

Zenuwstelsel en zintuigen (D001645)

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

Studiepunten 11.0

Studietijd 330 u

Aanbodsessies en werkvormen in academiejaar 2024-2025

A (semester 1)

Nederlands

Gent

hoorcollege

Lesgevers in academiejaar 2024-2025

Paemeleire, Koen

GE33

Verantwoordelijk lesgever

Bosmans, Frank

GE33

Medelesgever

Dewaele, Frank

GE38

Medelesgever

Krysko, Dmitri

GE38

Medelesgever

Labro, Alain

GE33

Medelesgever

Van Dorpe, Jo

GE32

Medelesgever

Aangeboden in onderstaande opleidingen in 2024-2025

[Bachelor of Science in de geneeskunde](#)

stptn

aanbodsessie

11

A

Onderwijstalen

Nederlands

Trefwoorden

Hersenen, ruggenmerg, zenuwbanen, neuronen, visus, gehoor, neurotransmissie, autonoom zenuwstelsel, neurovasculair systeem, cortex, basale ganglia, cerebellum, sensiebele en motorische systemen.

Situering

Dit opleidingsonderdeel brengt de basiskennis aan in verband met de morfologie en functie van het zenuwstelsel en de zintuigen. Het geeft inzicht in de samenhang tussen moleculaire, cellulaire en systeemaspecten en introduceert basisconcepten omtrent sensorische en motorische organisatie en functie. Deze kennis is noodzakelijk als voorbereiding om in de masteropleiding succesvol de studie van de klinisch-medische aspecten van problemen van geestelijke gezondheid, zenuwstelsel alsook visueel en auditief systeem te kunnen aanpakken. Dit blok legt de basisfundamenten terzake om gedurende de vervolgopleiding de nodige medische en wetenschappelijke competenties te kunnen verwerven.

Inhoud

Embryologie van zenuwstelsel en zintuigen
Micro- en macroscopische organisatie van het zenuwstelsel
Cellulaire neurofysiologie
Signaaltransductie in de hersenen, majeure neurotransmittersystemen en synaptische plasticiteit
Extero-, proprio- en visceroperceptie
Het oog, de retina en het visueel systeem
Het smaak en reuk systeem
Het auditief en vestibulair systeem
Het motorisch systeem en controle van houding en beweging
De centrale connecties van de craniale zenuwen en hun perifeer verloop
Slaap- en waakmechanismen
De centrale regulatie van viscerale functies en het autonoom zenuwstelsel
Concepten van instinctief gedrag, emoties en hogere hersenfuncties
Het cerebrosпинаal vocht, de ventrikels, hersenvliezen en bloed-hersenbarrière
De vasculaire anatomie van hersenen en ruggenmerg

(Goedgekeurd)

Begincompetenties

Geslaagd zijn voor de opleidingsonderdelen:

Cel I : Fysische en chemische grondslagen

Cel II : Structuur en functies

Cel III : Energie en metabolisme

Cel IV : Moleculaire biologie en genetica

De kennis van osteologie van schedel en wervelzuil grondig beheersen.

Eindcompetenties

- 1 De structuur en functie van het centraal zenuwstelsel en zintuigen beschrijven als een geïntegreerd geheel
- 2 Basiskennis omtrent de embryologische ontwikkeling van het zenuwstelsel beheersen
- 3 De structuur en de histologische bouwstenen van het zenuwstelsel benoemen, herkennen en aanwijzen
- 4 De anatomische en fysiologische organisatie en verbindingen in hersenen en ruggenmerg beschrijven, herkennen en benoemen
- 5 De werking van de zintuigen, in het bijzonder visus en gehoor alsook de motorische controle en aansturing van de spieren uitleggen, beredeneren en verklaren
- 6 De hogere cerebrale functies beschrijven en uitleggen
- 7 Basis anatomische, biochemische en fysiologische inzichten aanwenden voor het begrijpen van gezondheid en ziekte van zenuwstelsel en zintuigen
- 8 Klinische thema's onderwerpen verbinden met de in dit opleidingsonderdeel aangebrachte kennis

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

Toelichtingen bij de didactische werkvormen

Practicum histologie: PC-klasoefeningen adhv virtuele microscopie van de behandelde weefselstructuren

