

Undervisningsbeskrivelse

Stamoplysninger til brug ved prøver til gymnasiale uddannelser

Termin	Skoleåret 2025-2026, eksamen december 2025
Institution	HF VUC Vest, Esbjerg og omegn
Uddannelse	Hf/Hfe efter læreplanen <i>Biologi C - hf-enkeltfag, august 2017</i>
Fag og niveau	Biologi C (fjernundervisning)
Lærer(e)	Anna Muff
Hold	NbiC125vnetE25

Oversigt over gennemførte undervisningsforløb

Titel 1	Forløb 1: Hvad er biologi?
Titel 2	Forløb 2: Økologi
Titel 3	Forløb 3: Celler og genetik
Titel 4	Forløb 4: Bioteknologi og biokemi
Titel 5	Forløb 5: Makromolekyler, enzymer
Titel 6	Forløb 6: Fysiologi

Titel 1	Forløb 1: Hvad er biologi?
Indhold	I dette forløb har fokus været på faget biologi og den naturvidenskabelige metode. Kernestof, supplerende stof og indhold Egebo, L. A. <i>et al.</i>: <i>Biologi til tiden</i>. Nucleus 2. udgave, 7. oplag 2009 s. 7-12 (Hvad er biologi?) Hansen, N. S. <i>et al.</i>: <i>Biologibogen</i>. Systime 2003 s 15-17 (Biologisk metode) Oversigt over naturvidenskabelig taksonomi Eksperimentelt Det eksperimentelle arbejde til dette fag er delvist udført hjemme hos kursisterne selv og delvist i laboratoriet på HF & VUC Vest i november 2025. Til alle øvelser er der udarbejdet journaler.
Omfang	Dette forløb vægter ~16,5% af den samlede studietid på net-Biologi C
Særlige fokus-punkter	* Kom godt i gang med faget * Anvende faglig viden, fagbegreber, repræsentationer og modeller til beskrivelse af enkle problemstillinger i faget * Analysere data og sætte dem i relation til biologisk teori * Indhente, anvende og vurdere biologifaglig information fra forskellige kilder
Væsentligste arbejdsformer	Individuelt arbejde Net-baseret undervisning

Titel 2	Forløb 2: Økologi
Indhold	I dette forløb har fokus været på at opnå kendskab til og forståelse af... • hvad et økosystem er, hvilke elementer det består af, og hvilke processer, der virker mellem elementerne • begrebet biodiversitet - hvad det er, og hvorfor det er vigtigt • kulstoffets kredsløb i naturen, og hvilken betydning det har for klimaet Kernestof, supplerende stof og indhold Danmarks Jægerforbund (2016): <i>Introduktion til biodiversitet i det åbne land</i> (film 8 min) https://www.youtube.com/watch?v=a_iMovkvqeM (Seniorforsker Rasmus Ejrnæs fortæller om biodiversitet i det åbne land) Egebo, L. A. et al: <i>Biologi til tiden</i>. Nucleus. 2. udgave, 7. oplag 2009 s. 117-125 (en rig natur) GeoBio ScienceCenterSyd (2020): <i>Biodiversitetskrise</i> (film 13 min) https://www.youtube.com/watch?v=BLT61T0MQm0 (tab af biodiversitet) Hansen, M. D. D og Sell, H: <i>Natur & Museum, Biodiversitet i byen</i>, Naturhistorisk Museum Aarhus, 54,1 2015, s. 10-13, 17midt-18 (regler for biodiversitet) Naturstyrelsen (2012): <i>Biodiversitet</i> (film 8 min) https://www.youtube.com/watch?v=XHGtu-wL94M (biodiversitet) Eksperimentelt arbejde Tjek din haves potentiale for biodiversitet
Omfang	Dette forløb vægter ~16,5% af den samlede studietid på Net-Biologi C
Særlige fokus-punkter	* Analysere figurer og sætte dem i relation til relevante forklaringsmodeller. * Udtrykke sig skriftligt og mundtligt om biologiske sammenhænge med inddragelse af relevante faglige begreber. * Diskutere samfundsmæssige og etiske perspektiver i tilknytning til problemstillinger med biologisk indhold.
Væsentligste arbejdsformer	Individuelt arbejde Net-baseret undervisning

Titel 3	Forløb 3: Celler og genetik
Indhold	I dette forløb har fokus været på at opnå kendskab til og forståelse af... • celler, cellers forskellige former, opbygning og funktioner • cellens arvemateriale DNA, og hvordan forskellige træk nedarves • blodtypers genetik og funktion Kernestof, supplerende stof og indhold Egebo, L. A. <i>et al.</i>: <i>Biologi til tiden</i>. Nucleus. 2. udgave, 7. oplag 2009 s. 13-15 (celler), 101-111 (den genetiske arv, genetiske grundbegreber), 149-151 (DNA) Frøsig, M. <i>et al.</i>: <i>Biologi i udvikling</i>. Nucleus, 1. oplag 2014 s 15-21 (celler, transport) https://bloddonor.dk/fakta-om-blod/blodtyper/ (blodtyper, bloddonation) Eksperimentelt arbejde Blodtypebestemmelse Er du smager? Mikroskopi af celler Se dit eget DNA
Omfang	Dette forløb vægter ~16,5% af den samlede studietid på Net-Biologi C
Særlige fokuspunkter	* Udtrykke sig skriftligt og mundtligt om biologiske sammenhænge med inddragelse af relevante faglige begreber. * Analysere figurer og data og sætte dem i relation til relevante forklaringsmodeller. * Indsamle data i laboratoriet, bearbejde og formidle resultater, identificere og diskutere fejlkilder, bearbejde og formidle resultater fra eksperimentelt arbejde.
Væsentligste arbejdsformer	Individuelt arbejde Net-baseret undervisning

