



## Undervisningsbeskrivelse

Termin	June 2023
Institution	EUC Syd
Uddannelse	htx
Fag og niveau	Biologi C
Lærer	Gils Björnsson (gb)
Hold	a22hx1z

### Forløbsoversigt (4)

Forløb 1	Verdens sande tilstand
Forløb 2	Motion og sundhed
Forløb 3	Sexologi
Forløb 4	Vandløbsøkologi

## Forløb 1: Verdens sande tilstand

<b>Forløb 1</b>	Verdens sande tilstand
<b>Indhold</b>	<p>Vi ser på Verdens sande tilstand. Drivhuseffekt, biodiversitetskrise, -          plastikproblematikker, stofkredsløb, mikroorganismer, gæring (i forbindelse med biobrændstoffer), gensplejsning, evolution og multiresistens-          .</p> <p>Præsentation af verdensmålene med fokus på mål 7, 9 og 13.</p> <p>Noter:          I skal læse s. 224-235 i Biologi i udvikling og det vedhæftede dokument om stofkredsløb (Ekstra viden).          Genopfrisk jeres viden om celler på de to første sider i den vedhæftede pdf-fil. Læs derefter s. 3-9.          Læs den vedhæftede øvelsesvejledning.          Læs s. 195-200 (stop v. Taksonomi...) og 207-208 (stop v. Evolution og ...) i Biologi i udvikling.</p>
<b>Omfang</b>	13 lektioner / 13 timer
<b>Særlige fokuspunkter</b>	<p>Fagmål:          anvende fagbegreber, fagsprog og relevante repræsentationer og modeller til beskrivelse og forklaring af iagttagelser og enkle biologiske problemstillinger          udføre enkle eksperimenter og undersøgelser i laboratorier, værksteder og i felten under hensyntagen til sikkerhed          bearbejde data fra kvalitative og kvantitative eksperimenter og undersøgelser og dokumentere eksperimentelt arbejde hensigtsmæssigt          analysere og diskutere data fra eksperimenter og undersøgelser med inddragelse af faglig viden, fejlkilder og usikkerhed          uddrage og anvende teori fra kildemateriale, om biologiske emner          formulere sig mundtligt og skriftligt om biologiske emner og give sammenhængende faglige forklaringer          demonstrere viden om fagets identitet og metoder          anvende fagets viden og metoder til stillingtagen og perspektivering i forbindelse med samfundsmæssige, teknologiske, miljømæssige og etiske problemstillinger med biologisk indhold og til at udvikle og vurdere løsninger          behandle problemstillinger i samspil med andre fag</p> <p>Kernestof:          biokemiske processer: fotosyntese, respiration og gæring          evolutionsteori: eksempler på evolutionsmekanismer          økologi: samspil mellem arter og deres omgivende miljø, energiomsætning i økosystemet og biodiversitet</p>
<b>Væsentligste arbejdsformer</b>	De har arbejdet enkeltvis og i grupper.

## Føreløb 2: Motion og sundhed

<b>Føreløb 2</b>	Motion og sundhed
<b>Indhold</b>	<p>Vi kigger på blodkredsløbet, hjertet og lunger. Eleverne lærer om kondition, muskler og styrketræning. Samt energibalance og sund livsstil.</p> <p>Noter: Læs s. 92-103 i Biologi i udvikling. Læs øvelsesvejledningen til blodtryksmålingen (vedhæftet). Læs s. 85-91 og 104-115 i Biologi i udvikling. Se denne video når I kommer til afsnittet Respiration på s. 88: <a href="https://youtube.com/watch?v=N-40i93x0G18&amp;si=EnSIkaIECMiOmarE">https://youtube.com/watch?v=N-40i93x0G18&amp;si=EnSIkaIECMiOmarE</a> og se denne video når I ser på figur 150 på s. 106: <a href="https://youtube.com/watch?v=7ayAPKszK4U&amp;si=EnSIkaIECMiOmarE">https://youtube.com/watch?v=7ayAPKszK4U&amp;si=EnSIkaIECMiOmarE</a> Læs den vedhæftede pdf om styrke og se efterfølgende videoer: <a href="https://youtube.com/watch?v=OYcGimbCro&amp;si=EnSIkaIECMiOmarE">https://youtube.com/watch?v=OYcGimbCro&amp;si=EnSIkaIECMiOmarE</a> og <a href="https://youtube.com/watch?v=Tp9zQHj4JBs&amp;si=EnSIkaIECMiOmarE">https://youtube.com/watch?v=Tp9zQHj4JBs&amp;si=EnSIkaIECMiOmarE</a>. Læs den vedhæftede øvelsesvejledning, der omhandler konditesten.</p>
<b>Omfang</b>	10 lektioner / 10 timer
<b>Særlige fokuspunkter</b>	<p>Fagmål: anvende fagbegreber, fagsprog og relevante repræsentationer og modeller til beskrivelse og forklaring af iagttagelser og enkle biologiske problemstillinger udføre enkle eksperimenter og undersøgelser i laboratorier, værksteder og i felten under hensyntagen til sikkerhed bearbejde data fra kvalitative og kvantitative eksperimenter og undersøgelser og dokumentere eksperimentelt arbejde hensigtsmæssigt analysere og diskutere data fra eksperimenter og undersøgelser med inddragelse af faglig viden, fejlkilder og usikkerhed uddrage og anvende teori fra kildemateriale, om biologiske emner formulere sig mundtligt og skriftligt om biologiske emner og give sammenhængende faglige forklaringer demonstrere viden om fagets identitet og metoder anvende fagets viden og metoder til stillingtagen og perspektivering i forbindelse med samfundsmæssige, teknologiske, miljømæssige og etiske problemstillinger med biologisk indhold og til at udvikle og vurdere løsninger</p> <p>Kernestof: fysiologi: oversigt over kroppens organsystemer, et udvalgt organsystems opbygning og funktion, forplantning og hormonel regulering</p>
<b>Væsentligste arbejdsformer</b>	Enkeltvis, par- og gruppearbejde.

