

Gastro-intestinaal en endocrien stelsel, stofwisseling (D000407)

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

Studiepunten 10.0

Studietijd 295 u

Aanbodsessies en werkvormen in academiejaar 2024-2025

A (semester 2)

Nederlands

Gent

hoorcollege

practicum

zelfstandig werk

Lesgevers in academiejaar 2024-2025

Willaert, Wouter

GE38

Verantwoordelijk lesgever

De Henauw, Stefaan

GE39

Medelesgever

Devisscher, Lindsey

GE33

Medelesgever

Dubois, Vanessa

GE33

Medelesgever

Hoorens, Anne

GE32

Medelesgever

Aangeboden in onderstaande opleidingen in 2024-2025

[Bachelor of Science in de geneeskunde](#)

stptn

aanbodsessie

10

A

Onderwijstalen

Nederlands

Trefwoorden

gastro-intestinaal stelsel, endocrien stelsel, stofwisseling, voedingsleer, fysiologie, morfologie

Situering

Doel van dit opleidingsonderdeel is de student inzicht te verschaffen in en het leren kennen van de normale structuur en het normaal functioneren van het maagdarmsstelsel, het endocrien stelsel, en de stofwisseling (met aansluitend een inleiding tot de humane voedingsleer), als basis voor de pathologie van deze stelsels die aan bod komen in jaar 3.

Inhoud

- Anatomie en embryologie: van de structuren en organen van het gastro-intestinaal en het endocrien stelsel, geïllustreerd met toepassingen vanuit de pathologie; aan dit deelvak is een omvangrijk dissectiepracticum verbonden.
- Radioanatomie: van de structuren en organen die aan bod komen in dit opleidingsonderdeel.
- Histologie: van de structuren en organen van het gastro-intestinaal en het endocrien stelsel.
- Biochemie: metabolisme van hormonen (peptide hormonen, thyroid hormonen, steroid hormonen); integratie van het lipide metabolisme (opname van lipiden voor energie en distributie van deze energie in het lichaam).
- Fysiologie: het gedeelte endocrinologie-metabolisme behelst een overzicht van het endocrien systeem en de invloed van endocriene signalen op het metabolisme; hierbij wordt dieper ingegaan op een aantal prototypische hormoonsystemen. Het theoretisch leermateriaal wordt in het perspectief van de humane fysiologie gezet door illustratie aan de hand van talrijke gevalstudies.
- Fysiologie: het gedeelte gastro-intestinaal stelsel omvat algemene begrippen en specifieke werking van de opeenvolgende delen van het spijsverteringskanaal, de speekselklieren, de lever en de exocriene pancreas; gastro-intestinale peptiden; verterings- en absorptieprocessen.

- Voedingsleer: inleiding tot de humane voeding met focus op de (behoefte aan) voedingsstoffen en hun rol in het lichaam, energie in de voeding en enkele specifieke concepten uit de voedingsleer in verband met vetten en koolhydraten.
- Enkele beginselen van pathofysiologie en klinische demonstraties van het gastro-intestinaal stelsel, de endocrinologie en de stofwisseling (metabolisme).
- Tutorials: aan de hand van patiëntencasussen worden onderwerpen uit het blok verwerkt.

Begincompetenties

Met succes gevolgd hebben en geslaagd zijn voor Cel-I, Cel-II en Cel-III van het 1ste jaar bachelor geneeskunde