Titel 4	Forløb 4: Bioteknologi og biokemi
Indhold	I dette forløb har fokus været på at opnå kendskab til og forståelse af... • fotosyntese • respiration • gæring • bioteknologiske metoder Kernestof, supplerende stof og indhold Egebo, L. A. <i>et al.</i>: <i>Biologi til tiden</i>. Nucleus. 2. udgave, 7. oplag 2009 s 36 (figur 52), 47 (aerob energiproduktion), 122-123 (fotosyntese, respiration, planter vækst), 141-147 (mikroorganismer) Frøsig, M. <i>et al.</i>: <i>Biologi i udvikling</i>. Nucleus, 1. oplag 2014 s 28-32 (kulstofkredsløbet), 35-37 (konkurrence) Nielsen, J.B. og Nielsen, P.K.: <i>Lærebog i økologi</i>. NNF 1992 s 13-19 (økosystemets struktur, energi i et økosystem) Schou, B.: <i>Primærproducenter</i>. Kemiforlaget 2012, s. 18-20, 34, 46 (primærproducenternes kemi) Eksperimentelt arbejde Fotosyntese og respiration
Omfang	Dette forløb vægter ~16,5% af den samlede studietid på Net-Biologi C
Særlige fokuspunkter	* Indhente og vurdere kvalitet af biologisk information fra internet. Analysere figurer og sætte dem i relation til relevante forklaringsmodeller. * Opstille hypoteser og formidle resultater, identificere og diskutere fejlkilder, bearbejde og formidle resultater fra eksperimentelt arbejde. * Udtrykke sig skriftligt og mundtligt om biologiske sammenhænge med inddragelse af relevante faglige begreber.
Væsentligste arbejdsformer	Individuelt arbejde Net-baseret undervisning

Titel 5	Forløb 5: Makromolekyler, enzymer
Indhold	I dette forløb har fokus været at opnå kendskab til og forståelse af... • opbygning og anvendelse af makromolekylerne fedt, protein og kulhydrater • fordøjelsessystemet, fordøjelsesenzymer • blodsukkerregulering • BMI, energibalance Kernestof, supplerende stof og indhold Egebo, L. A. <i>et al</i>: <i>Biologi til tiden</i>. Nucleus. 2. udgave, 7. oplag 2009 s 16-17 (kroppens organsystemer), 19-34 (energiebalance, kostens makromolekyler) Frøsig, M. <i>et al</i>: <i>Biologi i udvikling</i>. Nucleus, 1. oplag 2014 s 86-92 (fordøjelse, enzymer) Videnskab.dk (2017): <i>Tæsk til kulhydrater og oprejsning til mættet fedt i stort studie</i> https://videnskab.dk/krop-sundhed/forskere-maettet-fedt-er-bedre-end-ris-sukker-og-hvidt-broed Eksperimentelt arbejde Enzymet bromelin Husk nu HUSK'en Lad mig vaske dej
Omfang	Dette forløb vægter ~16,5% af den samlede studietid på Net-Biologi C
Særlige fokus-punkter	* Analysere figurer og sætte dem i relation til relevante forklaringsmodeller. * Udtrykke sig skriftligt om biologiske sammenhænge med inddragelse af relevante faglige begreber. * Diskutere samfundsmæssige og etiske perspektiver i tilknytning til problemstillinger med biologisk indhold. * Indsamle data i laboratoriet, bearbejde og formidle resultater, identificere og diskutere fejlkilder, bearbejde og formidle resultater fra eksperimentelt arbejde.
Væsentligste arbejdsformer	Individuelt arbejde Net-baseret undervisning

Titel 6	Forløb 6: Fysiologi
Indhold	I dette forløb er fokus på at opnå kendskab til og forståelse af... • blodkredsløbets, hjertets og lungernes opbygning og funktion • blodets sammensætning, transporten af respirationsgasser • effekten af hårdt fysisk arbejde Kernestof, supplerende stof og indhold Egebo, L. A. <i>et al</i>: <i>Biologi til tiden</i>. Nucleus. 2. udgave, 7. oplag 2009 s 35-50 (kredsløb, luftvejssystem) Film: Hvordan arbejder hjertet https://www.sundhed.dk/borger/patienthaandbogen/hjerte-og-blodkar/illustrationer/animationer/hvordan-arbejder-hjertet/ Frøsig, M. <i>et al.</i>: <i>Biologi i udvikling</i>. Nucleus, 1. oplag 2014 s 127-128 (anaerobt arbejde) Eksperimentelt arbejde Puls og blodtryk
Omfang	Dette forløb vægter ~16,5% af den samlede studietid på Net-Biologi C
Særlige fokus-punkter	* Udtrykke sig skriftligt om biologiske sammenhænge med inddragelse af relevante faglige begreber. Analysere figurer og data og sætte dem i relation til relevante forklaringsmodeller. * Indsamle data i laboratoriet, bearbejde og formidle resultater, identificere og diskutere fejlkilder, bearbejde og formidle resultater fra eksperimentelt arbejde. * Gruppearbejde i forbindelse med journal- og rapportudførelse og -skrivning
Væsentligste arbejdsformer	Individuelt arbejde Net-baseret undervisning