

Bouw en functie I (D001970)

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

Studiepunten 10.0

Studietijd 300 u

Aanbodsessies en werkvormen in academiejaar 2025-2026

A (semester 1)

Nederlands

Gent

hoorcollege
practicum

Lesgevers in academiejaar 2025-2026

Vral, Anne

GE38

Verantwoordelijk lesgever

Van den Eynden, Jimmy

GE38

Medelesgever

Wouters, Patrick

GE33

Medelesgever

Aangeboden in onderstaande opleidingen in 2025-2026

[Bachelor of Science in de tandheelkunde](#)

stptn

aanbodssessie

10

A

Onderwijstalen

Nederlands

Trefwoorden

anatomie, neuroanatomie, neurofysiologie, spierfysiologie, histologie, osteologie
van de schedel, zenuwstelsel, circulatorisch stelsel

Situering

De cursus beoogt een inzicht bij te brengen in de bouw en de werking van het spierweefsel, het centraal en perifeer zenuwstelsel en de zintuigen inclusief de bouw van de schedel, naast een basis-inzicht in de functionele anatomie van het circulatorisch systeem.

Inhoud

- Circulatorisch stelsel : bloedvoorziening Hoofd en Hals
- Spinale zenuwen en craniale zenuwen: oorsprong, verloop en doelorganen
- Autonoom zenuwstelsel : ortho- en parasympatisch stelsel, enterisch stelsel.
- Macroscopie van de hersenen met bouw en functie van meningen, het ventriculair systeem en de bloedvaten.
- Motorische en sensiebele banen met nadruk op hoofd en hals en aansluitend functie van de basale kernen en de bijdrage van de kleine hersenen in de motoriek.
- Bondig overzicht van de bouw van de zintuigen (gehoor, evenwicht, visus, olfactorisch systeem), de cerebrale cortex, de hypothalamus en het reticulair systeem.
- Histologie van het hart en speciale circulatiesystemen
- Bijzondere histologie van perifeer en centraal zenuwstelsel en zintuigen: oor, oog, reuk-, smaak- en tastorgaan
- Fysiologische eigenschappen van het spierweefsel (skeletspier, gladde spier en hartspier)
- Neurofysiologie (fysiologie van de willekeurige bewegingen, de sensibiteit, de zintuiglijke waarnemingen, het bewustzijn, het autonome zenuwstelsel)

Begincompetenties

BF1 bouwt verder op bepaalde eindcompetenties van onderstaande
opleidingsonderdelen uit 1ste bach GNK/THK of gelijkaardige opleidingsonderdelen:

- De Cel I: Fysische en chemische grondslagen

- De Cel II: Structuur en functies
- De Cel III : Energie en metabolisme
- De Cel IV: Moleculaire biologie en genetica
- Algemene histologie en histogenese van tand en omgevende weefsels

Eindcompetenties

- 1 De micro- en macroscopische bouw van het centraal & perifeer zenuwstelsel en van de zintuigen herkennen en begrijpen
- 2 Inzicht hebben in de werking van het centraal & perifeer zenuwstelsel en de zintuigen en in dit kunnen linken aan hun structuur
- 3 Begrijpen hoe de structuren in het hoofd-hals gebied geïnnerveerd worden en inzicht hebben in het verloop van de craniale zenuwen
- 4 Via inzichten in de anatomie van centraal en perifeer zenuwstelsel en de bouw van de zintuigen eenvoudige klinische casussen met betrekking tot het centraal zenuwstelsel kunnen oplossen
- 5 Begrijpen van de gecoördineerde werking van de spieren en het zenuwstelsel in algemene context
- 6 De analyse kunnen maken van anamnestiche gegevens en symptomen met betrekking tot uitval van craniale zenuwen
- 7 De microscopische structuur van hart en bloedvaten en de anatomie van de bloedvaten van hoofd en hals herkennen, begrijpen en kunnen linken aan hun functie

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

Zelfstandig werk en practicum histologie: zelfstandig oefenen van de geziene histologische structuren via virtuele microscopie van ingescande preparaten voorzien van kennisclips. Het zelfstandig oefenen wordt aangevuld met 1 respons practicum virtuele microscopie.
 Practica fysiologie: Reflex (inclusief EMG-meting en zenuwgeleiding)
 Practica anatomie

Studiemateriaal

Type: Handboek

Naam: Sobotta Atlas of Anatomy, Vol. 3, English - Latin. Head, Neck and Neuroanatomy. Elsevier, laatste editie.
 Richtprijs: € 55
 Optioneel: nee
 Auteur : Paulsen F. & Waschke J.
 ISBN : 978-0-70205-271-2

Type: Syllabus

Naam: Blokwijzer 'Handleiding practica anatomie. Bouw en functie I'
 Richtprijs: € 30
 Optioneel: nee

Type: Syllabus

Naam: Neuroanatomie, J. Van den Eynden, Academia Press.
 Richtprijs: € 10
 Optioneel: nee
 Taal : Nederlands
 Aantal pagina's : 70
 Beschikbaar op Ufora : Nee
 Online beschikbaar : Nee
 Beschikbaar in de bibliotheek : Nee
 Beschikbaar via studentenvereniging : Ja

Type: Software

Naam: Complete Anatomy

Richtprijs: € 25

Optioneel: nee

Bijkomende info: Jaarlicentie op de 3D anatomie applicatie Complete Anatomy.

