



Kursplan för

Systematisk litteraturöversikt och meta-analys, 3 hp

Systematic Review and Meta-Analysis, 3 credits

Denna kursplan gäller från och med höstterminen 2020.

Observera att kursplanen finns i följande versioner:

HT20 , [HT21](#) , [HT23](#)

Kurskod	4FH099
Kursens benämning	Systematisk litteraturöversikt och meta-analys
Hp	3 hp
Utbildningsform	Högskoleutbildning, 2007 års studieordning
Huvudområde	Folkhälsovetenskap
Nivå	AV - Avancerad nivå
Betygsskala	Underkänd (U), godkänd (G) eller väl godkänd (VG)
Kursansvarig institution	Institutionen för medicin, Solna
Beslutande organ	Utbildningsnämnden GPH
Datum för fastställande	2020-03-31
Kursplanen gäller från	Höstterminen 2020

Särskild behörighet

Kandidat- eller yrkesexamen om minst 180 hp inom folkhälsovetenskap, hälso- och sjukvård eller relevant samhällsvetenskapligt ämnesområde. Dessutom krävs Engelska B/Engelska 6 med lägst betyget godkänd/E.

Att studenten med godkänt resultat genomfört kurser motsvarande 45 högskolepoäng från år 1 på Masterprogrammet i folkhälsovetenskap med inriktning folkhälsoepidemiologi.

Mål

Metaanalyser håller på att bli den vedertagna standardmetoden för att granska och sammanfatta forskningslitteratur och har i stor omfattning bidragit till dagens vetenskapliga kunskap. Denna kurs syftar till att introducera koncept och metoder för systematisk granskning av forskningslitteratur och metaanalyser och hjälper studenten att tillämpa dessa i praktiken genom att arbeta med ett enskilt projekt.

Efter avslutad kurs ska studenten kunna:

- Förstå och demonstrera värdet, principerna och de koncept inom systematiska litteraturöversikter

och metaanalyser, i synnerhet i jämförelse med andra typer av studier (t.ex. narrativa granskning och grundforskning);

- Fastställa styrkor, begränsningar och fallgropar vid genomförande av systematiska litteraturgranskningar och metaanalyser;
- På egen hand formulera studiehypoteser samt planera och ta fram ett studieprotokoll i syfte att genomföra en systematisk litteraturgranskning och en metaanalys som motiverar urvalet av tillgängliga studier och statistisk metod;
- Tillämpa grundläggande metoder för metaanalys;
- Tolka och kritiskt utvärdera vetenskapliga studier av betydelse för kursinnehållet.

Innehåll

Kursen har följande innehåll:

- Grundläggande koncept för systematiska litteraturgranskningar och metaanalyser,
- Styrkor, problem och begränsningar vid systematiska litteraturgranskningar och metaanalyser,
- Hur man skriver ett studieprotokoll till en systematisk litteraturgranskning,
- Hur man gör en systematisk litteratursökning (med ett praktiskt seminarium anordnat av Karolinska Institutets bibliotek),
- Dataextrahering och kvalitetsbedömning av ingående studier,
- Statistiska metoder som används i metaanalyser och tolkning,
- Tentamen.

Detta är en praktisk kurs som behandlar teoretiska koncept och omfattar diskussioner om systematiska litteraturgranskningars och metaanalyser styrkor, begränsningar och problem. Vi kommer också att diskutera publiceringsriktlinjer, strategier för att fastställa lämpliga studier, kvalitetsbedömning av forskningsrapporter, hur man använder referenshanteringssystem för att underlätta systematisk sökning, Excel för datahantering, samt olika statistiska metoder och program.

Arbetsformer

Interaktiva föreläsningar, seminarier, granskning av enskilda artiklar, gruppdiskussioner, praktiska moment (en om systematisk litteratursökning, en om statistiska metoder) samt hemarbete kommer att användas. Kursen fokuserar på aktivt lärande, dvs. att omsätta kunskaperna i praktiken samt att kritiskt reflektera över kunskapen snarare än att memorera fakta.

Därför fokuserar en stor del av kursen på det individuella projektet, där studenten måste ta fram ett partiellt studieprotokoll som bl.a. behandlar flera viktiga aspekter i föreläsningarna, referentbedömning, artikelgranskningar samt gruppdiskussioner. Studenterna ska kritiskt granska och diskutera en vetenskaplig artikel. Flera gruppdiskussioner kommer att hållas med andra studenter och erfarna lärare med fokus på referentgranskning (diskutera varandras projekt) och föreläsningarna är interaktiva och ger utrymme till kritisk diskussion.

Examination

Examen bygger på två uppgifter:

- en kvalitetsbedömning av en vetenskaplig artikel som är relevant för kursinnehållet (Godkänd/Underkänd)
- en individuell skriftlig rapport som består av ett studieprotokoll med de begrepp som diskuterats under kursen (Väl godkänd/Godkänd/Underkänd).

För att få betyget Godkänd för kursen måste studenten ges Godkänd på både artikelbedömningen och den slutliga skriftliga rapporten. För att få betyget Väl Godkänd måste studenten tilldelas Väl Godkänd på den slutliga skriftliga rapporten och Godkänd på artikelbedömningen. Skriftliga rapporter som

lämnats in efter tidsfristen kommer inte att bli kvalificerade för betyget Väl Godkänd.

