Undervisningsbeskrivelse

BØRNE- OG UNDERVISNINGSMINISTERIET
STYRELSEN FOR UNDERVISNING OG KVALITET

Termin	August-December 2026
Institution	VUC-Lyngby
Uddannelse	HF-enkeltfag
Fag og niveau	Geografi C HF-e
Lærer(e)	Kim Pierri (KPI)
Hold	26geoc1

Oversigt over gennemførte undervisningsforløb i faget

Forløb 1	Pladetektonik
Forløb 2	Befolkningsgeografi
Forløb 3	Drikkevand og landskabsformer
Forløb 4	Klima

Beskrivelse af det enkelte undervisningsforløb

Forløb 1	**Pladetektonik**
Forløbets indhold og fokus	Vi har undersøgt den pladetektoniske model, med fokus på hvilke processer der sker ved pladegrænserne.
Faglige mål	Jordens og landskabernes processer
Kernestof	Livets opståen: https://naturgeografiportalen.systime.dk/?id=200 Jordens opbygning: https://naturgeografiportalen.systime.dk/?id=201 Den pladetektoniske model i dag: https://naturgeografiportalen.systime.dk/?id=203 Pladerandene https://naturgeografiportalen.systime.dk/?id=204 Hvad er et jordskælv? https://naturgeografiportalen.systime.dk/?id=298 Jordskælvsstyrke: https://naturgeografiportalen.systime.dk/?id=299 Jordskælvs størrelse https://www.geus.dk/natur-og-klima/jordskaelv-og-seismologi/jordskaelvs-stoerrelse Tsunamier https://naturgeografiportalen.systime.dk/?id=782 Vulkanisme: https://naturgeografiportalen.systime.dk/?id=301 Forskellige vulkantyper: https://naturgeografiportalen.systime.dk/?id=302 Det geologiske kredsløb: https://naturgeografiportalen.systime.dk/?id=206 Bjergarter: www.frberg-hf.dk/intranet/geo/geologi/bjergarterne.htm (side findes på pdf)
Anvendt materiale.	**Dokumentarfilm og videoklip** Uddrag af VidenOm: Danske Jordskælv Klodens Kræfter: Vulkaner **Forsøg og andet empirisk arbejde** Vulkanforsøg med remulade og ketchup Bjergarter sorteres i metamorfe, magmatiske og sedimentære Atlas øvelse med pladegrænser og vulkaner Konvektionskammer forsøg Jordskælv med bøjelig gren
Arbejdsformer	- klasseundervisning, - virtuelle arbejdsformer, - projektarbejdsformskriftligt arbejde, - eksperimentelt arbejde

Beskrivelse af det enkelte undervisningsforløb

Forløb 2	**Befolkningsgeografi**
Forløbets indhold	Vi arbejdede med Den demografiske transitionsmodel, både teoretisk og praktisk.
Faglige mål	befolkningsforhold, byudvikling og erhverv i en globaliseret verden.
Kernestof	Global befolkningstilvækst https://naturgeografiportalen.systime.dk/?id=365 Befolkningsligningen: uddrag fra Alverdens Geografi Den demografiske transitionsmodel https://naturgeografiportalen.systime.dk/?id=764 Den demografiske transition i Danmark https://naturgeografiportalen.systime.dk/?id=765 Befolkningspyramider https://naturgeografiportalen.systime.dk/?id=766 Faldet i dødeligheden efter ca. 1840 https://danmarkshistorien.lex.dk/Faldet_i_d%C3%B8deligheden_efter_ca._1840 Ulandsmedicin https://denstoredanske.lex.dk/ulandsmedicin Alverdens Geografi s.93-95
Anvendt materiale.	**Dokumentarfilm og videoklip** VidenOm: Befolkningstallet falder Hans Rosling: The best stats you've ever seen Global population growth, box by box (Hans Rosling) https://www.ted.com/talks/hans_rosling_global_population_growth_box_by_box Svingploven Single Belgian Draft Horse Breaking Ground With Plow hjulploven: uddrag af Hjulploven - danske bønders plov gennem 1000 år The Wheel Ploug, used in Denmark through 1000 years Bindingsværk video bonderøven bindingsværk Uddrag af Danmark på vrangen del 1 https://youtu.be/aheinVzmw5I?si=sbVyDiL-NAKraSiNZ Hans Rosling i Deadline: Hans Rosling: Man skal ikke bruge medier til at forstå verden - Deadline på DR2 **Forsøg og andet empirisk arbejde** Demografisk Transitions i Danmark Tegne befolkningspyramider Tolkning udviklingen i følgende lande Singapore, Sverige og Kenya med brug af date fra http://populationpyramid.net/
Arbejdsformer	- klasseundervisning, - virtuelle arbejdsformer, - projektarbejdsform, - anvendelse af fagprogrammer, - skriftligt arbejde, - eksperimentelt arbejde.

