



**Karolinska  
Institutet**

Kursplan för

## **Klinisk medicin, 48 hp**

Clinical Medicine, 48 credits

Denna kursplan gäller från och med vårterminen 2020.

Observera att kursplanen finns i följande versioner:

HT16 , HT17 , HT18 , VT20 , VT21 , VT23

|                          |  |
|--------------------------|--|
| Kurskod                  | 2LK134                                     |
| Kursens benämning        | Klinisk medicin                            |
| Hp                       | 48 hp                                      |
| Utbildningsform          | Högskoleutbildning, 2007 års studieordning |
| Huvudområde              | Medicin                                    |
| Nivå                     | G2 - Grundnivå 2                           |
| Betygsskala              | Godkänd, underkänd                         |
| Kursansvarig institution | Institutionen för medicin, Solna           |
| Beslutande organ         | Programnämnd 2                             |
| Datum för fastställande  | 2016-05-11                                 |
| Reviderad av             | Programnämnden för läkarprogrammet         |
| Senast reviderad         | 2019-11-07                                 |
| Kursplanen gäller från   | Vårterminen 2020                           |

### **Särskild behörighet**

Alla högskolepoäng från termin 1-3 samt godkänt på momentet "Medicinsk diagnostik" i kursen Den sjuka människan 2 samt momentet "Kliniskt körkort" i kursen Integrerad deltentamen.

### **Mål**

Syfte: Kursens syften är att facilitera studenternas utveckling av kunskaper och färdigheter från preklinisk till en professionell och vetenskapligt baserad klinisk kompetens, med de kliniska kompetenser inom specialiteterna internmedicin, infektionsmedicin, hud- och könssjukdomar, geriatrik, klinisk farmakologi och primärvård som krävs för den fortsatta läkargärningen.

Lärandemål

Kunskaperna är nivåindelade enligt SOLO-taxonomin (S1-S4) och färdigheterna enligt Millers pyramid (M1-M4)\*

Kunskaper

Studenten ska kunna

- förklara sjukdomsorsak, sjukdomsmekanismer, riskfaktorer, symtom, kliniska fynd, naturalförlopp,

prognos samt principer för utredning, profylax, behandling och rehabilitering vid vanliga sjukdomar samt akuta och livshotande tillstånd (S3).

- redogöra för sjukdomsorsak, symtom och kliniska fynd vid mindre vanliga sjukdomar (S2).
- förklara principerna för rationell läkemedelsanvändning samt uppkomst och hantering av läkemedelsrelaterade problem samt redogöra för relevanta lagar och förordningar rörande läkemedelsordination (S3).
- redogöra för relevanta lagar och förordningar samt visa kunskap om ekonomi och organisation av betydelse för hälso- och sjukvården samt förklara betydelsen av lagarbete och arbetsfördelning mellan olika yrkeskategorier, vårdnivåer och aktörer inom hälso- och sjukvården, vård och omsorg liksom sitt eget ansvar och sina egna befogenheter (S3).
- redogöra för principer för livsstilsfaktorer inverkan på sjuklighet och förhållanden i samhället som påverkar hälsan för olika grupper och individer samt förklara betydelsen av hälsofrämjande och förebyggande arbete inom hälso- och sjukvården för enskilda men också för grupper av patienter (S3).
- förklara åldrandet och hur åldrandet påverkar människan samt redogöra för handläggning av patient i livets slutskede och för palliativ vård (S2)
- förklara hur funktionshinder, genus, HBTQ, och kulturell bakgrund kan påverka hälsa och sjukvård (S3).
- redogöra för betydelsen av sjukdomars globala utbredning och internationellt samarbete inom forskning, hälso- och sjukvård och medicinsk utbildning (S2)

### Färdigheter

Studenten ska kunna

- under handledning visa kompetens att arbeta patientcentrerat i samverkan med kollegor och andra yrkeskategorier i vården (M3).
- visa förmåga att etablera en god kontakt med patienter och patienternas närstående (M3).
- visa förmåga att självständigt ta adekvat anamnes, genomföra systematiskt och fullständigt status, resonera differentialdiagnostiskt, föreslå utredning och behandling inom ramen för ett patientcentrerat arbetssätt inom kursens ämnesområden, förskriva läkemedel på ett korrekt sätt samt dokumentera detta i enlighet med lagar och förordningar (M3) (PV).
- visa förmåga att förmedla medicinska uppgifter i tal och skrift på ett strukturerat sätt samt kunna informera patienter och deras närstående på ett förstäligt och empatiskt sätt (M3).
- redogöra för regler vid sjukskrivning och försäkringsmedicinska intyg (M2).
- redogöra för orsaker till bristande compliance och kunna beskriva patientcentrerat arbetssätt som pedagogisk metod för att minska dessa problem (M3) (PV).

