



Kursplan för

# **Basvetenskap 3: Anatomi, histologi och basal klinisk konsultation och undersökning, 18 hp**

Basic Science 3: Anatomy, histology and basic clinical consultation and examination, 18 credits

Denna kursplan gäller från och med vårterminen 2025.

Observera att kursplanen finns i följande versioner:

VT22 , HT22 , VT23 , HT23 , HT24 , VT25

Kurskod	2LA002
Kursens benämning	Basvetenskap 3: Anatomi, histologi och basal klinisk konsultation och undersökning
Hp	18 hp
Utbildningsform	Högskoleutbildning, 2007 års studieordning
Huvudområde	Medicin
Nivå	G1 - Grundnivå 1
Betygsskala	Godkänd, underkänd
Kursansvarig institution	Institutionen för neurovetenskap
Beslutande organ	Programnämnden för läkarprogrammet
Datum för fastställande	2021-09-23
Reviderad av	Programnämnden för läkarprogrammet
Senast reviderad	2024-10-04
Kursplanen gäller från	Vårterminen 2025

## **Särskild behörighet**

Godkänt betyg på hela kursen Basvetenskap 1: Grundläggande basvetenskap, läkaryrket och lärande (termin 1).

Student som underkänts på verksamhetsförlagd 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**

Kursen bygger vidare på den grundläggande basvetenskapen från termin 1 och presenterar den friska människokroppens ytanatomi, topografiska anatomi och organstruktur på mikroskopisk nivå. De anatomiska kunskaperna tillämpas i fortsatt träning av personcentrerad klinisk konsultation med fokus på anamnes och status som sker både strukturerat i klinikliknande miljö och under verksamhetsförlagd

utbildning i primärvård. Kursen innefattar också fördjupning inom medicinsk etik med medicinhistoriska perspektiv, humaniora av relevans för läkaryrket samt hälsans bestämningfaktorer på individ och samhällsnivå.

### Lärandemål

Kursens lärandemål relaterar till de nationella målen för läkarexamen i examensordningen inom högskoleförordningen (SFS 1993:100). Lärandemål för kunskap och förståelse är nivåindelade enligt SOLO-taxonomin (S2-S5) och lärandemål för färdighet och förmåga är indelade enligt Millers pyramid (M3-M4).

#### *Kunskaper och förståelse*

För godkänd kurs ska studenten kunna

- redogöra för ytanatomin, inklusive palperbara strukturer, avseende de i kursen ingående topografiska områdena (S3)
- redogöra för osteologin, inklusive leder och stödjestrukturer, för de i kursen ingående topografiska områdena (S3)
- redogöra för muskulaturen i de i kursen ingående topografiska områdena (S3)
- redogöra för de inre organens struktur och inbördes relationer avseende de i kursen ingående topografiska områdena (S3)
- redogöra översiktligt för hörsel-, syn-, och luktorganens anatomi (S2)
- redogöra för biomekaniken avseende rygg samt övre och nedre extremitet (S3)
- redogöra för artärer, vener, nerver samt lymfsystemet i de i kursen ingående topografiska områdena (S3)
- beskriva basala latinska termer och grammatiska principer anpassade för läkaryrket (S3)
- känna till vanligt förekommande anatomisk variation av betydelse i de i kursen ingående topografiska områdena (S2)
- resonera kring hur strukturella förändringar i anatomin påverkar funktion (S4)
- beskriva översiktligt embryonal anatomi med utgångspunkt från fostrets tre groddblad och betydande embryonala strukturer (S3)
- redogöra för normal mikroskopisk struktur och organisation avseende hud, cirkulations-, respirations-, urogenital- och digestionsorgan samt tymolymfatiska, endokrina och blodbildande organ (S3)
- redogöra för konsultationens tre delar, samt strukturen för läkarens del av konsultationen innefattande differentialdiagnostiskt tänkande, den riktade anamnesen, samt statusundersökningar (S3)
- redogöra för grundläggande begrepp inom patientsäkerhet och de vanligaste typerna av vårdskador (S3)
- redogöra för sambandet mellan vetenskap och beprövad erfarenhet inom hälso- och sjukvården (S3)
- redogöra översiktligt för hur genus, psykosociala, socioekonomiska och samhälls- och miljörelaterade faktorer påverkar hälsa (S3)
- resonera kring hur bemötande och hälsolitteracitet kan påverka hälsa, och möjlighet att tillgodogöra sig hälso- och sjukvård (S4)
- redogöra för centrala etiska begrepp, teorier, normer, värderingar och principer (S3) och beskriva hur de tillämpas inom hälso- och sjukvården (S4)
- resonera kring etiska och moraliska dilemman av relevans för läkaren med utgångspunkt i medicinhistoriska exempel (S4)
- analysera etiska problem som att precisera handlingsalternativ, konsekvenser och de värden som står på spel samt kritiskt granska sina egna och andras etiska argumentation (S4)
- redogöra för hur synen på död och döende i relation till läkaryrket påverkas av ett transkulturellt perspektiv och hur den har förändrats ur ett medicinhistoriskt perspektiv (S3)
- ge exempel på hur individers och grupperns behov kan stå i konflikt med varandra och påverka beslutsfattande i olika situationer (S4)

