**Undervisningsbeskrivelse**

**Stamoplysninger til brug ved prøver til gymnasiale uddannelser**

|  |  |
| --- | --- |
| **Termin** | Maj/juni 2021 |
| **Institution** | **Nordvestsjællands HF og VUC** |
| **Uddannelse** | Hf |
| **Fag og niveau** | Geografi C |
| **Lærer(e)** | Maria Mie Thers  |
| **Hold** | HhgeC121 |

**Oversigt over gennemførte undervisningsforløb**

|  |  |
| --- | --- |
| **Titel 1** | Vand |
| **Titel 2** | Jordens opbygning |
| **Titel 3** | Udvikling, Fødevarer |
| **Titel 4** | Klima og energi |

[Retur til forside](#Retur)

|  |  |
| --- | --- |
| **Titel 1** | **Vand** |
| **Indhold** | Kort og kortlæsning: Topografiske og tematiske kort.Jordbund: Jordbundsforhold i Danmark.Vand: Drikkevandsforsyning, vandets kredsløb, vandbesparelser, forureningskilder, forurening af grundvandet, vandløbet som landskabsdannende faktor.Vandressourcer. **Anvendt materiale**Følgende afsnit på [GO Portalen](https://naturgeografi.goforlag.dk/gym/1/11)[D Vand](https://naturgeografi.goforlag.dk/gym/2/4)D1 Vand er ikke bare vandD2 Vandets kredsløbD4 Trusler mod vandresurserD5 Administration af vandressourcer[C Vejr og klima](https://naturgeografi.goforlag.dk/gym/2/3)C6 NedbørC10 Klimazoner og plantebælter[B Landskabet](https://naturgeografi.goforlag.dk/gym/2/2)B11 Fluvialmorfologi**Div klip fra Youtube:**[The Water Cycle](https://www.youtube.com/watch?v=al-do-HGuIk)[Where is Water](https://www.youtube.com/watch?v=b1f-G6v3voA&t=1s)[Water our most precious resource](https://www.youtube.com/watch?v=morzDR750wI)[Why Do Rivers Curve?](https://www.youtube.com/watch?v=8a3r-cG8Wic)[Convectional rain complete](https://www.youtube.com/watch?v=KMFtKAgb-Xc)[3 types of rainfall](https://www.youtube.com/watch?v=i36U3LpJjzU)[Climate and vegetation zones](https://www.youtube.com/watch?v=oYS2Xo2vsb8)[Klimazoner og plantebælter - del 1](https://www.youtube.com/watch?v=5KLi7AeAEqY&t=629s)**Eksperimentelt arbejde:**Jordbundsanalyse:Permeabilitet og KornstørrelsesfordelingFordampning og kondensation Nedbør og stigningsregn |
| **Omfang** | Ca. 30 lektioner á 50 min.  |
| **Særlige fokuspunkter** | Arbejde eksperimentelt, at samle data (empiri og datasøgning (IT)). Feltarbejde og journalskrivning. Rapportskrivning. Datadeling. |
| **Væsentligste arbejdsformer** | Klasseundervisning/virtuelle arbejdsformer/projektarbejdsform/anvendelse af fagprogrammer/skriftligt arbejde/eksperimentelt arbejde |

[Retur til forside](#Retur)

[Retur til forside](#Retur)

