



# Allmän studieplan för utbildning på forskarnivå i Statistik

Syllabus for the PhD program in Statistics

<b>Omfattning:</b>	240 högskolepoäng/120 högskolepoäng
<b>Examen:</b>	Filosofie doktorsexamen/licentiatexamen
<b>Nivåttillhörighet:</b>	Forskarnivå
<b>Fastställande:</b>	2014-11-11
<b>Ikraftträdande:</b>	2014-11-01
<b>Ansvarig instans:</b>	Samhällsvetenskapliga fakulteten

## 1.1 Doktorsexamen

För doktorsexamen skall, enligt examensordningen, doktoranden

### *Kunskap och förståelse*

För doktorsexamen skall 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 skall 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 skall 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.

*Vetenskaplig avhandling*

- Erhålla ett godkänt betyg på en vetenskaplig avhandling (doktorsavhandling) om 140 högskolepoäng.

**1.2 Licentiatexamen**

För licentiatexamen skall, enligt examensordningen, doktoranden

*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, 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.

*Vetenskaplig avhandling*

- Erhålla ett godkänt betyg på en vetenskaplig avhandling (licentiatuppsats) om 60 högskolepoäng.

**2. Behörighet och förkunskapskrav**

För att bli antagen till utbildning på forskarnivå krävs att sökanden har 1) grundläggande behörighet och den särskilda behörighet som fakultetsnämnden kan ha föreskrivit, och 2) bedöms ha sådan förmåga i övrigt som behövs för att tillgodogöra sig utbildningen. (HF 7 kap 35 §)

## 2.1 Grundläggande behörighet

Grundläggande behörighet har den som har 1) avlagt en examen på avancerad nivå, 2) fullgjort kursfordringar om minst 240 högskolepoäng, varav minst 60 högskolepoäng på avancerad nivå, eller 3) på något annat sätt inom eller utom landet förvärvat i huvudsak motsvarande kunskaper.<sup>1</sup>

## 2.2 Särskild behörighet

Särskild behörighet att antas till utbildning på forskarnivå i statistik har den som har antingen 1) godkänt resultat på kurser om minst 90 högskolepoäng i ämnet statistik varav minst 30 högskolepoäng på avancerad nivå, eller 2) 60 högskolepoäng i ämnet statistik på avancerad nivå. Dessutom krävs att den sökande har godkänt resultat om minst 30 högskolepoäng i ämnet matematik. Kravet på särskild behörighet kan även bedömas vara uppfyllt om den sökande har, inom eller utom landet, förvärvat i huvudsak motsvarande kunskaper.

## 3. Urval

Urval bland sökande som uppfyller behörighetskraven skall göras med hänsyn till deras förmåga att tillgodogöra sig utbildningen och baseras på följande bedömningskrav:

- Tidigare studieresultat
- Kvalitetet på eventuell inskickad avhandlingsplan/skiss, i förekommande fall relaterad till enhetens forskningsprofiler.
- Analytisk förmåga
- Kommunikativ förmåga, såväl skriftlig som muntlig
- Kritisk förmåga
- Självständighet
- Prestationer inom givna tidsramar.

En student med annan finansiering än utbildningsbidrag eller anställning som doktorand får antas endast om hans eller hennes meritering bedöms vara minst jämförbar med meriteringen hos sökande som kommer ifråga för utbildningsbidrag eller doktorandanställning.

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. (HF 7 kap. 41 §)

---

<sup>1</sup> Fram till utgången av juni 2015 finns möjligheten att utnyttja grundläggande behörighet till forskarutbildningen som erhållits före den 1 juli 2007.

## **4. Antagningsprocessen**

### **4.1 Antagning**

Beslut om huruvida nya platser vid enhetens utbildning på forskarnivå skall utlysas fattas av prefekten varje år. Ansökan ställs till registrator enligt instruktion vid utlysningen. I normalfallet avslutas utbildningen på forskarnivå med doktorsexamen.

Licentiatutbildningen riktar sig huvudsakligen till personer som är yrkesverksamma och som vill kompetensutveckla sig med en utbildning på forskarnivå. Den som vill bli antagen till licentiatutbildningen måste uttryckligen begära detta vid ansökan. Om det av doktorand och handledarkollegium bedöms lämpligt kan den som antagits till forskarutbildning som skall avslutas med doktorsexamen avlägga licentiatexamen som ett etappmål.

