



Studieplan 2026-27

Termin	August 2026
Institution	EUC Nordvest
Uddannelse	HTX
Fag og niveau	Biologi C
Lærer(e)	Helene Klingenberg Vistisen
Hold	Httx26 bi

Oversigt over planlagte undervisningsforløb

Titel 1	Cellers opbygning
Titel 2	Genetik og evolution
Titel 3	Sundhed
Titel 4	Forplantning
Titel 5	Økosystemer

Beskrivelse af det enkelte undervisningsforløb

Nb! Et skema for hvert forløb

Titel 1	Cellers opbygning
Indhold	<i>Kernestof</i> • cellebiologi: overordnet opbygning af pro- og eukaryote celler • biokemiske processer: fotosyntese, respiration og gæring Følgende materialer vil blive anvendt Biologi i udvikling 2. udgave; kapitel ”Det cellulære liv”- celler, cellemembranen og membrantransporter Biologi i udvikling 2. udgave; kapitel ”mikrobiologi”, Bakterier kan forårsage sygdomme, Der er bakterier alle vegne og den mikrobielle vækstkurve Forsøg: Mikroskopi af vandpest. Mikroskopi af kindceller Osmose i kartofler Hvordan planter virker (fotosyntese i spinat) Håndhygiejneforsøg <i>Supplerende stof</i> biologisk produktion sundhed, sygdom og medicin
Omfang	August september
Særlige fokuspunkter	<u>Faglige mål:</u> • anvende fagbegreber, fagsprog og relevante repræsentationer og modeller til beskrivelse og forklaring af iagttagelser og enkle biologiske problemstillinger • udføre enkle eksperimenter og undersøgelser i laboratorier, værksteder og i felten under hensyntagen til sikkerhed • uddrage og anvende teori fra kildemateriale, om biologiske emner <u>Almene mål:</u> Se faglige mål <u>Progression:</u> Se faglige mål <u>Evaluerings:</u> Se faglige mål
Væsentligste arbejdsformer	Klasseundervisning, eksperimentelt arbejde, gruppearbejde, skriftlig formidling af forsøgsresultater

Titel 2	Genetik og evolution
Indhold	<i>Kernestof</i> genetik og molekylærbiologi: det centrale dogme, mutation evolutionsteori: eksempler på evolutionsmekanismer Følgende materialer vil blive anvendt Biologi i udvikling 2. udgave; på opdagelse i generne (med undtagelse af genteknologiske undersøgelser) Den Farlige arv afsnit 1, CFU, https://www.youtube.com/watch?v=59qlbGoUcHE Biologi i udvikling C, 2. udgave: Evolution, biologisk variation, naturlig selektion, Darwins fin- ker og multiresistente bakterier https://www.youtube.com/watch?v=hOfRN0KihOU https://www.youtube.com/watch?v=7VM9YxmULuo&t=293s Forsøg: Blodtypebestemmelse Antibiotikaresistens i bakterier <i>Supplerende stof</i> sundhed, sygdom og medicin
Omfang	Oktober- december
Særlige fokus- punkter	<u>Faglige mål</u> • uddrage og anvende teori fra kildemateriale, om biologiske emner • formulere sig mundtligt og skriftligt om biologiske emner og give sammenhængende faglige forklaringer • demonstrere forståelse af sammenhænge mellem fagets forskellige delområder • demonstrere viden om fagets identitet og metoder • anvende fagbegreber, fagsprog og relevante repræsentationer og modeller til beskrivelse og forklaring af iagttagelser og enkle biologiske problemstillinger <u>Almene mål: se faglige mål</u> <u>Progression: se faglige mål</u> <u>Evaluerings: se faglige mål</u>
Væsentligste arbejdsformer	Klasseundervisning, eksperimentelt arbejde, gruppearbejde, skriftlig formidling af forsøgsresultater