#### *Färdighet och förmåga*

För godkänd kurs ska studenten kunna

- Utföra strukturerad statusundersökning av blodtryck, hjärta, lungor, buk, extremitetsreflexer och öron, med beaktande av hygienregler och patientens integritet med stöd av handledare (M3)
- visa, palpera och markera anatomiska strukturer på levande och dissekerade kroppar, plastmodeller och bilddiagnostiska representationer (M3)
- använda medicinsk terminologi för att beskriva och namnge anatomiska plan, riktningar, läge, rörelser samt förstå olika anatomiska förkortningar och latinska namn (M3)
- identifiera ingående celltyper, vävnader och organ i mikroskopiska preparat (M4)
- följa hygienföreskrifter i samband med hantering av biologiskt material samt i kontakt med patienter (M4)
- med fokus på patientens del av patient-läkarmötet klargöra besöksorsak (M3)
- anpassa sin muntliga kommunikation utifrån mottagarens behov och förutsättningar (M3)
- samarbeta i grupp och bidra till andra studenters lärande genom att vara väl förberedd, delta aktivt i diskussioner relaterade till kursens innehåll, och använda kollegial bedömning som verktyg för kompetensutveckling (M4)
- bemöta patienter, anhöriga, andra studenter, lärare och personal med respekt (M4).

### *Förhållningssätt och värderingsförmåga*

För godkänd kurs ska studenten kunna

- visa ett respektfullt förhållningssätt till material från den döda kroppen
- reflektera över hur personliga värderingar kan påverka förmågan till empati och ett professionellt förhållningssätt
- värdera sitt kunskapsbehov i relation till kursens lärandemål och kunna formulera mål för sin fortsatta kompetensutveckling.
- agera och uppträda omdömesgillt och professionellt i kliniska och andra lärandesituationer

## **Innehåll**

Kursens utgår ifrån de basvetenskapliga disciplinerna anatomi och histologi samt grundläggande generisk klinisk medicin med tonvikt på anamnes och statusundersökning. Basvetenskapligt innehåll och lärandemål är anpassade till gällande internationellt vedertaget core curriculum i anatomi och omfattar de i kursen ingående topografiska områdena huvud, hals, thorax, buk, bäcken, rygg, samt övre och nedre extremiteter.

Klinisk integrering sker genom användning av kliniska fall samt genom att undervisning i undersökningsteknik och verksamhetsförlagd utbildning (VFU) kopplas till undervisning i anatomi, etik, hälsans bestämningsfaktorer och läkarens olika roller. Formativ bedömning och återkoppling ges i samband med teambaserat lärande (TBL), under VFU och vid formativ bedömning enligt OSCE-modell (stationsexamination).

Kursen är indelad i tre moment:

### **Anatomi och histologi med klinisk integrering, 11.0 hp**

Betygsskala: GU

Under detta moment behandlas anatomi och histologi för thorax, buk och bäcken, huvud och hals, och rörelseapparaten. Dessutom ingår medicinsk terminologi, ledlära och kinesiologi, samt biomekanik.

Momentet innehåller träning av färdigheter och förhållningssätt vid dissektioner. Lärandeaktiviteter inkluderar studier av humanpreparat samt användning av plastmodeller, ultraljud, visualiseringstekniker och digital mikroskopi. Ämneskunskaperna i anatomi och histologi integreras med basala kliniska kunskaper.

### **Professionellt förhållningssätt, ansvar och lärande, 2.0 hp**

Betygsskala: GU

I momentet skapas förståelse för hur teambaserat lärande (TBL) och förmåga att samarbeta i grupp bidrar till kompetenser som är centrala för framtida läkarroll och patientsäkerhet.

