



Kursplan för

# Människokroppens struktur, funktion och dysfunktion, 16 hp

The Structure, Function and Dysfunction of the Human Body, 16 credits

Denna kursplan gäller från och med höstterminen 2016.

Observera att kursplanen finns i följande versioner:

HT16 , [HT17](#) , [HT18](#) , [HT20](#) , [HT21](#) , [HT22](#) , [HT23](#)

Kurskod	1BA097
Kursens benämning	Människokroppens struktur, funktion och dysfunktion
Hp	16 hp
Utbildningsform	Högskoleutbildning, 2007 års studieordning
Huvudområde	Medicin
Nivå	G1 - Grundnivå 1
Betygsskala	Godkänd, underkänd
Kursansvarig institution	Institutionen för laboratoriemedicin
Beslutande organ	Utbildningsnämnden Labmed
Datum för fastställande	2016-05-12
Kursplanen gäller från	Höstterminen 2016

## Särskild behörighet

Biologi 2, Fysik 1a / Fysik 1b1 + 1b2, Kemi 2, Matematik 3b / 3c (områdesbehörighet A12). Eller: Biologi B, Fysik A, Kemi B, Matematik C (områdesbehörighet 12).

## Mål

Kursens övergripande mål är studenten ska utveckla grundläggande kunskaper om människokroppens normala struktur och funktion samt hur olika organsystem samverkar. En fördjupad kunskap erhålls genom att normal funktion relateras till dysfunktion samt att specifik sjukdomslära integreras i kursen.

Efter godkänd kurs ska studenten kunna:

### *Kunskap och förståelse*

- Beskriva olika metoder för undersökning/mätning av organfunktion
- Förklara hur organsystem samverkar för att upprätthålla homeostas
- Grundläggande redogöra för dysfunktion/sjukdom i olika organ i relation till normal funktion
- Namnge och kortfattat beskriva vanliga sjukdomar i kroppens olika organsystem
- Utförligt redogöra för prevention, etiologi, symptom, diagnos, behandling och prognos vid några

utvalda sjukdomstillstånd

- Redogöra för människokroppens struktur och funktion på cell-, vävnads-, organ- och organsystemnivå

### Färdighet och förmåga

- Uttrycka sig tydligt i tal och skrift med användande av relevanta termer
- Förklara för en medstudent hur utvalda undersökningar av organfunktion utförs
- Resonera kring betydelsen av levnadsvanor för prevention av vanligt förekommande sjukdomar ur ett globalt folkhälsoperspektiv

### Värderingsförmåga och förhållningssätt

Efter godkänd kurs ska studenten kunna:

- På en grundläggande nivå kunna reflektera och resonera kring likabehandling i relation till fysiologisk funktion och dysfunktion
- På en grundläggande nivå uppvisa ett kritiskt och vetenskapligt förhållningssätt till litteratur och andra källor till lärande

## Innehåll

I undervisningen integreras histologi, anatomi, fysiologi och sjukdomslära för att betona sambandet mellan struktur, funktion och dysfunktion. Likavillkorsperspektiv och aspekter på hållbar utveckling beaktas i kursen.

Kursen är indelad i 3 moment.

**Struktur och funktion, 3 hp** Moment 1 behandlar normal struktur och funktion i kroppens olika organsystem (se punktlista nedan). Anatomisk terminologi (inklusive yt- och lägesanatomi), systematisk anatomi och viss topografisk anatomi ingår.

- Nervsystemet inklusive sinnenorganen
- Rörelseapparaten
- Kardiovaskulära systemet
- Respiratoriska systemet
- Endokrina systemet
- Reproduktionssystemet och embryonalutvecklingen
- Blodet
- Lymf- och immunsystemet
- Matsspjälkningsystemet
- Urinvägssystemet
- Vätske-, elektrolyt- och syrabasbalansen
- Huden

**Struktur, funktion och homeostas, 7 hp** Momentet 2 behandlar normal struktur och funktion i kroppens olika organsystem (se punktlistan under beskrivningen moment 1) samt ger en översikt av vanligt förekommande sjukdomar inom respektive organsystem. Momentet behandlar även hur olika organsystem samverkar för att upprätthålla homeostasen/homeostasmekanismer dvs den inre miljön (t ex reglering av temperatur, pH, blodglukos, blodtryck etc.). Anatomisk terminologi (inklusive yt- och lägesanatomi), systematisk anatomi och viss topografisk anatomi ingår **Från funktion till dysfunktion, 6 hp** I moment 3 fördjupas kunskapen genom att normal struktur och funktion relateras till struktur och funktion vid sjukdom. Konsekvensen av att homeostasen ej kan upprätthållas vid olika typer av organsvikt belyses i momentet. Momentet behandlar även sjukdomsförebyggande metoder. I anslutning till detta ingår energiomsättning, arbetsfysiologi och näringslära. I ett avsnitt ingår fördjupad kunskap om utvalda sjukdomars prevention, etiologi, symptom, diagnos, behandling och prognos. Ytterligare en del utgörs av undersökning/mätning av kroppens funktion/organfunktioner.

