



**Karolinska  
Institutet**

Kursplan för

# **Klinisk medicin - inriktning reproduktion och utveckling, 22.5 hp**

Clinical Medicine - Emphasis on Reproduction and Development, 22.5 credits

Denna kursplan gäller från och med vårterminen 2024.

Observera att kursplanen finns i följande versioner:

VT14 , HT15 , HT16 , HT18 , HT19 , VT20 , HT20 , HT21 , VT22 , VT23 , VT24 , VT25

Kurskod	2LK111
Kursens benämning	Klinisk medicin - inriktning reproduktion och utveckling
Hp	22.5 hp
Utbildningsform	Högskoleutbildning, 2007 års studieordning
Huvudområde	Medicin
Nivå	AV - Avancerad nivå
Betygsskala	Godkänd, underkänd
Kursansvarig institution	Institutionen för kvinnors och barns hälsa
Beslutande organ	Programnämnd 2
Datum för fastställande	2013-10-25
Reviderad av	Programnämnden för läkarprogrammet
Senast reviderad	2023-10-20
Kursplanen gäller från	Vårterminen 2024

## **Särskild behörighet**

Samtliga högskolepoäng från termin 1-8.

Student som underkänts av momentansvarig på verksamhetsförlagd 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 har fullföljts.

## **Mål**

### **Syfte**

Syftet med kursen är att studenten ska tillägna sig kunskap, kompetens och färdigheter för att på ett patientsäkert och professionellt sätt kunna diagnostisera och handlägga vanliga och allvarliga pediatrika, barn- och ungdomspsykiatriska, gynekologiska och obstetriska hälsoproblem samt genetiska tillstånd. För detta behövs en grundläggande kompetens i att bemöta och kommunicera med patienter och familjer, genomföra åldersadekvat och riktad anamnes och klinisk undersökning och integrera

tidigare basvetenskapliga och kliniska kunskaper.

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

## Lärandemål

### *Kunskap och förståelse*

Studenten skall kunna

- *analysera, diskutera och diagnostisera* vanliga och allvarliga sjukdomstillstånd och funktionsnedsättningar hos barn och ungdomar samt hos kvinnor inom såväl förlossnings- som gynekologisk vård. (S3)
- *beskriva* fostrets och barnets utveckling samt *förklara* genetiskt respektive psykiskt relaterade orsaker till avvikelser från denna. (S3)
- reflektera över och diskutera barns, ungdomars och kvinnors utsatthet i familj, nära relationer och samhälle inklusive mäns våld mot kvinnor och våld i nära relationer. (S3)
- redogöra för när man bör misstänka att en patient har ett genetiskt tillstånd samt för utrednings- och handlägningsprinciper av patienter och familjer med genetiska tillstånd, samt översiktligt redogöra för den molekylära bakgrunden till genetiska avvikelser (S2)
- redogöra för genetiska fosterdiagnostiska metoder och deras kliniska tillämpning (S2)
- *reflektera* över hälsofrämjande arbete för gravida, foster, nyfödda, barn, ungdomar och kvinnor. (S3)

### *Färdigheter*

Studenten skall kunna

- *inhämta, tolka och relevant dokumentera* sjukhistoria och status samt handlägga viktiga och vanliga tillstånd för gravida, foster, barn, ungdomar och kvinnor i olika åldrar. (M3)
- *värdera* fynd utifrån medicinska och etiska grundprinciper och kunna *förklara och kommunicera* dessa med patient, anhöriga, övrig personal och studenter. (M3)
- *tillämpa* relevanta författningar, lagar och konventioner avseende barns, ungdomars och kvinnors hälsa, rättigheter och välbefinnande. (M3)
- rita och analysera ett släkträd (M3)
- utföra riskberäkningar vid monogena tillstånd samt bedöma upprepningsrisk vid kromosomavvikelser och multifaktoriell sjukdom (M3)
- formulera en remiss för genetisk utredning och tolka informationen i ett remissvar (M2)

### *Förhållningssätt*

Studenten skall kunna

- *respektfullt bemöta och interagera* med patienter, anhöriga, lärare samt vårdpersonal både i samtal och i undersökningssituation, oavsett bakgrund, kön eller sexuell läggning.
- uppträda respektfullt mot patienter, andra studenter, lärare och personal, ta aktivt ansvar för sitt lärande och sin professionella utveckling samt kunna reflektera över sin egen begränsning.
- kunna reflektera över den genetiska vägledningssituationen och dess etiska aspekter.
- kunna reflektera över hur en genetisk diagnos hos en individ kan påverka andra individer i slkten.

