

Vak: Praktijkopdracht thema 4

credits: 5

Vakcode BOVP18RPR4
Naam Praktijkopdracht thema 4
Studiejaar 2022-2023
ECTS credits 5
Taal Nederlands
Coördinator P.J. van der Veen

Werkvormen Practicum / Training
Toetsen Th. 4 - Praktijk - Overige toetsing

Leeruitkomsten

Na afloop van de module kan de student:

- Experimenten uitvoeren waarbij moleculaire technieken gebruikt worden om genetische vraagstukken op te lossen.
- Op een ethisch verantwoorde manier omgaan met levende organismen voor onderzoek (fruitvliegjes).
- Humane chromosomen zichtbaar maken en mutaties aantonen met behulp van de FISH-techniek en hierover rapporteren in een verslag (Theorie).
- Rapporteren over het uitgevoerde experiment in het logboek volgens de aangegeven richtlijnen.
- Resultaten verwerken volgens statistische richtlijnen (Hardy-Weinberg, Chi-kwadraat toets)
- Gebruik maken van bepaalde bioinformatica tools om data te kunnen analyseren.

Inhoud

Tijdens dit practicum wordt er met behulp van het fruitvliegje, het fenotype (oogkleur) bepaald en gekoppeld aan het genotype. Daarnaast worden de reuzenchromosomen in de speekselklieren van het fruitvliegje geïsoleerd en bestudeerd. Verder worden er humane chromosomen in de metafase geïsoleerd waarop een fluorescentie techniek wordt toegepast, waarmee een specifiek deel van een chromosoom wordt aangetoond. Ook worden de verschillende fasen in de mitose en meiose bestudeerd met behulp van vaste of zelfgemaakte preparaten. Bovendien wordt de frequentie van het Alu repeat en andere eigenschappen bepaald in de eigen klas. Bij het laatste experiment wordt het Huntington gen nader bestudeerd, waarbij er ook een stukje bioinformatica komt kijken.

Opgenomen in opleiding(en)

Major Biologie en Medische Research

School(s)

Instituut voor Life Science & Technology