

## Studiehandledning för kursen: Grundläggande forskningsmetodik, del 1

### Allmän information

Kursen är en uppdragsutbildning som ges av Centrum för forskning och utveckling (CFUG), Uppsala universitet/Region Gävleborg och riktar sig till yrkesverksamma med avslutad grundutbildning från högskoleutbildning inom vårdområdet. Kursen omfattar 3,5 högskolepoäng (hp) i medicinsk vetenskap.

Information om kursen och användbara dokument under kursen finns på kurshemsidan:

<http://www.regiongavleborg.se/regional-utveckling/forskning-och-samhallsmedicin/cfug/Utbildningar-och-seminarier/Forskningsmetodik/>

Om man genomför kursen som en del i sin specialiseringstjänstgöring (ST), så uppfyller kursen kurskravet i delmål a5, kompetens inom medicinsk vetenskap för ST-läkare. Kursen är ett stöd i planeringen av ST-projektet men är fristående från själva genomförandet av ST-projektet. Observera att kursen inte omfattar delmål a4 (Förbättrings- och kvalitetsarbete/Systematiskt kvalitets- och patientsäkerhetsarbete).

Boken "Evidensbaserad medicin i Sherlock Holmes fotspår" ingår som kurslitteratur. Boken får ni vid kursstart. Om ni vill ha den tidigare, kontakta kursadministratören.

### Kursmål

Kursens syfte är att ge grundläggande kunskaper i forskningsmetodik och praktisk färdighet i vissa delar av forskningsprocessens arbete. Ett mer allmänt mål är att stimulera till ett vetenskapligt förhållningssätt i det kliniska arbetet och att uppmuntra till egna forsknings- och utvecklingsprojekt där vetenskaplig metod används. Efter genomgången kurs förväntas kursdeltagarna:

- med viss självständighet kunna planera ett projektarbete där vetenskaplig metod används och som i första hand har en klinisk inriktning
- självständigt kunna författa en projektplan (PM) och opponera på en annan kursdeltagares PM
- känna till och förstå forskningsmetodologiska begrepp och principer för evidensbaserad medicin
- känna till och förstå basala epidemiologiska begrepp
- känna till och förstå regler för användande av journal- och registerdata
- känna till och förstå basala statistiska begrepp och metoder
- känna till och förstå basal enkät- och intervjumetodik
- känna till och förstå forskningsetiska principer och forskarens etik
- kunna genomföra litteratursökning i databaser samt känna till och förstå referenshantering
- kunna känna till och förstå kritisk granskning av vetenskapliga artiklar

## Kursöversikt och schema

Kursen har sex schemalagda kursdagar i lokaler på Gävle sjukhus. Kursdagarna är fördelade över en termin och är förlagda med två kursdagar i följd i början på terminen, två i mitten och två i slutet för examination. Kursdagarna är obligatoriska och den schemalagda tiden under kursdagarna är 08.15-16.45. Mellan kurstillfällena ska uppgifter genomföras som kursdeltagarna också behöver avsätta tid för. Räkna med 5-10 extra dagar för att genomföra hemuppgifterna. Om man är obekant med forskningsmetodik, så behöver man utifrån erfarenhet ofta avsätta mer tid för kursen.

Inför kursen skickas en kursöversikt ut där alla tider och aktuella mailadresser för inskickning av uppgifter finns angivna. Använd den som ram för planering av när du avsätter tid för kursdagar och hemuppgifter. Schema för kursdagarna skickas ut senast en vecka före kursstart.

Schemat innehåller föreläsningar om val av forskningsdesign, olika forskningsmetoder, statistik, etik, hur man skriver ett PM (projektplan), vetenskapligt skrivande och hur man söker vetenskaplig litteratur. Det innehåller också seminarier kring de PM ni författar under kursen, etik och artikelgranskning. Kursen avslutas med examination av era PM.

## Skriftliga uppgifter som ska genomföras under kursen

- Författande av PM
- Artikelgranskningsuppgift

## Förberedelser innan första kursdag

Innan första kursdag ska du ha en projekttidé klar som ska skickas in inför första kursdagen. Under kursens gång utvecklar du din projekttidé för att vid examination ha ett skriftligt PM klart. Formulera din projekttidé i en idéskiss som preliminärt beskriver ditt tänkta projekt. Idéskissen ska omfatta 0,5-1 A4-sida i ett Word-dokument (inte vår PM-mall). Se till att ditt namn och din vetenskapliga handledare står med i dokumentet. Benämning dokumentet enligt följande: för- och efternamn, Idéskiss, datum. Idéskissen ska innehålla:

- 1) Preliminär titel
- 2) Vad det är du vill studera/undersöka
- 3) Syfte med det tänkta projektet
- 4) Hur du tänker genomföra det, dvs. vilken metod du ska använda (t ex litteraturstudie, journalgranskning, någon form av intervention som kräver etikansökan). Har du hunnit fundera på analysmetod så skriv det också.

