

STYRANDE DOKUMENT

Sakområde: Forskning och utbildning på forskarnivå

Dokumenttyp: Riktlinjer

Beslutsfattare: Nämnden för utbildning på forskarnivå (Fun-NJ)

Avdelning/kansli: Fakulteten för naturresurser och jordbruksvetenskap

Handläggare: Johanna Nilsson

Beslutsdatum 2016-05-11

Uppdaterad enligt rektors beslut 2018-12-18

Gäller fr o m 2016-07-01

Giltighetstid: tills vidare

Ev dokument som upphävs: -

Allmän studieplan för utbildning på forskarnivå i ämnet:

BIOMETRI

Gäller fr o m 2016-07-01

Institution för vilken studieplanen gäller
ENERGI OCH TEKNIK

Ämneskod
NJBOM00

Mål för och utformning av utbildning i ämnet kan variera mellan fakulteter (se punkt 3. Övrigt)

Ämnesområdet biometri (biometrics) omfattar: statistik/matematisk statistik med fokus på planering, modellering och validering av försök och processer; biomatematisk modellering med fokus på förståelse av mekanismer och interaktioner i biologiska system, processer och deras omgivningar; miljö- och geoinformatik med fokus på landskapets system och processer.

Övergripande regler för utbildning på forskarnivå vid SLU

Utbildningen på forskarnivå regleras av högskoleförordningen (SFS 1993:100) och förordningen för Sveriges lantbruksuniversitet (SFS 1993:221).

SLU:s regler för:

- Rekrytering och antagning via antagningsordning för utbildning på forskarnivå (SLUID: SLU ua 2018.1.1.1-930)
- Samutbildning som leder till dubbel eller gemensam examen,
- Handledning,
- Omfattning och innehåll i utbildningen,
- Planering och uppföljning av utbildningen,
- Vad ska göras om utbildningen inte fungerar?,
- Examinering samt
- Examen.

beskrivs i riktlinjer för utbildningen på forskarnivå (SLUID: SLU ua 2018.1.1.1-4677).

En allmän studieplan ska ange det huvudsakliga innehållet i utbildningen, krav på särskild behörighet och de övriga föreskrifter som behövs. En allmän studieplan godkänns av fakultetsnämnden.

Utbildningen bedrivs så att de forskarstuderande har förutsättningar att uppfylla de examensmål för utbildning på forskarnivå som ges i *högskoleförordningens bilaga 2 – examensordningen*:

Examensmål enligt HF Examensordning: Doktorsexamen

Mål. För doktorsexamen skall doktoranden

Kunskap och förståelse

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

Färdighet och förmåga

- *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

- *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.*

Mål. För licentiatexamen skall 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 förhållningsätt

- *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.*

1. Innehåll och omfattning av utbildningen

Forskarutbildningen innehåller två huvudmoment; vetenskapligt arbete och kurser.

Vetenskapligt arbete

Den studerande ska under utbildningstiden bedriva ett självständigt forskningsarbete, vilket redovisas i en sammanläggningsavhandling eller i en monografiavhandling författade på engelska språket.

Kurser

De kursbundna studierna ska omfatta 60-120 högskolepoäng för doktorsexamen och 30-60 högskolepoäng för licentiatexamen. Antalet kurspoäng specificeras vid inrättandet av doktorandens individuella studieplan. De kursbundna studierna ska innehålla dels lämpliga baskurser, dels individuellt valda ämneskurser. Bland baskurserna läggs särskild vikt vid vetenskapsteoretisk orientering.

Enligt riktlinjer för utbildning på forskarnivå 2019 (SLU ua 2018.1.1.1-4677) ska alla doktors- och licentiatexamina vid SLU innehålla poänggivande utbildning i

vetenskapsteori och forskningsetik. Utbildningen ska bland annat behandla regler angående fusk och plagiering.

Introduktionsuppsats

Varje doktorand ska under utbildningens 9 första månader skriva en kort introduktionsuppsats (4-5 sidor) inom ämnesområdet för sin forskarutbildning på engelska samt diskutera (ca 1 sida) vetenskaplig redlighet i allmänna ordalag.

3. Särskild behörighet

Den som antas ska uppfylla följande krav på särskild behörighet.

För särskild behörighet i ämnet biometri fordras kunskaper motsvarande minst 60 högskolepoäng på avancerad nivå med anknytning till den aktuella omfattningen. I dessa 60 högskolepoäng ska det ingå ett självständigt arbete (examensarbete) med en omfattning om minst 30 högskolepoäng. Eftersom både kurslitteraturen och avhandlingen är på engelska språket krävs goda kunskaper i engelska.

4. Övrigt

Doktoranden ska vid utformningen av individuell studieplan, i samråd med handledaren, gå igenom rutinen för forskarutbildning vid MVM Dok.nr. SLU-278 för att stärka miljöinnehållet i den forskningsutbildning som bedrivs vid institutionen för energi och teknik.