

Undervisningsbeskrivelse

Stamoplysninger til brug ved prøver til gymnasiale uddannelser

Termin	Sommer, 2018
Institution	VUC Lyngby
Uddannelse	Hf/hfe hold 17bioc22
Fag og niveau	Biologi C
Eksaminator	Christian Olesen

Oversigt over temaer

Titel 1	Økologi	Vandløb og søen Energi - og stofkredsløb Spildevandsrensning
Titel 2	Fysiologi	Fordøjelsen og sund kost Organer og livsstilssygdomme
Titel 3	Genetik	Genetik Nedarvning Bioteknologi
Titel 4	Immunforsvar	Specifikke og uspecifikke forsvar Virusinfektion og HIV

Beskrivelse af det enkelte tema (1 skema for hvert tema)

[Retur til forside](#)

Titel 1	Økologi
Indhold	<p>BIOLOGI TIL TIDEN (B) Nucleus RAM PÅ BIOLOGIEN (R) Nucleus</p> <p>117-122 (B) Økosystem, fotosyntese, respiration 121-129 (B) Fødenet, stof- og energiomsætning 132-140 (B) Søen som økosystem, forurening af sø og å</p> <p>Bilag (kvælstofkredsløb)(R) Bilag (spildevandsrensning)(R) Artikel (Bastrup Sø) Artikel (Furesøen) Figur 1 (kvælstofkredsløb) Figur 2 (rensningsanlæg)</p> <p>Øvelse: Fotosyntese hos vandpest</p>
Omfang	Ca. 27 lektioner
Særlige fokus-punkter	<p>Anvende naturvidenskabeligt fagsprog – herunder symbolsprog</p> <p>Udføre eksperimentelt arbejde under hensyntagen til almindelig laboratoriesikkerhed og omgås kemikalier på forsvarlig måde i hverdagen</p> <p>Identificere og diskutere fejlkilder ved vurdering af resultater fra eksperimentelt arbejde</p> <p>Udtrykke sig med faglig præcision om naturvidenskabelige emner såvel mundtligt som skriftligt</p> <p>Analysere figurer og data og sætte dem i relation til relevante forklaringsmodeller</p>
Væsentligste arbejdsformer	Det er et e-learningshold og dermed et selvstudium

[Retur til forside](#)

Beskrivelse af det enkelte tema (1 skema for hvert tema)

[Retur til forside](#)

Titel 2	Fysiologi
Indhold	<p>19-29 (B) Energi i mad, overvægt, næringsstoffer 19-29 (B) Næringsstoffer 24-25 (B) Fordøjelse 29-34 (B) Blodsukker 36-46 (B) Hjerte og lungekredsløb</p> <p>Bilag (Enzymer) Bilag (Rygning og lunger) Artikel (Kunsten at spise det rigtige) Figur 1 (fordøjelsessystemet) Figur 2 (fyld-ind opgave) Figur 3 (stofomsætning) Figur 1 (hjertet) Figur 2 (utrænnet vs trænet)</p> <p>Øvelse: Nedbrydning af stivelse ved hjælp af amylase Øvelse: Undersøgelse af blodtryk Øvelse: Blod</p>
Omfang	Ca. 24 lektioner
Særlige fokuspunkter	<p>Anvende naturvidenskabeligt fagsprog – herunder symbolsprog</p> <p>Udføre eksperimentelt arbejde under hensyntagen til almindelig laboratoriesikkerhed og omgås kemikalier på forsvarlig måde i hverdagen</p> <p>Identificere og diskutere fejlkilder ved vurdering af resultater fra eksperimentelt arbejde</p> <p>Udtrykke sig med faglig præcision om naturvidenskabelige emner såvel mundtligt som skriftligt</p> <p>Analysere figurer og data og sætte dem i relation til relevante forklaringsmodeller</p>
Væsentligste arbejdsformer	Det er et e-learningshold og dermed et selvstudium

Titel 3	Genetik
Indhold	<p>101-111 (B) Kromosomer, nedarvning 85 (B), 89(B), 149-151 (B) Celledelinger, DNA's opbygning 152-153 (B), 162 (B) Protein syntese og RNA's opbygning, mutationer 154-162 (B), 112-116 (B) bioteknologi 78-82 (B), 96-99 (B) Kromosomsygdomme, fostervandsundersøgelse, kønssygdomme, prævention</p> <p>Bilag (evolution) Bilag 1 (stamtaler og krydsningsskemaer) Artikel (Hvad fortæller din DNA-profil) Artikel (Er du dine gener) Artikel (Genetik for viderekommende) Figur 1 (tvillingestudier)</p> <p>Øvelse: Isolering af DNA fra løg Øvelse: Bagegærs aktivitet Øvelse: Mitose og mikroskopering af celler Øvelse: Blodtypebestemmelse</p>
Omfang	Ca. 27 lektioner
Særlige fokuspunkter	<p>Anvende naturvidenskabeligt fagsprog – herunder symbolsprog</p> <p>Udføre eksperimentelt arbejde under hensyntagen til almindelig laboratoriesikkerhed og omgås kemikalier på forsvarlig måde i hverdagen</p> <p>Identificere og diskutere fejlkilder ved vurdering af resultater fra eksperimentelt arbejde</p> <p>Udtrykke sig med faglig præcision om naturvidenskabelige emner såvel mundtligt som skriftligt</p> <p>Analysere fællesfaglige problemstillinger og opstille enkle problemformuleringer ud fra en naturvidenskabelig tilgang</p> <p>Analysere figurer og data og sætte dem i relation til relevante forklaringsmodeller</p>
Væsentligste arbejdsformer	Det er et e-learningshold og dermed et selvstudium

[Retur til forside](#)

Titel 4	Immunforsvar
Indhold	Bilag (immunologi)(R) Artikel (3 artikler om influenza) Figur 1 (Influenza)
Omfang	Ca. 18 lektioner
Særlige fokus-punkter	<p>Anvende naturvidenskabeligt fagsprog – herunder symbolsprog</p> <p>Udføre eksperimentelt arbejde under hensyntagen til almindelig laboratoriesikkerhed og omgås kemikalier på forsvarlig måde i hverdagen</p> <p>Identificere og diskutere fejlkilder ved vurdering af resultater fra eksperimentelt arbejde</p> <p>Udtrykke sig med faglig præcision om naturvidenskabelige emner såvel mundtligt som skriftligt</p> <p>Analysere fællesfaglige problemstillinger og opstille enkle problemformuleringer ud fra en naturvidenskabelig tilgang</p> <p>Analysere figurer og data og sætte dem i relation til relevante forklaringsmodeller</p> <p>Indhente og vurdere naturvidenskabelig information fra forskellige kilder</p>

Væsentligste arbejdsformer	Det er et e-learningshold og dermed et selvstudium
-----------------------------------	--