

Allmän studieplan för utbildning på forskarnivå i ämnet medicinsk biovetenskap

Fastställd av fakultetsnämnden 2012-12-14.

Ansvarig institution:
Inst för anatomi, fysiologi och biokemi

Fakultetens utbildning på forskarnivå regleras övergripande av bl a följande dokument, till vilka hänvisning i förekommande fall sker i texten:

1. Högskoleförordningen (HF) (SFS 1993:100 med följdförfattningar)
2. Antagningsordning för utbildning på forskarnivå vid SLU fastställd av styrelsen 2012-11-06 (Dnr SLU ua Fe.2012.4.4-3467)
3. Riktlinjer för utbildningen på forskarnivå vid SLU SLU (SLU ua Fe.2012.4.0-3218)

Utbildning på forskarnivå inom ämnet medicinsk biovetenskap bedrivs med inriktning på anatomi, fysiologi eller biokemi.

1. Utbildningens syfte

Utbildningen på forskarnivå leder till licentiatexamen eller doktorsexamen. Licentiatexamen kan tillgodoräknas för fortsatta studier till doktorsexamen. Innehållet och omfattningen av utbildningen på forskarnivå skall vara avpassad så att den studerande efter avlagd examen uppfyller examensmålen i HF (1) Bilaga 2 och att den studerande efter avlagd doktorsexamen självständigt kan bedriva forskningsarbete. Utbildningen på forskarnivå avser att göra den forskarstuderande förtrogen med vetenskapens allmänna redskap och för ämnet tillämpliga metoder.

Inriktningen *anatomi* omfattar makroskopisk, mikroskopisk och funktionell anatomi hos djur.

Inriktningen *fysiologi* omfattar studier av hela djurets och organsystems fysiologiska processer.

Inriktningen *biokemi* omfattar studier av de biokemiska processer som möjliggör liv och av de molekylära mekanismer som orsakar sjukdom hos djur och människa.

2. Behörighet

Behörig att antas till utbildning på forskarnivå är den som uppfyller dels villkoren för grundläggande behörighet (HF 7 kap 39 §), dels villkoren för särskild

behörighet (HF 7 kap 40 §)(1). Den sökandes språkkunskaper i engelska dokumenteras genom Eng B i nationellt gymnasieprogram i engelska eller jämförbart internationellt godkänt språktest (TOEFL, IELTS eller Cambridge ESOL) i enlighet med krav på www.universityadmissions.se (2).

För särskild behörighet i ämnet medicinsk biovetenskap krävs kunskaper motsvarande minst 180 högskolepoäng från veterinärutbildning, agronomutbildning, naturvetenskaplig, biologisk eller medicinsk utbildning. Den studerande ska ha visat förmåga till självständigt arbete t ex genom ett fördjupningsarbete motsvarande minst 15 högskolepoäng. Om studerande med annan jämförbar utbildning skall anses behörig avgörs i varje enskilt fall av institutionens prefekt.

3. Urval och antagning

Föreskrifter om urval, vilka gäller vid antagning till utbildning på forskarnivå, framgår av bestämmelserna i HF 7 kap (1) och av SLU:s antagningsordning (2).

4. Omfattning, innehåll och uppläggning

Utbildningens omfattning, innehåll och uppläggning regleras i HF kap. 6 (1) samt av SLUs riktlinjer för utbildning på forskarnivå (3). Den omfattar heltidsstudier motsvarande 240 högskolepoäng för doktorexamen och minst 120 högskolepoäng för licentiatexamen.

Utbildningen innehåller två huvudmoment: vetenskapligt arbete och kursbundna studier.

Vetenskapligt arbete

Doktoranden skall under utbildningstiden bedriva vetenskapligt arbete, vilket redovisas i en doktorsavhandling vars omfattning beskrivs i SLUs riktlinjer (3). Avhandlingen skall vara av sammanläggningstyp och författad på engelska.

