



Kursplan för

# Grundläggande biologi, 7.5 hp

Basic Biology, 7.5 credits

Denna kursplan gäller från och med höstterminen 2024.

Observera att kursplanen finns i följande versioner:

HT22 , HT23 , HT24

Kurskod	2PS040
Kursens benämning	Grundläggande biologi
Hp	7.5 hp
Utbildningsform	Högskoleutbildning, 2007 års studieordning
Huvudområde	Övriga ämnen
Nivå	GX - Grundnivå
Betygsskala	Underkänd (U), godkänd (G) eller väl godkänd (VG)
Kursansvarig institution	Institutionen för klinisk neurovetenskap
Medverkande institutioner	<ul style="list-style-type: none"><li>Institutionen för neurovetenskap</li></ul>
Beslutande organ	Utbildningsnämnden CNS
Datum för fastställande	2022-04-06
Reviderad av	Utbildningsnämnden CNS
Senast reviderad	2024-02-28
Kursplanen gäller från	Höstterminen 2024

## Särskild behörighet

Matematik 2a eller 2b eller 2c, Samhällskunskap 1b eller 1a1+1a2.

## Mål

Efter avslutad kurs ska studenten kunna

1. översiktligt redogöra för grundläggande begrepp inom evolution
2. reflektera över hur kunskaper om människans fysiologi kan vara till nytta för en yrkesverksam psykolog eller forskare i psykologi
3. översiktligt beskriva cellens energiomsättning och proteinsyntes
4. beskriva nervsystemets uppbyggnad och funktion
5. översiktligt beskriva det motoriska nervsystemets uppbyggnad och funktion
6. beskriva nervcellens uppbyggnad och funktion samt neurotransmission
7. beskriva vissa neuroanatomiska strukturers lokalisation och funktion
8. beskriva det autonoma nervsystemets uppbyggnad och funktion, samt olika stressresponser

9. översiktligt beskriva följande organsystems uppbyggnad och funktion; hjärta och cirkulation, mag-tarmkanalen, lever, njurar, luftvägar och reproduktionsorgan
10. översiktligt beskriva beståndsdelar och funktion för blodet, immunsystemet och hormonsystem
11. identifiera och kortfattat beskriva kompetensen hos de professioner som samverkar inom vården.

## Innehåll

Kursen ger grundläggande kunskaper om människans anatomi och fysiologi, med fokus på funktion. Cellbiologi behandlas översiktligt med fokus på cellens energiomsättning och proteinsyntes. Nervsystemets och nervcellens uppbyggnad och funktion, gliaceller, neuroanatomi, motoriskt beteende och det autonoma nervsystemet tas upp mer detaljerat. Resten av kroppens fysiologi, vilket inkluderar kardiovaskulär fysiologi, respiration, mag-tarmkanalens fysiologi, endokrinologi, reproduktionsorganens fysiologi, immunologi samt blodet, behandlas också under kursen. Exempel tas upp på hur kunskaper om människans fysiologi behövs för kommande kurser på psykologprogrammet, samt hur sådana kunskaper kan vara av värde för en yrkesverksam psykolog och forskare inom psykologi. En översikt över människans evolution och djurs beteende och hur detta kan bidra till kunskaper om människans psykologi ingår också.

En heldag med interprofessionellt lärande (IPL) tillsammans med andra studenter på termin 1 som studerar på KI:s övriga program ingår också.

Under kursens gång erbjuds ett antal tillfällen att gå en utbildning i vuxen-HLR ( hjärt- och lungräddning).

## Arbetsformer

Undervisningen sker främst i form av föreläsningar. Även seminarier och grupparbeten ingår, samt en workshop i neuroanatomi då studenterna får vara med vid demonstration av humant hjärnpreparat och en laboration då studenterna får dissekera ett hjärta från djur och se ett humant helkroppspreparat. En heldag med interprofessionellt lärande (IPL) ingår också. Till kursen finns instuderingsfrågor som omfattar det som studenten behöver kunna.

Vissa utbildningsinslag är obligatoriska, se rubriken "Examination".

## Examination

Kursen examineras på följande sätt:

- a) skriftlig tentamen i evolution, ges betyget U eller G
- b) skriftlig sluttentamen (exklusive evolution), ges betyget U, G eller VG
- c) två muntliga duggor, ges vardera betyget U eller G
- d) obligatoriskt deltagande i grupparbete med inlämningsuppgift
- e) obligatoriskt deltagande på Karolinska Institutets IPL-dag
- f) obligatorisk skriftlig inlämningsuppgift

På kursen ges något av betygen U, G eller VG.

För betyget G på kursen krävs G på examinationsuppgift a och b, G på båda duggor i examinationsuppgift c, samt fullgjorda obligatoriska utbildningsinslag d, e och f, enligt anvisningar. För betyget VG på kursen krävs därtill VG på examinationsuppgift b.

*Frånvaro från eller ej fullgörande av obligatoriska utbildningsinslag*

Examinator bedömer om och i så fall hur frånvaro från eller ej fullgörande av obligatoriska utbildningsinslag kan tas igen. Innan studenten deltagit i eller fullgjort de obligatoriska utbildningsinslagen, eller tagit igen frånvaro/ brister i enlighet med examinatorns anvisningar kan inte studieresultaten slutrapporteras. Frånvaro från eller ej fullgörande av ett obligatoriskt utbildningsinslag kan innebära att studenten inte kan ta igen tillfället förrän nästa gång kursen ges.

*Möjlighet till undantag från kursplanens föreskrifter om examination*

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 utbildningsinslag m.m. Innehåll och lärandemål samt nivån på förväntade färdigheter, kunskaper och förhållningssätt får inte ändras, tas bort eller sänkas.

## Övergångsbestämmelser

Om kursen läggs ner eller genomgår stora förändringar kommer information om övergångsbestämmelser att anges här.

## Övriga föreskrifter

Kursutvärdering sker enligt KI:s lokala riktlinjer. Sammanställning av studenternas svar i kursenkät samt kursansvarigs analys av dessa publiceras på KI:s öppna kurswebb.

## Litteratur och övriga läromedel

### Obligatorisk litteratur

#### **Människokroppen : fysiologi och anatomi**

*Sand, Olav; Sjaastad, Øystein V.; Haug, Egil; Bjålie, Jan G.; Toverud, Kari C.  
Bolinder-Palmér, Inger; Olsson, Kristina*

Tredje upplagan : Stockholm : Liber, [2021] - 668 sidor  
ISBN:9789147142873 LIBRIS-ID:1f7cddfz3598w7k

[Sök i biblioteket](#)

*Purves, Dale.*

#### **Principles of cognitive neuroscience**

2nd ed. : Sunderland, Mass. : Sinauer Associates, c2013.  
ISBN:978-0-87893-573-4 LIBRIS-ID:13905270

[Sök i biblioteket](#)

Artiklar/ annat material enligt lärares anvisningar tillkommer