

Klinisk forskningsmetodik, epidemiologi och biostatistik, 7,5 hp*Clinical research methodology, epidemiology and biostatistics, 7.5 credits*

Kurskod	75MV008
Forskarutbildningsämne	Medicinsk vetenskap
Institution/motsvarande	Institutionen för medicinska vetenskaper
Tillämpas fr.o.m.	2016-08-15
Fastställd	2016-08-15
Senast ändrad	2021-05-19
Beslutsfattare	Prefekt

1 Kursens innehåll

I kursen ingår:

- Studiedesign för epidemiologiska observationsstudier som kohort och fall-kontroll.
- Interventionsstudier inklusive randomiserade studiedesigner.
- Relevanta statistiska analysmetoder till ovanstående designer.
- Hypotestestning och kausalt samband.
- Tolka resultat med hänsyn till error, bias och confounding.
- Användande av statistikdatorprogram (SPSS)

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

- brett kunnande inom och en systematisk förståelse av forskningsområdet (del av mål 1)
- förtrogenhet med vetenskaplig metodik i allmänhet (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 kritiskt, självständigt, kreativt och med vetenskaplig noggrannhet identifiera och formulera frågeställningar (del av mål 4)
- förmåga att granska och värdera forskning och andra kvalificerade uppgifter (del av mål 4)

Numreringen av målen är densamma som i den allmänna studieplanen.

2.2 Kursens mål

För godkänt betyg ska doktoranden visa

- Förmåga att identifiera de vanligaste epidemiologiska studiedesignerna och beskriva deras fördelar och nackdelar.
- Förmåga att planera epidemiologiska observations- och interventionsstudier för att utvärdera specifika vetenskapliga frågeställningar.
- Förståelse för epidemiologiska koncept som error, bias och confounding och kunna identifiera när studier kan drabbas av dessa begränsningar.
- Förståelse för epidemiologiska koncept som förekomst (incidens, prevalens) och sambandsmått (relativ risk, oddskvot) och att kunna statistiskt beräkna dessa.
- Förmåga att identifiera relevanta statistiska metoder för studier och dra slutsatser från resultat, inklusive att identifiera påverkan av bias och confounding.
- Förmåga att kritiskt granska vetenskapliga artiklar och kunna identifiera studiedesign och metod, bedöma om konklusionen stöds av studieresultat, och kunna identifiera om resultatets tolkning potentiellt begränsas av error, bias och confounding.

3 Kurslitteratur och andra läromedel

I kursen används följande kurslitteratur och andra läromedel.

För varje kurslitteratur menas senaste utgåva.

Fletcher Robert H, Fletcher Suzanne W, Grant S. Clinical Epidemiology The Essentials. Wolters Kluwer | Lippincott Williams & Wilkins (rekommenderas för samtliga)

Machin, Campbell, Walters. Medical Statistics, A Textbook for the Health Sciences. John Wiley & Sons, Ltd (rekommenderas för samtliga)

Webb P, Bain C. Essential Epidemiology, An introduction for students and health professionals. Cambridge University Press

Bland Martin. An introduction to Medical Statistics, Oxford University Press.

Björk J. Praktisk statistik för medicin och hälsa. Liber AB

4 Utbildningsformer

I kursen används följande utbildningsformer.

Föreläsningar
Datorlaborationer
Gruppdiskussioner
Självstudier

5 Prov

Kursen examineras genom ett prov i form av

en individuell skriftlig examination där alla delar av kursen examineras.

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

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

Den sökande skall vidare vara godkänd på forskarutbildningskursen Allmänvetenskaplig forskningsmetodik i medicinsk vetenskap (15 högskolepoäng) vid Örebro universitet eller motsvarande kurs som innehåller nödvändiga moment inom epidemiologiska och statistiska metoder.

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.

1. Sökanden som är doktorandantagna vid Institutionen för medicinska vetenskaper vid Örebro universitet.
2. Sökanden som är doktorandantagna vid övriga institutioner vid Örebro universitet.

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 lotning. 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

Undervisning sker på engelska med lärarledda delar som är schemalagda till intensiva kursveckor då närvaro är obligatoriskt. Doktorander förväntas genomföra egen studieläsning under och efter dessa kursveckor.

Övergångsbestämmelser