



Stockholms
universitet

ALLMÄN STUDIEPLAN FÖR UTBILDNING PÅ FORSKARNIVÅ I NATURGEOGRAFI

inkl. studieplan för utbildning till licentiatexamen

(General study programme for PhD-studies in Physical Geography)

Antagning till utbildning på forskarnivå vid Stockholms universitet ska i huvudsak göras till utbildning som avslutas med doktorsexamen.

Nationella föreskrifter rörande antagning, utbildning och examination på forskarnivå återfinns i högskoleförordningen, kapitlen 5-7, 10, 12 och bilaga 2. Vid Stockholms universitet gäller dessutom följande föreskrifter och regler: *Antagningsordning för forskarutbildning på forskarnivå, Regler för utbildning och examination på forskarnivå vid Stockholms universitet* samt *Lokal examensordning för Stockholms universitet*.

Studieplanen är fastställd av Områdesnämnden för naturvetenskap 2017-07-01, reviderad 2017-06-12.

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

Utbildning på forskarnivå skall, utöver vad som gäller för utbildning på grundnivå och på avancerad nivå, utveckla de kunskaper och färdigheter som behövs för att självständigt kunna bedriva forskning i enlighet med högskoleförordningens mål för doktorsexamen, se 5.1 nedan.

Utbildningen avslutas med licentiat- eller doktorsexamen. 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

Områdesnämnden för naturvetenskap

Stockholms universitet
106 91 Stockholm

Besöksadress:
Södra husen, hus A, plan 5
www.su.se

Telefon:
Telefax:
E-post:



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

Områdesnämnden får för en enskild sökande medge undantag från kravet på grundläggande 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 Urval och antagning

Urval bland de sökande som uppfyller behörighetskraven ska göras med hänsyn till deras förmåga att tillgodogöra sig utbildningen. Enbart det förhållandet att en sökande bedöms kunna få tidigare utbildning eller yrkesverksamhet tillgodoräknad för utbildningen får inte vid urval ge sökanden företräde framför andra sökande. Beslut om antagning fattas enligt gällande delegationsordning.

Kriterier som används för att bedöma denna förmåga är: den sökandes dokumenterade ämneskunskaper med relevans för forskningsområdet, förmåga att uttrycka sig i tal och skrift på såväl svenska som engelska, förmåga till analytiskt tänkande, kreativitet, egen initiativrikedom och självständighet samt samarbetsförmåga. Som underlag för bedömningen används tidigare studier och betyg, kvalitet på det självständiga arbetet, referenser, relevant erfarenhet, intervjuer samt den sökandes skriftliga motivering för ansökan.

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.

5 Utbildning för doktorsexamen

5.1 Allmänt

Utbildningen för doktorsexamen omfattar motsvarande fyra års heltidsstudier (240 högskolepoäng)..

Utbildningen består av en kursdel omfattande 50 högskolepoäng, varav 18 är obligatoriska och resterande valfria kurser, se 5.3 nedan. Avhandlingsdelen omfattar därmed 190 högskolepoäng.

I utbildningen ingår följande obligatoriska moment förutom obligatoriska kurser:

- 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.

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 bör det av finansieringsplanen framgå vilken social trygghet i händelse av exempelvis sjukdom eller föräldraledighet som är förknippad med den aktuella studiefinansieringen.

Den individuella studieplanen ska fastställas efter samråd med doktoranden och dennes handledare, och ska följas upp minst en gång varje år. Den individuella studieplanen fastställs och följs upp enligt gällande delegationsordning. Vid den individuella studieplanens uppföljning ska det framgå hur forskarutbildningens aktiviteter knyter an till högskoleförordningens examensmål.

5.3 Kurser och undervisning

Kursdelen motsvarar 50 högskolepoäng. Kursdelen innehåller följande obligatoriska moment som säkerställer en bred kunskap inom naturgeografi samt en god kunskap inom forskningsetik och vetenskaplig redlighet:

- Frontiers in Physical Geography, 10 hp
- Forskningsmetodik, inklusive etik, 8 hp

Obligatoriska kurser bör normalt tas under de första två åren.

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

Den studerande bör aktivt delta i de seminarier som tar upp aktuella forskningsresultat till diskussion (se 5.1 ovan). Kurser eller undervisning kan ges i samarbete med andra institutioner.

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 vetenskaplig skriftserie av god kvalitet. Doktorsavhandlingen ska utformas antingen som ett enhetligt, sammanhängande vetenskapligt verk (monografiavhandling) eller som en sammanläggning av vetenskapliga uppsatser med en sammanfattning av dessa. Uppsatserna får ha författats gemensamt med andra personer. Doktorandens insatser ska tydligt kunna urskiljas om arbetet utförts inom ramen för ett samarbete.

Doktorsavhandlingen ska skrivas på engelska. Institutionen svarar för att avhandlingens engelska



sammanfattning är översatt till svenska i avhandlingen.

5.5Handledning

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. Beslut om handledare fattas enligt gällande delegationsordning.

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.

5.6Kunskapsprov och disputation

För examen erfordras att den studerande får betyget godkänd dels på de prov 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.

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

5.7Tillgodoräknanden

Bestämmelser rörande tillgodoräknanden återfinns i högskoleförordningens kapitel 6, §§ 6-8.

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

Beslut om tillgodoräknande fattas enligt gällande delegationsordning.

5.8Övriga 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

Områdesnämnd kan, om särskilda skäl föreligger, besluta att antagning till forskarutbildning kan ske till del av utbildning på forskarnivå som avslutas med licentiatexamen omfattande minst 120 högskolepoäng. Förhållandet att studiefinansiering bedöms kunna säkras för tid motsvarande uppnåendet av kraven för licentiatexamen men inte för doktorsexamen utgör i sig inte ett särskilt skäl.

Beslut om antagning till forskarutbildning med licentiatexamen som mål fattas enligt gällande delegationsordning.

I de fall den forskarstuderande önskar fortsätta till doktorsexamen ska en förnyad vetenskaplig prövning samt en analys av finansieringsplan göras innan beslut om antagning till forskarutbildning med doktorsexamen som mål fattas enligt gällande delegationsordning.

6.1Allmänt

En utbildning på forskarnivå om minst 120 hp, eller en del om minst 120 hp av en utbildning på



forskarnivå som ska avslutas med doktorexamen, kan avslutas med licentiatexamen.

Licentiatuppsatsen ska bestå av 70-102 högskolepoäng. Resterande högskolepoäng ska bestå av kurspoäng inklusive obligatoriska kurser (se 6.3 nedan).

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.

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 och undervisning

Kurser på 18-50 högskolepoäng kan ingå i licentiatexamen och bör inkludera obligatoriska kurser



inom forskarutbildningen angivna under 5.3. Återstående kurser väljs i samråd med handledaren.

Den studerande bör aktivt delta i de seminarier som tar upp aktuella forskningsresultat till diskussion (se 5.1 ovan). Kurser eller undervisning kan ges i samarbete med andra institutioner.

6.4 Uppsats

Som ett led i utbildningen ska den studerande författa en licentiatuppsats. 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.

6.5Handledning

Se 5.5.

6.6 Prov

Det första stycket i 5.6 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 det Naturvetenskapliga området, Stockholms universitet.

6.7 Tillgodoräknanden

Bestämmelser rörande tillgodoräknanden återfinns i högskoleförordningens kapitel 6, §§ 6-8.

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

Beslut om tillgodoräknande fattas enligt gällande delegationsordning.

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.