eerste, tweede derdelijnscontrole)
- Bemonsteringstechnieken

OPEN KALENDERAANBOD - georganiseerd door onze partners

IPV tussenkomst	120 EUR per dag per deelnemer (met een max. van 360 EUR per dag). Zie ook onze Algemene Voorwaarden.
loonkost – BEV	komt in aanmerking voor een terugbetaling van de loonkost via een attest voor Betaald Educatief Verlof (BEV - zie pag 41)
aantal deelnemers	max 3 deelnemers per bedrijf
inschrijving meer info	rechtstreeks bij lesgever: zie hieronder

plaats	erkende lesgever	contactpersoon
Affligem	AMELIOR Center for Excellence	Lien Ottevaere - 056 23 20 60 lo@amelior.be www.amelior.be

OP MAAT

Deze opleiding kan ook op maat van uw bedrijf worden georganiseerd.

Contacteer Herbert Matthys - 0473 654 276 - herbert.matthys@ipv.be voor meer informatie.

BROUWERIJEN

Technologische aspecten van het brouwproces

Doelgroep

Nieuwe werknemers in de brouwerij met beperkte opleiding in brouwerijtechnologie

Doelstelling

Verwerven van de basiskennis van het bierbrouwen, kennismaking met de technologie van de pilotbrouwerij

Inhoud

Oorsprong/geschiedenis van bier
De grondstoffen van bier en de kwaliteitseisen:

- gerst
- mout
- hop
- gist
- additieven en diversen

Het productieproces:

- de mouterij
- het schroten
- het beslag (maïschen) en het filtreren van het beslag
- het wortkoken en het filtreren van de wort
- het gistingsproces: microbiologie en technologie
- het klaren
- de lagering
- de nagisting

De eisen betreffende voedselveiligheid en kwaliteitscontrole

De verschillende types bieren

Praktijk: Brouwen in de proefbrouwerij van de Hogeschool Gent met opvolgen van het proces

OPEN KALENDERAANBOD - georganiseerd door IPV

kostprijs	Gratis voor kleine bedrijven (<100 werknemers). € 150 per deelnemer per dag voor een bedrijf met 100 werknemers of meer, of dat behoort tot een groep die in totaal 100 werknemers of meer telt.
loonkost – BEV	komt in aanmerking voor een terugbetaling van de loonkost via een attest voor Betaald Educatief Verlof (BEV - zie pag 41)
aantal deelnemers	min. 4 - max. 12 (max. 3 per bedrijf)
inschrijfdatum	tot 2 weken voor de start van de opleiding
lesgever	Hogeschool Gent
Inschrijving	www.ipv.be – Karl Meuris – tel 0476 490 421 – karl.meuris@ipv.be

Duur	Data	referentie
theorie 8 u praktijk 8 u in de proefbrouwerij	Een opleiding wordt pas georganiseerd vanaf het ogenblik dat er voldoende inschrijvingen zijn. Wanneer het minimum aantal inschrijvingen bereikt is, worden de lesdata vastgelegd.	IPV/121/41/2108/24568/01

OP MAAT

Deze opleiding kan ook op maat van uw bedrijf worden georganiseerd.
Contacteer Karl Meuris - 0476 490 421 - karl.meuris@ipv.be voor meer informatie.

Brouwerijtechnologie en degustatie (Module B1)

Doelgroep

(Nieuwe) werknemers in de brouwerij , operatoren die hun kennis hierover willen optimaliseren.

Doelstelling

- De verschillende onderdelen van het brouwproces en het gebruik van de grondstoffen leren kennen.
- Belangrijke smaken of eigenschappen van een bier kunnen waarnemen en verklaren in relatie met het brouwproces.
- De belangrijkste smaken van een belangrijke biergroep leren kennen.

Inhoud

- Grondstoffen
 - Gerst
 - Hop
 - Andere zetmeelbronnen
 - Brouwwater
- Het mouten:
 - weken
 - kiemen
 - eesten
 - behandeling na het eesten

- Het brouwen:
 - schroten
 - beslaan
 - extractie
 - filteren en uitwassen van de draf
 - koelen en hoppen van het wort
 - verwijdering van de hopdrif en warme troebel
 - wortkoeling
 - erwijdering van de koude trub
- Het gisten
 - de gist
 - het koolhydraatmetabolisme
 - het ingisten
 - de hoofdgisting
 - de nagisting of lagering
 - de koude filtratie
 - de afvulling
 - de pasteurisatie
- De degustatie
 - hoofsmaken in bieren
 - witbieren, donkere bieren, tripelbieren, alcoholarme en alcoholvrije bieren

OPEN KALENDERAANBOD - georganiseerd door onze partners

IPV tussenkomst	kostprijs: € 200 – IPV tussenkomst: € 120
loonkost – BEV	komt in aanmerking voor een terugbetaling van de loonkost via een attest voor Betaald Educatief Verlof (BEV - zie pag 41)
aantal deelnemers	max 3 deelnemers per bedrijf
inschrijving meer info	Marijke De Roock – CVO Elishout COOVI – 0499 868 223 www.elishout.be/avondschool/default.aspx

duur	erkende lesgever	data
160 lessen	CVO Elishout COOVI, Anderlecht	Van 12/09/2011 tot 14/06/2012, van 18.00 u tot 22.00 u

OP MAAT

Deze opleiding kan ook op maat van uw bedrijf worden georganiseerd.
Contacteer Karl Meuris - 0476 490 421 - karl.meuris@ipv.be voor meer informatie.

