



*Utbildningsplan för*

# Läkarprogrammet, 330 hp

*Study Programme in Medicine, 330 credits*

## Basdata

Programkod	2LK10
Programmets namn	Läkarprogrammet
Omfattning	330.0 hp
Gäller från	Utbildningsplanen gäller för studenter som påbörjar sina studier från och med HT10.

Under rubriken Övergångsbestämmelser framgår vad som gäller vid en beslutad revidering av utbildningsplanen.

Datum för fastställande	2009-10-09
Fastställd av	Styrelsen för utbildning
Senast reviderad	2024-09-02
Reviderad av	Kommittén för utbildning på grundnivå och avancerad nivå
Diarienummer	3-3774/2024
Behörighetskrav	Biologi B, Fysik B, Kemi B, Matematik D (områdesbehörighet 13). Eller: Biologi 2, Fysik 2, Kemi 2, Matematik 4 (områdesbehörighet A13).
Huvudområde	Medicin
Examen	Läkarexamen <i>Degree of Master of Science in Medicine</i>

Student som uppfyller fordringarna för examen skall på begäran få examensbevis.

# Mål

## Mål för grundnivå enligt högskolelagen

Utbildning på grundnivå skall väsentligen bygga på de kunskaper som eleverna får på nationella eller specialutformade program i gymnasieskolan eller motsvarande kunskaper. Regeringen får dock medge undantag när det gäller konstnärlig utbildning.

Utbildning på grundnivå skall utveckla studenternas:

- förmåga att göra självständiga och kritiska bedömningar,
- förmåga att självständigt urskilja, formulera och lösa problem, och
- beredskap att möta förändringar i arbetslivet.

Inom det område som utbildningen avser skall studenterna, utöver kunskaper och färdigheter, utveckla förmåga att:

- söka och värdera kunskap på vetenskaplig nivå.
- följa kunskapsutvecklingen, och
- utbyta kunskaper även med personer utan specialkunskaper inom området.

## Mål för avancerad nivå enligt högskolelagen

Utbildning på avancerad nivå skall väsentligen bygga på de kunskaper som studenterna får inom utbildning på grundnivå eller motsvarande kunskaper.

Utbildning på avancerad nivå skall innebära fördjupning av kunskaper, färdigheter och förmågor i förhållande till utbildning på grundnivå och skall, utöver vad som gäller för utbildning på grundnivå:

- ytterligare utveckla studenternas förmåga att självständigt integrera och använda kunskaper,
- utveckla studenternas förmåga att hantera komplexa företeelser, frågeställningar och situationer, och
- utveckla studenternas förutsättningar för yrkesverksamhet som ställer stora krav på självständighet eller för forsknings- och utvecklingsarbete.

## Mål för läkarexamen enligt högskoleförordningen

För läkarexamen skall studenten visa sådan kunskap och förmåga som krävs för läkaryrket och för att fullgöra den allmäntjänstgöring (AT) som fordras för att få behörighet som läkare.

### *Kunskap och förståelse*

För läkarexamen skall studenten:

- visa kunskap om områdets vetenskapliga grund och insikt i aktuellt forsknings- och utvecklingsarbete samt kunskap om sambandet mellan vetenskap och beprövad erfarenhet och sambandets betydelse för yrkesutövningen,
- visa såväl bred som fördjupad kunskap inom det medicinska området inbegripet kunskap om och förståelse för förhållanden i samhället som påverkar hälsan för olika grupper och individer, såväl barn som kvinnor och män,
- visa kunskap om ekonomi och organisation som är av betydelse för hälso- och sjukvården, och
- visa kunskap om relevanta författningar

### *Färdighet och förmåga*

För läkarexamen skall studenten:

- visa fördjupad förmåga att självständigt diagnostisera de vanligaste sjukdomstillstånden hos patienter och i samverkan med patienten behandla dessa,
- visa förmåga att initiera och genomföra hälsofrämjande och förebyggande arbete inom hälso- och sjukvården för såväl enskilda som grupper av patienter,
- visa förmåga att kritiskt och systematiskt integrera och använda kunskap samt analysera och bedöma komplexa företeelser, frågeställningar och situationer,
- visa fördjupad förmåga att informera och undervisa olika grupper samt att genomföra handledande uppgifter,
- visa förmåga till lagarbete och samverkan med andra yrkesgrupper såväl inom hälso- och sjukvården som inom vård och omsorg,
- visa förmåga att muntligt och skriftligt redogöra för åtgärder och behandlingsresultat med berörda parter samt i enlighet med relevanta författningar dokumentera dessa,
- visa fördjupad förmåga att på vetenskaplig grund diskutera nya fakta, företeelser och frågeställningar inom det medicinska området med olika grupper samt att kritiskt granska, bedöma och använda relevant information, och
- visa fördjupad förmåga att initiera, medverka i och genomföra förbättringsarbete samt utvärdera medicinsk behandlingsverksamhet.

