

## **Studieplan**

|                      |                                                           |
|----------------------|-----------------------------------------------------------|
| <b>Termin</b>        | August 2025 - Maj 2026                                    |
| <b>Institution</b>   | Uddannelsescenter Ringkøbing-Skjern, Gymnasiet HTX Skjern |
| <b>Uddannelse</b>    | HTX                                                       |
| <b>Fag og niveau</b> | Biologi C                                                 |
| <b>Lærere</b>        | Mads Moeslund Broberg                                     |
| <b>Hold</b>          | HTX25a                                                    |

### **Oversigt over gennemførte undervisningsforløb**

|                                |                                             |
|--------------------------------|---------------------------------------------|
| <a href="#"><u>Titel 1</u></a> | Liv og celler (intro til faget)             |
| <a href="#"><u>Titel 2</u></a> | Kost og Sundhed                             |
| <a href="#"><u>Titel 3</u></a> | Motion ( <i>inkl. stof fra NV-forløb</i> )  |
| <a href="#"><u>Titel 4</u></a> | Mikroorganismer, vækst og enzymer           |
| <a href="#"><u>Titel 5</u></a> | Sexologi: Forplantning og hormoner          |
| <a href="#"><u>Titel 6</u></a> | DNA, gener og evolution                     |
| <a href="#"><u>Titel 7</u></a> | Økologi ( <i>inkl. stof fra NV-forløb</i> ) |

## Beskrivelse af det enkelte undervisningsforløb (1 skema for hvert forløb)

|                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Titel 1</b>                    | <b>Liv og celler (intro til faget)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Indhold</b>                    | <p><b>Kernestof:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• cellebiologi: overordnet opbygning af pro- og eucaryote celler</li> <li>• fysiologi: oversigt over kroppens organsystemer</li> </ul> <p><b>Teori:</b><br/>           Biologi til tiden (BTT), Lone Als Egebo m.fl., Nucleus 2009, side 7-17.<br/>           Biologi C – Emner (Intro)<br/>           Celler og organeller (tavler)<br/>           Celler og organeller (animation, Youtube-video)</p> <p><b>Opgaver:</b><br/>           Levende organismer og vira</p> |
| <b>Omfang</b>                     | 3 timer (november 2025)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Faglige mål</b>                | <ul style="list-style-type: none"> <li>• anvende fagbegreber, fagsprog og relevante repræsentationer og modeller til beskrivelse og forklaring af iagttagelser og enkle biologiske problemstillinger</li> <li>• formulere sig mundtligt om biologiske emner og give sammenhængende faglige forklaringer</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Væsentligste arbejdsformer</b> | Individuelt arbejde / faglig læsning af tekster på lærebogsniveau / mundtlig formidling med vægt på faglige forklaringer / inddragelse af eksempler på fagets anvendelser                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

[Retur til forside](#)

[Retur til forside](#)

|                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Titel 2</b>                    | <b>Kost og Sundhed</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Indhold</b>                    | <p><b>Kernestof:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Overordnet opbygning og biologisk funktion af carbohydrater, lipider og proteiner.</li> <li>• Fysiologi: Oversigt over kroppens organsystemer, samt et udvalgt organsystems opbygning og funktion.</li> </ul> <p><b>Supplerende stof:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sundhed, sygdom og medicin.</li> </ul> <p><b>Teori:</b></p> <p>Biologi til tiden (BTT), Lone Als Egebo m.fl., Nucleus 2009, side 19-34.</p> <p>Kost og sundhed – tavler</p> <p>Talje-Hofte-Ratio (i ”BMI og THR (opgaver og mini-øvelser)”)</p> <p>Kommentarer til fordøjelsesforsøget</p> <p>Kulhydratstofskiftet (figur)</p> <p>Glykæmisk Indeks (figur)</p> <p>De 7 officielle kostråd 2021. <a href="https://madensverden.dk/kostraad/">https://madensverden.dk/kostraad/</a></p> <p><b>Opgaver:</b></p> <p>Energibalance, basalstofskifte og energiforbrug</p> <p>Kostberegning – forskellige frokostmåltider, pizza, burger, sandwich</p> <p>Fordøjelsen og fødens næringsstoffer</p> <p>Sukker, Blodsukker og Diabetes</p> <p>Quizlet om Sukker, Blodsukker og Diabetes</p> <p>Kost-rådenes biologiske begrundelser</p> <p><b>Øvelser:</b></p> <p>BMI og THR (opgaver og mini-øvelser).</p> <p>Fordøjelse.</p> |
| <b>Omfang</b>                     | 13 timer (november-december 2025)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Faglige mål</b>                | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Udføre enkle eksperimenter og undersøgelser i laboratorier og værksteder.</li> <li>• Bearbejde data fra kvalitative og kvantitative eksperimenter og undersøgelser og dokumentere eksperimentelt arbejde hensigtsmæssigt.</li> <li>• Anvende enkle matematiske repræsentationer, modeller og metoder til enkle beregninger,</li> <li>• Analysere og diskutere data fra eksperimenter og undersøgelser med inddragelse af faglig viden, fejkilder og usikkerhed.</li> <li>• Uddrage og anvende teori fra kildemateriale, om biologiske emner.</li> <li>• Formulere sig mundtligt og skriftligt om biologiske emner og give sammenhængende faglige forklaringer.</li> <li>• Demonstrere forståelse af sammenhænge mellem fagets forskellige delområder.</li> <li>• Anvende fagets viden og metoder til stillingtagen og perspektivering i forbindelse med samfundsmæssige og etiske problemstillinger med biologisk indhold og til at udvikle og vurdere løsninger.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Væsentligste arbejdsformer</b> | Individuelt arbejde / kollaborativt arbejde / faglig læsning af tekster på lærebogsniveau / mundtlig formidling med vægt på faglige forklaringer / inddragelse af eksempler på fagets anvendelser / eksperimentelt arbejde / journal-udarbejdelse                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