Labo Bierbrouwen en controle Basisbieren (Module B2)

Doelgroep

(Nieuwe) werknemers in de brouwerij , operatoren die hun kennis hierover willen optimaliseren.

Doelstelling

- Zelfstandig eenvoudige bieren kunnen brouwen en een bierrecept aanpassen.
- Controle van het bier door middel van een degustatie en eventuele aanpassing van het receptuur.

Methode

Praktijk:

- Aangezien het maken van een brouwsel ongeveer 7-8 uur in beslag neemt is het noodzakelijk een ganse dag uit te trekken.
- Brouwen op vrijdag van 13.00 uur tot 22.00 uur

Inhoud

- Blonde tripel
- Amberkleurige tripel
- Donkere tripel
- Tripel met tarwe
- Gewoon amberbier
- Pils met maïsvlokken
- Pils met rijstvlokken

OPEN KALENDERAANBOD - georganiseerd door onze partners

IPV tussenkomst	kostprijs: € 120 – IPV tussenkomst: € 120
loonkost – BEV	komt in aanmerking voor een terugbetaling van de loonkost via een attest voor Betaald Educatief Verlof (BEV - zie pag 41)
aantal deelnemers	max 3 deelnemers per bedrijf
inschrijving meer info	Marijke De Roock – CVO Elishout COOVI – 0499 868 223 www.elishout.be/avondschool/default.aspx

duur	erkende lesgever	data
80 uren	CVO Elishout COOVI, Anderlecht	Van 16/09/2011 tot 12/06/2012

OP MAAT

Deze opleiding kan ook op maat van uw bedrijf worden georganiseerd.
Contacteer Karl Meuris - 0476 490 421 - karl.meuris@ipv.be voor meer informatie.

Labo Bierbrouwen en controle Speciaalbiere (Module B3)

Doelgroep

(Nieuwe) werknemers in de brouwerij, operatoren die hun kennis hierover willen optimaliseren.

Doelstelling

- Zelfstandig bieren kunnen brouwen die moeilijker te maken zijn. Een bierrecept kunnen aanpassen en een nieuw recept opstellen.
- Door middel van een degustatie en eventueel een analyse de parameters kunnen onderzoeken en interpreteren van zelfgemaakte bieren.
- Eenvoudige analyses van bier kennen.

Voorkennis

Cursisten moeten eerst module B1 en B2 doorlopen hebben om deze module te mogen aanvatten.

Methode

Praktijk:

Aangezien het maken van een brouwsel ongeveer 7-8 uur in beslag neemt is het noodzakelijk een ganse dag uit te trekken.

Brouwen op vrijdag van 13.00 uur tot 22.00 uur

Inhoud

- Fruitbier
- Witbier
- Engels Bier
- Bier
 - met gist uit een flesje bier
 - met verschillende gistrassen
- Zelf op punt gesteld bier

OPEN KALENDERAANBOD - georganiseerd door onze partners

IPV tussenkomst	kostprijs: € 120 – IPV tussenkomst: € 120	
loonkost – BEV	komt in aanmerking voor een terugbetaling van de loonkost via een attest voor Betaald Educatief Verlof (BEV - zie pag 41)	
aantal deelnemers	max 3 deelnemers per bedrijf	
inschrijving meer info	Marijke De Roock – CVO Elishout COOVI – 0499 868 223 www.elishout.be/avondschool/default.aspx	
duur	erkende lesgever	data
80 lessen	CVO Elishout COOVI, Anderlecht	Van 10/09/2011 tot 11/06/2012

OP MAAT

Deze opleiding kan ook op maat van uw bedrijf worden georganiseerd.
Contacteer Karl Meuris - 0476 490 421 - karl.meuris@ipv.be voor meer informatie.

Sensorische evaluatie van het bier

Doelgroep

(nieuwe) werknemers in de Brouwerij

Doelstelling

- Aanleren basisprincipes van sensorische evaluatie
- Illustratie van de begrippen geur/aroma, smaak en mondgevoel bij de degustatie van bier
- Sensorische impact van grondstoffen en processing op het afgewerkte bier

Inhoud

- Sessie 1: basisprincipes
- Sessie 2: mout – de invloed van mout op smaak en geur van bier
- Sessie 3: hop - de invloed van hop op smaak en geur van bier
- Sessie 4: water en andere grondstoffen
- Sessie 5: aroma's geproduceerd door gist
- Sessie 6: blonde bieren met en zonder hergisting
- Sessie 7: donkere bieren met en zonder hergisting
- Sessie 8: zure bieren met en zonder hergisting
- Sessie 9: vreemde smaken en bierversuivering
- Sessie 10: alcohol arme en –vrije bieren