### *Värderingsförmåga och förhållningssätt*

För läkarexamen skall studenten:

- visa självkänedom och empatisk förmåga,
- visa förmåga till helhetssyn på patienten utifrån ett vetenskapligt och humanistiskt synsätt med särskilt beaktande av de mänskliga rättigheterna,
- visa förmåga till ett etiskt och professionellt förhållningssätt gentemot patienter och deras närstående, och
- visa förmåga att identifiera sitt behov av ytterligare kunskap och att fortlöpande utveckla sin kompetens.

### **Mål för programmet vid Karolinska Institutet**

Läkarprogrammet vid KI syftar till att utbilda läkare som har goda medicinska kunskaper med inriktning på djup förståelse i såväl biologisk som mänsklig bemärkelse. Utbildningen skall ge grundläggande färdigheter för yrket inkluderande vetenskapligt tänkande, kommunikativ förmåga och självinsikt. Den blivande läkaren skall ha utvecklat ett förhållningssätt med intresse och respekt för medmänniskor, förmåga att ta ansvar för vård i samarbete med andra yrkeskategorier samt lust till att söka, inhämta och förmedla kunskap.

Medicinsk kunskap och förståelse avser studentens teoretiska kompetens, färdigheter avser studentens praktiska kompetens och förhållningssätt avser studentens personliga kompetens som individ och inkluderar attityder, beteenden och värderingsförmåga.

### **Indelning av mål för läkarprogrammet:**

Kompetens hos examinerad läkare

- Medicinsk kunskap och förståelse
  - Systemet människan
    - Människan i samspel
    - Människan i obalans
  - Människan i balans
- Färdighet
  - Systemet människan

- Direkt kontakt
  - Indirekt kontakt
  - Människan i samspel
  - Förhållningssätt
- 
- Kunskap och attityd
  - Beteende och värderingsförmåga

*Medicinsk kunskap och förståelse - Systemet människan - I balans*

a. Normal kroppslig och mental struktur och funktion

Kunna och förstå människokroppens normala struktur och funktion på såväl system- och organnivå som molekylär- och cellulärnivå. Kunna och förstå utveckling och åldrande i olika stadier av livscykeln och hur dessa påverkar människokroppens normala struktur och funktion.

*Medicinsk kunskap och förståelse - Systemet människan - I obalans*

a. Onormal kroppslig och mental struktur och funktion

Kunna och förstå förändringar i kroppens struktur och funktion orsakade av vanliga, akuta och livshotande somatiska och psykiska sjukdomar och skador, och känna till mindre vanliga sådana förändringar.

b. Sjukdomsorsak

Kunna orsaker och viktiga sjukdomsmekanismer vid vanliga, akuta och livshotande somatiska och psykiska sjukdomar och skador samt hur dessa påverkar kroppen, känna till orsaker till mindre vanliga sjukdomar och skador.

c. Naturalförlopp

Kunna normalförlopp vid vanliga, akuta och livshotande somatiska och psykiska sjukdomar och skador.

d. Utredning

Kunna diagnostisera vanliga, akuta och livshotande somatiska och psykiska sjukdomar och skador, känna till principer för bedömning och diagnostik av mindre vanliga sjukdomar och skador, kunna vilka vanliga kemiska, bakteriologiska, fysiologiska och bilddiagnostiska undersökningar som finns tillgängliga och hur dessa används korrekt och genomförs, och känna till mindre vanliga kliniska undersökningsmetoder.

e. Behandling

Kunna prevention, symtomlindring, behandling och rehabilitering av vanliga, akuta och livshotande somatiska och psykiska sjukdomar och skador samt innebörden av detta för patienten och närstående, känna till behandling av mindre vanliga sjukdomar och skador, kunna farmakologiska principer och läkemedelsbehandling, känna till förekommande kirurgiska åtgärder och indikationer för dessa, känna till omständigheter med behov av intensivvård, känna till valmöjligheter och användningsområden för strålbehandling, känna till vanliga psykologiska interventioner, förstå betydelsen av nutrition som behandling, förstå rehabiliteringens betydelse för återhämtning, känna till vad palliativ vård kan erbjuda, känna till terapiformer inom andra yrkeskategorier, och känna till vanliga terapiformer inom komplementär medicin.