Eindcompetenties

- 1 Beredeneren van de orgaanontwikkeling van het gastro-intestinaal en endocrien stelsel bij de mens om de normale humane anatomie te kunnen verklaren.
- 2 Beschrijven van de histologie van het gastro-intestinaal en endocrien stelsel om de functie en secretie van de betrokken organen en klieren te verklaren.
- 3 Uitleggen van de topografie en de functionele anatomie van de gastro-intestinale organen en endocriene klieren om te kunnen toepassen bij pathologische processen.
- 4 Beredeneren van de fysiologie van het spijsverteringskanaal, de speekselklieren, de lever en de exocriene pancreas.
Beredeneren van de fysiologische rol van de endocriene klieren (hypofyse, schildklier, parathyroïden, bijnier, endocriene pancreas).
Verklaren van de interactie van deze hormoonsystemen met de stofwisseling van koolhydraten, vetten, eiwitten, de fysiologie van de voeding, het botmetabolisme en de thermoregulatie, ter voorbereiding van de taak als medisch expert met betrekking tot ziektebeelden in dit gebied.
- 5 Beredeneren van de invloed van de voeding op de normale fysiologie als basis voor een goed begrip van het ontstaan van voedingsgerelateerde pathologie.
- 6 Beschrijven en verklaren van de biochemische aspecten van de synthese van hormonen en het transport van metabole stoffen, in het bijzonder de vetten.
- 7 Beoordelen van de radio-anatomische beeldvorming van gastro-intestinaal en endocrien stelsel van de gezonde mens. Identificeren van anatomische structuren op radiografie, barium-onderzoek, angiografie, CT-scan en MRI.
- 8 Eenvoudige klinische casussen met betrekking tot de stelsels analyseren en oplossen.

Creditcontractvoorwaarde

Toelating tot dit opleidingsonderdeel via creditcontract is mogelijk na gunstige beoordeling van de competenties

Examencontractvoorwaarde

Dit opleidingsonderdeel kan niet via examencontract gevolgd worden

Didactische werkvormen

Hoorcollege, Practicum, Zelfstandig werk

Toelichtingen bij de didactische werkvormen

Te kennen leerstof is slides en audiovisueel materiaal (hoorcolleges)
Syllabus anatomie en embryologie: te kennen leerstof
Begeleide zelfstudie/practicum histologie: PC-klasoefeningen adhv virtuele microscopie van de geziene structuren;
Verplichte dissectiepractica: ontleden van het menselijk lichaam onder begeleiding van ondermeer de academische staf

Studiemateriaal

Type: Syllabus

Naam: Dissectiepractica: gastro-intestinaal stelsel. Dissectie van hoofd, hals en romp
Richtprijs: € 28
Optioneel: nee
Taal : Nederlands
Beschikbaar op Ufora : Nee
Online beschikbaar : Nee
Beschikbaar in de bibliotheek : Nee
Beschikbaar via studentenvereniging : Nee

Type: Syllabus

Naam: Gastro-intestinaal stelsel en endocriene klieren
Richtprijs: € 12
Optioneel: nee
Taal : Nederlands
Aantal pagina's : 163
Beschikbaar op Ufora : Nee
Online beschikbaar : Nee
Beschikbaar in de bibliotheek : Nee
Beschikbaar via studentenvereniging : Nee

Type: Syllabus

Naam: Biochemie: hormonencursus en lipidencursus
Richtprijs: Gratis of betaald door opleiding
Optioneel: nee
Taal : Nederlands
Beschikbaar op Ufora : Ja
Online beschikbaar : Ja
Beschikbaar in de bibliotheek : Nee
Beschikbaar via studentenvereniging : Nee

Type: Slides

Naam: Humane voeding
Richtprijs: Gratis of betaald door opleiding
Optioneel: nee
Taal : Nederlands
Beschikbaar op Ufora : Ja
Online beschikbaar : Ja
Beschikbaar in de bibliotheek : Nee
Beschikbaar via studentenvereniging : Nee

Type: Slides

Naam: anatomie en embryologie
Richtprijs: Gratis of betaald door opleiding
Optioneel: nee
Taal : Nederlands
Beschikbaar op Ufora : Ja
Online beschikbaar : Ja
Beschikbaar in de bibliotheek : Nee
Beschikbaar via studentenvereniging : Nee

Type: Slides

Naam: Gastro-intestinale fysiologie
Richtprijs: Gratis of betaald door opleiding
Optioneel: nee
Taal : Engels
Beschikbaar op Ufora : Ja
Online beschikbaar : Ja
Beschikbaar in de bibliotheek : Nee
Beschikbaar via studentenvereniging : Nee