### Förhållningssätt

Studenten ska kunna

- visa ett reflekterande, etiskt, patientcentrerat förhållningssätt gentemot patienter och deras närstående, kollegor och övrig sjukvårdspersonal (PU).
- visa att man är medveten om, och kan reflektera över, konsekvenser av både egna och andras handlingar och förhållningssätt inom hälso- och sjukvården (PU).
- visa medvetenhet om frågor avseende jämställdhet och mångfald och kunna se hur dessa frågor påverkar såväl egna värderingar, attityder och handlingar.
- beakta patientens autonomi vid utredning och behandling (PV).
- uppträda respektfullt mot patienter, andra studenter, lärare och personal samt ta aktivt ansvar för sitt lärande och sin professionella utveckling.

## Innehåll

Kursen är indelad i 18 moment. Tre strimmor är integrerade. Kursens ämnesmässiga kärna utgörs av internmedicin, infektioner, hud- och könssjukdomar, åldrandets sjukdomar, klinisk farmakologi och primärvård. Momenten innehåller behandlingsmetoder relaterade till de kliniska områdena, forskningsanknytning, internationalisering och interaktion med basvetenskap i tillämplig omfattning. Momenten internmedicin, infektioner, hud- och könssjukdomar, åldrandets sjukdomar samt strimman primärvård innehåller också undersökningsteknik, sjukdomslära och klinisk undervisning i vården.

Integration sker med kursens övriga moment och strimmor samt med basvetenskap. Integration sker också när så är motiverat med kirurgiska specialiteter, neurologi och beteendevetenskaper.

Innehållet omfattar såväl teori som praktik. Interprofessionellt lärande sker genom samverkan i multiprofessionella vårdmiljöer men kan också ske vid kliniska undervisningsmottagningar eller motsvarande.

Under kursen används lärandeportfölj.

## **Internmedicin 1, 6.5 hp**

Betygsskala: GU

Momenten Internmedicin 1, 2 och 3 omfattar kunskapsinnehåll motsvarande de kliniska specialiteterna kardiologi, hematologi, gastroenterologi, endokrinologi, akutmedicin, njurmedicin, allergologi, lungmedicin och reumatologi. Innehållet är fördelat på de tre momenten så att varje student kommer att ha genomfört den formativa träningen och uppfyllt kraven efter att ha genomfört alla tre.

## **Internmedicin 2, 7.0 hp**

Betygsskala: GU

Momenten Internmedicin 1, 2 och 3 omfattar kunskapsinnehåll motsvarande de kliniska specialiteterna kardiologi, hematologi, gastroenterologi, endokrinologi, akutmedicin, njurmedicin, allergologi, lungmedicin och reumatologi. Innehållet är fördelat på de tre momenten på så sätt att efter att ha genomfört alla tre kommer varje student ha genomfört den formativa träningen och uppfyllt kraven.

## **Internmedicin 3, 2.0 hp**

Betygsskala: GU

Momenten Internmedicin 1, 2 och 3 omfattar kunskapsinnehåll motsvarande de kliniska specialiteterna kardiologi, hematologi, gastroenterologi, endokrinologi, akutmedicin, njurmedicin, allergologi, lungmedicin och reumatologi. Innehållet är fördelat på de tre momenten på så sätt att efter att ha genomfört alla tre kommer varje student ha genomfört den formativa träningen och uppfyllt kraven.

## **VFU 1, 3.0 hp**

Betygsskala: GU

Klinisk träning inom internmedicin under handledning. Momenten VFU 1, 2, 3 och 4 har en sådan bredd och omfattning att varje student efter godkänt genomförande av alla fyra kommer att ha den erforderliga kompetens i VFU inom internmedicin som behövs för att uppnå kursens mål.

## **VFU 2, 3.0 hp**

Betygsskala: GU

Klinisk träning inom internmedicin under handledning. Momenten VFU 1, 2, 3 och 4 har en sådan bredd och omfattning att varje student efter godkänt genomförande av alla fyra kommer att ha den erforderliga kompetens i VFU inom internmedicin som behövs för att uppnå kursens mål.