Obligatoriskt deltagande

Obligatorisk närvaro omfattar schemalagda seminarier och gruppdiskussioner samt tentamen. Man ska vara väl förberedd för respektive seminarium (se läslista). Frånvaro måste kompenseras med enskilda uppgifter.

Examinator bedömer om och i så fall hur frånvaro från obligatoriska utbildningsinslag kan tas igen. Innan studenten deltagit i de obligatoriska utbildningsinslagen eller tagit igen frånvaro i enlighet med examinatorns anvisningar kan inte studieresultaten slutrapporteras. Frånvaro från ett obligatoriskt utbildningsinslag kan innebära att den studerande inte kan ta igen tillfället förrän nästa gång kursen ges.

Begränsning av antal provtillfällen

Student som ej är godkänd efter ordinarie examinationstillfälle har rätt att delta vid ytterligare fem examinationstillfällen. Om studenten ej är godkänd efter fyra provtillfällen uppmanas denna att uppsöka studievägledaren. Om studenten genomfört sex underkända tentamina/prov ges inte något ytterligare examinationstillfälle.

Som examinationstillfälle räknas de gånger studenten deltagit i ett och samma prov. Inlämning av blank skrivning räknas som examinationstillfälle. Examinationstillfälle till vilket studenten anmält sig men inte deltagit räknas inte som examinationstillfälle.

Om det föreligger särskilda skäl, eller behov av anpassning för student med funktionsnedsättning, får examinator fatta beslut om att frånga kursplanens föreskrifter om examinationsform, antal examinationstillfällen, möjlighet till komplettering eller undantag från obligatoriska utbildningsmoment, m.m. Innehåll och lärandemål samt nivån på förväntade färdigheter, kunskaper och förmågor får inte ändras, tas bort eller sänkas.

Övergångsbestämmelser

Examination kommer att tillhandahållas under en tid av två år efter en eventuell nedläggning av kursen. Examination kan ske enligt tidigare litteraturlista under en tid av ett år efter den tidpunkt då en större revidering av litteraturlistan gjorts.

Övriga föreskrifter

Kursutvärdering kommer att genomföras enligt de riktlinjer som är fastställda av Kommittén för utbildning på grundnivå och avancerad nivå.

Kursen ges på engelska.

Litteratur och övriga läromedel

Obligatorisk litteratur

Systematic reviews: practical information on how to conduct systematic literature searches:

Karolinska Institutet library,

<https://kib.ki.se/en/search-evaluate/systematic-reviews>

Preferred reporting items for systematic reviews and meta-analyses: the PRISMA statement.

Moher, D; Liberati, A; Tetzlaff, J; Altman, DG

Institutionen för folkhälsovetenskap,

URL: [Länk](#)

PRISMA: <http://www.prisma-statement.org/> (flowchart, checklist and PRISMA statement: Moher D, Liberati A, Tetzlaff J, Altman DG; PRISMA Group. Preferred reporting items for systematic reviews and meta-analyses: the PRISMA statement. J Clin Epidemiol. 2009 Oct;62(10):1006-12. doi:

10.1016/j.jclinepi.2009.06.005. Epub 2009 Jul 23. PubMed PMID: 19631508).

Introduction to meta-analysis

Borenstein, Michael; Hedges, Larry V.; Higgins, Julian P. T.; Rothstein, Hannah R.

Chichester : Wiley, 2009 - online resource (xxix, 421 s).

ISBN:9780470743379 LIBRIS-ID:12049433

URL: [Table of Contents / Abstracts](#)

Part 3 - Fixed-effect versus random-effects models (complete) Part 4 - Heterogeneity: chapter 15,16

Part 9 - Meta-analysis in context (complete)

[Sök i biblioteket](#)

Meta-analysis and the science of research synthesis

Gurevitch, J.,; Koricheva, J.,; Nakagawa, S.; Stewart, G.

Nature international journal of science, 2018

URL: [Nature 555, 175-182](#)

Nature 555, 175-182

Association of Cesarean Delivery With Risk of Neurodevelopmental and Psychiatric Disorders in the Offspring: A Systematic Review and Meta-analysis

JAMA Netw Open. 2019;2(8):e1910236. doi:10.1001/jamanetworkopen.2019.10236,

URL: [URL:](#)

Rekommenderad litteratur

Higgins, JPT

Cochrane Handbook for Systematic Reviews of Interventions

Green, S

2018

URL: [Länk till KIB](#)

Ingår i:

Cochrane library

New York : Wiley-Interscience, 1998-

ISSN:1465-1858 LIBRIS-ID:4382362

6ed (2018)

Elektronisk resurs <http://handbook.cochrane.org/>

Egger, Matthias.; Smith, George Davey.; Altman, Douglas G.

Systematic reviews in health care : meta-analysis in context

2nd ed. : London : BMJ, c2001. - xviii, 487 p.

ISBN:9780470693926 LIBRIS-ID:11905513

URL: [Table of Contents / Abstracts](#)

[Sök i biblioteket](#)