

Forskarutbildningsnämnden

## **ALLMÄN STUDIEPLAN FÖR UTBILDNING PÅ FORSKARNIVÅ I MEDICINSK VETENSKAP**

Omfattning: 120 högskolepoäng

Examen: Licentiatexamen

Fastställd: 2018-12-10. Träder i kraft: 2019-01-01

Reviderad: 2019-12-03. Träder i kraft: 2020-01-01

Reviderad: 2020-12-17. Träder i kraft: 2021-01-01

## SYFTE

Utbildning på forskarnivå inom medicinsk vetenskap har som huvudsakligt syfte att utbilda forskare som kan föra utvecklingen inom medicin och hälsa framåt, dels genom egna nya upptäckter dels genom kritisk granskning och införande av utifrån kommande nya erfarenheter och metoder i hälso- och sjukvården.

## 1. ÄMNET

### 1.1 Forskarutbildningsämne

Ämnet medicinsk vetenskap utgör i detta sammanhang ett samlingsbegrepp för forskning som syftar till att på olika sätt främja människors hälsa och förebygga ohälsa samt lindra och bota sjukdomstillstånd. Ämnet omfattar allt från studier av celler till samhälle såsom

- medicinskt relevanta modeller *in vitro* och *in vivo* med molekylärgenetiskt, kemiskt, cellbiologiskt, fysiologiskt och farmakologiskt perspektiv
- förklaringar till vanliga och ovanliga sjukdomar och tillstånd samt utveckling av nya diagnos- och behandlingsmetoder samt vårdformer
- levnadsvanornas, miljöns, samhällsstrukturens, arbetslivets och vårdsystemets betydelse för hälsa, på individ-, grupp- och befolkningsnivå
- hälsofrämjande interventioner och kunskap om hur de kan implementeras.
- professions- och organisationsutveckling av relevans för medicinsk vetenskap och hälsovetenskap.

### 1.2 Projekt

Det vetenskapliga projektet beskrivs i den individuella studieplanen. Projektet är unikt för varje doktorand och det ska i den individuella studieplanen tydligt framgå hur doktoranden ska tillägna sig kunskap och metoder som behövs för projektets genomförande.

## 2. MÅL

Utbildning på forskarnivå ska väsentligen bygga på de kunskaper som studenterna får inom utbildning på grundnivå och avancerad nivå eller motsvarande kunskaper.

Utbildning på forskarnivå ska, utöver vad som gäller för utbildning på grundnivå och på avancerad nivå, utveckla de kunskaper och färdigheter som behövs för att självständigt kunna bedriva forskning (Högskolelagen 1 kap, 9 a §).

### För licentiatexamen ska doktoranden

#### ***Kunskap och förståelse***

- visa kunskap och förståelse inom forskningsområdet, inbegripet aktuell specialistkunskap inom en avgränsad del av detta samt fördjupad kunskap i vetenskaplig metodik i allmänhet och det specifika forskningsområdets metoder i synnerhet.

#### ***Färdighet och förmåga***

- visa förmåga att kritiskt, självständigt och kreativt och med vetenskaplig

noggrannhet identifiera och formulera frågeställningar, att planera och med adekvata metoder genomföra ett begränsat forskningsarbete och andra kvalificerade uppgifter inom givna tidsramar och därigenom bidra till kunskapsutvecklingen samt att utvärdera detta arbete,

- visa förmåga att i såväl nationella som internationella sammanhang muntligt och skriftligt klart presentera och diskutera forskning och forskningsresultat i dialog med vetenskapssamhället och samhället i övrigt, och
- visa sådan färdighet som fordras för att självständigt delta i forsknings- och utvecklingsarbete och för att självständigt arbeta i annan kvalificerad verksamhet.

#### ***Värderingsförmåga och förhållningssätt***

- visa förmåga att göra forskningsetiska bedömningar i sin egen forskning,
- visa insikt om vetenskapens möjligheter och begränsningar, dess roll i samhället och människors ansvar för hur den används, och
- visa förmåga att identifiera sitt behov av ytterligare kunskap och att ta ansvar för sin kunskapsutveckling.