En doktorsavhandling skall innehålla minst 3 och bör innehålla högst 5 delarbeten, varav minst ett ska vara accepterat eller publicerat i en sakkunniggranskad internationell vetenskaplig tidskrift. Delarbetena ska vara av sådan kvalitet att de är möjliga att publicera i en refereegranskad internationell vetenskaplig tidskrift. Doktoranden ska vara förstaförfattare på minst två av de ingående delarbetena, och bör vara förstaförfattare till minst ett av de accepterade/publicerade delarbetena.

En licentiatavhandling ska innehålla minst 1 och bör innehålla högst 2 delarbeten. Delarbeten ska vara av sådan kvalitet att de bedöms kunna publiceras i en sakkunniggranskad internationell vetenskaplig tidskrift. Den forskarstuderande ska vara försteförfattare till minst ett delarbete.

Kursbundna studier

För doktorexamen skall de kursbundna studierna motsvara 30-70 högskolepoäng och skall omfatta både lämpliga baskurser och individuellt valda ämneskurser. Kurserna bör ingå tidigt i utbildningen och ha en omfattning och inriktning som är anpassad till den studerandes vetenskapliga område. Halva poängsatsen gäller för licentiatexamen, dvs 15-35 högskolepoäng.

Baskurserna skall ge grundläggande kunskap och insikter i forskningsetik och metodik, forskningsinformation, pedagogik och muntlig presentation. Dessutom bör kurs i grundläggande statistik, försöksdjurskunskap samt vetenskapligt skrivsätt och publicering ingå.

Ämneskurser är ämnade att fördjupa och bredda den studerandes kunskaper inom sitt ämne, inriktning och forskningsområde. Dessa kurser skall erbjuda en introduktion till forskningsområdet och god kunskap om ämnet. Ämneskurser väljs efter diskussion mellan studerande och handledare och i mån av utrymme efter den studerandes personliga intressen. Ämneskurs kan med fördel läsas vid utländskt universitet.

Den studerande skall vidare genom egna litteraturstudier följa för forskningsuppgiften relevant internationell forskning och delta i seminarieserier. Under utbildningens första år ska den studerande skriva en introduktionsuppsats, beskriven i SLUs riktlinjer för utbildning på forskarnivå (3). Därutöver förutsätts den studerande ansluta sig till relevant forskarskola samt i övrigt delta i seminarier, gästföreläsningar, symposier och andra aktiviteter som anknyter till det vetenskapliga arbetet.

5.Handledning

Frågor om handledning regleras i HF 6 kap (1), SLUs antagningsordning (2) och riktlinjer (3).Handledargruppen ska sättas samman så att handledarna tillsammans har tillräcklig kompetens i ämnet (med eventuell inriktning) för att säkerställa en god kvalitet i forskarutbildningen.

6.Uppföljning

Utbildningen ska följas upp minst en gång per år. Den årliga uppföljningen genomförs av den forskarstuderande och handledarna. Uppföljningen registreras i Ladok och den individuella studieplanen diarieförs och arkiveras vid institutionen.

Introduktionsuppsatsen som den forskarstuderande skriver under sitt första år godkänns av huvudhandledaren, vilket dokumenteras i den individuella studieplanen.

I samband med halvtidsuppföljningen ska doktoranden genomföra ett halvtidsseminarium. Halvtidsuppföljningen dokumenteras i en halvtidsrapport som tillsammans med reviderad studieplan skickas till fakulteten. I halvtidsrapporten sammanfattar och kommenterar doktorand och handledare större ändringar som gjorts i ursprunglig studieplan samt åtaganden och ansvarsfördelning inom gruppen doktorand och handledare. Dessutom lämnar institutionen en bedömning av om doktoranden nått nivån 50 % och hur förutsättningarna är att fullfölja utbildningen enligt aktuell planering.

7.Examination

Frågor om examination, disputation och licentiatseminarium regleras i HF 6 kap (1), samt av SLUs riktlinjer (3).

8.Examensbeteckning

Examensbeteckningen avgörs av vilken behörighetsgivande högskoleexamen den studerande har avlagt. En veterinär blir således veterinärmedicine doktor i medicinsk biovetenskap, en agronom blir agronomie doktor i medicinsk biovetenskap, en biolog blir filosofie doktor i medicinsk biovetenskap.