

STOCKHOLMS UNIVERSITET

ALLMÄN STUDIEPLAN FÖR UTBILDNING PÅ FORSKARNIVÅ i Naturgeografi (General study plan for PhD-studies in Physical Geography)

(inkl. studieplan för utbildning till licentiatexamen)

Styrelsen för Stockholms universitet har 2002-11-29 beslutat att antagning kan ske till en del av utbildning på forskarnivå som avslutas med licentiatexamen. Antagning till utbildning på forskarnivå vid Stockholms universitet ska dock i huvudsak ske till sådan utbildning som avslutas med doktorsexamen. I de fall antagning ändå sker till utbildning som leder till licentiatexamen ska en förnyad vetenskaplig prövning samt en analys av finansieringsplan göras om den forskarstuderande önskar fortsätta till en doktorsexamen. Naturvetenskapliga fakultetsnämnden har beslutat att beslut om att anta forskarstuderande till enbart licentiatexamen fattas av resp. sektionsdekanus.

Utbildning på forskarnivå ges i den omfattning tillgängliga resurser medger.

Föreskrifter rörande utbildning på forskarnivå återfinns i högskoleförordningen, kapitlen 5-7, 10, 12 och bilaga 2, samt i Föreskrifter för utbildning på forskarnivå vid Stockholms universitet (SU FV-1.1.2-0138-14, eller senare beslut).

Studieplanen är fastställd av Naturvetenskapliga fakultetsnämnden 2007-07-01, reviderad 2015-04-29.

1. Ämnesbeskrivning

Naturgeografi är ett naturvetenskapligt ämne där naturmiljön beskrivs och analyseras i olika skalor, såväl rumsliga som temporala. Inom ämnet studeras och tolkas processer inom, och interaktioner mellan, atmosfären, biosfären, hydrosfären, litosfären, kryosfären och samhället. Vidare analyseras naturmiljöns uthållighet, motståndskraft och respons på såväl mänskligt som naturligt orsakade förändringar.

2. Syfte och mål för utbildningen

Under utbildningen ska den forskarstuderande tillägna sig fördjupad förmåga att kritiskt och självständigt bedriva vetenskapligt arbete. Efter genomgången utbildning förväntas studenten:

- besitta kunskaper och färdigheter som behövs för att självständigt planlägga, leda och slutföra projekt samt att publicera erhållna resultat,
- besitta en fördjupad kunskap inom avhandlingens specialområde,
- vara förtrogen med den internationella debatten och forskningsfronten inom det egna specialområdet; det har studenten blivit genom kurser och litteraturstudier, kongressdeltagande och egen forskning,
- uppvisa fördjupad kompetens inom naturgeografi; kompetensen har studenten fått genom att utföra en större arbetsuppgift i form av en doktorsavhandling eller i specifika organiserade undantagsfall en licentiatavhandling.

Utbildningen avslutas företrädesvis med doktorsexamen men kan också avslutas med licentiatexamen. De mål som enligt högskoleförordningen gäller för dessa examina återges i avsnitt 5 och 6 nedan.

3. Behörighetsvillkor och förkunskapskrav

För behörighet att antas till utbildning på forskarnivå krävs att den sökande uppfyller dels villkor för grundläggande behörighet, dels villkor för särskild behörighet, och har sådan förmåga i övrigt som behövs för att genomgå utbildningen.

3.1 Grundläggande behörighet

Grundläggande behörighet att antas till utbildning på forskarnivå har den som

1. avlagt en examen på avancerad nivå,
2. fullgjort kursfordringar om minst 240 högskolepoäng (hp), varav minst 60 hp på avancerad nivå, eller
3. på något annat sätt inom eller utom landet förvärvat i huvudsak motsvarande kunskaper.

Fakultetsnämnden får för en enskild sökande medge undantag från kravet på grundläggande och särskild behörighet om det finns särskilda skäl.

3.2 Särskild behörighet

För särskild behörighet att antas till utbildning på forskarnivå i Naturgeografi bör den sökande ha grundläggande behörighet enligt 3.1 ovan inom geovetenskaplig, biologisk-geovetenskaplig, geografisk, eller annan relevant natur- eller teknikvetenskaplig inriktning. I denna utbildning bör ingå självständigt arbete om sammanlagt minst 30 högskolepoäng varav 15 högskolepoäng på avancerad nivå.

Särskild behörighet har också den som inom eller utom landet förvärvat i huvudsak motsvarande kunskaper.

4. Antagning; urval

Urval bland behöriga sökande skall göras med hänsyn till deras förmåga att tillgodogöra sig utbildningen. Värdering av denna förmåga baseras på den sökandes meritlista, där det självständiga arbetets kvalitet är av stor betydelse, liksom eventuellt andra vetenskapliga publikationer. Viktigt är också studieresultat i genomgångna kurser och examina. Dessutom kan specifika förkunskaper, viktiga för forskningsuppgiften, vara en merit.