*Medicinsk kunskap och förståelse - Människan i samspel*

a. Normal och onormal social struktur och funktion

Kunna normala beteenden och relationer mellan en individ och närstående, sociala omgivning och med populationen, kunna kulturella skillnader i hur människor upplever hälsa och sjukdom, kunna samhällsfaktors betydelse för befolkningens livsföring och hälsa i ett svenskt och globalt perspektiv.

b. Hälso- och sjukvården

Kunna hälso- och sjukvårdens utveckling, organisation och ekonomiska förutsättningar samt den egna rollen i denna organisation, kunna principer för nationellt och internationellt katastrofarbete, kunna de medicinska specialiteternas och andra yrkeskategoriers arbetsuppgifter, möjligheter och begränsningar, och kunna arbetsfördelning mellan olika vårdnivåer.

c. Roller, ansvar, befogenheter och skyldigheter

Kunna och förstå sitt eget ansvar, sina befogenheter och skyldigheter gentemot patienter, medarbetare och samarbetspartners inom och utanför vården samt gentemot myndigheter, kunna för vården relevanta

lagar, föreskrifter och internationella konventioner, känna till nivåer för ansvar och befogenheter inom vården, förstå betydelsen av att beslutfattande sker tillsammans med patienter och kollegor, förstå den medicinska professionens betydelse för samhället, och förstå betydelsen av rapportering av felbehandling och professionell granskning.

#### d. Hälsoekonomi

Kunna hälsoekonomiska principer, kunna och förstå faktorer som påverkar prioriteringar inom hälso- och sjukvården, förstå vilka faktorer som påverkar prioriteringen av egen tid och patientvård samt hur utförande av åtgärder, tid och stress hanteras, och känna till principer för vårdens resursfördelning med hänsyn till vetenskap, beprövad erfarenhet, jämställdhet och etik.

#### e. Epidemiologi

Kunna sjukdomars och skadors prevalens och incidens inom olika grupper i befolkningen, och kunna principer och betydelsen av demografi, biologisk variabilitet och kliniska studier för inhämtande av ny kunskap och individualiserat val av behandling.

#### f. Folkhälsa

Kunna principer för folkhälsa, hälso- och sjukvårdsplanering och kommunicerbar sjukdomskontroll, och känna till risker för sjukdom på individnivå och speciellt avseende riskgrupper.

#### g. Prevention

Kunna sambandet mellan sjukdomsorsaker, etiologi och riskfaktorer ur ett populations- och ur ett högriskperspektiv, kunna principer för hälsobefrämjande arbete på samhällsnivå, kunna principer för prevention i samarbete mellan olika yrkesgrupper, och känna till kriterier och strategier för hur program för screening bör genomföras.

#### h. Miljö

Kunna miljöfaktorerens betydelse för befolkningens livsföring och hälsa i både ett svenskt och globalt perspektiv, och kunna och förstå de beteenden och samspel mellan individ och fysisk omgivning som påverkar hälsan.

#### i. Undervisning och lärande

Kunna den högre utbildningens organisation och genomförande generellt och läkarutbildningen speciellt, känna till grundläggande pedagogiska principer, förstå sin egen roll som lärare och betydelsen av mentorer, förstå vikten av att bidra till att skapa en kultur av livslångt lärande, förstå hur interprofessionell undervisning kan bidra till lärande, förstå den medicinska forskningens organisation, värde och hur den kan bidra till professionell utveckling, och förstå de egna möjligheterna att bidra till den vetenskapliga utvecklingen.

### *Färdighet - Systemet människan - Direkt kontakt*

#### a. Sjukhistoria

Kunna ta upp sjukhistoria från patienter i olika åldersgrupper, från närstående, i olika kulturella sammanhang och vårdkontexter, och kunna samtala patientcentrerat, lyhört och målmedvetet.

#### b. Fysiskt och psykiskt status

Kunna genomföra ett noggrant och systematiskt fysiskt och psykiskt generellt respektive specifikt status på ett ändamålsenligt sätt med hänsyn till ålder, kön, och mentalt och fysiskt tillstånd.