Beskrivelse af det enkelte undervisningsforløb

Forløb 3	**Drikkevand og landskabsformer**
Forløbets indhold og fokus	Vi arbejdede med istider og de deraf opståede landskabsformer og jordbundstyper. Herefter arbejdede vi med problematikker i forbindelse med drikkevand.
Faglige mål	- vejrforhold, klima, klimaændringer og vandressourcer - Jordens og landskabernes processer - naturbetingede ressourcer, produktion, teknologi og bæredygtighed
Kernestof	Istider: https://naturgeografiportalen.systime.dk/?id=305 Istiden i Danmark: https://naturgeografiportalen.systime.dk/?id=306 Vandforurening https://naturgeografiportalen.systime.dkid=357/ Jordvand og grundvand https://naturgeografiportalen.systime.dk/?id=355 Vandets kredsløb https://naturgeografiportalen.systime.dk/?id=351#c872 Danmarks Jordbund: https://naturgeografiportalen.systime.dk/?id=310 Jordbundens opbygning: https://naturgeografiportalen.systime.dk/?id=311 Jordbundstyper i Danmark: https://naturgeografiportalen.systime.dk/?id=312 Figur fra Alverdens Geografi om Vandbalanceligningen
Anvendt materiale.	**Dokumentarfilm og videoklip** Vandets kredsløb: https://www.youtube.com/watch?v=89d_ny3qpmc Undervisningslokalet – Porøsitet og Permeabilitet: https://www.undervisningsloka-let.dk/poroesitet-og-permeabilitet/ (Nu bag betalingsmur) Undervisningslokalet – Vandets kredsløb: https://www.undervisningsloka-let.dk/vandets-kredsloeb-og-vandbalanceligning/ (Nu bag betalingsmur) Hvordan holdes grundvandet rent? https://youtu.be/1_Y_uyD-miqY?si=aB6rqyoFw277Tkmh Danmark og istiderne https://www.youtube.com/watch?v=LhMWmo1Y8CI Randmoræne https://www.youtube.com/watch?v=Dz7qFXnc7RI Tunneldal https://www.youtube.com/watch?v=tWHT5Sy-lPI Tunnelåse https://www.youtube.com/watch?v=-TXjPjcup40 Smeltevandeslette https://www.youtube.com/watch?time_conti-nue=1&v=g8D_8Oubzy4 Dødishttps://www.youtube.com/watch?time_continue=3&v=7qcWqwzXyo4 Ledeblokke https://www.youtube.com/watch?time_continue=1&v=aF1AZb-Hfn4 **Forsøg og andet empirisk arbejde** Nedsivningsøvelse Vandboringskort GEUS
Arbejdsfor-mer	- klasseundervisning, - virtuelle arbejdsformer, - anvendelse af fagprogrammer, - eksperimentelt arbejde.

Beskrivelse af det enkelte undervisningsforløb

Forløb 4	**Klima**
Forløbets indhold og fokus	Vi har arbejder med klimasystemet, herunder har vi set på nogle af de problemer der kan opstå når klimaet ændrer sig.
Faglige mål	vejrforhold, klima, klimaændringer og vandressourcer Jordens og landskabernes processer naturlige og menneskeskabte energistrømme og stofkredsløb naturbetingede ressourcer, produktion, teknologi og bæredygtighed
Kernestof	Atmosfærens opbygning: https://naturgeografiportalen.systime.dk/?id=326 Strålingsbalancen https://naturgeografiportalen.systime.dk/?id=332 Breddegradens betydninghttps://naturgeografiportalen.systime.dk/?id=333 Termiske tryk https://naturgeografiportalen.systime.dk/?id=330 Cirkulationsmodellen https://naturgeografiportalen.systime.dk/?id=331 Jordens albedo https://naturgeografiportalen.systime.dk/?id=336 Udvikling i den globale temperatur https://naturgeografiportalen.systime.dk/?id=338 Drivhuset omkring Jorden https://naturgeografiportalen.systime.dk/?id=339 Klimasystemer og klimazoner https://naturgeografiportalen.systime.dk/?id=350 Tolkning af Hydrotermfigurer https://hval.dk/web/bruger/poul0134/klima/hydrotermfigurer/analyse_af_hydrotermfigur/ (i dag på PDF) Konsekvenserne af klimaforandringerne: https://naturgeografiportalen.systime.dk/?id=721, Konsekvenser i Europa https://naturgeografiportalen.systime.dk/?id=722 o Andre generelle konsekvenser https://naturgeografiportalen.systime.dk/?id=723 Artikel: Havstrøm nærmer sig et "tipping point" – kan få konsekvenser for menneskeheden https://nyheder.tv2.dk/klima/2024-02-11-havstroem-naermer-sig-et-tipping-point-kan-faa-konsekvenser-for-menneskeheden NF i HF s. 126-127 (Global opvarmning) Klimatilpasning skal drives af de bedste data for at modvirke udfordringerne https://dm.dk/bio/alle-artikler/klima/klimatilpasning-skal-drives-af-de-bedste-data/ Kæmpe hul i kassen truer, når 'helvede' og 'høje vande' rammer, advarer FN https://www.dr.dk/nyheder/viden/klima/kaempe-hul-i-kassen-truer-naar-helvede-og-hoeje-vande-rammer-advarer-fn
Anvendt materiale.	**Dokumentarfilm og videoklip** Klodens Kræfter – Atmosfæren (set på MitCFU.dk) The Coriolis Effect https://youtu.be/1Y1Qi821n-s?si=AHT4mf1HBAzk_fGN Vendepunkter for klimaet - afsnit 2 om Grønland (set på MitCFU.dk) Arctic Sea Ice Melting (1984 - 2020) | Timelapse Video Videnom: De 3 Ispoler del 2 (set på MitCFU.dk) Klimaduks og Blærerøv (3) Havstigninger i Kina (set på MitCFU.dk) **Forsøg og andet empirisk arbejde** Tegning af Hydrotermfigur Tolkning af Hydrotermfigurer Forholdet mellem temperatur og CO2 igennem de sidste 400.000 år Havstigningsøvelse/Isterningsforsøg

	Grønlandspumpeøvelse Strålingsbalance/Albedo øvelse på parkeringsplads med IR-Termometer Demonstration af Indstrålingsvinkel på globus Sammenligne landes udledning af CO_2 fra https://www.worldometers.info/da/co2-udledning/co2-udledning-pr-indbygger/ og https://ourworldin-data.org/grapher/per-capita-co2-region
Arbejdsformer	- klasseundervisning, - skriftligt arbejde, - eksperimentelt arbejde.