

Undervisningsbeskrivelse



BØRNE- OG
UNDERVISNINGSMINISTERIET
STYRELSEN FOR
UNDERVISNING OG KVALITET

Termin	Maj-juni 2025
Institution	Herning HF & VUC
Uddannelse	Toårig hf
Fag og niveau	Naturvidenskabelig Faggruppe C
Lærer(e)	Morten Sigby-Clausen (biologi), Morten Bo Steen (geografi), Maria Slot (kemi)
Hold	24x NF

Oversigt over gennemførte undervisningsforløb i faget

Titel 1	Forløb 1: Naturvidenskabelig metode
Titel 2	Projekt 1: Formidling af eksperimenter
Titel 3	Forløb 2: Alkohol
Titel 4	Projekt 2: Alkohol
Titel 5	Forløb 3: Tekstiler
Titel 6	Projekt 3: Tekstiler
Titel 7	Afsluttende skriftligt produkt

Lærebøger:

Kemi:

- **Basiskemi C**, Helge Mygind m.fl., Haase & Søns forlag, 1. udgave, 2012
- i-bog, [Isis C](#), Kim Bruun m.fl. Systime, 2023,
- i-bog, [Kend Kemien 1](#), Henrik Parbo m.fl., Gyldendal, 2019
- i-bog, [Kend kemien 2](#), Henrik Parbo m.fl., Gyldendal, 2019
- i-bog, [Videre med kemi](#), Lone Egebo m.fl., Nucleus, 2022
- **Primærproducenter**, Benthe Schou, KemiForlaget, 1. udgave, 2012

Geografi:

- [Naturgeografiportalen](#), Sami Pedersen m.fl., Systime, 2025

Biologi:

- **Biologi i udvikling, 1. udgave**, Marianne Frøsig m.fl., 1. udgave, Nucleus, 2014
- [Biologibogen C hf](#), Katrine Hulgard, Caroline-Marie Vandt Madsen. Systime 2021 (ibog)
- [Opdag havet](#), Redaktion og tekst: Anne Berendt, 2019 WWF Verdensnaturfonden

Beskrivelse af det enkelte undervisningsforløb

Nb! Et skema for hvert forløb

Titel 1	Forløb 1: Naturvidenskabelig metode
Forløbets indhold og fokus	Dette forløb har i alle tre fag haft fokus at arbejde i laboratoriet/felten og hvilken metode, der ligger bag. I kemi har fokus været på atomernes opbygning, samt ionforbindelser og molekylers opbygning og egenskaber. Geografi: har det faglige fokus været på jordklodens dannelse, landskabsdannelse og jordbundsforhold i Danmark samt vandets kredsløb og vandressourcer. I biologi har det handlet om den grundlæggende opbygning af celler og organismer, samt kroppens organsystemer med fokus på blodkredsløb, åndedræt og kønsorganer (sexualundervisning).
Faglige mål	• Beskrive enkle problemstillinger af såvel enkel- som fællesfaglig karakter ved anvendelse af viden, modeller og metoder fra biologi, geografi og/eller kemi • Gennemføre og dokumentere empiribaseret arbejde af kvalitativ og kvantitativ karakter under hensyntagen til sikkerhed i laboratoriet og i felten • Præsentere, vurdere og formidle data fra empiribaseret arbejde, herunder beskrive og forklare enkle sammenhænge mellem det empiribaserede arbejde og viden, modeller og metoder fra fagene • Udtrykke sig mundtligt og skriftligt ved brug af fagenes begreber og repræsentationer
Kernestof	Fællesfaglige områder: • Naturvidenskab i elevernes hverdag • Den naturvidenskabelig arbejdsmetode • Arbejdsformer i laboratoriet (herunder sikkerhed) Kemi: • Grundstoffernes periodesystem • Kemiske bindingstyper, tilstandsformer og blandbarhed • Organiske og uorganiske molekylers og ionforbindelsers opbygning, navngivning, egenskaber og anvendelse • Kemiske reaktioner, herunder simple redox- og syre-basereaktioner Geografi: • Vejrforhold, klima, klimaændringer og vandressourcer • Jordens og landskabernes processer • Natur- og menneskeskabte stofkredsløb og energistrømme • Naturbetingede ressourcer, produktion, teknologi og bæredygtighed