## Innehåll

Kursen omfattar specialiteterna gynekologi och obstetrik, barnmedicin, barnkirurgi, barn- och ungdomspsykiatri samt klinisk genetik och bygger på studentens deltagande i vårdarbete och diskussion kring patientfall under den verksamhetsförlagda utbildningen (VFU). Undervisning sker inom såväl slutenvård- som öppenvård. Interprofessionellt lärande är en central del i kursen för att förbereda studenten för den blivande yrkesrollen.

## Reproduktion, 10.0 hp

Betygsskala: GU

Momentet omfattar ämnesområdena gynekologi och obstetrik i öppen- och slutenvård. VFU är centralt i

kursen och stor vikt läggs vid primärvårdens perspektiv, förebyggande av sjukdom och vid principer och strategier för diagnostik. Momentet innehåller också kvinnors utsatthet i familj, nära relationer och samhälle inklusive mäns våld mot kvinnor samt därtill relevanta författningar och lagar. Ny kunskap integreras med tidigare basvetenskaplig och klinisk kunskap.

## Utveckling, 10.0 hp

Betygsskala: GU

Detta moment omfattar ämnesområdena pediatrik, barnkirurgi samt barn- och ungdomspsykiatri. Barnets utveckling, avvikelser från denna, sjukdomslära samt att se barnet utifrån ett helhetsperspektiv täcks under momentet. Vi arbetar även med hälsofrämjande arbete, suicidprevention och barnens utsatthet i familj, nära relationer och samhälle. Författningar och lagar som är viktiga att känna till för att kunna stödja och utreda barn som är utsatta belyses. Stor vikt läggs vid att förstå och bemöta barn i olika åldrar och deras vårdnadshavare samt förstå skillnaden mellan barn och vuxna vad gäller fysiologi och olika sjukdomstillstånd. VFU är en central del av kursen där studenten är placerad både inom slutenvården och i öppenvården.

## Professionell utveckling, 0.5 hp

Betygsskala: GU

PU-undervisningen omfattar en workshop om ungdomsmedicin, mentorssamtal samt ett seminarium med fokus på medicinsk-etiska frågeställningar i samband med genetik, graviditet, nyföddhetstiden, barn och ungdomar.

## Klinisk genetik, 2.0 hp

Betygsskala: GU

Momentet behandlar grunden för när man bör misstänka en kromosomavvikelse eller annan ärftlig sjukdom, riskbedömningar vid dessa tillstånd samt hur man identifierar friska anlagsbärare, principerna för familjeutredningar och hur förebyggande åtgärder kan användas för att förhindra sjukdom. Vid en patientdemonstration presenterar patient och/eller anhörig med sällsynt ärftlig sjukdom sin sjukdomshistoria och möjliggör diskussion om patientperspektivet vid ärftliga tillstånd.

## Arbetsformer

Kursen inleds med introduktionsdagar bestående av föreläsningar, seminarier och undersökningsteknik inom respektive moment. Under resten av kursen varvas verksamhetsförlagd utbildning med föreläsningar, seminarier, workshops, grupparbete, färdighetsträning och interprofessionellt lärande. Självstudier inför interaktiva seminarier. Schemaläggning under kvällar, nätter och helger förekommer. Under vårterminen ges kursen på engelska.

## Examination

Studenterna bedöms inom alla moment på kursen i professionalism och kompetens vid de kliniska placeringarna samt aktiviteterna som seminarier, fallbaserad undervisning, färdighetsträning och interprofessionellt lärande, därav utgör ovanstående obligatorier.

Mål avseende professionalism kan även bedömas utanför fastställda examinationstillfällen, såsom vid olika undervisningstillfällen och i andra kursrelaterade kontakter.

För tillträde till den skriftliga examinationen krävs godkända quiz samt genomförda obligatoriska moment inklusive VFU. För tillträde till den praktiska examinationen i form av strukturerat praktiskt

prov på moment Utveckling krävs att 50% av VFU är genomförd.  
För tillträde till den praktiska examinationen i form av strukturerat praktiskt prov på moment Reproduktion krävs att 50% av VFU är genomförd.

### **Moment Reproduktion**

#### *Obligatorier*

Deltagande vid introduktion till VFU och färdighetsträning i undersökningsteknik är obligatorisk för att få initiera VFU.

