



Kursplan för

## **Fysiologi, 13 hp**

Physiology, 13 credits

Denna kursplan gäller från och med vårterminen 2023.

Observera att kursplanen finns i följande versioner:

VT19 , VT20 , VT23

Kurskod	1BI046
Kursens benämning	Fysiologi
Hp	13 hp
Utbildningsform	Högskoleutbildning, 2007 års studieordning
Huvudområde	Biomedicin
Nivå	G2 - Grundnivå 2
Betygsskala	Väl godkänd, godkänd, underkänd
Kursansvarig institution	Institutionen för fysiologi och farmakologi
Beslutande organ	Programnämnden för biomedicinprogrammen
Datum för fastställande	2018-10-30
Reviderad av	Programnämnden för biomedicinprogrammen
Senast reviderad	2022-11-07
Kursplanen gäller från	Vårterminen 2023

### **Särskild behörighet**

Lägst betyget G på kurserna Introduktion till biomedicin, Allmän och organisk kemi, Cell-, stamcells- och utvecklingsbiologi, Biokemi, Genetik, genomik och funktionell genomik, Kemisk biologi och Vävnadsbiologi, samt lägst betyget G på momenten Laborationer och seminarier (4 hp) och Projektarbete (2 hp) på kursen Immunologi och mikrobiologi och lägst betyget G på momentet Praktiska moment (4 hp) på kursen Neurovetenskap, på Kandidatprogrammet i biomedicin.

### **Mål**

Efter genomgången kurs ska studenten kunna:

Avseende kunskap och förståelse

- förklara fysiologin för cirkulationen, andningen, det autonoma nervsystemet, det endokrina, urin-, matsmältnings- och muskuloskeletala systemen,
- redogöra för hur anatomiska strukturer relaterar till funktionen hos olika organsystem,
- redogöra för fysiologin och homeostasmekanismer hos människan,
- förklara hur utvalda sjukdomar ändrar fysiologiska funktioner,

- förstå hur olika organsystem interagerar för att upprätthålla hela kroppens homeostas,
- redogöra för fysiologiska anpassningar till olika stimuli (stress, sjukdom, åldrande och fysisk aktivitet).

#### Avseende färdighet och förmåga

- visa förmåga att utföra praktiska tester vad gäller olika organsystems funktioner i kroppen samt hur de kommunicerar med varandra,
- kommunicera vetenskapliga fynd relaterade till fysiologi genom en muntlig presentation.

#### Avseende värderingsförmåga och förhållningssätt

- ta hänsyn till etiska överväganden vid forskning på människor.
- identifiera relevanta och tillförlitliga källor relaterade till specifika ämnesområden inom fysiologi,
- kritiskt analysera och sammanställa vetenskapliga fynd.

## Innehåll

Kursen avser att förmedla kunskap om fysiologiska principer och reglerssystem inom följande områden: autonoma nervsystemet; ; hjärta och cirkulation; respiration; njure, vätske- och elektrolytbalans, syra-basbalans; matsmältning och energiomsättning; endokrinologi och reproduktion; temperaturregulering; muskuloskeletala system; arbetsfysiologi; omgivningsfysiologi.

### Integrering av praktiska moment, 4.0 hp

Betygsskala: GU

Laborationer.

### Projektarbete, 2.0 hp

Betygsskala: GU

Projektarbetet innefattar att söka, analysera och sammanställa litteratur i en muntlig presentation.

### Integrering av kursens ämnesområden, 7.0 hp

Betygsskala: VU

## Arbetsformer

Undervisningen innefattar i huvudsak föreläsningar inom respektive avsnitt, laborativa moment, workshops samt projektarbete, vilka knyter an till och praktiskt belyser det teoretiska kursinnehållet.

## Examination

Moment 1. Integrering av praktiska moment (4 hp). Examinationen består av muntliga presentationer. Betygssätts U/G.

Moment 2. Projektarbete (2 hp). Examinationen består av muntlig presentation. Betygssätts U/G. Prestanda på projektarbetet kan generera bonuspoäng att lägga till de poäng som erhållits i slutliga skriftliga tentamen (Moment 3).

Moment 3. Integrering av kursens ämnesområden (7 hp). Examinationen består av skriftlig tentamen. Betygssätts U/G/VG.

För att klara kursen (betyget G eller högre), krävs minst betyget godkänd (G) på alla kursens moment. Betyg på hel kurs baseras på betyget på momentet 3 (Integration av kursens ämnesområden) samt eventuella bonuspoäng från Projektarbete (moment 2).

#### Obligatorisk deltagande

Laborationer är obligatoriska. Kursledaren bedömer om och i så fall hur frånvaro kan kompenseras. Innan studenten deltagit i obligatoriska delar eller kompenserat frånvaro i enlighet med kursledarens anvisningar registreras inte studentens resultat för respektive moment i LADOK. Frånvaro från ett obligatoriskt utbildningsinslag kan innebära att den studerande inte kan ta igen tillfället förrän nästa gång kursen ges.

#### Begränsning av antal prov- eller praktiktillfällen

De studenter som ej är godkända efter ordinarie provtillfälle har rätt att delta vid ytterligare fem provtillfällen. Om den studerande ej är godkänd efter fyra provtillfällen rekommenderas denna att gå om kursen vid nästa ordinarie kurstillfälle, och får därefter delta vid ytterligare två provtillfällen. Om studenten genomfört sex underkända tentamina/prov ges inte något ytterligare tentamenstillfälle eller någon ny kursplats.

Som provtillfälle räknas de gånger studenten deltagit i ett och samma prov. Inlämning av blank skrivning räknas som provtillfälle. Provtillfälle till vilket studenten anmält sig med inte deltagit räknas inte som provtillfälle.

Om det föreligger särskilda skäl, eller behov av anpassning för student med funktionsnedsättning, får examinator fatta beslut om att frånga kursplanens föreskrifter om examinationsform, antal examinationstillfällen, möjlighet till komplettering eller undantag från obligatoriska utbildningsmoment, m.m. Innehåll och lärandemål samt nivån på förväntade färdigheter, kunskaper och förmågor får inte ändras, tas bort eller sänkas.

## Övriga föreskrifter

Kursen ges på engelska.

Kursutvärdering kommer att genomföras enligt de riktlinjer som är fastställda av Kommittén för utbildning på grundnivå och avancerad nivå.

Muntlig utvärdering, kursråd, kommer att genomföras under kursen.

## Litteratur och övriga läromedel

### Obligatorisk litteratur

*Sherwood, Lauralee*

#### **Human physiology : from cells to systems**

6. ed. : Belmont : Thomson, cop. 2007 - 785, ca 95 s. (var. pag.)

ISBN:0495109347 LIBRIS-ID:10223640

[Sök i biblioteket](#)

*Tortora, Gerard J.; Derrickson, Bryan*

#### **Principles of anatomy & physiology**

Fourteenth edition. : 2014 - xxvii, 1127, I-33 pages

ISBN:1118345002 LIBRIS-ID:16489622

[Sök i biblioteket](#)