|  |  |
| --- | --- |
| **Titel 2** | **Jordens opbygning** |
| **Indhold** | Pladetektonik, konvektionsstrømme, vulkaner og jordskælv, den geologiske cyklus, tsunamier.**Anvendt materiale**Følgende afsnit på [GO Portalen](https://naturgeografi.goforlag.dk/gym/1/11)[A Geologi](https://naturgeografi.goforlag.dk/gym/2/1)A1 Jordens tidlige udviklingA4 Den geologiske cyklusA5 De geologiske byggestenA6 Den pladetektoniske modelA7 VulkanerA8 Vulkantyper[7 Vulkaner](https://naturgeografi.goforlag.dk/gym/1/7)7.2 Pompeji7.6 Supervulkaner[11 Oceaner](https://naturgeografi.goforlag.dk/gym/1/11#element-169636)11.8 Tsunamibølger11.9 Tsunamien i 200411.10 Danmark og Tsunamier**Artikler:**[Inge Lehmann og mysteriet om Jordens kerne](https://videnskab.dk/miljo-naturvidenskab/inge-lehmann-og-mysteriet-om-jordens-kerne)[Artikel om Yellowstone](https://videnskab.dk/sporg-videnskaben/hvornar-gar-yellowstones-supervulkan-i-udbrud-igen)**Udsendelser:**’Inge Lehmann’**Div klip fra Youtube:**[Hot spot formation](https://www.youtube.com/watch?v=asUXBV12Btg)[Det geologiske kredsløb](https://www.youtube.com/watch?v=hReZE6fCupI&t=1s)[Pladebevægelser](https://www.youtube.com/watch?v=ryrXAGY1dmE)[Animation pladetektonik](https://webgeology.alfaweb.no/webgeology_files/danske/plate_tect1_dk.html)**Eksperimentelt arbejde:**[Trianguleringsøvelse](https://www.sciencecourseware.org/VirtualEarthquake/php/QuakeScript.php)Øvelse om bjergarter og mineraler |
| **Omfang** | Ca. 15 lektioner á 50 min. |
| **Særlige fokuspunkter** | Stort perspektiv - cyklus, fokus på enkeltdele i cyklus. Processer. Kræfter.Arbejde med fortællingen - sammenhænge, termer og begreber.Matrixgrupper. |
| **Væsentligste arbejdsformer** | Klasseundervisning/virtuelle arbejdsformer/projektarbejdsform/anvendelse af fagprogrammer/skriftligt arbejde/eksperimentelt arbejde |

[Retur til forside](#Retur)

[Retur til forside](#Retur)

|  |  |
| --- | --- |
| **Titel 3** | **Udvikling, landbrug og fødevarer (nok).** |
| **Indhold** | Kort og kortlæsning: Længde- og breddegrader, topografiske og tematiske kortBefolkning: Den demografiske transition, transitionsmodellen og virkeligheden, ulandenes udvikling, fertilitet, prognoser for befolkningsudviklingen, befolkningspyramider, aldersfordelingen i i- og ulande, migrationer. Erhverv og urbanisering.Fødevarer: Den globale fødevareforsyning og fødevarebehov, fremtidens fødevarer forsyning, forskellige dyrkningssystemer, klimazoner og plantebælter. Dansk landbrug: Dansk landbrugs udvikling. **Anvendt materiale**Følgende afsnit på [GO Portalen](https://naturgeografi.goforlag.dk/gym/1/11)[G -Udvikling](https://naturgeografi.goforlag.dk/gym/2/7)G1 Hvordan opdeles verden?G2 ErhvervsudviklingG3 Forudsætninger for industrialiseringG5 Udviklingsteorier[6 Afrika](https://naturgeografi.goforlag.dk/gym/1/6)6.1 Er det naturens skyld at Afrika sulter?6.2 Sulter Afrika?6.3 Forudsætninger for udvikling[10 Dansk landbrug](https://naturgeografi.goforlag.dk/gym/1/10)10.1 Historisk overblik10.2 Naturgrundlaget10.3 Udviklingen siden 195010.4 Øget produktivitet10.5 Udvaskning af kvælstof10.6 Pesticider10.7 Drivhusgasser10.8 Dyrevelfærd10.9 Økologisk jordbrug[F Bæredygtighed](https://naturgeografi.goforlag.dk/gym/2/6)F7 Den demografiske transitionsmodel[Nitrogens kredsløb](https://virtuelgalathea3.dk/artikel/nitrogens-kredsl-b) - Galathea[Industrialiseringen](https://faktalink.dk/titelliste/industrialiseringen) - Faktalink**Div klip fra Youtube:**[TED-talk Den globale udvikling](https://www.ted.com/talks/hans_rosling_global_population_growth_box_by_box) (box by box)[International Migration](https://www.youtube.com/watch?v=lOZmqIwqur4)[Pig City](https://www.youtube.com/watch?v=aTR99PUNbxM) |
| **Omfang** | Ca. 20 lektioner á 50 min. |
| **Særlige fokuspunkter** | Figur og graflæsning - beskrive, analyse og tolkning. Model og virkelighed. |
| **Væsentligste arbejdsformer** | Klasseundervisning/virtuelle arbejdsformer/projektarbejdsform/anvendelse af fagprogrammer/skriftligt arbejde/eksperimentelt arbejde |