## **VFU 3, 3.0 hp**

Betygsskala: GU

Klinisk träning inom internmedicin under handledning. Momenten VFU 1, 2, 3 och 4 har en sådan bredd och omfattning att varje student efter godkänt genomförande av alla fyra kommer att ha den erforderliga kompetens i VFU inom internmedicin som behövs för att uppnå kursens mål.

## **VFU 4, 3.0 hp**

Betygsskala: GU

Klinisk träning inom internmedicin under handledning. Momenten VFU 1, 2, 3 och 4 har en sådan bredd och omfattning att varje student efter godkänt genomförande av alla fyra kommer att ha den erforderliga kompetens i VFU inom internmedicin som behövs för att uppnå kursens mål.

## **OSCE, 1.0 hp**

Betygsskala: GU

Momentet består av en praktisk examination.

## **Infektion, 5.0 hp**

Betygsskala: GU

Momentet infektion omfattar kunskaper i akuta och kroniska infektionssjukdomar, såväl inhemska som globala. Innehållet integreras med övriga moment på kursen och med basvetenskap men också med andra specialiteter såsom kirurgi, ortopedi och mikrobiologi. Undervisningen ges både teoretiskt och praktiskt.

## **Hud- och könssjukdomar, 4.0 hp**

Betygsskala: GU

Kunskapsinnehållet motsvarar den kliniska specialiteten dermatologi och venereologi. I detta område ingår bl.a. inflammatoriska hudsjukdomar, klåda, hudinfektioner, infestationer, ben- och trycksår, hudtumörer, samt sexuellt överförbara infektioner. Momentet inkluderar globala aspekter och HBTQ-perspektiv. Innehållet integreras med övriga moment på kursen och undervisningen är både teoretisk och praktisk.

## **Åldrandets sjukdomar, 1.5 hp**

Betygsskala: GU

Momentet åldrandet omfattar kunskap om det biologiska åldrandet, dess påverkan på symptomatologi, förlopp och effekter av behandling. Momentet ska ge kunskap om den äldre patientens sjukdomar och behandling samt belysa det som särskilt skiljer många äldre eller biologiskt åldrade patienter från yngre, särskilt multisjuklighet och kognitionsnedsättning i synnerhet demens.

## **Åldrandet VFU, 1.5 hp**

Betygsskala: GU

Klinisk träning inom geriatrik under handledning.

## **Klinisk farmakologi, 1.5 hp**

Betygsskala: GU

Momentet klinisk farmakologi omfattar centrala principer för att i ett långsiktigt perspektiv kunna förskriva läkemedel till största nytta för patienten. Momentets fokus är evidensbaserad farmakoterapi. Kliniskt farmakologiska principer, läkemedelsrelaterade problem, kritisk värdering av kliniska prövningar och receptförskrivningsregler utgör viktiga delmoment.

## **Primärvård 1, 2.0 hp**

Betygsskala: GU

Momentet primärvård omfattar kunskaper inom området allmänmedicin relevanta för de aktuella terminerna. Integrering sker med övriga moment inom kursen och undervisningen är både teoretisk och praktisk. Momentet primärvård omfattar kunskaper om samarbetet med andra professioner som är involverade i vård och omsorg av patienter som vårdas i hemmet.

Efter att ha godkänt genomförande av båda momenten Primärvård 1 och 2 har studenten den erforderliga kompetens i VFU inom primärvård som behövs för att nå kursens mål.

## **Primärvård 2, 2.0 hp**

Betygsskala: GU

Momentet primärvård omfattar kunskaper inom området allmänmedicin relevanta för de aktuella terminerna. Integrering sker med övriga moment inom kursen och undervisningen är både teoretisk och praktisk. Momentet primärvård omfattar kunskaper om samarbetet med andra professioner som är involverade i vård och omsorg av patienter som vårdas i hemmet.

Efter att ha godkänt genomförande av båda momenten Primärvård 1 och 2 har studenten den erforderliga kompetens i VFU inom primärvård som behövs för att nå kursens mål.

