



Kursplan för

## **Den friska människan 3, 16.5 hp**

The Healthy Human 3, 16.5 credits

Denna kurs är nedlagd, för mer information se rubriken Övergångsbestämmelser i den sista versionen av kursplanen.

Observera att kursplanen finns i följande versioner:

HT08 , HT09 , VT10 , VT11 , VT12 , HT16 , HT17 , VT20 , VT22 , HT23

Kurskod	2LK009
Kursens benämning	Den friska människan 3
Hp	16.5 hp
Utbildningsform	Högskoleutbildning, 2007 års studieordning
Huvudområde	Medicin
Nivå	G1 - Grundnivå 1
Betygsskala	Godkänd, underkänd
Kursansvarig institution	Institutionen för neurovetenskap
Medverkande institutioner	<ul style="list-style-type: none"><li>• Institutionen för fysiologi och farmakologi</li><li>• Institutionen för molekylär medicin och kirurgi</li><li>• Institutionen för klinisk neurovetenskap</li></ul>
Beslutande organ	Programnämnden för läkarprogrammet
Datum för fastställande	2007-03-13
Reviderad av	Programnämnden för läkarprogrammet
Senast reviderad	2019-11-07
Kursplanen gäller från	Vårterminen 2020

### **Särskild behörighet**

Alla högskolepoäng från termin 1.

Student som underkänts på verksamhetsförlagda utbildning (VFU)/motsvarande till följd av att studenten visat så allvarliga brister i kunskaper, färdigheter eller förhållningssätt att patientsäkerheten eller patienternas förtroende för sjukvården riskerats, är behörig till nytt VFU-tillfälle först när den individuella handlingsplanen har fullföljts.

### **Mål**

Syfte

Syftet med kursen är att studenten skall tillägna sig grundläggande anatomiska och neurobiologiska kunskaper för läkaryrket. För detta erfordras en sammanhållen bild av den friska människokroppens

ytanatomi och topografi samt nervsystemets normalfunktion.

### Lärandemål

Målen relaterar till de övergripande lärandemålen för hela läkarprogrammet. Kunskaperna är nivåindelade enligt SOLO-taxonomi (S1-S4) och färdigheterna enligt Millers pyramid (M1-M4) \*.

### Kunskaper

Studenten ska kunna

- \* redogöra både skriftligt och muntligt på engelska för nervsystemets struktur och funktion, från enskilda jonkanaler i cellmembranen till sensoriska-, perceptiva-, motoriska-, emotionella- och kognitiva funktioner, inklusive beteende, samt med denna kunskap som bas beskriva hur rubbningar i nervsystemets funktion kan upptäckas och förklaras (S3).
- \* kategorisera och analysera anatomiska strukturer i huvudet, halsen och bålen ur ytanatomisk och topografisk synvinkel och relatera dessa till patologiska förändringar (S3), samt redogöra för anatomisk bakgrund och metodik för översiktligt buk- och nervstatus (S2). (PV)
- \* redogöra för olika vetenskapliga metoder och hur kunskap om nervsystemet har erhållits, samt söka, kritiskt granska och tillgodogöra sig vetenskapligt källmaterial (S3).
- \* redogöra för psykologiska mekanismer i mötet med patient och anhöriga (S3). (PU)

### Färdigheter

Studenten ska kunna

- \* på modeller och humanpreparat identifiera anatomiska strukturer, i vissa fall under tidsbegränsning (M3).
- \* palpatoriskt identifiera ytliga anatomiska strukturer, markera hur inre organ är projicerade på kroppens yta, utföra översiktligt buk- och nervstatus, samt identifiera nervsystemets strukturer på anatomiska och histologiska preparat, på anatomiska modeller och i radiologiska avbildningar (M3). (PV)
- \* med hjälp av patientcentrerad samtalsmetodik inleda samtalet och klarlägga besöksorsaken inkluderande tanke, oro och önskan (M3). (PV)
- \* visa förmåga att arbeta i grupp (M2), (PU)
- \* redogöra för det principiella tillvägagångssättet vid de funktionstester som genomförs vid kursens laborationer avseende syn, hörsel och vestibularis samt neurologiska- och kognitiva funktioner (M2)

### Förhållningssätt

Studenten ska kunna

- \* uppträda respektfullt mot patienter, andra studenter, lärare och personal samt ta aktivt ansvar för sitt lärande och sin professionella utveckling (PU)
- \* visa ett etiskt förhållningssätt till den döda kroppen. (PU)

## Innehåll

Kursens ämnesmässiga kärna utgörs av de basvetenskapliga ämnesområdena anatomi och histologi avseende huvudet, halsen, bålen och nervsystemet, samt nervsystemets utveckling, cellulär neurobiologi, sensoriska och motoriska funktioner, högre centralnervösa funktioner och neuropsykologi.

