



**Karolinska  
Institutet**

Kursplan för

# **Forskningsintroducerande kurs för studenter på läkarprogrammet - FOLÄK, del 1, 12 hp**

Research Introductory Course for Medical Students - FOLÄK, part 1, 12 credits

Denna kursplan gäller från och med vårterminen 2023.

Observera att kursplanen finns i följande versioner:

VT19 , VT23

Kurskod	1QA121
Kursens benämning	Forskningsintroducerande kurs för studenter på läkarprogrammet - FOLÄK, del 1
Hp	12 hp
Utbildningsform	Högskoleutbildning, 2007 års studieordning
Huvudområde	Medicin
Nivå	Grundnivå, har mindre än 60 hp kurs/er på grundnivå som förkunskapskrav
Betygsskala	Godkänd, underkänd
Kursansvarig institution	Institutionen för neurovetenskap
Beslutande organ	Utbildningsnämnden Neuro
Datum för fastställande	2018-09-11
Reviderad av	Utbildningsnämnden Neuro
Senast reviderad	2022-05-11
Kursplanen gäller från	Vårterminen 2023

## **Särskild behörighet**

28,5 högskolepoäng från läkarprogrammet. Dessutom krävs Svenska B/Svenska 3 och Engelska A/Engelska 6 med lägst betyget godkänd/E.

## **Mål**

Kursen har som mål att studenter på läkarutbildningen, genom att utbildas i hur medicinsk forskning planeras och genomförs, samt i vilken aktuell forskning som förekommer på KI, i ökad utsträckning skall välja att inleda en forskarutbildning. Denna kurs syftar tillsammans med efterföljande kurs (1QA122) till att den studerande ska vara väl förberedd att påbörja en forskarutbildning inom det medicinska området så snart formella krav uppfyllts. Den studerande skall också vara väl förberedd att kunna välja önskad forskningsinriktning.

### ***Kunskap och förståelse***

Studenten ska

- känna till de vanligaste metoderna inom biomedicinsk forskning och deras potentiella användningsområden.
- kunna beskriva dispositionen av en vetenskaplig originalartikel.

### ***Färdigheter***

Studenten ska kunna

- ställa upp en övergripande plan för experimentellt forskningsarbete med avseende på planering, genomförande, utvärdering och dokumentation.
- i ett avgränsat sammanhang utföra experimentellt forskningsarbete.
- disponera och sammanställa en rapport enligt formatet för en vetenskaplig originalartikel på engelska.
- tillgodogöra sig en vetenskaplig artikel och reflektera över och återge dess styrkor och svagheter.

### ***Förhållningssätt***

Studenten ska

- kunna visa insikt om hur en vetenskaplig fråga identifieras.
- kunna visa insikt om att kunskapen om hur kroppen fungerar och hur sjukdom uppstår är ofullständig, och att forskning är ett medel att förändra detta förhållande.
- kunna visa insikt om betydelsen av att systematiskt och med inkludering av relevanta kontroller, angripa en vetenskaplig frågeställning.
- vara medveten om betydelsen av, och visa, ett kritiskt förhållningssätt till vedertagna förklaringsmodeller.

## **Innehåll**

Kursen utgör den första av två på varandra följande forskningsintroducerande kurser för studenter på läkarprogrammet och är uppdelad i fem moment under två terminer. Kursen ger en bred teoretisk och praktisk introduktion till medicinsk forskning. Under kursen tas aktuell medicinsk forskning och olika laborationstekniker upp i flera moment. Vid flera av momenten sker undervisningen på engelska.

### **Teoretisk och praktisk laborationsteknik, 1.5 hp**

Betygsskala: GU

Laborationer i grupp som ger studenterna möjlighet att prova på några vanligt förekommande tekniker i experimentell biomedicinsk forskning. Laborationerna föregås av presentationer om teorin bakom och tillämpning av teknikerna.

### **Aktuell medicinsk forskning 1, 3.5 hp**

Betygsskala: GU

Vid besök på några av KIs institutioner får studenterna höra om den forskning som bedrivs där av institutionens forskare. Dessa besök ger en bild av var forskningsfronten ligger i olika fält och vilka obesvarade frågor som just nu utsätts för vetenskaplig granskning. Seminarierna erbjuder ett tillfälle att direkt komma i kontakt med forskare på KI och att därigenom underlätta för studenterna att identifiera handledare för kursens olika praktiska moment och en framtida forskarutbildning.

### **Medicinsk historia, 0.5 hp**

Betygsskala: GU

Föreläsningar om hur den moderna medicinska vetenskapen utvecklats.

## Cell- och molekylärbiologiska metoder, 6.0 hp

Betygsskala: GU

Under fyra veckor praktiserar studenterna på ett värdlaboratorium på KI under handledning av en erfaren forskare. Projektet ska bedrivas med en eller flera cell- och molekylärbiologiska metoder. Momentet ger erfarenhet i hur experimentell forskning planeras, genomförs och dokumenteras, och projektet ska sammanfattas på engelska i en rapport uppställd som en vetenskaplig artikel.

## Muntlig presentation av forskningsprojekt, 0.5 hp

Betygsskala: GU

Projektet som genomförts under föregående moment presenteras i muntlig form inför kursens deltagare. I detta moment ingår även att ta del av studiekamraternas presentationer och delta med frågor och kritisk återkoppling.

## Arbetsformer

Undervisningen inkluderar föreläsningar, seminarier, laborationer samt en fyra veckor lång praktikperiod inom ett forskningsprojekt som använder cell- och molekylärbiologiska metoder. Praktikperioden äger rum på heltid under sommaren; övrig undervisning äger rum på deltid under terminstid. Deltagande är obligatoriskt vid seminarier, laborationer och praktikperioden. Viss möjlighet att kompensera frånvaro erbjuds enligt kursledningens anvisningar.

## Examination

Momentet *Laborationsteknik* examineras med muntlig laborationsrapport i samband med laborationerna. Momenten *Aktuell medicinsk forskning* och *Medicinsk historia* examineras genom seminarier där aktivt deltagande krävs.

Momentet *Cell- och molekylärbiologiska metoder* examineras genom en skriftlig rapport på engelska i form av en vetenskaplig artikel och genom en muntlig presentation av projektet.

Momentet *Muntlig presentation* examineras med ett egenhändigt framfört seminarium samt aktivt deltagande vid övriga kursdeltagares presentationer.

## 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.

För antagna VT22 eller tidigare gällde 30 hp från läkarprogrammet som behörighet.

## Övriga föreskrifter

Kursanalys kommer att genomföras enligt de riktlinjer som är fastställda av Styrelsen för utbildning.

Undervisningsspråk är svenska och engelska. Litteratur förekommer på båda språken.

## Litteratur och övriga läromedel

### Kurslitteratur

*Chalmers, Alan F.*

**Vad är vetenskap egentligen?**

*Månsson, Per Lennart*

3., omarb. uppl. : Nora : Nya Doxa, 2003 - 237, [2] s.

ISBN:91-578-0425-7 (inb.) LIBRIS-ID:9122010

[Sök i biblioteket](#)

Vetenskapliga artiklar tillkommer.