



Allmän studieplan för utbildning på forskarnivå i medicinsk vetenskap

General syllabus for doctoral studies in medical science

Omfattning: 240 högskolepoäng

Examen: Doktorsexamen

Nivå tillhörighet: Forskarnivå

Fastställande: Studieplan fastställd av fakultetsnämnden 2015-12-17

Ikraftträdande: 2015-12-17

Ansvarig instans: Medicinska fakulteten

1. Syfte

Syftet med utbildning på forskarnivå vid medicinska fakulteten, Umeå universitet, är att öka kunskapen och bidra till samhällsutvecklingen inom ämnet medicinsk vetenskap. Efter doktorsexamen förväntas fortsatt arbete ske som forskare vid forskningsinstitut eller inom industrin, som kombinerad forskare och lärare inom högskolan, som forskningskompetent ledare inom sjukvård eller industrin, som konsult m.m. Dessa olika typer av yrkesverksamhet har olika krav. Utbildning på forskarnivå vid medicinska fakulteten ska därför ge en bred bas och förbereda för framtida forskning och arbete även bortom det individuella forskarutbildningsprojektet.

2. Mål för utbildningen

Utbildning på forskarnivå vid medicinska fakulteten vid Umeå universitet ska erbjuda doktoranden möjlighet att utveckla såväl hög generell kompetens inom medicinsk vetenskap och vetenskaplig metodik som vetenskaplig spetskompetens inom det forskningsfält som avhandlingsprojektet omfattar.

2.1 Doktorsexamen i medicinsk vetenskap

Nationella mål

Kunskap och förståelse

För doktorsexamen ska doktoranden

- visa brett kunnande inom och systematisk förståelse av forskningsområdet, visa djup och aktuell specialistkunskap inom en avgränsad del av forskningsområdet samt
- visa förtrogenhet med vetenskaplig metodik i allmänhet och med det specifika forskningsområdets metoder i synnerhet.

Färdighet och förmåga

För doktorsexamen ska doktoranden

- visa förmåga till vetenskaplig analys och syntes samt till självständig kritisk granskning och bedömning av nya och komplexa företeelser, frågeställningar och situationer,
- visa förmåga att kritiskt, självständigt, kreativt och med vetenskaplig noggrannhet identifiera och formulera frågeställningar samt att planera och med adekvata metoder bedriva forskning och andra kvalificerade uppgifter inom givna tidsramar och att granska och värdera sådant arbete,
- med en avhandling visa sin förmåga att genom egen forskning väsentligt bidra till kunskapsutvecklingen,
- visa förmåga att i såväl nationella som internationella sammanhang muntligt och skriftligt med auktoritet presentera och diskutera forskning och forskningsresultat i dialog med vetenskapssamhället och samhället i övrigt,
- visa förmåga att identifiera behov av ytterligare kunskap, och
- visa förutsättningar för att såväl inom forskning och utbildning som i andra kvalificerade professionella sammanhang bidra till samhällets utveckling och stödja andras lärande.

Värderingsförmåga och förhållningssätt

För doktorsexamen ska doktoranden

- visa intellektuell självständighet och vetenskaplig redlighet samt förmåga att göra forskningsetiska bedömningar, och
- visa fördjupad insikt om vetenskapens möjligheter och begränsningar, dess roll i samhället och människors ansvar för hur den används.

Lokala mål

Kunskap och förståelse

För doktorsexamen ska doktoranden

- visa brett kunnande i vetenskapsteoretiska sammanhang i allmänhet och i medicinsk vetenskap i synnerhet.

Färdighet och förmåga

För doktorsexamen ska doktoranden

- visa god förmåga att relatera sin egen forskning till övrig pågående medicinsk forskning och i förlängningen till klinisk tillämpning och annan samhällsnytta.

Värderingsförmåga och förhållningssätt

För doktorsexamen ska doktoranden

– visa god förmåga att förhålla sig till den medicinska forskningens komplexitet, dess etiska aspekter och dess påverkan på individ och samhälle.

