



Undervisningsbeskrivelse

Stamoplysninger til brug ved prøver til gymnasiale uddannelser

Termin	Maj-juni 2026
Institution	VUC Holstebro-Lemvig-Struer
Uddannelse	HFe
Fag og niveau	Geografi C
Lærer	Line Nielsen Clunan
Hold	Ngec166s

Oversigt over gennemførte undervisningsforløb

Modul 1	Vand
Modul 2	Vejr og klima
Modul 3	Næsten 8 milliarder mennesker
Modul 4	Energi og global opvarmning
Modul 5	Sahel



[Retur til forside](#)

Titel 1	Vand
Indhold	<p>2.8.1. Vandets kredsløb 2.9.1 Vandbalanceligningen og dens faktorer 2.9.2 Overfladisk og underjordisk afstrømning 2.9.3 Jordvand og grundvand 1.2.2. Istiden i Danmark 1.2.2.1 Vestdanmark 1.2.2.2 Østdanmark 2.10 Vandforbrug 2.10.1 Vandforbrug og vandstress 2.10.2 Vandforurening</p> <p>Manglesen et al. (2012): Naturgeografi – Vores verden s. 271-273 (Pdf: Forhold der påvirker afstrømningen i et vandløb)</p> <p>GEUS: Variationer af grundvandsstanden i Danmark</p> <p>Videor: Vandets vej, introfilm Vandets kredsløb GEUS: Istiden Danmark i de seneste 140.000 år Natur og friluftsliv, Vejle kommune: Danmark og istiderne Natur og friluftsliv, Vejle kommune: Smeltevandssletten Natur og friluftsliv, Vejle kommune: Tunneldale Goodrick Science: Israndslinjer Undervisningslokalet: Sediment sortering Undervisningslokalet: Istider og istidslandskabet i Danmark</p> <p>Øvelser: Permeabilitet (laboratoriekursus) Sigteanalyse (laboratoriekursus)</p> <p>Ekskursioner: Bestemmelse af vandføring, Veggen Å (laboratoriekursus) Ekskursion til Sir Lyngbjerg (laboratoriekursus)</p> <p>Modulopgave: Quiz Figuranalyse</p>
Særlige fokuspunkter	<p>Der er bl.a. arbejdet med:</p> <ul style="list-style-type: none">- Vandets kredsløb- Vandbalanceligningen- Grundvandsdannelse- Vandforbrug- Istider- Jordbund- Landskabsdannelse- Smeltevandssletter- Dødislandskab <p>Kernestof:</p>



	<ul style="list-style-type: none">- Vejrforhold og vandressourcer- Landskabernes processer- Naturlige energistrømme og stofkredsløb
Væsentligste arbejdsformer	Virtuel undervisning og laboratoriekursus



[Retur til forside](#)

Titel 2	Vejr og klima
Indhold	<p>Systeme: Naturgeografi grundbogen C og Naturgeografiportalen</p> <p>3.3 Klimazoner 2.3.4 Overfladens betydning 2.3.1 Årstidsvariation Hvordan påvirker temperaturen luftmassen? 2.3.2 Vind og lufttryk Hadleycellen 2.5.1 Fugtighed 2.5.3 Nedbør 5.6 Nedbørsvariationer - stop ved afsnittet "Udvikling af et frontsystem" 5.4 Monsun Stigningsregn Videoen: Denne animation viser sommer- og vintermonsun</p> <p>Undervisningslokalet: Dannelse af termiske tryk Undervisningslokalet: Kondensering - demoforsøg Undervisningslokalet: Hvorfor regner det, hvornår falder duggen? Undervisningslokalet: Monsun</p> <p>Lærernoter om albedo, om kyst- og fastlandsklima og om nedbørstyper</p> <p>Virtuelle øvelser: Frit valg af to af følgende fire øvelser: Klimazoner og plantebælter, Stigningsregn, Infrarøde billeder og temperaturen, Satellit-fotos af klimazonerne.</p> <p>Øvelser: Landskabsmodeller (laboratoriekursus) Tellurier (laboratoriekursus) Konvektion (laboratoriekursus) Kyst og fastlandsklima (laboratoriekursus)</p> <p>Modulopgave: Quiz Valg mellem forskellige virtuelle øvelser (se herover)</p>
Særlige fokuspunkter	<p>Der er bl.a. arbejdet med:</p> <ul style="list-style-type: none">- Lufttryk- Cirkulationsmodellen- Hydrotermfigurer- Klima- og plantebælter- ITK <p>Kernestof:</p> <ul style="list-style-type: none">- Vejrforhold, klima og vandressourcer- Naturlige energistrømme og stofkredsløb
Væsentligste arbejdsformer	Virtuel undervisning. Laboratoriekursus