	Biologi: • Cellers opbygning, celleorganellernes funktion, cellulære processer og enzymer • Organsystemers opbygning og funktion • Økologi, herunder samspil mellem arter, mellem arter og deres omgivende miljø samt biodiversitet
Anvendt materiale.	Kemi: Kernestof: Basiskemi C: s. 7 – 15; 31 – 38; 41 – 44; 46 – 47; 53; 56 – 60: 67 – 74 Isis C: Elektronstruktur Isis C: Grundstoffernes periodesystem Geografi: Jordens dannelse Big bang Livets opståen Danmark isdækket Vand i bevægelse Vandets kredsløb Vandforbrug Vandforurening Grundvandsforurening i DK Porøsitet og permeabilitet Vandforbrug Vandforurening Overfladisk og underjordisk afstrømning Jordvand og grundvand PDF: Det danske landskab (udarbejdet af læreren – 7,5 sider) PDF: Grundvandsdannelse (Uddrag fra Geoviden nr. 2, juni 2019 s. 4-5) Supplerende stof: Den glacielle landskabsserie Video: Video om smeltevandssletter Video: Video om randmoræner Video: Video om tunneldale Video: Video om dødislandskaber Video: Video om bakkeøer Video: Porøsitet og permeabilitet Video: Danmark og istiderne Video: Jordens historie på 24 timer Biologi: Kernestof: Biologi i udvikling: s. 8-16 + 108-114 + 133-138 + 142

	PDF: Biologi til tiden s. 13 PDF: Biologi til tiden s. 16-17 PDF: Biologi til tiden s. 35-36 PDF: Biologi til tiden s. 41 Supplerende stof: Artikel: Lækre lopper scorer bedst (Aktuel Naturvidenskab Nr. 3 2014 s. 8-11) Video: Film om kønsorganer Video: Myter om prævention PDF: Hvad er fertilitet? (fra Sex og samfund) PDF: Fakta om seksygdomme (fra Sex og samfund) PDF: Sandt eller falsk om prævention (fra Sex og samfund) Eksperimentelt arbejde: Kemi: • Saltes opløselighed – Reaktioner mellem ionforbindelser (Rapport) • Elektronparbinding – øvelse med molekylemodeller (Journal) • Vands egenskaber – polaritet (Journal) • Geografi: • Jordbundsanalyse • Vand gennem jord • Vandvilkår • Felttur Vandløbsundersøgelse (Bestemmelse af vandføring) Biologi: • Vandløbskvalitet, Makro-Index (Journal) • Mikroskopi af celler (Journal) • Hjertets og lungernes funktion (journal)
Arbejdsfor- mer	Klasseundervisning, eksperimentelt arbejde, gruppearbejde, individuelt arbejde
Omfang	39 moduler (58,5 timer)

Beskrivelse af det enkelte undervisningsforløb

Nb! Et skema for hvert forløb

Titel 2	Projekt 1: Formidling af eksperimenter
Forløbets indhold og fokus	Elever arbejder gruppevis med formidling af naturvidenskabelige eksperimenter på baggrund af kernestoffet i forløb 1 Fokus på den naturvidenskabelige arbejdsmetode
Faglige mål	• Præsentere, vurdere og formidle data fra empiribaseret arbejde, herunder beskrive og forklare enkle sammenhænge mellem det empiribaserede arbejde og viden, modeller og metoder fra fagene • Udtrykke sig mundtligt og skriftligt ved brug af fagenes begreber og repræsentationer
Kernestof	Kernestoffets eksperimenter fra forløb 1.
Anvendt materiale.	Materialet er elevernes journaler og rapporter fra forløb 1 i de tre forskellige fag Introside om formidling af eksperimenter Kemi: • Saltes opløselighed – Reaktioner mellem ionforbindelser (Rapport) • Vands egenskaber – polaritet (Journal) Geografi: • Jordbundsanalyse • Vand gennem jord • Vandvilkår • Felttur Vandløbsundersøgelse (Bestemmelse af vandføring) Biologi: • Vandløbskvalitet, Makro-Index (Journal) • Mikroskopi af celler (Journal) • Hjertets og lungernes funktion (journal)
Arbejdsformer	Projektarbejde, mundtlig fremlæggelse, eksperimentelt arbejde
Omfang	2 moduler (3 timer)

