Vak: Hallo wereld van de Bio-informatica — credits: 10

Vakcode	BFVP25WERELDBIN
Naam	Hallo wereld van de Bio-informatica
Studiejaar	2025-2026
ECTS credits	10
Taal	Nederlands
Coördinator	S.M. Nabuurs
Werkvormen	Projectonderwijs
Toetsen	De Bio-informaticus - Overige toetsing Moleculaire Biologie in Code - Overige toetsing

Leeruitkomsten

- Je benoemt en beschrijft de verschillende richtingen van de bio-informatica en de onderwerpen waar je tijdens je studie mee in aanraking komt.
- Je verkrijgt pro-actief, gericht en zakelijk informatie van deskundigen, door middel van een interview, die je mondeling presenteert aan mede-studenten.
- Je organiseert bestanden en mappen in een directory structuur en maakt gebruik van de linux command line voor eenvoudige opdrachten.
- Je werkt effectief samen door afspraken te maken, documenten controleerbaar vast te leggen en elkaar constructieve feedback te geven op functioneren en producten.
- Je schrijft Python code volgens geldende standaarden, waarbij je op zinvolle wijze variabelen, flow-control en functies gebruikt.
- Je herkent eenvoudige syntactische en logische fouten in Python programma’s en verhelpt deze.
- Je implementeert een eenvoudig biologisch concept in code met een geschikt datamodel en algoritme.

DAS Competenties

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

Inhoud

In deze eerste module van de opleiding ga je kennis maken met het beroepsdomein van de bio-informatica. Daarbij relateer je dit aan het curriculum zoals dat aan de Hanze wordt aangeboden en verdiep je je in een specialisme binnen de bio-informatica. Tegelijkertijd ga je de eerste stappen maken met het leren van een programmeertaal, Python, en leer je met computersystemen zoals Linux werken.
Je gaat je samen met een aantal medestudenten verdiepen in een door jullie gekozen specialisme. Als belangrijk onderdeel hiervan houden jullie een werkbezoek en/of interview met een professional of afstudeerder die werkzaam is in het veld. Als groep ga je onderzoeken en omschrijven welke randvoorwaarden er zijn voor effectief en productief samenwerken.
Aan het eind van deze module reflecteer je op het beroep van de bio-informaticus door verhalend jouw eigen toekomstige “ideale werkweek” te beschrijven.
Tijdens de programmeerlessen van “Moleculaire biologie in code” leer je de basis van programmeren door te gaan werken aan een serie van programmeeropdrachten die oplopen in complexiteit. Dit doe je zowel individueel als in wisselende groepen. Je leert onder andere hoe je informatie van bijvoorbeeld DNA of aminozuursequenties kan extraheren en verwerken. Na 5-6 weken wordt je opgedane kennis getoetst met een individuele computertoets. In de laatste weken van de module bouw je in een groepje een zelf gekozen bestaand bio-informatica programma na door middel van een eigen script. Tijdens de programmeerlessen krijg je feedback op je code door de docenten en groepsleden.

Opgenomen in opleiding(en)

Bio-Informatica

School(s)

Instituut voor Life Science & Technology

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.