



**LUNDS**  
UNIVERSITET

Naturvetenskapliga fakulteten

## **BIOC11, Biologi: Human- och zoofysiologi, 15 högskolepoäng**

*Biology: Human and Animal Physiology, 15 credits*

Grundnivå / First Cycle

---

### **Fastställande**

Kursplanen är fastställd av Naturvetenskapliga fakultetens utbildningsnämnd 2019-02-05 att gälla från och med 2019-02-05, höstterminen 2019.

### **Allmänna uppgifter**

Kursen är obligatorisk för en naturvetenskaplig kandidatexamen i biologi och valbar för en naturvetenskaplig kandidatexamen i molekylärbiologi.

*Undervisningsspråk:* Svenska

*Huvudområde*

Biologi

*Fördjupning*

G1F, Grundnivå, har mindre än 60 hp kurs/er på grundnivå som förkunskapskrav

Molekylärbiologi

G1F, Grundnivå, har mindre än 60 hp kurs/er på grundnivå som förkunskapskrav

### **Kursens mål**

Kursens övergripande mål är att studenten ska kunna beskriva hur kroppen är uppbyggd, redogöra för viktiga fysiologiska processer och hur dessa regleras, samt göra jämförelser mellan olika djurgrupper och relatera fysiologiska anpassningar till olika miljöer.

### **Kunskap och förståelse**

Efter avslutad kurs ska studenten kunna:

- beskriva kroppens morfologi och funktion hos människa och olika djurgrupper
- redogöra för fysiologiska principer från cellulär- till organismnivå, inom bl a nervfysiologi, sinnesfysiologi och muskelfysiologi
- beskriva kroppens olika fysiologiska processer och förklara hur dessa regleras, inklusive motorik, endokrinologi, cirkulation, respiration, immunologi, exkretion,

- digestion, metabolism samt reproduktion
- redogöra för hur fysiologiska processer påverkas av kroppens temperatur
- redogöra för hur djur fysiologiskt har adapterats till olika miljöer

### **Färdighet och förmåga**

Efter avslutad kurs ska studenten kunna:

- genomföra enklare fysiologiska laborationer och övningar
- konstruktivt samarbeta och diskutera vetenskapliga frågeställningar i grupp
- tillämpa sina kunskaper för att analysera fysiologiska problem
- sammanställa vetenskaplig litteratur och genomföra presentationer såväl muntligt som skriftligt

### **Värderingsförmåga och förhållningssätt**

Efter avslutad kurs ska studenten kunna:

- tillämpa ett vetenskapligt synsätt för att analysera fysiologiskt relaterade problem
- självständigt inhämta den kunskap som behövs för att genomföra ett fysiologiskt projekt
- kritiskt granska andras arbete samt genomföra omdömesgill opposition
- föra en diskussion om etiska och samhällseliga aspekter på användandet av försöksdjur

## **Kursens innehåll**

Kursens behandlar allmänna principer för organs och vävnaders uppbyggnad och funktion samt fysiologiska styrmekanismer. Människans och andra djurs organsystem studeras och jämförs utifrån ett fysiologiskt perspektiv. Särskild hänsyn tas också till evolutionära anpassningar, inklusive adaptation till miljöfaktorer som energitillgång, temperatur, syrgas- och koldioxidhalter samt vattentillgång och osmolaritet. I kursen ingår också etiska aspekter på användande av försöksdjur och ett fysiologiskt inriktat projektarbete.

## **Kursens genomförande**

Undervisningen utgörs av föreläsningar, lärarledda gruppstudier, laborationer och projektarbete. Gruppstudierna utgör en väsentlig del av kursinnehållet. Deltagande i gruppstudier, laborationer och projekt samt tillhörande moment är obligatoriskt.

## **Kursens examination**

Examinationen sker skriftligt genom tentamina under kursens gång samt genom obligatoriska moment. För studerande som ej blivit godkända vid ordinarie tentamen erbjuds ytterligare tentamenstillfälle i nära anslutning härtill.

Om så krävs för att en student med varaktig funktionsnedsättning ska ges ett likvärdigt examinationsalternativ jämfört med en student utan funktionsnedsättning, så kan examinator efter samråd med universitetets avdelning för pedagogiskt stöd fatta beslut om alternativ examinationsform för berörd student.

*Prov/moment för denna kurs finns i en bilaga i slutet av dokumentet.*

## **Betyg**

Betygsskalan omfattar betygsgraderna Underkänd, Godkänd, Väl godkänd. För godkänt betyg på hela kursen krävs godkända tentamina samt godkända obligatoriska moment.

Betyg på tentamina är Underkänd, Godkänd och Väl godkänd. Betyg på laborationer och projekt är Underkänd och Godkänd.

Slutbetyget baseras på en sammanvägning av resultaten på skriftliga tentamina.

## **Förkunskapskrav**

För tillträde till kursen krävs 45 hp naturvetenskapliga studier inkluderande kunskaper motsvarande BIOA10 Cell- och mikrobiologi 15 hp och BIOA11 Genetik och evolution 15 hp.

## **Övrigt**

Kursen kan inte tillgodoräknas i examen tillsammans med BIOOC01 Humanfysiologi 15 hp eller BIOB09 Zoofysiologi 7,5 hp.

## Prov/moment för kursen BIOC11, Biologi: Human- och zoofysiologi

Gäller från H19

- 1901 Teori del 1, 6,0 hp  
Betygsskala: Underkänd, Godkänd, Väl godkänd
- 1902 Teori del 2, 6,0 hp  
Betygsskala: Underkänd, Godkänd, Väl godkänd
- 1903 Laborationer och projekt, 3,0 hp  
Betygsskala: Underkänd, Godkänd