

Undervisningsbeskrivelse

Stamoplysninger til brug ved prøver til gymnasiale uddannelser

Termin	December 2020
Institution	VUC Roskilde
Uddannelse	Hfe
Fag og niveau	Biologi C
Lærer(e)	Line Brylle Sørensen
Hold	rspp1

Oversigt over gennemførte undervisningsforløb

Titel 1	Celler
Titel 2	Økologi
Titel 3	Krop og sundhed
Titel 4	Genetik
Titel 5	Bioteknologi
Titel 6	Repetition

Lærebøger:

Biologi til tiden, Lone Als Egebo m.fl., Nucleus, 2008

Biologi i udvikling, Marianne Frøsig, Nucleus, 2014.

Titel	Celler
Indhold	Kernestof: Biologi til tiden s. 14-15. Supplerende stof: Biologi i udvikling s. 17-20 Eksperimentelt arbejde: Osmose i kartofler
Omfang	8 timer (1 time = 50 min)
Særlige fokuspunkter	Cellernes opbygning og funktion både for eukaryote samt prokaryote celler. Osmose.
Væsentligste arbejdsformer	Klasseundervisning/skriftligt arbejde/eksperimentelt arbejde

Titel	Økologi
Indhold	Kernestof: Biologi til tiden s. 117-140, 169-171. Supplerende stof: Biologi i udvikling s. 29-32. Marko-index metoden, noter Tv udsendelse: Bidt af naturen - Højen Bæk. DR1 Youtube: Morten DD Hansen om biodiversitet: • https://www.youtube.com/watch?v=O-Hl3qozm_c "Danmarks Biodiversitet" - borgertopmøde i Odense 28. januar 2012, arrangeret af Miljøministeriet - Naturstyrelsen og Teknologirådet: https://www.youtube.com/watch?v=XHGtu-wL94M Eksperimentelt arbejde: Fotosyntese og respiration Vandløbsundersøgelse
Omfang	22 timer

Særlige fokuspunkter	Økosystemer med særlig vægt på vandløb og søer. Biotiske og abiotiske faktorer. Fotosyntese, fødekæder og fødenet. Primærproduktion og sekundærproduktion. Stofkredsløb: vand og kulstof. Drivhuseffekt. Levne organismer i vandløb og søer. Forurening af vandløb og søer. Marko-index metoden, restaurering af søer, vandmiljøplanerne og biodiversitet.
Væsentligste arbejdsformer	Klasseundervisning/ projektarbejdsform /skriftligt arbejde/eksperimentelt arbejde/ par arbejde

Titel	Krop og sundhed
Indhold	Kernestof: Biologi til tiden s. 16-17 og 19-50. Supplerende stof: Biologi i udvikling s. 82-85 og 90-92. Tv udsendelser: Viden om - 48 timers løb. DR1. Viden Om - Enzymet fra isfjorden. DR1. Sundhedsmagasinet: Fedt. DR1. Eksperimentelt arbejde: Undersøgelse af blodtryk Kostanalyse Katalase - Forsøg med enzymer
Omfang	29 timer
Særlige fokuspunkter	Proteiner, fedtstoffer, Kulhydrater, blodglukose, diabetes, glykæmisk indeks, fordøjelse, vitaminer, mineraler, motion, blodkredsløbet, åndedrættet, hjertet, kondition, aerob energiproduktion og anaerob energiproduktion. Enzymer.
Væsentligste arbejdsformer	Klasseundervisning/skriftligt arbejde/eksperimentelt arbejde/pararbejde

Titel	Genetik
Indhold	Kernestof: Biologi til tiden s. 85, 89, 101-111, 149-153 og 162. Eksperimentelt arbejde: Forsøg med majs
Omfang	17 timer
Særlige fokuspunkter	Mitose, meiose, DNA, proteinsyntese, mutationer, dominante og recessive egenskaber, genotyper og fænotyper, homozygot og heterozygot, krydsningsskema, nedarvningsmønstre.
Væsentligste arbejdsformer	Klasseundervisning/skriftligt arbejde/eksperimentelt arbejde/par arbejde

Titel	Bioteknologi
Indhold	Kernestof: Biologi til tiden s. 141-149, 154-161, 178 og 180-181. Tv udsendelse: Viden om - Din nye mad. DR1.
Omfang	9 timer
Særlige fokuspunkter	Mikroorganismer, vækst, enzymer, gensplejsning, første og anden generation af gensplejsede afgrøder.
Væsentligste arbejdsformer	Klasseundervisning/skriftligt arbejde/eksperimentelt arbejde /par arbejde

Titel	Repetition
Indhold	Repetition
Omfang	5 timer
Særlige fokuspunkter	Repetition
Væsentligste arbejdsformer	Klasseundervisning/par arbejde/ eksamenstræning