

Undervisningsbeskrivelse

Stamoplysninger til brug ved prøver til gymnasiale uddannelser

Termin	Dec/jan 22
Institution	VUC Lyngby
Uddannelse	Hf
Fag og niveau	Biologi C
Lærer(e)	Helle Schjødt
Hold	22bioc1

Oversigt over gennemførte undervisningsforløb

Titel 1	Celler
Titel 2	Liv i vand
Titel 3	Kost, kredsløb og sundhed
Titel 4	Arv, evolution og genteknologi

Titel 1	Celler
Indhold, fokus og anvendt materiale	<p>Biologi i udvikling 2. udgave, Nucleus side 9-28 Biologi på tværs, Nucleus s 22-24</p> <p>Herunder behandles følgende:</p> <ul style="list-style-type: none"> - celler og transport over cellemembranen - enzymer <p>Eksperimentelt arbejde</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mikroskopering af plante- og dyrecelle - Mikroskopering – osmose <p>Hvad er byggesten i levende organismer, forskellige celletyper, samt enzymer og temperaturoptimum.</p>
Kernestof	<ul style="list-style-type: none"> - cellebiologi: overordnet opbygning af pro- og eucaryote celler - proteiner og enzymer: overordnet opbygning og funktion
Omfang	2 uger
Faglige mål	<ul style="list-style-type: none"> - anvende faglig viden, fagbegreber - udføre enkle kvalitative undersøgelser i laboratoriet under hensyntagen til sikkerhed - bearbejde og præsentere resultater fra eksperimentelt arbejde hensigtsmæssig, - udtrykke sig mundtligt og skriftligt om biologiske emner og give sammenhængende faglige forklaringer
Væsentligste arbejdsformer	<p>Undervisningen finder sted to gange ugentligt. Hver undervisningsgang har budt på varierende arbejdsformer – bl.a.:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Klasseundervisning: Gennemgang og diskussion af biologiske emner v.h.a. tavle, ppt, film, web-sider. - Diverse mindre og større gruppearbejder. Faktaspørgsmål og opgaver. Opsamling i klasse - Eksperimentelt arbejde med udarbejdelse af journal eller rapport

Titel 2	Liv i vand
Indhold, fokus og anvendt materiale	<p>Biologi i udvikling 2. udgave, Nucleus side 215-235, 237-246</p> <p>Biologi til tiden, Nucleus s. 126-140</p> <p>Herunder behandles følgende:</p> <ul style="list-style-type: none"> - økosystemer, fødekæder, fotosyntese, respiration - biotiske og abiotiske faktorer, biodiversitet - liv i vand, stofkredsløb, drivhuseffekten. - biokemiske processer: fotosyntese og respiration <p>Eksperimentelt arbejde</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vandløbsundersøgelse m makroindeks - Mikroskopering af plante- og dyreceller - Fotosyntese og respiration hos vandpest
Kernestof	<ul style="list-style-type: none"> - biokemiske processer: fotosyntese, respiration - økologi: samspil mellem arter - samspil mellem arter og deres omgivende miljø - et udvalgt stofkredsløb - biodiversitet
Omfang	6 uger
Faglige mål	<ul style="list-style-type: none"> - anvende faglig viden, fagbegreber - udføre enkle kvalitative undersøgelser i laboratoriet og felten under hensyntagen til sikkerhed - bearbejde og præsentere resultater fra eksperimentelt arbejde hensigtsmæssig, - analysere data og sætte dem i relation til biologisk teori - udtrykke sig mundtligt og skriftligt om biologiske emner og give sammenhængende faglige forklaringer - anvende faglig viden og metoder til undersøgelse og stillingtagen i forbindelse med samfundsmæssige, teknologiske og etiske udfordringer og problemstillinger og til at udvikle og vurdere løsninger
Væsentligste arbejdsformer	<p>Undervisningen finder sted to gange ugentligt. Hver undervisningsgang har budt på varierende arbejdsformer – bl.a.:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Klasseundervisning: Gennemgang og diskussion af biologiske emner v.h.a. tavle, ppt, film, web-sider.