[Retur til forside](#)

Titel 3	Næsten 8 milliarder mennesker
Indhold	<p>Systeme: Naturgeografi grundbogen B og Naturgeografiportalen:</p> <p>3.2.1 Global befolkningstilvækst 3.2.3. Den demografiske transitionsmodel 3.2.4. Den demografiske transition i Danmark 3.2.5. Befolkningspyramider 3.4.1. Erhvervsinddeling 5.3.1. Hvordan påvirker megabyer naturgrundlaget? 5.3.1.1. Problemet med megabyer 5.3.1.2. Megabyer i fremtiden</p> <p>Alverdens geografi s. 88-89, Traditionsmodellen og virkeligheden. Ulandenes udvikling ift. transitionsmodellen</p> <p>Artikler, videoer mm.</p> <p>Ingen panik - befolkningseksplosionen er aflyst (BBC, 2013) Befolkningsudviklingen i Sydeuropa (DR, 2021) Verden runder snart 8 mia. men der er andre problemer der venter (TV2, 2022) Fremtidens 10 største byer kæmper mod kaos (DR) Bæredygtig byudvikling (Verdensmål, verdens bedste udvikling) Worldometers Den demografiske transitionsmodel (Lotte Clemmensen) Seks millioner mennesker i Danmark: Se, om din kommune er vokset (DR, 2025) Præsident erklærer nødsituation efter ultralave fødselstal (DR, 2024). Europa er på skrump, og danskerne vil også blive mere "grå i toppen" (TV2, 2024) Globale fertilitetsrater i "hidtil uset" fald (TV2, 2025) Slumkvartere Kan vi blive for mange mennesker på jorden? (P3 Essensen)</p> <p>Læremoter: Push og pull faktorer</p> <p>CIA World Factbook U.S. Census U.N. Population Division</p> <p>Øvelser: Indsamling af demografisk data fra ovenstående hjemmesider Min bedstemor og jeg (dataindsamling der viser udvikling over 3-4 generationer)</p> <p>Modulopgave: Quiz Synopsis og samtale med underviser: analyse af indsamlet befolkningsdata for Mali og et selvvalgt industrialiseret land</p>
Særlige fokuspunkter	<p>Der er bl.a. arbejdet med:</p> <ul style="list-style-type: none">- Demografisk transition ilande og ulande- Befolkningspyramider- Transitioner for udvalgte lande- Fertilitet- Aldersfordeling- Forsørgerbyrde



	<ul style="list-style-type: none">- Erhvervsfordeling Kernestof: <ul style="list-style-type: none">- Befolkningsforhold og erhverv i en globaliseret verden- Produktion og bæredygtighed
Væsentligste arbejdsformer	Virtuel undervisning. Anvendelse af fagprogrammer. Mundtlig præsentation



[Retur til forside](#)

Titel 4	Energi og global opvarmning
Indhold	<p>Systeme: Naturgeografi grundbogen C og Naturgeografiportalen:</p> <p>7.1. Det nuværende energiforbrug</p> <p>1.6.1. Kulstofkredsløbet</p> <p>7.3 Problemet ved fossil energi</p> <p>Atmosfærens indhold af drivhusgasser (de forskellige drivhusgasser)</p> <p>2.3.1 Strålingsbalancen</p> <p>2.3.3 Skyernes bidrag til strålingsbalancen</p> <p>2.3.5 Jordens albedo</p> <p>5.4.3.1. Konsekvenserne af klimaforandringerne</p> <p>5.4.3.4 Danmark under de kommende klimaforandringer</p> <p>3.4. Klimaets feedback - havstrømme</p> <p>Artikler, videoer mm.</p> <p>Klip fra filmen ”The Climat Planet”: Drivhusgasser, Drivhuseffekten, FN og klimaet, Parisaftalen, Mere regn og blæst, Konsekvenserne for Europa, Håbet for fremtiden</p> <p>Temperaturændringer</p> <p>Explainer - hvornår er det for sent at rede klimaet? (DR, 2021)</p> <p>Klimaprofessor med kølig besked ovenpå den forestående tørke: Vi bevæger os ind i et nyt regime uanset hvad (DR, 2023)</p> <p>Sort sne, boblende gas og varmt vand: Her er tre af klimaets dominoeffekter (DR 2018)</p> <p>Ni afgørende natursystemer, der risikerer at kollapse som følge af klimaforandringerne (TV2, 2023)</p> <p>FN-organ udsender rød alarm – som "hvis en meteor var på vej mod Jorden", siger meteorolog (TV2, 2024)</p> <p>Sådan foregår CO₂-lagring (GeoViden, 2024)</p> <p>Kan man droppe den grønne omstilling og bare suge CO₂ ud af luften i stedet? (DR, 2023)</p> <p>Staten vil have olieselskaber til at lagre CO₂ i Danmark (DR, 2024)</p> <p>Ny klimarapport fremskynder den globale opvarmning (TV2, 2023)</p> <p>Kritisk grænse krydset – kan udløse række 'tipping points' (TV2, 2025)</p> <p>Lærernoter om albedo, om negativ og positiv strålingsbalance, klimascenarier, samt om FN's klimapanel og COP-møderne.</p> <p>Øvelser:</p> <p>Albedo (Laboratoriekursus)</p> <p>Strålingsbalancen (Laboratoriekursus)</p> <p>Havets indhold af CO₂ (Laboratoriekursus)</p> <p>CCS - lagring af CO₂ (Laboratoriekursus)</p> <p>Modulopgave:</p> <p>Quiz</p> <p>Skriftlig analyse og diskussion af årsager, konsekvenser og handling ift. global opvarmning</p>
Særlige fokuspunkter	<p>Fokus er bl.a.:</p> <ul style="list-style-type: none">- Energiforsyning



