



Kursplan för

# Organsystemens struktur och funktion, 26.5 hp

The Structure and Function of the Organ Systems, 26.5 credits

Denna kursplan gäller från och med höstterminen 2019.

Observera att kursplanen finns i följande versioner:

HT19 , HT24

|                           |   |
|---------------------------|---|
| Kurskod                   | 2TL052  |
| Kursens benämning         | Organsystemens struktur och funktion  |
| Hp                        | 26.5 hp   |
| Utbildningsform           | Högskoleutbildning, 2007 års studieordning  |
| Huvudområde               | Övriga ämnen  |
| Nivå                      | GX - Grundnivå  |
| Betygsskala               | Underkänd (U) eller godkänd (G)   |
| Kursansvarig institution  | Institutionen för neurovetenskap  |
| Medverkande institutioner | <ul style="list-style-type: none"><li>• Institutionen för fysiologi och farmakologi</li></ul> |
| Beslutande organ          | Utbildningsnämnden DENTMED  |
| Datum för fastställande   | 2019-03-28  |
| Kursplanen gäller från    | Höstterminen 2019   |

## Särskild behörighet

Biologi 2, Fysik 2, Kemi 2, Matematik 4 (områdesbehörighet A13). Eller: Biologi B, Fysik B, Kemi B, Matematik D (områdesbehörighet 13).

För att få delta i dissektion i momentet Anatomi: Huvud/Hals med humanpreparat måste studenten ha deltagit i föreläsningen "Introduktion till dissektioner" samt i demonstrationen av humanpreparat.

## Mål

### Organsystemens anatomi, histologi och fysiologi 1, 9 hp

Efter genomgången moment kan studenten:

- Använda medicinsk terminologi för att beskriva och namnge anatomiska plan, riktningar, läge, rörelser, i momentet ingående vävnader och organ samt förstå olika anatomiska förkortningar.
- Redogöra för kroppens normala organisation och struktur på cell- och vävnadsnivå avseende epitel-, stödj-, muskel- och nervvävnad samt på organ- och organsystemnivå avseende hud, rörelseapparaten och nervsystemet, inklusive sinnesorganen.
- Redogöra för organsystemens normala fysiologi avseende rörelseapparaten, inkl. brosk- och

benbildningsprocesser, muskelfunktion och motorik, hud och nervsystemet med smärtfysiologi och sinnesorgan.

- Beskriva sambandet mellan de i momentet ingående organsystemens struktur och funktion.
- Namnge och beskriva ljusmikroskopets olika delar samt redogöra för hur ett ljusmikroskop används.
- Identifiera i momentet ingående celltyper, vävnader och organ i mikroskopiska preparat med hjälp av ljusmikroskop och/eller histologiska bilder.

### **Organsystemens anatomi, histologi och fysiologi 2, 9 hp**

Efter genomgången moment kan studenten:

- Använda medicinsk terminologi relaterad till blod/benmärgsceller, cirkulations-, respirations-, urogenital-, digestionsorgan, thymolymfatiska och endokrina organ.
- Redogöra för kroppens normala organisation på cell-, vävnads-, organ- och organsystemnivå avseende blod/benmärgsceller, cirkulations-, respirations-, urogenital-, digestionsorgan, thymolymfatiska och endokrina organ.
- Redogöra för organsystemens normala fysiologi avseende: blod/benmärgsceller, cirkulation-, respiration-, digestionsorgan (inkl. tuggning och sväljning), thymolymfatiska, urogenitala (inkl. njurfunktion, vätskebalans, syra-basreglering och reproduktion) och endokrina organ.
- Beskriva sambandet mellan de i momentet ingående organsystemens struktur och funktion.
- Redogöra för undersökningsmetoder för cirkulations- och lungfunktion samt blodsocker.
- Identifiera de i momentet ingående celltyper och organ i mikroskopiska preparat med hjälp av mikroskop och/eller histologiska bilder.

### **Anatomi: Huvud/Hals, 3,5 hp**

Efter genomgången moment kan studenten:

- Redogöra för huvudets och halsens makroskopiska anatomi.
- Identifiera och palpera huvudets och halsens anatomiska strukturer.
- Beskriva sambandet mellan huvudets och halsens makroskopiska struktur och funktion.
- Redogöra för orala smärtledningsbanor.

### **Integrering med slutexamination, 5 hp**

Efter genomgången moment kan studenten:

- Integrera och redogöra för inhämtad kunskap om organsystemens struktur och funktion.

## **Innehåll**

Kursen innehåller moment som behandlar anatomi, histologi, neurovetenskap och fysiologi. Studentens kunskaper om struktur och funktion utvecklas stegvis i fyra moment med två inledande moment fokuserade på organsystemens struktur och funktion med funktionella tillämpningar. Därefter kommer ett fördjupande moment som behandlar specifika aspekter på huvudets och halsens struktur och funktion. I ett avslutande moment sker en integration av kunskaperna om organsystemens struktur och funktion.

