



**LUNDS**  
UNIVERSITET

Medicinska fakulteten

## LÄKM93, Klinisk medicin 4, 30 högskolepoäng

*Clinical Medicine 4, 30 credits*

Avancerad nivå / Second Cycle

---

### Fastställande

Kursplanen är fastställd av Programnämnden för läkarutbildning 2018-09-19 och senast reviderad 2021-04-07. Den reviderade kursplanen gäller från och med 2021-04-07, vårterminen 2021.

### Allmänna uppgifter

Kursen är obligatorisk i Läkarprogrammet och ingår i termin 9.

Teoretiska och praktiska undervisningsmoment är förlagda till Helsingborg, Lund och Malmö men kan även vara förlagda till vårdinrättningar inom hela Södra sjukvårdsregionen.

*Undervisningsspråk:* Svenska

Engelskspråkig litteratur och undervisning kan förekomma.

*Huvudområde*

Medicin

*Fördjupning*

A1F, Avancerad nivå, har kurs/er på avancerad nivå som förkunskapskrav

### Kursens mål

#### Kunskap och förståelse

Studenten ska efter godkänd kurs utifrån kursens centrala kliniska situationer kunna:

- Förklara normal variation av individers normala utveckling och åldrande samt resonera runt patofysiologiska mekanismer och hur det kan te sig, med hänsyn tagen till sociala, psykologiska och globala faktorer
- förklara bakomliggande vanliga patofysiologiska mekanismer, och förstahandsval för diagnostiska metoder och behandlingar utifrån kritisk vetenskaplig granskning av det aktuella kunskapsläget och föra resonemang kring prognos och uppföljning samt förklara detta för kollegor och övriga personalkategorier

- redogöra för principer för remittering till specialiserad vård vid tillstånd som kräver specialistkunskap eller är av livshotande karaktär,
- avseende barn, gravida och patienter med psykisk ohälsa analysera farmakologiska principer inför ställningstagande om farmakologisk behandling ska påbörjas, fortsätta eller avslutas, också med hänsyn tagen till polyfarmaci
- analysera och argumentera kring livsstilsförändringar och hälsofrämjande insatser i samhället som kan påverka individer och grupper ur ett nationellt och globalt perspektiv
- redogöra för juridiska och etiska aspekter i relation till individer och grupper i olika åldrar som kan bedömas vara i utsatta situationer avseende vanliga och livshotande tillstånd
- föreslå handläggning och uppföljning av individer där det finns misstanke om mäns våld mot kvinnor och våld i nära relation eller missbruk
- beskriva principer för patientsäkerhetsarbete i olika åldersperspektiv och tillstånd och hur dessa kan tillämpas i samverkan med anhöriga och andra vårdinstanser
- förklara sluten- och öppenvårdens uppbyggnad avseende olika åldersgrupper och tillstånd vad gäller vårdprocesser samt olika yrkeskategoriers funktioner

### **Färdighet och förmåga**

Studenten ska efter godkänd kurs, utifrån de centrala kliniska situationerna, kunna:

- genomföra adekvat anamnes och tillämpa samtals teknik anpassad till patientens ålder, emotionella och kognitiva förutsättningar, livssituation och behov av integritet
- genomföra och bedöma somatisk och psykisk status på patienter i olika åldersgrupper och rapportera detta skriftligt och muntligt till kollega och andra vårdgivare
- bedöma patientens symtom, psykosociala situation samt kliniska fynd och utifrån denna information bedöma undersökningsresultat med hänsyn tagen till patientens ålder och psykosociala situation samt ge förslag på trolig diagnos och differentialdiagnoser samt lägga upp en utrednings- och behandlingsplan baserat på patientens behov och det aktuella kunskapsläget
- genomföra ett strukturerat samtal med en patient under akut emotionell belastning och rapportera detta till en kollega
- tillämpa principer för klinisk handläggning inklusive juridiska och etiska aspekter avseende vanliga och livshotande tillstånd inom barn-, kvinno-, samt psykiatrisk hälso- och sjukvård
- genomföra en strukturerad läkemedelsgenomgång och föreslå förändringar baserat på patientens behov och det aktuella kunskapsläget
- tillämpa regler och principer för försäkringsmedicin samt intygsförfarande
- argumentera för hur förhållanden i samhället kan påverka hälsa för individer och olika grupper ur ett nationellt och globalt perspektiv, och informera på gruppnivå
- under understödjande handledning formulera en specifik vetenskaplig frågeställning med utgångspunkt i det aktuella kunskapsläget
- under understödjande handledning författa en projektplan med lämplig studiedesign för fördjupningsarbetet med utgångspunkt i frågeställningen och det övergripande syftet
- utföra praktiska tekniska färdigheter/procedurer enligt kursplanens appendix 2