[Retur til forside](#)

[Retur til forside](#)

|                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Titel 3</b>                    | <b>Motion</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Indhold</b>                    | <p><b>Kernestof:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Biokemiske processer: Respiration og gæring.</li> <li>• Fysiologi: oversigt over kroppens organsystemer, samt et udvalgt organsystems opbygning og funktion.</li> </ul> <p><b>Supplerende stof:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sundhed, sygdom og medicin.</li> </ul> <p><b>Teori:</b><br/>         Biologi til tiden (BTT), Lone Als Egebo m.fl., Nucleus 2009, side 35-45.<br/>         Krop, Energi og Motion (PPT) (<i>fra NV "Energi"</i>)<br/>         De to blodkredsløb og blodårernes navne (figur)<br/>         Forhold i kroppen med betydning for kondition</p> <p><b>Opgaver:</b><br/>         Opgaver til krop, energi og motion<br/>         Quizlet – Blodkredsløbet og Hjertet<br/>         Opsamling på emnet MOTION – 11 småopgaver (gruppearbejde)</p> <p><b>Øvelser:</b><br/>         Muskelstyrke (<i>fra NV "Energi"</i>).<br/>         Vital lungekapacitet (<i>fra NV "Energi"</i>).<br/>         Peak Flow.<br/>         Blodtryk og Hvilepuls.</p>                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Omfang</b>                     | 14 timer (NV-grundforløbet + december 2025)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Faglige mål</b>                | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Anvende fagbegreber, fagsprog og relevante repræsentationer og modeller til beskrivelse og forklaring af iagttagelser og enkle biologiske problemstillinger.</li> <li>• Udføre enkle eksperimenter og undersøgelser i laboratorier og værksteder.</li> <li>• Bearbejde data fra kvantitative eksperimenter og undersøgelser og dokumentere eksperimentelt arbejde hensigtsmæssigt.</li> <li>• Anvende enkle matematiske repræsentationer, modeller og metoder til enkle beregninger, beskrivelse og analyse.</li> <li>• Analysere og diskutere data fra eksperimenter og undersøgelser med inddragelse af faglig viden, fejlkilder og usikkerhed.</li> <li>• Uddrage og anvende teori fra kildemateriale, om biologiske emner.</li> <li>• Formulere sig mundtligt og skriftligt om biologiske emner og give sammenhængende faglige forklaringer.</li> <li>• Demonstrere forståelse af sammenhænge mellem fagets forskellige delområder.</li> <li>• Demonstrere viden om fagets identitet og metoder.</li> <li>• Anvende fagets viden og metoder til stillingtagen og perspektivering i forbindelse med samfundsmæssige, teknologiske, og etiske problemstillinger med biologisk indhold og til at udvikle og vurdere løsninger.</li> </ul> |
| <b>Væsentligste arbejdsformer</b> | Individuelt arbejde / kollaborativt arbejde / faglig læsning af tekster på lærebogsniveau / mundtlig formidling med vægt på faglige forklaringer / inddragelse af eksempler på fagets anvendelser / eksperimentelt arbejde / journal-udarbejdelse                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