Type: Slides

Naam: Biochemie
Richtprijs: Gratis of betaald door opleiding
Optioneel: nee
Taal : Nederlands
Beschikbaar op Ufora : Ja
Online beschikbaar : Ja
Beschikbaar in de bibliotheek : Nee
Beschikbaar via studentenvereniging : Nee

Type: Slides

Naam: fysiologie: endocrinologie en metabolisme
Richtprijs: Gratis of betaald door opleiding
Optioneel: nee

Taal : Nederlands
Beschikbaar op Ufora : Ja
Online beschikbaar : Ja
Beschikbaar in de bibliotheek : Nee
Beschikbaar via studentenvereniging : Nee

Type: Handouts

Naam: Radioanatomie
Richtprijs: € 15
Optioneel: nee
Taal : Nederlands
Beschikbaar op Ufora : Ja
Online beschikbaar : Ja
Beschikbaar in de bibliotheek : Nee
Beschikbaar via studentenvereniging : Ja
Gebruik en levensduur binnen het opleidingsonderdeel : intensief
Gebruik en levensduur binnen de opleiding : intensief
Gebruik en levensduur na de opleiding : regelmatig

Type: Audiovisueel materiaal

Naam: anatomie en embryologie
Richtprijs: Gratis of betaald door opleiding
Optioneel: nee
Taal : Nederlands
Beschikbaar op Ufora : Ja
Online beschikbaar : Ja
Beschikbaar in de bibliotheek : Nee
Beschikbaar via studentenvereniging : Nee
Gebruik en levensduur binnen het opleidingsonderdeel : intensief
Gebruik en levensduur binnen de opleiding : intensief
Gebruik en levensduur na de opleiding : af en toe
Bijkomende info: Het betreft de hoorcolleges en de overwegend in Engels aangeboden video's over anatomie en embryologie

Type: Audiovisueel materiaal

Naam: Radioanatomie
Richtprijs: Gratis of betaald door opleiding
Optioneel: nee
Taal : Nederlands
Beschikbaar op Ufora : Nee
Online beschikbaar : Ja
Beschikbaar in de bibliotheek : Nee
Beschikbaar via studentenvereniging : Nee
Gebruik en levensduur binnen het opleidingsonderdeel : intensief
Gebruik en levensduur binnen de opleiding : intensief
Gebruik en levensduur na de opleiding : regelmatig
Bijkomende info: Het betreft leerstof die verteld wordt tijdens de hoorcolleges

Type: Audiovisueel materiaal

Naam: fysiologie: endocrinologie en metabolisme
Richtprijs: Gratis of betaald door opleiding
Optioneel: nee
Taal : Nederlands
Beschikbaar op Ufora : Nee
Online beschikbaar : Ja
Beschikbaar in de bibliotheek : Nee
Beschikbaar via studentenvereniging : Nee
Gebruik en levensduur binnen het opleidingsonderdeel : intensief
Gebruik en levensduur binnen de opleiding : intensief
Gebruik en levensduur na de opleiding : af en toe
Bijkomende info: Het betreft leerstof die verteld wordt tijdens de hoorcolleges

Type: Audiovisueel materiaal

Naam: Gastro-intestinale fysiologie
Richtprijs: Gratis of betaald door opleiding
Optioneel: nee
Taal : Nederlands
Beschikbaar op Ufora : Nee
Online beschikbaar : Ja
Beschikbaar in de bibliotheek : Nee
Beschikbaar via studentenvereniging : Nee
Gebruik en levensduur binnen het opleidingsonderdeel : intensief
Gebruik en levensduur binnen de opleiding : intensief
Gebruik en levensduur na de opleiding : af en toe
Bijkomende info: Het betreft leerstof die verteld wordt tijdens de hoorcolleges

