



Kursplan för

## **Examensarbete i medicin, 30 hp**

Degree project in Medicine, 30 credits

Denna kursplan gäller från och med höstterminen 2015.

Observera att kursplanen finns i följande versioner:

HT10 , VT11 , HT11 , VT12 , HT12 , VT13 , HT13 , HT14 , HT15 , VT16 , VT17 , HT17 , HT18 , HT19 , VT20 , HT20 , VT23 , HT24

|                          |   |
|--------------------------|---|
| Kurskod                  | 2LK028  |
| Kursens benämning        | Examensarbete i medicin                                   |
| Hp                       | 30 hp   |
| Utbildningsform          | Högskoleutbildning, 2007 års studieordning                |
| Huvudområde              | Medicin   |
| Nivå                     | AV - Avancerad nivå                                       |
| Betygsskala              | Godkänd, underkänd  |
| Kursansvarig institution | Institutionen för medicinsk epidemiologi och biostatistik |
| Beslutande organ         | Programnämnd 2  |
| Datum för fastställande  | 2010-03-11  |
| Reviderad av             | Programnämnd 2  |
| Senast reviderad         | 2015-03-24  |
| Kursplanen gäller från   | Höstterminen 2015   |

### **Särskild behörighet**

Alla högskolepoäng från termin 1-6.

### **Mål**

Det övergripande målet med kursen är att ge studenten fördjupade kunskaper genom att självständigt och individuellt under handledning planera och genomföra ett forskningsinriktat uppsatsarbete om 30 högskolepoäng i huvudområdet medicin. Vidare skall studenten få teoretisk och praktisk förståelse för forskningsprocessen och utveckla ett vetenskapligt förhållningssätt. Målen relaterar till de övergripande lärandemålen för hela läkarprogrammet Den vetenskapliga grunden för huvudområdet medicin innefattar människans struktur och funktion vid hälsa och ohälsa, förebyggande av sjukdomar samt diagnostik och behandling av sjukdomar och skador.

Mål avseende kunskaper och förståelse är nivåindelade enligt SOLO-taxonomin: S1) enkel (t.ex. känna till, identifiera), S2) sammansatt (t.ex. redogöra för, beskriva), S3) relaterad (t.ex. analysera, relatera till), och S4) utvidgad (t.ex. teoretisera, analysera). Praktiska färdighetsmål är nivåindelade enligt Miller: M1) veta, M2) veta hur man utför, M3) kunna visa, och M4) kunna utföra yrkesmässigt.

Kunskaper och förståelse:

Studenten skall

- visa teoretisk kunskap och förståelse för det valda forskningsområdets vetenskapliga grund inom kunskapsområdet medicin (S3)
- visa insikt i områdets aktuella forsknings- och utvecklingsarbete (S3)

Färdigheter:

Studenten skall

- med hög grad av självständighet kunna planera, strukturera, genomföra och analysera ett vetenskapligt arbete inom huvudområdet medicin (M3).
- kunna förklara och diskutera hur man, på ett etiskt sätt, både samlar in, hanterar, och beskriver ett komplext material som har relevans både för den teoretiska bakgrunden till det vetenskapliga projektet och till dess frågeställning (M3).
- med hög grad av självständighet dokumentera ett vetenskapligt arbete i en systematiskt uppbyggd rapport, varvid förmågan att beskriva det vetenskapliga arbetet och sätta det i sitt teoretiska sammanhang också ska framgå (M3).
- kunna muntligt presentera och försvara ett avgränsat vetenskapligt arbete samt sätta det i sitt teoretiska sammanhang (M3).
- dels kritiskt kunna granska vetenskapliga arbeten, dels också sakligt kunna opponera på ett vetenskapligt sätt (M3).
- kunna integrera medicinska kunskaper, etiska och psykologiska aspekter i mötet med andra yrkesgrupper och i mötet med patienter (Professionell utveckling) (M3)
- kunna reflektera över sin professionella utveckling med hjälp av en strukturerad självskattning (Professionell utveckling) (M3)

Förhållningssätt:

Studenten skall

- visa förståelse för vetenskapliga metoder, den vetenskapliga processen samt betydelsen av forskningsetik.
- visa förståelse för betydelsen av samarbete och lärande av andra i samband med både planering, genomförande och tolkning av egna studier och av utredningar.
- visa förmåga att identifiera sitt behov av ytterligare kunskap

## Innehåll

I examensarbetet, som syftar till att ge erfarenhet inom både vetenskap och forskning, ska studenten tillämpa och fördjupa tidigare förvärvade samt under kursens gång inhämtade kunskaper, färdigheter och förhållningssätt. Studenten ska under handledning genomföra en deskriptiv eller experimentell studie inom huvudområdet medicin, enligt programmets mål inkluderande alla moment i forskningsprocessen.