#### c. Kliniska undersökningar

Kunna välja lämpliga undersökningar utifrån lokala riktlinjer och patientens behov, kunna utföra vanliga kliniska och laborativa undersökningar, och kunna informera och förbereda patienter inför sådana undersökningar.

#### d. Behandling

Kunna handlägga och behandla vanligt förekommande, akuta och livshotande kroppsliga och psykiska sjukdomar och skador hos vuxna, barn och ungdomar, kunna övergripande handlägga och behandla mindre vanliga sjukdomar och skador, och kunna genomföra behandling med hänsyn till patienten, närstående, sociala omständigheter och sjukvårdspersonal.

#### e. Rehabilitering

Kunna bedöma behov och resultat av rehabilitering med hänsyn tagen till patientens ålder, sjukdomens art, fysisk och psykisk påverkan vid kronisk sjukdom, och kunna identifiera insatser som andra yrkeskategorier kan utföra.

#### f. Kommunikation

Kunna bemöta patienter på ett professionellt sätt med respekt för individens integritet och rätt till information, kunna använda sig av informerat samtycke och bruka tystnadsplikten korrekt, kunna svara

muntligt och skriftligt på frågor, kunna ge förklaringar och instruktioner till patienter med hänsyn taget till situationens begränsningar, och kunna avstå från att lämna upplysningar om patienten så önskar.

g. Hälsoarbete

Kunna använda effektiva riskreducerande strategier för enskilda patienter och kunna använda evidensbaserad medicin i praktiskt hälsoarbete.

### *Färdighet - Systemet människan - Indirekt kontakt*

a. Bedömning

Kunna tolka resultaten av sjukdomshistoria, fysikalisk undersökning och vanliga laboratorieundersökningar vid vanligt förekommande, akuta och livshotande kroppsliga och psykiska tillstånd hos vuxna, barn och ungdomar, kunna ställa en diagnos med hänsyn till informationens begränsningar, kunna övergripande bedöma mindre vanliga tillstånd, kunna identifiera intensivvårdskrävande patienter, kunna bedöma interaktioner och biverkningar av läkemedel, kunna bedöma vårdens konsekvenser både för patient och närstående, och kunna bedöma behov av andra yrkeskategoriers kompetenser.

b. Beslutsfattande

Kunna fatta kliniska beslut i enlighet med vetenskap och beprövad erfarenhet, och med hänsyn till medicinska, sociala, etiska och hälsoekonomiska faktorer, kunna känna igen irrationalitet såväl i sitt eget som i andras agerande, kunna hantera att osäkerhet kan finnas både hos en själv, i omgivningen, hos patienten och i brist på kunskap, och kunna använda kognitiva och intellektuella strategier i hantering av osäkerhet.

c. Evidensbaserad sjukvård

Kunna kritiskt granska och värdera kliniska frågeställningar i relation till evidensbaserad medicin i form av forskningsresultat och lokala vårdprogram, kunna hantera faktiska resultat i klinisk vård och variationen i klinisk praxis i relation till evidensbaserad medicin, och kunna använda vetenskaplig metodik för att tolka utredningar.

d. Handhavande

Kunna inhämta och dokumentera relevant klinisk kommunikation med patient, närstående och kollegor så att informationen återges på ett läsligt, koncist och förståeligt sätt, och kunna, i samråd med patient, närstående och andra berörda kollegor och yrkeskategorier, formulera adekvata handlingsplaner med fokus på patientens behov.

### *Färdighet - Människan i samspel med andra aktörer inom hälso- och sjukvården*

a. Samordning

Kunna anlita lämplig sakkunskap genom samarbete med kollegor och andra professioner inom och utom vården, kunna arbeta som ledare och medlem i ett team, och kunna ta vara på personella och materiella resurser på ett adekvat sätt.

b. Informationshantering

Kunna dokumentera klinisk information, kunna tillämpa sekretessregler, kunna söka och granska vetenskaplig information från databaser för att tillämpa evidensbaserad medicin, känna till vanliga administrativa rutiner, och kunna tillämpa principer för klassificering och kodning av klinisk information.

c. Kommunikation

Kunna förmedla ett medicinskt budskap och vårdinformation muntligt, skriftligt och elektroniskt till kollegor, andra yrkesgrupper och lekmän, kunna hantera vanliga pedagogiska hjälpmedel, kunna kommunicera på ett professionellt sätt med myndigheter, patientföreningar och massmedia med iakttagande av tystnadsplikten, och kunna hantera den medicinska och den egna kunskapens svagheter och begränsningar.

d. Identifiera risker

Kunna identifiera och värdera risker för sin egen person och andra, kunna arbeta med patientsäkerhet som ett överordnat mål vid handläggande av patienter.