### **4.2 Beslut om antagning till doktorsexamen**

Beslut om antagning till utbildning på forskarnivå med doktorsexamen som slutmål fattas av prefekten efter förslag från handledarkollegiet som är enhetens beredningsorgan för forskarutbildningsfrågor. Finansieringsplanen skall godkännas av dekan innan prefekten fattar beslut i ärendet.

Kurser på avancerad nivå kan tillgodoräknas. I så fall minskas nettostudietiden, och därmed den tid som skall finansieras för doktoranden, i motsvarande utsträckning. Fakulteten beslutar om tillgodoräknande av dessa kurser (får ej delegeras) efter ansökan från doktoranden samt yttrande från enhetens forskarutbildningsansvarige.

### **4.3 Beslut om antagning till licentiatexamen**

Enligt Umeå universitets delegationsordning är det dekan som fattar beslut om antagning till utbildning på forskarnivå med licentiatexamen som slutmål och beslut får enligt antagningsordningen endast ske när den sökande skriftligen begär detta. Samtidigt med beslut om antagning fastställer dekan den finansiering av utbildningen som planeras.

## **5. Utbildningens uppläggning och innehåll**

### **5.1 Utbildningens uppläggning**

Utbildning på forskarnivå i statistik avslutas med licentiatexamen eller doktorsexamen. För licentiatexamen krävs normalt två års heltidsstudier omfattande 120 högskolepoäng, varav 60 kurspoäng och 60 avhandlingspoäng (licentiatuppsats). För doktorsexamen krävs normalt fyra års heltidsstudier omfattande 240 högskolepoäng varav 100 kurspoäng och 140 avhandlingspoäng (doktorsavhandling). Utbildningen ges i form av handledning, kurser och seminarier samt innefattar författandet av en doktorsavhandling resp. licentiatuppsats.

### **5.2 Individuell studieplan**

Varje doktorand skall ha en individuell studieplan som bland annat innefattar en forskningsplan för avhandlingsarbetet, plan för finansiering, handledning och planerade och avslutade kurser. Planen fastställs av biträdande prefekt efter samråd med doktoranden och dennes handledare. Den individuella studieplanen skall årligen följas upp av huvudhandledare och doktorand. Den årliga uppföljningen granskas av handledarkollegiet och fastställs av forskarutbildningsansvarig.

### 5.3Handledning

I samband med antagning till forskarutbildningen utser biträdande prefekten minst två handledare, varav en till huvudhandledare. Huvudhandledaren skall normalt vara anställd vid Enheten för statistik eller åtminstone vid Umeå universitet. Samtliga handledare skall vara disputerade och minst en i handledargruppen skall ha docentkompetens. Minst en av handledarna för varje doktorand skall ha genomgått den av Umeå universitet anordnade utbildningen för handledare eller ha bedömts ha motsvarande kompetens eller styrkta motsvarande pedagogiska meriter från annat lärosäte.

Varje doktorand ska ha tillgång till en referensgrupp där, i normalfallet, minst två av handledarna och ytterligare minst en vetenskapligt meriterade lärare utan anknytning till doktorandens forskningsprojekt ingår. Referensgruppen träffar doktoranden årligen vid uppföljningen av den individuella studieplanen.

### 5.4 Kurser

Kursdelen i utbildning på forskarnivå i statistik med doktorsexamen som mål fördelas på 30 högskolepoäng obligatoriska kurser och 70 högskolepoäng valfria kurser. För licentiatexamen som etapp/slutmål så ingår 30 högskolepoäng obligatoriska kurser och 30 högskolepoäng valfria kurser. De valfria kurserna planeras för varje enskild doktorand i samråd med handledare.

De obligatoriska kurserna för licentiatexamen och doktorsexamen är:

- Sannolikhetsteori (15 högskolepoäng)
- Inferensteori (15 högskolepoäng)

7.5 högskolepoäng (av de valfria 70 högskolepoängen) kan läsas i ett annat ämne än statistik (i samråd med handledare). Ämnets forskarutbildningsansvarige beslutar om tillgodoräknande av kurser som ges av annan institution. För tillgodoräknande av poäng hänvisas till enhetens riktlinjer om utbildning på forskarnivå.