Dessutom förekommer kliniska inslag inom områdena otorhinolaryngologi, neuroradiologi, neurokirurgi, neurologi och rörelserubbningar. Under kursen medverkar basvetenskapligt såväl som kliniskt verksamma lärare.

Kursen är indelad i fyra moment.

### **Kroppen som enhet - ytanatomi och topografi, 5.5 hp**

Betygsskala: GU

Momentets innehåll fokuseras på: De tredimensionella förhållandena avseende inre organ, kärl och nerver i huvudet, halsen och bålen och hur dessa strukturer projiceras på kroppens yta, i avsikt att ge ett

underlag för undersökningsteknik. Palpabla strukturer, med avsikt att förstå undersökningsmetoder vid olika sjukdomssymptom i rörelseapparaten och i ytligt liggande organ. Grundläggande anatomiska kunskaper för att möjliggöra tolkning av radiologiska undersökningar.

## **Nervsystemet - från jonkanal till beteende, 10.0 hp**

Betygsskala: GU

All undervisning och examination inom momentet sker på engelska. Momentet är indelat i fem avsnitt: Nervsystemets makroskopiska och mikroskopiska uppbyggnad och utveckling. Cellulär neurobiologi. Signalöverföring inom nervsystemet. Sensoriska funktioner, integrerat strukturellt och funktionellt. Perception. Motoriska funktioner, integrerat strukturellt och funktionellt. Planering, initiering och reglering av rörelser. Högre centralnervösa funktioner, neuropsykologi. Reglering av beteende.

## **Professionell Utveckling (PU), 0.5 hp**

Betygsskala: GU

Momentet innehåller 2 temadagar i medicinsk psykologi som fokuserar på tillämpning av medicinsk psykologi inom somatisk medicin, genomgång av sexualitet samt inlärningspsykologi, minne och compliance.

## **Primärvård (PV), 0.5 hp**

Betygsskala: GU

Momentet omfattar två delar. Del 1: Studenten följer mottagningsarbetet hos läkare och tränar status, samt övar på att utföra en konsultation med hjälp av patientcentrerad samtalsmetodik och på att ge och ta återkoppling. Del 2: Studenten tränas i att praktiskt kunna utföra ett översiktligt nervstatus.

## **Arbetsformer**

Föreläsningar. Seminarier med formativ återkoppling. Grupparbeten i praktisk ytanatomi. Dissektioner. Workshops i neuroanatomi och neurohistologi. Neurofysiologiska laborationer. Grupparbeten kring patientfall.

Verksamhetsförlagd utbildning sker under momentet Primärvård (PV).

Viss undervisning på engelska förekommer. Momentet Nervsystemet - från jonkanal till beteende ges helt på engelska.

## **Examination**

Moment: Kroppen som enhet - ytanatomi och topografi

Examination: Strukturerat praktiskt prov samt skriftlig examination.

Moment: Nervsystemet - från jonkanal till beteende

All examination under momentet genomförs på engelska.

Obligatorier: Seminarier (duggor) utgör formativa examinationer som stöder och återkopplar studentens kunskapsinhämtande, parallellt med att genom diskussion fördjupa avsnittets innehåll och bidra till allas lärande.

Examination: Strukturerat praktiskt prov samt skriftlig examination.

Moment: Professionell utveckling (PU)

Obligatorier: Temadagar i Medicinsk psykologi.

Examination: Ingår i skriftlig examination för moment 2.

Moment: Primärvård (PV)

Obligatorier: Deltagande i VIL som utgörs av primärvårdsdagarna. Lärandemålen kan ej uppnås på annat sätt.

Examination: Godkänd prestation i verksamhetsförlagd utbildning.

Kursansvarig 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 kursansvarigs 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.

Inlämningsuppgifter som lämnas in för examination eller som komplettering för missat obligatoriskt undervisningsmoment efter angiven deadline bedöms vid nästkommande examinationstillfälle.

Begränsning av antal prov- eller praktiktillfällen sker.

Antalet examinations- och praktiktillfällen följer Karolinska Institutets lokala riktlinjer, vilket innebär att antalet examinationstillfällen är begränsade till 6, medan verksamhetsförlagda moment som regel endast kan repeteras en gång.

