



Undervisningsbeskrivelse

Biologi C ved rml

Termin	Juni 117
Institution	Erhvervsskolerne Aars
Uddannelse	grund
Fag og niveau	Biologi C
Lærer	Rikke Mørk Lund (rml)
Hold	geuxLAND217

Forløbsoversigt (5)

Forløb 1	Cellebiologi
Forløb 2	Forplantning
Forløb 3	Økologiske sammenhænge
Forløb 4	DNA og genetik
Forløb 5	Repetition

Førløb 1: Cellebiologi

Førløb 1	Cellebiologi
Indhold	<p>Celletyper (eukaryot og prokaryot) Cellers opbygning (bakterier, plante og dyreceller, organeller) Celledeling (mitose, meiose) Transport i celler (diffusion, osmose)</p> <p>Øvelser: Osmose i kartofler</p> <p>Litteratur: https://www.restudy.dk/video/celler/id/643 https://bio.systime.dk/index.php?id=161 https://bioaktivator.systime.dk/index.php?id=1662 https://bioaktivator.systime.dk/index.php?id=1663 https://bioaktivator.systime.dk/index.php?id=1664 https://bioaktivator.systime.dk/index.php?id=1139 Rapportopbygning (beskrivelse)</p> <p>Øvelsesvejledning: Osmose</p> <p>Øvrig litteratur se zip mappe</p> <p>Opgaver: Rapport over osmose forsøg</p>
Omfang	Ingen lektioner
Særlige fokuspunkter	<p>Fagmål: Selvstændigt og i samarbejde begrunde og anvende biologisk viden i forbindelse med praktisk arbejde i relation til elevens uddannelsesområde og elevens hverdag, arbejde hensigtsmæssigt i valg af metode, planlægning og udførelse af biologiske eksperimenter, undersøgelser eller forsøg,</p> <p>Kernestof: Mikroorganismernes kendetegn, samt deres skadelige/gavnige virkning Bioteknologi</p>
Væsentligste arbejdsformer	

Forløb 2: Forplantning

Forløb 2	Forplantning
Indhold	<p>Kønsorganer Kønhormoner Befrugtning Graviditet (fosterdiagnostik) Fødsel Abort Prævention Seksuelt overførte sygdomme Ufrivillig barnløshed Arvelige sygdomme Forplantningsteknologi</p> <p>Øvelser: Sædceller og forskellige påvirkninger</p> <p>Litteratur: https://bioaktivator.systime.dk/index.php?id=1139 https://bio.systime.dk/index.php?id=230 https://bio.systime.dk/index.php?id=231 https://bio.systime.dk/index.php?id=148 https://bio.systime.dk/index.php?id=152 https://bio.systime.dk/index.php?id=153 https://bio.systime.dk/index.php?id=154 https://bio.systime.dk/index.php?id=155 Film: miraklet i livmoderen Selvvalgt artikel om forplantningsteknologi</p> <p>Øvelsesvejledninger: Svinesæd (se fil i mappe) Klamydiaøvelsen (se fil i mappe)</p> <p>Øvrig litteratur se zip mappe</p> <p>Noter: Hov vi skulle da have biologi i dag fredag... I skal læse vedhæftede artikel og hormoner og fisk.</p>
Omfang	1 lektion
Særlige fokuspunkter	<p>Fagmål: analysere, beskrive og formidle (mundtligt og skriftligt) sine resultater, overvejelser og konklusioner vedrørende biologiske eksperimenter, undersøgelser eller forsøg, reflektere over, bedømme og forholde sig til forskellige teknologiske udviklingsmuligheder i relation til erhvervet, naturen og samfundet, forklare samfundsmæssige og etiske problemstillinger i tilknytning til biologiske sammenhænge og</p> <p>Kernestof: Menneskets anatomi og fysiologi</p>
Væsentligste arbejdsformer	

