



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

[Retur til forside](#)

<b>Titel 1</b>	<b>Fysiologi - ernæring, motion og nervesystemet</b>
<b>Indhold</b>	<p>Lærebog: Egebo, Lone Als m. fl.: Biologi til tiden, Nucleus 2. udg.</p> <p><i>Kernestof:</i>            Stofskifte, kostråd, fordøjelsessystemet, kulhydrat, fedt og protein, blod-sukker og diabetes. Side 19-34.            Kroppens kredsløb herunder hjertet, kondition og kondital, aerobt og anaerobt arbejde, doping kontra talent. Side 16-17, 35-50.            Nervesystemets opbygning og dets celler, nervesignalering, påvirkning af nervesystemet med rusmidler. Side 51-62.</p> <p><i>Øvelse:</i>            Nedbrydning af stivelse med spytamylase (rapport)            Osmose i kartoffelknolde (rapport)            Steptest (rapport)            Frokost på McDonalds (teoretisk øvelse) (rapport)</p>
<b>Særlige fokuspunkter</b>	<p>At få kendskab til de tre ernæringsmæssigt vigtige stofgrupper: kulhydrat, protein og fedt</p> <p>At få indsigt i sammensætningen af en sund kost herunder hvad forskellen på gode og dårlige kulhydrater og fedtstoffer er.</p> <p>At forstå menneskets fordøjelsessystem særligt ift. de tre stofgrupper</p> <p>At få kendskab til fedmeproblematikken og de afledte livsstilssygdomme.</p> <p>At forstå betydningen af motion for kroppen og sygdomsforebyggelse</p> <p>At lære om kondital og motionstyper</p> <p>At få basalt kendskab til nervesystemet</p> <p>At få indsigt i rusmidlers virkning på nervesystemet</p> <p>At kunne afrapportere simple biologiske øvelser.</p>
<b>Væsentligste arbejdsformer</b>	Klasseundervisning, besvarelse af arbejdsspørgsmål i par eller mindre grupper, eksperimentelt arbejde.

[Retur til forside](#)

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

[Retur til forside](#)

<b>Titel 2</b>	<b>Økologi - vandige økosystemer og fødevareproduktion</b>
<b>Indhold</b>	<p>Lærebog: Egebo, Lone Als m. fl.: Biologi til tiden, Nucleus 2. udg.</p> <p><i>Kernestof:</i>  Økosystemers dele og struktur, fotosyntese, vandmiljøer - vandløb og søer, naturlig tilstand og forurening herunder case om oprensning af Sorte Sø. Side 117-140.  Landbruget som økosystem og fødevareproducent, næringsstofkredsløb i landbruget. Side 163-172.  Tema om global opvarmning og klimaforandringer: Projektrapport med valgfrit underemne.</p> <p>Øvelse:  Vandløbsundersøgelse (rapport)  Biobrændsler brændværdi (rapport)</p>
<b>Særlige fokus-punkter</b>	<p>At kende vandets kredsløb</p> <p>At forstå betingelserne i et naturligt vandigt økosystem, bl.a. hvad angår ilt- og næringsstofforhold.</p> <p>At kende til karakteristika ved forskellige vandløbstyper/-størrelser.</p> <p>At forstå hvorledes vandige økosystemer påvirkes af forurening og hvad en søs 'onde cirkler' er.</p> <p>At have stiftet bekendtskab med mulige metoder til genopretning af forurenede vandmiljøer.</p> <p>At kende til landbrugets produktion og økologiforhold herunder næringsstoffernes kredsløb</p> <p>At forstå klimaforandringerne overordnet og at tilegne sig dybere viden på et selvvalgt område herunder.</p>
<b>Væsentligste arbejdsformer</b>	Klasseundervisning, besvarelse af arbejdsspørgsmål i par eller mindre grupper, eksperimentelt arbejde herunder to ekskursioner.

[Retur til forside](#)

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

[Retur til forside](#)

<b>Titel 3</b>	<b>Genetik - genetiske grundbegreber, bioteknologi og forplantning</b>
<b>Indhold</b>	<p>Lærebog: Egebo, Lone Als m. fl.: Biologi til tiden, Nucleus 2. udg.</p> <p><i>Kernestof:</i>  DNA - opbygning og funktion, gener og kromosomer, nedarvning og forskellige former herfor, mutationer, genetisk betingede sygdomme, genetiske tests. Side 101-116, 150-151.  Proteinsyntesen, gensplejsning - principper og bioteknologisk anvendelse, mikrobiologi til produktion. Side 14-15, 141-149, 152-162.  Sexualitet - strategier og funktion, kønsorganer og kønsceller, kønshormoner og menstruationscyklus, prævention, befrugtning og fosterudvikling, barnløshed og mulig behandling, prænatal diagnostik. Side 63-99.</p> <p>Øvelse:  Oprensning af DNA (ikke afrapporteret)</p>
<b>Særlige fokuspunkter</b>	<p>At kende til DNAs basale opbygning.  At forstå betydningen af et gen og et kromosom  At få indsigt i nedarvning og begreberne dominant og recessivt  At kende til genetiske mutationer og mulige sygdomme heraf  At forstå begrebet 'proteinsyntese'  At få indsigt i gensplejsningsteknikken og dens muligheder  At kende til industriel, bioteknologisk produktion  At forstå kønsorganernes og -hormonernes virkning, herunder meiosen  At få indsigt i befrugtning og fosterudvikling, herunder mitosen  At forstå betydningen af prænatal diagnostik, dens fremtidsperspektiver og etiske dilemmaer</p>
<b>Væsentligste arbejdsformer</b>	<p>Biologi:  Klasseundervisning, besvarelse af arbejdsspørgsmål i par eller mindre grupper, eksperimentelt arbejde.</p>

[Retur til forside](#)