



## Undervisningsbeskrivelse

|               |                     |
|---------------|---------------------|
| Termin        | June 2025           |
| Institution   | EUC Syd             |
| Uddannelse    | htx                 |
| Fag og niveau | Biologi C           |
| Lærer         | Gils Björnsson (gb) |
| Hold          | h24hx1v             |

### Forløbsoversigt (5)

|          |                        |
|----------|------------------------|
| Forløb 1 | Verdens Sande Tilstand |
| Forløb 2 | Motion og sundhed      |
| Forløb 3 | Sexologi               |
| Forløb 4 | Vandløbsøkologi        |
| Forløb 5 | Verdens sande tilstand |

## Forløb 1: Verdens Sande Tilstand

|                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Forløb 1</b>                   | Verdens Sande Tilstand                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Indhold</b>                    | <p>Vi ser på Verdens sande tilstand. Drivhuseffekt, biodiversitetskrise, plastikproblematik-ker, stofkredsløb, mikroorganismer, gæring (i forbindelse med biobrændstoffer), gensplejsning, evolution og multiresistens.</p> <p>Præsentation af verdensmålene med fokus på mål 7, 13, 14 og 15.</p> <p>Noter:<br/> Læs s. 224-235 i Biologi i udvikling.<br/> Læs s. 33-44 og 48-49 i Biologi i udvikling.<br/> Læs den vedhæftede øvelsesvejledning.<br/> Læs s. 195-200 (Darwin) og s. 207-208 (Multiresistente bakterier) i Biologi i udvikling.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Omfang</b>                     | 10 lektioner / 10 timer                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Særlige fokuspunkter</b>       | <p>Fagmål:<br/> anvende fagbegreber, fagsprog og relevante repræsentationer og modeller til beskrivelse og forklaring af iagttagelser og enkle biologiske problemstillinger<br/> udføre enkle eksperimenter og undersøgelser i laboratorier, værksteder og i felten under hensyntagen til sikkerhed<br/> bearbejde data fra kvalitative og kvantitative eksperimenter og undersøgelser og dokumentere eksperimentelt arbejde hensigtsmæssigt<br/> anvende enkle matematiske repræsentationer, modeller og metoder til enkle beregninger, beskrivelse og analyse<br/> analysere og diskutere data fra eksperimenter og undersøgelser med inddragelse af faglig viden, fejlkilder og usikkerhed<br/> anvende relevante digitale værktøjer, herunder matematiske, i en konkret faglig sammenhæng<br/> uddrage og anvende teori fra kildemateriale, om biologiske emner<br/> formulere sig mundtligt og skriftligt om biologiske emner og give sammenhængende faglige forklaringer<br/> demonstrere viden om fagets identitet og metoder<br/> 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<br/> behandle problemstillinger i samspil med andre fag</p> <p>Kernestof:<br/> biokemiske processer: fotosyntese, respiration og gæring<br/> evolutionsteori: eksempler på evolutionsmekanismer<br/> økologi: samspil mellem arter og deres omgivende miljø, energiomsætning i økosystemet og biodiversitet</p> |
| <b>Væsentligste arbejdsformer</b> | Eleverne arbejder enkeltvis og i grupper.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