OPEN KALENDERAANBOD - georganiseerd door onze partners

IPV tussenkomst	kostprijs: € 600 – IPV tussenkomst: € 300
loonkost – BEV	komt in aanmerking voor een terugbetaling van de loonkost via een attest voor Betaald Educatief Verlof (BEV - zie pag 41)
aantal deelnemers	max 3 deelnemers per bedrijf
inschrijving meer info	Karl Meuris - 0476 490 421 - karl.meuris@ipv.be

duur	erkende lesgever	data
30 lessen in 10 sessies	KAHO St. Lieven	Sessie 1: 20/01/2012 van 13u30 tot 16u30 Sessie 2: 03/02/2012 van 13u30 tot 16u30 Sessie 3: 17/02/2012 van 13u30 tot 16u30 Sessie 4: 02/03/2012 van 13u30 tot 16u30 Sessie 5: 16/03/2012 van 13u30 tot 16u30 Sessie 6: 20/04/2012 van 13u30 tot 16u30 Sessie 7: 04/05/2012 van 13u30 tot 16u30 Sessie 8: 25/05/2012 van 13u30 tot 16u30 Sessie 9: 08/06/2012 van 13u30 tot 16u30 Sessie10: 22/06/2012 van 13u30 tot 16u30

OP MAAT

Deze opleiding kan ook op maat van uw bedrijf worden georganiseerd.
Contacteer Karl Meuris - 0476 490 421 - karl.meuris@ipv.be voor meer informatie.

CHOCOLADE, KOEKJES

Inleiding tot de chocoladeproductie: van cacao boon tot chocolade

Doelgroep

(Beginnende) (lijn-)operatoren in de chocolade-industrie

Doelstelling

Verwerven van de basiskennis om de kwaliteit en de houdbaarheid

Inhoud

- Cacaobonen: herkomst, soorten en teelt, bloei, samenstelling, fermentatie, drogen
- Cacaomassa: van cacao boon tot cacaomassa
- Cacaoboter: van cacaomassa tot cacaoboter
- Cacaopoeder: van cacaomassa tot cacaopoeder, kwaliteitseisen
- Chocoladegrondstoffen: Massa, boter, suiker, melkpoeder, lactose, weipoeder, melkvet, aromastoffen, emulgatoren, andere...
- Chocoladeproductie: doseren, mengen, walsen, concheren, opslag
- Tempereren: invloedsfactoren, stappen, schroef, batch, meerstaps, controle, ...
- Enroben: proces, laagdikte, ...
- Mouleren: volle, gevulde (shell, vulling, afdekken), ontvormen
- Decoreren
- Koelen
- Kwaliteitsbeheersing: smeltgedrag in de monf, "fat" blooming, glans-mat, breekvastheid, "sugar" blooming, houdbaarheid, viscositeit en vloeibaarheid, ...
- Kwaliteitsparameters: vetgehalte, invloed emulgator, viscositeit, vocht, fijnheid, tempereergraad

OPEN KALENDERAANBOD – georganiseerd door IPV

kostprijs	Gratis voor kleine bedrijven (<100 werknemers). € 150 per deelnemer per dag voor een bedrijf met 100 werknemers of meer, of dat behoort tot een groep die in totaal 100 werknemers of meer telt.
loonkost – BEV	komt in aanmerking voor een terugbetaling van de loonkost via een attest voor Betaald Educatief Verlof (BEV - zie pag 41)
aantal deelnemers	min. 4 - max. 12 (max. 3 per bedrijf)
inschrijfdatum	tot 2 weken voor de start van de opleiding
lesgever	Hogeschool Gent
Inschrijving	www.ipv.be – Karl Meuris – tel 0476 490 421 – karl.meuris@ipv.be

duur	Data	referentie
theorie: 4 u praktijk in labo mogelijk	Een opleiding wordt pas georganiseerd vanaf het ogenblik dat er voldoende inschrijvingen zijn. Wanneer het minimum aantal inschrijvingen bereikt is, worden de lesdata vastgelegd.	IPV/121/41/2109/24562/01.

OP MAAT

Deze opleiding kan ook op maat van uw bedrijf worden georganiseerd.
Contacteer Karl Meuris - 0476 490 421 - karl.meuris@ipv.be voor meer informatie.

