**Undervisningsbeskrivelse**

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

|  |  |
| --- | --- |
| **Termin** | Termin hvori undervisningen afsluttes: december 2020 |
| **Institution** | VUC Storstrøm Nykøbing Falster. |
| **Uddannelse** | Hf e |
| **Fag og niveau** | Geografi niveau C |
| **Lærer(e)** | Anna Jørholt |
| **Hold** | 4gec2d50202 Geografi C |

**Oversigt over gennemførte undervisningsforløb**

|  |  |
| --- | --- |
| **Titel 1** | Vand  |
| **Titel 2** | Energi |
| **Titel 3** | Mennesket |
| **Titel 4** | Jorden |
| **Titel 5** |  |
| **Titel 6** |  |
| **Titel 7** |  |
|  |  |

**Beskrivelse af det enkelte undervisningsforløb**

|  |  |
| --- | --- |
| **Titel 1** | **Vand**  |
| **Indhold** | Geografihåndbogen. Sestoft et. al., Systime 2006, 4. udgave, 2. oplag. s. 240-242.Naturgeografi C.Nørrekjær et al., Forlag Malling Beck 2005, 1. udgave, 1. oplag.s. 40-47 og 74-85, 58- 65.Naturgeografi – vores verdenMangelsen et al., Geografforlaget 2012, 1.udgave, 4. oplag.s. 266- 277, 198-209.Naturgeografi.geografforlaget.dkKernestof A 0-8, B 0-6 og 12, C 0-11, D 0-6.Geus.dkGeoviden 2014 nr. 4Links:<https://www.youtube.com/watch?v=THJVuinPbc0&t=52s>   <https://www.youtube.com/watch?v=xsNNp9N2v9Y&t=309s>   **Kernestof:** * Energistrømme og kredsløb i naturen.
* Vejrforhold og klima.

**Særlige faglige fokuspunkter i undervisningen:*** Randmoræne.
* Tunneldal.
* Smeltevandsslette.
* Vandets kredsløb.
* Vandbalance.
* Nedbør og fordampning.
* Skyudvikling og nedbørstyper.
* Termisk høj- og lavtryk.
* Globale tryk- og vindsystem.

Aflevering af opgave med fokus på eksperimentet ”Falsters landskab- baggrund for jordoverfladens udseende”, som skulle indeholde en ukendt og kendt bilag, samt arbejde med It. Efterfølgende oplæg. Herunder en opgave i GEUS jordtypekort Skydannelses opgave Hydrotermfigurer |
| **Omfang** | 30 lektioner. |
| **Særlige fokuspunkter** | - Selvstændigt valg af arbejdsform og metodisk tilgang til emnebehandling.- Tage højde for personlige kompetencer.- Erhvervelse af kompetencer inden for analyse-, modellerings- og perspektiveringskompetencen. Kildekritisk bedømmelse af internet sider.- Fremme muligheden for at interessere sig og arbejde aktivt inde for en internationalt orienteret verden.- Den demografiske udvikling med fokus på levevilkår herunder sundhed, produktion og reproduktion. Mennesket i det aktuelle, globale befolkningsperspektiv.- Knytte det teoretiske, disciplinorienterede stof til virkeligheden. - Gøre opmærksom på og brug af politiske indflydelse på emnet, dermed samspil med ´samfundsfag´.- Ser på forskelle fra i-lande til u-lande, hvilke leveforhold har landets befolkning osv. Følger Danmarks udvikling fra landbrugssamfund til moderne. |
| **Væsentligste arbejdsformer** | Klasseundervisning vha. figurer grafikker i grundbogen og animationer på smartboard. Skriftligt arbejde. Anvendelse af fagprogrammer. Gruppearbejde, samt fremlæggelse. |

**Beskrivelse af det enkelte undervisningsforløb**

|  |  |
| --- | --- |
| **Titel 2** | **Energi** |
| **Indhold** | Geografihåndbogen. Sestoft et. al., Systime 2006, 4. udgave, 2. oplag. S, 385-390Naturgeografi.geografforlaget.dkKernestof F: 0-12 og G: 0-5E 0-10Globalis.dk <https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/> Geus.dk  <http://playpowerplay.dk/user/>  <https://www.footprintcalculator.org/> interaktive laboratorier: <http://www.learner.org/courses/envsci/interactives/energy/energy.html>   <https://test-learnermedia.pantheonsite.io/wp-content/interactive/envsci/carbon/carbon.html> Små videoer <https://www.youtube.com/watch?v=nrzIKPxWwEU>  **Kernestof:** * Natur og menneskeskabte energistrømme og stofkredsløb
* Naturbetingede ressourcer, produktion og teknologi.
* Befolkningsforhold, byudvikling og erhverv i en globaliseret verden

**Særlige faglige fokuspunkter i undervisningen*** Energityper
* Fossile brændsler
* Vedvarende og grøn energi
* Kulstofkredsløbet.
* CO2 udledning
* Green cities
* Miljøpåvirkninger
* Energi og erhvervsudvikling
* Bæredygtighed

