

Celbiologie (I002521)

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

Studiepunten 5.0 **Studietijd 150 u**

Aanbodsessies en werkvormen in academiejaar 2024-2025

A (semester 1)	Nederlands	Gent	zelfstandig werk hoorcollege groepswerk practicum peer teaching
----------------	------------	------	---

Lesgevers in academiejaar 2024-2025

Pauwels, Laurens	LA25	Verantwoordelijk lesgever
Bauters, Lander	LA25	Medewerker
Skirtach, Andre	LA25	Medelesgever

Aangeboden in onderstaande opleidingen in 2024-2025

	stptn	aanbodssessie
Bachelor of Science in de bio-ingenieurswetenschappen	5	A

Onderwijstalen

Nederlands

Trefwoorden

Moleculaire biologie, cytologie, biochemie, cel communicatie en ontwikkeling

Situering

Met deze cursus willen we een inzicht verkrijgen in de moleculaire basismechanismen van de cel, zoals groei, metabolisme, voorplanting en beweging. Deze mechanismen worden besproken vanuit de organelopbouw en dynamische processen zoals celbeweging en celdeling. De communicatie tussen cellen en weefsels wordt besproken vanuit een moleculaire achtergrond. Hierbij wordt ook aandacht geschonken aan verschillende analysetechnieken die toegepast worden bij dit onderzoek.

Inhoud

1. De cel
2. Analyse van cellen
3. Membranen
4. Membraantransport
5. Eiwittransport
6. Cytoskelet
7. Celcommunicatie
8. De celcyclus en apoptose
9. De extracellulaire matrix en celverbindingen
10. Kanker

Begincompetenties

Celbiologie bouwt verder op bepaalde eindcompetenties van opleidingsonderdeel Biochemie en moleculaire biologie ; of de eindcompetenties werden op een andere manier verworven.

Eindcompetenties

- 1 Structuur, bouw en moleculaire samenstelling van de cel beschrijven en begrijpen.

2 Technieken (en hun toepassingen) voor het analyseren van cellen beschrijven en beoordelen.

3 Het metabolisme en processen in de cel beschrijven en verklaren.

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

Groepswerk, Hoorcollege, Practicum, Zelfstandig werk, Peer teaching

Toelichtingen bij de didactische werkvormen

Theorie: hoorcolleges

Oefeningen: onder begeleiding

Groepswerk: posterpresentatie

Studiemateriaal

Geen

Referenties

Alberts et al. : Molecular biology of the cell. Garland publishing 2002

Vakinhoudelijke studiebegeleiding

Bijkomende uitleg kan bekomen worden via email of persoonlijk contact en tijdens de oefeningen.

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

Theorie: periodegebonden evaluatie, examen is schriftelijk.

Practicum: niet-periodegebonden evaluatie, labo-verslagen en rapportering, ontwerp en presentatie van een wetenschappelijke poster

Eindscoreberekening

Theorie: periodegebonden evaluatie (80%)

Oefeningen: niet-periodegebonden evaluatie (20%)

Het eindcijfer is niet noodzakelijk een mathematische samenstelling van de deelcijfers. Bij het halen van een 8/20 of lager op één van de deeloponderdelen, of het zich onttrekken/onwettig afwezig zijn aan/bij periodegebonden en/of niet-periode gebonden evaluaties, wordt het cijfer automatisch herleid tot het hoogste cijfer niet-geslaagd (9/20) indien er mathematisch 10/20 of meer zou worden gehaald.