



STUDIERETNING:

## Bioteknologi A Idræt B

HTX

Har du undret dig over, hvilke muskler du bruger, når du kaster en bold? Eller hvordan dit stofskifte kan levere energi til en hel fodboldkamp eller et maratonløb? Eller måske hvordan din biomekanik påvirker kraftoverførslen, når du skal serve i tennis? Hvis du er nysgerrig på, hvordan den menneskelige krop fungerer, så er denne studieretning lige noget for dig. Her undersøger vi både kroppen som helhed og samspillet mellem knogler, sener, muskler, organer og helt ned på cellulært og molekylært niveau. Vi kan se nærmere på, hvad det vil sige at have talent. Er man født til at blive verdensmester, eller kan enhver træne sig til det? Er det dine gener eller dit miljø og din adfærd, der er afgørende for præstationsevnen? Svaret gemmer sig måske i studiet af epigenetikken eller idrætspsykologien.

I denne studieretning ser vi altså nærmere på, hvilke biologiske og biokemiske processer der er afgørende for kontrollen og aktiviteten af dine muskler og bevægelser. Studieretningen vil give dig en dyb teoretisk forståelse, som du lærer at anvende, teste og udfordre gennem praktisk udfoldelse.

### / Bioteknologi

De største opfindelser ser dagens lys, når vi lærer af naturen. 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, bioteknologiske temaer og tværfaglige forløb med studieretningsfaget idræt. Det kan eksempelvis være genteknologi, opbygning og træning af nervesystemet eller fremstilling og anvendelse af enzymer.

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

### / Idræt

Idrætsundervisningen har sit udgangspunkt i fysisk aktivitet, hvor du træner en række idrætsformer. I vores arbejde med forskellige emner bruger vi natur-, sundheds- og samfundsvidenskab samt humanistiske metoder. Vi arbejder for eksempel med træningsfysiologi, funktionel anatomi, doping, idræts historie eller idrætspsykologi.

Med idræt på B-niveau arbejder du med din evne til at mestre disciplinspecifikke bevægelser og med at forstå bevægelserne gennem dybdegående teori. Dermed er koblingen mellem det praktiske og teoretiske et gennemgående fokus.

I det obligatoriske træningsprojekt er målet selv at udtænke et træningsforløb, som skal udføres og testes. Projektet er tilrettelagt som et eksperimentelt skriftligt gruppeprojekt. I faget diskuterer vi for eksempel også idrættens bidrag til identitetsudvikling, sociale kompetencer og kroppens generelle sundhed.

STUDIERETNING:

## Bioteknologi A Idræt B

Med det ene ben solidt plantet i teoretisk og metodisk viden fra bioteknologifaget og det andet ben i den fysiologiske og praktiske forståelse fra idrætsfaget, vil du forstå, hvordan din egen og andres kroppe fungerer. Dermed får du et solidt fundament for at læse videre.

Eksempler på uddannelser på bacheloruddannelser som studieretningen lægger op til: Bioanalytiker, radiograf, idræt, fysioterapeut, ergoterapeut, tandplejer, laborant, psykologi, ernæring og sundhed  
Uddannelser på kandidatniveau, som bioteknologi, biomedicin mv. kræver tilvalg af matematik på A-niveau.

STUDIERETNING	1. ÅR	2. ÅR	3. ÅR
BIOTEKNOLOGI A IDRÆT B	Matematik B Bioteknologi A Samfundsfag C Dansk A Fysik B Kemi B Engelsk B Teknologi B Informatik C Studieområde	Matematik B Idræt B Bioteknologi A Dansk A Fysik B Kemi B Engelsk B Teknologi B Idehistorie B Valgfag C	Idræt B Bioteknologi A Dansk A Teknikfag A Idehistorie 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](http://unord.dk)