Kursdeltagarna delas in i två grupper där seminarier om era PM kommer att hållas. Under de första två kursdagarna utgår man i dessa gruppdiskussioner ifrån era idéskisser. Senast en vecka före första kursdag kommer idéskisserna för respektive grupp skickas ut. De ska läsas av alla i gruppen innan seminariet för att aktivt kunna delta i gruppdiskussionen om idéskisserna under seminariet. Det är därför viktigt att era idéskisser skickas in i tid. För tidsplan se kursöversikten. Seminarierna kring era idéskisser och senare PM hålls av två gruppleddare i varje grupp som leder gruppdiskussionen. Under seminarierna presenteras varje projekt muntligt av författaren och diskuteras i gruppen. Ta med allas idéskisser till seminariet, inklusive din egen, så att det går bra att följa med i presentation och diskussion.

### *Vetenskaplig handledare*

Om du tänker använda ditt PM som grund för att skriva vetenskapligt arbete inom ramen för ST, behöver du en vetenskapliga handledare. Det är viktigt att den personen är med under utformandet av din projektidé och ditt PM. Meddela namn och mejladress till din vetenskapliga handledare till kursledaren eller kursadministratören före kursstart. Observera att det är viktigt att få tag i en vetenskaplig handledare innan kursen startar. Meddela kursledaren om du ändå inte lyckats hitta vetenskaplig handledare innan kursen startar.

Se Region Gävleborgs hemsida för ST-läkare för mer information om vetenskaplig handledare.

### *Val av projektidé*

Tänk igenom om det finns någon fråga som du vill ha svar på ex. inom din verksamhet eller utifrån litteratur du läst. Utifrån din idé, sök litteratur inom ditt område för att få en bild av om frågan verkar vara relevant utifrån den forskning som redan finns. Fråga gärna Region Gävleborgs bibliotekarier om du behöver tips om hur du ska gå tillväga. Under kursen får du mer information om hur du själv söker litteratur. Överväg också hur din projektidé har klinisk relevans.

Om det är ett ST-projekt som du kommer att skriva PM för, tänk på att genomförandet av projektet går att hinna med inom ramarna för avsatt tid till ST-projektet. Diskutera och förankra din projektidé med din kliniska handledare, studierektor, verksamhetschef och vetenskaplig handledare. Vid seminariet kring idéskisserna vid första kurstillfället ger gruppledarna återkoppling på genomförbarhet av projektidén, samt om det behövs förslag på hur ändringar skulle kunna göras.

Det viktigt att ha en bild av vad som krävs för genomförande av olika typer av projekt när man utformar sin projektidé. Den typ av projekt som det är tillåtet att genomföra med verksamhetschefs tillstånd men utan etikprövning, omfattar litteraturstudier och retrospektiva journalstudier med relevans för verksamhetens kvalitet. Uttag ur vissa register kan även vara tillåtet, men måste diskuteras utifrån varje enskilt fall. Etikansökan behövs för all typ av intervention (blodprov, extrabesök, enkäter m.m.), dvs. allt som ligger utanför ordinarie sjukvård. Etikansökan behövs också om det planeras att ett arbete ska publiceras i vetenskaplig tidskrift. Om man planerar att göra ett projekt som kräver etikansökan behöver man avsätta betydligt mer tid för genomförande av projektet. Se dokumentet "Olika typer av ST-projekt inom delmål a5 – en lathund" som finns på kurshemsidan för mer info.

Om man redan genomfört ett vetenskapligt projekt, så går det att använda det som förlaga till sitt PM om man vill. Det ska ändå utformas som en projektplan som man planerar att genomföra i framtiden. Rätt tempus för det ska användas. Det går också att skapa ett fiktivt projekt, kanske kring något man är intresserad eller nyfiken på, som senare kan ge grund till att genomföra projektet eller att det stannar som ett arbete för att lära sig mer om att skriva projektplan.

## **Förberedelser inför kursdag 3-4**

### *Inför PM-seminariet*

Använd dig av feedback från seminariet kring idéskisserna, föreläsningarna, resonemang med din vetenskapliga handledare och utforma utkast på ditt PM. Ta också stöd av dokumentet "Råd inför skrivande av projektplan (PM)" som finns på kurshemsidan.

Använd mallen som finns på kursens hemsida (Mall för skrivande av projektplan) och benämna dokumentet enligt följande: för- och efternamn, PM, datum. Skicka in ditt PM i tid enligt kursöversikten.

Läs din grupps PM för att aktivt kunna delta i gruppdiskussion kring PM:en under PM-seminariet. De skickas ut senast en vecka före kursdagarna. Ta med allas PM till seminariet, inklusive din egen, så att det går bra att följa med i presentation och diskussion.

### *Artikelgranskningsuppgiften*

Två vetenskapliga artiklar ska läsas och granskas. De skickas ut direkt efter kursdag 1-2. Skriv en granskning av respektive artikel på ca 1 A4-sida, vilket innebär att uppgiften ska vara på totalt 2 sidor, en för varje artikel. Granskningen ska innehålla ett vetenskapligt resonemang kring artiklarna. Ta hjälp av föreläsningarna och granskningsmallen som bifogas i utskicket. Skicka in uppgiften i tid enligt kursöversikten och benämna dokumentet enligt följande: för- och efternamn, Artikelgranskning, datum.

