

## Experimentell metodologi för kliniska doktorander, 3 högskolepoäng

*Experimental methodology for clinical graduate students, 3 credits*

<b>Kurskod</b>	75MV001
<b>Forskarutbildningsämne</b>	Medicinsk vetenskap
<b>Institution/motsvarande</b>	Institutionen för Medicinska vetenskaper
<b>Tillämpas fr.o.m.</b>	2017-08-28
<b>Fastställd</b>	2017-05-10
<b>Senast ändrad</b>	
<b>Beslutsfattare</b>	Prefekt

### 1 Kursens innehåll

Kursens huvudsakliga syfte är att ge kliniska doktorander kunskap i metodologier som används inom klassisk preklinisk, biomedicinsk forskning men även tillämpningar av dessa metoder för kliniska frågeställningar och analys av för kliniska frågeställningar väsentliga komponenter. Vidare kommer kursens design vara sådan att metoderna presenteras och behandlas i sammanhang för att göra dem relevanta för deltagarna samt kommer kursdeltagarnas egna projekt att användas som "scaffold" för att hitta rätt metoder för de olika frågeställningarna. Därmed kommer även forskningsdesign och val av experimentella metoder stå i fokus vilket syftar till att bidra med experimentell design, projektplanering och val av metod för frågeställningen.

### 2 Mål

#### 2.1 Kursens roll i utbildningen

Kursen ska huvudsakligen avse följande examensmål för utbildningen på forskarnivå enligt högskoleförordningen (HF), nämligen att doktoranden ska visa

Kunskap och förståelse

- förtrogenhet med vetenskaplig metodik i allmänhet (del av mål 2)
- förtrogenhet med det specifika forskningsområdets metoder i synnerhet (del av mål 2)

Färdighet och förmåga

- förmåga till vetenskaplig analys och syntes (del av mål 3)
- förmåga till självständig kritisk granskning och bedömning av nya och komplexa företeelser, frågeställningar och situationer (del av mål 3)
- förmåga att planera och med adekvata metoder bedriva forskning och andra kvalificerade uppgifter inom givna tidsramar (del av mål 4)

Värderingsförmåga och förhållningssätt

- intellektuell självständighet och vetenskaplig redlighet (del av mål 9)
-

Numreringen av målen är densamma som i den allmänna studieplanen.

## **2.2 Kursens mål**

För godkänt betyg ska doktoranden visa

förtrogenhet med vetenskaplig metodik i allmänhet (del av mål 2)

- Att från teoretisk kunskap kunna ställa upp relevanta frågeställningar

förtrogenhet med det specifika forskningsområdets metoder i synnerhet (del av mål 2)

- Allmän förståelse för olika metoders möjligheter, begränsningar och genomförbarhet t.ex. provtagning, kostnad och kompetenskrav

förmåga till vetenskaplig analys och syntes (del av mål 3)

- Kritiskt bedöma metoders lämplighet för uppställda frågeställningar
- Förstå de grundläggande stegen vid genomförande av en given metod och sammanställa erhållen data

förmåga till självständig kritisk granskning och bedömning av nya och komplexa företeelser, frågeställningar och situationer (del av mål 3)

- Tolka och värdera erhållen data t.ex. biologisk relevans, generaliserbarhet och tillförlitlighet för en given analys

förmåga att planera och med adekvata metoder bedriva forskning och andra kvalificerade uppgifter inom givna tidsramar (del av mål 4)

- Design av korrekt experimentell uppställning och val av kontroller för att säkerställa resultatens kvalitet och de slutsatser man kan dra av dem

intellektuell självständighet och vetenskaplig redlighet (del av mål 9)

- Förmåga att applicera etiska överväganden vid experimentellt genomförande och analys av erhållen data

## **3 Kurslitteratur och andra läromedel**

I kursen används följande kurslitteratur och andra läromedel.

Publicerade vetenskapliga artiklar

## **4 Utbildningsformer**

I kursen används följande utbildningsformer.

Föreläsningar  
Självstudier  
Laborationer  
Demonstrationer  
seminarier

## **5 Prov**

Kursen examineras genom ett prov i form av

Examinationsseminarie där studentens projektfrågeställningar ska besvaras med val av lämplig metodologi som identifierats under kursen. Metodvalen ska kunna försvaras och i diskussion med seminarieledare och deltagande studenter diskutera dess för och nackdelar och eventuella relevanta kompletterande metoder. Vidare krävs aktivt deltagande i att granska och kritiskt utmana övriga seminariedeltagares presentationer och val av metoder för sina respektive frågeställningar

## **6 Betyg**

Prov som ingår i utbildningen på forskarnivå bedöms enligt en tvågradig betygsskala med betygen underkänt eller godkänt (lokala föreskrifter).

Betyg ska beslutas av en av universitetet särskilt utsedd lärare (examinator) (HF).

För godkänt betyg på prov som ingår i kursen krävs att doktoranden visar att han eller hon uppfyller målen med kursen enligt avsnitt 2.2, eller, om flera poänggivande prov ingår i kursen, de mål som det aktuella provet avser enligt avsnitt 5.

Den som inte har blivit godkänd vid ordinarie prov ska ges tillfälle till omprov.

Om ett prov har bestått av flera delprestationer får examinator som alternativ till omprov ge en kompletteringsuppgift avseende den delprestation som inte är godkänd.

Om en doktorand har underkänts vid ett prov vid två tillfällen ska, om doktoranden begär det, en annan examinator utses att besluta om betyg.

## **7 Tillträde till kursen**

### **7.1 Tillträdeskrav**

Det gemensamma kravet är att de som deltar i kursen ska vara doktorander antagna vid Örebro universitet. Även andra kan följa kursen under vissa förutsättningar, se avsnitt 7.3 om tillträdesmöjligheter för andra sökande.

För att få delta i kursen och de prov som ingår i kursen ska sökanden vara antagen till utbildning på forskarnivå vid Örebro universitet.

### **7.2 Urval**

Urval mellan de sökande som är antagna till utbildning på forskarnivå vid Örebro universitet och som uppfyller tillträdeskraven i övrigt enligt ovan sker enligt följande rangordning.

Om inga andra urvalgrunder anges i detta avsnitt ges förtur till sökande med mindre antal kurspoäng kvar till examen, framför sökande med fler återstående kurspoäng. Vid lika poäng sker urval genom lottning. Detta gäller också inom eventuella angivna urvalsgrupper om inget annat sägs.

### **7.3 Andra sökande än doktorander antagna vid Örebro universitet**

Andra sökande än doktorander antagna vid Örebro universitet kan ha rätt att delta i kursen med stöd av regler och/eller avtal om beställd utbildning, gemensam examen, nationella forskarskolor eller samarbete i övrigt med andra högskolor.

Beslut om vilka sådana andra sökande som får delta i kursen fattas separat utifrån de regler och/eller avtal som föranleder ansökan om deltagande i kursen.

## **8 Tillgodoräknande av tidigare utbildning och yrkesverksamhet**

Regler om tillgodoräknande finns i högskoleförordningen och återges på universitetets webbplats.

## **9 Övrigt**

Kursen planeras till en eftermiddag per vecka

## **Övergångsbestämmelser**