Examinator kan med omedelbar verkan avbryta en students verksamhetsförlagda utbildning (VFU) eller motsvarande om studenten visar sådana allvarliga brister i kunskaper, färdigheter eller förhållningssätt att patientsäkerheten eller patienternas förtroende för sjukvården riskeras. När VFU avbryts på detta sätt innebär det att studenten underkänns på aktuellt moment och att ett VFU-tillfälle är förbrukat.

I sådana fall ska en individuell handlingsplan upprättas, där det framgår vilka aktiviteter och kunskapskontroller som krävs innan studenten ges möjlighet till nytt VFU-tillfälle på denna kurs.

## Övergångsbestämmelser

För kurs som upphört eller genomgått större förändringar ges minst två ytterligare prov (exklusive ordinarie prov) på det tidigare innehållet under en tid av ett år från den tidpunkt förändringen skedde.

## Övriga föreskrifter

Kunskaperna är nivåindelade enligt SOLO-taxonomin:

- S1) enkel (ex. känna till, identifiera),
- S2) sammansatt (ex. redogöra för, beskriva),
- S3) relaterad (ex. analysera, relatera), och
- S4) utvidgad (ex. teoretisera, analysera).

Färdigheterna är nivåindelade enligt Millers pyramid:

- M1) veta,
- M2) veta hur man utför,
- M3) kunna visa, och
- M4) kunna utföra yrkesmässigt.

Kursutvärdering sker enligt riktlinjer fastställda av Styrelsen för utbildning.

## Litteratur och övriga läromedel

**Moment: Kroppen som enhet - ytanatomi och topografi**

*Obligatorisk litteratur*

*Feneis, Heinz; Dauber, Wolfgang*

**Anatomisk bildordbok**

*Spitzer, Gerhard; Brinkman, Ingrid*

5., utökade uppl. /b [fackgranskning: Håkan Aldskogius] : Stockholm : Liber, 2006 - [4], 520 s.

ISBN:91-47-05301-1 LIBRIS-ID:10162715

URL: <http://www2.liber.se/bilder/omslag/100/4705301o.jpg>

[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**

Något av nedanstående atlasverk bör väljas.

*Sobotta, Johannes*

**Sobotta atlas of human anatomy.n Vol. 1,p Head, Neck, Upper Limb**

*Putz, Reinhard; Pabst, Reinhard; Bedoui, S.*

14. ed. : München : Elsevier Urban & Fischer, 2006 - 419 s.

ISBN:0-443-10348-8 (inb.) LIBRIS-ID:10138132

[Sök i biblioteket](#)

*Sobotta, Johannes*

**Sobotta atlas of human anatomy. Atlas of human anatomy.**

*Putz, Reinhard; Pabst, Reinhard*

*Bedoui, S.*

14. ed. : München : Elsevier Urban & Fischer, 2006 - 399 s.

ISBN:0-443-10349-6 (inb.) LIBRIS-ID:10138133

[Sök i biblioteket](#)

*Tank, Patrick W.; Gest, Thomas R.*

**Lippincott Williams & Wilkins' Atlas of anatomy Atlas of anatomy.**

*Burkel, William*

Latin ed. : Philadelphia, Pa. : Wolters Kluwer Health/Lippincott Williams & Wilkins, cop. 2009 - xv, 432 s.

ISBN:978-0-7817-8866-3 (hft.) LIBRIS-ID:11223180

[Sök i biblioteket](#)

**Moment: Nervsystemet - från jonkanal till beteende**

**Obligatorisk litteratur**

*Purves, Dale*

**Neuroscience**

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

ISBN:9781605353807 LIBRIS-ID:22102335

[Sök i biblioteket](#)

## ***Kompletterande litteratur***

*Haines, Duane E.*

### **Neuroanatomy : an atlas of structures, sections, and systems**

7. ed. : Philadelphia, Pa. : Lippincott Williams & Wilkins, cop. 2008 - x, 341 s.

ISBN:978-0-7817-6328-8 LIBRIS-ID:10510546

[Sök i biblioteket](#)

*Myers, David G.*

### **Psychology**

11th edition. : New York, NY : Worth Publishers, 2015. - pages cm

ISBN:9781464140815 LIBRIS-ID:17946283

URL: [Länk](#)

[Sök i biblioteket](#)

## **Moment: Professionell Utveckling**

### **Professionell utveckling inom läkaryrket**

*Andersson, Sven-Olof*

1. uppl. : Stockholm : Liber, 2012 - 306 s.

ISBN:978-91-47-09967-2 LIBRIS-ID:12542995

[Sök i biblioteket](#)