Beskrivelse af det enkelte undervisningsforløb

Nb! Et skema for hvert forløb

Titel 3	Forløb 2: Alkohol
Forløbets indhold og fokus	I dette forløb har vi arbejdet med hvordan alkohol er opbygget, fremstilles og påvirker kroppen. Desuden har vi haft fokus på fremstilling af cider – tværfaglig øvelse. Desuden har vi arbejdet med følgende emner i fagene I kemi har vi haft fokus på den organiske kemi, samt kemiske mængdeberegninger, herunder beregning af stofmængdekonzentration. Desuden har vi arbejdet med syrer og baser. Geografi: Vi har arbejdet med hvordan klimatiske forhold og jordbund påvirker produktion af alkohol – herunder vindyrkning i Danmark. Desuden har vi arbejdet med ulighed i Danmark og alkoholvaner i Europa samt alkohols indvirkning på middelevetid. I biologi er der arbejdet med cellemembran og transportprocesser, cellulære processer (fotosyntese, respiration og gæring), enzymer, celledeling, bioteknologi (gæring og gensplejsning), genetik og evolution samt alkohol i menneskekroppen.
Faglige mål	• Gennemføre og dokumentere empiribaseret arbejde af kvalitativ og kvantitativ karakter under hensyntagen til sikkerhed i laboratoriet og i felten • Indsamle, vurdere og anvende biologi-, geografi- og kemifaglige tekster og informationer fra forskellige typer af kilder • Udtrykke sig mundtligt og skriftligt ved brug af fagernes begreber og repræsentationer • Sætte lokale natur- og samfundsmæssige forhold ind i en regional eller global sammenhæng og forstå globale processers lokale konsekvenser
Kernestof	Fællesfaglige områder: • Alkoholers egenskaber og produktion • Alkohols fremstilling og forbrug i forskellige områder i verden • Alkohols virkning i kroppen Kemi: • Stofmængdeberegninger i relation til reaktionsskemaer, herunder stofmængdekonzentration • Kemiske bindingstyper, tilstandsformer og blandbarhed • Organiske og uorganiske molekylers og ionforbindelsers opbygning, navngivning, egenskaber og anvendelse • Kemiske reaktioner, herunder simple redox- og syre-basereaktioner Geografi: • Vejrforhold, klima, klimaændringer og vandressourcer • Naturbetingede ressourcer, produktion, teknologi og bæredygtighed • Befolkningsforhold, byudvikling og erhverv i en globaliseret verden

	Biologi: • Biologiske makromolekyler og deres biologiske betydning • Cellers opbygning, celleorganellernes funktion, cellulære processer og enzymer • Genetik og DNA's rolle • Bioteknologiske metoder og deres anvendelse • Organsystemers opbygning og funktion
Anvendt materiale.	Kemi: Kernestof: Basiskemi C: s. 8 – 10; 64 – 67; 82 – 93; 104 – 107; 117 – 131; 153 – 167 Supplerende stof: Kend kemien 1: Alkoholer Kend Kemien 1 (systime.dk) Hvordan navngives alkoholer? Kend Kemien 1 (systime.dk) Alkoholens egenskaber Kend Kemien 1 Smag for livet: SMAG 11 - Smagen af jul WEB.pdf s. 20 – 23 Geografi: Kernestof Om atmosfæren Breddegradens betydning Klima- og plantebælter Klimasystemer og klimazoner Drivhuset omkring Jorden Strålingsbalancen Længere vækstsæson Lufttryk Lufttrykkets variation Termiske tryk Overfladens betydning Fugtighed Skyer Global befolkningstilvækst Befolkningsbalanceligningen Den demografiske transitionsmodel Den demografiske transition i Danmark PDF: Oversigt – Klimazoner og plantebælter (udarbejdet af læreren – 2 sider) PDF: Hvad er et uland? (udarbejdet af læreren – 1 side) Video: Hvorfor regner det? Supplerende stof FN Human development data Artikel: Danmarks største vingård er solgt Artikel: Havet passer godt på vinen

