**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 verden  Mangelsen et al., Geografforlaget 2012, 1.udgave, 4. oplag.  s. 266- 277, 198-209.  Naturgeografi.geografforlaget.dk  Kernestof A 0-8, B 0-6 og 12, C 0-11, D 0-6.  Geus.dk  Geoviden 2014 nr. 4  Links:  <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, 385-390  Naturgeografi.geografforlaget.dk  Kernestof F: 0-12 og G: 0-5  E 0-10  Globalis.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. 361-375  Naturgeografi C.  Nørrekjær et al., Forlag Malling Beck 2005, 1. udgave, 1. oplag.  s.11-15, 48-57  Naturgeografi.geografforlaget.dk  Kernestof 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.16-22  Naturgeografi.geografforlaget.dk  Kernestof kap. A 0-8  B:0-6 og B12  Andet 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 |