Vak: Het Centrale Dogma — credits: 5

Vakcode	BOVP25RCTRDOGMA
Naam	Het Centrale Dogma
Studiejaar	2026-2027
ECTS credits	5
Taal	Nederlands
Coördinator	W.A. Pool
Werkvormen	Hoorcollege Werkcollege Werkvorm 1
Toetsen	Theorie - Het Centrale Dogma - Computer, organisatie ToetsCentrum Tutor - Overige toetsing

Leeruitkomsten

- Je legt replicatie-, transcriptie-, translatie- , mutatie-, herstel- en kloneringsprocessen van DNA uit en voorspelt hun uitkomsten;
- Je legt het principe van genetische regulatie uit in zowel bacteriën als eukaryoten, en je speculeert aan de hand van voorbeelden over genexpressie niveaus;
- Je licht de organisatie van zowel het bacteriële als het eukaryote genoom toe, en legt het verband uit tussen het genoom en evolutionaire processen;
- Je beschrijft nucleinezuren, aminozuren, oligopeptiden en eiwitten wat betreft eigenschappen, chemische samenstelling, chemische binding en structuur en je tekent, herkent en benoemt deze;
- Je werkt in groepsverband samen aan opdrachten over macromoleculen (vetten, suikers), communiceert en presenteert je resultaten aan de groep en rapporteert dit volgens aangegeven richtlijnen.

DAS competenties

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

Inhoud

In deze module wordt de basis van de moleculaire biologie behandeld waarin het centrale dogma (informatieoverdracht van **DNA,** naar **RNA** en **Eiwit)** centraal staat. Deze macromoleculen worden chemisch en biologisch in detail behandeld. Dit omvat de volgende aspecten: DNA als informatiedrager, DNA-replicatie, transcriptie, translatie en de functie van eiwitten. Deze theorie wordt verder uitgebouwd met verschillende daarmee samenhangende aspecten, zoals de organisatie van zowel het bacteriële als het eukaryote genoom, genregulatie, DNA-mutatie en reparatie. Daarnaast zal je in groepjes aan de slag gaan met opdrachten over macromoleculen (vetten en suikers) om een goed overzicht van alle biologische macromoleculen te krijgen.

Opgenomen in opleiding(en)

Major Biologie en Medische Research

School(s)

Engineering, Life Sciences & ICT

share your talent. move the world.

De ECTS onderwijscatalogus van de Hanzehogeschool Groningen wordt met de grootst mogelijke zorg samengesteld. Het is echter mogelijk dat de inhoud van de catalogus -en de daarin vervatte informatie- verouderd, incompleet of onjuist is. Aan de inhoud van de catalogus kunnen dan ook geen rechten worden ontleend.