### 5.5 Seminarier

En viktig del i forskarutbildningen är att aktivt delta i enhetens seminarier. Det finns två typer av seminarier: högre seminarium och granskningsseminarium.

#### *Högre seminarium*

Syftet med de högre seminarierna är att doktoranderna presenterar sin forskning för kolleger inom statistik samt matematisk statistik samt tar del av aktuell forskning inom statistik. De högre seminarierna skall också ge utrymme för andra inslag som bidrar till att vidmakthålla och vidareutveckla en bred och stimulerande forskningsmiljö.

#### *Granskningsseminarium*

Syftet med granskningsseminarierna är att doktorandernas enskilda arbeten kritiskt granskas, där konstruktiv kritik ges av en diskutant med doktorsexamen i statistik eller motsvarande, samt åhörare. Diskutanten väljs utifrån expertkunskaper inom det aktuella forskningsfältet. Alla doktorander samt forskare vid enheten inbjuds att delta. Doktoranden övar på att presentera, försvara och diskutera sitt arbete i en

vetenskaplig kontext. Ett granskningsseminarium hålls i normalfallet innan ett manuskript skickas till en vetenskaplig tidskrift.

### **5.6 Doktorsavhandling/licentiatuppsats**

Doktorsavhandlingen/licentiatuppsatsen skall utformas som ett enhetligt sammanhängande vetenskapligt verk (monografiavhandling) eller som en sammanläggningsavhandling. Sammanläggningsavhandlingen ska utöver vetenskapliga artiklar även innehålla en introduktion till och sammanfattning av delresultaten i de olika artiklarna (kappa).

De i avhandlingen ingående texterna ska doktoranden ha författat ensam eller gemensamt med ytterligare medförfattare. Doktorsavhandlingen, eller de vetenskapliga uppsatserna/artiklarna, ska ha sådan kvalitet att den/de bedöms uppfylla rimliga krav för att antas till publicering i en erkänd vetenskaplig monografiserie eller tidskrift.

Avhandlingar i statistik ska företrädesvis skrivas på engelska för att underlätta internationell bedömning. Avhandlingar som skrivs på engelska ska ha en sammanfattning på svenska. Avhandlingar som skrivs på svenska ska ha en sammanfattning på engelska.

Licentiatuppsatsen och doktorsavhandling försvaras muntligt vid en offentlig disputation och bedöms med något av betygen godkänd eller underkänd av en av fakulteten beslutad betygsnämnd.

## **6. Examen**

Doktorsexamen i statistik uppnås efter att doktoranden fullgjort utbildning på forskarnivå om 240 högskolepoäng enligt denna studieplan och därvid fått betyget godkänd vid de prov som ingår i utbildningen, samt författat och vid en offentlig disputation försvarat en doktorsavhandling, som godkänts av en betygsnämnd.

Licentiatexamen i statistik uppnås efter att doktoranden fullgjort en utbildning på forskarnivå om 120 högskolepoäng enligt denna studieplan och därvid fått betyget godkänd vid de prov som ingår i utbildningen, samt författat och vid ett offentligt seminarium försvarat en licentiatuppsats, som godkänts av en betygsnämnd.

## **7. Övriga anvisningar**

Huvudregeln är att forskarstuderande från och med den 1 november 2014 följer den nya studieordningen för att få en examen för utbildning på forskarnivå i statistik. Studerande som antagits till forskarstudier före 2014-11-01 kan begära övergång till den här allmänna studieplanen.

Gällande bestämmelser om utbildning på forskarnivå framgår av:

- Högskoleförordningen (HF): 5 kap. (anställning som doktorand), 6 kap. (utbildningen) och 7 kap (tillträde till utbildningen), bilaga 2 (examensordning)
- Antagningsordning för utbildning på forskarnivå vid Umeå universitet
- Lokal examensordning vid Umeå universitet
- Riktlinjer för forskarutbildningen vid den samhällsvetenskapliga fakulteten