

## **Forskarskola i medicinsk vetenskap, MEFMV2F**

### **Research School in Medical Science**

13,5 högskolepoäng

Nivå F

#### **Allmänna uppgifter**

Kursen utgör en obligatorisk del i forskarutbildning vid Medicinska fakulteten och vänder sig till forskarstuderande vid Medicinska fakulteten vid Lunds universitet.

#### **Undervisningsspråk**

Engelska

#### **Syfte**

Syftet med kursen är att ge ett vetenskapsteoretiskt, metodologiskt och etiskt fundament för vetenskapligt arbete i forskningsprocessens samtliga steg.

#### **Mål för kursen**

##### **Kunskap och förståelse**

- Identifiera och sammanfatta centrala begrepp och teorier av betydelse för den egna avhandlingen.
- Identifiera forskningsetiska överväganden och problem i olika vetenskapliga kontexter och egen forskning.
- Jämföra perspektiv på evidens och förklara kunskapsteoretiska skillnader.
- Identifiera och diskutera skillnader i studiedesign, metod samt hantering av kvantitativa respektive kvalitativa data i relation till forskningsfråga och forskningsparadigm.

##### **Färdighet och förmåga**

- Tillämpa forskningsetiska riktlinjer och rättsregler på egen och andras forskning
- Analysera och presentera egen och annans forskning utifrån ett forskningsetiskt perspektiv.

- Självständigt välja ut, motivera, pröva och utvärdera statistisk metod med relevans för egen forskning alternativt en specifik forskningsfråga.
- Problematisera föreställningar om genus, mångfald, hållbarhet och likarätt relaterade till det egna forskningsområdet.
- Kommunicera sin forskning muntligt och skriftligt på relevant sätt utifrån vald målgrupp, situation och kontext.
- Utveckla och argumentera för sökstrategier för den egna forskningen i relevanta databaser samt förklara den vetenskapliga publikationsprocessen.

#### Värderingsförmåga och förhållningssätt

- Motivera behov av fortsatt egen kompetensutveckling i relation till professionell utveckling som forskare.
- Kritiskt reflektera över forskningsetiska utmaningar och ställningstaganden genom forskningsprocessens olika steg, samt över brister och förtjänster hos forskningsetiska riktlinjer och rättsregler.

#### Kursens innehåll

- Vetenskapsteori och evidensbegrepp
- Forskningsmetodik
- Forskningsetik
- Muntlig och skriftlig vetenskaplig kommunikation
- Medicinsk statistik
- Epidemiologi
- Hälsoekonomi
- Forskningsdesign

#### Kursupplägg

Kursen består av sex olika delar där del IV i form av Tillämpad statistik II ges antingen som

a) Epidemiologi och hälsovetenskap b) Biomedicin och laboratoriemedicin eller c) Klinisk forskning.

Arbetsformerna varierar och utgörs av föreläsningar, seminarier, grupparbete, rapportskrivande och självstudier av angiven kurslitteratur. Andra arbetsformer är demonstrationer och praktiska övningar i informations- och forskningsdatahantering, samt användning av verktyg för kvantitativ utvärdering. Muntliga och skriftliga reflektioner, kommunikationsövningar, produktion och anpassning av texter för olika målgrupper samt övningar i att identifiera citerade artiklar och relevanta tidskrifter för egen publicering.

Forskarutbildningsnämnden, FUN

Fastställd av FUN 2021-06-08, gäller från 2021-07-01

Reviderad av FUN 2021-06-23, gäller från 2021-07-01

Reviderad av FUN 2022-11-15, gäller från 2023-01-01

Del I: Introduktion till forskningsmetod 3 hp

Del II: Vetenskaplig kommunikation 1,5 hp

Del III: Tillämpad statistik I, 1,5 hp

Del IV: Tillämpad statistik II, 3 hp ges som en av tre inriktningar

a) Epidemiologi och hälsovetenskap b) Biomedicin och laboratoriemedicin c) Klinisk forskning

Del V: Forskningsetik 3 hp

Del VI: Muntlig kommunikation 1,5 h p

## Examination

Varje del i forskarskolan examineras separat skriftligt eller muntligt individuellt alternativt muntligt i grupp utifrån provmoment vilka anges i bilaga 1.

## Betyg

Betygsskala Godkänd eller Underkänd.

## Förkunskapskrav

Att vara antagen till forskarutbildning inom medicinskt ämne.

## Litteratur

Anges i bilaga 2.