3. Behörighet och förkunskapskrav

3.1. Grundläggande behörighet

För att bli antagen till utbildning på forskarnivå krävs det att den sökande

- 1) har grundläggande behörighet och den särskilda behörighet som högskolan kan ha föreskrivit, och
- 2) bedöms ha sådan förmåga i övrigt som behövs för att tillgodogöra sig utbildningen. (HF 7 kap 35 §).

Grundläggande behörighet till utbildning på forskarnivå har den som har

- 1) avlagt en examen på avancerad nivå,
- 2) fullgjort kursfordringar om minst 240 högskolepoäng, varav minst 60 högskolepoäng på avancerad nivå, eller
- 3) på något annat sätt inom eller utom landet förvärvat i huvudsak motsvarande kunskaper.

Högskolan får för en enskild sökande medge undantag från kravet på grundläggande behörighet, om det finns särskilda skäl. (HF 7 kap 39 §)

3.2. Särskild behörighet

För att kunna antas till utbildning på forskarnivå krävs att den sökande har

1. nödvändiga kunskaper från högskoleutbildning eller motsvarande utbildning och/eller yrkeserfarenhet som bedöms i relation till forskarutbildningsområdet.
2. nödvändiga språkkunskaper i engelska, både skriftliga och muntliga kunskaper avses. Bedömning av dessa kunskaper görs genom att en tilltänkt doktorand presenterar sin forskningsplan på engelska inför en bedömningsgrupp utsedd av berörd prefekt.

Krav för särskild behörighet för respektive ämnesinriktning finns specificerat i separat studieplan. Dessa studieplaner finns vid institutionerna och vid medicinska fakultetens kansli.

4. Urval

Urval bland sökande som uppfyller behörighetskraven ska baseras på följande bedömningsgrunder:

- Förmåga att tillgodogöra sig utbildning på forskarnivå

Vid prövning av förmågan att tillgodogöra sig utbildningen ska följande bedömningsgrunder tillämpas:

- Kommunikativ förmåga, skriftlig och muntlig
- Kritisk förmåga
- Analytisk förmåga
- Prestationer inom givna tidsramar

Enbart det förhållandet att en sökande bedöms kunna få tidigare utbildning eller yrkesverksamhet tillgodoses för utbildningen får dock inte vid urval ge den sökande företräde framför andra sökande. (HF 7 kap. 41 §)

Doktorandplatser vid fakulteten ska utannonseras. Annonser ska finnas på Umeå universitets hemsida i minst 3 veckor. Urval av sökande till utbildning på forskarnivå görs av tilltänkt huvudhandledare i samråd med institutionens forskarutbildningsgrupp. Bedömning av den sökandes förutsättning att bedriva forskarstudier inom aktuell ämnesinriktning görs i samband med en intervju som tilltänkt huvudhandledare ansvarar för. Därefter genomförs ett obligatoriskt antagningsseminarium på engelska. Slutgiltigt urval fastställs av prefekten.

Beslut om antagning till utbildning på forskarnivå med doktorsexamen som slutmål fattas av fakultetens studierektor.

5. Utbildningens uppläggning och innehåll

5.1. Utbildningens uppläggning

Utbildning på forskarnivå avslutas med doktorsexamen eller med licentiatexamen. Utbildningen ska omfatta 240 högskolepoäng för doktorsexamen.

Utbildning på forskarnivå som avslutas med doktorsexamen omfattar upp till fyra års nettostudietid och består av författandet av en doktorsavhandling samt kurser på forskarnivå totalt motsvarande 240 högskolepoäng.

För varje doktorand ska det upprättas en individuell studieplan där finansiering, handledning, kurser, avhandlingsarbete m.m. specificeras. Doktoranden tar tillsammans med handledare och examinator fram individuella lärandemål som ska vara en hjälp på vägen mot uppfyllande av de nationella examensmålen. Den individuella studieplanen ska följas upp minst en gång per år, se punkt 6.