## **Professionell utveckling 1, 1.0 hp**

Betygsskala: GU

Strimman PU under kursen i klinisk medicin innehåller 5 tillfällen med reflektionsgrupper och 2 tillfällen med mentorsledd workshop. Reflektionsgrupperna leds av en extern handledare och omfattar kunskaper om egna och andras psykologiska reaktioner, förmåga att reflektera över studentrollen i samband med de kliniska placeringarna samt förmåga att reflektera över sjukvårdsorganisationen. Momenten Professionell utveckling 1 och 2 är fördelade på första respektive andra delen av kursen klinisk medicin och efter att ha godkänt genomförande på båda momenten kommer varje student ha den totala träning i professionalitet som ligger inom kursens ramar.

## **Professionell utveckling 2, 0.5 hp**

Betygsskala: GU

Strimman PU under kursen i klinisk medicin innehåller 5 tillfällen med reflektionsgrupper och 2 workshoptillfällen. Reflektionsgrupperna leds av en extern handledare och omfattar kunskaper om egna och andras psykologiska reaktioner, förmåga att reflektera över studentrollen i samband med de kliniska placeringarna samt förmåga att reflektera över sjukvårdsorganisationen.

Momenten Professionell utveckling 1 och 2 är fördelade på första respektive andra delen av kursen klinisk medicin och efter att ha godkänt genomförande på båda momenten kommer varje student ha den totala träning i professionalitet som ligger inom kursens ramar.

## **VetU, 0.5 hp**

Betygsskala: GU

Undervisningen sker integrerat i VIL under momenten hud- och könssjukdomar och infektion med fokus på evidensbaserad medicin.

## **Arbetsformer**

Undervisning sker i form av föreläsningar, seminarier, grupparbeten/workshops, färdighetsträning, fallbaserad undervisning i vården, fältarbeten, verksamhetsförlagd utbildning, studiebesök, självstudier,

reflektion och inläsning.

Formativa bedömningar ges i verksamhetsförlagd utbildning (VFU), vid muntlig presentation av grupparbeten och vid seminarier.

Schemaläggning på kvällar och helger kan förekomma vid VFU.

## Examination

### Obligatorier

Obligatorisk deltagande gäller vid kursintroduktion samt de undervisningsmoment där innehållet inte kan inhämtas genom självstudier och gäller vid VIL (VFU, fallbaserad undervisning i vården, seminarier, färdighetsträning, workshops och studiebesök).

För godkänd lärandeportfölj krävs:

Sex godkända teoretiska delexaminationer, 12 veckorapporter från verksamhetsförlagd utbildning med uppnådda lärandemål, godkänd praktisk examination, deltagande i obligatoriska moment inom professionell utveckling, deltagande i självvärdering och utvecklingssamtal.

### Moment Internmedicin 1-3

Obligatorier: VIL

Examination: Skriftliga examinationer och seminarier

### Moment VFU 1-4

Obligatorier: VFU.

Examination: Godkänd prestation VFU.

### Moment OSCE

Obligatorier:

Examination: Strukturerat praktiskt prov

### Moment Infektion

Obligatorier: VIL.

Examination: Godkänd prestation VIL. Skriftlig examination.

### Moment Hud- och könssjukdomar

Obligatorier: VIL.

Examination: Godkänd prestation VIL. Skriftlig examination.

### Moment Åldrandets sjukdomar

Obligatorier: VIL.

Examination: Godkänd prestation VIL. Skriftlig examination.

### Moment Åldrandet VFU

Obligatorier: VFU.

Examination: Godkänd prestation VFU.

### Moment Klinisk farmakologi

Obligatorier: Seminarier.

Examination: Godkänd prestation VIL. Skriftlig examination.

### Moment Primärvård 1-2

Obligatorier: VIL.

Examination: Seminarier. Godkänd prestation VFU.

### Moment Professionell utveckling 1-2

Obligatorier: Mentorsledd workshopgrupp, reflektionsgrupper.  
Examination: Formativ bedömning av mentor under workshop.

Momentet VetU

Obligatorier: VIL.

Examination: Godkänd prestation i VIL.

#### *Begränsningar av antalet prov- eller praktiktillfällen*

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. Vad gäller verksamhetsförlagda moment har studenten rätt att genomgå dessa två (2) gånger.

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

## Övergångsbestämmelser

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

## Övriga föreskrifter

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.

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.

#### Behörighet

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 ha fullföljts.

\*Kunskaperna är nivåindelade enligt SOLO-taxonomi:

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.

## Litteratur och övriga läromedel

## Obligatorisk kurslitteratur, Internmedicin

### Behandlingsprogram för Stockholms Läns Landsting: Akut Internmedicin.

Stockholms läns landsting,

#### Läkemedelsboken.

Uppsala : Läkemedelsverket, [2013] - 1275 s.

