

Vak: De Cel

credits: 5

Vakcode	BOVP23MDCEL	Werkvormen	Opdracht
Naam	De Cel		Practicum / Training
Studiejaar	2026-2027		Werkcollege
ECTS credits	5	Toetsen	Cellen en Celdeling - Overige toetsing
Taal	Nederlands		Centrale Dogma en Biomoleculen -
Coördinator	S.A.B. Hermesen		Computer, organisatie ToetsCentrum

Leeruitkomsten

- Je benoemt en beschrijft de anatomie en fysiologie van de cel en de verschillende celorganellen en je maakt onder een microscoop onderscheid tussen pro- en eukaryote cellen als basis van de algemene celbiologie.
- Je licht de opeenvolgende stappen van het centrale dogma als de basis van de moleculaire biologie toe in zowel prokaryoten als eukaryoten en je herkent en illustreert de verschillende fasen van mitose door tijdens het practicum samen met een studiegenoot deze fasen zichtbaar te maken in de cellen van uien.
- Je kent de opbouw van verschillende macromoleculen (suikers, eiwitten, DNA/RNA) en je legt hun functie in een cel/organisme uit als basis van de biochemie.
- Je benoemt de functie en opbouw van neuronen, de werking van neurotransmitters als acetylcholine en de werking van natrium/kalium pompen van de cel.
- Je werkt effectief samen en legt afspraken controleerbaar vast ten behoeve van sociale, communicatieve en informatievaardigheden om een multimediaal groepsproduct over cellen of celdeling op te leveren.

DAS competenties

Competentie	Niveau (I-IV)
Onderzoeken	I
Experimenteren	I
Ontwikkelen	
Beheren	I
Adviseren	
Instrueren Begeleiden Doceren Coachen	I
Projectmatig werken	I
Zelfsturing	I

Inhoud

Tijdens deze module bestudeer je de opbouw van de prokaryote en eukaryote cel zowel in theorie als praktijk. Daarbij leer je de functies van de verschillende celorganellen en biomoleculen kennen. Je bestudeert de celorganellen in een groepje en presenteert deze aan klasgenoten. Met dezelfde medestudent maak je de verschillende fasen van de mitose zichtbaar tijdens het practicum. Je werkt klassikaal een logboek uit tijdens een werkcollege onder begeleiding van een docent. Het centrale dogma en de rol van biomoleculen hierbij worden aan het einde van de module getoetst middels een digitale toets.

Opgenomen in opleiding(en)

Major Medische Diagnostiek

School(s)

Engineering, Life Sciences & ICT