Vak: Tussen Genen en Genezen — credits: 5

Vakcode	BFVP22GENEN
Naam	Tussen Genen en Genezen
Studiejaar	2023-2024
ECTS credits	5
Taal	Nederlands
Coördinator	A.I.R. Spanjer-van Dijk
Werkvormen	Opdracht Practicum / Training Projectonderwijs
Toetsen	Tussen Genen en Genezen - Overige toetsing

Leeruitkomsten

- Je werkt in teamverband aan een project waarbinnen je taken herkent, omschrijft, prioriteert, onderling verdeelt, uitvoert en evalueert.
- Je presenteert met je werkgroep de resultaten van een door jullie onderzochte casus aan je medestudenten en docenten en doet actief mee aan de discussies n.a.v. de presentaties
- Je kent de opbouw van verschillende macromoleculen (suikers, eiwitten, DNA/RNA en lipiden) en je legt hun functie in een cel/organisme uit
- Je kan de verschillende cellulaire compartimenten van een cel beschrijven en hun rol relateren aan hun structuur
- Je begrijpt de rol van enzymen in de belangrijkste metabole routes in een cel
- Je kan een celbiologisch proces in detail uitleggen en kan hierbij ook aangeven wat er mis gaat bij ziekte

DAS competenties

Competentie	Niveau (I-IV)
Onderzoeken	I
Experimenteren	
Ontwikkelen	
Beheren	
Adviseren	
Instrueren | Begeleiden | Doceren | Coachen	I
Leidinggeven | Managen	
Zelfsturing	

Inhoud

Je staat er waarschijnlijk niet dagelijks bij stil, maar op moleculair niveau ben je voortdurend bezig uit elkaar te vallen. Gelukkig wordt de schade net zo snel als dat ze optreedt weer gerepareerd door allerlei biochemische processen. Maar als één of meer van deze zogenaamde metabole processen verstoord raken, wordt niet alles meer volledig of op de juiste manier gerepareerd. Met andere woorden: je kunt ziek worden. Andersom kan ook. Je kunt een ziekte (een verstoord biochemisch proces) genezen met de juiste medicijnen (door in te grijpen in dat verstoorde proces). Of je kunt bijvoorbeeld de bacterie- en schimmelgroei in een jonge kaas zo bijsturen dat die niet gewoon bederft, maar verandert in een lekkere blauwschimmelkaas.

Omdat bio-informatici vaak betrokken zijn bij dit soort onderzoek leer je in deze module hoe de belangrijkste biochemische processen verlopen en welke rol ze spelen binnen een organisme.

Je doet samen met één of twee medestudenten onder begeleiding van een docent een studie naar een biochemisch proces en presenteert hoe een bepaalde verstoring van dit proces er op moleculair en cellulair niveau uit ziet, wat de gevolgen voor het getroffen organisme zijn, en waarom dit zo is.

In de eerste week krijg je een korte introductie over de verschillende onderwerpen van deze module en worden de groepen ingedeeld. Hierna mag je zelf kiezen welk biochemisch proces jullie als groep gaan uitwerken. Wekelijks zijn er twee dagdelen waarop docenten beschikbaar zijn voor feedback, coaching en uitleg. Daarnaast zijn er gedurende de week projectruimtes beschikbaar, waar je met je projectgroepje aan deze en andere modules kunt werken. Je eindcijfer voor deze cursus wordt bepaald aan de hand van je presentatie met Q&A-sessie.

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.