



**LUNDS**  
UNIVERSITET

Medicinska fakulteten

## LÄKM83, Klinisk medicin 3, 30 högskolepoäng

*Clinical Medicine 3, 30 credits*

Avancerad nivå / Second Cycle

---

### Fastställande

Kursplanen är fastställd av Programnämnden för läkarutbildning 2019-04-03 och senast reviderad 2020-09-16. Den reviderade kursplanen gäller från och med 2020-09-16, höstterminen 2020.

### Allmänna uppgifter

Kursen utgör termin 8 på Läkarprogrammet (MALÄK) och är obligatorisk.

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 kunna:

- förklara förstahandsval av utredning och handläggning utifrån kritisk vetenskaplig granskning av det aktuella kunskapsläget samt ge förslag på kompletterande utredning, handläggning, resonera kring prognos och uppföljning vid de centrala kliniska situationerna
- förklara preventiva åtgärder för att förhindra sjukdom samt bedöma och på ett professionellt sätt handlägga patologiska fynd vid de centrala kliniska situationerna

- föreslå principer för patientsäkerhet vid invasiva åtgärder samt metoder för att utvärdera medicinsk verksamhet inom de för kursen centrala kliniska situationer
- beskriva principer för att identifiera individer där det finns misstanke om våld eller missbruk
- förklara för- och nackdelar med invasiva ingrepp (skada, nytta, kostnad) i relation till farmakologiska och livsstilsförändringar ur ett individ-, samhälls- samt globaltperspektiv
- beskriva slutenvårds- och öppenvårdens uppbyggnad vad gäller vårdprocesser vid invasiva åtgärder samt olika yrkeskategoriers funktioner

## Färdighet och förmåga

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

- genomföra adekvat anamnes och klinisk undersökning (status) samt tolka resultaten för att ge förslag på diagnos, differentialdiagnoser och värdera svårighetsgrad
- ge förslag på och utföra initial utredning och behandling, utfärda remisser till diagnostiska och terapeutiska enheter som behövs för vårdens genomförande och tolka fynd vid genomförd undersökning, utredning och behandling på ett vetenskapligt och professionellt sätt
- tillämpa medicinska, patofysiologiska, epidemiologiska och farmakologiska kunskaper vid analys av anamnes och undersökningsfynd
- beskriva och tillämpa basal smärtdiagnostik och behandling, vätsketerapi- och nutritionsbehandling med hänsyn taget till hela patientens sjukdomsbild och situation
- under handledning kunna planera och leda arbetet på en vårdavdelning, inkluderat att adekvat sammanfatta och förmedla relevant patientinformation till berörda personer och att planera för patientens vård, rehabilitering och uppföljning
- samarbeta och kommunicera med personal av alla kategorier med respekt för deras specifika yrkesområdes ansvars- och kompetensområde
- analysera och kommunicera fördelar och nackdelar (risker och vinster) för enklare invasiva ingrepp med patienten, samt kommunicera detta med närstående med hänsyn taget till patientens hela sjukdomsbild, symtombild och personliga bakgrund
- förklara innebörd och betydelse av samt tillämpa steril miljö i samband med kirurgiska ingrepp
- argumentera kring etiska frågeställningar med anknytning till omhändertagande vid svår sjukdom/kroppsskada och i livets slutskede
- reflektera över och kritiskt argumentera kring egna och andras normer och värderingar, inklusive olika yrkesetiska normer och värden som kan aktualiseras i det professionella arbetet
- självständigt formulera en specifik klinisk frågeställning med utgångspunkt från autentiska patientfall
- genomföra en systematisk litteraturgenomgång inklusive evidensgradering av den vetenskapliga litteraturen med utgångspunkt från en specifik klinisk frågeställning
- skriftligt sammanfatta samt, på ett för patienter begripligt sätt, resonera kring ett evidensgraderat vetenskapligt underlag
- utföra praktiska tekniska färdigheter/procedurer enligt kursplanens appendix 2

## Värderingsförmåga och förhållningssätt

Studenten ska efter godkänd kurs kunna:

- värdera och föra resonemang om hur globala och ekonomiska skillnader samt genus kan påverka handläggning och vård av kursens centrala kliniska situationer
- arbeta självständigt i ett team och på ett professionellt sätt etablera förtroendefulla relationer till patienter, anhöriga och övrig sjukvårdspersonal
- på ett fördjupat plan resonera kring palliativa behandlingar och andra situationer där det finns skäl att avstå från behandling
- analysera de etiska aspekterna av att utsätta patienten för ett ingrepp med hänsyn taget till risker och potentiella vinster för patienten
- föra resonemang kring existentiella frågor hos sig själv och andra i utsatta situationer
- identifiera och visa insikt om egna kunskaps- och färdighetsbrister samt andra begränsningar i utveckling av yrkesrollen och föreslå hur kompetenserna skall utvecklas