Artikel: [I Aalborg Øst dør de lige så tidligt som i Pakistan](#)
Artikel: [Middellevetid i kommuner og bydele](#)
Artikel: [Rygning og alkohol er hovedårsagen til ulighed i sundhed](#)
Artikel: [Tinna dør seks år før Alice](#)
Artikel: [Våde årgange vil kræve opmærksomhed i plejesektoren](#)
Artikel: [Plørefuld på åben gade?](#)

Video: [Film om Solen og Jorden](#)

Video: [Ulighed i sundhed](#)

Film: [Europas nye vinkort](#)

Film: [En syg forskel](#)

Geografi:

- Indstrålingsvinkel og vin (Journal)
- Overfladers absorption (Journal)
- Den lokale strålingsbalance (Journal)
- Opvarmning og afkøling af sand og vand (Journal)

Biologi:

Kernestof

Biologi i udvikling: s. 17-21 + 76-78 + 169-192 + 222-224 + 230-235

Biologibogen C hf:

[Gær](#)

Alkohol – KRAM:

[Ethanol - et lille molekyle med stor virkning](#)

[Alkohols optagelse i kroppen](#)

[Alkohol og cellemembranen](#)

[Kroppen skiller sig af med alkohol](#)

[Omdannelse af det giftige ethanal](#)

PDF: Biologi til tiden s. 122-123

PDF: Biologi til tiden s. 142-147

PDF: Biologi til tiden s. 154-157

PDF: Enzymer – Temperatur og surhedsgrad (Lærerfremstillede noter - 1 side)

Supplerende stof

Sundhedsstyrelsens anbefalinger til alkoholindtag: [Sundhedsstyrelsen](#)

Video: [From DNA to protein](#)

Artikel: [Paradoks: Hvorfor drikker vi alkohol?](#)

Artikel: [Hvorfor skader alkohol leveren?](#)

Artikel: [Dine gener bestemmer, om du kan lide smagen af alkohol](#)

Eksperimentelt arbejde:

Kemi:

	• Det brændende stearinlys (Rapport) • Produktion af cider (Journal – sammen med biologi) Biologi: • Den heldige kartoffel – osmoseforsøg (Journal) • Gærcellers aktivitet (Journal) • Enzymers aktivitet (Journal) • Nedarvede egenskaber (Journal) • PTC smagstest (Journal) • Produktion af cider (Journal - sammen med kemi)
Arbejdsfor- mer	Klasseundervisning, eksperimentelt arbejde, gruppearbejde, individuelt arbejde
Omfang	40 moduler (60 timer)

Beskrivelse af det enkelte undervisningsforløb

Nb! Et skema for hvert forløb

Titel 4	Projekt 2: Alkohol
Forløbets indhold og fokus	Projektarbejde over en valgt problemstilling med produktion af PowerPoint og efterfølgende fremlæggelse. Problemstillinger: 1. Hvordan produceres alkohol og hvordan påvirker klimaet hvilke typer alkoholiske drikke der produceres rundt om i verden? 2. Hvordan varierer alkoholvaner forskellige steder i Europa og hvordan kan alkoholindtag påvirke menneskers helbred?
Faglige mål	• Beskrive enkle problemstillinger af såvel enkel- som fællesfaglig karakter ved anvendelse af viden, modeller og metoder fra biologi, geografi og/eller kemi • Indsamle, vurdere og anvende biologi-, geografi- og kemifaglige tekster og informationer fra forskellige typer af kilder • Udtrykke sig mundtligt og skriftligt ved brug af fagenes begreber og repræsentationer • Sætte lokale natur- og samfundsmæssige forhold ind i en regional eller global sammenhæng og forstå globale processers lokale konsekvenser • Undersøge problemstillinger samt udvikle og vurdere løsninger, hvor fagenes viden og metoder anvendes.
Kernestof	Fællesfaglige områder: • Naturvidenskab i elevernes hverdag • Sundhed og levevilkår • Miljø og bæredygtighed
Anvendt materiale	Eleverne arbejder med figurbanker (PowerPoints) samt links til artikler og hjemmesider om deres emne. Lægeforeningen har ni forslag til at ændre den danske alkoholkultur <i>Signe Thomsen, journalist, 27. november 2024, 14.42 Politiken.dk</i> <i>Kilde: https://politiken.dk/danmark/sundhed/art10180893/L%C3%A6geforeningen-har-ni-forslag-til-at-%C3%A6ndre-den-danske-alkoholkultur (abonnement)</i> Kan din yndlingsdrik overleve klimaforandringerne? 16. september, 2020 <i>I samarbejde med VICE ser Zurich på nogle af de måder, som klimaforandringer kan komme til at påvirke vores liv på i fremtiden.</i> Oversat fra artiklen: https://www.zurich.com/media/magazine/2020/will-your-favourite-drink-survive-climate-change
Arbejdsformer	Projektarbejde, mundtlig fremlæggelse. IT: PowerPoint Træning i tværfaglig formidling af en problemstilling, mundtlig fremlæggelse, evaluering og konstruktiv kritik.
Omfang	5 moduler (7,5 timer)

