



Undervisningsbeskrivelse

Termin	November 2022
Institution	EUC Syd
Uddannelse	htx
Fag og niveau	Biologi C
Lærer	Annette Søndergaard Bukh (asbu)
Hold	s22hx1a

Forløbsoversigt (2)

Forløb 1	Kost og energi (NV)
Forløb 2	CSI (NV)

Forløb 1: Kost og energi (NV)

Forløb 1	Kost og energi (NV)
Indhold	<p>Pro- og eukaryote celler, osmose, simpel diffusion, faciliteret diffusion, aktiv transport, fordøjelse, kulhydrater, lipider, proteiner, enzymer</p> <p>Eksperimenter: Osmose i kartofler Sptyamylase og stivelse</p> <p>Materialer: Biologi i Udvikling C, 2. udgave, kap. 1: "Celler", &"Cellemembran og transportprocesser"; Biologi i Udvikling C, 2. udgave, kap. 3: "Fordøjelsen"; Biologi til tiden, s. 26-29</p> <p>Animationer og videoer: Diffusion: https://www.youtube.com/watch?v=cs8ud7Eh7ko Osmose: https://www.youtube.com/watch?v=g-VJymtAf4</p> <p>Noter: Læs om Celler i Biologi i udvikling (Systime) og hav fokus på, hvad forskellen mellem pro- og eukaryoter er. Læs Biologi i udvikling (Systime), afsnit "Cellemembranen og transportprocesser" Læs om kulhydrater, fedtstoffer og proteiner samt fordøjelse i vedhæftede filer</p>
Omfang	8 lektioner / 8 timer
Særlige fokuspunkter	<p>Fagmål: 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 bearbejde data fra kvalitative og kvantitative eksperimenter og undersøgelser og dokumentere eksperimentelt arbejde hensigtsmæssigt anvende enkle matematiske repræsentationer, modeller og metoder til enkle beregninger, beskrivelse og analyse analysere og diskutere data fra eksperimenter og undersøgelser med inddragelse af faglig viden, fejkilder og usikkerhed formulere sig mundtligt og skriftligt om biologiske emner og give sammenhængende faglige forklaringer demonstrere viden om fagets identitet og metoder</p> <p>Kernestof: cellebiologi: overordnet opbygning af pro- og eucaryote celler makromolekyler: overordnet opbygning og biologisk funktion af carbohydrater, lipider, proteiner og DNA enzymer: overordnet opbygning og funktion fysiologi: oversigt over kroppens organsystemer, et udvalgt organsystems opbygning og funktion, forplantning og hormonel regulering</p>

Væsentligste arbejdsformer	
-------------------------------	--

Forløb 2: CSI (NV)

Forløb 2	CSI (NV)
Indhold	<p>DNA, gelelektroforese, enzymer</p> <p>Eksperimenter: Gelelektroforese Mikros- kopi af dyre- og planteceller</p> <p>Materialer: Biologi i Udvikling C, 2. udgave, kap. 1: "Enzymer" Biologi i Udvikling C, 2. udgave, kap. 5: "DNA", "Genteknologiske undersøgelser –& Gelelektroforese"</p> <p>Animationer/videoer: DNA struktur: https://www.youtube.com/watch?v=_POdWsi7AI Gelelektroforese: https://www.youtube.com/watch?v=ZDZUAleWX78 Enzymer: https://www.youtube.com/watch?v=qgVFkRn8f10</p> <p>Noter: I læste CSI-filen i går i klassens time. I dag skal I have læst følgende i "Biologi i Udvikling" - 1: Enzymer - 5: DNA - 5: Genteknologiske undersøgelser -> gelelektroforese Læs øvelsesvejledningen (vedhæftet) Læs vedhæftede om mikroskopi</p>
Omfang	11 lektioner / 11 timer
Særlige fokuspunkter	<p>Fagmål: demonstrere viden om fagets identitet og metoder 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 behandle problemstillinger i samspil med andre fag</p> <p>Kernestof: makromolekyler: overordnet opbygning og biologisk funktion af carbohydrater, lipider, proteiner og DNA enzymer: overordnet opbygning og funktion genetik og molekylærbiologi: det centrale dogme, mutation</p>
Væsentligste arbejdsformer	