Aanwezigheid op practica is verplicht

Studiemateriaal

Type: Handboek

Naam: Zenuwstelsel en Zintuigen - Deel Histologie

Richtprijs: € 25

Optioneel: nee

Auteur : Jo Van Dorpe

Online beschikbaar : Ja

Type: Handouts

Naam: Neuroanatomie, Embryologie, Neuroradiologie, Neurofysiologie, Themalessen

Richtprijs: Gratis of betaald door opleiding

Optioneel: nee

Taal : Nederlands

Beschikbaar op Ufora : Ja

Referenties

B-leerboeken:

- Boron & Boulpaep, Medical Physiology, Elsevier, meest recente editie (of 1 à 2 voorgaande edities)
- J. Wolfe et al., Sensation and Perception, Oxford University Press Inc, recentste editie
- B. Young et al., Wheather's Functional Histology, Churchill Livingstone, Elsevier, 5th edition

Achtergrondkennis:

- Squire et al., Fundamental Neuroscience, Academic Press, recentste editie
- Kandel et al., Principles of Neural Science, McGraw-Hill, recentste editie

Vakinhoudelijke studiebegeleiding

Interactieve ondersteuning via Ufora (forums, e-mail).

Vragen omtrent de leerstof kunnen via e-mail naar de lesgevers gericht worden met verplichte vermelding "**Vraag Zenuwstelsel en zintuigen**" als onderwerp.

Titularis: Prof. Dr. Koen Paemeleire

Blokcommissievoorzitter: Prof. Dr. Paul Boon

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

Schriftelijke evaluatie

Tweede examenkans in geval van niet-periodegebonden evaluatie

Examen in de tweede examenperiode is mogelijk

Toelichtingen bij de evaluatievormen

De evaluatie bestaat uit:

1. Meerkeuzevragen periodegebonden evaluatie (PE) = 70 % van de punten (14/20)

Deze omvatten zowel breedte als diepgang van de aangebrachte kennis. Op dit gedeelte is de '*standard setting*' van toepassing. Foute antwoorden geven hierbij geen puntenverlies.

2. Open gedeelte periodegebonden evaluatie (PE) = 15 % van de punten (3/20)

Dit deel bestaat uit het maken van tekeningen Neuroanatomie.

3. Niet periodegebonden evaluatie (NPE) = 15 % van de punten (3/20)

De **Stationsproef Neuroanatomie** is een schriftelijke proef gebaseerd op het herkennen en benoemen van humane anatomische preparaten en modellen van hersenen en craniale zenuwen. De punten van de stationsproef zijn **overdraagbaar** naar tweede zitting; indien niet geslaagd dient dit onderdeel evenwel herdaan te worden in tweede zitting.

Eindscoreberekening

Binnen dit blok worden 2 partims onderscheiden:

1. Morfologische aspecten

2. Functionele aspecten

Morfologische aspecten omvat Neuroanatomie, Embryologie, Histologie, Neuroradiologie en de Stationsproef Neuroanatomie. Dit partim telt mee voor 11/20 van het eindtotaal.

Functionele aspecten omvat Neurofysiologie en Themalessen. Dit partim telt mee voor 9/20 van het eindtotaal.

Indien de student slaagt voor beide partims (dit is minstens 50% per partim), dan is het eindresultaat gelijk aan het gewogen gemiddelde van deze partims.

Zodra een student drie of meer **tekortpunten*** heeft voor één van de partims kan hij/zij niet meer slagen voor het geheel van het opleidingsonderdeel, zelfs indien het berekende cijfer ≥ 10 op 20 zou zijn; in dat geval wordt de eindscore teruggebracht tot het hoogste niet-geslaagd cijfer (9/20). Eindscores lager dan 10/20 worden niet gecorrigeerd. Indien deze regel wordt toegepast dan is het mogelijk om het deelpunt van de partim waarvoor de student 14 of meer op 20 behaalde over te dragen naar de tweedekansexamenperiode. Een deelpunt kan niet worden overgedragen naar een volgend academiejaar.

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 10 of meer op 20 zou zijn, dan wordt dit teruggebracht naar een 9/20.

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

(Goedgekeurd)