Type: Audiovisueel materiaal

Naam: NetAnatomy
Richtprijs: Gratis of betaald door opleiding
Optioneel: nee
Taal : Engels
Beschikbaar op Ufora : Nee
Online beschikbaar : Ja
Beschikbaar in de bibliotheek : Nee
Beschikbaar via studentenvereniging : Nee
Gebruik en levensduur binnen het opleidingsonderdeel : intensief
Gebruik en levensduur binnen de opleiding : intensief
Gebruik en levensduur na de opleiding : regelmatig
Bijkomende info: <http://www.netanatomy.com> is bereikbaar via UGent netwerk bevat gewone anatomie, cross-sectionele anatomie en radio-anatomie

Type: Audiovisueel materiaal

Naam: Histologie
Richtprijs: Gratis of betaald door opleiding
Optioneel: nee
Taal : Nederlands
Beschikbaar op Ufora : Nee
Online beschikbaar : Ja
Beschikbaar in de bibliotheek : Nee
Beschikbaar via studentenvereniging : Nee
Gebruik en levensduur binnen het opleidingsonderdeel : intensief
Gebruik en levensduur binnen de opleiding : intensief
Gebruik en levensduur na de opleiding : af en toe
Bijkomende info: Het betreft leerstof die verteld wordt tijdens de hoorcolleges

Type: Audiovisueel materiaal

Naam: Complete Anatomy
Richtprijs: Gratis of betaald door opleiding
Optioneel: ja
Taal : Engels
Beschikbaar op Ufora : Nee
Online beschikbaar : Ja
Beschikbaar in de bibliotheek : Nee
Beschikbaar via studentenvereniging : Nee
Gebruik en levensduur binnen het opleidingsonderdeel : intensief
Gebruik en levensduur binnen de opleiding : regelmatig
Gebruik en levensduur na de opleiding : niet
Bijkomende info: Beschikbaar via <https://www.kcgg.ugent.be/zoeken/databanken/>

Type: Audiovisueel materiaal

Naam: Humane voeding
Richtprijs: Gratis of betaald door opleiding
Optioneel: nee
Taal : Nederlands
Beschikbaar op Ufora : Nee
Online beschikbaar : Ja

Beschikbaar in de bibliotheek : Nee
Beschikbaar via studentenvereniging : Nee
Gebruik en levensduur binnen het opleidingsonderdeel : intensief
Gebruik en levensduur binnen de opleiding : intensief
Gebruik en levensduur na de opleiding : regelmatig
Bijkomende info: Het betreft leerstof aangeboden tijdens de hoorcolleges

Type: Audiovisueel materiaal

Naam: Biochemie
Richtprijs: Gratis of betaald door opleiding
Optioneel: nee
Taal : Nederlands
Beschikbaar op Ufora : Nee
Online beschikbaar : Ja
Beschikbaar in de bibliotheek : Nee
Beschikbaar via studentenvereniging : Nee
Gebruik en levensduur binnen het opleidingsonderdeel : intensief
Gebruik en levensduur binnen de opleiding : intensief
Gebruik en levensduur na de opleiding : af en toe
Bijkomende info: Het betreft leerstof die verteld wordt tijdens de hoorcolleges

Type: Audiovisueel materiaal

Naam: Acland Anatomie
Richtprijs: Gratis of betaald door opleiding
Optioneel: ja
Taal : Engels
Beschikbaar op Ufora : Nee
Online beschikbaar : Ja
Beschikbaar in de bibliotheek : Nee
Beschikbaar via studentenvereniging : Nee
Gebruik en levensduur binnen het opleidingsonderdeel : regelmatig
Gebruik en levensduur binnen de opleiding : regelmatig
Gebruik en levensduur na de opleiding : af en toe
Bijkomende info: beschikbaar via <https://www.kcgg.ugent.be/zoeken/databanken/>

