

## Klinisk medicin 2

Clinical medicin 2

30 hp

Programkurs

8LPA70

Gäller från: 2025 HT

|                                                               |                          |                         |
|---------------------------------------------------------------|--------------------------|-------------------------|
| <b>Fastställd av</b>                                          | <b>Huvudområde</b>       |                         |
| Ordförande i Utbildningsnämnden för grund- och avancerad nivå | Medicin                  |                         |
| <b>Fastställandedatum</b>                                     | <b>Utbildningsnivå</b>   | <b>Fördjupningsnivå</b> |
| 2023-07-03                                                    | Avancerad nivå           | A1N                     |
| <b>Reviderad av</b>                                           | <b>Utbildningsområde</b> |                         |
| Ordförande i Utbildningsnämnden för grund- och avancerad nivå | Medicinska området       |                         |
| <b>Revideringsdatum</b>                                       | <b>Ämnesgrupp</b>        |                         |
| 2025-06-05                                                    | Medicin                  |                         |
| <b>Gavs första gången</b>                                     | <b>Gavs sista gången</b> |                         |
| HT 2024                                                       |                          |                         |
| <b>Institution</b>                                            | <b>Ersätts av</b>        |                         |
| Institutionen för biomedicinska och kliniska vetenskaper      |                          |                         |

## Särskild information

Kursen utgör läkarprogrammets sjunde kurs. Kursen ges på en av följande huvudstudieorter: Jönköping, Kalmar, Linköping eller Norrköping. I kursen ingår verksamhetsförlagd utbildning (VFU) som kan vara förlagt till annan ort och ge resekostnader för studenten. VFU kan även förläggas under kvällar, nätter och helger. För uppfyllande av lärandemålen och för att adekvat bedömning av VFU ska kunna göras behövs i regel aktivt deltagande under minst 24 timmar per vecka.

## Kursen ges för

- Läkarprogrammet

## Förkunskapskrav

För tillträde till kursen krävs godkänd kurs Hälsa och sjukdom 3, 30 hp, samt godkända obligatoriska moment på kursen Klinisk medicin 1, 30 hp. Dessutom krävs att förkunskapskraven till föregående kurser är uppfyllda enligt utbildningsplanen.

## Lärandemål

### *Kunskap och förståelse*

Efter avslutad kurs förväntas studenten kunna:

- identifiera, analysera och värdera riskfaktorer för uppkomst av sjukdomar och skador i matsmältningsorganen, rörelseapparaten, kärlsystemet och urogenitala organ samt för uppkomst av maligna sjukdomar i olika organsystem på individ- och populationsnivå,
- förklara den teoretiska basen för individ- och populationsinriktad prevention med tillämpning på sjukdomar och skador i matsmältningsorganen, rörelseapparaten, kärlsystemet, urogenitala organ och maligna sjukdomar i olika organsystem,
- analysera och värdera symtom, undersökningsfynd och förlopp för maligna sjukdomar och för sjukdomar i matsmältningsorganen, rörelseapparaten, kärlsystemet och urogenitala organ,
- identifiera och analysera skillnader i symtom och sjukdomsmanifestationer beroende på individuella faktorer vid sjukdomar eller skador i matsmältningsorganen, rörelseapparaten, kärlsystemet, urogenitala organ samt hos patienter med maligna sjukdomar,
- analysera och värdera användning av och risker med diagnostiska metoder och behandlingar för maligna sjukdomar och för sjukdomar i matsmältningsorganen, rörelseapparaten, kärlsystemet och urogenitala organ,
- förklara principer för insättande och genomförande av åtgärder,

