



Undervisningsbeskrivelse

Stamoplysninger til brug ved prøver til gymnasiale uddannelser

Termin	December 2023
Institution	VUC Holstebro-Lemvig-Struer
Uddannelse	HFe
Fag og niveau	Geografi C
Lærer	Line Nielsen Clunan
Hold	Ge1c0103

Oversigt over gennemførte undervisningsforløb

Titel 1	Vandet i Holstebro
Titel 2	Demografi - 8 mia. mennesker
Titel 3	Pladetektonik
Titel 4	Klimaændringer



[Retur til forside](#)

Titel 1	Vandet i Holstebro
Indhold	<p><i>Kernestof</i></p> <p>Naturgeografiportalen og Naturgeografigrundbogen, Systeme: 2.8.1. Vandets kredsløb 2.9 Vandbalance 2.9.1 Vandbalanceligningen og dens faktorer 2.9.2 Overjordisk og underjordisk afstrømning 2.9.3 Jordvand og grundvand 1.2.2 Istiden i Danmark 1.2.2.1 Vestdanmark 1.2.4 Landskab - Østdanmark</p> <p>Manglesen et al. (2012): Naturgeografi – Vores verden s. 271-273</p> <p><i>Supplerende materiale</i></p> <p>Istider og istidslandskabet i Danmark (YouTube: Undervisningslokalet) Sediment sortering (YouTube: Undervisningslokalet) Istiden Danmark i de seneste 140.000 år (GEUS)</p> <p>Natur og friluftsliv, Vejle kommune: Danmark og istiderne, Smeltevandssletten, Tunnel-dale, Israndslinjer Goodrick Science: Dødislandskab</p> <p>VVM undersøgelse af Klimatilpasning af Holstebro midtby (2018). S. 36-42 og fremlæggelser fra s. 43-49. Kursisterne har fremlagt om forskellige dele af projektet.</p> <p><i>Øvelser og ekskursioner</i></p> <p>Vandføring, Vegen Å. Ekskursion Permeabilitet Sigteanalyse</p>
Omfang	Ca. 24 lektioner á 45 minutter
Særlige fokuspunkter	<p><i>Læreplanens mål, kernestof</i></p> <ul style="list-style-type: none">- Vejrforhold, klima og klimaændringer og vandressourcer- Stofkredsløb <p><i>Fagligt indhold</i></p> <ul style="list-style-type: none">- Vandets kredsløb- Grundvand- Nedbør- Jordbundsforhold, smeltevandsslette vs. moræne- Vandbalanceligningen- Oversvømmelser, Holstebro- Klimatilpasning, Holstebro



Væsentligste arbejdsformer	Dataindsamling. Øvelser. Klasseundervisning. Gruppearbejde
----------------------------	--

[Retur til forside](#)

Titel 2	Demografi - 8 mia. mennesker
Indhold	<p><i>Kernestof:</i></p> <p>Naturegeografiportalen og geografi C grundbogen, Systime: 3.2.1 Global befolkningstilvækst 3.2.2. Befolkningsbalanceligningen 3.2.3. Den demografiske transitionsmodel 3.2.4 Den demografiske transition i Danmark 3.2.5. Befolkningspyramider 5.3.1. Hvordan påvirker megabyer naturgrundlaget? 5.3.1.1. Problemet med megabyer 5.2.1.2. Megabyer i fremtiden Historiske teorier om fødevarerproduktion og befolkningsudvikling (kun boksen)</p> <p>Sanden et al (2006): Alverdens geografi s. 87-90</p> <p><i>Supplerende materiale:</i></p> <p>Ingen panik, befolkningsekspllosionen er aflyst (BBC 2013)</p> <p>Lærernoter om push og pull faktorer</p> <p>Til dataindsamling og analyse af data:</p> <ul style="list-style-type: none">- United Nations Populations division- Globalis- CIA World Factbook- Gapminder <p><i>Øvelser:</i></p> <p>Demografisk transition i udvalgte lande – Løbende udarbejdelse og analyse af transitioner, befolkningspyramider og andet demografisk data (Afsluttet med præsentationer)</p> <p>Min bedstemor og jeg (udvikling i levealder og indkomst over generationer)</p>
Omfang	Ca. 24 lektioner á 45 minutter
Særlige fokuspunkter	<p><i>Læreplanens mål, kernestof:</i></p> <ul style="list-style-type: none">- Befolkningsforhold og byudvikling- Produktion, teknologi og bæredygtighed <p><i>Fagligt indhold:</i></p> <ul style="list-style-type: none">- Den demografiske transitionsmodel- Danmarks befolkningsudvikling i relation til den demografiske transitionsmodel- Demografisk transition i udvalgte i- og ulande



	<ul style="list-style-type: none">- Årsager til befolkningsvækst/-fald- Befolkningspyramider- Malthus og Boserup- Push- og pull-effekter- Megabyer
Væsentligste arbejdsformer	<ul style="list-style-type: none">- Dataindsamling. Gruppearbejde og individuelt arbejde. Klasseundervisning.