Beskrivelse af det enkelte undervisningsforløb

Nb! Et skema for hvert forløb

Titel 5	Forløb 3: Tekstiler
Forløbets indhold og fokus	Fokus i dette forløb har været på fremstilling forbrug og miljøforhold omkring menneskets brug af tekstiler. I kemi har vi haft fokus på polymere i forbindelse med tekstilfibre, samt redoxreaktioner i farvningen af tekstiler. I geografi har vi i starten af forløbet fokuseret på befolknings- og erhvervsgeografi, derefter ændrede vi fokus til produktion/forbrug/overforbrug – herunder energiforbrug og fossile brændsler. Til sidst knyttede vi trådene sammen ved at arbejde med bæredygtighed, værdikæder og cirkulær økonomi i tekstilindustrien. I biologi har fokus været på økologi – økosystemers opbygning og funktion, planters livskrav og fødekæder/fødenet. Vi har også arbejdet med miljøproblemer i forbindelse med tekstilproduktion med fokus på havmiljø – eutrofiering, pesticider, bioakkumulation mm.
Faglige mål	• Gennemføre og dokumentere empiribaseret arbejde af kvalitativ og kvantitativ karakter under hensyntagen til sikkerhed i laboratoriet og i felten • Præsentere, vurdere og formidle data fra empiribaseret arbejde, herunder beskrive og forklare enkle sammenhænge mellem det empiribaserede arbejde og viden, modeller og metoder fra fagene • Indsamle, vurdere og anvende biologi-, geografi- og kemifaglige tekster og informationer fra forskellige typer af kilder • Udtrykke sig mundtligt og skriftligt ved brug af fagenes begreber og repræsentationer • Sætte lokale natur- og samfundsmæssige forhold ind i en regional eller global sammenhæng og forstå globale processers lokale konsekvenser
Kernestof	Fællesfaglige områder: • Miljø og bæredygtighed • Ressourceudnyttelse, produktion og teknologi Kemi: • Stofmængdeberegninger i relation til reaktionsskemaer, herunder stofmængdekonzentration • Organiske og uorganiske molekylers og ionforbindelsers opbygning, navngivning, egenskaber og anvendelse • Kemiske reaktioner, herunder simple redox- og syre-basereaktioner Geografi: • Natur- og menneskeskabte stofkredsløb og energistrømme • Naturbetingede ressourcer, produktion, teknologi og bæredygtighed • Befolkningsforhold, byudvikling og erhverv i en globaliseret verden.

	Biologi: • Biologiske makromolekyler og deres biologiske betydning • Cellers opbygning, celleorganellernes funktion, cellulære processer og enzymer • Økologi, herunder samspil mellem arter, mellem arter og deres omgivende miljø samt biodiversitet.
Anvendt materiale.	Kemi: Kernestof: Basiskemi C: s. 166 – 170; 173 – 177 Supplerende stof: Kend kemien 2: Bomuld og hør Kend Kemien 2 Uld og silke - proteiner Kend Kemien 2 Syntetiske fibre Kend Kemien 2 Videre med kemi: Farver og komplementærfarver Videre med kemi PDF: Primærproducenter: s. 34; 42 Geografi: Kernestof Erhvervsudvikling og hovederhverv Erhvervsinddeling Lokalisering Urbanisering Ændrede levemåder Bybegrebet Den historiske byudvikling Urbane modeller Klimatilpasninger Begrebet bæredygtighed Økologiske fodspor Resurser og reserver Energi Begrebet energi De forskellige energiformer Energistrømme Kulstof Kulstofkredsløbet Dannelse af olie og naturgas Vedvarende energi Forbrug af vedvarende energi Experimentarium: Kulstofkredsløbet https://www.tekstilrevolutionen.dk/project/baeredygtighed-hvad-er-det/ https://www.tekstilrevolutionen.dk/project/t-shirt-co2-aftryk/