Professionell utveckling:

En Workshopdag i professionell utveckling behandlar läkarens professionella förhållningssätt och ansvar i mötet med andra yrkesgrupper och i mötet med patienten och inkluderar även en självvärdering av studenten som diskuteras med mentorn.

Kursen genomförs i tre faser.

Fas 1: Planering

Projektplanering sker under handledning. Muntlig och skriftlig redovisning av arbetsplanen görs av studenten dels vid ett planeringsmöte där koordinatören och handledaren deltar, dels vid ett arbetsplanseminarium.

Fas 2: Praktiskt arbete med halvtidsrapport

Det praktiska arbetet sker under handledning, varpå det redovisas (halvtidsrapport) skriftligt och muntligt.

Fas 3: Redovisning

I kursens avslutande fas skriver studenten, under handledning, en rapport enligt KI:s riktlinjer för examensarbeten, och presenterar projektets resultat, dels muntligt, dels i form av en skriftlig rapport. I projektredovisningen ingår också att studenten ska agera opponent på en annan students examensarbete.

## Arbetsformer

Examensarbetet genomförs som självständigt individuellt arbete under överinseende av en disputerad handledare med kompetens och förmåga att handleda. Om examensarbetet görs utanför Karolinska Institutet (i Sverige eller utomlands) skall det, förutom handledare på arbetsplatsen, finnas ansvarig huvudhandledare på Karolinska Institutet. Handledningen anpassas till studentens och projektets behov. Handledning kan ske enskilt eller i grupp. Undervisningen bygger på planering, forsknings- och utvecklingsarbete, en skriftlig rapport, muntliga presentationer, redovisning av arbetsplan och halvtidsrapportering vid obligatoriska seminarier, opponering samt deltagande i andra students examinationsseminarier. Dessutom ingår för studenten att söka och extrahera relevant information från litteratur inom examensarbetets område. Kurslitteratur och övriga läromedel som skall användas bestäms i samråd med handledaren för varje projekt. Diskussioner om huruvida etisk prövning bedöms som nödvändig tas med berörd handledare enligt KI:s riktlinjer. Handledaren är även ansvarig för att eventuell ansökan inhämtas. Kursen inleds med ett obligatoriskt upprop.

För examensarbete utomlands gäller att:

- Studenten har en huvudhandledare på KI som har ett formellt samarbete med institutionen utomlands.
- Studenten redovisar projektförslaget (PPF) muntligt och skriftligt vid ett planeringsmöte där koordinatören och handledaren deltar.
- Studenten måste få sin arbetsplan godkänd innan avresa.

Kursansvarig 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 kursansvarigs 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.

## Examination

Examinationen sker i flera separata steg.

### Fas 1: Planering

Arbetsplanen skall innehålla en beskrivning av examensarbetet. Där skall ingå bakgrund till projektet, frågeställning, plan för praktiskt arbete inklusive material och metoder, etiska överväganden, tidsplan samt referenser som studenten skall inhämta. Studenten redovisar arbetsplanen muntligt och skriftligt vid ett planeringsmöte där koordinatören och handledaren deltar och skriftligt och muntligt vid ett seminarium.

### Fas 2: Praktiskt arbete med halvtidsrapportering

Studenten redovisar dels delar av den skriftliga rapporten (del av introduktion samt material och metoder), dels den praktiska delen av examensarbetet med en godkänd progress- och aktivitetsrapport, där studentens egen roll i arbetet samt tidsplan framgår, vid ett seminarium.

### Fas 3: Redovisning

Fasen examineras med 1) en skriftlig rapport inklusive en skriftlig reflektion; 2) en muntlig presentation vid examinationsseminarium med en annan student som opponent; 3) en opposition på en annan students examensarbete. Bedömning sker i enlighet med av KI fastställda kriterier.

Obligatoriskt deltagande: vid planeringsmötet, planeringsseminariet, halvtidsseminariet, PU-workshop samt vid 4 examinationsseminarier utöver studentens eget seminarium. Frånvaro från obligatorisk del kompenseras enligt kursledningens anvisningar.

Vid större brister ges underkänt betyg. Vid mindre brister kan uppsatsen korrigeras efter examinatorns anvisningar.

