Undervisningsbeskrivelse

## Stamoplysninger til brug ved prøver til gymnasial uddannelser

|  |  |
| --- | --- |
| Termin  | Termin hvori undervisningen afsluttes:Aug. til dec 2020 |
| Institution | Nordvestsjællands HF & VUCHolbæk afdelingen  |
| Uddannelse | Hfe - Flex  |
| Fag og niveau | Geografi C |
| Lærer(e) | Torben Heidemann |
| Hold | Hold: HfgeC220 |

#### Oversigt over gennemførte undervisningsforløb

|  |  |
| --- | --- |
| Titel 1  | Naturbetingede ressourcer - vandets kredsløb og grundvand  |
| Titel 2 | Vejrforhold og klima |
| Titel 3 | Energistrømme og kredsløb i naturen - pladetektonik og landskaber |
| Titel 4 | Befolkning og mennesker  |
| Omfangtotal | 174 sider |

Beskrivelse af det enkelte undervisningsforløb

|  |  |
| --- | --- |
| **Titel 1** | Naturbetingede ressourcer - vandets kredsløb, floden og Istid  |
| Indhold | Kernestof:**Portalen naturgeografi.goforlag.dk/gym - logge ind med dit uni login**Artikel:Vand 1. Åben portalen [naturgeografi.goforlag.dk/gym](http://naturgeografi.goforlag.dk/gym)2. På forsiden af portalen klikker du på menuen: **”Kernestof og faglig viden”**. 3. Herefter vælger du emnet: **”D Vand”**Læs følgende: 4. introduktionen: **”D Vand”**5. D.1 Vand er ikke bare vand6. D.2 Vandets kredsløb7. Vandbalanceligningen8. Fordampning9. Nedbør10. Permeabilitet og porøsitet11. Vand i jorden12. Overjordisk afstrømning13. Klimatiske forhold påvirker afstrømningen14. Fysiske forhold påvirker afstrømning15. Forurening16.Klimaændringer17. Overforbrug18. Vandbesparelser19. GrundvandsopbygningFloden 1. Åben portalen [naturgeografi.goforlag.dk/gym](http://naturgeografi.goforlag.dk/gym)2. På forsiden af portalen klikker du på menuen: **”Kernestof og faglig viden”**. 3. Herefter vælger du emnet: **B11 Fluvialmorfologi** Læs følgende: 4. Vandløbets processer5. Vandløbets vand6. Vandløbets tre stadier7. Det unge stadie8. Det modne stadie9. Det gamle stadie10. Vandløb i dagIstid1. Åben portalen [naturgeografi.goforlag.dk/gym](http://naturgeografi.goforlag.dk/gym)2. På forsiden af portalen vælger du: **”Kernestof og faglig viden”**. 3. Herefter vælger du emnet: **B Landskabet**Læs følgende:4. ”Landskabet”5. ” B.1 Geomorfologi”6. ”B.2 Det danske landskab” 7. ” B.3 Glacialmorfologi” 8. ” Istider”9. ”B.4 Gletsjeren”10. ”B.5 Weichsel - den seneste istid”11. ” Sen Weichsel”12. ” B.6 Landskabet efter isen”13. ”Tunneldale og tunnelåse”14. ”Det randglaciale miljø”15. ”Det proglaciale miljø”15. ”Dødis”15. ” Efter istiden - isotasi og eutasi”Supplerende stof:Øvelser |
| Omfang | 46 sider |
| Særlige fokus-punkter | KompetencerI løbet af dette forløb udvikles: I løbet af arbejdet med dette emne udvikles faglige kompetence og IT-kompetence, social- og samarbejdskompetence.Læseplanens målDet danske grundvand er en Naturbetingede ressourcerProgressionFra lærerstyret undervisning – over gruppearbejde – til skriftligt rapport samt kursist-fremlæggelser heraf. |
| Væsentligste arbejdsformer | Flex-undervisning - 14 hjemmeopgaver incl 4 fremmødegange fra kl. 16.00 til kl. 20.00. Fremmødegangene former sig som klasseundervisning, med mulighed for at følge op på de opgaver, kursisten har afleveret. - Samt at foretage forskellige naturvidenskabelige øvelser, med efterfølgende dokumentation. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Titel 2** | Vejrforhold og klima |
