

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

* delad mellan flera institutioner

1. Utbildningens syfte och mål

Inom ämnet biologi, inriktning molekylärbiologi studeras biologiska strukturer och processer på molekylär nivå. Målet för utbildningen är att ge de forskarstuderande fördjupade kunskaper inom ämnet samt att göra den forskarstuderande väl förtrogen med vetenskapens metoder och informationsredskap, samt de forskningsmetoder som är typiska för ämnesområdet.

- Den studerande skall tillägna sig kunskaper om hela den vetenskapliga processen, från definition av problemställningar och lösandet av dessa, fram till presentation av resultaten.
- Den studerande skall också få utbildning i och förvärva erfarenhet av pedagogik och forskningsinformation, samt erfarenhet/kunskap om projektledning.
- Doktoranden skall ges erfarenhet av att arbeta självständigt såväl som i samverkan med andra.
- Den studerande skall även tillägna sig kunskap i och ett förhållningssätt till forskningsetiska frågeställningar som sammanhänger med ämnet.

Syftet är att uppfylla de examensmål för utbildning på forskarnivå som ges i Högskoleförordningen (HF) 6 kap 4-5 §. 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 krävs kunskaper om minst 120 högskolepoäng inom biologiska ämnen, varav minst 30 högskolepoäng inom molekylärbiologi, cellbiologi eller angränsande ämnen. Ett godkänt fördjupningsarbete motsvarande minst 15 högskolepoäng kan ingå. Om studerande med annan jämförbar utbildning skall antas till forskarutbildning skall detta avgöras i samråd med berörd huvudhandledare, handledargrupp, studierektor för forskarutbildningen på institutionen och institutionens prefekt i varje enskilt fall.

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 doktorexamen 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

Den studerande skall under utbildningstiden bedriva ett självständigt forskningsarbete, vilket redovisas i en doktorsavhandling motsvarande normalt 150-200 högskolepoäng. Avhandlingen kan framläggas som en monografi eller som en sammanläggningsavhandling, varvid det senare utgör normalfallet. I en sammanläggningsavhandling skall flertalet av delarbetena vara av sådan kvalitet att de är publiceringsbara i en vetenskaplig tidskrift av god kvalitet och med sk refereesystem. Norm för en avhandling inom ämnet är 3-5 delarbeten. Variationen är beroende av den individuella insatsen. Det är önskvärt att doktoranden är försteförfattare på minst ett delarbete som är accepterat och/eller publicerat vid disputationstillfället. Avhandlingen skall författas på engelska.

För licentiatexamen fodras ett vetenskapligt arbete om 75-100 poäng. Ett till två delarbeten beräknas ingå i avhandlingen. Något av delarbetena skall vara av sådan kvalitet att de är publiceringsbara i en vetenskaplig tidskrift av god kvalitet med refereesystem. Avhandlingen skall författas på engelska.

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 doktorexamen 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). Kursernas omfattning och inriktning skall anpassas efter den forskarstuderandes bakgrundskunskaper, inriktning och önskemål. Deltagande i kurser knutna till en forskarskola eller motsvarande nätverk uppmuntras.

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.

Uppföljningar skall ske när 25%, 50% respektive 75% av nettostudietiden har förbrukats och avhandlingsgranskning skall ske 18 veckor före disputation. Närmare information och mallar finns på www.vbsg.slu.se.

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.

Alla forskarstuderanden bör erbjudas möjligheten att få en mentor för diskussion av karriärplanering.

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).