Begränsning av antal prov- eller praktiktillfällen:

Student som ej är godkänd efter ordinarie provtillfälle har rätt att delta vid ytterligare fem provtillfällen. Om studenten genomfört sex underkända tentamina/prov ges inte något ytterligare tentamenstillfälle. Som provtillfälle räknas de gånger studenten deltagit i ett och samma prov. Provtillfälle till vilket studenten anmält sig men inte deltagit räknas inte som provtillfälle.

## Övergångsbestämmelser

För kurs som upphört eller genomgått större förändringar ges minst två ytterligare prov (exklusive ordinarie prov) på det tidigare innehållet under en tid av ett år från den tidpunkt förändringen skedde.

## Övriga föreskrifter

Examinator kan med omedelbar verkan avbryta en students verksamhetsförlagda utbildning (VFU) eller motsvarande om studenten visar sådana allvarliga brister i kunskaper, färdigheter eller förhållningssätt att patientsäkerheten eller patienternas förtroende för sjukvården riskeras. När VFU avbryts på detta sätt innebär det att studenten underkänns på aktuellt moment och att ett VFU-tillfälle är förbrukat.

Student som underkänts på verksamhetsförlagda utbildning (VFU)/motsvarande till följd av att studenten visat så allvarliga brister i kunskaper, färdigheter eller förhållningssätt att patientsäkerheten eller patienternas förtroende för sjukvården riskerats, är behörig till nytt VFU-tillfälle först när den individuella handlingsplanen ha fullföljts.

Kursutvärdering kommer att genomföras enligt de riktlinjer som är fastställda av Styrelsen för utbildning.

## Litteratur och övriga läromedel

### Obligatorisk litteratur

*Möller, R; Shoshan, M*

#### **Studentinstruktion för kursen Examensarbete i medicin**

Institutionen för medicinsk epidemiologi och biostatistik,

*Jansson, Rowena*

#### **English for scientific research : a practical guide to good science writing**

1. uppl. : Lund : Studentlitteratur, 2013 - 182 s.

ISBN:978-91-44-08499-2 LIBRIS-ID:13908927

[Sök i biblioteket](#)

### Litteratur och övriga läromedel

Rekommenderad litteratur

Varje student väljer resten av kurslitteraturen i samråd med sin handledare. Vi vill dock rekommendera t.ex. följande böcker:

*Fletcher, Robert H.; Fletcher, Suzanne W.*

#### **Clinical epidemiology : the essentials**

4. ed. : Philadelphia, Pa. : Lippincott Williams & Wilkins, 2005 - xv, 252 s.

ISBN:0-7817-5215-9 (alk. paper) LIBRIS-ID:9784446

[Sök i biblioteket](#)

*Greenhalgh, Trisha*

#### **Att läsa vetenskapliga artiklar och rapporter : grunden för en evidensbaserad vård**

1. uppl. : Lund : Studentlitteratur, 2012 - 309 s.  
ISBN:978-91-44-07271-5 LIBRIS-ID:12543003

[Sök i biblioteket](#)

*Holme, Idar Magne; Solvang, Bernt Krohn; Nilsson, Björn*

**Forskningsmetodik : om kvalitativa och kvantitativa metoder**

2., [rev. och utök.] uppl. : Lund : Studentlitteratur, 1997 - 360 s.  
ISBN:978-91-44-00211-8 LIBRIS-ID:8352553

[Sök i biblioteket](#)

*Wallén, Göran*

**Vetenskapsteori och forskningsmetodik**

Lund : Studentlitteratur, 1996 - 151 sidor  
ISBN:91-44-36652-1

[Sök i biblioteket](#)

*Björk, Jonas*

**Praktisk statistik för medicin och hälsa**

1. uppl. : Stockholm : Liber, 2011 - 327 s.  
ISBN:91-47-10343-4 (korr.) LIBRIS-ID:12055810

[Sök i biblioteket](#)

*Oshima, Alice; Hogue, Ann*

**Writing academic English**

4. ed. : White Plains, N.Y. : Pearson Longman, 2006 - xi, 337 s.  
ISBN:978-0-13-152359-3 LIBRIS-ID:10190093

[Sök i biblioteket](#)

**Svenska skrivregler**

3., [utök.] utg. : Stockholm : Liber, 2008 - 263, [1] s.  
ISBN:978-91-47-08460-9 LIBRIS-ID:10935499

URL: <http://www.liber.se/productimage/large/4708460o.jpg>

[Sök i biblioteket](#)