| Indhold | Kernestof:**Portalen naturgeografi.goforlag.dk/gym - logge ind med dit uni login**Global cirkulation 1. Åben portalen [naturgeografi.goforlag.dk/gym](http://naturgeografi.goforlag.dk/gym)2. På forsiden af portalen vælger du: **”Kernestof og faglig viden”**. 3. Herefter vælger du emnet: **C - Vejr og Klima**Læs følgende:4. C.3 TemperaturStrålingsbalanceKyst- og fastlandsklima 5. C.4 Luftens tryk og vinde6. Tryk7. Vinde 8. Det globale tryk- og vindsystem9. Polarjetstrømmen og de dynamiske tryk10. C.5 Havstrømme11. C.6 Nedbør12. Forskellige nedbørsformer13. Konvektions-, stignings- og frontregn14. Nedbørsrige og nedbørsfattige områder i verdenFrontpassage1. Åben portalen [naturgeografi.goforlag.dk/gym](http://naturgeografi.goforlag.dk/gym)2. På forsiden af portalen vælger du: **”Kernestof og faglig viden”**. 3. Herefter vælger du emnet: **C - Vejr og Klima**Læs følgende:4. C.3 Temperatur5. C.4 Luftens tryk og vinde6. Tryk 7. Vinde 8. Det globale tryk- og vindsystem9. C.5 Havstrømme10. C.6 Nedbør11. Forskellige nedbørsformer12. Konvektions-, stignings- og frontregn13. Nedbørsrige og nedbørsfattige områder i verden14. C.7 Danmarks vejr15. Lavtryksvejr16. Under “Naturgeografiske temaer” læs “12 Klimatilpasning”17. Emne 1 Klimaændringer - afsnit Konsekvenser af den globale opvarmningKulstofkredsløbet1. Åben portalen [naturgeografi.goforlag.dk/gym](http://naturgeografi.goforlag.dk/gym)2. På forsiden af portalen klikker du på menuen: **”Kernestof og faglig viden”** 3. Herefter vælger du emnet: E EnergiLæs følgende: 4. E.4 Kulstofkredsløbet5. Ikke-fornybare energityper6. Fornybare energityper7. E.6 Energitypernes anvendelsesmuligheder8. E.8 Energiforbruget9. E.9 Energisammensætning- og udvikling10. USA10. Kina10. DanmarkDrivhuseffekten og strålingsbalancen1. Åben portalen [naturgeografi.goforlag.dk/gym](http://naturgeografi.goforlag.dk/gym)2. På forsiden af portalen klikker du på menuen: **”Kernestof og faglig viden”** 3. Herefter vælger du emnet: C Vejr og KlimaLæs følgende: 4. Læs artikel: ”C.2 Atmosfæren”Herefter:5. På forsiden af portalen klikker du på menuen: **”Naturgeografiske temaer”**. Læs følgende: 6. 1 Klimaændringer7. 1.1 Global opvarmning8. 1.2 Menneskeskabte klimaændringer 9. CO2-indhold10. Andre drivhusgasser11. Tilbagekoblingsmekanisme 12. Konsekvenser af den globale opvarmning13. 1.3 Fremtidens klima14. Regional påvirkningKlimazoner1. Åben portalen [naturgeografi.goforlag.dk/gym](http://naturgeografi.goforlag.dk/gym)2. På forsiden af portalen vælger du: **”Kernestof og faglig viden”**. 3. Herefter vælger du emnet: **C Vejr og Klima**Læs følgende:4. C.3 Temperatur5. Strålingsbalance 6. Kyst- og fastlandsklima7. C.10 Jordens klimazoner og plantebælter8. ”Polarzonen”9. ”Tempereret klimazone” 10. ”Subtropisk klimazone” 11. ”Tropisk klimazone”12. ”C.11 Det dynamiske vejr og klima”13. ”C.12 Danmarks klima”14. ”Temperatur og nedbør”15. ”Vinden”16. ”Vi tilpasser os klimaet”17. ”Danmarks klima er under forandring”18. ”Udfordringer i fremtidens klima”Supplerende stof:Øvelser |
| Omfang | 94 sider |
| Særlige fokus-punkter | KompetencerI løbet af dette forløb udvikles: Almen studiekompetence, IT-kompetence, social kompetence og samarbejdskompetence.Læseplanens målKredsløb i naturen herunder.ProgressionFra lærerstyret undervisning – over gruppearbejde – til eksperimentelt arbejde med måling af vandføring i- og opmåling af Tuse å. |
