



**Karolinska
Institutet**

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 2020.

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	Underkänd (U) eller godkänd (G)
Kursansvarig institution	Institutionen för laboratoriemedicin
Beslutande organ	Utbildningsnämnden Labmed
Datum för fastställande	2016-05-12
Reviderad av	Utbildningsnämnden LABMED
Senast reviderad	2020-04-14
Kursplanen gäller från	Höstterminen 2020

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.

Kunskap och förståelse

Efter godkänd kurs ska studenten kunna:

- Redogöra för människokroppens struktur och funktion på cell-, vävnads-, organ- och organsystemnivå
- Förklara hur organsystem samverkar för att upprätthålla homeostas

- Grundläggande redogöra för dysfunktion/sjukdom i olika organ i relation till normal funktion
- Kortfattat beskriva vanliga sjukdomar i kroppens olika organsystem
- Redogöra för prevention, etiologi, symptom, diagnos, behandling och prognos vid några utvalda sjukdomstillstånd, samt diskutera dessa sjukdomar ur ett globalt folkhälsoperspektiv
- Diskutera begreppet hållbar utveckling ur ett hälsoperspektiv

Färdighet och förmåga

Efter godkänd kurs ska studenten kunna:

- Uttrycka sig tydligt i tal och skrift med användande av relevanta termer
- Förklara för en medstudent en sjukdoms/diagnos prevention, etiologi, symptom, diagnos, behandling och prognos

Värderingsförmåga och förhållningssätt

Efter godkänd kurs ska studenten kunna:

- 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, globalt folkhälsoperspektiv och aspekter på hållbar utveckling, beaktas i kursen. Kursen är indelad i 2 moment.

Struktur och funktion, 10.0 hp

Betygsskala: GU

"Struktur och funktion" behandlar normal struktur och funktion i kroppens olika organsystem (se punktlistan nedan) 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.

Nervsystemet inklusive sinnenorganen

Rörelseapparaten

Kardiovaskulära systemet

Respiratoriska systemet

Endokrina systemet

Reproduktionssystemet och embryonalutvecklingen

Blodet

Lymf- och immunsystemet

Mattpjälkningsystemet

Urinvägssystemet

Vätske-, elektrolyt- och syrabasbalansen

Huden

Från funktion till dysfunktion, 6.0 hp

Betygsskala: GU

I "Från funktion till dysfunktion" 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, symtom, 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 och praktiska övningar.

Examination

Moment "Struktur och funktion" examineras med skriftlig tentamen på gruppnivå och på individuell nivå. Betyg: U/G

Moment "Från funktion till dysfunktion" examineras med godkända praktiska övningar, seminarier, godkänt PBL-arbete samt med individuell skriftlig tentamen. Betyg: U/G

För betyget G på hel kurs krävs betyget G i båda momenten.

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

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

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.

Undervisning på engelska kan förekomma. Kursen ersätter 1BA122 Människokroppens struktur, funktion och dysfunktion.

Litteratur och övriga läromedel

Rekomenderad 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](#)

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](#)

Fysisk aktivitet i sjukdomsprevention och sjukdomsbehandling, FYSS 2017

Läkartidningen förlag, ISBN-nr 978-91-981711-2-9, 2017

Rekommenderad litteratur

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](#)