

## Undervisningsbeskrivelse

### Stamoplysninger til brug ved prøver til gymnasiale uddannelser

<b>Termin</b>	Skoleår 18/19 eksamen, dec. 18
<b>Institution</b>	Kolding HF og VUC
<b>Uddannelse</b>	HF
<b>Fag og niveau</b>	Geografi-enkeltfag
<b>Lærer(e)</b>	Karina Elbrønd Jakobsen
<b>Hold</b>	geC11808

### Oversigt over gennemførte undervisningsforløb

<b>Titel 1</b>	Global opvarmning
<b>Titel 2</b>	Landskabernes processer
<b>Titel 3</b>	Hydrologi
<b>Titel 4</b>	Mad til milliarder
<b>Titel 5</b>	Geologi

### Beskrivelse af det enkelte forløb

<b>Titel 1</b>	<b>Global opvarmning</b>
<b>Indhold</b>	<p><u>Indhold:</u> Atmosfæren, det elektromagnetiske spektrum, strålingsbalancen, Kulstofkredsløbet, danmarks energiforbrug, fossile brændstoffer og oliedannelse, energi og vedvarende energi.</p> <p><u>Litteratur:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Artikel: <a href="#">Klimaforskere om den glohede sommer den globale opvarmning har givet den et skub</a></li> <li>• PDF: Milankovitch-teorien: <a href="http://www.hax.dk/pdf/DrivSide28-29.pdf">www.hax.dk/pdf/DrivSide28-29.pdf</a></li> <li>• PDF: "Havenes plastiksupper": iNaturgeografiportalen</li> </ul> <p>Fra goforlag: <a href="http://naturgeografi.goforlag.dk/">http://naturgeografi.goforlag.dk/</a>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">Indledning</a></li> <li>• <a href="#">Global opvarmning</a></li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">Menneskeskabte klimaændringer</a></li> <li>• <a href="#">Konsekvenser af den globale opvarmning</a></li> <li>• <a href="#">Fremtidens klima</a></li> <li>• <a href="#">Klimapolitik</a></li> <li>• <a href="#">Naturlige klimændringer</a></li> <li>• <a href="#">Oliens betydning</a></li> <li>• <a href="#">Oliedannelse</a></li> <li>• <a href="#">Olieindvinding</a></li> <li>• <a href="#">Oliefælder</a></li> <li>• <a href="#">Reserve-ressource begrebet</a></li> <li>• <a href="#">Hvordan findes olie?</a></li> </ul> <p>Videoer:  <a href="#">Den globale opvarmning - Jordens klima</a>  <a href="#">Den globale opvarmning - Konsekvenserne</a>  <a href="#">Fra olie til plastik</a>  "En verden af plastik", (Undervisningsfilm 1-7). Fra Plastic Change.</p> <p><u>Fokus:</u> Arbejde med og forståelse af komplekse sammenhænge og øvning i at kunne formidle dem bl.a. vha. Screencast-O-matic.</p> <p><u>Rapport:</u> Olie i kridt</p> <p><u>Journaler/øvelser:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Albedo</li> <li>• Golfstrømsøvelse</li> </ul>
<b>Omfang</b>	14 moduler af 90 min
<b>Væsentligste arbejdsformer</b>	Klasseundervisning, gruppearbejde. Opgaveregning, quizzer, tests, eksperimentelt arbejde. Udarbejdelse af plakater, journaler og rapporter.

<b>Titel 2</b>	<b>Landskabernes processer</b>
<b>Indhold</b>	<p><u>Indhold:</u> Weichsel istiden, Saale istiden, smeltevandssletten, morænelandskab, porøsitet, permeabilitet, jordbunde mm. En ekskursion om landskabsdannelsen under istiden, men også efterfølgende.</p> <p><u>Litteratur:</u>  Fra goforlag: <a href="http://naturgeografi.goforlag.dk/">http://naturgeografi.goforlag.dk/</a>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">Indledning</a></li> <li>• <a href="#">Geomorfologi</a></li> <li>• <a href="#">Den danske jordbund</a></li> <li>• <a href="#">Den seneste istid</a></li> <li>• <a href="#">Det danske landskab</a></li> <li>• <a href="#">Den aktive is</a></li> <li>• <a href="#">Glacialmorfologi</a></li> </ul>

	<p>PDF:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Geoviden 2005: De seneste 150.000 år i Danmark.</li> </ul> <p><u>Fokus</u>: Samarbejde om fælles datasæt og forståelse for komplekse sammenhænge</p> <p><u>Journaler/øvelser</u>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nedsivningsøvelse i forskellige sedimenttyper</li> <li>• Sigteanalyse</li> <li>• Opvarmning af jord og vand</li> </ul>
<i>Omfang</i>	10 moduler af 90 min
<b>Væsentligste arbejdsformer</b>	Klasseundervisning, informationssøgning på internettet, små opgaver, rapportskrivning, gruppearbejde, øvelser i lab og løsning af GIS og kmz filer i Google Earth mm.