- Frisk struktur och funktion i relation till struktur och funktion vid sjukdom
- Sviktande homeostas vid sjukdom
- Energiomsättning/Arbetsfysiologi
- Näringslära
- Prevention (Förebygga sjukdom)
- Fördjupad sjukdomslära
- Mätning av organfunktion

## Arbetsformer

Undervisningen sker i form av föreläsningar, självstudier, grupparbeten, seminarier, demonstration och laborationer

## Examination

**Momentet "Struktur och funktion"** examineras med skriftlig tentamen. Betyg: U/G

**Momentet "Struktur, funktion och homeostas"** examineras med skriftlig individuell tentamen. Betyg: U/G

**Momentet "Från funktion till dysfunktion"** examineras med grupparbete samt med individuell inlämningsuppgift. Betyg: U/G

För betyget G på hel kurs krävs betyget G i alla 3 momenten.

Laborationer och seminarier är obligatoriska. Vid frånvaro från obligatoriska moment görs en överenskommelse mellan den studerande och ansvarig lärare angående komplettering.

Ett omexaminationstillfälle ges i anslutning till kursen samt under en omtentamensvecka i augusti. De studenter som ej är godkända efter ordinarie examination har rätt att delta vid ytterligare examinationstillfällen.

## Övergångsbestämmelser

Examination enligt denna kursplan kommer att tillhandahållas under ett år efter beslut om nedläggning av kursen eller revidering av kursplanen

## Övriga föreskrifter

Kursutvärdering kommer att genomföras enligt de riktlinjer som är fastställda av styrelsen för utbildning.

## Litteratur och övriga läromedel

### Obligatorisk litteratur

*Martini, Frederic; Nath, Judi Lindsley; Bartholomew, Edwin F.*

#### **Fundamentals of anatomy & physiology**

10. ed., Global ed. : Harlow : Pearson, cop. 2015 - 1262 s.

ISBN:9781292057217 LIBRIS-ID:17085710

[Sök i biblioteket](#)

*Martini, Frederic.; Welch, Kathleen; Martini, Frederic.*

#### **A&P applications manual A and P applications manual**

9th ed. : San Francisco : Pearson Benjamin Cummings, c2012. - p.

ISBN:978-0-321-74169-1 LIBRIS-ID:12331574

[Sök i biblioteket](#)

**Medicinboken : orsak, symtom, diagnostik, behandling**

*Grefberg, Nils*

5., [rev.] uppl. : Stockholm : Liber, 2013 - 704 s.

ISBN:9789147105816 (inb.) LIBRIS-ID:14678372

[Sök i biblioteket](#)

***Rekommenderad litteratur***

**FYSS 2008 : fysisk aktivitet i sjukdomsprevention och sjukdomsbehandling**

Stockholm : Statens folkhälsoinstitut, 2008 - 613 s.

ISBN:978-91-7257-543-1 LIBRIS-ID:10734161

URL: <http://www.fyss.se/>

[Sök i biblioteket](#)

***Referenslitteratur***

*Sand, olav; et al*

**Människokroppen : Fysiologi och anatomi**

Stockholm : Liber, 2007 - 544s

ISBN:9789147084357

[Sök i biblioteket](#)

*Lindskog, Bengt I.; Lindskog, Stefan*

**Medicinsk mini-ordbok**

7. uppl. : Stockholm : Norstedt, 2011 - 508 s.

ISBN:978-91-1-302791-3 LIBRIS-ID:12134782

[Sök i biblioteket](#)

*Fahlke, Christoph; Dangel, Stefan; Rintelen, Henriette*

**Fysiologisk bildordbok : med 505 figurer och 25 tabeller**

*Dahlborn, Björn*

1. uppl. : Stockholm : Liber, 2012 - xxii, 469 s.

ISBN:978-91-47-10024-8 LIBRIS-ID:12384277

[Sök i biblioteket](#)