#### ***Lokala mål vid Lunds universitet***

- visa kunskaper om hållbar utveckling av relevans för det egna ämnet
- visa förmåga att tillämpa internationella perspektiv inom det egna ämnet
- visa förmåga att tillämpa jämställdhets- och likabehandlingsperspektiv inom det egna ämnet

### **3. UTBILDNINGENS OMFATTNING**

Utbildning på forskarnivå med målsättning mot en licentiatexamen omfattar 120 högskolepoäng – dvs två års heltidsstudier eller högst fyra års deltidstudier och avslutas med *licentiatexamen i medicinsk vetenskap*. För licentiatexamen är fördelningen mellan kurser och litteraturstudier respektive avhandlingsarbete högst 60 högskolepoäng för kurser och litteraturstudier och minst 60 högskolepoäng för licentiatuppsatsen.

### **4. BEHÖRIGHET**

Behörig att antas till utbildning på forskarnivå är den som uppfyller kraven för såväl grundläggande som särskild behörighet. Dessutom krävs att den sökande bedöms ha sådan förmåga i övrigt som behövs för att tillgodogöra sig utbildningen.

#### **4.1 Grundläggande behörighet**

Grundläggande behörighet till utbildning på forskarnivå har den som har

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

Forskarutbildningsnämnden får för enskild sökande medge undantag från kravet på grundläggande behörighet, om det finns särskilda skäl.

## 4.2 Särskild behörighet

Kraven på särskild behörighet ska avse kunskaper från grundläggande högskoleutbildning eller motsvarande men kan också avse särskild yrkeserfarenhet. Dessutom krävs tillräckliga kunskaper inom ämnesområdet för utbildning på forskarnivå.

Kraven på särskild behörighet uppfyller den som har

- minst 60 högskolepoäng inom ämnesområdet medicinsk vetenskap

Studierande med utomnordisk grundexamen ska ha kunskaper motsvarande 3-årig gymnasiekompetens i engelska (godkänt prov) om hemspråket är annat än engelska.

## 5. URVAL

I enlighet med högskoleförordningens bestämmelser ska urvalet främst baseras på en bedömning av de sökandes förmåga att tillgodogöra sig utbildningen. Vid antagning är det främst den sökandes meriter från den grundläggande utbildningen som normalt kan bedömas. Härvid ska bredd, djup och relevans liksom moment av självständigt arbete beaktas. Enbart det förhållandet att en sökande bedöms kunna få tidigare utbildning eller yrkesverksamhet tillgodoräknad för utbildningen får inte vid urval ge sökanden företräde framför andra sökande.

## 6. UTBILDNINGENS UPPLÄGGNING OCH INNEHÅLL

### 6.1 Individuell studieplan

För varje doktorand ska det i samband med antagningen till utbildning på forskarnivå och i samråd mellan doktorand och handledare upprättas en individuell studieplan som därefter fastställs av biträdande prefekt för forskarutbildning. Studieplanen ska omfatta bl.a.:

- en plan för doktorandens forskningsuppgift, det vetenskapliga projektet
- en tidsplan för utbildningen
- doktorandens respektive handledarens åtaganden
- omfattning och innehåll av handledning
- uppgift om de kurser (utöver obligatoriska) och den litteratur som doktoranden ska examineras på samt
- vad som i övrigt behövs för att utbildningen ska kunna bedrivas på ett effektivt sätt.

Studierna ska planeras så att de kan genomföras på heltid under två år eller på deltid under högst fyra år. Studieplanen ska uppdateras årligen.

### 6.2 Kurser och litteratur

För doktorander i ämnet medicinsk vetenskap gäller ett totalt kurskrav på 19 hp (a-b). Utöver det generella kurspaketet på 13 hp ingår fullgjord Portfolio inom kursen i Generiska kunskaper och färdigheter om 6 hp.