Till utbildning på forskarnivå får antas endast så många doktorander som kan erbjudas handledning och godtagbara studievillkor i övrigt och som har studiefinansiering. Sökande som anställs som doktorand får antas. Sökande med annan form av finansiering får antas om institutionsstyrelsen bedömer att finansieringen kan säkras under hela utbildningstiden och den sökande kan ägna så stor del av sin tid åt utbildningen att den kan slutföras inom åtta år (fyra år för licentiatexamen). Beslut om antagning fattas enligt gällande delegationsordning

5. Utbildning för doktorsexamen

5.1 Allmänt

Utbildningen för doktorsexamen kräver fyra års heltidsstudier (240 högskolepoäng). Utbildningen består av en kursdel omfattande 50 högskolepoäng, varav 15 är obligatoriska och resterande valfria kurser, se 5.3 nedan. Avhandlingdelen omfattar därmed 190 högskolepoäng.

I utbildningen ingår följande obligatoriska moment förutom obligatoriska kurser:

- Under det första året författas en litteraturoversikt av det egna avhandlingsområdet som ska föreligga forskarutbildningsrådet för utvärdering inför den första uppföljningen av den individuella studieplanen

- Halvvägsutvärdering (då 50 % av utbildningen har uppnåtts) sker i form av antingen ett licentiatseminarium eller ett offentligt seminarium

Doktoranden förväntas fortlöpande följa den aktuella tidskrifts- och översiktslitteraturen inom forskningsområdet, samt delta i av institutionen anordnade forskarseminarier. Doktoranden bör särskilt tillvarata de tillfällen som ges att själv presentera sitt forskningsarbete samt bevista gästföreläsningar både inom det egna ämnet och inom angränsande ämnen. Genom att aktivt delta i seminarier, gruppdiskussioner och internationella konferenser får doktoranden fördjupad inblick i aktuella forskningsproblem och övning i att framlägga och kritiskt värdera nya forskningsresultat. Detta arbete utgör en av hörnstenarna i uppfyllandet av högskoleförordningens tre huvudmål med forskarutbildningen enligt nedan.

Den vetenskapliga litteraturen inom ämnesområdet är till stor del skriven på engelska (även andra språk kan förekomma). En förutsättning för att utbildning på forskarnivå ska kunna genomföras inom avsedd tid är därför att den studerande har goda kunskaper i engelska.

Mål för doktorsexamen enligt högskoleförordningen

Kunskap och förståelse

För doktorsexamen ska doktoranden

- 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

För doktorsexamen ska doktoranden

- 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

För doktorsexamen ska doktoranden

- 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.

5.2 Individuell studieplan

För varje doktorand ska det på anvisad blankett upprättas en individuell studieplan. Den individuella studieplanen ska innehålla:

- forskningsplan för doktorandens utbildning på forskarnivå inklusive en tidsplan
- uppgifter om hur handledningen är organiserad
- plan över vilka kurser/typ av kurser doktoranden ska gå under utbildningen
- beskrivning av övriga vetenskapliga aktiviteter, såsom deltagande i seminarier och litteraturstudier
- beskrivning av eventuella övriga åtaganden som doktoranden och institutionen har under utbildningstiden
- finansieringsplan för doktorandens hela utbildning på forskarnivå
- om studiefinansieringen inte består av anställning eller utbildningsbidrag bör det av finansieringsplanen framgå vilken social trygghet i händelse av exempelvis sjukdom eller föräldraledighet som är förknippad med den aktuella studiefinansieringen.
- uppföljning av hur högskoleförordningens mål för doktorsexamen uppfylls

Den individuella utbildningsplanen ska fastställas efter samråd med doktoranden och hans/hennes handledare, och ska följas upp minst en gång varje år. Beslut om fastställande av den individuella utbildningsplanen fattas enligt gällande delegationsordning.

5.3 Kurser

Kursdelen (50 högskolepoäng) är uppdelad i obligatoriska kurser (15 högskolepoäng) och valfria kurser (35 högskolepoäng). Forskarutbildningsrådet beslutar om obligatoriska kurser samt fastställer inslag av och struktur för övriga obligatoriska moment enligt 5.1 ovan.

Obligatoriska kurser ska normalt tas under de första två åren.

De valfria kurserna kan vara internationella forskningskurser, nationella kurser på forskarnivå eller avancerad nivå. Deltagande i valfria kurser planeras i samråd med handledarna och den ämnesansvarige. I kursdelen bör ingå universitetspedagogik. Ämnesansvarig beslutar om vilka kurser som kan ingå i utbildningen och antalet poäng för respektive kurs.

Kurser som ingått i uppfyllandet av kraven för grundläggande och särskild behörighet kan inte tillgodoräknas i doktorsexamen.

5.4 Avhandling

Som ett led i utbildningen ska den studerande författa en vetenskaplig avhandling.

Avhandlingen ska visa doktorandens förmåga att på ett vetenskapligt tillfredsställande sätt självständigt - inom eller utom ramen för ett lagarbete - lösa den valda forskningsuppgiften. Avhandlingen bör kvalitetsmässigt ligga på en sådan nivå att den kan bedömas uppfylla rimligt ställda krav för att antas till publicering i en internationell referegranskad tidskrift. Doktorsavhandlingen ska utformas antingen som ett enhetligt, sammanhängande vetenskapligt verk (monografiavhandling) eller som en sammanläggningsavhandling av vetenskapliga uppsatser och en syntes (kappa). Uppsatserna får ha författats gemensamt med andra personer. Doktorandens insatser ska dock klart kunna urskiljas om arbetet utförts inom ramen för ett lagarbete.