### **Värderingsförmåga och förhållningssätt**

Studenten ska efter godkänd kurs med professionellt förhållningssätt kunna:

- etablera förtroendefulla relationer och tillämpa dessa med ett professionellt arbetssätt vad gäller bemötande av patienter, anhöriga sjukvårdspersonal och samhället
- tillämpa ett professionellt arbetssätt i arbetet med patienter i utsatt situation
- värdera och föra resonemang om hur kulturella aspekter, likarättsperspektiv, etiska frågeställningar, globala och ekonomiska skillnader kan påverka handläggning och vård inom kursens centrala kliniska situationer, i det kliniska arbetet
- arbeta självständigt i ett team och på ett professionellt sätt etablera förtroendefulla relationer till patienter, anhöriga och övrig sjukvårdspersonal
- identifiera egna kunskaps- och färdighetsbrister samt andra begränsningar i arbetet samt självständigt initiera förändring av dessa

## Kursens innehåll

Kursens innehåller grundläggande kunskaper och färdigheter – inklusive metoder för identifiering och handläggning av relevanta akuta och kroniska sjukdomstillstånd vid de centrala kliniska situationer inom pediatrik, obstetrik/gynekologi, psykiatri, barn- och ungdomspsykiatri och beroendelära, som krävs för att kunna påbörja tjänstgöring som examinerad läkare. Kursen innehåller även undervisning i grundläggande kunskap om, och förmåga att tillämpa, de lagar som utgör grunden för den examinerade läkarens handläggning av patienter som kan fara illa på grund av psykiatrisk problematik, beroende och missbruk samt omsorgssvikt, mäns våld mot kvinnor och våld i nära relation samt legala aspekter gällande abort och sterilisering.

Kursen bygger på tidigare kursers teoretiska och praktiska innehåll och jämfört med *Klinisk medicin 1, 2 och 3* ska kursen vidareutveckla studenternas förmåga att självständigt handlägga kliniska problem på ett vetenskapligt och professionellt sätt med särskild fokus på patienter i utsatt situation samt den växande individen. Kursen omfattar också träning att tillämpa etiska aspekter med ett likarättsperspektiv avseende dessa patienter, med tillämpning av relevant nationell lagstiftning och de globala mänskliga rättigheterna. Därtill omfattar kursen vidareutveckling av farmakologi inom olika åldersgrupper, fysisk och psykisk utveckling hos barn- och ungdomar, preventiva åtgärdsprogram och försäkringsmedicin.

Kursen innehåller också moment för att träna en fördjupad förmåga till kommunikation med särskilt utsatta personer. Ett skönlitterärt perspektiv bidrar till fördjupning i bemötandet av människor i utsatta situationer, med både ett aktuellt och historiskt perspektiv på psykisk sjukdom, kvinno- och barnsjukvård. Kursen innehåller även undervisning om våld i nära relationer, maktstrukturer och diskriminering.

## Kursens genomförande

Undervisningens pedagogiska upplägg baseras på studentaktiverande lärande med utgångspunkt i casemetodik, föreläsningar och gruppövningar med adekvata problemställningar kombinerat med praktiska övningar, och verksamhetsintegrerat lärande (VIL), inkluderande bedömning, handläggning, professionell utveckling och återkoppling. Det studentaktiva lärandet utgår även från relevanta fallbeskrivningar från studenternas egna kliniska tjänstgöringar.