Supplerende stof

[Mumbai \(introduktion\)](#)

[Mumbai](#)

[Historie og geografi](#)

[Demografiske forhold](#)

[Byudvikling](#)

[Hvordan påvirker megabyer naturgrundlaget?](#)

[Problemer med megabyer](#)

[Megabyer i fremtiden](#)

<https://www.tekstilrevolutionen.dk/project/t-shirt-co2-aftryk/>

[Earth Overshoot Day Danmark 2020](#)

<https://concito.dk/nyheder/stort-potentiale-cirkulaere-tekstilstroemme>

<https://cirkulaer.dk/toej-tekstiler>

PDF: Rundt om tøjindustrien s. 6-9 og 24-29

Video: [Hvad er prisen for vores tøjforbrug?](#)

Video: [Verden er i desperat mangel på sand](#)

Video: [Olie og gasdannelse](#)

Video: [Kulstoffets kredsløb](#)

Film: [Urban Future - Mumbai](#)

Eksperimentelt arbejde:

Geografi:

- Fourastier og trekantsdiagrammer (Journal)
- Beskriv et lands befolkning (Rapport)
- Oliens migration (Journal)

Biologi:

Kernestof

Biologi i udvikling: s. 23-25 + 33-37

Biologibogen C hf:

[Vækst](#)

[Fødekæder](#)

[Brug din matematik: Produktionspyramide](#)

[Tema: Fjorden](#)

[Livet i fjorden](#)

[Fjordens primærproducenter](#)

[Lys i vandet](#)

[Andre abiotiske faktorer](#)

[Fødekæder og energistømme](#)

[Årstidsvariationer](#)

[Iltsvind og bundvending](#)

[Kulstofets kredsløb](#)

	Biodiversitet Bioakkumulering og biomagnifikation WWF Opdag havet: Afsnit 3.2 - Vækst Økosystemers opbygning Energi og vækst Biodiversitet og levevilkår Tilpasninger Eutrofiering PDF: Biologi til tiden s. 122-123 Bioaktivator: Transport af næringsstoffer og vand Bioaktivator: Miljøgifte Virtuel Galathea: Miljøgifte ophobes i fødekæden Virtuel Galathea: Hvor kommer stofferne fra Video: Begrænsende faktorer Supplerende stof: PDF: Kaskelot s. 12-13 (fra Kaskelot maj 2024 – nr. 250) Wikipedia: Almindelig bomuld Wikipedia: Bomuld Lex: Bomuld Artikel: Vejle Fjord (2023) Artikel: Hvad er PFAS, og hvordan er de farlige for mit helbred? Artikel: Foruroligende høje PFAS-niveauer hos folk i Grønland, Færøerne og Danmark Artikel: Modeindustrien er en kæmpe miljøsynder, men du kan selv gøre noget Video: Hvad kvæler livet i havet? Eksperimentelt arbejde: Kemi: • pH-bestemmelse ved hjælp af rødkål (Journal) • Eddikesyreindholdet i husgoldningseddike (Rapport) • Spændingsrækken (Journal) • Tekstilarvning med indigo (Journal) Biologi: • Dagens tøj (Journal) • Fotosyntese og respiration i vandpest (Rapport) • Algevækst (Journal)
Arbejdsformer	Individuelt arbejde skriftligt og mundtligt, klasseundervisning, gruppearbejde, eksperimentelt arbejde,