	<ul style="list-style-type: none">- Kulstofkredsløbet- Fossile brændstoffer- CO₂ udledning- Strålingsbalancen- Albedo- Drivhuseffekt- Reserver og ressourcer- Klimatopmøder- Sårbarhed og parathed ved klimaændringer <p>Kernestof:</p> <ul style="list-style-type: none">- Vejrforhold, klima, klimaændringer- Naturlige og menneskeskabte energistrømme og stofkredsløb- Naturbetingede ressourcer, produktion, teknologi og bæredygtighed
Væsentligste arbejdsformer	Virtuel undervisning. Anvendelse af fagprogrammer. Skriftligt arbejde. Laboratoriekur- sus



[Retur til forside](#)

Titel 5	Sahel
Indhold	<p>Naturgeografiportalen.dk. <i>Hvorfor opstår der sult i Sahellandene</i> er følgende kapitler læst:</p> <p>Sahel: 5.12.1. Sahel, 5.12.1.1. Om Sahel, 5.12.1.2. Klima, 5.12.1.3. Vegetation</p> <p>Fødevarerproduktion i Sahel – nomader og agerbrugere: 5.12.2.1 Fødevarerproduktion i Sahel, 5.12.2.2 Agerbrug i Sahel, 5.12.2.3 Nomader i Sahel</p> <p>Klimaforandringer, jorddegradering og ørkenspredning i Sahel: 5.12.3 Klimaforandringer, jorddegradering og ørkenspredning i Sahel, 5.12.3.1 Stigende temperaturer</p> <p>Befolkning i Sahel – flere munde og flere hænder: 5.12.4 Befolkning i Sahel, 5.12.4.2 Befolkningstæthed og landbrugsjord i Sahel</p> <p>Mali – et land i Sahel: 5.12.7 Mali - et land i Sahel, 5.12.7.1 Malis placering og historie, 5.12.7.2 Geologi og landskab, 5.12.7.3 Klima, 5.12.7.4 Landbrug og andre erhverv, 5.12.7.5 Fattigdom og levevilkår</p> <p>Globalis verdenskort (temperatur og nedbør)</p> <p>Det er ikke de fattigste, der flygter fra klimaændringer (Globalnyt, 2020)</p> <p>Modulopgave: En samtale med underviser baseret på synopsis om: redegørelse af naturgrundlaget (inkl. nedbørssystemer), analyse og diskussion af problemstillinger (befolkningsvækst og klimaforandringer) og vurdering af fremtidsudsigter.</p>
Særlige fokuspunkter	<p>Der er bl.a. arbejdet med:</p> <ul style="list-style-type: none">- Fødevarerproduktion- Klimaændringer- Differentieret klima (nedbør)- Befolkningsudvikling- Malthus/Boserup- Levevilkår- Bæredygtighed <p>Kernestof:</p> <ul style="list-style-type: none">- Vejrforhold, klima, klimaændringer og vandressourcer- Naturbetingede ressourcer, produktion, teknologi og bæredygtighed- Befolkningsforhold og erhverv i en globaliseret verden.
Væsentligste arbejdsformer	<p>Virtuel undervisning</p> <p>Anvendelse af fagprogrammer</p> <p>Mundtlighed</p>