

Undervisningsbeskrivelse

Stamoplysninger til brug ved prøver til gymnasiale uddannelser

Termin	Januar 2018 - juni 2018
Institution	Vestegnen hf og VUC
Uddannelse	Hfe
Fag og niveau	Biologi C
Lærer(e)	Lene Rüz Österbye
Hold	1biC54

Oversigt over gennemførte undervisningsforløb

Modul 1	Levende organismer og ernæring
Modul 2	Økologi
Modul 3	Organsystemer hos mennesket
Modul 4	Formering
Modul 5	Genetik
Modul 6	Bioteknologi

Beskrivelse af modul 1

Modul 1	Levende organismer og ernæring
Indhold	Lærebog: Biologi til tiden, 2. udgave (2005), Egebo, L. A., Paludan-Müller, P., Torp, K. C. og Ussing, S. Forlag Nucleus. Side: 13-15 19-34 122-123 Øvelsesvejledning Kostanalyse 5 sider
Omfang	15 undervisningstimer
Særlige fokuspunkter	Cellers opbygning BMI, kost, stofskifte Kulhydrat, protein og fedt Fordøjelsessystemet Regulering af blodsukker og diabetes
Væsentligste arbejdsformer	Klasseundervisning Skriftligt arbejde Journal Kostanalyse Opgaver Arbejdsspørgsmål Eksperimentelt arbejde Kostanalyse fra Ram på biologien (CD-rom)

Beskrivelse af modul 2

Modul 2	Økologi
Indhold	Lærebog: Biologi til tiden, 2. udgave (2005), Egebo, L. A., Paludan-Müller, P., Torp, K. C. og Ussing, S. Forlag Nucleus. Side: 117-140 Øvelsesvejledning Fotosyntese og respiration 4 sider Øvelsesvejledning Felttur til St. Vejleå 5 sider
Omfang	20 undervisningstimer.
Særlige fokuspunkter	Økosystemers funktion.

	<p>Vandløbets og søens økosystem. Fotosyntese og respiration. Næringsstofbelastning og landbrug. Fødenet. Restaurering af søer og vandløb.</p>
Væsentligste arbejdsformer	<p>Klasseundervisning</p> <p>Projektarbejde Virtuelt oplæg om St. Vejeå Virtuelt oplæg om restaurering af vandløb Multiple choice med økologi som emne</p> <p>Skriftligt arbejde Journal Fotosyntese og respiration Arbejdsrapport til virtuelle oplæg</p> <p>Eksperimentelt arbejde Fotosyntese og respiration og Felttur til St. Vejeå</p>

Beskrivelse af modul 3

Modul 3	Organsystemer hos mennesket
Indhold	<p>Lærebog: Biologi til tiden, 2. udgave (2005), Egebo, L. A., Paludan-Müller, P., Torp, K. C. og Ussing, S. Forlag Nucleus. Side: 35-50</p> <p>Øvelsesvejledning Hjertets opbygning 5 sider</p>
Omfang	9 undervisningstimer
Særlige fokuspunkter	<p>Hjertets opbygning og funktion Det store og lille blodkredsløb Vener og arterier Lungers opbygning og funktion Iltning af blodet Aerob og anaerob respiration Kondition</p>
Væsentligste arbejdsformer	<p>Klasseundervisning</p> <p>Skriftligt arbejde Journal Hjertets opbygning. Opgaver. Arbejdsspørgsmål.</p> <p>Eksperimentelt arbejde Hjertets opbygning.</p>

Beskrivelse af modul 4

Modul 4	Formering
Indhold	Lærebog: Biologi til tiden, 2. udgave (2005), Egebo, L. A., Paludan-Müller, P., Torp, K. C. og Ussing, S. Forlag Nucleus. Side: 14-15 72-73 75 83-99 Øvelsesvejledning Mikroskopi af celler 4 sider.
Omfang	9 undervisningstimer.
Særlige fokuspunkter	Kønnskromosomer og autosomer Gener Celledeling, mitose og meiose Planteceller /dyreceller Osmose Kønsceller Befrugtning Fosterteknologier Arvelige sygdomme Kromosomsygdomme
Væsentligste arbejdsformer	Klasseundervisning Projektarbejde Oplæg om kromosomsygdomme. Skriftligt arbejde Journal Mikroskopi af celler. Opgaver. Arbejdsspørgsmål. Eksperimentelt arbejde Mikroskopi af celler.

Beskrivelse af modul 5

Modul 5	Genetik
Indhold	Lærebog: Biologi til tiden, 2. udgave (2005), Egebo, L. A., Paludan-Müller, P., Torp, K. C. og Ussing, S. Forlag Nucleus. Side: 101-111

	150-153 Øvelsesvejledning Bestemmelse af blodtype 5 sider.
Omfang	18 undervisningstimer
Særlige fokuspunkter	DNA's opbygning Kromosomer og gener Dominante og recessive gener Baseparringsprincippet Proteinsyntese Nedarvning af monogene sygdomme Krydsningskemaer og arvelighed Stamtræer
Væsentligste arbejdsformer	Klasseundervisning Skriftligt arbejde Journal Bestemmelse af Blodtype Arbejdsspørgsmål. Opgaver. Projekt Oplæg om monogene sygdomme. Eksperimentelt arbejde Bestemmelse af blodtype.

Beskrivelse af modul 6

Modul 6	Bioteknologi
Indhold	Lærebog: Biologi til tiden, 2. udgave (2005), Egebo, L. A., Paludan-Müller, P., Torp, K. C. og Ussing, S. Forlag Nucleus. Side: 141-162 172-181 Øvelsesvejledning Bagegærs aktivitet 5 sider.
Omfang	12 undervisningstimer
Særlige fokuspunkter	Mikroorganismer Enzymer DNA og gener Plasmider Bakterievækstkurven Vækstfaktorer Gensplejsning

	Round-up resistente afgrøder Traditionel planteforædling Evolution og selektion
Væsentligste arbejdsformer	Klasseundervisning Skriftligt arbejde Journal Bagegærs aktivitet Opgaver. Eksperimentelt arbejde Bagegærs aktivitet.

Total sideantal: 150.