Omfang	38 moduler (57 timer)
---------------	-----------------------

Beskrivelse af det enkelte undervisningsforløb

Nb! Et skema for hvert forløb

Titel 6	Projekt 3: Tekstiler
Forløbets indhold og fokus	Fremstilling af synopsis over 1 af følgende 3 mulige emner. Hvad er CO₂ aftrykket for din t-shirt? Hvordan produceres uld til tøjproduktion og hvilke fordele/ulemper er der ved at bruge uld til tøj? Hvilken farve har din t-shirt? Hvordan produceres bomuld til tøjproduktion og hvordan farver man bomuld? En t-shirt af plastikflasker. Hvordan produceres tøj lavet af fleece? Hvad er mikroplast og hvordan spredes det i naturen? Eleverne gennemgår i grupper arbejdet for lærerne under eksamenslignende forhold.
Faglige mål	- Beskrive enkle problemstillinger af såvel enkel- som fællesfaglig karakter ved anvendelse af viden, modeller og metoder fra biologi, geografi og/eller kemi - Indsamle, vurdere og anvende biologi-, geografi- og kemifaglige tekster og informationer fra forskellige typer af kilder - Udtrykke sig mundtligt og skriftligt ved brug af fagenes begreber og repræsentationer - Sætte lokale natur- og samfundsmæssige forhold ind i en regional eller global sammenhæng og forstå globale processers lokale konsekvenser - Undersøge problemstillinger samt udvikle og vurdere løsninger, hvor fagenes viden og metoder anvendes.
Kernestof	Fællesfaglige områder: - Naturvidenskab i elevernes hverdag - Miljø og bæredygtighed - Ressourceudnyttelse, produktion og teknologi - Stoffer, materialer og produkter
Anvendt materiale	Eleverne arbejder med figurbanker (PowerPoints) samt links til artikler og hjemmesider om deres emne. https://www.dn.dk/vi-arbejder-for/baeredygtighed/cirkulaer-okonomi/toj-og-tekstiler/ https://tekstilbiologi.dk/formidling/enzymer/ https://faktalink.dk/emner/toj-og-baeredygtighed#introduktion (Kræver Uni login) https://taenk.dk/forbrugerliv/baeredygtighed/toej-saadan-skader-produktionen https://mst.dk/borger/sundhed-og-kemi/toej-og-sko/kemi-og-mode https://illvid.dk/naturen/bomuld

	https://hemp-copenhagen.com/da/pages/hemp-science?srsltid=Afm-BOoq8iD1852FBNWt5LnEiGUJhXzrORVKyrDZr0qd130kRi30P-pOK https://plasticchange.dk/mission-mikroplastik/hvorfor-skal-vi-bekymre-os/ https://naturgeografiportalen.systime.dk/?id=614#c3243 https://projekter.au.dk/havet/undervisningsforloeb/forloebsoversigt/plastik-paa-tvaers/plastic-i-havet/effekt-paa-oekosystemet
Arbejdsformer	Tværfagligt arbejde projektarbejde i grupper, planlægning, skriftligt arbejde (synopsis), mundtlig fremstilling (eksamenslignende fremlæggelse).
Omfang	5 moduler (7,5 timer)

Beskrivelse af det enkelte undervisningsforløb

Nb! Et skema for hvert forløb

Titel 7	Afsluttende skriftligt produkt (ASP)
Forløbets indhold og fokus	Arbejde med at producere synopsis ud fra et af nedenstående emner, hvor eleverne selv skal finde en vinkel at arbejde ud fra: Emner er ikke klar endnu
Faglige mål	• Beskrive enkle problemstillinger af såvel enkel- som fællesfaglig karakter ved anvendelse af viden, modeller og metoder fra biologi, geografi og/eller kemi • Indsamle, vurdere og anvende biologi-, geografi- og kemifaglige tekster og informationer fra forskellige typer af kilder • Udtrykke sig mundtligt og skriftligt ved brug af fagenes begreber og repræsentationer • Sætte lokale natur- og samfundsmæssige forhold ind i en regional eller global sammenhæng og forstå globale processers lokale konsekvenser • Undersøge problemstillinger samt udvikle og vurdere løsninger, hvor fagenes viden og metoder anvendes.
Kernestof	Alt stof fra de foregående forløb og projekter.
Anvendt materiale.	Eleverne arbejder med figurbanker (PowerPoints) samt links til artikler og hjemmesider om deres emne.
Arbejdsformer	Individuelt eller gruppebaseret tværfagligt arbejde projektarbejde, planlægning, skriftligt arbejde (synopsis), træning af fremlæggelse frem mod eksamen, prøveeksamen.
Omfang	6 moduler (9 timer)