### *Förhållningssätt - Kunskap och attityd som påverkar det egna beteendet*

a. Vetenskapligt tänkande

Kunna principer för kvantitativa och kvalitativa vetenskapliga metoder och deras användningsområden och begränsningar inför ett framtida forsknings- och utvecklingsarbete, och ha kunskaper om

grundläggande vetenskapsfilosofi.

b. Lagar och konventioner

Känna till och respektera allmänna lagar, konventioner och ansvarsområden för professionellt förhållningssätt, dödförklaring, fysiska och sexuella övergrepp mot barn och vuxna, och mänskliga rättigheter.

c. Professionella värderingar

Dela en allmän värdegrund om människors jämställdhet ur ett genus-, etniskt och kulturellt perspektiv, känna sina egna värderingar och attityder väl, och hur dessa kan påverka det egna beteendet i samspel med patienter, närstående och vårdpersonal.

d. Livslångt lärande

Förstå läkarens roller som lärare och lärande, vara medveten om sina egna begränsningar och motivationsfaktorer, och kunna styra, sätta upp mål för och utvärdera sin egen inläring.

e. Informationshantering

Kunna använda kommunikations-, ordbehandlings-, databas-, presentations- och statistikprogram, kunna söka efter elektroniska dokument i databaser, och kunna administrera egen dokumentation och meritportfölj.

*Förhållningssätt - Beteende och värderingsförmåga avseende studentens personliga kompetens, i betydelsen allmänna och grundläggande beteenden och värderingsförmågor, som styrs av generella kunskaper och attityder*

a. Vetenskaplig information

Kunna tillämpa vetenskaplig kvantitativ och kvalitativ metodik, och kunna visa ett vetenskapligt förhållningssätt.

b. Moraliskt och etiskt

Kunna identifiera etiska problem inom sjukvården, vara medveten om etiska konsekvenser av sina handlingar, och alltid kunna hålla patientens hälsa som det främsta målet.

c. Bemötande

Kunna hantera balansen mellan personliga, professionella och sociala mål, aktiviteter och roller i kontakten med andra.

d. Beslutsfattande

Kunna fatta beslut som baseras på en saklig grund.

e. Samarbete

Kunna ta emot och lära av återkoppling, och kunna ge konstruktiv återkoppling till medarbetare.

f. Kommunikation

Kunna samla in, analysera och redogöra för information på ett begripligt sätt i tal och skrift, och kunna lyssna aktivt både till verbal och till icke-verbal kommunikation.

## Beskrivning av huvudområdet

Den vetenskapliga grunden för huvudområdet medicin utgörs av medicinsk vetenskap som innefattar människans struktur och funktion vid hälsa och ohälsa, förebyggande av sjukdomar samt diagnostik och behandling av sjukdomar och skador.

Genom studier inom huvudområdet utvecklar studenten ett vetenskapligt förhållningssätt till kunskap och förståelse inom området. Kunskap och förståelse om människan vid hälsa och ohälsa både i ett individuellt och kontextuellt perspektiv innefattas. Såväl basvetenskaplig som klinisk kunskap, samt kunskap om människan i sitt sammanhang ingår.

Kunskaper inom huvudområdet tillämpas inom evidensbaserad medicin som syftar till att förebygga, diagnostisera, behandla och rehabilitera sjukdomar och skador. Kunskapen används för att kartlägga, undersöka, integrera, bedöma, dokumentera och förmedla klinisk information på individ-, grupp- och samhällsnivå. Vidare ska kunskapen tillämpas utifrån professionella värderingar och förhållningssätt avseende kunskaper, attityder samt grundläggande beteenden.