Doktorsavhandlingen ska skrivas på engelska

5.5 Undervisning

Se 5.3

5.6Handledning

För varje doktorand ska det utses en huvudhandledare och minst en biträdande handledare. Minst en av dessa ska vara docentkompetent och minst en ska ha genomgått handledarutbildning eller ha bedömts ha motsvarande kompetens.

En doktorand som begär det ska efter framställan till institutionsstyrelsen få byta handledare. Den individuella studieplanen ska då omarbetas.

Beslut om handledare fattas enligt gällande delegationsordning.

Huvudhandledaren ska årligen informera prefekten (eller annan ansvarig genom delegation) om hur doktorandens utbildning framskrider. Detta sker genom översyn av de individuella studieplanerna, vilka ska finnas tillgängliga på institutionen.

Det ankommer på huvudhandledaren att i samråd med forskarutbildningsrådet bedöma när avhandlingsarbetet fortskridit så långt att tid för disputation resp. licentiatseminarium kan fastställas och föreslå fakultetsopponent och betygsnämnd resp. föreslå examinator för licentiatseminariet.

5.7 Kunskapsprov och disputation

För examen erfordras att den studerande får betyget godkänd dels på de kurser som ingår i examen, dels på avhandlingen. Varje kurs avslutas i regel med skriftligt eller muntligt prov. I vissa fall kan kontinuerlig kunskapskontroll ske i samband med undervisning/laborationer. Prov bedöms med något av betygen underkänd eller godkänd. Studerande som vid en högskoleenhet har godkänts i prov som motsvarar utbildning på forskarnivå har rätt att tillgodoräkna sig detta även vid annan högskoleenhet.

Avhandlingen ska försvaras muntligen vid offentlig disputation. Disputationen ska följa de regler som gäller vid Naturvetenskapliga fakulteten, Stockholms universitet.

5.8. Övriga anvisningar

Doktorander som påbörjat sin utbildning på forskarnivå enligt tidigare studieplan får slutföra sina studier enligt denna. Ämnesansvarig och handledare får för enskild doktorand besluta om övergångsbestämmelser ifall en doktorand som följt tidigare studieplan önskar övergå till föreliggande.

6. Utbildning för licentiatexamen

6.1 Allmänt

En specifikt organiserad utbildning på forskarnivå om 120 högskolepoäng ska avslutas med licentiatexamen. En del om minst 120 högskolepoäng av en utbildning på forskarnivå som ska avslutas med doktorsexamen, kan avslutas med licentiatexamen.

Licentiatuppsatsen ska bestå av 70-105 högskolepoäng. Resterande högskolepoäng ska bestå av kurspoäng inklusive obligatoriska kurser (se 6.3 nedan).

Den vetenskapliga litteraturen inom ämnesområdet är till stor del skriven på engelska (även andra språk kan förekomma). En förutsättning för att utbildning på forskarnivå ska kunna genomföras inom avsedd tid är därför att den studerande har goda kunskaper i engelska.

Mål för licentiatexamen enligt högskoleförordningen

Kunskap och förståelse

För licentiatexamen skall doktoranden

- 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

För licentiatexamen skall doktoranden

- 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

För licentiatexamen skall doktoranden

- 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.

6.2 Individuell studieplan

Den individuella studieplanen ska formuleras på samma sätt som för doktorexamen, se 5.2.

6.3 Kurser

Kurser på 15-50 högskolepoäng kan ingå i licentiatexamen och ska inkludera obligatoriska kurser inom forskarutbildningen angivna under 5.3. Återstående kurser väljs i samråd med handledaren och ämnesansvarig.

Kurser som ingått i uppfyllandet av kraven för grundläggande och särskild behörighet kan inte tillgodoräknas i licentiatexamen.

6.4 Uppsats

Som ett led i utbildningen ska den studerande författa en vetenskaplig uppsats. Kvalitetsmässigt bör uppsatsen ligga på en sådan nivå att den bedöms uppfylla rimligt ställda krav för att antas till publicering i en vetenskaplig skriftserie av god kvalitet.

6.5 Undervisning

Undervisningen bedrivs på samma sätt som för doktorexamen, se 5.5.

6.6Handledning

Se 5.6.

6.7 Prov

Det första stycket i 5.7 är tillämpligt även för licentiatexamen. Examinationen av licentiatuppsatsen äger rum i samband med ett offentligen utlyst licentiatseminarium och ska följa de regler som gäller vid Naturvetenskapliga fakulteten, Stockholms universitet.

6.8. Övriga anvisningar

Doktorander som påbörjat sin utbildning på forskarnivå enligt tidigare studieplan får slutföra sina studier enligt denna. Ämnesansvarig och handledare får för enskild doktorand besluta om övergångsbestämmelser ifall en doktorand som följt tidigare studieplan önskar övergå till föreliggande.