## Kursens innehåll

Kursen innehåller fördjupad undervisning i kliniskt arbete, vetenskaplig analys av kliniska problem, medicinskt beslutsfattande samt professionellt förhållningssätt. Kursen fördjupar utifrån studentens grundläggande kunskaper och färdigheter, och fokuserar på identifiering, prevention och handläggning av relevanta kliniska tillstånd inom områdena kirurgi, urologi och ortopedi med anknytande onkologi, anesthesi- och intensivvård, handkirurgi och kärkirurgi samt för dessa verksamheter relevant bild- och funktionsdiagnostik. I kursen ingår också globala, socioekonomiska och likarättsperspektiv av dessa tillstånd samt arbete med screening i ett populationsperspektiv.

Kursen syftar till att öka studenternas förmåga att självständigt bedöma kliniska fynd och sjukdomstillstånd och handlägga patienter på ett professionellt sätt. Kursen innehåller moment som vidareutvecklar generisk kompetens med fokus på perioperativt omhändertagande, trauma, akuta och palliativa situationer och teamarbete.

Kursen bygger på tidigare kursers teoretiska och praktiska innehåll och jämfört med *Klinisk medicin 1* och *2* fokuserar kursen mer på studentens förmåga till självständigt kliniskt arbete, vetenskaplig analys av kliniska frågeställningar och medicinskt beslutsfattande med hänsyn tagen till hela patientens situation. Studenterna tränar också tillämpning av relevant nationell lagstiftning och de globala mänskliga rättigheterna. Kursen innebär även en fördjupning i existentiella frågor, bemötande och samtal vid svår sjukdom och nära förestående död, interprofessionellt samarbete och ledarskap.

## Kursens genomförande

Undervisningens pedagogiska upplägg baseras på studentaktiverande lärande inkluderande frekvent bedömning och återkoppling. Under kursen ges integrerad teoretisk och praktisk undervisning. Fokus är lärande kring vanliga eller akuta kliniska situationer. Studenterna ska träna att med ett hälsoperspektiv agera och diagnosticera de vanligaste och viktigaste sjukdomstillstånden och i samverkan med patienten och övriga berörda handlägga dessa. Dessutom tränas att diagnosticera och inleda behandling av akuta livshotande tillstånd.

Den teoretiska undervisningen sker huvudsakligen genom case-metodik. Föreläsningar och gruppövningar, undervisningsmottagning, patientdemonstration, praktisk övning i simulator- alternativt reell miljö, aktiviteter via lärplattform samt bild- och funktionsundervisning och fördjupad undervisning i professionell utveckling ingår. Den praktiska delen av utbildningen inkluderar även verksamhetsintegrerat lärande (VIL). Den verksamhetsintegrerade delen av utbildningen inkluderar avdelningstjänstgöring, kandidatmottagning, operation, akuttjänstgöring och interprofessionell utbildning. VIL förekommer även på kvällar och helger.

VIL, 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 ersättningsuppgifter. Examinator avgör om studenten uppnått berörda mål för obligatoriskt moment. Obligatoriska moment dokumenteras i kursportföljen.

## 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 hotas eller patienternas förtroende för sjukvården riskeras. 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 kan hotas eller patienternas förtroende för sjukvården riskeras, eller om studenten har hög frånvaro från VIL ska examinator varna studenten. Om bristerna trots detta kvarstår kan examinator omedelbart avbryta en students VIL. 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 studenten sedan kan återinträda i studierna. 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 examinationer förrän uppfyllandet av åtgärdsplanen är godkänt och enligt vad som i övrigt anges i den individuella studieplanen.

Kursens kunskapsinnehåll examineras med teoretiskt kunskapsprov (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 examineras med OSCE (7,5 hp). Provet bedöms i sin helhet som godkänt eller underkänt med i förväg fastställda kriterier. Underkänt prov ska göras om i sin helhet.

I en kursportfölj (12 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 med godkänt eller underkänt i slutet av kursen. Därutöver

bedöms kursportföljen i sin helhet vid specificerade tillfällen. När kursportföljen betygsatts 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 detta tillfälle har ytterligare ett VIL-utbildningstillfälle förbrukats.