Verksamhetsintegrerat lärande förekommer även på nätter, kvällar och helger.

Under kursen skriver studenterna en projektplan inför vetenskapligt fördjupningsarbete på Termin 10.

Verksamhetsintegrerat lärande, case-undervisning, gruppövningar som berör professionell utveckling, färdighetsträningar och scenarieövningar är obligatoriska. Om studenten uteblir från obligatoriska moment får studenten genomföra momentet vid senare tillfälle. Teoretiska moment kan komma att ersättas med skriftliga ersättningsuppgifter. Examinator avgör om studenten uppnått berörda mål för obligatoriskt moment. Obligatoriska moment dokumenteras i kursportföljen.

En stor del av kursens lärandemoment genomförs i hälso- och sjukvårdens verksamheter. En förutsättning för att en student ska kunna delta i sådana moment är att verksamheterna inte ser formella hinder att ta emot studenten. En hälso- och sjukvårdsverksamhet kan avböja att ge student tillträde till vårdinrättning om man bedömer att patientsäkerheten eller förtroendet för sjukvården riskerar att äventyras eller om annat likartat hinder föreligger. Ett avböjande kan exempelvis grundas på att studenten dömts för vissa typer av brott eller uppvisat sådant beteende som hotar patientsäkerheten eller förtroendet för sjukvården. Detta avböjande medför att studenten inte kan delta i de lärandemoment som ges inom verksamheten.

## **Kursens examination**

Genom examinationen "VIL – basalt professionellt förhållningssätt" (3 hp) bedöms kontinuerligt studentens basala professionella förhållningssätt. Betyget underkänt ges om studenten visar sådana allvarliga brister i kunskaper, färdigheter eller förhållningssätt att patientsäkerheten eller förtroendet för sjukvården riskerar att äventyras. Betyget underkänt kan också ges om studenten uppvisar hög frånvaro från VIL-moment.

Om en student uppvisar sådana allvarliga brister i kunskaper, färdigheter eller förhållningssätt att patientsäkerheten eller förtroendet för sjukvården riskerar att äventyras, eller om studenten har hög frånvaro från VIL ska provmomentet "VIL - basalt professionellt förhållningssätt" bedömas av examinator. Examinator ska först skriftligt och muntligt varna studenten. Om bristerna kvarstår trots varningen ska examinator omedelbart avbryta studentens VIL och betygsätta provmomentet med underkänt. I särskilt allvarliga fall, eller om studenten vid ett tidigare tillfälle fått betyget underkänt på provmomentet kan examinator omedelbart, utan varning, avbryta studentens VIL och betygsätta provmomentet med underkänt.

När VIL avbryts på detta sätt innebär det att studenten får betyget underkänt på provmomentet "VIL - basalt professionellt förhållningssätt" och att ett VIL-tillfälle är förbrukat. En individuell studieplan ska då upprättas av examinator och fastställas av programmets studiesociala kommitté. Den individuella studieplanen ska innehålla en åtgärdsplan som anger vad studenten behöver göra och visa upp för att bristerna ska anses vara åtgärdade. Den individuella studieplanen ska även ange var, när och på vilken kurs i programmet studenten sedan kan återuppta sina studier. Uppfyllandet av åtgärdsplanen bedöms av examinator och ska vara godkänt innan studenten kan återinträda i studierna. Om provmomentet "VIL - basalt professionellt förhållningssätt" är betygsatt med betyget underkänt får studenten inte delta i kursens VIL eller kursens examinationer, inkluderat obligatoriska moment, förrän uppfyllandet av åtgärdsplanen är godkänt och enligt vad som i övrigt anges i den individuella studieplanen.

Kursens kunskapsinnehåll examineras med skriftligt prov (7,5 hp). Provet är av flervalstyp där studenten ska välja det bästa svaret. Underkänt prov ska göras om i sin

helhet med samma provformat.