<b>Titel 3</b>	<b>Hydrologi</b>
<b>Indhold</b>	<p>Målinger gjort ved Kolding Å i forbindelse med rapport. Fokus: vandføring.</p> <p><u>Indhold</u>: Vandbalanceligningen, vandets kredsløb, landbrug, nedbør, dugpunktsskurven, cirkulationsmodellen, ITK-zonen, hydrotermfigurer</p> <p><u>Litteratur</u>:</p> <p>Fra goforlag: <a href="http://naturgeografi.goforlag.dk/">http://naturgeografi.goforlag.dk/</a>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">Vandets kredsløb</a></li> <li>• <a href="#">Temperatur</a></li> <li>• <a href="#">Nedbør</a></li> <li>• <a href="#">Animation af skyfraktioner</a></li> <li>• <a href="#">Animation: Det globale vindsystem</a></li> <li>• <a href="#">Klimazoner og plantebælter</a></li> <li>• <a href="#">Trusler mod vandressourcer</a></li> <li>• <a href="#">Den danske jordbund (Jordbundens egenskaber)</a></li> <li>• <a href="#">Udvaskning af kvælstof</a></li> <li>• <a href="#">Pesticider</a></li> </ul> <p>Artikler:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="http://www.geus.dk/udforsk-geologien/laering-om-geologi/viden-om/viden-om-grundvand/kortlaegning-af-grundvand/">http://www.geus.dk/udforsk-geologien/laering-om-geologi/viden-om/viden-om-grundvand/kortlaegning-af-grundvand/</a></li> </ul> <p>Data til opgaver:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="http://www.galapagos.dk/default.php?file=0010">http://www.galapagos.dk/default.php?file=0010</a></li> <li>• <a href="http://www.geotema.dk/#klimastationer">http://www.geotema.dk/#klimastationer</a></li> </ul> <p><u>Fokus</u>: At sætte egne målinger i sammenhæng med geografisk teori. At orientere eleverne om nærlandskabets dannelse.</p>

	<p><u>Rapport:</u> Måling af vandføring, nedbør, vands kredsløb (Kolding Å).</p> <p><u>Journaler/øvelser:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Demoforsøg: vands egenskaber</li> <li>• Kolding Å – måling af vandføring (tværsnitsareal og dybde målt)</li> </ul>
<b>Omfang</b>	6 moduler af 90 min
<b>Væsentligste arbejdsformer</b>	Klasseundervisning, informationssøgning på internettet, små opgaver, rap-portskrivning, gruppearbejde, øvelser i lab og løsning.

<b>Titel 4</b>	<b>Mad til milliarder</b>
<b>Indhold</b>	<p><u>Indhold:</u> Forløbet har især fokus på analyse af befolkningspyramider og hvordan bæredygtighed, den demografiske transitionsmodel og ØF hænger sammen, så diskussionen løftes til et højere taksonomisk niveau.</p> <p><u>Litteratur:</u> Fra goforlag: <a href="http://naturegeografi.goforlag.dk/">http://naturegeografi.goforlag.dk/</a>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">Indledning (bæredygtighed)</a></li> <li>• <a href="#">Begrebets historie (bæredygtighed)</a></li> <li>• <a href="#">Bæredygtighedsbegrebet</a></li> <li>• <a href="#">Indledning (fokus: Kina)</a></li> <li>• <a href="#">Indledning (fokus: Italien)</a></li> <li>• <a href="#">Indledning (fokus: Afrika)</a></li> <li>• <a href="#">Demografisk transitionsmodel</a></li> <li>• <a href="#">Den demografiske udvikling i Afrika</a></li> <li>• <a href="#">Erhvervsudvikling</a></li> <li>• <a href="#">Forudsætninger for industri</a></li> <li>• <a href="#">Udviklingsteorier</a></li> </ul> <p>PDF: "Demografi – Befolkningsgeografi på HF", Otto Leholt 2016. Side: 11-27</p> <p>Data: <a href="https://www.globalis.dk/Lande">https://www.globalis.dk/Lande</a></p> <p><u>Fokus:</u> Analyse af data og GIS/KMZ-filer brug i Google Earth (fundet på <a href="http://www.ny.naturegeografiportalen.dk">www.ny.naturegeografiportalen.dk</a> )</p> <p><u>Rapport:</u> Befolkning og bæredygtighed. <u>Journaler/øvelser:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Analyse af: hydrotermfigurer</li> <li>• Analyse af:</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Prognoser for høstudbyttet (Google Earth-kmz).</li> <li>○ Prognoser for temperatur (Google Earth-kmz).</li> <li>○ Prognoser for nedbør (Google Earth-kmz).</li> </ul>
<b>Omfang</b>	7 moduler af 90 min
<b>Væsentligste arbejdsformer</b>	Klasseundervisning, informationssøgning på internettet, små opgaver, rapportskrivning, gruppearbejde og mini-projekt om befolkningspyramide efter eget valg.

<b>Titel 5</b>	<b>Geologi</b>
<b>Indhold</b>	<p><u>Indhold:</u> Jordens indre, den pladetektoniske model, jordskælv, vulkaner mm undersøges.</p> <p><u>Litteratur:</u> Fra goforlag: <a href="http://naturegeografi.goforlag.dk/">http://naturegeografi.goforlag.dk/</a></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">Jordens tidlige udvikling</a></li> <li>• <a href="#">Den geologiske cyklus</a></li> <li>• <a href="#">De geologiske byggesten</a></li> <li>• <a href="#">Den pladetektoniske model</a></li> <li>• <a href="#">Vulkaner</a></li> <li>• <a href="#">Vulkantyper</a></li> </ul> <p><u>Fokus:</u> Analyse af data og GIS/KMZ-filer brug i Google Earth. Geologisk nøgle til identificering af bjergarter.</p> <p><u>Journaler/øvelser:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 10 poster i Google Earth. Elev skal identificere vulkaner, jordskælv og pladegrænse.</li> <li>• Golfstrømsøvelse</li> <li>• Identifikation af bjergarter</li> </ul>
<b>Omfang</b>	7 moduler af 90 min
<b>Væsentligste arbejdsformer</b>	Klasseundervisning, informationssøgning på internettet, små opgaver, rapportskrivning, gruppearbejde og mini-projekt om Google Earth og vulkaner og jordskælv.