ZUIVEL

Melk en melkderivaten: introductie

Doelgroep

Operator in een zuivelbedrijf of van afgeleide producten

Doelstelling

Kennis van melk, zijn samenstelling en eigenschappen, de transformaties en afgeleide producten noodzakelijk voor de vorming van operators. Kennis van de belangrijkste procestechnologieën

Inhoud

- samenstelling van melk;
- de verschillende melktypes en derivaten, normen, analyses op melk;
- nutritionele aspecten van melk en derivaten;
- melkkwaliteit
- transformatie van melk tot melkderivaten (hittebehandelde melk, yoghurt, kaas, melkpoeder): de procesapparatuur, de processtappen,...
- voedselveiligheidsaspecten in de zuivelverwerking

OPEN KALENDERAANBOD - georganiseerd door IPV

kostprijs	Gratis voor kleine bedrijven (<100 werknemers). € 150 per deelnemer per dag voor een bedrijf met 100 werknemers of meer, of dat behoort tot een groep die in totaal 100 werknemers of meer telt.
loonkost – BEV	komt in aanmerking voor een terugbetaling van de loonkost via een attest voor Betaald Educatief Verlof (BEV - zie pag 41)
aantal deelnemers	min. 4 - max. 12 (max. 3 per bedrijf)
inschrijfdatum	tot 2 weken voor de start van de opleiding
lesgever	Hogeschool Gent
Inschrijving	www.ipv.be – Karl Meuris – tel 0476 490 421 – karl.meuris@ipv.be

duur	data	referentie
8 u	Een opleiding wordt pas georganiseerd vanaf het ogenblik dat er voldoende inschrijvingen zijn. Wanneer het minimum aantal inschrijvingen bereikt is, worden de lesdata vastgelegd.	IPV/121/41/2110/24147/01

OP MAAT

Deze opleiding kan ook op maat van uw bedrijf worden georganiseerd.
Contacteer Karl Meuris - 0476 490 421 - karl.meuris@ipv.be voor meer informatie.

Productie van melkpoeder

Doelgroep

(assistent) - productieoperatoren in de voedingsindustrie betrokken bij (melk)poeder productie.

Doelstelling

- Cursisten vertrouwd maken met technologische aspecten van een proces
- Cursisten vertrouwd maken met controle op begin en eindproducten

Inhoud

- concentreren van vloeibare producten
- indampen van vloeibare producten
- het drogen van concentraten
- het verpoederen of sproeidrogen: praktische aspecten
- walsendrogen en verpoederen: praktische aspecten

Pilootinstallatie beschikbaar voor indampen, verpoederen en walsendrogen

OPEN KALENDERAANBOD - georganiseerd door IPV

kostprijs	Gratis voor kleine bedrijven (<100 werknemers). € 150 per deelnemer per dag voor een bedrijf met 100 werknemers of meer, of dat behoort tot een groep die in totaal 100 werknemers of meer telt.
loonkost – BEV	komt in aanmerking voor een terugbetaling van de loonkost via een attest voor Betaald Educatief Verlof (BEV - zie pag 41)
aantal deelnemers	min. 4 - max. 12 (max. 3 per bedrijf)
inschrijfdatum	tot 2 weken voor de start van de opleiding
lesgever	Hogeschool Gent
Inschrijving	www.ipv.be – Karl Meuris – tel 0476 490 421 – karl.meuris@ipv.be

duur	data	referentie
theorie: 8 u praktijk: 12 u	Een opleiding wordt pas georganiseerd vanaf het ogenblik dat er voldoende inschrijvingen zijn. Wanneer het minimum aantal inschrijvingen bereikt is, worden de lesdata vastgelegd.	IPV/121/41/2110/24569/01

OP MAAT

Deze opleiding kan ook op maat van uw bedrijf worden georganiseerd.
Contacteer Karl Meuris - 0476 490 421 - karl.meuris@ipv.be voor meer informatie.

Productie van yoghurt

Doelgroep

(assistent) - productieoperatoren in de voedingsindustrie betrokken bij yoghurtproductie

Doelstelling

Cursisten vertrouwd maken met technologische aspecten van een proces
Cursisten vertrouwd maken met controle op begin en eindproducten

Inhoud

- oorsprong van yoghurt
- melkwaliteit en kwaliteitscontrole
- studie van de melkzuurfermentatie, soorten culturen
- het productieproces van yoghurt: stand- en roeryoghurt
- yoghurt met probiotica
- kwaliteitscontrole van het eindproduct.

Pilootinstallatie beschikbaar voor de productie van yoghurt, controlelaboratorium beschikbaar voor het opvolgen van de yoghurtfermentatie en de productkwaliteit.

OPEN KALENDERAANBOD - georganiseerd door IPV

kostprijs	Gratis voor kleine bedrijven (<100 werknemers). € 150 per deelnemer per dag voor een bedrijf met 100 werknemers of meer, of dat behoort tot een groep die in totaal 100 werknemers of meer telt.
loonkost – BEV	komt in aanmerking voor een terugbetaling van de loonkost via een attest voor Betaald Educatief Verlof (BEV - zie pag 41)
aantal deelnemers	min. 4 - max. 12 (max. 3 per bedrijf)
inschrijfdatum	tot 2 weken voor de start van de opleiding
lesgever	Hogeschool Gent
Inschrijving	www.ipv.be – Karl Meuris – tel 0476 490 421 – karl.meuris@ipv.be

duur	data	referentie
Theorie: 8 u Praktijk: 12 u, proefbereiding in labo	Een opleiding wordt pas georganiseerd vanaf het ogenblik dat er voldoende inschrijvingen zijn. Wanneer het minimum aantal inschrijvingen bereikt is, worden de lesdata vastgelegd.	IPV/121/41/2110/24570/01

OP MAAT

Deze opleiding kan ook op maat van uw bedrijf worden georganiseerd.
Contacteer Karl Meuris - 0476 490 421 - karl.meuris@ipv.be voor meer informatie.