- uppföljning och rehabilitering av vanliga och eller viktiga sjukdomar och skador i matsmältningsorganen, rörelseapparaten, kärlsystemet, urogenitala organ och vid maligna sjukdomar,
- redogöra för allmänna principer för hur man planerar, påbörjar, följer upp och avslutar en läkemedelsbehandling,
  - förklara skillnader i handläggning utifrån individuella faktorer hos patienter med malign sjukdom,
  - förklara samband mellan åldrande och sjukdomar eller skador i matsmältningsorganen, rörelseapparaten, kärlsystemet och urogenitala organ,
  - redogöra för begrepp, termer och nomenklatur för behandlingsprinciper, behandlingssyfte och behandlingseffekt vid maligna sjukdomar, vid sjukdomar och skador i matsmältningsorganen, rörelseapparaten, kärlsystemet och urogenitala organ,
  - redogöra för situationer där man kan misstänka bakomliggande våld i nära relationer och redogöra för förfaringssätt i sådana situationer,
  - förklara hur hälso- och sjukvårdens kvalitets- och utvecklingsarbete fungerar och hur det kan användas för att bidra till en jämlik vård,
  - beskriva hur hälso- och sjukvårdens arbete kring maligna sjukdomar är organiserat på regional och nationell nivå,
  - förklara principerna för vårdplaner, rehabiliteringsplaner och sjukskrivningsplaner och hur dessa kan utformas,
  - förklara behov och effekter av standardiserad informationshantering inom hälso- och sjukvård.

### *Färdighet och förmåga*

Efter avslutad kurs förväntas studenten kunna:

- ta anamnes, genomföra fysikaliskt status, tolka basala fysikaliska fynd och dokumentera anamnes och undersökningsfynd i patientjournal vid symptom och skador i matsmältningsorganen, rörelseapparaten, kärlsystemet och urogenitala organ, inklusive vid misstanke om eller konstaterad malign sjukdom
- utifrån utredningsresultat förklara och klassificera tumörutbredningen vid maligna sjukdomar,
- föreslå och motivera val av basala diagnostiska metoder vid sjukdomar och skador i matsmältningsorganen, rörelseapparaten, kärlsystemet, urogenitala organ, vid maligna sjukdomar samt vid preoperativt omhändertagande,
- formulera remiss för diagnostisk undersökning av sjukdomar och skador i matsmältningsorganen, rörelseapparaten, kärlsystemet och urogenitala organ,
- identifiera och tolka basala tecken på sjukdom och skada i matsmältningsorganen, rörelseapparaten, kärlsystemet och urogenitala organ i bild- och funktionsmedicinskt samt endoskopiskt material,
- föreslå behandling och rehabilitering vid sjukdomar i matsmältningsorganen, rörelseapparaten, kärlsystemet, urogenitala organ och vid maligna sjukdomar,
- i samråd med patienten fastställa behandlingsmål och ge anpassad

- information om effekter och biverkningar av läkemedel,
- identifiera och föreslå handläggning och prevention av akuta, långvariga och sent uppkomna behandlingsrelaterade biverkningar vid maligna sjukdomar,
- medverka vid planering och genomförande av strålbehandling,
- bedöma och dokumentera samband mellan funktionsnedsättning och aktivitetsbegränsning orsakad av sjukdom,
- formulera och kommunicera en vetenskaplig forskningsplan inom ramen för kontrakt för självständigt arbete.

### *Värderingsförmåga och förhållningssätt*

Efter avslutad kurs förväntas studenten kunna:

- visa terapeutisk hållning och respektfullt bemötande samt utveckla förmåga till helhetssyn vid kontakt med patienter och anhöriga,
- förklara betydelsen av kommunikation och kunskapsutbyte med samt visa respektfullt bemötande av alla professioner inom hälso- och sjukvården,
- tillämpa personcentrerat bemötande,
- kritiskt värdera resursfördelningsfrågor inom hälso- och sjukvård med särskilt fokus på prioriteringar, effektivitet och etiska principer för rättvisa
- reflektera över olika aktörers roller i läkemedelsvärlden och hur dessa påverkar tillgången till och användningen av läkemedel regionalt, nationellt och globalt,
- förklara betydelsen av aktiva copingstrategier i möten med patienter, anhöriga och vårdpersonal,
- identifiera egna personliga styrkor och relatera till fortsatt professionell utveckling och
- reflektera över egna värderingar och relatera till hälso- och sjukvårdens etiska principer.