Referenties

- M Gibney et al. (eds.) Introduction to Human Nutrition (Nutrition Society Textbook). Blackwell Science Ltd., Oxford, UK, 2002
- B-boeken Histologie: (1) A.L. Mescher. Junqueira's Basic Histology. Text and Atlas. 14th edition, Copyright 2016 The McGraw-Hill Education, ISBN 978-0-07-184270-9 ; (2) B. Young, P. Woodford, G. O'Dowd. Wheater's Functional Histology, 6th edition, Churchill Livingstone, Elsevier
- Acland Video Atlas of human anatomy, Complete Anatomy (iOS app) en NetAnatomy. Te vinden via <https://www.kcgg.ugent.be/zoeken/databanken/>

Vakinhoudelijke studiebegeleiding

Blokcommissievoorzitter:

Prof. dr. M. Cools

tel.: 09/332 27 60

e-mail: martine.cools@ugent.be

Wordt meegedeeld door elke lesgever: vragensessie voor of na de hoorcolleges of via e-mail of op afspraak

Evaluatiemomenten

periodegebonden en niet-periodegebonden evaluatie

Evaluatievormen bij periodegebonden evaluatie in de eerste examenperiode

Schriftelijke evaluatie met meerkeuzevragen, Schriftelijke evaluatie met open vragen

Evaluatievormen bij periodegebonden evaluatie in de tweede examenperiode

Schriftelijke evaluatie met meerkeuzevragen, Schriftelijke evaluatie met open vragen

Evaluatievormen bij niet-periodegebonden evaluatie

Participatie, Schriftelijke evaluatie

Tweede examenkans in geval van niet-periodegebonden evaluatie

Examen in de tweede examenperiode is mogelijk

Toelichtingen bij de evaluatievormen

- radiologische beelden (voorkeur op PC);
- virtuele beelden van histologische coupes op Athena (OlyVIA);
- evaluatietoets dissectiepractica op preparaten;
- pretest dissectie (vragenpool op Ufora)
- niet periodegebonden evaluatie: dissectie pretest (af te leggen tot net voor start practicum) (*) en schriftelijke stationsproef (bij voorkeur op laatste dag practicum)

(*) De student dient op alle voorbereidende sessies aanwezig te zijn. Bij meer dan 2 ongewettigde afwezigheden is het resultaat van de dissectie-toets 0.

Eindscoreberekening

Het blok bestaat uit 3 partims, elk partim staat op 20 punten:

- 1 Partim 1 (fysiologie) bestaat uit twee onderdelen van 10 punten
- 2 Partim 2 (anatomie en embryologie) bestaat uit een onderdeel van 14/20 (= het schriftelijk examen) en een onderdeel van 6/20 (= dissectietoets (5 van de 6 punten) (*), de eigenlijke dissectie (wordt beoordeeld met een rubriek zonder scoring); en pretest dissectie (1 van de 6 punten)).
- 3 Partim 3 betaamt uit 4 onderdelen

Indien de student slaagt voor de drie partims dan is het eindresultaat gelijk aan het rekenkundig gemiddelde van deze partims.

(*) Indien een student meer dan 2 keer ongewettigd afwezig is op de 7 sessies (ter voorbereiding van de dissectietoets) dan is het resultaat van deze dissectietoets nul.

Zodra een student drie of meer tekortpunten (**) heeft kan hij/zij niet meer slagen voor het geheel van het opleidingsonderdeel. Indien het rekenkundig gemiddelde toch een cijfer van 10 of meer op 20 zou zijn, wordt dit teruggebracht tot het hoogste niet-geslaagd cijfer (9/20).

Een student die zich bewust onttrekt aan een onderdeel van de evaluatie kan niet meer slagen voor het geheel van het opleidingsonderdeel. Indien de eindscore een cijfer van 8 of meer op 20 zou zijn, wordt dit teruggebracht tot het hoogste niet-delibereerbare cijfer (7/20).

(**) tekortpunten: Tekortpunt(en) zijn het aantal punten dat een student te kort heeft om de helft te halen op 20, en dit per partim.