## Forløb 2: Motion og sundhed

|                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Forløb 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:<br/>Læs s. 92-103 i Biologi i udvikling (blodkredsløbet, lungerne, hjertet, blodkarnettet og blodtryk).<br/>Læs øvelsesvejledningen til blodtryksmåling.<br/>Læs s. 85-91 (energiproduktion) og s. 104-115 i Biologi i udvikling.<br/>Læs det vedhæftede dokument om kroppens muskler.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Omfang</b>                     | 11 lektioner / 11 timer                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Særlige fokuspunkter</b>       | <p>Fagmål:<br/>anvende fagbegreber, fagsprog og relevante repræsentationer og modeller til beskrivelse og forklaring af iagttagelser og enkle biologiske problemstillinger<br/>udføre enkle eksperimenter og undersøgelser i laboratorier, værksteder og i felten under hensyntagen til sikkerhed<br/>bearbejde data fra kvalitative og kvantitative eksperimenter og undersøgelser og dokumentere eksperimentelt arbejde hensigtsmæssigt<br/>analysere og diskutere data fra eksperimenter og undersøgelser med inddragelse af faglig viden, fejkilder og usikkerhed<br/>uddrage og anvende teori fra kildemateriale, om biologiske emner<br/>formulere sig mundtligt og skriftligt om biologiske emner og give sammenhængende faglige forklaringer<br/>demonstrere viden om fagets identitet og metoder<br/>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:<br/>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 pubertet, 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>Supplerende stof:<br/>           Prævention og kønssygdomme-Chris og Victor-sexologi resume<br/>           Menstruationscyklussen og graviditet-Kristoffer_Mikke_Sebastian<br/>           Menstruation-Kristoffer_Mikkel_Sebastian<br/>           Kønshormoner og sædcelleproduktion-Asger og Johan<br/>           Fosterdiagnostik-Finn og William<br/>           Barnløshed og kunstig befrugtning-Lasse og Linus<br/>           Barnløshed og kunstig befrugtning-Lasse og Linus-resume - sexologi</p> <p>Noter:<br/>           I anledning af det nye tema skal I skimme s. 153-194 (Sex, hormoner og ønskebørn) i Biologi i udvikling.<br/>           Læs s. 124-125 i jeres lærebog. Fokuser på meiose og mitose. Se videoen om mitose: <a href="https://www.biotechacademy.dk/e-learning/biostriben/gymnasie/mikrobiologi/#1516018490051-75acb1af-aa6c">https://www.biotechacademy.dk/e-learning/biostriben/gymnasie/mikrobiologi/#1516018490051-75acb1af-aa6c</a> Se videoen om 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></p> |
| <b>Omfang</b>                     | 8 lektioner / 8 timer                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Særlige fokuspunkter</b>       | <p>Fagmål:<br/>           anvende fagbegreber, fagsprog og relevante repræsentationer og modeller til beskrivelse og forklaring af iagttagelser og enkle biologiske problemstillinger<br/>           udføre enkle eksperimenter og undersøgelser i laboratorier, værksteder og i felten under hensyntagen til sikkerhed<br/>           bearbejde data fra kvalitative og kvantitative eksperimenter og undersøgelser og dokumentere eksperimentelt arbejde hensigtsmæssigt<br/>           analysere og diskutere data fra eksperimenter og undersøgelser med inddragelse af faglig viden, fejlkilder og usikkerhed<br/>           uddrage og anvende teori fra kildemateriale, om biologiske emner<br/>           formulere sig mundtligt og skriftligt om biologiske emner og give sammenhængende faglige forklaringer<br/>           demonstrere viden om fagets identitet og metoder<br/>           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:<br/>           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 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 " eget " vandløb, tæt på skolen.</p> <p>Noter:<br/>Læs s. 215-223 i Biologi i udvikling. Genopfrisk økologi, energi i økosystemet (fotosyntese og respiration).<br/>Læs det s. 237-250 i Biologi i udvikling, samt den vedhæftede øvelsesvejledning.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Omfang</b>                     | 10 lektioner / 10 timer                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Særlige fokuspunkter</b>       | <p>Fagmål:<br/>anvende fagbegreber, fagsprog og relevante repræsentationer og modeller til beskrivelse og forklaring af iagttagelser og enkle biologiske problemstillinger<br/>udføre enkle eksperimenter og undersøgelser i laboratorier, værksteder og i felten under hensyntagen til sikkerhed<br/>bearbejde data fra kvalitative og kvantitative eksperimenter og undersøgelser og dokumentere eksperimentelt arbejde hensigtsmæssigt<br/>analysere og diskutere data fra eksperimenter og undersøgelser med inddragelse af faglig viden, fejlkilder og usikkerhed<br/>uddrage og anvende teori fra kildemateriale, om biologiske emner<br/>formulere sig mundtligt og skriftligt om biologiske emner og give sammenhængende faglige forklaringer<br/>demonstrere forståelse af sammenhænge mellem fagets forskellige delområder<br/>demonstrere viden om fagets identitet og metoder<br/>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:<br/>økologi: samspil mellem arter og deres omgivende miljø, energiomsætning i økosystemet og biodiversitet</p> |
| <b>Væsentligste arbejdsformer</b> | Enkeltvis, par- og gruppearbejde.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

## Forløb 5: Verdens sande tilstand

|                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Forløb 5</b>                   | Verdens sande tilstand                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Indhold</b>                    | Vi ser på Verdens sande tilstand. Drivhuseffekt, biodiversitetskrise,<br>-<br>plastikproblematikker, stofkredsløb, mikroorganismer, gæring (i forbindelse med biobrændstoffer), gensplejsning, evolution og multiresistens-<br>.<br>Præsentation af verdensmålene med fokus på mål 7, 9 og 13.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Omfang</b>                     | Ingen lektioner                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Særlige fokuspunkter</b>       | <p>Fagmål:</p> <p>anvende fagbegreber, fagsprog og relevante repræsentationer og modeller til beskrivelse og forklaring af iagttagelser og enkle biologiske problemstillinger</p> <p>udføre enkle eksperimenter og undersøgelser i laboratorier, værksteder og i felten under hensyntagen til sikkerhed</p> <p>bearbejde data fra kvalitative og kvantitative eksperimenter og undersøgelser og dokumentere eksperimentelt arbejde hensigtsmæssigt</p> <p>analysere og diskutere data fra eksperimenter og undersøgelser med inddragelse af faglig viden, fejlkilder og usikkerhed</p> <p>uddrage og anvende teori fra kildemateriale, om biologiske emner</p> <p>formulere sig mundtligt og skriftligt om biologiske emner og give sammenhængende faglige forklaringer</p> <p>demonstrere viden om fagets identitet og metoder</p> <p>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>behandle problemstillinger i samspil med andre fag</p> <p>Kernestof:</p> <p>biokemiske processer: fotosyntese, respiration og gæring</p> <p>evolutionsteori: eksempler på evolutionsmekanismer</p> <p>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.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |