

ALLMÄN STUDIEPLAN FÖR UTBILDNING PÅ FORSKARNIVÅ I ÄMNET BIOLOGI INRIKTNING MIKROBIOLOGI vid fakulteten för naturresurser och lantbruksvetenskap, SLU.

1. Utbildningens syfte och mål

Målet för utbildningen är att göra den forskarstuderande förtrogen med vetenskapens allmänna redskap, samt de forskningsmetoder som är typiska för ämnesområdet mikrobiologi. Syftet är att uppfylla de examensmål för utbildning på forskarnivå som ges i Högskoleförordningen (HF) 6 kap 4-5 §.

Den studerande skall även tillägna sig kunskap i och ett förhållningssätt till forskningsetiska frågeställningar som sammanhänger med ämnet. Därutöver skall den studerande få utbildning i och förvärva erfarenhet av pedagogik och forskningsinformation.

Forskarutbildningen kan leda till såväl licentiatexamen som doktorsexamen. Licentiatexamen kan utgöra en mellanexamen som kan tillgodoräknas för fortsatta studier till doktorsexamen.

2. Behörighetsvillkor

Behörig att antas till forskarutbildning är den som avlagt examen på avancerad nivå och uppfyller villkor för grundläggande behörighet (HF 7 kap 39 § (2006:1053)), dvs. högskoleutbildning om minst 240 högskolepoäng, varav minst 60 högskolepoäng på avancerad nivå eller i någon annan ordning inom eller utom landet förvärvat i huvudsak motsvarande kunskaper. Fakultetsnämnden får för en enskild sökande medge undantag från kravet på grundläggande behörighet, om det finns särskilda skäl. Vid SLU krävs i sådana fall att den sökande kan uppvisa examen på kandidatnivå samt en skriftlig redogörelse av ett självständigt arbete vars omfattning motsvarar 15 högskolepoäng, och vars innehåll motsvarar kunskaper och färdigheter i ett examensarbete för magisterexamen, eller ett relevant självständigt arbete av motsvarande svårighetsgrad och omfattning. Arbetet bör vara skrivet på engelska.

Den som antas måste också uppfylla de krav på särskild behörighet som fastställts inom ämnet (HF 7 kap 40 § (2006:1053)).

För särskild behörighet för tillträde till forskarutbildning syftande till agronomie doktorsexamen i mikrobiologi krävs agronom-, hortonom- eller landskapsarkitekt-examen och kunskaper i mikrobiologi motsvarande 37 högskolepoäng vid Sveriges lantbruksuniversitet, vari skall ingå individuell kurs om 15 högskolepoäng eller godkänt examensarbete i mikrobiologi eller närliggande ämne.

För särskild behörighet till forskarutbildning syftande till filosofie doktorsexamen i mikrobiologi krävs examen från SLUs magisterprogram eller från utbildningslinje inom matematisk-naturvetenskaplig fakultet. Dock skall ingå kunskaper i mikrobiologi motsvarande 37 högskolepoäng, vari skall ingå godkänt projektarbete om minst 15 högskolepoäng i mikrobiologi eller närliggande ämne.

För samtliga sökande prövas den särskilda behörigheten i varje enskilt fall av Institutionens nämnd för forskarutbildningsfrågor (INFU).

3. Urval och antagning

Urval bland sökande skall göras med hänsyn till deras förmåga att tillgodogöra sig forskarutbildningen (HF 7 kap 41 § (2006:1053)). Prefekten vid institution där en person önskas bli antagen som forskarstuderande föreslår för fakultetsnämnden att antagning skall ske. Fakultetsnämnden beslutar om antagning.

4. Omfattning, innehåll och uppläggning

4.1 Omfattning

Utbildningen för doktorsexamen motsvarar fyra års heltidsstudier (240 högskolepoäng). För licentiatexamen är motsvarande studietid två år (120 högskolepoäng).

4.2 Innehåll

Utbildningen innehåller två huvudmoment; vetenskapligt arbete och kursbundna studier.

Vetenskapligt arbete

Doktoranden skall under utbildningstiden bedriva vetenskapligt arbete, vilket redovisas i en doktorsavhandling motsvarande 160 högskolepoäng. Avhandlingen bör författas på det engelska språket och framläggas som en sammanläggningsavhandling, där normalt 3-4 delarbeten ingår. Samtliga delarbeten skall vara av sådan kvalitet att de är publiceringsbara och minst 1-2 med doktoranden som första författare skall vara accepterat och/eller publicerat i tidskrifter med sk refereesystem. I de fall där i avhandlingen ingående delarbeten har flera författare skall doktorandens eget bidrag kunna redovisas t ex i samband med disputationen.

För licentiatexamen fordras ett vetenskapligt arbete om minst 80 högskolepoäng. Ett till två delarbeten beräknas ingå i avhandlingen. Samtliga delarbeten skall vara av sådan kvalitet att de är publiceringsbara. Avhandlingar bör författas på det engelska språket.

I de fall där i avhandlingen ingående delarbeten har flera författare skall doktorandens eget bidrag tydligt anges i avhandlingen.