Titel 3	Sundhed
Indhold	<i>Kernestof</i> • fysiologi: oversigt over kroppens organsystemer, et udvalgt organsystems opbygning og funktion, forplantning og hormonal regulering • makromolekyler: overordnet opbygning og biologisk funktion af carbohydrater, lipider, proteiner og DNA • enzymer: overordnet opbygning og funktion • biokemiske processer: fotosyntese, respiration og gæring Følgende materialer vil blive anvendt Biologi i udvikling 2. udgave; kapitlet "Det cellulære liv"- Enzymer Biologi i udvikling 2. udgave; kapitlet "kost og sundhed"- De energigivende stoffer, Fordøjelsen, Diabetes Biologi i udvikling 2. udgave; Kapitlet "Motion og træning". Kondition og energiproduktion; blodkredsløb, lungernes opbygning, hjertet, blodkarnettet, blodtryk Biologi i udvikling 2. udgave; Kapitlet "Motion og træning". Min sindssyg sunde familie, sæson 2, afsnit 1, CFU https://www.undervisningslokalet.dk/insulin/ https://www.undervisningslokalet.dk/fedme-en-epidemi-individ-eller-samfundsproblem/ Forsøg Kostplan Sptyamylases nedbrydning af stivelse Blodtryksmåling i hvile og efter bevægelse vejtrækningsøvelse Puls i hvile og efter bevægelse SO: Blodsukkermåling <i>Supplerende stof</i> Sundhed, sygdom og medicin
Omfang	Vinter 2027
Særlige fokus-punkter	<u>Faglige mål</u> • <u>bearbejde data fra kvalitative og kvantitative eksperimenter og undersøgelser og dokumentere eksperimentelt arbejde hensigtsmæssigt</u> • <u>formulere sig mundtligt og skriftligt om biologiske emner og give sammenhængende faglige forklaringer</u> • <u>demonstrere forståelse af sammenhænge mellem fagets forskellige delområder</u> • <u>analysere og diskutere data fra eksperimenter og undersøgelser med inddragelse af faglig viden, fejkilder og usikkerhed</u> • <u>uddrage og anvende teori fra kildemateriale, om biologiske emner</u> • <u>Behandle problemstillinger i samarbejde med andre fag</u> <u>Almene mål: Se faglige mål</u> <u>Progression: Se faglige mål</u> <u>Evaluerings: Se faglige mål</u>
Væsentligste arbejdsformer	Klasseundervisning, eksperimentelt arbejde, gruppearbejde, skriftlig formidling af forsøgsresultater

Titel 4	Forplantning
Indhold	<i>Kernestof</i> fysiologi: oversigt over kroppens organsystemer, et udvalgt organsystems opbygning og funktion, forplantning og hormonel regulering Følgende materialer vil blive anvendt Biologi i udvikling 2. udgave; sex hormoner og ønskebørn; pubertet, Hormoner, kønsorganer, og menstruationscyklus Podcast: Testosteron og sure gamle mænd: https://podcasts.apple.com/dk/podcast/testosteron-og-sure-gamle-m%C3%A6nd/id1131270300?i=1000493597079 Forsøg smittespredningsforsøg
Omfang	Februar marts 2027
Særlige fokus-punkter	<u>Faglige mål:</u> • <u>anvende relevante digitale værktøjer, herunder matematiske, i en konkret faglig sammenhæng</u> • <u>formulere sig mundtligt og skriftligt om biologiske emner og give sammenhængende faglige forklaringer</u> • <u>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</u> <u>Almene mål: Se faglige mål</u> <u>Progression: Se faglige mål</u> <u>Evaluerings: Se faglige mål</u>
Væsentligste arbejdsformer	Klasseundervisning, eksperimentelt arbejde, gruppearbejde, skriftlig formidling af forsøgsresultater

Titel 5	Økosystemer
Indhold	<i>Kernestof</i> - økologi: samspil mellem arter og deres omgivende miljø, energiom-sætning i økosystemet og biodiversitet - biokemiske processer: fotosyntese, respiration og gæring Følgende materialer vil blive anvendt Biologi i udvikling C, 2. udgave: 8. Globalt og lokalt Biologi i udvikling C, 2. udgave: 9. Vandløb Da insekterne forsvandt, TV2, 2021, CFU Forsøg Undersøgelse af livet i fjorden Den begrænsende faktor Respiration og fotosyntese Lysintensitetens betydning for fotosyntese <i>Supplerende stof</i> Miljøbeskyttelse Bæredygtighed
Omfang	Marts - slut
Særlige fokus-punkter	<u>Faglige mål</u> <u>anvende fagbegreber, fagsprog og relevante repræsentationer og modeller til beskrivelse og forklaring af iagttagelser og enkle biologiske problemstillinger</u> <u>udføre enkle eksperimenter og undersøgelser i laboratorier, værksteder og i felten under hensyntagen til sikkerhed</u> <u>demonstrere forståelse af sammenhænge mellem fagets forskellige delområder</u> <u>Almene mål: Se faglige mål</u> <u>Progression: Se faglige mål</u> <u>Evaluerings: Se faglige mål</u>
Væsentligste arbejdsformer	Klasseundervisning, eksperimentelt arbejde, gruppearbejde, skriftlig formidling af forsøgsresultater