Praktiska färdigheter bedöms kontinuerligt med direktobservationer under kursen (7,5 hp). Vid underkänt resultat erbjuds ny möjlighet till bedömning. Sammanställningen av direktobservationer examineras i sin helhet vid slutet på kursen som godkänt eller underkänt med i förväg fastställda kriterier. Vid underkänd examination kompletteras de praktiska färdigheter som ännu inte godkänts.

I en kursportfölj (10,5 hp) dokumenteras genomförda moment inklusive godkänt deltagande i case, gruppövningar, verksamhetsintegrerat lärande (VIL) under kursen. I kursportföljen dokumenteras även värderingsförmåga samt vetenskapligt och professionellt förhållningssätt. Dokumentationen avser både muntliga och skriftliga moment. Kursportföljen värderas fortlöpande i enlighet med fastställda kriterier. Kursportföljen betygsätts i sin helhet med godkänt eller underkänt i slutet av kursen. Därutöver betygsätts kursportföljen i sin helhet vid specificerade tillfällen. När kursportföljen betygsätts vid kursens slut är ett VIL-utbildningstillfälle förbrukat.

Om kursportföljen är underkänd och examinator bedömer att studenten måste göra om VIL-moment för att erhålla betyget godkänt och studenten fortfarande är underkänd efter att genomgått detta tillfälle har ytterligare ett VIL-utbildningstillfälle förbrukats.

Projektplanen inför det vetenskapliga fördjupningsarbetet på Termin 10 utgör 1,5 hp. Beslut om godkänt/underkänt fattas av examinator.

Första gången en student kan delta i en examination är vid första ordinarie tillfälle efter registrering på kursen.

Samtliga provmoment, förutom det teoretiska kunskapsprovet, förutsätter att studenten deltar i kursmoment som ges inom hälso- och sjukvårdens verksamheter. Om sjukvårdens verksamheter avböjer att ta emot en student enligt ovan (text under "Kursens genomförande") kan studenten därför inte examineras på provmomenten och inte betygsättas på dessa.

### **Antal examinationstillfällen vid verksamhetsintegrerat lärande (VIL)**

Student som inte uppnår godkänt resultat vid första utbildningstillfället erbjuds ytterligare ett utbildningstillfälle med examination. Antalet utbildningstillfällen avseende VIL är begränsat till två. Student som underkänts vid två examinationer ges inte något ytterligare utbildningstillfälle.

Om så krävs för att en student med varaktig funktionsnedsättning ska ges ett likvärdigt examinationsalternativ jämfört med en student utan funktionsnedsättning, så kan examinator efter samråd med universitetets avdelning för pedagogiskt stöd fatta beslut om alternativ examinationsform för berörd student.

*Prov/moment för denna kurs finns i en bilaga i slutet av dokumentet.*

### **Betyg**

Betygsskalan omfattar betygsgraderna Underkänd, Godkänd.

### **Förkunskapskrav**

Godkända kurser (samtliga prov/moment) till och med Termin 7 på Läkarprogrammet.

Godkänt betyg på momentet VIL – basalt professionellt förhållningssätt på kursen *Klinisk medicin 3 (T8)*.

## Övrigt

### Nedläggning av kurs

Kursen Klinisk medicin 4 (LÄKM93) ges sista gången vårterminen 2021. För studenter som saknar godkända provmoment ges följande möjligheter att få dem godkända:

**Teoretiskt kunskapsprov:** Totalt erbjuds fyra provtillfällen efter att kursen slutat ges. Dessa provtillfällen ges samtidigt som ordinarie teoretiskt kunskapsprov och omprov inom LÄKM95 Klinisk medicin 4 HT21 och VT22.

**Praktisk examination:** Totalt erbjuds fyra provtillfällen efter att kursen slutat ges. Dessa provtillfällen ges samtidigt som ordinarie praktisk examination och omprov inom LÄKM95 Klinisk medicin 4 HT21 och VT22.

**Kursportfölj:** Kursportföljen kan kompletteras till och med HT22. Kontakta examinator för LÄKM95 Klinisk medicin 4 för samtliga delar/moment.