Studenten tar ansvar för sitt eget lärande och för att bidra till att gruppens kollegiala lärande och samarbete fungerar. Studenten tränar att ge återkoppling och att värdera sin egen insats i relation till lärandemålen.

I detta ingår att studenterna arbetar med medicinska frågeställningar, dissektioner och mikroskopering, integrerar och tillämpar sina basvetenskapliga ämneskunskaper, samt värderar sitt eget och sina studentkollegors samarbete under TBL och skriver en individuell handlingsplan över sitt eget lärande vid kursens slut.

Undervisning, träning och bedömning av ett professionellt förhållningssätt sker löpande under hela kursen samt specifikt i samband med VFU och TBL. Examination av professionellt förhållningssätt sker i detta moment genom löpande bedömning, baserad på programmets kriterier.

## **Klinisk konsultation och undersökning, 5.0 hp**

Betygsskala: GU

Momentet inkluderar teoretisk undervisning om patientcentrerat arbetssätt utifrån konsultationens tre delar. Praktisk strukturerad träning i konsultation och statusundersökning inklusive allmäntillstånd, hjärta, lungor, blodtryck, reflexer, öron-, näsa-, hals-status inklusive lymfkörtlar i huvud-hals-området, tyroidea, buk, samt rörelseapparaten ingår. Syftet är att uppnådd kompetens är tillämpbar inom primärvård så väl som inom sjukhusbaserad akut- och specialiserad vård. Momentet inkluderar även 1,5 hp sammanhållen VFU i primärvården där studenten under handledning får ytterligare träning i konsultation, statusundersökning och bedömning av patienter samt en formativ OSCE. Vidare ingår undervisning om patientsäkerhet, hälsans bestämningsfaktorer, betydelsen av ett jämlikt och respektfullt bemötande. Etiska begrepp, principer, värderingar i relation till läkaryrket samt ett medicinhistoriskt perspektiv ingår också.

## **Arbetsformer**

Kursens centrala arbetsform är teambaserat lärande (TBL) där studenterna arbetar tillsammans i grupper för att träna samarbete, utveckla det egna lärandet och bidra till gruppens kollegiala lärande. Studenterna tränar på att ge och ta återkoppling och värdera sin egen insats. TBL genomförs i moduler som omfattar bland annat förberedelse med stora inslag av självstudier, bastester (s.k. readiness assurance tester) individuellt och i grupp, uppföljning, tillämpning av kunskaper, samt självvärdering och kollegial återkoppling.

Dessutom utgör dissektioner, självstudier och studier i grupp med hjälp av anatomiska plastmodeller och mikroskop en del av kursens arbetsformer. De olika arbetsformerna integreras, när det är lämpligt, i TBL-modulerna.

Under VFU sker undervisning genom auskultation med läkare, träning i personcentrerad samtalsmetodik och klinisk undersökning under handledning. Etik, medicinhistoria och förhållningssätt till döden undervisas med fallbaserade seminarium.

## **Examination**

### **Anatomi och histologi med klinisk integrering, 11 hp**

*Obligatoriskt deltagande*

- Introduktion inklusive praktisk demonstration av humanpreparat

*Examination*

- Skriftlig examination
- Strukturerat praktiskt prov 1 (viscera, huvud/hals samt histologi)
- Strukturerat praktiskt prov 2 (rörelseapparaten samt histologi)

### **Professionellt förhållningssätt, ansvar och lärande, 2 hp**

#### *Obligatoriskt deltagande*

- Readiness assurance tester (iRAT/tRAT) och applicering i TBL
- Fallbaserat seminarium

#### *Obligatoriska formativa bedömningar*

- Självvärdering och kollegial återkoppling i TBL

#### *Examination*

- Examination av professionellt förhållningssätt\*

### **Klinisk konsultation och undersökning, 5 hp**

#### *Obligatoriskt deltagande*

- Verksamhetsförlagd utbildning (VFU)
- Seminarier

#### *Obligatoriska formativa bedömningar*

- Formativ bedömning enligt OSCE-modell: Objective Structured Clinical Examination (OSCE)

#### *Examination*

- Summativ bedömning i VFU

\* Mål för professionellt förhållningssätt bedöms löpande, utifrån bedömningskriterier, i alla sammanhang där student uppträder i sin roll som student eller relaterat till lärosätets eller i sjukvårdens aktiviteter inom utbildningen, i kommunikation och via digitala medier. Vid bristande måluppfyllelse ska examinator underkänna momentet "Professionellt förhållningssätt, ansvar och lärande" (PFAL). I sådant fall ska en handlingsplan upprättas. Omexamination av underkänt PFAL-moment görs därefter under en i handlingsplanen specificerad efterföljande kurs. Vid examination av professionellt förhållningssätt i PFAL har student rätt till två examinationstillfällen.