VFU inklusive dokumenterad MiniCEX

Seminarier

Temadag om våld i nära relationer

Färdighetsträning (undersökningsteknik inom gynekologi och obstetrik)

Interprofessionellt lärande med barnmorska

#### *Examination:*

Digital skriftlig examination (quiz)

Skriftlig examination

Strukturerat praktiskt prov

Godkänd prestation i VFU

### **Moment Utveckling**

#### *Obligatorier*

Deltagande vid introduktion till VFU och färdighetsträning i statusundersökning av barn i olika åldrar är obligatorisk för att få initiera VFU.

VFU inklusive dokumenterad MiniCEX

Seminarier

Färdighetsträning (akutrumsovning, undersökningsteknik, barn-HLR)

Interprofessionellt lärande med sjuksköterskestudenter

#### *Examination:*

Digital skriftlig examination (quiz)

Skriftlig inlämningsuppgift (BUP)

Skriftlig examination

Strukturerat praktiskt prov

Godkänd prestation i VFU

### **Moment Professionell utveckling**

#### *Obligatorier*

Mentorsamtal samt seminarium i medicinsk etik.

#### *Examination*

Godkänd prestation i workshop om ungdomsmedicin.

Formativ bedömning av mentor under workshop.

### **Moment Klinisk Genetik**

#### *Obligatorier*

Seminarium

Patientdemonstration

#### *Examination*

Skriftlig examination

Examinator 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 momentansvarigas anvisningar kan inte studieresultaten slutrapporteras. Frånvaro från obligatoriska utbildningsinslag kan innebära att den studerande inte kan ta igen tillfället förrän nästa gång kursen ges.

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

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.

Om det föreligger särskilda skäl, eller behov av anpassning för student med funktionsnedsättning, får examinator fatta beslut om att frånga kursplanens föreskrifter om examinationsform, antal examinationstillfällen, möjlighet till komplettering eller undantag från obligatoriska utbildningsmoment, m.m. Innehåll och lärandemål samt nivån på förväntade färdigheter, kunskaper och förmågor får inte ändras, tas bort eller sänkas.

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 endast ett nytt VFU-tillfälle på denna kurs.

## Övergångsbestämmelser

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

## Övriga föreskrifter

Kursutvärdering sker enligt de riktlinjer som angivits av styrelsen för utbildning vid Karolinska Institutet.

Undervisning på engelska kan förekomma.

\*

Kunskaperna är nivåindelade enligt SOLO-taxonomi :

- S1) enkel (t.ex. känna till, identifiera)
- S2) sammansatt (t.ex. redogöra för, beskriva)
- S3) relaterad (t.ex. analysera, relatera)
- S4) utvidgad (t.ex. teoretisera, analysera)

Färdighetsmålen är nivåindelade enligt Millers pyramid:

- M1) veta
- M2) veta hur man utför
- M3) kunna visa
- M4) kunna utföra yrkesmässigt

## Litteratur och övriga läromedel

Senaste upplagan kan också användas

### Moment reproduktion

#### *Rekommenderad litteratur och övriga läromedel*

##### **Obstetrik**

*Ajne, Gunilla; Blomberg, Marie; Carlsson, Ylva*

Tredje upplagan : Lund : Studentlitteratur, [2021] - 798 sidor

ISBN:9789144142609 LIBRIS-ID:bq1q8t2m8p0mnb5s

[Sök i biblioteket](#)

### **Gynekologi**

*Bäckström, Torbjörn; Kjølhede, Preben Kirkegaard; Landgren, Britt-Marie*

Tredje upplagan : Lund : Studentlitteratur, [2022] - 503 sidor

ISBN:9789144144191 LIBRIS-ID:t8v946nfr41h20dr

[Sök i biblioteket](#)

*O'Reilly, Barry; Bottomley, Cecilia; Rymer, Janice*

### **Essentials of obstetrics and gynaecology**

2nd ed. : Edinburgh : Elsevier, 2012 - x 329 p.

ISBN:9780702043611 LIBRIS-ID:14968461

[Sök i biblioteket](#)

*Oats, Jeremy; Boyle, Jacqueline*

### **Llewellyn-Jones fundamentals of obstetrics and gynaecology**

11th edition : Amsterdam : Elsevier, 2023 - ix, 303 pages

ISBN:9780702083013 LIBRIS-ID:n43vhhsplh2rwgp6

[Sök i biblioteket](#)

### **Problemorienterad gynekologi och obstetrik**

*Bixo, Marie; Poromaa Sundström, Inger*

Andra upplagan : Stockholm : Liber, 2022 - 506 sidor

ISBN:9789147141906 LIBRIS-ID:9qq37hb97dqxzz12

[Sök i biblioteket](#)

### **Beckmann and Ling's obstetrics and gynecology**

*Casanova, Robert; Connolly, AnnaMarie; Goepfert, Alice R.; Hueppchen, Nancy A.; Weiss, Patrice M.*

9. edition : Philadelphia : Wolters Kluwer, 2024 [i.e. 2023] - xvii, 507 s.

