



STUDIERETNING:

Matematik A Programmering B

Matematik på A-niveau

Matematik er vores vigtigste værktøj, når vi behandler og fortolker data. Anvendt matematik giver os muligheden for at arbejde med egne resultater fra undervisningen. I matematik på A-niveau opnår du forståelse for matematiske metoder og teorier, og du lærer også at opstille matematiske modeller ud fra konkrete problemstillinger.

Du udvikler dine evner til at formulere og løse matematiske problemer både teoretisk og praktisk, på tværs af de forskellige fakulteter.

Du lærer også at bruge matematiske it-hjælpe midler, som fx cas-værktøjer og matematikprogrammer. 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 i form af regelmæssige afleveringsopgaver, som kan veksle fra små afleveringer, til større projekter.

Programmering på B-niveau

Med faget Programmering på B-niveau kommer du helt ind i 'maskinrummet' på de teknologier, der i årene fremover vil præge både erhvervslivet og samfundet som helhed.

Maskinlæring, 'Big Data' og intelligente systemer er eksempler på disse teknologier, og med Programmering på B-niveau får du forudsætningerne for både at forstå dem og for at kunne anvende dem.

Faget er et teknisk og kreativt fag, og du bliver i stand til at udvikle og skabe løsninger, der har værdi for både det enkelte menneske, organisationer og samfund. Faget indeholder en del praktisk arbejde, hvor du arbejder med større og mindre it-systemer og udvikler løsninger til forskellige programmerbare platforme som fx almindelige PC'er, smartphones, tablets, smartTV, robotter m.fl.

Programmering på B-niveau udvikler din evne til at tænke logisk, systematisk og samtidigt kreativt. Du lærer at bevæge dig fra det overordnede design af en løsning til den konkrete tekniske udførelse og afprøvning, og din evne til at undersøge processer og behandle data ved hjælp af programmering bliver trænet.

Undervisningen er organiseret i forskellige temaer og projektarbejder. Gradvist bevæger du dig frem mod mere og mere selvstændigt at kunne planlægge, designe og programmere løsningerne. Hvis det er muligt, kan enkelte af projekterne tilrettelægges, så du fx samarbejder med eksterne virksomheder eller organisationer.

STUDIERETNING:

Matematik A

Programmering B

På studieretningen er der et naturligt samspil mellem matematik og programmering ved at metoderne og emnerne i begge fag understøtter hinanden. Fagene kan fx arbejde på tværs i spiludviklingen. I matematikken lærer man nødvendige matematiske metoder inden for rumgeometrien, og i programmering

benytter man sig af denne viden til at bevæge objekter i spil. Det kunne også være naturligt at arbejde med mikroprocessorer eller robotter, eller man kan arbejde med numerisk løsning af matematiske problemer, samt visualisering af matematiske funktioner.

STUDIERETNING	1. ÅR	2. ÅR	3. ÅR
MATEMATIK A PROGRAMMERING B	Matematik A Fysik B Kemi B Biologi C Informatik C Samfundsfag C Dansk A Engelsk B Teknologi B Studieområde	Matematik A Programmering B Fysik B Kemi B Idéhistorie B Dansk A Engelsk B Teknologi B Studieområde Valgfag C	Matematik A Programmering B Dansk A Teknikfag A Idéhistorie B Studieområde Valgfag B/A

Valgfag:
Astronomi C, 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