

Vak: Biologie 2

credits: 3

Vakcode	BBVP3BIO2
Naam	Biologie 2
Studiejaar	2022-2023
ECTS credits	3
Taal	Nederlands
Coördinator	J. Siebring

Werkvormen	Hoorcollege
Toetsen	Biologie - Celbiol. - Computer, organisatie ToetsCentrum

Leeruitkomsten

Aan het eind van de cursus kan de student:

- de structuur en functie van de koolhydraten, lipiden, eiwitten en nucleïnezuren in een cel uitleggen.
- de eigenschappen van verschillende celstructuren (ribosomen, organellen, cytoskelet, membranen) relateren aan hun functie in de cel.
- op basis van de mechanismen van diffusie, passief en actief transport de beweging van moleculen over het membraan voorspellen.
- het verband tussen de wetten van de thermodynamica en het functioneren van de cel uitleggen.
- de werking en regulatie van enzymen uitleggen.
- de verschillende stappen van de celademhaling en fermentatie uitleggen.
- de (energie)opbrengsten van celademhaling en fermentatie berekenen.
- berekenen hoeveel elektronen er tijdens een redoxreactie worden overgedragen en hoeveel tijdelijke electronendragers (NAD⁺, FAD) hierbij betrokken kunnen zijn.

Inhoud

In Biologie 2 worden de macromoleculen in detail beschreven. Daarnaast wordt er een overzicht van de opbouw van de cel gegeven en worden de processen rond het energiemetabolisme (glycolyse en celademhaling) uitgewerkt.

Literatuur:

Campbell Biology, 11th ed., Pearson Education
Hfst. 5 Biological Macromolecules and Lipids
Hfst. 6 Energy and Life
Hfst. 7 Cell Structure and Function
Hfst. 8 Cell Membranes
Hfst. 10 Cell Respiration

Opgenomen in opleiding(en)

Major Biologie en Medische Research

School(s)

Instituut voor Life Science & Technology

share your talent. move the world.