## Forløb 3: Sexologi

<b>Forløb 3</b>	Sexologi
<b>Indhold</b>	<p>Vi kigger bl.a. på puberteten, mandens kønsorganer og hormonforhold, kvindens kønsorganer, hormon- og ægløsningscyklus, befrugtning, graviditet, fosterudvikling, barnløshed, prævention, abort, seksuelt overførte sygdomme, prænatal diagnostik, meiose/mitose, blodtyper og nedarvning.</p> <p>Noter:            Dan jer et overblik over (ikke nærlæse) kapitel 6, s. 153-194, i Biologi i udvikling.            Læs det afsnit der hører til jeres tema i sexologi (se det vedhæftede dokument). Læs s. 124-125 i Biologi i udvikling. Fokuser på mitose og meiose. Se de efterfølgende videoer (Inden I ser videoerne, læs spørgsmålene der er ligget nedenunder dem): Mitose: <a href="https://www.biotechacademy.dk/e-learning/biostriben/gymnasie/mikrobiologi/#1516018490051-75acb1afa6c">https://www.biotechacademy.dk/e-learning/biostriben/gymnasie/mikrobiologi/#1516018490051-75acb1afa6c</a>            Meiose: <a href="https://www.biotechacademy.dk/e-learning/biostriben/gymnasie/mikrobiologi/#1516018492125-e022184f-c3f6">https://www.biotechacademy.dk/e-learning/biostriben/gymnasie/mikrobiologi/#1516018492125-e022184f-c3f6</a>            Læs den vedhæftede øvelsesvejledning til smittespredningsøvelsen.            Biologi i udvikling: S. 125-128 (Vi er alle forskellige-Andre typer kromosommutationer). S. 131-143.            Læs de vedhæftede vejledninger til blodtypetesten, samt artiklen om gentest. Link til blodtypinggame: <a href="https://educationalgames.nobelprize.org/educational/medicine/bloodtypinggame/index.php">https://educationalgames.nobelprize.org/educational/medicine/bloodtypinggame/index.php</a></p>
<b>Omfang</b>	14 lektioner / 14 timer
<b>Særlige fokuspunkter</b>	<p>Fagmål:            anvende fagbegreber, fagsprog og relevante repræsentationer og modeller til beskrivelse og forklaring af iagttagelser og enkle biologiske problemstillinger            udføre enkle eksperimenter og undersøgelser i laboratorier, værksteder og i felten under hensyntagen til sikkerhed            bearbejde data fra kvalitative og kvantitative eksperimenter og undersøgelser og dokumentere eksperimentelt arbejde hensigtsmæssigt            analysere og diskutere data fra eksperimenter og undersøgelser med inddragelse af faglig viden, fejkilder og usikkerhed            uddrage og anvende teori fra kildemateriale, om biologiske emner            formulere sig mundtligt og skriftligt om biologiske emner og give sammenhængende faglige forklaringer            demonstrere viden om fagets identitet og metoder            anvende fagets viden og metoder til stillingtagen og perspektivering i forbindelse med samfundsmæssige, teknologiske, miljømæssige og etiske problemstillinger med biologisk indhold og til at udvikle og vurdere løsninger</p> <p>Kernestof:            fysiologi: oversigt over kroppens organsystemer, et udvalgt organsystems opbygning og funktion, forplantning og hormonal regulering</p>
<b>Væsentligste arbejdsformer</b>	Enkeltvis, par- og gruppearbejde

## Forløb 4: Vandløbsøkologi

<b>Forløb 4</b>	Vandløbsøkologi
<b>Indhold</b>	<p>Vi genopfrisker økologi fra Verdens sande tilstand og sætter fokus på vandløb og søer. Vi tager også ud og undersøger vores "egtet" vandløb, tæt på skolen.</p> <p>Noter: Læs det vedhæftede dokument "Biodiversitet og stofkredsløb-Ekstra viden". Læs kap. 9, s. 237-250, i Biologi i udvikling og den vedhæftede øvelse-svejledning.</p>
<b>Omfang</b>	6 lektioner / 6 timer
<b>Særlige fokuspunkter</b>	<p>Fagmål: anvende fagbegreber, fagsprog og relevante repræsentationer og modeller til beskrivelse og forklaring af iagttagelser og enkle biologiske problemstillinger udføre enkle eksperimenter og undersøgelser i laboratorier, værksteder og i felten under hensyntagen til sikkerhed bearbejde data fra kvalitative og kvantitative eksperimenter og undersøgelser og dokumentere eksperimentelt arbejde hensigtsmæssigt analysere og diskutere data fra eksperimenter og undersøgelser med inddragelse af faglig viden, fejlkilder og usikkerhed uddrage og anvende teori fra kildemateriale, om biologiske emner formulere sig mundtligt og skriftligt om biologiske emner og give sammenhængende faglige forklaringer demonstrere forståelse af sammenhænge mellem fagets forskellige delområder demonstrere viden om fagets identitet og metoder anvende fagets viden og metoder til stillingtagen og perspektivering i forbindelse med samfundsmæssige, teknologiske, miljømæssige og etiske problemstillinger med biologisk indhold og til at udvikle og vurdere løsninger</p> <p>Kernestof: økologi: samspil mellem arter og deres omgivende miljø, energiomsætning i økosystemet og biodiversitet</p>
<b>Væsentligste arbejdsformer</b>	Enkeltvis, par- og gruppearbejde.