## Innehåll och upplägg

Programmet är indelat i följande sju teman som genomförs i en bestämd ordning och har en tydlig progression: 1) Den friska människan, 2) Den sjuka människan, 3) Klinisk medicin, 4) Klinisk medicin - inriktning kirurgi, 5) Klinisk medicin - inriktning neuro, sinnen och psyke, 6) Klinisk medicin - inriktning reproduktion och utveckling, och 7) Hälsa i samhälle och miljö. Utbildningen är inom varje tema upplagd med utgångspunkt från 12 funktionssystem (Mentalt, Sinnen och nervsystemet, Cirkulation, Blodbildning och immunsystemet, Andning, Matsmältning, Ämnesomsättning och endokrina systemet, Urinorganen, Reproduktion, Rörelse, Hud samt Utveckling och åldrande) enligt International Classification of Functioning, Disability and Health (ICF). Till varje funktionssystem finns ett antal integrerande uppgifter knutna. Dessa utgår från ett antal vanliga symtom som patienter ofta söker läkare för och som den utexaminerade läkaren skall ha kompetens att kunna hantera. Varje kurs inom utbildningen utgår från samma principer och bidrar på det sättet till att nå utbildningens mål.

### Kursernas nivå, innehåll och upplägg

Kurserna på läkarprogrammet är på två nivåer, grundnivå som omfattar termin 1-6 och avancerad nivå som omfattar termin 7-11. Båda nivåerna innehåller fördjupningsmoment för att säkerställa progression inom respektive nivå och mellan nivåerna.

Termin 1-6 utgör grundnivån. Denna innefattar en introduktion till läkaryrket, (kursen Upptakt - introduktion till läkaryrket) de basvetenskapliga kompetenserna (kurserna Den friska människan 1,2 och 3), patobiologi integrerad med grundläggande klinisk medicin (kurserna Den sjuka människan 1 och 2). Kursen Integrerad deltentamen avslutar det basvetenskapligt inriktade tema 1 och 2. I grundnivån ingår även den första kliniska kursen med huvudsakligen medicinsk inriktning (Klinisk medicin), samt fördjupningskurser - SVK både inom basvetenskapliga och kliniska ämnen.

I kurser på grundnivån integreras området Professionell utveckling (PU) som innefattar bland annat kliniska färdigheter inklusive kommunikation, psykosociala och etiska aspekter samt området Vetenskaplig utveckling (VetU) som introducerar studenten till vetenskapligt tänkande. Kortare projekt som löper under kurser är en del av VetU. Innehållet i PU- och VetU-områdena ingår i de ordinarie kurserna och dess examination.

Samtliga kurser med basvetenskaplig huvudinriktning är till minst 10 procent integrerade med kliniska moment och huvudsakligen kliniska kurser är till minst 10 procent integrerade med basvetenskapliga moment.

Den avancerade nivån utgörs av terminerna 7-11.

Terminen 7 (kursen Klinisk medicin - inriktning kirurgi) ligger på avancerad nivå och innebär att studenten börjar bredda och fördjupa sina kunskaper, öka sin självständighet och ta ett större eget ansvar.

Under termin 8 genomför studenten ett självständigt arbete (examensarbete) på 30 högskolepoäng. Det självständiga arbetet presenteras skriftligen och försvaras av studenten under opposition. Internationellt samarbete inom ramen för det självständiga arbetet är möjligt.

Terminerna 9-11 (kurserna Klinisk medicin - inriktning neuro, sinnen och psyke, Klinisk medicin - inriktning reproduktion och utveckling och kursen Hälsa i samhälle och miljö) ligger på avancerad nivå och innebär att studenten breddar och fördjupar sina kunskaper, ökar sin självständighet och tar ett större eget ansvar. Samtliga kliniska kurser är till minst 10 procent integrerade med basvetenskapliga moment.

Områdena Professionell utveckling (PU) och Vetenskaplig utveckling (VetU) integreras även i kurserna på avancerad nivå. I avancerad nivå ingår även fördjupningskurser (SVK) både inom basvetenskapliga och kliniska ämnen.

Utbildningen avslutas med kursen *integrerad sluttentamen*.



## Fördjupningskurser - SVK

SVK utgör totalt 37,5 högskolepoäng och består av temanära kurser på avancerad nivå.

Det främsta syftet med fördjupningskurserna är att ge studenterna en fördjupad professionell, vetenskaplig och personlig kompetens genom tonvikt på reflektion och tillämpning, förberedande för läkaryrket. I hela utbudet av SVK finns därför en tydlig vertikal progression av kompetenser genom att varje tema och tillhörande SVK har förutbestämda mål för professionell och vetenskaplig kompetens.