[Retur til forside](#)

[Retur til forside](#)

|                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Titel 4</b>                    | <b>Mikroorganismer, vækst og enzymer</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Indhold</b>                    | <p><b>Kernestof:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cellebiologi: Overordnet opbygning af pro- og eukaryote celler.</li> <li>• Biokemiske processer: Respiration og gæring.</li> <li>• Enzymer: overordnet opbygning og funktion</li> </ul> <p><b>Supplerende stof:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Biologisk produktion.</li> </ul> <p><b>Teori:</b><br/>           Biologi til tiden (BTT), Lone Als Egebo m.fl., Nucleus 2009, side 141-149m.<br/>           Mikroorganismers anvendelse og vækst (præsentation)<br/>           Enzymer (tavler)<br/>           Enzym (Restudy-video), <i>restudy.dk</i><br/>           Denaturering af enzyme (video) (<i>fra Youtube</i>)</p> <p><b>Opgaver:</b><br/>           Vækst i celle-kulturer<br/>           Enzymer</p> <p><b>Øvelser:</b><br/>           Gærs aktivitet ved forskellige temperaturer</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Omfang</b>                     | 7 timer (januar 2026)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Faglige mål</b>                | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Anvende fagbegreber, fagsprog og relevante repræsentationer og modeller til beskrivelse og forklaring af iagttagelser og enkle biologiske problemstillinger.</li> <li>• Udføre enkle eksperimenter og undersøgelser i laboratorier, under hensyntagen til sikkerhed.</li> <li>• Bearbejde data fra kvantitative eksperimenter og undersøgelser og dokumentere eksperimentelt arbejde hensigtsmæssigt.</li> <li>• Anvende enkle matematiske repræsentationer, modeller og metoder til enkle beregninger, beskrivelse og analyse.</li> <li>• Analysere og diskutere data fra eksperimenter og undersøgelser med inddragelse af faglig viden, fejkilder og usikkerhed.</li> <li>• Uddrage og anvende teori fra kildemateriale, om biologiske emner.</li> <li>• Formulere sig mundtligt og skriftligt om biologiske emner og give sammenhængende faglige forklaringer.</li> <li>• Demonstrere forståelse af sammenhænge mellem fagets forskellige delområder.</li> <li>• Demonstrere viden om fagets identitet og metoder.</li> <li>• Anvende fagets viden og metoder til stillingtagen og perspektivering i forbindelse med teknologiske problemstillinger med biologisk indhold og til at udvikle og vurdere løsninger.</li> </ul> |
| <b>Væsentligste arbejdsformer</b> | Individuelt arbejde / kollaborativt arbejde / faglig læsning af tekster på lærebogsniveau / mundtlig formidling med vægt på faglige forklaringer / inddragelse af eksempler på fagets anvendelser / eksperimentelt arbejde / journal-udarbejdelse                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

[Retur til forside](#)

[Retur til forside](#)

|                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Titel 5</b>                    | <b>Sexologi - forplantning og hormoner</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Indhold</b>                    | <p><b>Kernestof:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Fysiologi: Et udvalgt organsystems opbygning og funktion, forplantning og hormonal regulering.</li> </ul> <p><b>Supplerende stof:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Sundhed, sygdom og medicin</li> </ul> <p><b>Teori:</b></p> <p>Biologi til tiden (BTT), Lone Als Egebo m.fl, Nucleus, side 63–77.<br/> Mysteriet Sex (intro)<br/> Mikroskopiering (intro)<br/> Æggestokke og testikler (mikroskopi-billeder)<br/> Sædcellers lange og svære vej til befrugtning af ægget (animation, Youtube-video)<br/> Menstruations-cyklussen (teori og figur, Fysiologibogen) (<i>Nucleus</i>)<br/> Fosterudvikling (styret af kønshormoner)</p> <p><b>Opgaver:</b></p> <p>Sex-strategier, Sexsignaler og Seksuelle reaktioners funktion<br/> Seksuel stimulering og Kønsgorganer (Kahoot-quiz)<br/> Menstruations-cyklussen</p> <p><b>Øvelser:</b></p> <p>Ornesæd</p>                                                                                                           |
| <b>Omfang</b>                     | 11 timer (januar-februar 2026)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Faglige mål</b>                | <ul style="list-style-type: none"> <li>Anvende fagbegreber, fagsprog og relevante repræsentationer og modeller til beskrivelse og forklaring af iagttagelser og enkle biologiske problemstillinger.</li> <li>Udføre enkle eksperimenter og undersøgelser i laboratorier under hensyntagen til sikkerhed.</li> <li>Bearbejde data fra kvalitative eksperimenter og undersøgelser og dokumentere eksperimentelt arbejde hensigtsmæssigt.</li> <li>Analysere og diskutere data fra eksperimenter og undersøgelser med inddragelse af faglig viden, fejlkilder og usikkerhed.</li> <li>Uddrage og anvende teori fra kildemateriale, om biologiske emner.</li> <li>Formulere sig mundtligt og skriftligt om biologiske emner og give sammenhængende faglige forklaringer.</li> <li>Demonstrere viden om fagets identitet og metoder.</li> <li>Anvende fagets viden og metoder til stillingtagen og perspektivering i forbindelse med samfundsmæssige og etiske problemstillinger med biologisk indhold og til at udvikle og vurdere løsninger.</li> </ul> |
| <b>Væsentligste arbejdsformer</b> | Individuelt arbejde / kollaborativt arbejde / faglig læsning af tekster på lærebogsniveau / mundtlig formidling med vægt på faglige forklaringer / inddragelse af eksempler på fagets anvendelser / eksperimentelt arbejde / journal-udarbejdelse                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

