



STUDIERETNING:

Matematik A Geovidenskab A

Matematik på A-niveau

I matematik på A-niveau opnår du forståelse for matematiske metoder, teorier og modeller. Du udvikler dine evner til at formulere og løse matematiske problemer både teoretisk og praktisk, fx inden for teknik, naturvidenskab og samfundsfag.

Du lærer også at bruge matematikprogrammer som Maple og regneark.

Matematik er i denne studieretning et vigtigt og nødvendigt værktøj, når vi skal behandle og fortolke teorien bag naturfænomener. I Geovidenskab er matematisk modellering en nødvendighed for at kunne bearbejde måledata, både fra egne data og fra geovidenskabelige modeller. Et eksempel er udledning af henfaldsloven eller temperaturrens fald i atmosfæren ved at opstille og løse en differentiaalligning.

Undervisningsformen veksler mellem lærerstyret undervisning, emnearbejde og projektarbejde. Du bliver trænet i mundtlig og skriftlig fremstilling inden for faget. I matematik på A-niveau er der en del skriftligt arbejde.

Geovidenskab på A-niveau

Faget geovidenskab tager udgangspunkt i de geofysiske, geokemiske og naturhistoriske processer, der er afgørende for livet her på planeten Jorden. Geovidenskab er et praktisk fysikfag, der erstatter den normale fysikundervisning. Undervisningen veksler mellem teori, laboratoriearbejde og studier ude af huset, som for eksempel ekskursioner til Møns Klint, og Statens Naturhistoriske Museum. Du kommer også på feltarbejde, hvor du bl.a. vil arbejde med måling og kortlægning af et lokalområdes vandressourcer.

Da du selv har indflydelse på hvilke, temaer klassen arbejder med, kan du også komme til at arbejde med emner som liv i rummet, og hvilke betingelser der skal til for at liv kan opstå. Andre emner, som klimatologi og hvad sedimentære og glaciale aflejringer kan fortælle om klimaets udvikling, er en fast del af pensum. Du vil også arbejde med vulkanisme, jordskælv og med seismiske data, som bruges i onlinespillet Quest-for-Oil, der simulerer udfordringerne for olie-producenter ved offshore olieboringer.

Samspelet mellem geovidenskab og andre fag

I faget teknologi arbejdes der med projekter hvor f.eks. mulighederne for udnyttelse af vedvarende energikilder analyseres.

I et samfundsfagligt perspektiv kunne man se på, hvordan klimaændringer og ørkenspredninger ikke kun påvirker lokalt i eksempelvis Afrika, men også har en betydning for vores nærområde i Europa i form af migration og politisk ustabilitet.

Med kemi og biologi analyseres jordbundsforholdene på Møn, og Møns Klint sættes ind i et globalt og geohistorisk perspektiv.

Undervisningen bygger for en stor dels vedkommende på projektorienteret samarbejde. I Geovidenskab anvendes informationer fra mange fagdiscipliner i analyser af globale sammenhænge.

STUDIERETNING:

Matematik A

Geovidenskab A

Studieretningen med geovidenskab er noget for dig, hvis du søger at forstå problemstillinger og sammenhænge i et globalt perspektiv.

Hvis du interesserer dig for sammenhænge omkring klima og vejr, jordskælv og andre naturfænomener, olieeftersøgning, jordens oprindelse og udforskning mv. så er denne studieretning lige noget for dig.

Du får forståelse for de muligheder og begrænsninger, som mennesket er underlagt, når det gælder råstoffer, klima og energikilder både lokalt og i et globalt perspektiv.

Du kommer blandet andet til at arbejde med:

- Jorden, de geologiske processer, jordens indre og pladetektonik (dvs. jordens pladeopdelte overfladebevægelser, der kan resultere i jordskælv og vulkansk aktivitet).
- Vejret, klima og klimaforandringer, meteorologi, energibalancer og klimamodeller.
- Vand, vandressourcer og deres udnyttelse. Vandets kredsløb og grundvandsstrømme.
- Produktion og energiteknologi. Energiforsyning, olieudvinding og bæredygtige energikilder.

STUDIERETNING

1. ÅR

2. ÅR

3. ÅR

MATEMATIK A

GEOVIDENSKAB A

Matematik A
Geovidenskab A
Dansk A
Engelsk B
Kemi B
Biologi C
Informatik C
Samfundsfag C
Teknologi B
Studieområde

Matematik A
Geovidenskab A
Dansk A
Engelsk B
Kemi B
Idéhistorie B
Teknologi B
Studieområde
Valgfag C

Matematik A
Geovidenskab A
Dansk A
Idéhistorie B
Teknikfag A
Studieområde
Valgfag B/A

Valgfag:
Design C, Erhvervsøkonomi C, Fransk C, Idræt C, Programmering C
Psykologi C, Statik og styrkelære C, Tysk C, Biologi B, Design B
Informatik B, Programmering B, Samfundsfag B
Engelsk A, Fysik A, Kemi A, Matematik A, Teknologi A

✓ Vil du vide mere?

Du er altid velkommen til at kontakte vores studievejledning på hverdage mellem 10.00 og 12.00

på telefon 91 33 02 73.

Eller du kan sende en mail til en af vores vejledere:

Maria Rentsch: mare@unord.dk

Karen Kongsted: kko@unord.dk

Christian Obel: cob@unord.dk

Du kan også læse mere om HTX-uddannelsen på unord.dk