#### a) *Generellt kurspaket*

- Introduktionskurs, 1 hp

- Forskningsetik, 3 hp
- Vetenskaplig kommunikation, 1,5 hp
- Muntlig kommunikation, 1,5 hp
- Tillämpad statistik I, 1,5 hp
- Tillämpad statistik II, 3 hp
- Tillämpad kvalitativ metod I – allmän inriktning, 1,5 hp

b) *Generiska kunskaper och färdigheter, 6 hp*

c) *Kurs i försöksdjursvetenskap (3 hp)*

Kursen är obligatorisk för alla doktorander som använder försöksdjur i sitt avhandlingsarbete och ska genomföras i början av utbildningen på forskarnivå (kan ersätta kursen Tillämpad kvalitativ metod I – allmän inriktning).

d) *Högskolepedagogisk kurs*

För doktorander som ska undervisa är utbildning i högskolepedagogik motsvarande minst 3 hp (2 heltidsveckor) obligatorisk.

e) *Seminarier*

Det är obligatoriskt för såväl hel- som deltidsdoktorander att under 1 ½ år av sin forskarutbildning delta i minst sex seminarier per år inom ämnet medicinsk vetenskap. Hit räknas disputationer, halvtidskontroller eller motsvarande. Det är obligatoriskt att närvara vid seminariet *Att skriva en avhandlingskappa*. I övrigt, exakt vilka seminarier som ska ingå i utbildningen specificeras i den individuella studieplanen och deltagandet redovisas inom kursen Generiska kunskaper och färdigheter.

### 6.3 Licentiatexamen

Licentiatuppsatsen ska motsvara två års heltidsstudier (120 hp) inklusive tid som lagts på kurser. Licentiatuppsatsen innehåller dels ett antal artiklar eller manuskript (delarbeten), dels en ramberättelse och ska visa att doktoranden, tillsammans med kurserna, har den kompetens som motsvarar målen för en licentiatexamen.

#### 6.3.1 Delarbeten

För en licentiatexamen i medicinsk vetenskap är normen att den studerande har författat minst ett vetenskapligt manuskript samt en kort ramberättelse. Doktoranden ska vara ensam första namn på manuskriptet. Manuskript(en) ska ha vetenskaplig tyngd och vara uppställda i den vetenskapliga artikelns form, i publicerbart skick och innehålla en indikation om vilken tidskrift manuskripten potentiellt kan publiceras i.

#### 6.3.2 Ramberättelse

Ramberättelsen ska ge en aktuell beskrivning av ämnet för licentiatuppsatsen och hur licentiatarbetet passar in i detta. Ramberättelsen ska vara självständigt skriven av doktoranden, och det ska framgå att doktoranden har uppnått de specifika ämneskunskaperna. En kritisk beskrivning och diskussion av metoderna ska ingå där alternativa metoder också diskuteras. Resultatet ska sammanfattas och kritiskt granskas i en diskussion. Texten bör integrera uppnådda resultat i det aktuella forskningsområdet. Det ska framgå vad licentiatuppsatsen har tillfört ämnet. Hur uppsatsens resultat kan komma till användning samt förslag till fortsatt forskning ska också ingå.

### 6.3.3 Examination

För en licentiatexamen ska doktoranden dels ska ha godkänts på de kurser som ingår i utbildningen och dels har fått licentiatuppsatsen godkänd. Licentiatarbetet ska försvaras muntligt vid ett offentligt seminarium.

Doktoranden ska ha genomfört sin forskningsuppgift enligt den individuella studieplanen vilket innebär att han/hon ska ha

- med betyget godkänd genomfört föreskrivna obligatoriska kurser samt eventuellt ytterligare kurser för utbildning på forskarnivå eller ämnesfördjupning angivna i den individuella studieplanen
- examinerats med godkänt resultat på kursen Generiska kunskaper och färdigheter
- genomfört godkänt licentiatseminarium