

Undervisningsbeskrivelse for faget/fagene

Stamoplysninger til brug ved prøver til gymnasiale uddannelser

Termin	juni 2024
Institution	Merkurs plads
Fag og niveau	• Biologi C
Lærer	Torunn Laksafoss, Lisette Larsen
Hold	23tx4a

Oversigt over gennemførte undervisningsforløb

Titel 1	Cellebiologi
Titel 2	Ernæring
Titel 3	Fysiologi
Titel 4	Genetik og arvelighed
Titel 5	Nervesystem og alkohol
Titel 6	Sexologi og reproduktion
Titel 7	Økologi

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

Titel 1	Cellebiologi
Indhold	<u>Kernestof</u> • cellebiologi: overordnet opbygning af pro- og eucaryote celler <u>Anvendt litteratur</u> Biologibogen C

	ISBN: 9788761692535 © Caroline-Marie Vandt Madsen, Katrine Hulgard og Systime A/S. Kap. 2.1, 16,4 sider <u>Øvrig materiale</u> <u>Øvrigt indhold</u> Video om osmose: https://youtu.be/rMa9MzP19zI
Omfang	7 lektioner á 90 min.
Særlige fokuspunkter	• uddrage og anvende teori fra kildemateriale, om biologiske emner • analysere og diskutere data fra eksperimenter og undersøgelser med inddragelse af faglig viden, fejlkilder og usikkerhed • bearbejde data fra kvalitative og kvantitative eksperimenter og undersøgelser og dokumentere eksperimentelt arbejde hensigtsmæssigt • udføre enkle eksperimenter og undersøgelser i laboratorier, værksteder og i felten under hensyntagen til sikkerhed • anvende fagbegreber, fagsprog og relevante repræsentationer og modeller til beskrivelse og forklaring af iagttagelser og enkle biologiske problemstillinger
Arbejdsformer	• Eksperiment/laboratoriearbejde • Tavleundervisning • Klassedialog • Praktisk arbejde

	• Gruppearbejde • Klasseundervisning
Titel 2	Ernæring
Indhold	<u>Kernestof</u> • fysiologi: oversigt over kroppens organsystemer, et udvalgt organsystems opbygning og funktion, forplantning og hormonel regulering • biokemiske processer: fotosyntese, respiration og gæring • enzymer: overordnet opbygning og funktion • makromolekyler: overordnet opbygning og biologisk funktion af carbohydrater, lipider, proteiner og dna <u>Anvendt litteratur</u> Biologibogen C ISBN: 9788761692535 © Caroline-Marie Vandt Madsen, Katrine Hulgard og Systime A/S. Kap. 3.1, 3.2, 3.3, 3.4 og 3.5, 20 sider
Omfang	8 lektioner á 90 min.
Særlige fokuspunkter	• 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 • demonstrere viden om fagets identitet og metoder • demonstrere forståelse af sammenhænge mellem fagets forskellige delområder • formulere sig mundtligt og skriftligt om biologiske

	emner og give sammenhængende faglige forklaringer • anvende fagbegreber, fagsprog og relevante repræsentationer og modeller til beskrivelse og forklaring af iagttagelser og enkle biologiske problemstillinger
Arbejdsformer	• Tavleundervisning • Gruppearbejde • Klasseundervisning
Titel 3	Fysiologi
Indhold	<u>Kernestof</u> • fysiologi: oversigt over kroppens organsystemer, et udvalgt organsystems opbygning og funktion, forplantning og hormonel regulering • biokemiske processer: fotosyntese, respiration og gæring • enzymer: overordnet opbygning og funktion <u>Anvendt litteratur</u> Biologibogen C ISBN: 9788761692535 © Caroline-Marie Vandt Madsen, Katrine Hulgard og Systime A/S. Kap. 3.6, 3.7 og 3.8, 17 sider
Omfang	6 lektioner á 90 min.
Særlige fokuspunkter	• demonstrere viden om fagets identitet og metoder • demonstrere forståelse af sammenhænge mellem fagets forskellige delområder • formulere sig mundtligt og skriftligt om biologiske emner og give sammenhængende faglige

	forklaringer • uddrage og anvende teori fra kildemateriale, om biologiske emner • bearbejde data fra kvalitative og kvantitative eksperimenter og undersøgelser og dokumentere eksperimentelt arbejde hensigtsmæssigt • udføre enkle eksperimenter og undersøgelser i laboratorier, værksteder og i felten under hensyntagen til sikkerhed • anvende fagbegreber, fagsprog og relevante repræsentationer og modeller til beskrivelse og forklaring af iagttagelser og enkle biologiske problemstillinger
Arbejdsformer	• Tavleundervisning • Elevdiskussion • Forelæsning • Gruppearbejde • Klasseundervisning
Titel 4	Genetik og arvelighed
Indhold	<u>Kernestof</u> • genetik og molekylærbiologi: det centrale dogme, mutation <u>Anvendt litteratur</u> Biologibogen C ISBN: 9788761692535 © Caroline-Marie Vandt Madsen, Katrine Hulgard og Systime A/S. Kap. 2.3, 2.4, 2.5, 2.6 og 2.7, 15 sider