[Retur til forside](#)

Titel 3	Pladetektonik
Indhold	<p><i>Kernestof</i> Naturgeografiportalen, Systime: 1.1.3. Jordens opbygning 1.2. Den pladetektoniske model 1.2.1. Wegeners teori 1.2.2. Den pladetektoniske model i dag 1.2.3. Typer af pladerande 1.4.1. Hvad er et jordskælv? 1.4.2. Jordskælvsstyrke 1.4.3. Tsunami 1.5.1 Vulkanisme - til "Vulkanens opbygning" 1.5.2. Forskellige vulkantyper - til "Vulkaners betydning"</p> <p><i>Supplerende materiale</i> Webgeology.no. Udvalgte animationer fra "Jordskælv" og "Pladetektonik" Tsunami. GEUS USGS.gov - Latest Earthquakes.</p> <p><i>Øvelser</i> Tsunamibølgens hastighed Lavas viskositet Analyse af jordskælvsdata (USGS)</p>
Omfang	Ca. 18 lektioner á 45 minutter
Særlige fokuspunkter	<p><i>Læreplanens mål, kernestof</i></p> <ul style="list-style-type: none">- Jordens og landskabernes processer <p><i>Fagligt indhold</i></p> <ul style="list-style-type: none">- Jordskælv- Jordskælvsbølger- Jordens indre- Alfred Wegener- Pladerande



	<ul style="list-style-type: none">- Vulkanisme- Tsunami- Hotspot
Væsentligste arbejdsformer	Klasseundervisning. Dataindsamling. Gruppearbejde

[Retur til forside](#)

Titel 4	Klimaændringer
Indhold	<p><i>Kernestof:</i></p> <p>Naturgeografigrundbogen C og Naturgeografiportalen, Systime:</p> <p>2.3 Energibalancen</p> <p>2.3.1 Strålingsbalancen</p> <p>2.3.2 Breddegradernes betydning</p> <p>2.3.3 Skyernes bidrag til strålingsbalancen</p> <p>2.3.4 Overfladens betydning</p> <p>2.3.5 Jordens albedo</p> <p>3.2.3 Problemet ved fossil energi</p> <p>3.2.4.1 Gas- og oliedannelse</p> <p>Oliedannelse</p> <p>1.6.1. Kulstofkredsløbet</p> <p>Atmosfærens indhold af drivhusgasser</p> <p>2.1.1. Fortidens og fremtidens klima</p> <p>2.1.4 Klimaets feedback – havstrømme (ikke om havstrømme)</p> <p><i>Supplerende materiale:</i></p> <p>Ni afgørende natursystemer, der risikerer at kollapse som følge af klimaforandringerne (TV2, 2023)</p> <p>Vores verden bliver varmere – og det har store konsekvenser (TV2, 2021)</p> <p>Boblende gas, sort jord og varmt vand: Her er tre af klimaets dominoeffekter (DR, 2018)</p> <p>Lærernoter om Albedo og RCP scenarier</p> <p><i>Øvelser:</i></p> <p>Strålingsbalancen</p> <p>Måling af albedo på forskellige overflader</p> <p>Olies migration</p> <p>Tellurier</p>
Omfang	Ca. 21 lektioner á 45 minutter
Særlige fokuspunkter	<p><i>Læreplanens mål, kernestof:</i></p> <ul style="list-style-type: none">- Klima og klimaændringer



	<ul style="list-style-type: none">- Naturbetingede ressourcer, produktion og teknologi- Naturlige og menneskeskabte energistrømme <p><i>Fagligt indhold:</i></p> <ul style="list-style-type: none">- Energiforbrug- Strålingsbalancen- Albedo- Drivhusgasser- Olieudvinding- Kulstofkredsløbet- Klimaændringer- Klimascenarier- Feedbackmekanismer- Tipping points
Væsentligste arbejdsformer	Klasseundervisning. Eksperimentelt arbejde. Gruppearbejde.