[Retur til forside](#Retur)

[Retur til forside](#Retur)

|  |  |
| --- | --- |
| **Titel 4** | **Klima og energi** |
| **Indhold** | Vejr og klima: Årstidsvariationer, tryk og vinde, global cirkulation, nedbør, ITK-zonen, klimaændringer, Grønlandspumpen, klimamodeller og fremtiden.Energiforbrug og klimaændringer: strålingsforhold, drivhuseffekt, drivhusgasser, C-kredsløbet, fossile brændstoffer herunder dannelse af olie og gas, vedvarende energikilder.**Anvendt materiale**Følgende afsnit på [GO Portalen](https://naturgeografi.goforlag.dk/gym/1/11)[C Vejr og klima](https://naturgeografi.goforlag.dk/gym/2/3)C1 Hvad er vejr og klimaC2 AtmosfærenC3 TemperaturC4 Luftens tryk og vindeC5 HavstrømmeC7 Danmarks vejr[1 Klimaændringer](https://naturgeografi.goforlag.dk/gym/1/11)1.1 Global opvarmning1.2 Menneskeskabte klimaændringer1.6 Naturlige klimaændringer1.7 Årsager til klimaændringer1.8 Oceanerne og den globale temperatur[3 Olie](https://naturgeografi.goforlag.dk/gym/1/3)3.2 Oliedannelse3.3 Olieindvinding3.4 Oliefælder3.9 Reserve-ressource-begrebet[E Energi](https://naturgeografi.goforlag.dk/gym/2/5)E.2 EnergityperE.3 Energitypernes miljøpåvirkningE.4 KulstofkredsløbetE.7 Geografisk variation i energityperneE.9 Energisammensætning og -udvikling**Udesendelse:**’Jagten på det vilde vejr’**Div klip fra Youtube:**[The reasons for the seasons](https://www.youtube.com/watch?v=Pgq0LThW7QA)[Why do we have different seasons?](https://www.youtube.com/watch?v=WgHmqv_-UbQ)[Land of the midnight sun](https://www.youtube.com/watch?v=eUsWUiVCq5U&t=1s)[Vand faser demonstration](https://www.youtube.com/watch?v=YIZBPgZkRGc)[What Is global circulation](https://www.youtube.com/watch?v=PDEcAxfSYaI) - The Coriolis effect & winds [What Is global circulation - The three cells.](https://www.youtube.com/watch?v=xqM83_og1Fc&t=2s)[Det globale vindsystem](https://www.youtube.com/watch?v=IOBH6V9QOP4)[Hot vs cold water experiment](https://www.youtube.com/watch?v=H0xB15fNzHc)[Grønlandspumpen - eksperiment](https://www.youtube.com/watch?v=vNoQAdgV4KY)[Drivhuseffekten](https://www.youtube.com/watch?v=NPXVKb-k2nU)[Atmosfærens strålingsbalance - del 1](https://www.youtube.com/watch?v=7mi1-ex19xI) (Otto Leholt)[Strålingsbalance og global opvarmning - del 2](https://www.youtube.com/watch?v=jookPGzAIko) (Otto Leholt)[Dannelse af olie og gas](https://www.youtube.com/watch?v=f7Hih0XHC6s)[Dannelse af olie](https://www.youtube.com/watch?v=lp2FP9aOlB0) (Maersk)[Olieudvinding](https://www.youtube.com/watch?v=4vltLlA8k30) (Maersk)**Eksperimentelt arbejde:**GrønlandspumpenIsafsmeltning og havniveaustigningKyst- og fastlandsklima |
| **Omfang** | Ca. 20 lektioner á 50 minutter. |
| **Særlige fokuspunkter** | Model og virkelighed. Sammenhænge, fagtermer og fortællingen. Anvende figurer og data til at underbygge forklaringer. |
| **Væsentligste arbejdsformer** | Klasseundervisning/virtuelle arbejdsformer/projektarbejdsform/anvendelse af fagprogrammer/skriftligt arbejde/eksperimentelt arbejde |

[Retur til forside](#Retur)