Productie van kaas

Doelgroep

(assistent) - productieoperatoren in de voedingsindustrie betrokken bij kaasproductie

Doelstelling

Cursisten vertrouwd maken met technologische aspecten van een proces
Cursisten vertrouwd maken met controle op begin en eindproducten

Inhoud

- Wat is kaas?
- Welke soorten kaas onderscheidt men?
- Hoe ontstaat kaas: rol van fermenten
- Het productieproces en de procesparameters
 - voorbereiden van de melk
 - toevoegsels
 - stremmen en draineren van de wrongel
 - persen
 - pekelen
 - rijpen
- Kwaliteitscontrole van het eindproduct.
- Pilotinstallatie beschikbaar voor de productie van kaas, controlelaboratorium beschikbaar voor het opvolgen van de kaasproductie en de productkwaliteit.

OPEN KALENDERAANBOD - georganiseerd door IPV

kostprijs	Gratis voor kleine bedrijven (<100 werknemers). € 150 per deelnemer per dag voor een bedrijf met 100 werknemers of meer, of dat behoort tot een groep die in totaal 100 werknemers of meer telt.
loonkost – BEV	komt in aanmerking voor een terugbetaling van de loonkost via een attest voor Betaald Educatief Verlof (BEV - zie pag 41)
aantal deelnemers	min. 4 - max. 12 (max. 3 per bedrijf)
inschrijfdatum	tot 2 weken voor de start van de opleiding
lesgever	Hogeschool Gent
Inschrijving	www.ipv.be – Karl Meuris – tel 0476 490 421 – karl.meuris@ipv.be

duur	data	referentie
Theorie: 8 u Praktijk: 12 u, proefbereiding in labo	Een opleiding wordt pas georganiseerd vanaf het ogenblik dat er voldoende inschrijvingen zijn. Wanneer het minimum aantal inschrijvingen bereikt is, worden de lesdata vastgelegd.	IPV/121/41/2110/24571/01

OP MAAT

Deze opleiding kan ook op maat van uw bedrijf worden georganiseerd.
Contacteer Karl Meuris - 0476 490 421 - karl.meuris@ipv.be voor meer informatie.

BROOD EN AANVERWACHTEN / MAALDERIJ

Technologische achtergronden van de broodbakkerij

Doelgroep

(assistent) - productieoperatoren en/of - verantwoordelijken, ...

Doelstelling

Verstrekken van theoretische en praktische kennis rond de grondstof tarwe en bloem, baktechnologie, de fysico-chemische processen die zich afspelen tijdens het productieproces van brood, de rol van ingrediënten en additieven, en hun invloed op de houdbaarheid.

Inhoud

De cursus omvat volgende topics:

- tarwekwaliteit en bloemkwaliteit
- samenstelling van deeg: functie van de componenten
- rol van gist
- broodbereidingsproces:
 - mengen en kneden,
 - rijzen,
 - kneders
 - rijsonderbreking
 - bakken
- evaluatie van brood.
- functie van additieven en bereidingsmiddelen, en hun invloed op technologie en houdbaarheid van brood: oxidatiemiddelen, vitale gluten, emulgatoren, enzymen, vermalsers,
- voedselveiligheidsaspecten in de bakkerijsector
- praktische benadering aan de hand van een baktest met evaluatie van brood

OPEN KALENDERAANBOD - georganiseerd door IPV

kostprijs	Gratis voor kleine bedrijven (<100 werknemers). € 150 per deelnemer per dag voor een bedrijf met 100 werknemers of meer, of dat behoort tot een groep die in totaal 100 werknemers of meer telt.
onkost – BEV	komt in aanmerking voor een terugbetaling van de loonkost via een attest voor Betaald Educatief Verlof (BEV - zie pag 41)
aantal deelnemers	min. 4 - max. 12 (max. 3 per bedrijf)
inschrijfdatum	tot 2 weken voor de start van de opleiding
lesgever	ILVO
meer info	www.ipv.be – Guido Devillé – tel 0478 278 496 – guido.deville@ipv.be

duur	Data	referentie
theorie: 8 u praktijk: 4 u	Een opleiding wordt pas georganiseerd vanaf het ogenblik dat er voldoende inschrijvingen zijn. Wanneer het minimum aantal inschrijvingen bereikt is, worden de lesdata vastgelegd.	IPV/121/41/2102/24604/01

OP MAAT

Deze opleiding kan ook op maat van uw bedrijf worden georganiseerd.
Contacteer Karl Meuris - 0476 490 421 - karl.meuris@ipv.be voor meer informatie.