Omfang	8 lektioner á 90 min.
Særlige fokuspunkter	• 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 • demonstrere viden om fagets identitet og metoder • demonstrere forståelse af sammenhænge mellem fagets forskellige delområder • uddrage og anvende teori fra kildemateriale, om biologiske emner • anvende relevante digitale værktøjer, herunder matematiske, i en konkret faglig sammenhæng • analysere og diskutere data fra eksperimenter og undersøgelser med inddragelse af faglig viden, fejlkilder og usikkerhed • bearbejde data fra kvalitative og kvantitative eksperimenter og undersøgelser og dokumentere eksperimentelt arbejde hensigtsmæssigt • udføre enkle eksperimenter og undersøgelser i laboratorier, værksteder og i felten under hensyntagen til sikkerhed • anvende fagbegreber, fagsprog og relevante repræsentationer og modeller til beskrivelse og forklaring af iagttagelser og enkle biologiske problemstillinger
Arbejdsformer	• Tavleundervisning • Elevoplæg • Gruppearbejde • Klasseundervisning
Titel 5	Nervesystem og alkohol

Indhold	<u>Kernestof</u> fysiologi: oversigt over kroppens organsystemer, et udvalgt organsystems opbygning og funktion, forplantning og hormonel regulering <u>Anvendt litteratur</u> Biologibogen C ISBN: 9788761692535 © Caroline-Marie Vandt Madsen, Katrine Hulgard og Systime A/S. Kap. 3.10, 7 sider
Omfang	2 lektioner á 90 min.
Særlige fokuspunkter	- 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 - demonstrere forståelse af sammenhænge mellem fagets forskellige delområder - anvende fagbegreber, fagsprog og relevante repræsentationer og modeller til beskrivelse og forklaring af iagttagelser og enkle biologiske problemstillinger
Arbejdsformer	- Klassedialog - Forelæsning - Klasseundervisning
Titel 6	Sexologi og reproduktion
Indhold	<u>Kernestof</u> fysiologi: oversigt over kroppens organsystemer, et udvalgt organsystems opbygning og funktion,

	forplantning og hormonel regulering <u>Anvendt litteratur</u> Biologibogen C ISBN: 9788761692535 © Caroline-Marie Vandt Madsen, Katrine Hulgard og Systime A/S. Kap. 3.14 og 3.15, 12 sider
Omfang	2 lektioner á 90 min.
Særlige fokuspunkter	• demonstrere viden om fagets identitet og metoder • demonstrere forståelse af sammenhænge mellem fagets forskellige delområder • uddrage og anvende teori fra kildemateriale, om biologiske emner • anvende fagbegreber, fagsprog og relevante repræsentationer og modeller til beskrivelse og forklaring af iagttagelser og enkle biologiske problemstillinger
Arbejdsformer	• Tavleundervisning • Gruppearbejde • Klasseundervisning
Titel 7	Økologi
Indhold	<u>Kernestof</u> • økologi: samspil mellem arter og deres omgivende miljø, energiomsætning i økosystemet og biodiversitet • biokemiske processer: fotosyntese, respiration og gæring

	<u>Anvendt litteratur</u> Biologibogen C ISBN: 9788761692535 © Caroline-Marie Vandt Madsen, Katrine Hulgard og Systime A/S. Kap. 4.1, 4.2, 4.3 og 4.5, 13 sider
Omfang	4 lektioner á 90 min.
Særlige fokuspunkter	• 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 • demonstrere viden om fagets identitet og metoder • demonstrere forståelse af sammenhænge mellem fagets forskellige delområder • uddrage og anvende teori fra kildemateriale, om biologiske emner • anvende fagbegreber, fagsprog og relevante repræsentationer og modeller til beskrivelse og forklaring af iagttagelser og enkle biologiske problemstillinger
Arbejdsformer	• Tavleundervisning • Elevdiskussion • Gruppearbejde • Klasseundervisning