**VIL – basalt professionellt förhållningssätt:** Om provmomentet är underkänt ska det upprättas en individuell studieplan enligt texten i kursplanen. Uppfyllandet av denna bedöms av examinator för LÄKM95 Klinisk medicin 4 och ska vara godkänt innan studenten kan återinträda i studierna.

**Projektplan till examensarbete:** Projektplanen kan kompletteras till och med HT22. Kontakta examinator för LÄKM95 Klinisk medicin 4 för samtliga delar/moment.

Kursen (LÄKM93) stängs vid terminsslut HT22. Därefter är komplettering inte längre möjligt.

### Appendix 1 – Kliniska situationer

På Läkarprogrammet har definierats ett antal kliniska situationer som en nyexaminerad läkare kommer att möta och förväntas klara av under sin allmäntjänstgöring. Nedanstående urval av kliniska situationer (av totalt ca 100 på hela Läkarprogrammet) baseras på att de är vanligt förekommande inom internmedicin. De kliniska situationerna är definierade främst för att studenterna ska veta inom vilka områden examinationen sker. Tjänstgöringen på de olika enheterna ska ge möjlighet till praktisk erfarenhet av nedanstående kliniska situationer, som ett komplement till den teoretiska undervisningen. Studenten ska för dessa kliniska situationer kunna beskriva och förklara omhändertagande, utredningsgång, viktiga differentialdiagnoser samt preventiva och terapeutiska åtgärder.

Observera att förutom de för kursen centrala kliniska situationerna ingår flertalet övriga kliniska situationer enligt utbildningsplanen som associerade kliniska situationer på denna kurs.

Efter genomgången kurs ska studenten kunna hantera följande kliniska situationer:

- Akut krisreaktion
- Självmordsrisk
- Oro, ångest
- Tvångsbeteenden
- Stämninglägespåverkan
- Sömnproblem
- Vanföreställningar/hallucinationer
- Ätstörning
- Aggressivitet
- Irritabilitet

- Personlighetsförändring
- Beroende och missbruk
- Avvikelse från barns normala utveckling
- Sociala och kommunikativa svårigheter
- koncentrationssvårigheter
- hyperaktivitet/impulsivitet
- Andningssvårigheter
- Chock
- Ont i bröstet
- Kramper
- Medvetanderubbning
- Feber
- Huvudvärk
- Buksmärta
- Hjärtklappning/onormal hjärtrytm
- Svimning
- Kraftnedsättning
- Ont i örat
- Illamående och kräkningar
- Diarre
- Förgiftningar
- Ont i halsen
- Blod i avföringen/missfärgad avföring
- Hosta
- Blod i urinen/proteinuri
- Avvikelser från barns normala utveckling (inkl tillväxt, pubertet, psykomotorisk utveckling)
- Trötthet
- Törst/uttorkning
- Förändrad vätske- och elektrolytbalans
- Främmande kropp
- Halsbränna/sura uppstötningar
- Yrsel/balansrubbningar
- Aptitlöshet
- Viktminskning/utebliven viktökning hos barn
- Drunkningstillbud/drunkning
- Barnmisshandel
- Blödningsbenägenhet
- Känslighet för infektioner
- Språk och talrubbning
- Övervikt/fetma
- Epidemiologiska förändringar
- Dödsfall
- Hjärtstillestånd
- Vård i livets slutskede
- Onormalt blodglukos/glukos i urin
- Förändrad blodbild
- Onormala laboratorievärden avseende leverfunktion
- Palpabla resistenser
- Buksmärta
- Reproduktion/graviditet
- Normal förlossning/amning
- Menstruationsproblem
- Svullen buk
- Flytningar

- Vaginal blödning
- Sveda/sår/klåda i underlivet
- Långvarig smärta/värk
- Preventivmedel
- Svetteningar/vallningar
- Sexuell olust/dysfunktion
- Våld/misshandel

