



Voeding van de mens (I000119)

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

Studiepunten 5.0 Studietijd 135 u Contacturen 60.0 u

Aanbodssessies en werkvormen in academiejaar 2017-2018

A (semester 1)	Nederlands	hoorcollege	25.0 u
		begeleide zelfstudie	5.0 u
		werkcollege: geleide oefeningen	15.0 u
		zelfstandig werk	15.0 u

Lesgevers in academiejaar 2017-2018

Van Camp, John	LA23	Verantwoordelijk lesgever
----------------	------	---------------------------

Aangeboden in onderstaande opleidingen in 2017-2018

	stptn	aanbodssessie
Master of Science in de bio-ingenieurswetenschappen: cel- en genbiotechnologie	5	A
Master of Science in de bio-ingenieurswetenschappen: chemie en bioprocestechnologie	5	A
Master of Science in de bio-ingenieurswetenschappen: landbouwkunde	5	A
Master of Science in de bio-ingenieurswetenschappen: levensmiddelenwetenschappen en voeding	5	A

Onderwijstalen

Nederlands

Trefwoorden

Vertering, metabolisme, nutriënten, voeding van de mens

Situering

Vele eindproducten worden (al dan niet gewenst) door de mens opgenomen. Dit geldt zeker voor voedingsmiddelen, maar ook voor allerhande fijnchemicalieën zoals geneesmiddelen, additieven, en residuen van behandelingen gedurende primaire productie. Een algemene basiskennis over de inname en omzetting van voeding in het lichaam van de mens is bijgevolg gewenst. 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 microbiële en endogene 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 oligo-elementen en van de vitamines. Enkele nieuwe nutriënten worden besproken. Technieken voor bepalen van voedsel- en nutriëntinname bij de mens worden aangeleerd.

Inhoud

- 1) Situering en Definities
- 2) Voedsel, voeding en gezondheid
- 3) Spijsvertering
- 4) Stofwisseling
- 5) Voedingsbalansen
- 6) Anorganische nutriënten
- 7) Vitamines en nieuwe nutriënten

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) 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 en 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

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

Toelichtingen bij de didactische werkvormen

Hoorcolleges worden aangevuld met theoretische oefeningen en met een zelfstandig werk waarbij de student zijn eigen voedsel en nutriëntinname dient in te schatten en te bespreken.

Leermateriaal

Er is een Nederlandstalige syllabus met literatuurreferenties beschikbaar.

Referenties

Gibney, M.J., Lanham-New, S.A., Cassidy, A. & Vorster, H.H. (2009). Introduction to human nutrition. The Nutrition Society Textbook Series. Wiley-Blackwell Publishing, Oxford, 371 p.
Frayn, K.N. (2003). Metabolic regulation: A Human Perspective. 2nd edition. Blackwell Publishing, Oxford, 339 p.

Vakinhoudelijke studiebegeleiding

Voor de theorie en de theoretische oefeningen 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).

Evaluatiemomenten

periodegebonden en niet-periodegebonden evaluatie

Evaluatievormen bij periodegebonden evaluatie in de eerste examenperiode

Schriftelijk examen, openboekexamen

Evaluatievormen bij periodegebonden evaluatie in de tweede examenperiode

Schriftelijk examen, openboekexamen

Evaluatievormen bij niet-periodegebonden 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) en oefeningen (open boek). Voor de theorie dienen de basisprincipes van vertering, metabolisme, epidemiologie, en nutriëntenstromen gekend te zijn. Daarnaast moet voldoende inzicht verkregen zijn in de theoretische oefeningen. Het open boek examen geeft oefeningen die peilen naar de inzichten in verteringsprocessen, metabolisme, en voedings (nutrient) behoeften van de mens.

Voor de praktische oefeningen moet een case study worden ingediend omtrent voedselconsumptie (aparte evaluatie).

Eindscoreberekening

Theorie: periodegebonden examen (60%)

Oefeningen: periodegebonden (20%) en niet-periodegebonden (20%) evaluatie

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

(Goedgekeurd)

