

# Vetenskaplig forskningsmetodik inom medicin

Programkurs

7.5 hp

Theory of Science and Methodology of Research in  
Medicine

8GVA13

Gäller från: 2021 HT

**Fastställd av**  
Ordförande i Utbildningsnämnden för  
grund- och avancerad nivå

**Fastställandedatum**  
2020-11-10

## Huvudområde

Inget huvudområde

## Utbildningsnivå

Avancerad nivå

## Fördjupningsnivå

A1X

## Kursen ges för

- Masterprogrammet i genetisk vägledning

## Särskild information

Kursen genomförs i huvudsak som distanskurs men med schemalagda moment. Vissa campusförlagda moment kan förekomma.

I kursen samläses studenter från Masterprogrammet i genetisk vägledning och Masterprogrammet i medicinsk vetenskap samt studenter från fristående kurs.

## Förkunskapskrav

- Kandidatexamen 180 hp i relevant huvudområde, tex
  - Arbetsterapi
  - Fysioterapi
  - Biologi
  - Biomedicinsk laboratorievetenskap
  - Bioteknik
  - Kemisk biologi
  - Kognitionsvetenskap
  - Logopedi
  - Medicinsk biologi
  - Omvårdnadsvetenskap
  - Psykologi
  - Socialt arbeteeller kandidatexamen i annat huvudområde relevant för studier inom genetisk vägledning
- Godkänd svenska och engelska motsvarande grundläggande behörighet på grundnivå

## Lärandemål

### *Kunskap och förståelse*

Efter avslutad kurs förväntas studenten kunna:

- Redogöra för grundläggande kvantitativa och kvalitativa metoder/ansatser inom det medicinska vetenskapsområdet,
- redogöra för den empiriska forskningsprocessens grundläggande element avseende studieobjekt, perspektiv, design, data, datainsamlingsformer, analystekniker och framställningssätt i såväl kvantitativ som kvalitativ forskning,
- redogöra för hur begrepp som validitet, reliabilitet, giltighet och trovärdighet används inom det medicinska vetenskapsområdet,
- förklara grundläggande forskningsetiska principer inklusive forskningsetisk prövning och
- beskriva grundläggande epidemiologiska begrepp och studiedesign.

### *Färdighet och förmåga*

Efter avslutad kurs förväntas studenten kunna:

- Tillämpa grundläggande kvantitativa statistiska analysmetoder och
- tillämpa grundläggande kvalitativa analysmetoder.

### *Värderingsförmåga och förhållningssätt*

Efter avslutad kurs förväntas studenten kunna:

- Visa ett kritiskt och reflekterande förhållningssätt för olika vetenskapliga metoder, den vetenskapliga processen och forskningsetik och
- värdera och argumentera för val av lämplig metod/ansats relaterad till ett problemområde.

## Kursinnehåll

Kursen förbereder studenterna för det självständiga arbetet (examensarbetet) och evidensbaserad forskning inom medicin. Det huvudsakliga innehållet i kursen är:

- vetenskapsteoretiska grundbegrepp
- forskningsfrågor och olika datainsamlingsmetoder (kvalitativa och kvantitativa)
- forskningsetisk prövning av projekt inom medicinsk vetenskap
- forskningsetiska lagar
- studiedesign och mätprocesser vid forskningsstudier inom det medicinska vetenskapsområdet
- validitet, reliabilitet, grundläggande epidemiologiska begrepp, powerberäkning
- kvantitativ statistisk såsom uni- och bivariata data, multivariata metoder och sannolikhetsfördelningar samt hypotesprövning
- kvalitativa ansatser/metoder inom medicinsk forskning till exempel innehållsanalys, fenomenologi och grounded theory

## 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. Undervisningsformerna i denna kurs är basgruppsarbete, föreläsningar, studieuppgifter och seminarier.

## Examination

Kursen examineras med individuell skriftlig inlämningsuppgift. Basgruppsarbete och seminarium utgör obligatoriska moment på kursen och aktivt deltagande i dessa är en förutsättning för godkänt. Med aktivt deltagande menas att studenten bidrar med arbete, inspel och/eller egna reflektioner med relevans för uppgiften.

Individuell skriftlig inlämningsuppgift får examineras obegränsat antal gånger, av de studenter som inte 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.

### **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 istället har gett studenten en rekommendation om anpassad examination eller alternativ examinationsform, får examinator besluta om detta om 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.

## Betygsskala

Tvågradig skala, U, G

## Kurslitteratur

Litteraturlista fastställs senast två månader före kursstart av programutskottet för Masterprogrammet i genetisk vägledning. 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 sådant sätt att kunskaper om kön, könsidentitet/uttryck, etnicitet, religion eller annan trosuppfattning, funktionsnedsättning, sexuell läggning och ålder uppmärksammas, synliggörs och kommuniceras i utbildningen.

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.

## Institution

Institutionen för hälsa, medicin och vård