

## Arktiske fag

Der udbydes 4 arktiske kurser med fokus på klima og miljø i forårssemesteret. Kurserne vil finde sted i Nuuk, Grønland. Kursuspakken er tænkt så du kan følge et helt semester på 30 ECTS. Hvis du vælger at følge arktiske kurser i Nuuk svarende til 30 ECTS, bortfaldet kravet om specialisering på kandidaten. Du kan desuden vælge at lave et biologisk/kemisk projektarbejde på 10 eller 15 ECTS. Under kurserne vil der være et tæt samarbejde med de lokale konsulentfirmaer ASIAQ (miljø- og klima-målinger) og Orbicon (miljørådgivning), som blandt andet vil gæsteforelæse på nogle af kurserne og deltage som medvejledere, hvis du har interesse i det i forbindelse med eventuelle projekter. Der er et begrænset deltagerantal, og for at komme i betragtning skal du derfor sende en motivationsbeskrivelse til Lise Lotte Sørensen (Arktiske forskningscenter, Bioscience) [lls@bios.au.dk](mailto:lls@bios.au.dk).

Det Arktiske Forskningscenter (ARC) på Aarhus Universitet (<http://arctic.au.dk/students/>) og Grønlands Naturinstitut hjælper med at finde bolig. Du skal dog påregne at dække boligudgiften selv (prisen sidste år var cirka 1000 kr./mdr.). På ARC kan du få hjælp til, hvordan du ansøger om at få rejsen og boligudgiften dækket.

Minimumdeltager antal: 6

Anbefalede kurser på bacheloruddannelsen

- Anvendt programmering (Efterår, 5 ECTS)
- Akvatisk biologi (Efterår, 10 ECTS)
- Forvaltning af dansk natur og miljø (Efterår, 5 ECTS) (Udbydes fra 2018)

Arktiske fag:

- Introductory safety course (Dette kursus giver ikke ECTS, men deltagelse er obligatorisk for at kunne arbejde i felten i Arktis) (Udbydes af Grønlands naturinstitut. Kurset er gratis)
- Havis og isalger (5 ECTS) (Udbydes af Aarhus Universitet med undervisere fra Aarhus Universitet og Grønlands naturinstitut . Kurset finder sted i Nuuk, men indeholder en del feltarbejde.
- Klimapåvirkninger, effekter og tilpasning i Arktis (10 ECTS) (Udbydes af Aarhus Universitet). Her indgår der også noget feltarbejde.
- Arktiske akvatiske økosystemer (15 ECTS) (Udbydes af Aarhus Universitet med undervisere fra Grønlands Naturinstitut og Aarhus universitet). Der indgår en del feltarbejde i kurset.

Kontakt Lise Lotte Sørensen ([lls@bios.au.dk](mailto:lls@bios.au.dk)) for yderligere oplysninger om kurser, der ikke udbydes af Aarhus Universitet.

Hvis du følger kurser, der ikke er godkendt af studienævnet, skal du søge om forhåndsgodkendelse af merit, inden du påbegynder uddannelsesforløbet i Nuuk.

Beskrivelse af de arktiske fags centrale stofområde

Igennem de arktiske fag opnår du viden om den arktiske natur, arktiske økosystemer og om samspillet imellem mennesker og natur i Arktis. Denne viden giver dig en baggrund til at forstå konsekvenserne af de globale klimaforandringer for miljø, dyr, planter og mennesker i arktiske egne. Som en konsekvens af klimaforandringer, der forløber hurtigere i Arktis, opstår der mulighed for nye sejlruter i takt med isens

forsvinden og nye muligheder for minedrift og ressourceudnyttelse med øget belastning af miljøet. Der skabes ændrede forhold for fiskeriet og i den sydlige del af Grønland, er der øget interesse for landbruget. Udviklingen af industrier i den arktiske region går hurtigt og erhvervslivet har brug for kandidater, der har særlige kompetencer og viden om arktiske forhold, hvilket inkluderer arktiske ressourcer og arktiske økosystemer. Der skal derfor skabes flere lokale kompetencer, idet viden om arktiske forhold har en stadig større rolle at spille for at sikre en bæredygtig udvikling i Arktis.

De arktiske kurser fokuserer på de forhold, som styrer samspillet mellem klimaændringer, menneskelige aktiviteter og naturen. Især er der meget fokus på akvatiske økosystemer, da netop de udgør en vigtig ressource i mange arktiske samfund. Forvaltningen af den arktiske natur, der er under kraftig påvirkning af både mennesker og klima, sker som en balance mellem at bevare og udvikle de ressourcer og goder som et rent miljø og en rig natur giver, over for de omkostninger som ligger i miljøbeskyttelse. Dette sker i en oftekomplikeret proces, hvor biologen gerne skal have en forståelse af samfundet, forvaltning og kommunikation oven i en solid forståelse for den naturvidenskabelige basis. Samfundets tilpasning til klimaændringer indgår derfor som en del af kurset Klimaeffekter og tilpasning i Arktis, og forvaltning af især levende ressourcer indgår som en del af kurset Arktisk marine økosystemer.

### Kompetenceprofil

Med en kandidat i arktiske fag vil du få et indgående kendskab til forskelle mellem naturlige og påvirkede økosystemer, og hvorledes økosystemerne forvaltes. Du vil desuden få et kendskab til anvendelse af naturlige ressourcer. Dine analytiske evner vil blive udviklet gennem eksperimentel design og analyse af eksperimentelle data og arktiske datasæt. Praktiske færdigheder erhverver du gennem anvendelse af de nyeste eksperimentelle teknikker, målemetoder og udstyr i laboratoriet og i felten. Gennem skrivning af rapporter og essays opnår du skriftlige formidlingskompetencer, og dine mundtlige formidlingsevner bliver udviklet gennem artikelfremlæggelse og fremlæggelse af eksperimentelle resultater i forbindelse med kurser. Herigennem vil du også opnå faglig indsigt og træning i at formidle faglitteratur.

### Typiske jobs

- Forvaltningsjobs i kommuner eller statslige styrelser
- Rådgivende konsulentvirksomheder, overvågning (Orbicon, Covi, ASIAQ)
- Aqua-kultur sektor
- Forskning
- Undervisning