ISBN:9789163741500 LIBRIS-ID:14863242

[Sök i biblioteket](#)

#### Internmedicin

*Dahlström, Ulf; Kechagias, Stergios; Stenke, Leif*

Sjätte upplagan : Stockholm : Liber, 2018 - 1046 sidor

ISBN:978-91-47-11326-2 LIBRIS-ID:22269529

[Sök i biblioteket](#)

## Obligatorisk kurslitteratur, Hud

En av de två böckerna nedan är obligatorisk kurslitteratur, böckerna är utbytbara mot varandra.

### Rorsmans Dermatologi, venereologi Dermatologi, venereologi

*Vahlquist, Anders*

8., [rev. och uppdaterade] uppl. : Lund : Studentlitteratur, 2012 - 369 s.

ISBN:978-91-44-08150-2 LIBRIS-ID:13524022

[Sök i biblioteket](#)

*Weller, Richard; Hunter, J. A. A.*

#### Clinical dermatology

4. ed. : Malden, Mass. : Blackwell Pub., 2007 - 426 p.

ISBN:978-1-4051-4663-0 (alk. paper) LIBRIS-ID:10737072

[Sök i biblioteket](#)

## Obligatorisk kurslitteratur, Infektioner

### Infektionsmedicin epidemiologi, klinik, terapi

6. uppl. : Säve förlag, 2014 - 383 s.

ISBN:9789197810869 (inb.) LIBRIS-ID:16767886

[Sök i biblioteket](#)

## Obligatorisk kurslitteratur, Åldrande

*Dehlin, Ove; Rundgren, Åke*

#### Geriatrisk

2., [omarb. och utök.] uppl. : Lund : Studentlitteratur, 2007 - 415 s.

ISBN:978-91-44-03849-0 (inb.) LIBRIS-ID:10454111

URL: <http://www.studentlitteratur.se/omslagsbild/artnr/6072-02/height/320/width/320/bild.jpg>

[Sök i biblioteket](#)

## Obligatorisk kurslitteratur, Klinisk farmakologi

### Kurspärmen



## Rekommenderad kurslitteratur, Internmedicin

### *Rekommenderad litteratur, internmedicin*

Som referens. Harrisons Principles of Internal Medicine finns on line via KIB.

#### **Harrison's online Harrison's principles of internal medicine.**

*Harrison, Tinsley Randolph; Braunwald, Eugene*

New York : McGraw-Hill, cop. 1998-

LIBRIS-ID:3362110

URL: [Länk](#)

#### **Oxford textbook of medicine**

*Warrell, David A.; Cox, Timothy M.; Firth, John D.*

5. ed. : Oxford : Oxford University Press, 2010 - 3 vol.

ISBN:978-0-19-920485-4 (set) LIBRIS-ID:12131430

[Sök i biblioteket](#)

*Cecil, Russell L.*

#### **Goldman's Cecil medicine**

*Goldman, Lee; Schafer, Andrew I.*

24th ed. : Philadelphia : Elsevier/Saunders/, c2012. - xlii, 2569, 86 p.

ISBN:9781437716047 (single v. : alk. paper) LIBRIS-ID:13507388

[Sök i biblioteket](#)

#### **Medicin**

*Lindgren, Stefan; Engström-Laurent, Anna; Karason, Kristjan; Tiensuu Janson, Eva*

Andra upplagan : Lund : Studentlitteratur, [2017] - 800 sidor

ISBN:978-91-44-10816-2 LIBRIS-ID:19957833

[Sök i biblioteket](#)

## Rekommenderad kurslitteratur, Hud

*Wahlgren, Carl-Fredrik*

#### **Terapikompendium i dermatologi och venereologi**

Tredje omarbetade upplagan : Stockholm : Prodeve, 2008

ISBN:9789163318573

[Sök i biblioteket](#)

## Rekommenderad litteratur momentet åldrande

#### **Kognitiv medicin**

*Wahlund, Lars-Olof; Nilsson, Christer; Wallin, Anders*

1. uppl. : Stockholm : Norstedt, 2011 - 448 s.

ISBN:978-91-1-302322-9 (inb.) LIBRIS-ID:12033738

[Sök i biblioteket](#)

## Professionell Utveckling (PU)

### *Rekommenderad litteratur*

**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](#)