SVK utformas utifrån programmets sju teman och är upplagda så att studenterna i dessa kurser tillämpar kompetenser som uppnåtts tidigare under utbildningen. Kurserna stödjer därmed integrering av och reflektion över tidigare genomförda kurser. Därför återkommer SVK terminsvis i anslutning till programmets olika teman. Studierna för respektive fördjupningstillfälle är kopplade till de teman som studenten läst och en fördjupningskurs kan därmed inte läsas före sin motsvarande temakurs. SVK är placerade på termin 5, termin 6, termin 7, termin 10 och termin 11 och genomförs vid dessa tillfällen utifrån den enskilda studentens aktuella medicinska kompetensnivå.

SVK stöder på så sätt både en progression under hela utbildningen och en fördjupning inom programmets olika teman. SVK före examensarbetet har därför en vetenskaplig tonvikt som förberedelse till examensarbetet, medan SVK senare på programmet har en betoning på professionella och personliga kompetenser som förberedelse för klinisk verksamhet.

### Områden Professionell utveckling (PU) och Vetenskaplig utveckling (VetU)

Områdena Professionell utveckling (PU) och Vetenskaplig utveckling (VetU) är integrerade i programmets kurser och utgör således ej egna kurser inom programmet. Vissa delar av PU respektive VetU kan betraktas som moment under en kurs om speciell kompetens krävs för att nå målen för ett specifikt PU eller VetU moment.

Området PU:s innehåll motsvarar totalt 15 högskolepoäng vilka är inkluderade i kursernas totala poängantal. PU motsvarar 9 högskolepoäng under termin 1-4, 3 högskolepoäng under termin 5-8 och 3 högskolepoäng under termin 9-11.

Området VetU:s innehåll motsvarar totalt 7,5 högskolepoäng vilka är inkluderade i kursernas totala poängantal. Högskolepoängen för VetU fördelas mellan termin 1-4 (3 högskolepoäng), termin 5-8 (1,5 högskolepoäng) och termin 9-11 (3 högskolepoäng).

### Klinisk utbildning

Klinisk utbildning initieras redan på termin 1 inom ramen för Professionell utveckling (PU). Både sjukhus och primärvård används som arena för den kliniska utbildningen under hela programmet. Primärvården används som arena både inom PU och kliniska kurser under totalt 13 veckor. Kontinuitet för studenterna skall beaktas vid planering av klinisk utbildning.

Utöver ovanstående kan det självständiga arbetet (examensarbetet) innebära klinisk forskning och flertalet SVK är kliniskt orienterade.

### Internationalisering

Delar av utbildningen kan förläggas utomlands i enlighet med Karolinska Institutets internationella policy och inom ramen för programmets internationella utbyte.

### Pedagogisk modell

Den pedagogiska målsättningen är att studenterna skall bli:

- individer med förmåga att själva styra över sin inlärning
- engagerade i arbetet med att förbättra människors hälsa
- vetenskapligt intresserade, etiskt medvetna, kreativa och humanistiskt tänkande yrkesutövare med god förmåga att samarbeta tvärprofessionellt samt att kommunicera med kollegor, patienter och

## befattningshavare

Läkarprogrammet använder pedagogiska arbetsformer som främjar självstyrt lärande och kommunikation. Beroende på kursernas mål kan således olika pedagogiska metoder som uppmuntrar till självständigt lärande, djupinlärning, vetenskapligt tänkande och livslångt lärande användas. Exempel på studentaktiverande metoder är Casemetodik, Problembaserat Lärande (PBL), seminarier, kliniskt arbete under handledning och med strukturerad återkommande reflektion och återkoppling, laborationer, datorsimulering eller analys av vetenskaplig litteratur. Antalet föreläsningar minimeras och används främst för att ge en introduktion, en översikt eller en sammanfattning.

### **Examinationsformer**

De examinationsformer som används inom programmet är förankrade i vetenskap och/eller beprövad erfarenhet och det finns alltid en samstämmighet mellan lärandemål, undervisningsaktiviteter och examination. Metoder för bedömning av studenter inkluderar skriftliga och muntliga examinationer samt speciella examinationsformer, såsom examination av kliniska färdigheter, förmågor, värderingsförmåga och förhållningssätt, det vetenskapliga arbetets kvalitet samt av den muntliga presentationen av examensarbetet.

Vid bedömning av studieresultat tas hänsyn såväl till grundligheten av den studerandes kunskaper och uppnådda färdigheter liksom till den studerandes mognad och förmåga till kunskapstillämpning, kritisk analys och självständigt omdöme. Vid bedömningen av den studerandes färdigheter, förmågor, värderingsförmåga och förhållningssätt tas särskild hänsyn till praktisk undersökningsförmåga, förmåga till integrering och kritisk reflektion av relevanta basvetenskapliga mekanismer, vetenskapliga rön och kliniska fynd samt ett professionellt förhållningssätt till patienten.