Examinator bedömer om och i så fall hur frånvaro från obligatoriska utbildningsinslag kan tas igen. Frånvaro från ett obligatoriskt utbildningsinslag kan innebära att den studerande inte kan ta igen tillfället förrän nästa gång kursen ges.

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. Om avbrott baseras på allvarlig brist i professionellt förhållningssätt under kursen i annat sammanhang än VFU, underkänns studenten på PFAL-momentet och ett examinationstillfälle är därmed förbrukat. Studenter får inte delta i någon undervisning förrän en handlingsplan har upprättats.

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.

## Övriga föreskrifter

### Undervisningspråk

Undervisningspråket är svenska men undervisning på engelska kan förekomma. Svensk och engelsk litteratur används i kursen.

### Lärandeportfölj

Stöd för studentens utveckling inom olika kompetensområden samlas löpande under utbildningen i studentens individuella lärandeportfölj. Kursansvarig institution tillhandahåller information om vilka dokument som ska sparas för kurstillfället.

### Kursvärdering

Kursutvärdering genomförs enligt Karolinska Institutets riktlinjer.

## Litteratur och övriga läromedel

### *Obligatorisk litteratur*

*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.; Voll, Markus M.; Wesker, Karl*

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

*Zeberg, Hugo*

Second edition. : New York : Thieme, 2022 - 1 volume

ISBN:9781684205134 LIBRIS-ID:n4wjg1swlxps6l6c

[Sök i biblioteket](#)

### *Rekommenderad litteratur*

#### **Atlas of anatomy : Latin nomenclature**

*Gilroy, Anne M.; MacPherson, Brian R.; Ross, Lawrence M.; Schünke, Michael; Schulte, Erik; Schumacher, Udo*

2nd ed. : New York : Thieme, 2013 - 694 p.

ISBN:9781604067477 (hardcover : alk. paper) LIBRIS-ID:14805917

(Senast utkomna upplaga rekommenderas.)

[Sök i biblioteket](#)

#### **Macleod's clinical examination Clinical examination**

*Macleod, John; Douglas, Graham; Nicol, Fiona; Robertson, Colin*

11. ed. : Edinburgh : Elsevier Churchill Livingstone, 2005 - xiii, 406 p.

ISBN:0-443-07404-6 LIBRIS-ID:9958734

[Sök i biblioteket](#)

*Netter, Frank H.*

**Atlas of Human Anatomy**

Sixth Edition : Philadelphia : Saunders/Elsevier, c2014 - 1 volume (various pagings)

ISBN:9781455704187 (hbk.) LIBRIS-ID:16454748

(*Senast utkomna upplaga rekommenderas.*)

[Sök i biblioteket](#)

**Konsultationen : kommunikation mellan läkare och patient**

*Pendleton, David; Fredenberg, Sune; Grundberg, Thomas; Hedén, Birger; Westlund, Peter*

Lund : Studentlitteratur, 1994 - 156 s.

ISBN:91-44-35951-9 LIBRIS-ID:7278198

[Sök i biblioteket](#)

**Sobotta atlas of human anatomy : musculoskeletal system, internal organs, head, neck, neuroanatomy**

*Sobotta, Johannes; Paulsen, Friedrich; Waschke, Jens; Klonisch, Thomas; Hombach-Klonisch, S.*

15th ed., English version with Latin nomenclature : München : Elsevier/Urban & Fischer, 2011. - 3 dl.

ISBN:9780723437314 (set) LIBRIS-ID:17852490

[Sök i biblioteket](#)

**Visible Body**

KIB (utg. Wolters Kluwer),

*Digitala anatomiapplikationer. Finns i KIB:s databas.*

**Kliniska färdigheter : mötet mellan patient och läkare**

*Karling, Pontus*

Upplaga 4 : Lund : Studentlitteratur, [2021] - 406 sidor

ISBN:9789144135885 LIBRIS-ID:3h70sfv01pw0xvx0

[Sök i biblioteket](#)

Därutöver tillhandahålls kursmaterial, inklusive hänvisning till aktuella vetenskapliga publikationer på lärplattform.