### **Organsystemens anatomi, histologi och fysiologi 1, 9.0 hp**

Betygsskala: GU

Momentet omfattar medicinsk terminologi samt organsystemens anatomi, histologi, neurovetenskap och fysiologi uppdelat i: rörelseapparaten (inkl. epitel, bindväv (med fettväv, brosk och ben) och muskulatur), nervsystemet (inkluderande integrativa hjärnfunktioner, autonoma nervsystemet, sinnes- och smärtfysiologi, sensorik och motorik) med sinnesorgan och hud.

## Organsystemens anatomi, histologi och fysiologi 2, 9.0 hp

Betygsskala: GU

Momentet omfattar medicinsk terminologi samt organsystemens anatomi, histologi och fysiologi uppdelat i: blodet, cirkulation, respiration, digestion (inkluderande oral fysiologi), thymolymfatiska och urogenitala organ (inkluderande njurfunktion, vätskebalans, syra-basreglering och reproduktion) och endokrina organ.

### Anatomi: Huvud/Hals, 3.5 hp

Betygsskala: GU

Momentet omfattar huvudets och halsens anatomi inklusive orala smärtledningsbanor.

### Integrering med slutexamination, 5.0 hp

Betygsskala: GU

I detta moment integreras de kunskaper som inhämtats i de tre tidigare momenten till en helhetssyn på organsystemens struktur och funktion.

## Arbetsformer

### Organsystemens anatomi, histologi och fysiologi 1, 9 hp

Föreläsningar, gruppstudier, lärarledda demonstrationer och gruppmikroskoperingar samt individuella mikroskoperingar.

### Organsystemens anatomi, histologi och fysiologi 2, 9 hp

Föreläsningar, laborationer, lärarledda demonstrationer och gruppmikroskoperingar samt individuella mikroskoperingar.

### Anatomi: Huvud/Hals, 3,5 hp

Föreläsningar, gruppstudier med och utan lärarhandledning, demonstration och övning genom datoriserat visualiseringsbord samt lärarledda dissektioner.

### Integrering med slutexamination, 5 hp

Integrerade föreläsningar och självstudier under kursens avslutande instuderingsperiod.

## Examination

### Organsystemens anatomi, histologi och fysiologi 1, 9 hp

Examination: Skriftliga examinationer.

### Organsystemens anatomi, histologi och fysiologi 2, 9 hp

Examination: Skriftliga examinationer.

### Anatomi: Huvud/Hals, 3,5 hp

Examination: Kombinerad muntlig och skriftlig examination.

### Integrering med slutexamination, 5 hp

Examination: Skriftlig examination.

Student som ej är godkänd efter ordinarie examinationstillfälle har rätt att delta vid ytterligare fem examinationstillfällen. Om studenten genomfört sex underkända tentamina/prov ges inte något ytterligare examinationstillfälle. Som examinationstillfälle räknas de gånger studenten deltagit i ett och samma prov. Inlämning av blank skrivning räknas som examinationstillfälle. Examinationstillfälle till

vilket studenten anmält sig men inte deltagit räknas inte som examinationstillfälle.

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.

## Övergångsbestämmelser

Om kursen läggs ner eller genomgår större förändringar erbjuds examination enligt tidigare litteraturlista och lärandemål högst ett läsår efter genomförd revision/nedläggning.

## Litteratur och övriga läromedel

### Obligatorisk litteratur

#### Fundamentals of anatomy & physiology

*Martini, Frederic; Nath, Judi Lindsley; Bartholomew, Edwin F.; Ober, William C.; Ober, Claire E.; Welch, Kathleen; Hutchings, R. T.*

Eleventh edition. : 2018 - xxxii, (various pagings)

ISBN:9780134396026 LIBRIS-ID:22681880

[Sök i biblioteket](#)

*Ross, Michael H.; Pawlina, Wojciech*

#### Histology : a text and atlas : with correlated cell and molecular biology

Eighth edition. : Philadelphia : Wolters Kluwer Health, [2020] - 1045 pages

ISBN:9781496383426 LIBRIS-ID:jsdmqhsjgp3t3d27

[Sök i biblioteket](#)

*Gilroy, Anne M.*

#### Anatomy : an essential textbook : Latin nomenclature

New York : Thieme, [2016] - 510 s.

ISBN:9781626231177 LIBRIS-ID:18268868

[Sök i biblioteket](#)

### Rekommenderad litteratur

#### Fysiologi

*Lännergren, Jan; Westerblad, Håkan; Ulfendahl, Mats; Lundeberg, Thomas*

Sjätte upplagan : Lund : Studentlitteratur, [2017] - 397 sidor

ISBN:9789144114859 LIBRIS-ID:19922136

[Sök i biblioteket](#)

*Purves, Dale*

#### Neuroscience

Sixth edition. : Sunderland, Massachusetts : Oxford University Press, [2018] - 790 pages

ISBN:9781605353807 LIBRIS-ID:22102335

[Sök i biblioteket](#)

#### Anatomy for dental medicine : latin nomenclature

*Baker, Eric W.*

*Schünke, Michael; Schulte, Erik; Schumacher, Udo*

2016 - xvii, 539 p.

ISBN:9781626232389 LIBRIS-ID:19364734

[Sök i biblioteket](#)

## **Övriga rekommenderade läromedel**

Digitala anatomi- och fysiologiapplikationer - Visible Body:

<https://kib.ki.se/finder/databases/visible-body>