Theoretische en praktische benadering van de tarwevermaling

Doelgroep

(Assistent)productieoperatoren en/of verantwoordelijken ... uit de sector maalderij

Doelstelling

Verstrekken van theoretische en praktische kennis rond de tarwevermaling

Inhoud

- Grondstof tarwe: kwalitatieve aspecten, voedselveiligheidsaspecten
- Tarwe-ontvangstanalyse en kwaliteitsbeoordeling: vochtgehalte, hectolitergewicht, eiwitanalyse, onzuiverheden, Zeleny, Hagberg, ...
- Tarwe-reiniging, Tarwe-opslag

- Het verwerken van tarwe tot bloem en bijproducten
- Het conditioneren: belang Het vermalen:
 - structuur van een industriële bloemmolen
 - theoretische werking van de verschillende productiestappen
 - ~ walsen
 - ~ zeven
 - voedselveiligheidsaspecten van tarwevermaling
- Het samenstellen van commerciële bloem:
 - mengen van bloemtypes
 - gebruik van additieven:
 - ~ mout, vitamine C, gluten, enzymen,: nut en werking, dosering
- Praktische benadering via graanreinigingsinstallatie en Bühler maalautomaat, kwaliteitsbeoordeling van inkomende tarwe via analyse van vocht en hectolitergewicht.

OPEN KALENDERAANBOD - georganiseerd door IPV

kostprijs	€ 150 per dag per deelnemer
loonkost – BEV	komt in aanmerking voor een terugbetaling van de loonkost via een attest voor Betaald Educatief Verlof (BEV - zie pag 41)
aantal deelnemers	min. 4 - max. 12 (max. 3 per bedrijf)
inschrijfdatum	tot 2 weken voor de start van de opleiding
lesgever	Hogeschool Gent
meer info	www.ipv.be – Karl Meuris – tel 0476 490 421 – karl.meuris@ipv.be

duur	Data	referentie
theorie: 8 u praktijk: 4 u	nog te bepalen	IPV/121/42/2201/24572/01

OP MAAT

Deze opleiding kan ook op maat van uw bedrijf worden georganiseerd.
Contacteer Karl Meuris - 0476 490 421 - karl.meuris@ipv.be voor meer informatie.

Theoretische en praktische benadering van tarwe- en bloemkwaliteit

Doelgroep

Kwaliteitsverantwoordelijken, laboranten, ... uit de sector maalderij, bakkerij, ...

Doelstelling

Verstrekken van theoretische en praktische kennis rond de kwaliteitsbeoordeling van tarwe en bloem en brood.

Inhoud

- Grondstof tarwe: kwalitatieve aspecten, voedselveiligheidsaspecten
- Tarwe-analyse: vochtgehalte, hectolitergewicht, eiwitanalyse, onzuiverheden
- Eiwitkwaliteit
 - belang van de eiwitkwaliteit
 - bepaling van de eiwitkwaliteit aan de hand van Zeleny, glutomatic;

- Amylase-activiteit
 - belang van de a-amylase-activiteit
 - bepaling aan de hand van Valgetal van Hagberg, amylograaf van Brabender;
- Waterabsorberend vermogen
 - belang van het waterabsorberend vermogen
 - bepaling van het WV en kneedcurve met de farinograaf van Brabender
- Visco-elastische eigenschappen van deeg
 - belang van visco-elastische eigenschappen
 - bepaling met de alveograaf van Chopin
- Beschadigd zetmeel
 - belang van beschadigd zetmeel
 - bepaling met de SD Matic van Chopin
- Bakwaarde aan de hand van een baktest, met beoordeling van de broodkwaliteit

Er is een baktest, tijdens deze praktijkdag gebeuren ook de andere analyses

OPEN KALENDERAANBOD - georganiseerd door IPV

kostprijs	€ 150 per dag per deelnemer
loonkost – BEV	komt in aanmerking voor een terugbetaling van de loonkost via een attest voor Betaald Educatief Verlof (BEV - zie pag 41)
aantal deelnemers	min. 4 - max. 12 (max. 3 per bedrijf)
inschrijfdatum	tot 2 weken voor de start van de opleiding
lesgever	Hogeschool Gent
inschrijving	www.ipv.be – Karl Meuris – tel 0476 490 421 – karl.meuris@ipv.be

Duur	Data	referentie
theorie: 5 u praktijk: 8 u	Een opleiding wordt pas georganiseerd vanaf het ogenblik dat er voldoende inschrijvingen zijn. Wanneer het minimum aantal inschrijvingen bereikt is, worden de lesdata vastgelegd.	IPV/121/42/2201/24580/01

OP MAAT

Deze opleiding kan ook op maat van uw bedrijf worden georganiseerd.
Contacteer Karl Meuris - 0476 490 421 - karl.meuris@ipv.be voor meer informatie.

Vleeswarenfabricage (modulair traject: wordt ingericht volgens aantal inschrijvingen)

Doelgroep

(Jonge) operatoren die niet meer de aloude vakkennis van de chacuteriefabricage beheersen

Doelstelling

De deelnemers krijgen een grondige praktijkopleiding vleeswarenfabricage.