| Væsentligste arbejdsformer | Flex-undervisning - 14 hjemmeopgaver incl 4 fremmødegange fra kl. 16.00 til kl. 20.00. Fremmødegangene former sig som klasseundervisning, med mulighed for at følge op på de opgaver, kursisten har afleveret. - Samt at foretage forskellige naturvidenskabelige øvelser, med efterfølgende dokumentation. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Titel 3** | Kernestof:Energistrømme og kredsløb i naturen - pladetektonik og landskaber |
| Indhold | Kernestof:**Portalen naturgeografi.goforlag.dk/gym - logge ind med dit uni login**Artiklen:Vulkaner og pladetektonik1. Åben portalen [naturgeografi.goforlag.dk/gym](http://naturgeografi.goforlag.dk/gym)2. På forsiden af portalen vælger du: ”Naturgeografiske temaer”3. Herefter vælger du emnet: 7 VulkanerLæs følgende:4. 7.1 Livet ved en vulkan5. På forsiden af portalen vælger du: **”Kernestof og faglig viden”**. 6. Herefter vælger du emnet: **A Geologi**7. A.7 VulkanerLæs følgende:8. Vulkanernes geologi9. Selve udbruddet10. A.8 Vulkantyper11. Skjoldvulkaner12. Stratovulkaner12. Eksplosionsvulkaner13. Spaltevulkaner14. Supervulkaner15. A.6 Den pladetektoniske model16. Kontinentaldrift17. Pladetektonik18. Pladegrænser19. Konstruktive pladegrænser20. Destruktive pladegrænser21. Bevarende pladegrænser22. Hotspot23. Drivkraft |
| Omfang | 22 sider |
| Særlige fokus-punkter | KompetencerI løbet af dette forløb udvikles: I løbet af arbejdet med dette emne udvikles faglige kompetence og IT-kompetence.Læseplanens målNogle af de største naturkatastrofer forekommer i forbindelse med vulkanudbrud og bevægelser i jordskorpen – jordskælv. ProgressionFra lærerstyret undervisning – over gruppearbejde – til skriftligt arbejde og kursist-fremlæggelser af landestudier. |
| Væsentligste arbejdsformer | Flex-undervisning - 14 hjemmeopgaver incl 4 fremmødegange fra kl. 16.00 til kl. 20.00. Fremmødegangene former sig som klasseundervisning, med mulighed for at følge op på de opgaver, kursisten har afleveret. - Samt at foretage forskellige naturvidenskabelige øvelser, med efterfølgende dokumentation. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Titel 4** | Befolkning, erhverv og mennesker  |
| Indhold | Kernestof:**Portalen naturgeografi.goforlag.dk/gym - logge ind med dit uni login**Artikler: 1. Åben portalen [naturgeografi.goforlag.dk/gym](http://naturgeografi.goforlag.dk/gym)2. På forsiden af portalen vælger du: **”Kernestof og faglig viden”**. 3. Herefter vælger du emnet: **F Bæredygtighed**Læs følgende:4. F.6 Demografisk bæredygtighed5. Befolkningstilvækst6. Befolkningsbalanceligningen 7. F.7 Den demografiske transitionsmodel 8. Fase 19. Fase 210. Fase 311. Fase 412. Måske en fase 5 og 6?13. Kritik af modellen Fase 114. Malthus’ befolkningsprognoser 15. Kritik af Malthus16. F.5 Bæreevne17. F.4 KlimaaftrykSupplerende stof:Øvelse |
| Omfang | 12 sider |
| Særlige fokus-punkter | KompetencerI løbet af dette forløb udvikles: Almen studiekompetence, IT-kompetence, social kompetence og samarbejdskompetence.Læseplanens målBefolkningsvæksten på jorden har været diskuteret gennem mange år. Befolkningstilvæksten i verden er i dag skævt fordelt. Vi vil søge forklaringer på disse fænomener ProgressionFra lærerstyret undervisning – over gruppearbejde – til diskussion. |
| Væsentligste arbejdsformer | Flex-undervisning - 14 hjemmeopgaver incl 4 fremmødegange fra kl. 16.00 til kl. 20.00. Fremmødegangene former sig som klasseundervisning, med mulighed for at følge op på de opgaver, kursisten har afleveret. - Samt at foretage forskellige naturvidenskabelige øvelser, med efterfølgende dokumentation. |
| Omfangtotal | 174 sider |