Undervisningsbeskrivelse for faget/fagene

Stamoplysninger til brug ved prøver til gymnasiale uddannelser

Termin	juni 2026
Institution	Merkurs plads
Fag og niveau	• htx: Biologi C
Lærer	Torunn Laksafoss, Lisette Larsen
Hold	25tx4a - Biologi C/Bioteknologi A

Oversigt over gennemførte undervisningsforløb

Titel 1	Intro
Titel 2	Koder og kædemolekyler
Titel 3	Livet som bakterie: Den prokaryote celle og antibiotika
Titel 4	En fælles grundplan: Den eukaryote celle og flercellet liv
Titel 5	Hvert menneske er unikt: Genetik og genteknologi samt Økologi
Titel 6	Ilt, blodkredsløb og kondition
Titel 7	Livets brændstof
Titel 8	Hormoner og reproduktion

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

Titel 1	Intro
Indhold	<u>Kernestof</u> • evolutionsteori: eksempler på evolutionsmekanismer

	<u>Anvendt litteratur</u> Liv. Grundbog i biologi ISBN: 978 87 7066 707 4 Niels Høgslund og Signe Høgslund © 2018 Lindhardt og Ringhof Uddannelse, København Kapitel 1, 18 sider
Omfang	1 lektioner á 90 min.
Særlige fokuspunkter	• anvende relevante digitale værktøjer, herunder matematiske, i en konkret faglig sammenhæng • anvende fagbegreber, fagsprog og relevante repræsentationer og modeller til beskrivelse og forklaring af iagttagelser og enkle biologiske problemstillinger
Arbejdsformer	• Eksperiment/laboratoriearbejde • Klassedialog • Klasseundervisning • Pararbejde
Titel 2	Koder og kædemolekyler
Indhold	<u>Kernestof</u> • genetik og molekylærbiologi: det centrale dogme, mutation • enzymer: overordnet opbygning og funktion • makromolekyler: overordnet opbygning og biologisk funktion af carbohydrater, lipider, proteiner og dna <u>Anvendt litteratur</u> Liv. Grundbog i biologi ISBN: 978 87 7066 707 4

	Niels Høgslund og Signe Høgslund © 2018 Lindhardt og Ringhof Uddannelse, København Kapitel 2, 15 sider
Omfang	3 lektioner á 90 min.
Særlige fokuspunkter	• 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 • Elevoplæg • Gruppearbejde • Klasseundervisning
Titel 3	Livet som bakterie: Den prokaryote celle og antibiotika
Indhold	<u>Kernestof</u> • cellebiologi: overordnet opbygning af pro- og eucaryote celler <u>Anvendt litteratur</u> Liv. Grundbog i biologi ISBN: 978 87 7066 707 4 Niels Høgslund og Signe Høgslund © 2018 Lindhardt og Ringhof Uddannelse, København Kapitel 3, 22 sider
Omfang	4 lektioner á 90 min.

Særlige fokuspunkter	• demonstrere viden om fagets identitet og metoder • 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 • Gruppearbejde
Titel 4	En fælles grundplan: Den eukaryote celle og flercellet liv
Indhold	<u>Kernestof</u> • biokemiske processer: fotosyntese, respiration og gæring • cellebiologi: overordnet opbygning af pro- og eucaryote celler <u>Anvendt litteratur</u> Liv. Grundbog i biologi ISBN: 978 87 7066 707 4 Niels Høgslund og Signe Høgslund © 2018 Lindhardt og Ringhof Uddannelse, København

	Kapitel 4, 18 sider
Omfang	4 lektioner á 90 min.
Særlige fokuspunkter	• demonstrere forståelse af sammenhænge mellem fagets forskellige delområder • formulere sig mundtligt og skriftligt om biologiske emner og give sammenhængende faglige forklaringer
Arbejdsformer	• Tavleundervisning • Elevoplæg • Gruppearbejde
Titel 5	Hvert menneske er unikt: Genetik og genteknologi samt Økologi
Indhold	<u>Kernestof</u> • økologi: samspil mellem arter og deres omgivende miljø, energiomsætning i økosystemet og biodiversitet • evolutionsteori: eksempler på evolutionsmekanismer • genetik og molekylærbiologi: det centrale dogme, mutation <u>Anvendt litteratur</u> Liv. Grundbog i biologi ISBN: 978 87 7066 707 4 Niels Høgslund og Signe Høgslund © 2018 Lindhardt og Ringhof Uddannelse, København Kapitel 7, 19 sider Kapitel 11, 10 sider

Omfang	8 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 • 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 • anvende enkle matematiske repræsentationer, modeller og metoder til enkle beregninger, beskrivelse og analyse • 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 • Gruppearbejde

	• Klasseundervisning • Projektarbejde
Titel 6	Ilt, blodkredsløb og kondition
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 <u>Anvendt litteratur</u> Liv. Grundbog i biologi ISBN: 978 87 7066 707 4 Niels Høgslund og Signe Høgslund © 2018 Lindhardt og Ringhof Uddannelse, København Kapitel 5, 14 sider
Omfang	4 lektioner á 90 min.
Særlige fokuspunkter	• 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 • 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 • Gruppearbejde • Klasseundervisning • Projektarbejde
Titel 7	Livets brændstof
Indhold	<u>Kernestof</u> • makromolekyler: overordnet opbygning og biologisk funktion af carbohydrater, lipider, proteiner og dna <u>Anvendt litteratur</u> Liv. Grundbog i biologi ISBN: 978 87 7066 707 4 Niels Høgslund og Signe Høgslund © 2018 Lindhardt og Ringhof Uddannelse, København Kapitel 6, 13 sider
Omfang	4 lektioner á 90 min.
Særlige fokuspunkter	• 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 • anvende fagbegreber, fagsprog og relevante repræsentationer og modeller til beskrivelse og forklaring af iagttagelser og enkle biologiske problemstillinger
Arbejdsformer	• Tavleundervisning • Klassedialog • Gruppearbejde
Titel 8	Hormoner 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> Liv. Grundbog i biologi ISBN: 978 87 7066 707 4 Niels Høgslund og Signe Høgslund © 2018 Lindhardt og Ringhof Uddannelse, København Kapitel 8, 17 sider
Omfang	3 lektioner á 90 min.
Særlige fokuspunkter	• demonstrere forståelse af sammenhænge mellem fagets forskellige delområder • formulere sig mundtligt og skriftligt om biologiske emner og give sammenhængende faglige forklaringer

Arbejdsformer	• Tavleundervisning • Klassedialog • Klasseundervisning