



# FAGBESKRIVELSE/ FYSIOLOGI, ERNÆRING & SUNDHED

---

## FAGETS IDENTITET

I Fysiologi skal den studerende erhverve sig indsigt, viden og forståelse indenfor kroppens almene fysiologi, arbejdsfysiologi og træningsfysiologi.

## FORMÅL

Målet er at skabe en overordnet indsigt i fysiologi og arbejdsfysiologi.

## EMNER

### MUSKELFYSIOLOGI

Muskelfysiologi omhandler musklens opbygning, virkning, fordeling og kraftudvikling. Sports-grene vil blive inddraget som referenceramme i forhold til muskeludseende og kraft.

### NEUROFYSIOLOGI

Neurofysiologi omhandler nervesystemets opbygning, herunder gennemgås centralnervesys-temet, det perifære nervesystem og den enkelte nervecelle. Nervesystemets kommunikation samt indflydelse på musklernes arbejde og trænerbarhed.

### KREDSLØBSFYSIOLOGI

Kredsløbsfysiologi omhandler blodkarrenes forskellige funktioner, blodets plasticitet og evne til at transportere proteiner, hormoner og andre stoffer rundt i kroppen samt hjertets opbygning og pumpe egenskaber.

### RESPIRATION

Respiration omhandler lungeopbygning og funktion, herunder ilt og kuldioxids funktion i krop-pen i hvile og under arbejde.

### ENERGIOMSÆTNING

Energiomsætning omhandler gendannelse af energi, gennem aerobe og anaerobe processer. Energiomsætning vil på Idrætslinien også blive inddraget i fagene Løb og Functional Movement som vil arbejde med energiomsætning mere praktisk.

### TEMPERATURREGULERING

Temperaturregulering omhandler de faktorer, som påvirker kroppens temperatur. Den studer-ende vil opnå en forståelse for stråling, ledning, fordampning og konvektion. Emnet sættes i relation til fysisk aktivitet.

### ERNÆRING

Ernæring omhandler mikro- og makro- næringsstofferne i vores mad, hvordan de optages og bruges i kroppen i hvile og under arbejde, samt hvordan træning indvirker på brugen og optaget af særligt makronæringsstoffer.



# FAGBESKRIVELSE/ FYSIOLOGI, ERNÆRING & SUNDHED

---

## TRÆNINGSFYSIOLOGI

Træningsfysiologien omhandler grundlæggende adaptationer til forskellige former for træningsstimuli. Derudover opnås en grundlæggende forståelse for hvortræning adaptationer, hvor styrketræning, udholdenhedstræning, kraftudvikling, kondition mm. er nogle af de områder træningsfysiologien vil rumme og den studerende vil stifte bekendtskab med.

## KOMPETENCER

Den studerende vil opnå almen og bred viden inden for fysiologi, ernæring og træningsfysiologi. Denne viden vil i kobling med flere af de praktiske fag give den studerende dybere indsigt i, hvordan træning og fysisk aktivitet påvirker kroppen. Den studerende vil opnå kompetencer til at kunne planlægge relevant og målrettet træning til udvalgte målgrupper, hvor faget fysiologi vil give en grundlæggende forståelse for mekanismer der resulterer i adaptationer ved forskellige træningsformer, samt hvilken rolle ernæring spiller i forhold til at optimere træning.

## ARBEJDSFORMER

Den studerende vil opleve klasseundervisning, praktiske øvelser og gruppearbejde. Den studerende kan desuden forvente mundtlige fremlæggelser og casearbejde - en del af disse i samarbejde med faget Functional Movement og personlig træning.

## PERSONLIG TRÆNER CERTIFICERING

Dette fag er tilknyttet den samlede certificering som personlig træner (EuropeActive), og der vil i den forbindelse indgå fagrelevante delelementer i undervisningen. Det påkræves derfor at dette fag afsluttes med bestået eksamen for at den studerende kan certificeres som personlig træner.

## OPGAVER

Der vil være mindre teoretiske og praktiske gruppeopgaver samt mindre individuelle opgaver. Ydermere vil der blive stillet refleksionsopgaver.

## EKSAMEN

Der afholdes en mundtlig eksamen, som bedømmes af en ekstern censor. Der bedømmes efter 7-trinsskalaen. Eksamensspørgsmålene vil tage udgangspunkt i figurer fra pensum samt de praktiske elementer fra undervisningen.

## LEKTIONSPLAN

Lektionsplanen findes i Lectio