5.2. Innehåll

5.2.1 Kurser

I utbildning på forskarnivå ingår även forskarutbildningskurser. Fakultetens kurskrav på 30 högskolepoäng (hp) uppnås genom obligatoriska forskarutbildningskurser (7 hp) och obligatorisk presentation vid nationell/internationell konferens (1,5 hp), övriga forskarutbildningskurser samt andra poänggivande moment såsom aktivt deltagande i institutionens seminarier och journal clubs, presentation vid nationell/internationell konferens, forskningsvistelse samt deltagande i högskolepedagogisk utbildning. Minst 15 hp av de 30 hp ska vara kurser.

Det obligatoriska blocket består av introduktion till forskarutbildning (nätbaserad kurs), 1 hp, kurs i vetenskapsteori, 3 hp, kurs i etik, 3 hp, samt presentation vid nationell/internationell konferens, 1,5 hp.

Kurs i försöksdjurskunskap är obligatorisk om försöksdjur ingår i något moment. Kurs i Good Clinical Practice (GCP) eller motsvarande är obligatorisk för samtliga doktorander som bedriver klinisk human forskning. Anhållan om tillgodoräknande av de obligatoriska kurserna ska ske inför antagning till utbildning på forskarnivå och ställs direkt till respektive kursledare, intyg om tidigare studier och kursplaner för dessa ska bifogas.

Vid avslutade studier ska doktoranden ha kunskaper i statistik relevanta för ämnesinriktningen. Kunskaperna ska vara inhämtade före eller under forskarstudierna.

Kunskapskontroll för kurser inom utbildning på forskarnivå: Prov som ingår i utbildning på forskarnivå ska bedömas med något av betygen godkänd eller underkänd. Betyget ska bestämmas av en av högskolan särskilt utsedd lärare (examinator).

5.2.2 Doktorsavhandling

Doktorsavhandlingen ska utformas antingen som en sammanläggningsavhandling eller som en monografiavhandling.

En sammanläggningsavhandling ska innehålla vetenskapliga uppsatser och introduktion, metodbeskrivning, sammanfattande diskussion, avslutande diskussion/reflektion samt avhandlingens nytta i forskarsamhället och samhället generellt. Doktoranden ska självständigt skriva ramberättelsen. Vid en sammanläggningsavhandling krävs 2 accepterade delarbeten för att få försvara sin avhandling. Av dessa ska doktoranden vara förste författare på minst 1 publikation. Om ovanstående krav inte uppfylls kan doktoranden begära förhandsgranskning. I normalfallet innehåller en sammanläggningsavhandling totalt 3-5 delarbeten. En monografiavhandling är ett enhetligt, sammanhängande vetenskapligt verk.

Förhandsgranskning genomförs av 2 granskare utsedda av en av FUT utsedd editor och ska ske om:

* avhandlingen utgörs av en monografiavhandling

* endast ett av de i avhandlingen ingående delarbetena är accepterat eller publicerat i en internationell tidskrift med peer-reviewsystem

* doktoranden inte är försteförfattare på något av de i avhandlingen ingående publikationerna.

Doktorsavhandlingen ska försvaras muntligt vid en offentlig disputation. Den bedöms med något av betygen godkänd eller underkänd. Vid betygsättningen ska hänsyn tas både till innehållet i avhandlingen och till försvaret av denna.

6. Uppföljning

Uppföljning av doktorander

Medicinska fakulteten har det övergripande ansvaret för utbildning på forskarnivå, medan den institution där doktoranden är antagen har ansvaret för den enskilde individens utbildning. Ansvaret för doktorandens progress ligger både på fakultet och institution, huvudhandledaren har huvudansvaret när det gäller själva utbildningen. Uppgifter om doktorandens aktivitet under innevarande termin ska noteras i LADOK av berörd institution 2 gånger per år.

Fakultetens studierektor ansvarar på fakultetens vägnar för att följa upp doktorandernas progress. Detta görs genom en årlig uppföljning av den individuella studieplanen. Årlig uppföljning ska genomföras oavsett om doktoranden bedriver forskarstudier på heltid eller deltid. Detta innebär att en doktorand under sin forskarutbildning kan komma att genomföra fler än 4 årliga uppföljningar.

