



STUDIERETNING:

## Matematik A Bioteknologi A

### Matematik på A-niveau

Matematik er vores vigtigste værktøj, når vi behandler og fortolker data fra bioteknologien. Anvendt matematik giver os mulighed for at arbejde med egne resultater fra undervisningen i bioteknologi.

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 indenfor teknik, naturvidenskab og samfundsfag.

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 og større projekter. Statistisk databehandling af eks. data eller matematisk modellering.

### Bioteknologi på A-niveau

De største opfindelser ser dagens lys, når vi lærer af naturen. Og ny teknologi er med til at skabe fremtiden ved at sætte sit præg på samfundet.

Undervisningen i faget bioteknologi på A-niveau tager udgangspunkt i viden og metoder fra biologi, men inddrager også andre fag, særligt kemi og matematik. Vi veksler mellem rene biologiforløb og bioteknologiske temaer. Det kan eksempelvis være genteknologi, fremstilling og anvendelse af enzymer, analysemetoder fra lægevidenskab og fremstilling af nye lægemidler.

Vi bruger biologien og kemien til at forstå de reaktioner, der foregår inde i vores celler, i forskernes reagensglas og i biotekvirksomhedernes gæringstanke.

Tværfaglige forløb med Matematik A kan omhandle enzym- kinetik, databehandling og grafkendskab. Du lærer at udføre eksperimenter og undersøgelser og at formidle dine forsøg og resultater både mundtligt og skriftligt. Der hører en del læsning af lærebøger og forskellige typer tekster til faget, og du skal også regne med en del skriftligt arbejde.

Du laver både eksperimentelt arbejde her på skolen og på de virksomheder og uddannelsesinstitutioner, som vi besøger.

STUDIERETNING:

## Matematik A Bioteknologi A

Matematik A er adgangsbillet til de videregående studier inden for naturvidenskab. Desuden er Matematik A en spændende tværfaglig samarbejdspartner, når data skal bearbejdes og tolkes.

Studieretningen er tilrettelagt til dig, som drømmer om en fremtid med en naturvidenskabelig eller sundhedsvidenskabelig uddannelse. Det er også studieretningen til dig, der vil arbejde med den nyeste teknologi inden for området - ikke kun i teori, men også i praksis.

STUDIERETNING

1. ÅR

2. ÅR

3. ÅR

MATEMATIK A  
BIOTEKNOLOGI A

Matematik A  
Bioteknologi A  
Samfundsfag C  
Dansk A  
Fysik B  
Kemi B  
Engelsk B  
Teknologi B  
Informatik C  
Studieområde

Matematik A  
Bioteknologi A  
Dansk A  
Fysik B  
Kemi B  
Engelsk B  
Teknologi B  
Idéhistorie B  
Studieområde  
Valgfag C

Matematik A  
Bioteknologi A  
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](mailto:mare@unord.dk)

Karen Kongsted: [kko@unord.dk](mailto:kko@unord.dk)

Christian Obel: [cob@unord.dk](mailto:cob@unord.dk)

Du kan også læse mere om HTX-uddannelsen på [unord.dk](http://unord.dk)