

Undervisningsbeskrivelse

Stamoplysninger til brug ved prøver til gymnasiale uddannelser

Termin	Maj/juni 25
Institution	VUC Lyngby
Uddannelse	Hf
Fag og niveau	Biologi C
Lærer(e)	Helle Schjødt
Hold	24bioc2

Oversigt over gennemførte undervisningsforløb

Titel 1	Celler og liv
Titel 2	Vores natur – liv i vand
Titel 3	Din krop
Titel 4	Arv og genteknologi

Titel 1	Celler og liv
Indhold, fokus og anvendt materiale	<i>Biologi i udvikling 2. udgave, Nucleus</i> side 9-27, 88nederst-89, 218 Herunder behandles følgende: - celler og transport over cellemembranen - respiration Eksperimentelt arbejde - Mikroskopering af plante- og dyrecelle - Osmose i kartofler Hvad er byggestenen i levende organismer, forskellige celletyper.
Kernestof	- cellebiologi: overordnet opbygning af pro- og eucaryote celler - proteiner og enzymer: overordnet opbygning og funktion
Omfang	Ca. 2 uger a 6 lektioner
Faglige mål	- anvende faglig viden, fagbegreber - udføre enkle kvalitative undersøgelser i laboratoriet under hensyntagen til sikkerhed - bearbejde og præsentere resultater fra eksperimentelt arbejde hensigtsmæssigt, - udtrykke sig mundtligt og skriftligt om biologiske emner og give sammenhængende faglige forklaringer
Væsentligste arbejdsformer	Undervisningen finder sted to gange ugentligt. Hver undervisningsgang har budt på varierende arbejdsformer – bl.a.: - 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	Vores natur - Liv i vand
Indhold, fokus og anvendt materiale	<i>Biologi i udvikling 2. udgave, Nucleus</i> side 215-222, 228-232, 237-241, 245-247 <i>Biologi til tiden (kopi), Nucleus</i>: s. 126 (fra 'at leve i vand')-129 8den ene halvdel af siden om dyr), 136, 137 (første afsnit om søen som økosystem), 138 (fra søens onde cirkler) – 140. <i>Biodiversitet</i> (noter baseret på materiale fra Naturpark Lillebælt og Scandidact) – se på Teams eller OneNote ('Vores natur' – onsd. D. 7/5) Herunder behandles følgende: - økosystemer, fødekæder, fotosyntese, respiration - biotiske og abiotiske faktorer, biodiversitet - liv i vand, stofkredsløb, drivhuseffekten. - biokemiske processer: fotosyntese og respiration - søer og vandløb - biodiversitet Eksperimentelt arbejde - Vandløbsundersøgelse med makroindeks - Mikroskopering af spalteåbninger - Fotosyntese og respiration hos vandpest
Kernestof	- biokemiske processer: fotosyntese, respiration - økologi: samspil mellem arter - samspil mellem arter og deres omgivende miljø - et udvalgt stofkredsløb - biodiversitet
Omfang	Ca. 5 uger
Faglige mål	- 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	Undervisningen finder sted to gange ugentligt. Hver undervisningsgang har budt på varierende arbejdsformer – bl.a.: - 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

Titel 3	Din krop
Indhold, fokus og anvendt materiale	<i>Biologi i udvikling 2. udgave, Nucleus</i> side 19-2128-32, 55-84, 85-105 Hermed behandles følgende emner: - Enzymer - Kropens organsystemer - Kulhydrater, fedt og proteiner - Vitaminer og mineraler - Fordøjelsen - GI - Blodsukkerregulering og diabetes - blodkredsløb, hjerte og lunger - blodtryk Eksperimentelt arbejde - undersøgelse af blodtryk - blodsuktermåling - Bromelin i ananas
Omfang	Ca. 8 uger
Faglige mål	- 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 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	Undervisningen finder sted to gange ugentligt. Hver undervisningsgang har budt på varierende arbejdsformer – bl.a.: - 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
--	--

Titel 4	Arv og genteknologi
Indhold	<i>Biologi i udvikling, 2. udgave, Nucleus</i>. Side 12-127, 131-133, 136-147 <i>Biologi til tiden</i> (kopi): s. 150-151 Hermed behandles følgende emner: - makromolekyler: overordnet opbygning og biologisk funktion DNA - arv og gener, DNA - stamtavler og krydsningsskemaer - bioteknologiske metoder Eksperimentelt arbejde - undersøgelse af arvelige egenskaber
Omfang	4 uger
Faglige mål	- 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 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	Undervisningen finder sted to gange ugentligt. Hver undervisningsgang har budt på varierende arbejdsformer – bl.a.: - 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