Blok 1: Grondstoffen	LESGEVER	dagen	kostprijs	IPV kostprijs
Rund	Michiel Huyghe	1	300	150
Varken	Michiel Huyghe	1	300	150
Gevogelte	Peter Vanfleteren	1	300	150
Additieven en ingrediënten in de vleesindustrie (kruiden & hulpstoffen)	Nick Launoy	2	600	300
Hygiëne & Voedselveiligheid	Daniel Boerjan	1	300	150
Thermische aspecten	Paul Van Hecke	1	300	150

Blok 2: Productie	LESGEVER	dagen	kostprijs	IPV kostprijs
Kookwaren	Michiel Huyghe	3	900	450
Gefermenteerde waren	Lieven Vandeputte	2	600	300
Kookhammen	Nick Launoy	3	900	450
Droge zouterij	Lieven Vandeputte	2	600	300
Leverbereidingen	Yves De Meersman	3	900	450
Gelei & Aspic (plus bloedbereidingen)	Nick Launoy	2	600	300
Halal	Peter Vanfleteren	1	300	150
Vleeswarenspecialiteiten en snacks (Traiteurspecialiteiten Charcuterie)	Jurgen Landuyt	2	600	300
Conserven	Peter Vanfleteren	1,5	450	225
Hygiëne & Voedselveiligheid	Daniel Boerjan	1	300	150
Thermische aspecten	Paul Van Hecke	1,5	450	225

Blok 3: Varia	LESGEVER	dagen	kostprijs	IPV kostprijs
Slicing	Daniel Boerjan	0,5	150	75
Verpakking	Peter Ragaert	0,5	150	75
Labelling	Veerle Van Hoecke	0,5	150	75

OPEN KALENDERAANBOD - georganiseerd door IPV

kostprijs	zie laatste kolom van tabel hierboven
loonkost – BEV	komt in aanmerking voor een terugbetaling van de loonkost via een attest voor Betaald Educatief Verlof (BEV - zie pag 41)
aantal deelnemers	min. 5 - max. 14 (max. 3 per bedrijf)
inschrijving meer info	www.ipv.be/zoek – vleeswarenfabricage Karl Meuris – tel 0476 490 421 – karl.meuris@ipv.be

Lesgevers	Plaats	data
Zie tabel hierboven	Aalst – Centrum voor Volwassenenonderwijs	Een opleiding wordt pas georganiseerd vanaf het ogenblik dat er voldoende inschrijvingen zijn. Wanneer het minimum aantal inschrijvingen bereikt is, worden de lesdata vastgelegd.

OP MAAT

Deze opleiding kan ook op maat van uw bedrijf worden georganiseerd.
Contacteer Karl Meuris - 0476 490 421 - karl.meuris@ipv.be voor meer informatie.

DIVERSE

Productie van mengvoeders

Doelgroep

Werknemer in een mengvoederbedrijf, technologische basis en achtergrondkennis voor operatoren, technisch-commercieel, ...

Doelstelling

- Kennis van het productieproces van mengvoeders:
 - van grondstof tot eindproduct
- Aandacht voor de voedsel(voeder)-veiligheidsgevaaren inherent aan grondstoffen en proces

Inhoud

- De grondstoffen van mengvoeders:
 - Oorsprong van de verschillende grondstoffen
 - Belangrijkste eigenschappen
 - Belangrijkste gevaren
 - Introductie tot voederformulering

- Opslag van grondstoffen
- Vermalen van grondstoffen
 - Doel, technologie
 - Belang van de keuze van de maalfijnheid
 - Beoordeling van de maalfijnheid
- Mengen
 - Doel, technologie
 - Belang van de homogeniteit
- Korrelpersen
 - Doel, technologie
 - Procesparameters
 - Korrelkwaliteit:
 - ~ Belang en beoordeling
- Expanderen/extruderen
- Diversen:
 - Enzymen, probiotica, organische zuren, mycotoxinebinders

Praktische benadering van pilotinstallaties: hamermolenvermaling en beoordeling van de maalfijnheid, conditioneren en korrelpersen, beoordelen van de korrelkwaliteit

OPEN KALENDERAANBOD - georganiseerd door IPV

prijs	Gratis voor kleine bedrijven. € 150 per deelnemer per dag voor een bedrijf met 100 werknemers of meer, of dat behoort tot een groep die in totaal 100 werknemers of meer telt.
loonkost BEV	kan, in combinatie met andere modules, in aanmerking komen voor een terugbetaling van de loonkost via een attest voor Betaald Educatief Verlof (BEV - zie pag 41)
aantal deelnemers	min. 4 - max. 12 (max. 3 per bedrijf)
inschrijfdatum	tot 2 weken voor de start van de opleiding
lesgever	Hogeschool Gent
meer info	www.ipv.be – Karl Meuris – tel 0476 490 421 – karl.meuris@ipv.be

plaats	Data	referentie
GENT	Een opleiding wordt pas georganiseerd vanaf het ogenblik dat er voldoende inschrijvingen zijn. Wanneer het minimum aantal inschrijvingen bereikt is, worden de lesdata vastgelegd.	IPV/112/41/2101/24573/01

OP MAAT

Deze opleiding kan ook op maat van uw bedrijf worden georganiseerd.
Contacteer Karl Meuris - 0476 490 421 - karl.meuris@ipv.be voor meer informatie.

