

Voeding van de mens (1002648)

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

Studiepunten 5.0 **Studietijd 150 u**

Aanbodsessies in academiejaar 2024-2025

A (semester 1)	Nederlands	Gent
B (semester 1)	Nederlands	Gent

Lesgevers in academiejaar 2024-2025

Van Camp, John LA23 Verantwoordelijk lesgever

Aangeboden in onderstaande opleidingen in 2024-2025

	stptn	aanbodsessie
Master of Science in de bio-ingenieurswetenschappen: landbouwkunde	4	B
Master of Science in de bio-ingenieurswetenschappen: levensmiddelenwetenschappen en voeding	5	A

Onderwijstalen

Nederlands

Trefwoorden

Vertering, metabolisme, nutriënten, voeding en gezondheid bij de mens

Situering

Vele eindproducten worden (al dan niet gewenst) door de mens ingenomen. Dit geldt voor voedingsmiddelen, geneesmiddelen, additieven, en residuen van behandelingen tijdens de primaire productie. Een basiskennis over inname, vertering, en metabolisme van nutriënten en bioactieve componenten in het lichaam van de mens is bijgevolg gewenst. In deze cursus worden deze basisprincipes uitgelegd voor bevolkingsgroepen en individuen gedurende verschillende levensfasen (vb. bij zuigelingen, kleuters, adolescenten, volwassenen, ouderen, zwangerschap, lactatie, fysieke activiteit). Praktische voorbeelden worden gebruikt om het belang van deze basisprincipes te illustreren, bv. ontwerp van producten met gewijzigde verteerbaarheid, preventie en behandeling van obesitas, voeding bij lage socio-economische groepen, voedselhulp tijdens noodsituaties, ultraverwerkte voeding, voedingssupplementen en geneesmiddelen, en voedings en gezondheidsplannen van de overheid.

Inhoud

Deze cursus geeft een inleiding omtrent de vertering en het metabolisme bij de mens in relatie tot de voeding. Inzicht wordt verkregen in de principes van endogene en microbiële vertering en van metabole nutriënten stromen. Technieken van voedingsbalansen met afleiden van de behoeften bij de voeding van de mens worden beschreven voor energie, eiwit en water. Er wordt een overzicht gegeven van de mineralen, oligo-elementen en vitamines. Enkele nieuwe nutriënten worden besproken. Technieken voor bepalen van voedsel- en nutriëntinname bij de mens worden aangeleerd (sessie A+B). Een groepswork rond nutriënt metabolisme wordt afgewerkt (enkel sessie A).

Begincompetenties

Grondige kennis van de structuur van biomoleculen, de Krebscyclus, chemische reacties tussen organische moleculen, morfologie van bacteriën, bacterieel metabolisme.

Eindcompetenties

- 1 De student bezit een algemene basiskennis over de inname en omzetting van nutriënten (eiwitten, koolhydraten, vetten, mineralen, sporenelementen, vitamines, nieuwe nutriënten) in het lichaam van de mens.
- 2 De basisprincipes voor het afleiden van de behoeften aan nutriënten bij de mens zijn gekend.

- 3 De student heeft inzicht in - en kan kritisch redeneren omtrent - de bepaling van voedsel- en nutriëntinname.
- 4 De student kan kritisch redeneren rond theoretische vraagstukken gerelateerd aan voeding en metabolisme
- 5 (enkel voor aanbodsessie A - 5 studiepunten) De student kan kritisch redeneren rond praktische vraagstukken gerelateerd aan voeding en metabolisme.

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

Groepswerk, Hoorcollege, Zelfstandig werk

Toelichtingen bij de didactische werkvormen

Naast klassieke hoorcolleges voor de theorie worden redeneringsvragen ook voorbereid via activerende werkvormen (groepsdiscussies gevolgd door feedback voor de gehele studentengroep). Praktische casestudies en demonstraties (enkel voor aanbodsessie A - 5 studiepunten) worden voorbereid in groepen.

Studiemateriaal

Type: Syllabus

Naam: Voeding van de mens

Richtprijs: € 7

Optioneel: nee

Taal : Nederlands

Aantal pagina's : 161

Oudst bruikbare editie : 2020-2021

Beschikbaar op Ufora : Nee

Online beschikbaar : Nee

Beschikbaar in de bibliotheek : Ja

Beschikbaar via studentenvereniging : Ja

Bijkomende info: Alle slides en bijkomende informatie (via wetenschappelijke publicaties) worden voorzien via Ufora.

Referenties

Lanham-New, S.A., Hill, T.R., Gallagher, A.M. & Vorster, H.H. (2019). Introduction to human nutrition. The Nutrition Society Textbook Series. Wiley-Blackwell Publishing, Oxford, 488 p. Frayn, K.N. & Evans, R. (2019). Human Nutrition: A Regulatory Perspective. 4th edition. Wiley-Blackwell, Oxford, 339 p.

Vakinhoudelijke studiebegeleiding

Voor de theorie zijn contacturen voorzien waar de student bijkomende informatie en/of verduidelijking kan vragen bij de docent. De praktische oefeningen voedselconsumptie worden ondersteund door de docent (voor de interpretatie van de voedselconsumptie gegevens). De praktische casussen (enkel voor aanbodsessie A - 5 studiepunten) worden geïllustreerd met demonstratie sessies door laboratorium medewerkers.

Evaluatiemomenten

periodegebonden en niet-periodegebonden evaluatie

Evaluatievormen bij periodegebonden evaluatie in de eerste examenperiode

Peer en/of self assessment, Schriftelijke evaluatie met open vragen

Evaluatievormen bij periodegebonden evaluatie in de tweede examenperiode

Schriftelijke evaluatie met open vragen

Evaluatievormen bij niet-periodegebonden evaluatie

Mondelinge evaluatie, Werkstuk

Tweede examenkans in geval van niet-periodegebonden evaluatie

Examen in de tweede examenperiode is mogelijk

Toelichtingen bij de evaluatievormen

Schriftelijke theorievragen (gesloten boek), waarbij de basisprincipes van vertering, metabolisme, epidemiologie, en nutriëntenstromen moeten gekend zijn. Zowel theoretische vragen als redeneringsvragen komen aan bod. Voor de case-study omtrent voedselconsumptie

wordt een rapport apart geëvalueerd. Voor de praktische casestudies en demonstraties (enkel voor aanbodsessie A - 5 studiepunten) wordt een werkstuk gemaakt dat mondeling wordt verdedigd.

Eindscoreberekening

Voor aanbodsessie B - 4 studiepunten: Theorie: periodegebonden examen (75%) Oefeningen: niet-periodegebonden (25%) evaluatie. Voor aanbodsessie A - 5 studiepunten: Theorie: periodegebonden examen (60%) Oefeningen: niet-periodegebonden (40%) evaluatie. De examinator kan de student die zich onttrekt aan periodegebonden en/of niet periodegebonden evaluaties voor dit opleidingsonderdeel niet-geslaagd verklaren (is mathematisch de finale score 10/20 of meer, dan wordt dit 7/20). Men dient geslaagd te zijn (50% van de punten) voor de niet-periode gebonden evaluatie om hiervoor vrijgesteld te worden bij deelname aan een nieuwe examenkans.