## Kursinnehåll

Verksamhetsförlagd utbildning (VFU) genomförs inom allmänkirurgi/medicinsk gastroenterologi och hepatologi, urologi, kärlkirurgi, ortopedi samt onkologi. Undervisningen avseende teori och färdigheter utöver VFU bedrivs inom ramen för sex av läkarprogrammets teman och innehåller:

### **Cirkulation-Respiration-Erytron-Njurar**

- diagnostik, värdering, behandling, uppföljning och prevention av skador och sjukdomar med betydande medicinska konsekvenser i kärlsystemet, njurar, urinvägar och manliga genitalia, inklusive maligniteter i njurar, urinvägar och manliga genitalia

### **Immun-Barriär-Infektion**

- diagnostik, värdering, behandling, uppföljning och prevention av maligna sjukdomar i blod, lymfsystem och blodbildande organ

### **Gastro-Nutrition-Metabolism**

- diagnostik, värdering, behandling, uppföljning och prevention av skador och sjukdomar med betydande medicinska konsekvenser i matsmältningsorganen

### **Generalist**

- diagnostik, värdering, behandling, behandlingskomplikationer, rehabilitering, uppföljning och prevention av maligna sjukdomar
- principer för rationell läkemedelsbehandling: läkemedelsvärdering, val, dosering, överdosering, uppföljning och avslut av läkemedelsbehandling

### **Neuro-Sinne-Psyke-Rörelse**

- diagnostik, värdering, behandling, uppföljning och prevention av skador och sjukdomar med betydande medicinska konsekvenser i rörelseapparaten

### **Professionell utveckling**

- hälso-och sjukvårdens kvalitets- och utvecklingsarbete
- medicinska kunskaps- och beslutsstöd
- patienter som aktiva medskapare av vård
- försäkringsmedicin,
- etisk princip: rättvisa
- ledarskap

### **Vetenskapligt förhållningssätt**

- förberedelse och kontraktsskrivning inför självständigt arbete (examensarbete) i medicin

## Undervisnings- och arbetsformer

Inom Medicinska fakulteten utgör det studentcentrerade och problembaserade lärandet grunden i undervisningen. Studenten tar ett eget ansvar för sitt lärande genom ett aktivt och bearbetande förhållningssätt till lärandeuppgifterna. Arbetsformerna utmanar studenterna att självständigt formulera frågor för lärande, att söka kunskap och att i dialog med andra bedöma och utvärdera uppnådd kunskap. Studenter arbetar tillsammans i grupper utifrån verklighetsanknutna situationer för att utveckla det egna lärandet, bidra till medstudenters lärande och för att träna samarbete. Lärarens roll är att stödja studenter i detta arbetssätt. Utbildningarna är upplagda i ämnesintegrerade teman, i teoretiska och praktiska moment som varvas under hela utbildningen.

Inom läkarutbildningen används också case-metodik och återkommande reflektionsuppgifter med fokus på evidensbaserad medicin för att stimulera läkarstudenterna till lärande som kombinerar teori och praktik. Studenterna tillägnar sig därigenom kompetens för fortsatt lärande efter avslutad grundutbildning och utvecklar ett vetenskapligt förhållningssätt. Verksamhetsintegrerat lärande med ökad komplexitet och gradvis ökad självständighet bidrar till att studenterna förbereds för framtida yrkesverksamhet. Praktiska kliniska färdigheter undervisas både i simulerad miljö och under VFU.

I undervisningen på denna kurs tillämpas olika arbetsformer såsom arbete i grupper, föreläsningar, demonstrationer, seminarier, färdighetsträning och verksamhetsförlagd utbildning.

## Examination

Kursen examineras genom en individuell skriftlig salstentamen. För bedömning av obligatoriska moment såsom färdighetsträningar, inlämningsuppgifter, aktivt deltagande i seminarier kopplade till inlämningsuppgifterna, STRIMMA läkarrollen, verksamhetsförlagd utbildning (VFU), som inkluderar typfall används formativ bedömning utifrån fastställda bedömningskriterier.