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.

### **Antal examinationstillfällen vid 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.

### **Antal examinationstillfällen för OSCE**

Antalet examinationstillfällen för OSCE är begränsat till fem.

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 6 på Läkarprogrammet (MALÄK).

Godkänt betyg på momentet VIL – basalt professionellt förhållningssätt på kursen *Klinisk medicin 2* (T7).

## **Övrigt**

### **Nedläggning av kurs**

Kursen *Klinisk medicin 3* (LÄKM83) ges sista gången höstterminen 2020. 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 LÄKR80 *Klinisk medicin 3* VT21 och HT21.

**Praktisk examination:** Totalt erbjuds fyra provtillfällen efter att kursen slutat ges. Dessa provtillfällen ges samtidigt som ordinarie praktisk examination och omprov inom LÄKR80 *Klinisk medicin 3* VT21 och HT21.

**Kursportfölj:** Kursportföljen kan kompletteras till och med VT22. Kontakta examinator för LÄKR80 *Klinisk medicin 3* för samtliga delar/moment utom för de som

berör KUA. För dessa delar/moment hänvisas till examinator för LÄKR81 *Interprofessionell samverkan 1*.

**VII – basalt professionellt förhållningssätt:** Om provmomentet är underkänt ska det upprättas en individuell studieplan enligt texten i kursplanen. Uppfyllandet av denna bedöms av examinator för LÄKR80 *Klinisk medicin 3* och ska vara godkänt innan studenten kan återinträda i studierna.

Kursen LÄKM83 stängs vid terminsslut VT22. Därefter är komplettering inte längre möjligt.

## Appendix 1 – Kliniska situationer

På Läkarprogrammet har definierats ett antal kliniska situationer som en läkare kommer att möta och förväntas klara av under sin tjänstgöring. 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:

- Andningssvårigheter
- Chock
- Palpabla resistenser
- Buksmärta
- Blodiga kräkningar
- Kraftnedsättning
- Illamående och kräkningar
- Smärtande och/eller svullen led
- Trauma (högenergi)
- Trauma (lågenergi)
- Medvetanderubbning
- Frakturer
- Vattenkastningsbesvär
- Blod i avföring/missfärgad avföring
- Sår/ sårskador
- Känsel förändring
- Blod i urinen/proteinuri
- Testikelsmärta/testikelsvullnad

- Svullna extremiteter
- Främmande kropp
- Förändrad hudfärg
- Bränn och köldskador
- Smärta vid avföring
- Ont i ryggen/nacke/skuldra
- Rörelserubbningar
- Aptitlöshet
- Långvarig smärta/värk
- Stick och bett
- Förändrade avföringsvanor
- Svårt att svälja
- Vård i livets slutskede

Samt följande Associerade situationer, kopplat till de ämnen som ingår i kursen

- Feber
- Diarré
- Förändrad vätske- och elektrolytbalans
- Våld/misshandel
- Barnmisshandel
- Övervikt/fetma
- Flytningar (kvinnor/ män)
- Viktminskning
- Importerade sjukdomar
- Dödsfall
- Sexuell olust/dysfunktion
- Reproduktion/graviditet
- Svullen buk
- Avvikelse från barns normala utveckling

Laborativa situationer

- Onormala laboratorievärden avseende leverfunktion

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

På Läkarprogrammet har definierats ett antal praktiska tekniska färdigheter som en läkare kommer att möta och förväntas klara av under sin tjänstgöring. 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 ögonspegel

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

## Prov/moment för kursen LÄKM83, Klinisk medicin 3

Gäller från V20

- 2001 Teoretiskt kunskapsprov, 7,5 hp  
Betygsskala: Underkänd, Godkänd
- 2002 Praktisk examination, 7,5 hp  
Betygsskala: Underkänd, Godkänd
- 2003 Kursportfölj, 12,0 hp  
Betygsskala: Underkänd, Godkänd
- 2004 VIL – basalt professionellt förhållningssätt, 3,0 hp  
Betygsskala: Underkänd, Godkänd
- 2005 Teoretiskt kunskapsprov, 7,5 hp  
Betygsskala: Underkänd, Godkänd
- 2006 Praktisk examination, 7,5 hp  
Betygsskala: Underkänd, Godkänd
- 2007 Kursportfölj, 12,0 hp  
Betygsskala: Underkänd, Godkänd
- 2008 VIL – basalt professionellt förhållningssätt, 3,0 hp  
Betygsskala: Underkänd, Godkänd