

Biologische modelsystemen (D000129)

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

Studiepunten 3.0

Studietijd 75 u

Aanbodsessies en werkvormen in academiejaar 2024-2025

A (semester 1)

Nederlands

Gent

groepswerk

practicum

hoorcollege

zelfstandig werk

0.0u

Lesgevers in academiejaar 2024-2025

van Hengel, Jolanda

GE38

Verantwoordelijk lesgever

Bogaert, Elke

GE31

Medelesgever

Sips, Patrick

GE31

Medelesgever

Aangeboden in onderstaande opleidingen in 2024-2025

[Bachelor of Science in de biomedische wetenschappen](#)

stptn

aanbodsessie

3

A

[Schakelprogramma tot Master of Science in Biomedical Sciences](#)

3

A

[Vorbereidingsprogramma tot Master of Science in Biomedical Sciences](#)

3

A

Onderwijstalen

Nederlands

Trefwoorden

Modelsysteem, experimenteel onderzoek

Situering

De mens is het ultieme onderzoeksobject in de biomedische wetenschappen. De complexiteit van de mens inclusief de genetische variabiliteit en ethische beperkingen maakt onderzoek bij andere organismen noodzakelijk. In dit opleidingsonderdeel krijgt de student een overzicht van het gebruik van de meest courante onderzoeksmodellen en leert hij/zij hun specifieke bijdrage in de biomedische kennis kennen.

Inhoud

- Voorbeelden van de belangrijkste modelsystemen bij ongewervelde en gewervelde Metazoa, en de reden van hun keuze.
- Toepassing van biologische modelsystemen in biomedisch onderzoek, de voor- en nadelen, beperkingen van de bereikte data (hoe overdraagbaar zijn de resultaten?).
- Enkele concrete voorbeelden van onderzoek bij modelsystemen die inzichten hebben gegenereerd bij de mens (Alzheimer,...)
- In een aantal practica, demonstraties en oefeningen worden modelsystemen voorgesteld en enkele basistechnieken aangeleerd.

Begincompetenties

Inleiding tot de Biologie en de Genetica

Embryologie - Histologie

Moleculaire Biologie

Eindcompetenties

- 1 De student bezit een grondige kennis van gebruikte modelsystemen met nadruk op de universaliteit van de onderliggende regulerende mechanismen bij verschillende organismen.

- 2 Het gebruik van modelsystemen in de biomedische sector op relevantie en wetenschappelijke waarden beoordelen
- 3 De student(e) kan wetenschappelijke experimenten met modelorganismen bedenken.
- 4 De student(e) kan eenvoudige experimenten mbv modelorganismen uitvoeren.

Creditcontractvoorwaarde

De toegang tot dit opleidingsonderdeel via creditcontract is open: de student houdt zelf rekening met voorkennis uitgedrukt in begincompetenties

Examencontractvoorwaarde

Dit opleidingsonderdeel kan niet via examencontract gevolgd worden

Didactische werkvormen

Groepswerk, Hoorcollege, Practicum, Zelfstandig werk

Toelichtingen bij de didactische werkvormen

Hoorcolleges: inhoud en lesopnames zullen via UFORA beschikbaar zijn. Via het forum kunnen er vragen worden gesteld.

Studiemateriaal

Type: Slides

Naam: slides gebruikt door de verschillende lesgevers

Richtprijs: Gratis of betaald door opleiding

Optioneel: nee

Taal : Nederlands

Aantal slides : 400

Beschikbaar op Ufora : Ja

Type: Labomateriaal

Naam: dissectiemateriaal

Richtprijs: € 16

Optioneel: nee

Beschikbaar via studentenvereniging : Ja

Gebruik en levensduur binnen het opleidingsonderdeel : regelmatig

Gebruik en levensduur binnen de opleiding : regelmatig

Gebruik en levensduur na de opleiding : regelmatig

Referenties

Vakinhoudelijke studiebegeleiding

Contact met de docenten na elke les/practicum.

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

Participatie, Werkstuk

Tweede examenkans in geval van niet-periodegebonden evaluatie

Examen in de tweede examenperiode is niet mogelijk

Toelichtingen bij de evaluatievormen

niet periode gebonden evaluatie:

- verslag (praktische) oefeningen

- participatie aan practicum, demonstratie

Eindscoreberekening

Verdeling van de punten:

1. periode gebonden evaluatie:

- schriftelijk examen (op 16 punten)

2. niet periode gebonden evaluatie:

- verslag (praktische) oefeningen: (4 punten)

Slagen voor het opleidingsonderdeel

Om te slagen voor het opleidingsonderdeel dient de student minstens 50 % te behalen voor het schriftelijk examen én geparticipeerd te hebben aan de practica én alle verslagen hebben ingediend.

Indien een student minder dan 50 % heeft voor het schriftelijk examen, en/of niet participeerde aan de practica (behoudens gewettigde afwezigheid), en/of verslagen niet indiende, dan kan deze niet meer slagen voor het opleidingsonderdeel. In geval het eindresultaat 10/20 of meer zou zijn, wordt dit eindresultaat terug gebracht tot 9/20.