Under kursdag 3-4 genomförs ett seminarium kring artikelgranskningarna. Gruppledarna för seminariet läser igenom era skriftliga uppgifter före seminariet. Delta aktivt i diskussionerna under seminariet.

### **Individuell rådgivning kring PM via mail**

Revidera ert PM utifrån feedback från PM-seminarier, föreläsningar och resonemang med din vetenskapliga handledare. Använd också dokumenten "Råd inför skrivande av projektplan" och "Kriterier för bedömning av projektplan checklista" som stöd. De finns på hemsidan. Skicka in reviderat PM i tid enligt kursöversikten och benämna dokumentet enligt följande: för- och efternamn, PM, datum.

Gruppledarna granskar varje PM och mailar tillbaka skriftliga kommentarer. Ju mer bearbetat ditt PM är, desto mer användbara kommentarer har du möjlighet att få.

### **Examination**

Kursen avslutas med examination av PM. Det sker i samma grupper som seminarierna om era PM. En av era gruppledare är examinator. Inför examinationen ska alla gruppens PM läsas och för att kunna vara aktiv i diskussionen som tidigare, men det är ett PM som ni särskilt ska fokusera på att granska mer fördjupat. Det är det PM som ni får i uppgift att opponera på. PM och körschema för examinationstillfället skickas ut senast en vecka före examination.

### *Förberedelser inför examination*

- Revidera ert PM utifrån individuell rådgivning och stöd från vetenskaplig handledare. Använd också dokumenten "Råd inför skrivande av projektplan" och "Kriterier för bedömning av projektplan checklista" som stöd. De finns på hemsidan. Skicka in uppgiften i tid enligt kursöversikten. Det ska denna gång skickas genom Ouriginal/Urkund för plagiatkontroll. Se till att kommentarer är borttagna från dokumentet.
- Förbered en kort muntlig presentation (max 5 min) av er projektplan. Powerpoint kan användas om man önskar, men anmäl i så fall det i förväg till kursledaren.
- Granska det PM som ni har fått i uppgift att opponera på. Använd dokumenten "Råd inför skrivande av projektplan" och "Kriterier för bedömning av projektplan checklista" som stöd. De finns på hemsidan. Förbered konstruktiva frågor och kommentarer. Lyft fram det som är bra och ge kommentarer om projektidén. Ställ frågor kring det som är oklart eller behöver beskrivas mer, för att få saker förtydligade eller fördjupade.
- Läs igenom övriga PM för att kunna delta aktivt i diskussionen kring dessa.

### *Genomförande av examinationen*

Avsatt tid för varje PM är 30 minuter, men kan anpassas lite beroende på hur diskussionerna förlöper. Examinationen är också ett inläringstillfälle, varför opponeringen bör ske i en konstruktiv anda där man hjälper varandra att ytterligare förbättra sina projektplaner. Det är vanligt att man efter examinationen får revidera något i sitt PM. Examinationens upplägg:

1. Respondenten (författaren) presenterar sin projektplan (ca 5 min).
2. Opponenten ställer frågor som respondenten får bemöta, alltså en diskussion mellan opponent och respondent (ca 15 min).
3. Slutligen följer en allmän diskussion där samtliga kursdeltagare och gruppleddare/kursexaminatorer ger sina kommentarer och ställer konstruktiva frågor (ca 10 min).
4. Examinator delger om PM:et är godkänt, alt. sammanfattar vad som behöver justeras för godkänt PM, samt ger feedback till opponent.

### **Krav för godkänd kurs**

- Närvaro på schemalagde kursdagar
- Aktivt deltagande vid seminarier och föreläsningar
- Godkänd artikelgranskningsuppgift, både skriftlig uppgift och muntligt vid seminariet
- Godkänd examination av PM, inklusive skriftlig uppgift samt att opponera och respondera

Vid giltig frånvaro som sjukdom, sjuka barn osv. under max en dag, kan ersättningsuppgifter ges. Men det alternativ som ofta är bättre, är att delta på missade moment när kursen går igen nästa termin. Detsamma gäller om man är frånvarande vid examinationen, då gör man istället examinationen i slutet av nästa termin tillsammans med kursen som går terminen efter.

Om särskilda skäl finns får examinator göra undantag från det angivna examinationssättet och medge att en student examineras på annat sätt. Särskilda skäl kan t.ex. vara besked om särskilt pedagogiskt stöd från universitetets samordnare.

**Kursledare**

Mia Forslin, Med dr, fysioterapeut, Arbetsterapi och fysioterapi Specialistvård Hälsingland, Region Gävleborg. E-post: [mia.forslin@regiongavleborg.se](mailto:mia.forslin@regiongavleborg.se). Tel: 0650-290 63, 0730-75 40 36.

**Kursadministratör**

Therese Nöjd, Utbildningssamordnare ST, Kompetens och klinisk utbildning, Region Gävleborg. E-post: [therese.nojd@regiongavleborg.se](mailto:therese.nojd@regiongavleborg.se). Tel: 026-53 10 82, 072-227 93 01.