## **Appendix 2 – Praktiska tekniska färdigheter/procedurer**

På Läkarprogrammet har definierats ett antal praktiska tekniska färdigheter som en nyexaminerad läkare kommer att möta och förväntas klara av under sin allmäntjänstgöring. Nedan förtecknas de praktiska/tekniska färdigheter som specifikt tränas under varje kurs. Samtliga färdigheter ska kunna demonstreras i OSCE eller DOPS. Kursansvariga måste säkerställa att studenterna erbjuds tillräckliga träningsmöjligheter för att uppnå färdigheterna. Samtliga färdigheter är kumulativa genom programmet från Klinisk medicin 1 vilket betyder att även färdigheter listade under tidigare kurser kan ingå i den praktiska examinationen för en given kurs. Färdigheter relaterade till fysikalisk undersökning av olika organsystem, samtalsmetodik, mera komplexa färdigheter och dokumentation är inte inkluderade i sammanställningarna, med undantag för undersökning av spädbarn och gynekologisk undersökning på klinisk medicin 4. Även sådana färdigheter kan ingå i OSCE eller DOPS examination.

### **Klinisk medicin 1**

Utfärda recept

Utföra artärpunktion i a. radialis

Utföra venös provtagning

Ge intravenös infusion

Utföra subkutan injektion

Koppla EKG

Mäta PEF

### **Klinisk medicin 2**

Genomföra neurologisk bedömning enligt NIHSS

Ta bort yttlig främmande kropp i öga (modell)

Undersöka synnervspapillen med oftalmoskopi

Undersöka larynx

Genomföra undersökning av yttre hörselgång och trumhinna med öronmikroskop

Använda fastställda hygienrutiner vid kontakt med infekterad patient

Utföra hudbiopsi

### **Klinisk medicin 3**

Behandla sårskada (inklusive lokalbedövning) på bålen

Excidera kutan eller subkutan förändring

Utföra rektoskopi på docka



Sätta v-sond på docka

Skapa fria luftvägar på docka

Ventilera med mask och andningsballong på docka

Sätta ned larynxmask på docka

Sätta svalgtub och nästub på docka

Sätta och fixera perifer venkateter på docka

Bereda och tillföra läkemedel i ordinerad dosering intravenöst på docka

Utföra gipsning av distal radiusfraktur och underbensfraktur

Utföra punktion av knäled på docka

Behandla sårskada (inklusive lokalbedövning) på extremitet

Sätta KAD på docka

Utföra lumbalpunktion på docka

Praktiskt hantera KAD/blåstömningsproblem

#### **Klinisk medicin 4**

Genomföra en fullständig spädbarnsundersökning inklusive bedömning av tonus, nyföddhetsreflexer, hud, svalg, fontaneller, yttre genitalia inklusive palpation av testiklar hos pojkar, hjärta och lungor samt höfter

Undersöka barns ögon med ögonspiegel

Genomföra en gynekologisk undersökning inkluderande yttre och inre inspektion av kvinnligt könsorgan

## Prov/moment för kursen LÄKM93, Klinisk medicin 4

### Gäller från H20

- 2006 Teoretiskt kunskapsprov, 7,5 hp  
Betygsskala: Underkänd, Godkänd
- 2007 Praktisk examination, 7,5 hp  
Betygsskala: Underkänd, Godkänd
- 2008 Kursportfölj, 10,5 hp  
Betygsskala: Underkänd, Godkänd
- 2009 VIL – basalt professionellt förhållningssätt, 3,0 hp  
Betygsskala: Underkänd, Godkänd
- 2010 Projektplan till examensarbete, 1,5 hp  
Betygsskala: Underkänd, Godkänd

### Gäller från V20

- 2001 Teoretiskt kunskapsprov, 7,5 hp  
Betygsskala: Underkänd, Godkänd
- 2002 Praktisk examination, 7,5 hp  
Betygsskala: Underkänd, Godkänd
- 2003 Kursportfölj, 10,5 hp  
Betygsskala: Underkänd, Godkänd
- 2004 VIL – basalt professionellt förhållningssätt, 3,0 hp  
Betygsskala: Underkänd, Godkänd
- 2005 Projektplan till examensarbete, 1,5 hp  
Betygsskala: Underkänd, Godkänd