ISBN:1975180577 LIBRIS-ID:5nprllnb383ghvbw

[Sök i biblioteket](#)

## **Moment utveckling**

### ***Rekommenderad litteratur och övriga läromedel***

#### **Pediatrik**

*Moëll, Christian; Gustafsson, Jan*

2:a upplagan : Stockholm : Liber, 2017 - 627 sidor

ISBN:9789147112968 LIBRIS-ID:21139754

[Sök i biblioteket](#)

#### **Illustrated textbook of paediatrics**

*Lissauer, Tom; Carroll, Will*

Sixth edition : Elsevier, [2022] - 593 sidor

ISBN:9780702081804 LIBRIS-ID:71vn7h7x59jj1zzv

URL: [Länk](#)

[Sök i biblioteket](#)

#### **Barnmedicin**

*Hanséus, Katarina; Jägervall, Martin; Norman, Mikael*

5 uppl. : Studentlitteratur AB, 2020 - 914 sidor  
ISBN:9789144129563 LIBRIS-ID:dqcnst5bbf77xdx

[Sök i biblioteket](#)

### **Akut pediatrik**

*Norgren, Svante; Ludvigsson, Jonas; Norman, Mikael*

Åttonde upplagan : Stockholm : Liber, [2019] - 454 sidor  
ISBN:9789147114276 LIBRIS-ID:6hcdb3t547nrlll2

[Sök i biblioteket](#)

### **Kompendium i barnkirurgi och barnortopedi**

*Frenckner, Björn; Hirsch, Georg; Wester, Tomas; Åstrand, Per*

[Ny, omarb. och uppdaterad utg.] : Stockholm : Karolinska Institutet University Press, 2015 - 388 s.  
ISBN:9789185565764 LIBRIS-ID:17592866

[Sök i biblioteket](#)

### **Nelson essentials of pediatrics**

*Marcdante, Karen J.; Kliegman, Robert; Schuh, Abigail M.*

9 edition : Philadelphia, PA : Elsevier, [2023] - xv, 829 pages  
ISBN:9780323775625 LIBRIS-ID:v9gdps7sbqjgzq2

[Sök i biblioteket](#)

### **Psykiatri**

*Herlofson, Jörgen; Ekselius, Lisa; Lundin, Anders; Mårtensson, Björn; Åsberg, Marie*

2., [rev. och omarb.] uppl. : Lund : Studentlitteratur, 2016 - 879 s.  
ISBN:9789144094977 LIBRIS-ID:19600701

*Kap 16 Psykisk ohälsa med debut i barndomen, s 215-239 Kap 18 Intellektuell funktionsnedsättning (utvecklingsstörning) och psykisk ohälsa s 253-267*

[Sök i biblioteket](#)

### **Kliniska riktlinjer; Svensk barn- och ungdomspsykiatrisk förening**

Svensk barn- och ungdomspsykiatrisk förening,

URL: [Länk](#)

*ADHD (2016), Autism (2021), Depression (2014), Ångest (2018) Bakgrund och steg I för respektive tillstånd*

### **Kunskapsstöd för vårdgivare; Suicidnära barn och ungdomar**

Region Stockholm, 2020

URL: [Länk](#)

### **Ätstörningar, kliniska riktlinjer**

Svenska psykiatriska förening,

URL: [Länk](#)

*Avsnitt relevanta för barn och ungdomar*

### **Klinisk genetik**

#### ***Rekommenderad litteratur och övriga läromedel***

#### **Genetiska sjukdomar**

*Nordenskjöld, Magnus*

1. uppl. : Stockholm : Liber, 2011 - 326 s.

ISBN:978-91-47-09417-2 LIBRIS-ID:12280743

*Boken finns att låna vid kursstart*

[Sök i biblioteket](#)

*Read, Andrew P.; Donnai, Dian*

**New clinical genetics**

2. ed. : Oxfordshire, UK : Scion, 2011 - xvii, 442 s.

ISBN:978-1-904842-80-4 LIBRIS-ID:12071084

*This book may be borrowed from the course administration for international students*

[Sök i biblioteket](#)