Mittseminariet utgör en viktig del av uppföljningen av doktorandernas progress. Mittseminariet är obligatoriskt, förutsatt att doktoranden inte väljer att ta ut en licentiatexamen. Ansvaret för mittseminariets genomförande vilar, till skillnad mot licentiatseminariet, helt på institutionen. En kopia av intyget som bekräftar genomfört seminarium och granskningsgruppens utlåtande ska skickas till fakultetskansliet som tillsammans med studierektorn granskar materialet.

Anhållan om disputation utgör doktorandens sista uppföljning, denna granskas av fakultetens studierektor. Institutionernas forskarutbildningsgrupper ansvarar för att fakultetskansliet terminsvis erhåller listor över de doktorander som följts upp under innevarande termin. Studierektor granskar dessa listor.



7. Examination

Examination av nationella och lokala mål sker enligt nedan

Kunskap och förståelse

- * Obligatorisk kurs i vetenskapsteori och forskningsmetodik, examineras av kursledare
- * Litteraturkurs, examineras av individuell examinator
- * Ramberättelse och disputation, examineras av betygsnämnd

Färdighet och förmåga

- * Seminarie- och journal clubverksamhet, bedöms av heminstitutionens forskarutbildningsansvarig i samråd med individuell examinator och handledare, individuell examinator godkänner i samband med poängsättning inför Ladokregistrering
- * Presentation av resultat vid nationell/internationell konferens (obligatoriskt moment), individuell examinator godkänner i samband med poängsättning inför Ladokregistrering
- * Högskolepedagogisk utbildning (obligatorisk för undervisande doktorander), examineras av kursledare
- * Undervisning på grund och avancerad nivå, bedöms av institutionens forskarutbildningsansvarig i samråd med berörd kursledare
- * Årlig uppföljning, genomförs av handledare, examinator och referensperson
- * Mittseminarium, bedöms av granskningsgrupp
- * Skriva populärvetenskapliga texter och pressmeddelande, granskas av handledare och kommunikator
- * Avhandling och disputation, examineras av betygsnämnd

Värderingsförmåga och förhållningssätt

- * Obligatorisk etik kurs, försöksdjurskurs samt kurs i GCP, examineras av respektive kursledare
- * Seminarie- och journal clubverksamhet, bedöms av heminstitutionens forskarutbildningsansvarig i samråd med individuell examinator och handledare, individuell examinator godkänner i samband med poängsättning inför Ladokregistrering
- * Avhandling och disputation, examineras av betygsnämnd

Doktorsexamen uppnås efter att doktoranden fullgjort en utbildning på forskarnivå om 240 högskolepoäng, har fått betyget godkänd vid de prov som ingår i utbildningen samt författat och vid en offentlig disputation försvarat en doktorsavhandling, som godkänts av betygsnämnden.

En doktorand som ursprungligen planerat för en doktorsexamen ska kunna avsluta sina studier med en licentiatexamen om kraven för en sådan är uppfyllda.

Examensbevis utfärdas efter ansökan till StudentCentrum/Examina.



8. Övriga anvisningar

Gällande bestämmelser om utbildning på forskarnivå framgår av:

- Högskoleförordningen (HF): 5 kap. (anställning som doktorand), 6 kap. (utbildning på forskarnivå) och 7 kap (tillträde till utbildning på forskarnivå), bilaga 2 (examensordning)
- Antagningsordning för utbildning på forskarnivå vid Umeå universitet (FS 1.1-588-15)
- Lokal examensordning vid Umeå universitet (dnr 540-2958-11)
- Regler för utbildning på forskarnivå vid Umeå universitet (dnr 500-953-13)
- Handläggningsordning för indragande av resurser för studerande på forskarnivå vid Umeå universitet (dnr 500-1981-13).
- Medicinska fakultetens handbok för utbildning på forskarnivå