



Undervisningsbeskrivelse

Termin	Vinter 2021
Institution	Skive-Viborg VUC
Uddannelse	Hfe
Fag og niveau	Biologi C
Lærer(e)	Pernille Kirstine Birck Langer
Hold	sDh1BioC 2021

Undervisningsforløb

Titel 1	Livet i skoven
Titel 2	Du bliver hvad du spiser
Titel 3	Fremtidens gener

Titel 1	Livet i skoven
Indhold	<p><u>Faglige områder:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Økosystemer <ul style="list-style-type: none"> • Biotiske og abiotiske faktorer • Planters tilpasning <ul style="list-style-type: none"> • Biodiversitet • Planters fysiologi • Kulstofkredsløbet • Celler <ul style="list-style-type: none"> • Prokaryote og eukaryote celler • Cellulære strukturer • Cellulære transportmekanismer <ul style="list-style-type: none"> • Osmose • Cellulære processer <ul style="list-style-type: none"> • Fotosyntesen • Respiration <p><u>Pensum:</u> Biologi C, 1. udgave, Systime, 2008-2016: side 5-15, 31-36, 205-211 og 235-237. Biologi til tiden, 2. udgave, Nucleus, 2009: side 117-125.</p> <p><u>Forsøg:</u> Øvelsesvejledning: ”Mikroskopering af gærceller” Øvelsesvejledning: ”Mikroskopering af kindceller” Øvelsesvejledning: ”Mikroskopering af vandplanter” Øvelsesvejledning: ”Fotosyntese og respiration” Øvelsesvejledning: ”Osmose i kartofler” Øvelsesvejledning: ”Planters bygningstræk og tilpasnings til biotiske og abiotiske faktorer”</p>
Omfang	40% af det fulde antal lektioner.
Særlige fokuspunkter	<ul style="list-style-type: none"> • Foretage systematiske observationer og indsamling af data (laboratoriet + naturen) • Laboratoriesikkerhed • Forstå fejlkilder og kontrolforsøg • Analyse af figurer og data • Muntlig og skriftlig formidling • Fagbegreber • Sammenhæng til samfund • Etik
Væsentligste arbejdsformer	Besvarelse af spørgsmål i små grupper, diskussioner, eksperimentelt arbejde, skriftlig aflevering

Titel 2	Kost og sundhed
Indhold	<p><u>Faglige områder:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Kost <ul style="list-style-type: none"> • Næringsstoffer <ul style="list-style-type: none"> • Opbygning og funktion • Energifordeling • Kostråd • Oversigt over kroppens organsystemer • Organsystemer <ul style="list-style-type: none"> • Fordøjelsessystemet <ul style="list-style-type: none"> • Opbygning og funktion • Enzymer <ul style="list-style-type: none"> • Opbygning og funktion • Eksempel på evolutionær mekanisme • Blodkredsløbet <ul style="list-style-type: none"> • Opbygning og funktion • Åndedrætssystemet <ul style="list-style-type: none"> • Opbygning og funktion • Sundhed <ul style="list-style-type: none"> • Motion • Livsstilssygdomme <p><u>Pensum:</u> Biologi C, 1. udgave, Systime, 2008-2016: side 42-45, 48-52, 69-73, 78-79, 86-89, 95-103 og 106-108. Biologi til tiden, 2. udgave, Nucleus, 2009: side 22-45 og 49. Biologi i udvikling: side 94-95 (fordøjelse af mælkesukker)</p> <p><u>Forsøg:</u> Øvelsesvejledning: ”Spytamilase” Øvelsesvejledning: ”Enzymer vs. saltsyre” Øvelsesvejledning: ”Puls og blodtryk” Øvelsesvejledning: ”Dissektion af svinehjerter” Øvelsesvejledning: ”Mikroskopering af blodceller”</p>
Omfang	40% af det fulde antal lektioner
Særlige fokuspunkter	<ul style="list-style-type: none"> • Foretage systematiske observationer og indsamling af data • Forstå fejlkilder og kontrolforsøg • Analyse af figurer og data • Skriftlig formidling • Fagbegreber • Sammenhæng til samfund • Etik

Væsentligste arbejdsformer	Besvarelse af spørgsmål i mindre grupper, eksperimentelt arbejde, skriftlig aflevering, youtube klip
-----------------------------------	--

Titel 3	Fremtidens gener
Indhold	<p><u>Faglige områder:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • DNA <ul style="list-style-type: none"> • Opbygning og funktion • Kort: fra DNA til protein • Mitose • Mutationer • Nedarvningsprincipper • Bioteknologiske principper <ul style="list-style-type: none"> • Gæring <p><u>Pensum:</u> Biologi C, 1. udgave, Systime, 2008-2016: side 157-168, 172-176 og 184-190. Biologi til tiden, 2. udgave, Nucleus, 2009: side 141-162.</p> <p><u>Forsøg:</u> Øvelsesvejledning: ”PTC test stave” Øvelsesvejledning: ”Respiration og gæring” Øvelsesvejledning: ”Mikroskopering af mitose i løgceller”</p>
Omfang	20% af det fulde antal lektioner
Særlige fokuspunkter	<ul style="list-style-type: none"> • Foretage systematiske observationer og indsamling af data • Forstå fejlkilder og kontrolforsøg • Analyse af figurer og data • Skriftlig formidling • Fagbegreber • Sammenhæng til samfund • Etik
Væsentligste arbejdsformer	Besvarelse af spørgsmål, eksperimentelt arbejde, skriftlig aflevering