[Retur til forside](#)

[Retur til forside](#)

|                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|--------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Titel 6</b>     | <b>DNA, gener og evolution</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Indhold</b>     | <p><b>Kernestof:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Makromolekyler: overordnet opbygning og biologisk funktion af DNA.</li> <li>• Genetik og molekylærbiologi: Det centrale dogme og mutationer.</li> <li>• Evolutionsteori: Eksempler på evolutionsmekanismer.</li> </ul> <p><b>Supplerende stof:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sundhed, sygdom og medicin.</li> </ul> <p><b>Teori:</b></p> <p>Biologi til tiden (BTT), Lone Als Egebo m.fl., Nucleus 2009, s. 149m-153, 162, 85, 89, 101-103 og 106-107.</p> <p>Evolution (teori fra Biologi i fokus), Bodil Blem Bidstrup m.fl., Nucleus 2009, s. 107-108, 110-114, 118 og 120.</p> <p>Det centrale dogme (video), Biostriben, Biotech Academy</p> <p>Proteintyper</p> <p>Typer af mutationer (figurer)</p> <p>Blodtypernes genetik (PDF), fra Biologi for gymnasiet og HF, Gunnar A. Berg, Munksgaard 1989, s. 57-63.</p> <p>Darwins forsvundne rejse (dokumentar, National Geographic 2013).</p> <p>Evolution – opsamling (Kurzgesagt-animation, Youtube-video) – OBS: Findes i "Evolution (teori og opgaver)".</p> <p>Blodtyper (præsentation).</p> <p><b>Opgaver:</b></p> <p>DNA fra løg – SPØRGSMÅL (til efterbehandling af øvelsen)</p> <p>DNA, Replikation og Proteinsyntese</p> <p>FORKLAR PROTEINSYNTESSEN</p> <p>DNA, mutationer og den genetiske kode (fra Biologi til tiden, Nucleus)</p> <p>Celledelinger og Genetik</p> <p>Evolution (teori og opgaver)</p> <p>Blodtyper</p> <p>Blodtyper (krydsord)</p> <p>Mini-test, DNA og gener</p> <p><b>Øvelser:</b></p> <p>DNA fra løg.</p> <p>Simpelt nedarvede egenskaber (fænotype-undersøgelse, fra "Celledelinger og Genetik (opgaver)").</p> <p>Blodtype-bestemmelse (inkl. vejledningen "Kend din blodtype ELDONKORT").</p> |
| <b>Omfang</b>      | 18 timer (februar-april 2026)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Faglige mål</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Anvende fagbegreber, fagsprog og relevante repræsentationer og modeller til beskrivelse og forklaring af iagttagelser og enkle biologiske problemstillinger.</li> <li>• Udføre enkle eksperimenter og undersøgelser i laboratorier og værksteder under hensyntagen til sikkerhed.</li> <li>• Bearbejde data fra kvalitative eksperimenter og undersøgelser og dokumentere eksperimentelt arbejde hensigtsmæssigt.</li> <li>• Analysere og diskutere data fra eksperimenter og undersøgelser med inddragelse af faglig viden, fejkilder og usikkerhed.</li> <li>• Uddrage og anvende teori fra kildemateriale, om biologiske emner.</li> <li>• Formulere sig mundtligt og skriftligt om biologiske emner og give sammenhængende faglige forklaringer.</li> <li>• Demonstrere forståelse af sammenhænge mellem fagets forskellige delområder.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