Vid underkänt på VFU lärande får student göra detta moment ytterligare endast en gång. Salstentamen får skrivas ett obegränsat antal gånger av de studenter som ej uppnått godkänt resultat.

Om det finns särskilda skäl, och om det med hänsyn till det obligatoriska momentets karaktär är möjligt, får examinator besluta att ersätta det obligatoriska momentet med en annan likvärdig uppgift.

### Anmälan till examination/tentamen

Inför varje kurs anges hur anmälan till examination skall gå till.

### **Omexamination**

Datum för omexamination meddelas normalt senast vid det ordinarie provtillfället, härvid gäller att omfattningen skall vara densamma som vid ordinarie examination.

Detta gäller även bedömning av verksamhetsförlagd utbildning (VFU). Tidpunkt bestäms i varje enskilt fall men kan ske endast när lärare, handledare och VFU-plats finns att tillgå.

### **Examination för studenter med funktionsnedsättning**

Om LiU:s koordinator för studenter med funktionsnedsättning har beviljat en student rätt till anpassad examination vid salstentamen har studenten rätt till det.

Om koordinatören har gett studenten en rekommendation om anpassad examination eller alternativ examinationsform, får examinator besluta om detta om examinator bedömer det möjligt utifrån kursens mål.

Examinator får också besluta om anpassad examination eller alternativ examinationsform om examinator bedömer att det finns synnerliga skäl och examinator bedömer det möjligt utifrån kursens mål.

### **Byte av examinator**

Student som underkänts två gånger vid examination på kursen eller del av kursen har efter begäran rätt att få annan examinator vid förnyat examinationstillfälle, om inte särskilda skäl talar mot det.

### **Avbrytande av VFU**

En student kan komma att få avbryta den verksamhetsförlagda utbildningen i förtid och bli underkänd om det finns en påtaglig risk för att studenten på grund av grov oskicklighet riskerar att skada en person i verksamheten, t.ex. elev, patient eller motsvarande. Studenten får inte delta i den verksamhetsförlagda utbildningen på nytt innan examinator har kontrollerat och godkänt att studenten har de kunskaper och färdigheter som krävs för att inte riskera att skada en annan person. En student har rätt till maximalt två sådana kontrolltillfällen.

Under förutsättning att det finns tillräckligt underlag för bedömning av studentens prestationer under verksamhetsförlagd utbildning i relation till kursens mål får betyg sättas även om studenten har varit delvis frånvarande från den verksamhetsförlagda utbildningen eller avbrutit den i förtid.

## **Betygsskala**

Tvågradig skala, U, G

## Kurslitteratur

Litteraturlista fastställs senast två månader före kursstart av programutskottet för läkarprogrammet. Obligatorisk kurslitteratur finns ej.

## Övrig information

Planering och genomförande av kursen skall utgå från kursplanens formuleringar. Den kursvärdering som skall ingå i varje kurs skall därför behandla frågan om hur kursen överensstämmer med kursplanen. Kursansvarig lärare sammanställer analys av kursvärdering och ger förslag till utveckling av kursen. Analys och förslag återkopplas till studenterna, programansvarig/studierektor och vid behov till nämnden för utbildning på grund- och avancerad nivå om det rör generell utveckling och förbättring.

Kursen bedrivs på ett sådant sätt att likvärdiga villkor råder med avseende på kön, könsöverskridande identitet eller uttryck, etnisk tillhörighet, religion eller annan trosuppfattning, funktionsnedsättning, sexuell läggning och ålder.

Om kursen upphör att ges eller genomgår större förändring erbjuds normalt examination enligt denna kursplan, vid totalt tre tillfällen inom/ i anslutning till de två terminer som följer, varav ett i nära anslutning till det första examinationstillfället.

Om det finns synnerliga skäl får rektor i särskilt beslut ange förutsättningarna för, och delegera rätten att besluta om, tillfälliga avsteg från denna kursplan.