	<ul style="list-style-type: none">- Diverse mindre og større gruppearbejder. Faktaspørgsmål og opgaver. Opsamling i klasse- Eksperimentelt arbejde med udarbejdelse af journal og rapport
--	--

Titel 3	Kost, kredsløb og sundhed
Indhold, fokus og anvendt materiale	<p>Biologi i udvikling 2. udgave, Nucleus side 28-32, 55-84, 85-105, 110-115</p> <p>Hermed behandles følgende emner:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kropens organsystemer - Kulhydrater, fedt og proteiner - Vitaminer og mineraler - Fordøjelsen - GI - Blodsukkerregulering og diabetes - blodkredsløb, hjerte og lunger - blodtryk - motionsvaner og sundhed <p>Eksperimentelt arbejde</p> <ul style="list-style-type: none"> - undersøgelse af blodtryk - blodsuktermåling - undersøgelse af et hjerte
Omfang	5 uger
Faglige mål	<ul style="list-style-type: none"> - anvende faglig viden, fagbegreber - udføre enkle kvalitative og kvantitative undersøgelser i laboratoriet under hensyntagen til sikkerhed - analysere data og sætte dem i relation til biologisk teori - bearbejde og præsentere resultater fra eksperimentelt arbejde hensigtsmæssigt, - udtrykke sig mundtligt og skriftligt om biologiske emner og give sammenhængende faglige forklaringer - anvende faglig viden og metoder til undersøgelse og stillingtagen i forbindelse med samfundsmæssige, teknologiske og etiske udfordringer og problemstillinger og til at udvikle og vurdere løsninger
Væsentligste arbejdsformer	<p>Undervisningen finder sted to gange ugentligt. Hver undervisningsgang har budt på varierende arbejdsformer – bl.a.:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Klasseundervisning: Gennemgang og diskussion af biologiske emner v.h.a. tavle, ppt, film, web-sider.

	<ul style="list-style-type: none">- Diverse mindre og større gruppearbejder. Faktaspørgsmål og opgaver. Opsamling i klasse- Eksperimentelt arbejde med udarbejdelse af journal og rapport
--	--

Titel 4	Arv, evolution og genteknologi
Indhold	<p>Biologi i udvikling, 2. udgave, Nucleus 1. Side 169-178, 181-195, 203-210, 222-223, 230-233</p> <p>Hermed behandles følgende emner:</p> <ul style="list-style-type: none"> - makromolekyler: overordnet opbygning og biologisk funktion DNA - arv og gener, DNA - stamtavler og krydsningsskemaer - bioteknologiske metoder <p>Eksperimentelt arbejde</p> <ul style="list-style-type: none"> - undersøgelse af arvelige egenskaber - Antistoftest
Omfang	4 uger
Faglige mål	<ul style="list-style-type: none"> - anvende faglig viden, fagbegreber - udføre enkle kvalitative undersøgelser i laboratoriet under hensyntagen til sikkerhed - analysere data og sætte dem i relation til biologisk teori - bearbejde og præsentere resultater fra eksperimentelt arbejde hensigtsmæssig, - udtrykke sig mundtligt og skriftligt om biologiske emner og give sammenhængende faglige forklaringer - anvende faglig viden og metoder til undersøgelse og stillingtagen i forbindelse med samfundsmæssige, teknologiske og etiske udfordringer og problemstillinger og til at udvikle og vurdere løsninger
Væsentligste arbejdsformer	<p>Undervisningen finder sted to gange ugentligt. Hver undervisningsgang har budt på varierende arbejdsformer – bl.a.:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Klasseundervisning: Gennemgang og diskussion af biologiske emner v.h.a. tavle, ppt, film, web-sider. - Diverse mindre og større gruppearbejder. Faktaspørgsmål og opgaver. Opsamling i klasse - Eksperimentelt arbejde med udarbejdelse af journal og rapport