Terugbetaling loonkost – Betaald Educatief Verlof (BEV)

Terugbetaling loonkost via BEV

Als werkgever krijgt u een belangrijk deel van de loonkost terugbetaald voor de uren die uw werknemers in opleiding zijn.

Hieraan zijn enkele voorwaarden verbonden:

- De werknemer volgt een opleiding van minimum 32 uur binnen 365 opeenvolgende dagen.
- Opleidingen binnen eenzelfde thema kunnen met elkaar gecombineerd worden om zo aan 32 uur te komen.
- Een opleiding kan worden gecombineerd met bepaalde opleidingen die nuttig of essentieel zijn voor elke werknemer uit de voedingsindustrie.
Bijvoorbeeld: sensibilisatie hygiëne, Frans, ergonomie, ...
- De opleiding moet passen binnen een BEV-erkend traject.

U kent het bedrag van de terugvordering niet op het moment van uw aanvraag. De terugbetaling van de overheid wordt beperkt tot een forfaitair bedrag per uur educatief verlof en wordt bepaald volgens een formule die bij Koninklijk Besluit vastligt. Het forfait voor de terugbetaling voor het schooljaar 2011-2012 is beperkt tot € 21,65 per uur.

Indien uw bedrijf in aanmerking komt voor BEV, dan meldt IPV u dat automatisch na de opleiding. Wenst u gebruik te maken van BEV, dan bezorgt IPV u de nodige attesten tegen betaling van € 25 per attest. Tip: geef uw opleidingsuren door op de prestatiestaat van uw sociaal secretariaat.

Meer info over BEV vindt u op www.ipv.be/bev.

Algemene voorwaarden

Algemene voorwaarden voor alle opleidingen met een IPV-tussenkomst

(open IPV-opleidingen, open opleidingen bij partners en maatopleidingen)

- Uw personeelsleden werken onder:
 - PC 118 of PC 220: het kengetal van uw RSZ-nummer begint meestal met 048, 051, 052, 058, 158, 258, 848.
 - ~ Ook uitzendkrachten die werken in een bedrijf van PC 118 of 220 volgen de opleidingen aan dezelfde gunstige voorwaarden.
 - ~ Het opleidingsplan en het onthaalbeleid moeten jaarlijks worden overlegd met de ondernemingsraad of de syndicale delegatie.
 - PC 119: het kengetal van uw RSZ-nummer begint meestal met 057 of 157.
- De opleiding gaat door tijdens de werkuren, of de opleidingsuren worden betaald of gec recupereerd.

Specifieke voorwaarden voor open IPV-opleidingen

Hoe inschrijven?

Inschrijven voor de open opleidingen van IPV kan enkel schriftelijk:

- met het inschrijvingsformulier voor open opleidingen in deze brochure
- via onze website www.ipv.be/zoek

Opgelet: een inschrijving is pas definitief nadat u een bevestiging met daarbij meer praktische informatie hebt ontvangen.

Betaling

Als u inschrijft voor een opleiding die u moet betalen, ontvangt u een factuur bij inschrijving. Deze is vooraf te betalen.

Open IPV-opleidingen kunt u niet betalen met opleidingcheques of de KMO-ondernemingsportefeuille.

Getuigschrift: op aanvraag kunnen de deelnemers na afloop een getuigschrift ontvangen.

Annulatie?

Annuleren van een inschrijving kan **enkel schriftelijk**, tot één week voor de start van de opleiding.

Is een deelnemer afwezig zonder geldige annulatie?

- bij een betalende opleiding blijft u het inschrijvingsgeld verschuldigd.
- bij een gratis opleiding **factureren we** een annulatievergoeding van € 150 pp.

IPV heeft het recht om een opleiding te annuleren indien het vereiste aantal deelnemers niet wordt bereikt of in geval van overmacht (bv. ziekte van de instructeur). IPV kan niet aansprakelijk zijn voor eventuele schade die hieruit zou voorkomen.

Specifieke voorwaarden voor open opleidingen georganiseerd door onze partners

Voor opleidingen waarvoor u zich rechtstreeks bij een partner inschrijft, gelden de praktische voorwaarden van de partner!

- Voor vragen over inschrijving, betaling, annulatie, evaluatie en getuigschriften neemt u rechtstreeks contact op met die partner. Contactgegevens vindt u op de pagina van de opleiding.
- Het opleidingscentrum factureert rechtstreeks aan het bedrijf, dat een deel van de opleidingskost kan recupereren bij IPV. Het bedrag van de tussenkomst staat aangegeven per opleidingsfiche in deze brochure.
Opleidingen waarvoor IPV 100% tussenkomt, kunnen niet betaald worden met opleidingscheques of de KMO-portefeuille.
IPV betaalt nooit meer uit dan het factuurbedrag zonder BTW.

