



Undervisningsbeskrivelse

Stamoplysninger til brug ved prøver til gymnasiale uddannelser

Termin	Maj-juni 16/17
Institution	EUC Syd
Uddannelse	Htx
Fag og niveau	Biologi B
Lærer(e)	Rasmus Grønfeldt (forløb 1-6), Annette Søndergaard Bukh (forløb 7-11)
Hold	S16hx3x

Oversigt over gennemførte undervisningsforløb

Titel 1	Økologiske processer
Titel 2	Celler (livets enhed)
Titel 3	Molekylærbiologi
Titel 4	Evolution
Titel 5	Dyr og planter på Malta
Titel 6	DNA og proteiner
Titel 7	Intro
Titel 8	Reproduktion og hormoner
Titel 9	Energi til arbejdet
Titel 10	Nervesystemet og rusmidler
Titel 11	Immunforsvaret



Titel 1	Økologiske processer
Indhold	P. Hindkjær <i>et al.</i> , 2004, Biologi på tværs, s. 139-182 Inddrager en række økologiske problemstillinger, herunder stofcykler
Omfang	16 lektioner á 60 min.
Særlige fokuspunkter	
Væsentligste arbejdsformer	Forelæsninger, gruppearbejde, lærestyret undervisning



Titel 2	Celler (livets enhed)
Indhold	T. Wolf <i>et al.</i> , 2010, Biologi C+B, Systime, s. 5-19 Eukaryoter, prokaryoter, virus, celledeling
Omfang	14 lektioner á 60 min.
Særlige fokuspunkter	
Væsentligste arbejdsformer	Forelæsninger, gruppearbejde, lærestyret undervisning



Titel 3	Molekylærbiologi
Indhold	T. Wolf <i>et al.</i> , 2010, Biologi C+B, Systime, s. 31-58 Vækst af celler, transport på celleniveau, osmose, opbygning og nedbrydning, enzymer, energi
Omfang	13 lektioner á 60 min.
Særlige fokuspunkter	
Væsentligste arbejdsformer	Forelæsninger, gruppearbejde, lærestyret undervisning



Titel 4	Evolution
Indhold	T. Wolf <i>et al.</i> , 2010, Biologi C+B, Systime, s. 65-77
Omfang	15 lektioner á 60 min.
Særlige fokuspunkter	
Væsentligste arbejdsformer	Forelæsninger, gruppearbejde, lærestyret undervisning



Titel 5	Dyr og planter på Malta (studietur)
Indhold	
Omfang	6 lektioner á 60 min.
Særlige fokuspunkter	
Væsentligste arbejdsformer	Forelæsninger, gruppearbejde, lærestyret undervisning



Titel 6	DNA og proteiner
Indhold	T. Wolf <i>et al.</i> , 2010, Biologi C+B, Systime, s. 157-165 DNA, arv, nedarvning, evolution, gener, genetik, mutationer
Omfang	20 lektioner á 60 min.
Særlige fokuspunkter	
Væsentligste arbejdsformer	Forelæsninger, gruppearbejde, lærestyret undervisning



Titel 7	Intro
Indhold	<p>T. Wolf <i>et al.</i>, 2010, Biologi C+B, Systime, s. 31-38, 166-168, 172-176 M. Frøsig <i>et al.</i>, 1993, ”Blodtypernes genetik”, Et godt liv, Nucleus, s. 110-113</p> <p>Opsamling på genetik, herunder blodtypernes genetik samt mutationer og disses betydning, genopfriskning af fotosyntese og respiration samt membrantransportprocesser</p> <p>Øvelser: Blodtypebestemmelse Mikroskopi af dyre- og planteceller Fotosyntese og respiration Osmose i kartofler</p>
Omfang	10 lektioner á 60 min.
Særlige fokus-punkter	
Væsentligste arbejdsformer	



Titel 8	Reproduktion og hormoner
Indhold	<p>T. Wolf <i>et al.</i>, 2010, Biologi C+B, Systime, s. 123-127, 132-134, 138-145 C. B. Jensen, Økotoxikologi, Nucleus, s. 5-25 B. B. Bidstrup <i>et al.</i>, 2009, Biologi i fokus, Nucleus, s. 57-67 H. Falkenberg <i>et al.</i>, 2000, Fysiologi: Fra molekyle til individ, Systime, s. 245-251 Film: Reproduktion i fare</p> <p>Manden og kvindens ydre og indre kønsorganer, overordnet opbygning og funktion af hormonsystemet herunder kønshormoner og regulering heraf, menstruationscyklus, befrugtning, mitose, meiose, tidlig fosterudvikling, kønssygdomme, prævention, hormonforstyrrende stoffer, kønsbestemmelse</p>
Omfang	13 lektioner á 60 min.
Særlige fokus-punkter	
Væsentligste arbejdsformer	



Titel 9	Energi til arbejdet
Indhold	<p>T. Wolf <i>et al.</i>, 2010, Biologi C+B, Systime, s. 46-47, 53-61, 86-89, 109-113 B. B. Bidstrup <i>et al.</i>, 2009, Biologi i fokus, Nucleus, s. 29, 32 Novo Nordisk A/S, 2006, Diabetes og insulin - et undervisningshæfte for de gymnasiale uddannelser</p> <p>Kroppens energibalance, kostens energiindhold og -fordeling, fordøjelsessystemets opbygning og funktion, opbygning af kostens bestanddele: kulhydrater, triglycerider og proteiner, enzyms opbygning og funktion, energistofskiftet, herunder glykolysen, citronsyreacyklus og elektrontransportkæden, regulering af blodsukker, glykæmisk indeks, appetitregulering, diabetes type 1 og 2</p> <p>Øvelser: Glykæmisk indeks Nedbrydning af stivelse med spytamylase</p>
Omfang	14 lektioner á 60 min.
Særlige fokuspunkter	
Væsentligste arbejdsformer	



Titel 10	Nervesystemet og rusmidler
Indhold	<p>T. Wolf <i>et al.</i>, 2010, Biologi C+B, Systime, s. 114-119 H. Rindom, 2004, Rusmidlernes biologi, Sundhedsstyrelsen Film: Afhængighedens gåde</p> <p>Nervesystemets opdeling, nervecellers opbygning, hvilemembranpotential, aktionspotential, synapser, transmitterstoffer, projektarbejde om et valgfrit rusmiddel og dets indvirkning på nervesystemet med tilhørende rapport</p>
Omfang	9 lektioner á 60 min.
Særlige fokus-punkter	
Væsentligste arbejdsformer	



Titel 11	Immunforsvaret
Indhold	<p>T. Wolf <i>et al.</i>, 2010, Biologi C+B, Systime, s. 146-156</p> <p>Artikler:</p> <p>Kampen mod HIVs hemmelige sexliv</p> <p>Influenzavirus skal stresses</p> <p>Influenza - menneskets uforudsigelige følgesvend</p> <p>Kampen mod malaria</p> <p>Syv pund jord om året</p> <p>Komplekse orm</p> <p>Tuberkulose - den glemte trussel</p> <p>Immunsystemets overordnede opbygning, det uspecifikke og det specifikke forsvar, HIV virus og dens livscyklus</p> <p>Artikellæsning</p>
Omfang	7 lektioner á 60 min.
Særlige fokuspunkter	
Væsentligste arbejdsformer	