

Vak: Genetica

credits: 5

Vakcode	BOVH24RGENETICA
Naam	Genetica
Studiejaar	2026-2027
ECTS credits	5
Taal	Nederlands
Coördinator	-

Werkvormen	Hoorcollege Opdracht Practicum / Training Werkcollege
Toetsen	Genetica Theorie - Computer, organisatie ToetsCentrum Practicum Gen Expressie - Overige toetsing

Leeruitkomsten

Deze module kent de volgende leeruitkomsten:

- Je presenteert in groepsverband de onderzoeksresultaten van een uitgevoerd genetisch experiment op een eukaryoot modelorganisme in een biomedisch laboratorium en visualiseert dit middels een poster in het wetenschappelijk Engels volgens de richtlijnen van de opleiding;
- Je bezit de kennis over de principes van diverse moleculaire technieken en de analyse van genomen en past deze kennis toe middels een genetisch experiment op een eukaryoot modelorganisme op een biomedisch laboratorium volgens de aangereikte protocollen;
- Je bezit de kennis over genetische veroudering en de daarmee gepaard gaande afwijkingen in eukaryote organismen en interpreteert deze informatie binnen de wetenschappelijke context van 'healthy ageing';
- Je bereidt je individueel voor op een interview met een stagiaire in het biomedische werkveld ter oriëntatie op een stageplek in de beroepspraktijk en verwerkt dit middels een reflectieverslag volgens de richtlijnen van de opleiding.

Inhoud

Ouder worden gaat helaas nog gepaard met de nodige risico's, zoals een hogere kans op chronische ziekten. Als dit ook nog gecombineerd gaat met een ongezonde levensstijl, worden dit soort risico's alleen maar groter. Het is dus belangrijk om te onderzoeken wat een gezonde levensstijl is en hoe je dus gezonder oud kunt worden, ofwel "healthy ageing".

Binnen de genetica is "healthy ageing" een belangrijk onderwerp, omdat bepaalde risicofactoren in het verouderingsproces genetisch bepaald zijn.

Tijdens de Genetica colleges leer je welke processen er verantwoordelijk zijn voor veroudering in eukaryote organismen, welke afwijkingen hiermee gepaard gaan en wat mogelijke oplossingen voor "healthy ageing" zouden kunnen zijn.

Deze opgedane kennis kan dan toegepast worden tijdens het practicum waarin er wordt gewerkt met een eukaryoot modelorganisme, namelijk *C. elegans*, dat veelal in het werkveld wordt gebruikt om genetische mutaties te bestuderen om de nodige inzichten te verkrijgen op het gebied van "healthy ageing".

Bovendien is het belangrijk om de data verkregen uit het praktische *C. elegans* experiment uit te werken en te presenteren in wetenschappelijk Engels met behulp van een poster. De poster is een van de meest gebruikte vormen in het internationale biomedische werkveld, dus enige training hierin is een vereiste.

Afsluitend aan deze module gaan je je oriënteren op een mogelijke stage- en/of afstudeerplek door een stagiaire of afstudeerder in het werkveld te interviewen en deze informatie te verwerken in een verslag.

DAS competenties

Competentie #	Competentie	Niveau (I-IV)
1	Onderzoeken	II
2	Experimenteren	II
3	Ontwikkelen	-
4	Beheren	I
5	Adviseren	-
6	Instrueren Begeleiden Doceren Coachen	I
7	Projectmatig Werken	I
8	Zelfsturing	II

Opgenomen in opleiding(en)

Major Biologie en Medische Research

School(s)

Engineering, Life Sciences & ICT