## Bilaga 1: Provmoment för kursen Forskarskola i medicinsk vetenskap (MEFMV2F).

- 2101 Introduktion till forskningsmetod, 3,0 hp. Skriftlig individuell rapport. Betygsskala: Godkänd eller Underkänd.
- 2102 Vetenskaplig kommunikation, 1,5 hp. Skriftlig inlämningsuppgift om publiceringsprocessen. Skriftlig inlämningsuppgift om egen forskning för målgrupp allmänheten. Skriftlig inlämningsuppgift om egen forskning för målgrupp forskare. Skriftlig inlämningsuppgift om informationssökningsstrategier utifrån eget projekt. Betygsskala: Godkänd eller Underkänd.
- 2103 Tillämpad statistik I, 1,5 hp. Skriftligt individuellt prov. Betygsskala: Godkänd eller Underkänd.
- Man väljer *en* av modulerna 2104, 2105 och 2106
- 2104 Tillämpad statistik II, 3 hp. Klinisk forskning. Individuell skriftlig hemtentamen. Betygsskala: Godkänd eller Underkänd.
- 2105 Tillämpad statistik II, 3 hp. Biomedicin och laboratorimedicin. Individuell skriftlig hemtentamen. Betygsskala: Godkänd eller Underkänd.
- 2106 Tillämpad statistik II, 3 hp. Epidemiologi och hälsovetenskap Individuell skriftlig hemtentamen. Betygsskala: Godkänd eller Underkänd.
- 2107 Forskningsetik, 3 hp. Skriftlig individuell rapport. Betygsskala: Godkänd eller Underkänd.
- 2108 Muntlig kommunikation, 1,5 hp. Två muntliga presentationer samt en skriftlig reflektion. Betygsskala: Godkänd eller Underkänd.

## Bilaga 2: Litteratur

ALLEA. (2017). The European Code of Conduct for Research Integrity.

Bergman, E., de Feijter, J., Frambach, J., Godefrooij, M., Slootweg, I., Stalmeijer, R., & van der Zwet, J. (2012). AM last page: A guide to research paradigms relevant to medical education. *Academic Medicine*, 87(4), 545.

Björk, J. (2011). Praktisk statistik för medicin och hälsa. Stockholm, Liber. ISBN: 9789147103430

European Union (2020). Gendered Innovations 2. How Inclusive Analysis Contributes to Research and Innovation. H2020 Expert Group to update and expand "Gendered Innovations/ Innovation through Gender" Chairperson: Londa Schiebinger Rapporteur: Ineke Klinge (EU-rapport) Laddas ner i pdf-format från <https://op.europa.eu/>

Graneheim, U. H., Lindgren, B. M., & Lundman, B. (2017). Methodological challenges in qualitative content analysis: A discussion paper. *Nurse education today*, 56, 29-34.

Kirkwood, B.R., & Sterne, J. A.C. (2003). Essential Medical Statistics 2nd ed. Philadelphia, Wiley-Blackwell. (512 s) ISBN: 9780865428713

Korstjens, I., & Moser, A. (2017). Series: Practical guidance to qualitative research. Part 2: Context, research questions and designs. *European Journal of General Practice*, 23(1), 274- 279.

Korstjens, I., & Moser, A. (2018). Series: Practical guidance to qualitative research. Part 4: Trustworthiness and publishing. *European Journal of General Practice*, 24(1), 120-124.

Lindstedt, I. (2015) Talarens hantverk. Lund; Studentlitteratur (220 s) ISBN: 9789144096667

Malterud, K. (2016). Theory and interpretation in qualitative studies from general practice: why and how? *Scandinavian Journal of Public Health*, 44(2), 120-129

Malterud, K., Siersma, V. D., & Guassora, A. D. (2016). Sample size in qualitative interview studies: guided by information power. *Qualitative health research*, 26(13), 1753-1760.

Moser, A., & Korstjens, I. (2017). Series: Practical guidance to qualitative research. Part 1: Introduction. *European journal of general practice*, 23(1), 271-273.

Moser, A., & Korstjens, I. (2018). Series: Practical guidance to qualitative research. Part 3: Sampling, data collection and analysis. *European Journal of General Practice*, 24(1), 9-18.

Vetenskapsrådet (2011). God forskningsed (Boken delas ut i samband med kursstart).

Vittinghoff, E., Glidden, D.V., Shiboski, S.C., McCulloch, C.E.C (2007). Regression Methods in Biostatistics. Linear, Logistic, Survival and Repeated Measures Model. New York, Springer-Verlag, New York Inc. (360 s). ISBN: 9781461413530

Zanders, E., & MacLeod, L. (2018). Presentation skills for scientists. 2<sup>nd</sup> ed. Cambridge University Press. ISBN: 9781108469425