Kursbundna studier

De kursbundna studierna skall omfatta minst 45 högskolepoäng för doktorsexamen och minst 25 högskolepoäng för licentiatexamen. De kursbundna studierna skall innehålla dels lämpliga baskurser (ca 1/3 av kurspoängen), dels individuellt valda ämneskurser (ca 2/3 av kurspoängen). Baskurserna bör innefatta en pedagogisk grundutbildning. I övrigt kan doktorand i samråd med handledare välja kurser eller litteratur av generellt intresse och relevans samt förbereda studenten för framtida arbete (t ex forskningsetik, patenträtt, bioinformatik mm). Ämneskurserna skall fördjupa kunskaperna inom vederbörandes specialområde och skall bland annat ge den studerande fördjupande kunskaper i mikrobiologi motsvarande ca 7,5 högskolepoäng. Det förutsätts att den studerande följer den aktuella litteraturen inom området där forskningsuppgiften bedrivs.

Övrigt

Uppföljningar skall ske när 50% respektive 75% av nettostudietiden förbrukats. Den forskarstuderande skall varje läsår hålla ett seminarium rörande sitt eget forskningsprojekt. Detta följs i omedelbar anslutning av ett sammanträde med INFU, där en uppföljning och allmän diskussion av den forskarstuderandes utbildning sker. Särskild uppmärksamhet ägnas uppföljningen vid 50% av nettostudietiden. Aktivt deltagande i respektive huvudområdes litteratur- och projektseminarier samt institutionens allmänna seminarieserie är obligatorisk för de forskarstuderande.

Doktoranden skall dessutom ges möjlighet att delta i institutionens grundutbildning.

Doktoranden skall under sin forskarutbildningstid presentera sina resultat med föredrag eller posters vid internationella konferenser. Det är önskvärt att doktoranden också presenterar sin forskning utanför forskarsamhället.

4.3 Uppläggning

Individuell studieplan (HF 6 kap 36 § (2006:1053)) för forskarutbildningen utarbetas i samråd mellan handledare/handledargrupp och doktorand i samband med ansökan om antagning. Fakultetens riktlinjer för utbildning på forskarnivå anger vad som skall ingå i den individuella studieplanen. Uppföljning och eventuella ändringar av den individuella studieplanen ska ske årligen. Doktorand och handledare skall skriftligen intyga att de har tagit del av den individuella studieplanen och de ändringar som görs i den. Den av doktorand och dennes handledare undertecknade studieplanen skall därefter skriftligen fastställas av prefekten.

5. Examination

Doktorsavhandling skall muntligen försvaras vid en offentlig disputation och bedömas av en betygsnämnd bestående av tre eller fem ledamöter som utses av Fakultetsnämnden. Licentiatavhandling skall muntligen försvaras vid ett offentligt seminarium och godkännas av en betygsnämnd som utses av Fakultetsnämnden. Betygsnämnden består av tre ledamöter.

Fakultetens riktlinjer för utbildning på forskarnivå anger de bestämmelser som gäller vid examination av doktors- och licentiatavhandling vid Fakulteten för naturresurser och lantbruksvetenskap.

För doktorsexamen och licentiatexamen krävs godkända prov och godkänd vetenskaplig avhandling. Betygsgraden är godkänd eller icke godkänd.

6.Handledning

Den som antagits som studerande vid forskarutbildning har rätt till fortlöpande handledning under studietiden, dvs. för heltidsstuderanden till doktorsexamen under fyra år, och för varje forskarstuderande utses minst två handledare, varav en av dem är huvudhandledare (HF 6 kap 31 § (2006:1053)). Huvudhandledare kan, utan beslut i varje enskilt fall, den vara som har dokumenterad docentkompetens samt innehar tjänst vid SLU. Minst en av de biträdande handledarna skall inneha tjänst vid SLU.

En eller flera biträdande handledare bildar tillsammans med huvudhandledaren en handledargrupp. Handledarna bistår doktoranden i såväl praktiska som teoretiska problemställningar samt följer kontinuerligt studiernas fortskridande tillsammans med den studerande. Handledaren/na skall också hjälpa den studerande med val av litteratur och kurser. Den studerande skall kontinuerligt hålla handledaren underrättad om studiernas fortskridande för att vid behov korrigera dem.

Doktoranden kan i samråd med handledaren utse en stödperson (mentor) för diskussion av vetenskapliga frågor och/eller karriärplanering. Stödpersonen skall ej ingå i doktorandens forskargrupp och behöver ej ingå i handledargruppen.

7. Övrigt

Övrig information beträffande forskarutbildning kan hämtas från SFS 2006:1053 och beträffande utbildningsbidrag från SFS 1995:938 med ändring 1998:81 (omtryck) samt 1998:161 och 2006:1053. Information om forskarutbildning vid SLU kan hämtas från Riktlinjer för utbildning på forskarnivå inom fakulteten för naturresurser och lantbruksvetenskap (Dnr SLU ua 40-1244/08).