Type: Andere

Naam: Online studiemateriaal via UFORA

Richtprijs: Gratis of betaald door opleiding

Optioneel: nee

Taal : Nederlands

Beschikbaar op Ufora : Ja

Bijkomende info: (1) histologie: Syllabus, lespresentaties met schema's en foto's, practicumnotities, virtuele beelden van histologische preparaten op Athena (OlyVIA), kennisclips ter ondersteuning van de virtuele microscopie, (2) anatomie: lespresentaties e.a., (3) fysiologie: studentencursus (tekst - met tekeningen - van de hoorcolleges en de praktische oefeningen), lespresentaties

Referenties

- A.L. Mescher. Junqueira's Basic Histology. Text and atlas. 17th edition, Copyright 2024 The Mc Graw Hill Companies, ISBN 9781264930395
- B. Young, J.S. Lowe, A. Stevens, J.W. Heath, Wheater's Functional Histology. Fifth edition, Churchill Livingstone, Elsevier, ISBN-13:978044306850
- R.Putz and R. Pabst. Sobotta atlas of human anatomy , Urban & Fischer, Vol 1 (Head, Neck, Upper Limb)
- Lohman A.H.M. & ten Donkelaar H.J.: Klinische Anatomie en Embryologie, 1997, Bunge, Utrecht
- L. Sherwood: Human Physiology , from cells to systems. 6th edition, Thomson Brooks/Cole, 2007.

Vakinhoudelijke studiebegeleiding

Per discipline kunnen vragen steeds aan de betrokken lesgevers gesteld worden na de les of kan er individueel een afspraak gemaakt worden met de lesgever.

Evaluatiemomenten

periodegebonden en niet-periodegebonden evaluatie

Evaluatievormen bij periodegebonden evaluatie in de eerste examenperiode

Schriftelijke evaluatie

Evaluatievormen bij periodegebonden evaluatie in de tweede examenperiode

Schriftelijke evaluatie

Evaluatievormen bij niet-periodegebonden evaluatie

Schriftelijke evaluatie

Tweede examenkans in geval van niet-periodegebonden evaluatie

Examen in de tweede examenperiode is enkel mogelijk in gewijzigde vorm

Toelichtingen bij de evaluatievormen

Voor het praktisch onderdeel histologie worden histologische beelden (afkomstig van de virtuele preparaten) in geprinte vorm aangeboden tijdens het theoretisch examen en moeten de aangeduide structuren benoemd worden.

Voor de niet-periodegebonden evaluatie anatomie: schriftelijke stationsproef in verband met de inhoud van de practica anatomie.

Eindscoreberekening

Dit opleidingsonderdeel bestaat uit drie partims met elk een eigen wegingsfactor (w) die gehanteerd wordt bij de berekening van het gewogen globaal eindresultaat : Fysiologie (31%); Anatomie (47%); Histologie (22%).

Indien een student slaagt voor alle partims dan is het eindresultaat gelijk aan het gewogen gemiddelde van deze partims. Zodra een student 2 of meer tekortpunten heeft op 1 van de 3 partims kan hij/zij niet meer slagen voor het geheel van het opleidingsonderdeel. Indien het gewogen eindresultaat toch een cijfer van tien of meer op twintig is, wordt dit teruggebracht tot het hoogste niet-geslaagd cijfer (maw 9/20)(penalisatie). Indien het gewogen eindresultaat een cijfer is kleiner dan tien, wordt dit cijfer behouden. Enkel voor studenten die werden gepenaliseerd in eerste zitting (eindscore 9/20) wordt een deelvrijstelling naar de

(Goedgekeurd)

tweedekansperiode toegestaan voor de partims waarop de score minstens 10/20 bedraagt. Een deelvrijstelling kan nooit worden overgedragen naar het volgende academiejaar.

Voor het partim anatomie telt de niet-periodegebonden evaluatie mee voor 25% ten opzichte van 75% voor de periode-gebonden evaluatie.

Deelname aan het practicum fysiologie is een noodzakelijke voorwaarde om te kunnen slagen voor dit partim. Aanwezigheden tijdens het practicum worden geregistreerd.