Forløb 3: Økologiske sammenhænge

Forløb 3	Økologiske sammenhænge
Indhold	<p>Energiomsætning i celle, individ og økosystem</p> <p>Fotosyntese</p> <p>Respiration</p> <p>Gæring</p> <p>Energistrømme i økosystemer</p> <p>Kvælstofkredsløb</p> <p>Kulstofkredsløb</p> <p>Fosforkredsløb</p> <p>Planter opbygning</p> <p>Næringsstofoptag</p> <p>Samspil mellem arter</p> <p>Vandløbsøkologi</p> <p>Øvelser:</p> <p>Fotosyntese og respiration hos vandpest</p> <p>Vandløbsbedømmelse</p> <p>Litteratur:</p> <p>https://bio.systime.dk/index.php?id=130</p> <p>https://bio.systime.dk/index.php?id=178</p> <p>https://bio.systime.dk/index.php?id=179</p> <p>https://bio.systime.dk/index.php?id=265</p> <p>https://bio.systime.dk/index.php?id=338</p> <p>https://bioaktivator.systime.dk/index.php?id=2445</p> <p>https://bio.systime.dk/index.php?id=257</p> <p>https://bio.systime.dk/index.php?id=260</p> <p>https://bio.systime.dk/index.php?id=205</p> <p>https://bio.systime.dk/index.php?id=201</p> <p>Øvelsesvejledning:</p> <p>Fotosyntese og respiration</p> <p>https://bio.systime.dk/index.php?id=279</p> <p>Jordbundsundersøgelse (se fil i mappe)</p> <p>Vandløbsbedømmelse (se fil i mappe)</p> <p>Øvrig litteratur se zip mappe</p> <p>Noter:</p> <p>Vandløbsbedømmelse i felten</p> <p>Husk gummiestøvler</p> <p>Lektier:</p> <p>Læs øvelsesvejledningen og jeres samlede beskrivelse af vandløbsfaunaen</p> <p>https://erhvervsskolernears.instructure.com/courses/211/files/65716?module_item_id=16686</p> <p>https://erhvervsskolernears.instructure.com/courses/211/files/66118?module_item_id=16711</p> <p>Opgaver:</p> <p>Vandløbsbedømmelse</p> <p>Vandløbsfauna</p> <p>Fotosyntese og respiration</p>
Omfang	6 lektioner

Særlige fokuspunkter	<p>Fagmål: Selvstændigt og i samarbejde begrunde og anvende biologisk viden i forbindelse med praktisk arbejde i relation til elevens uddannelsesområde og elevens hverdag, indhente og vurdere biologisk information fra forskellige kilder, arbejde hensigtsmæssigt i valg af metode, planlægning og udførelse af biologiske eksperimenter, undersøgelser eller forsøg,</p> <p>Kernestof: Mikroorganismernes kendetegn, samt deres skadelige/gavnige virkning Økologiske sammenhænge Planters anatomi og fysiologi</p>
Væsentligste arbejdsformer	

Forløb 4: DNA og genetik

Forløb 4	DNA og genetik
Indhold	<p>DNA's opbygning og funktion DNA's funktion (transskription og translation) Mutationer Genetik Selektion (kunstig og naturlig) Evolution Biodiversitet Bioteknologisk produktion</p> <p>Øvelser: Oprensning af kiwi DNA Blodtypebestemmelse</p> <p>Litteratur: https://bioaktivator.systime.dk/index.php?id=1248 (DNA hele afsnit 46) https://bioaktivator.systime.dk/index.php?id=1246 (Arvelighedslære hele afsnit 48) https://bio.systime.dk/index.php?id=170 (Blodtyper)</p> <p>Øvelsesvejledninger: DNA i kiwi (se fil i mappe) Blodtypebestemmelse (se fil i mappen)</p> <p>Øvrig litteratur se zip mappe</p>
Omfang	6 lektioner
Særlige fokuspunkter	<p>Fagmål: indhente og vurdere biologisk information fra forskellige kilder, reflektere over, bedømme og forholde sig til forskellige teknologiske udviklingsmuligheder i relation til erhvervet, naturen og samfundet, arbejde selvstændigt og i samarbejde.</p> <p>Kernestof: Bioteknologi Principper for nedarvning</p>
Væsentligste arbejdsformer	

Forløb 5: Repetition

Forløb 5	Repetition
Indhold	Repetition af alle forløb
Omfang	Ingen lektioner
Særlige fokuspunkter	<p>Fagmål: analysere, beskrive og formidle (mundtligt og skriftligt) sine resultater, overvejelser og konklusioner vedrørende biologiske eksperimenter, undersøgelser eller forsøg, forklare samfundsmæssige og etiske problemstillinger i tilknytning til biologiske sammenhænge og arbejde selvstændigt og i samarbejde.</p> <p>Kernestof: Mikroorganismernes kendetegn, samt deres skadelige/gavnige virkning Økologiske sammenhænge Bioteknologi Planters anatomi og fysiologi Menneskets anatomi og fysiologi Principper for nedarvning</p>
Væsentligste arbejdsformer	