## **Övergångsbestämmelser**

Denna utbildningsplan är nedlagd. Sista programtillfället var VT10.

## **Övriga riktlinjer**

### **Betygsskala**

Som betyg används uttrycken Underkänd eller Godkänd. Annan betygsskala kan förekomma på valbara eller programöverskridande kurser. Betygsskalan framgår av kursplan.

### **Undervisningsspråk**

Undervisningsspråk är svenska men kurser på engelska förekommer. Engelsk- och svenskspråkig litteratur används.

### **Särskilda behörighetskrav till kurs inom program**

Utöver dessa tillträdeskrav kan det finnas kursspecifika krav, se respektive kursplan.

#### *Tillträde till Termin 2:*

Minst 11,5 högskolepoäng från termin 1.

#### *Tillträde till Termin 3:*

Alla högskolepoäng från termin 1.

#### *Tillträde till Termin 4:*

Alla högskolepoäng från termin 1 och 2.

*Tillträde till Termin 5:*

Alla högskolepoäng från termin 1-3 samt godkänt på momentet "Medicinsk diagnostik" i kursen Den sjuka människan 2 samt godkänd praktisk färdighetsexamination på patient i kursen Integrerad deltentamen.

*Tillträde till Termin 6:*

Samma som till termin 5.

*Tillträde till Termin 7:*

Alla högskolepoäng från termin 1-4. samt minst 30 hp från termin 5-6 varav minst en SVK

*Tillträde till Termin 8:*

Alla högskolepoäng från termin 1-6.

*Tillträde till Termin 9:*

Alla högskolepoäng från termin 1-7.

*Tillträde till Termin 10:*

Alla högskolepoäng från termin 1-7.

*Tillträde till Termin 11:*

Alla högskolepoäng från termin 1-9. För tillträde till kursen "Integrerad sluttentamen" samt SVK på termin 11 krävs dessutom alla högskolepoäng från termin 10 samt att studenten är registrerad på kursen "Hälsa i samhälle och miljö".

**Riktlinjer för att avbryta verksamhetsförlagd utbildning under pågående kurs**

En students verksamhetsförlagda utbildning (VFU) kan omedelbart avbrytas om studenten visar sådana allvarliga brister i kunskaper, färdigheter eller förhållningssätt att patientsäkerheten eller patienternas förtroende för sjukvården riskeras. Hur denna typ av ärenden handläggs ska framgå av kursplanen.

Om den verksamhetsförlagda utbildningen avbryts på detta sätt ska en individuell handlingsplan upprättas där det framgår vilka aktiviteter och kunskapskontroller som krävs innan studenten ges möjlighet till fortsatt VFU.

## Studieplan med ingående kurser

Termin	Kursbenämning	Högskolepoäng	Nivå	Progression i huvudområdet
1	Upptakt - introduktion till läkaryrket	6	Grund	G1
1	Den friska människan 1	24	Grund	G1
2	Den friska människan 2	30	Grund	G1
3	Den friska människan 3	16,5	Grund	G1
3	Den sjuka människan 1 - basvetenskaplig grund	13,5	Grund	G2
4	Den sjuka människan 2 - integrerad basvetenskap och grundläggande klinisk medicin	25,5	Grund	G2
4	Integrerad deltentamen	4,5	Grund	G2
5 och 6	Klinisk medicin	48	Grund	G2
5	Fördjupningskurs (SVK)	7,5	Avanc	/Av
6	Fördjupningskurs (SVK)	4,5	Avanc	/Av
7	Klinisk medicin – inriktning kirurgi	27	Avanc	Av
7	Fördjupningskurs (SVK)	3	Avanc	/Av
8	Examensarbete i medicin	30	Avanc	Av
9	Klinisk medicin - inriktning neuro, sinnen och psyke	30	Avanc	Av
10	Klinisk medicin - inriktning reproduktion och utveckling	22,5	Avanc	Av
10	Fördjupningskurs (SVK)	7,5	Avanc	/Av
11	Hälsa i samhälle och miljö	12	Avanc	Av
11	Integrerad sluttentamen	3	Avanc	Av
11	Fördjupningskurs (SVK)	15	Avanc	/Av