|                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Demonstrere viden om fagets identitet og metoder.</li> <li>• Anvende fagets viden og metoder til stillingtagen og perspektivering i forbindelse med samfundsmæssige, teknologiske, og etiske problemstillinger med biologisk indhold og til at udvikle og vurdere løsninger.</li> </ul> |
| <b>Væsentligste arbejdsformer</b> | Individuelt arbejde / kollaborativt arbejde / faglig læsning af tekster på lærebogsniveau / mundtlig formidling med vægt på faglige forklaringer / inddragelse af eksempler på fagets anvendelser / eksperimentelt arbejde / journal-udarbejdelse                                                                                |

[Retur til forside](#)

[Retur til forside](#)

|                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Titel 7</b>                    | <b>Økologi</b> ( <i>inkl. stof fra NV-forløbet "Lys"</i> )                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Indhold</b>                    | <p><b>Kernestof:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cellebiologi: overordnet opbygning af eukaryote celler.</li> <li>• Biokemiske processer: Fotosyntese og respiration.</li> <li>• Økologi: samspil mellem arter og deres omgivende miljø, energiomsætning i økosystemet og biodiversitet.</li> </ul> <p><b>Supplerende stof:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Miljøbeskyttelse</li> </ul> <p><b>Teori:</b></p> <p>Biologi til tiden (BTT), Lone Als Egebo m.fl., Nucleus 2009, side 117-125.<br/>         Introduktion til brug af MIKROSKOP (<i>fra NV "Lys"</i>)<br/>         LYS og Fotosyntese (PPT) (<i>fra NV "Lys"</i>)<br/>         Økosystemer (tavler)<br/>         Hvor får træer deres masse fra? (Youtube-video)</p> <p><b>Opgaver:</b></p> <p>Fotosyntesen - samt respiration og vækst (<i>fra NV "Lys"</i>)<br/>         Fotosyntesen - Quiz og Byt (<i>fra NV "Lys"</i>)<br/>         Økosystemers konsumenter<br/>         Producenter og konsumenter (Quizlet)</p> <p><b>Øvelser:</b></p> <p>Mikroskopi af vandpest (<i>miniøvelse fra NV "Lys"</i>)<br/>         Lysmængde og fotosyntese (<i>fra NV "Lys"</i>)</p>                                                                               |
| <b>Omfang</b>                     | 13 timer (NV-grundforløbet 2025 + april-maj 2026)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Faglige mål</b>                | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Anvende fagbegreber, fagsprog og relevante repræsentationer og modeller til beskrivelse og forklaring af iagttagelser og enkle biologiske problemstillinger.</li> <li>• Udføre enkle eksperimenter og undersøgelser i laboratorier og i felten under hensyntagen til sikkerhed.</li> <li>• Bearbejde data fra kvalitative eksperimenter og undersøgelser og dokumentere eksperimentelt arbejde hensigtsmæssigt.</li> <li>• Analysere og diskutere data fra eksperimenter og undersøgelser med inddragelse af faglig viden, fejlkilder og usikkerhed.</li> <li>• Uddrage og anvende teori fra kildemateriale, om biologiske emner.</li> <li>• Formulere sig mundtligt og skriftligt om biologiske emner og give sammenhængende faglige forklaringer.</li> <li>• Demonstrere forståelse af sammenhænge mellem fagets forskellige delområder.</li> <li>• Demonstrere viden om fagets identitet og metoder.</li> <li>• Anvende fagets viden og metoder til stillingtagen og perspektivering i forbindelse med samfundsmæssige, miljømæssige og etiske problemstillinger med biologisk indhold og til at udvikle og vurdere løsninger.</li> <li>• Behandle problemstillinger i samspil med andre fag.</li> </ul> |
| <b>Væsentligste arbejdsformer</b> | Individuelt arbejde / kollaborativt arbejde / faglig læsning af tekster på lærebogsniveau / mundtlig formidling med vægt på faglige forklaringer / inddragelse af eksempler på fagets anvendelser / eksperimentelt arbejde / journal-udarbejdelse                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

[Retur til forside](#)