Aflevering af opgave med fokus på eksperimentet ” Olie i kridt ” som skulle indeholde en ukendt og kendt bilag, samt arbejde med journalføring.  |
| **Omfang** | 30 lektioner. |
| **Særlige fokuspunkter** | - Virkninger af menneskets indgreb i kredsløbet.- Geofaglige problemstillinger indkredses i analysen af naturen og menneskets omgivelser. - fortolke udviklingsprocesser i naturen og menneskets omgivelser. - modellerings- og perspektiveringskompetencen - behandle og anvende geofaglige data og resultater - identificere, udvælge, og behandle geofaglige variable faktorer - Se kulstof kredsløb i forbindelse med brugen af energi i Danmark og verden |
| **Væsentligste arbejdsformer** | Klasseundervisning vha. figurer grafikker i grundbogen. Skriftligt arbejde. Anvendelse af fagprogrammer. |

**Beskrivelse af det enkelte undervisningsforløb**

|  |  |
| --- | --- |
| **Titel 3** | **Mennesket** |
| **Indhold** | Geografihåndbogen. Sestoft et. al., Systime 2006, 4. udgave, 2. oplag. s. 361-375Naturgeografi C.Nørrekjær et al., Forlag Malling Beck 2005, 1. udgave, 1. oplag.s.11-15, 48-57Naturgeografi.geografforlaget.dkKernestof F 0-2 og 6-7, G 0-4**Kernestof:*** Befolknings- og erhvervsforhold.

**Særlige faglige fokuspunkter i undervisningen:*** Demografisk transitionsmodel.
* Dødsrater og fødselsrater.
* Befolkningspyramide.
* Tre hovederhverv
* BNI/ BNP
* Bæredygtighed

Selvstændigt arbejde ved andet empirisk materiale, med fokus på udarbejdelse og analyse af Befolkningspyramider.Erhvervsmodel – audio  |
| **Omfang** | 30 lektioner. |
| **Særlige fokuspunkter** | - Skriftlige øvelser, udarbejdelse af kort og diagrammer - Produkter som resultat af emne- og projektarbejde. - Udnyttelse af internettet til at opnå adgang til undervisningsmateriale, andet geofagligt materiale og data. - Den teknologiske udvikling og de natur- og samfundsmæssige betingelser for landbrug og energi. - Miljøpåvirkning, bæredygtighed og indvirkningen på menneskets hverdag. - Se sammenhængen mellem skabelsen af det danske landskab og betingelserne for nutidens landbrug og nutidens landskab. |
| **Væsentligste arbejdsformer** | Klasseundervisning/virtuelle arbejdsformer/projektarbejdsform.  |

**Beskrivelse af det enkelte undervisningsforløb**

|  |  |
| --- | --- |
| **Titel 4** | **Jorden** |
| **Indhold** | Naturgeografi C.Nørrekjær et al., Forlag Malling Beck 2005, 1. udgave, 1. oplag.s.16-22Naturgeografi.geografforlaget.dkKernestof kap. A 0-8B:0-6 og B12Andet materiale <http://www.geocenter.dk/wp-content/uploads/2018/07/Geoviden_4_2007.pdf>  <https://politiken.dk/rejser/nyheder/art5432189/Top-10-Verdens-vildeste-vulkaner>   Links til forløbet <http://geus.net/e-learning/njs/njs_iff_02_01dest07.html>  [www.frberg-hf.dk/intranet/geo/geologi/bjergarterne.htm](http://www.frberg-hf.dk/intranet/geo/geologi/bjergarterne.htm) Små videoer <https://www.youtube.com/watch?v=f65rINFWBII>  <https://geology.com/rocks/igneous-rocks.shtml>  <https://www.youtube.com/watch?v=hos7w8xrcEs> / pladetektonik <https://www.undergroundchannel.dk/seismology-monitoring-earthquakes-in-denmark>  Øvelser   Vurdering af jordskælv Bestemmelse af bjergarter Vulkantyper   |
| **Omfang** | 10 lektioner |
| **Særlige fokuspunkter** | Faglige mål.* anvende naturvidenskabeligt fagsprog, herunder symbolsprog
* relatere observationer, modelfremstillinger og symbolfremstilling til hinanden
* skelne mellem en teoretisk model og den observerede virkelighed og forstå enkle sammenhænge mellem teori og praksis
* opstile enkle hypoteser
* opsamle data og bearbejde resultater fra kvalitative og kvantitative eksperimenter og undersøgelser
* identificere og diskutere fejlkilder ved vurdering af resultater fra eksperimentelt arbejde
* udtrykke sig med faglig præcision om naturvidenskabelige emner såvel mundtligt som skriftligt
* indhente og vurdere naturvidenskabelig information fra forskellige kilder
* analysere figurer og data og sætte dem i relation til relevante forklaringsmodeller
* analysere fællesfaglige problemstillinger og opstille enkle problemformuleringer ud fra en naturvidenskabelig tilgang
* identificere og forholde sig til naturvidenskabelige problemstillinger fra hverdagen og fra den aktuelle debat
* sætte lokale natur- og samfundsmæssige forhold ind i en regional eller global sammenhæng og forstå globale processers lokale konsekvenser

**Kernestof:*** Energistrømme og kredsløb i naturen
* Naturbetingede ressourcer, produktion og teknologi

**Særlige faglige fokuspunkter i undervisningen*** Bjergarter
* Jordens opbygning / pladetektonik
* Geologi
* Vulkanisme
* Geologisk kredsløb

Opgave udarbejdes: De 3 bjergarters dannelsesproces – GEUS  |
| **Væsentligste arbejdsformer** | Klasseundervisning/virtuelle arbejdsformer/projektarbejdsform/anvendelse af fagprogrammer/skriftligt arbejde/eksperimentelt arbejde |