

**Bayesiansk statistik, 7,5 högskolepoäng, 7,5 hp***Bayesian Statistics, 7.5 Credits*

<b>Kurskod</b>	20NA053
<b>Forskarutbildningsämne</b>	Nationalekonomi
<b>Institution/motsvarande</b>	Handelshögskolan
<b>Tillämpas fr.o.m.</b>	2021-05-19
<b>Fastställd</b>	2021-05-19
<b>Senast ändrad</b>	
<b>Beslutsfattare</b>	Prefekt

**1 Kursens innehåll**

Bayesiansk inferensteori  
Simuleringsmetoder  
Regression  
Modeller med latent variabler  
Modellkontroll  
Modellval.

**2 Mål****2.1 Kursens roll i utbildningen**

Kursen ska huvudsakligen avse följande examensmål för utbildningen på forskarnivå enligt högskoleförordningen (HF), nämligen att doktoranden ska visa

Kunskap och förståelse

- förtrogenhet med vetenskaplig metodik i allmänhet (del av mål 2)
- förtrogenhet med det specifika forskningsområdets metoder i synnerhet (del av mål 2)

Numreringen av målen är densamma som i den allmänna studieplanen.

**2.2 Kursens mål**

För godkänt betyg ska doktoranden visa

Kunskap och förståelse

Efter avslutad kurs ska doktoranden ha  
förståelse för grundläggande begrepp inom den Bayesianska statistiken  
kunskap om principer bakom konstruktionen av en Bayesiansk statistisk modell  
kunskap om moderna simuleringsbaserade beräkningsmetoder för Bayesiansk statistisk analys.

Färdighet och förmåga

Efter avslutad kurs ska studenten kunna självständigt formulera en lämplig statistisk modell inklusive val av priorfördelning förmedla relevanta aspekter av modelleringsproblem och resultaten av den statistiska analysen

Värderingsförmåga och förhållningssätt

Efter avslutad kurs har den studerande förmågan att

kritiskt granska, utvärdera och jämföra Bayesianska statistiska modeller.

### **3 Kurslitteratur och andra läromedel**

I kursen används följande kurslitteratur och andra läromedel.

Obligatorisk litteratur

Gelman, Andrew et al. Third Edition

Bayesian Data Analysis

Chapman and Hall/CRC

Referenslitteratur

Albert, Jim 2009/2. ed.

Bayesian Computation with R

New York : Springer, 298 sidor

### **4 Utbildningsformer**

I kursen används följande utbildningsformer.

Undervisning på engelska. Lektioner och datorövningar.

Den som antagits till och registrerats på en kurs har rätt att erhålla undervisning och/eller handledning under den tid som angavs för kurstillfället som den sökande blivit antagen till (se universitetets antagningsordning). Därefter upphör rätten till undervisning och/eller handledning.

### **5 Prov**

Kursen examineras genom flera poängsatta prov som betygsätts vart och ett för sig.

Skriftlig tentamen, 5 högskolepoäng (Provkod: A001)

Individuell skriftlig tentamen

Projekt, 2,5 högskolepoäng (Provkod: A002)

Individuell skriftlig rapport och muntlig presentation

För studenter med dokumenterad funktionsnedsättning kan universitetet besluta om anpassning av examination eller annan examinationsform.

För ytterligare information se universitetets regler för examination inom utbildning på grundnivå och avancerad nivå.

### **6 Betyg**

Prov som ingår i utbildningen på forskarnivå bedöms enligt en tvågradig betygsskala med betygen underkänt eller godkänt (lokala föreskrifter).

Betyg ska beslutas av en av universitetet särskilt utsedd lärare (examinator) (HF).

För godkänt betyg på prov som ingår i kursen krävs att doktoranden visar att han eller hon uppfyller målen med kursen enligt avsnitt 2.2, eller, om flera poänggivande prov ingår i kursen, de mål som det aktuella provet avser enligt avsnitt 5.

Den som inte har blivit godkänd vid ordinarie prov ska ges tillfälle till omprov.

Om ett prov har bestått av flera delprestationer får examinator som alternativ till omprov ge en kompletteringsuppgift avseende den delprestation som inte är godkänd.

Om en doktorand har underkänts vid ett prov vid två tillfällen ska, om doktoranden begär det, en annan examinator utses att besluta om betyg.

## **7 Tillträde till kursen**

### **7.1 Tillträdeskrav**

För att få delta i kursen och de prov som ingår i kursen ska sökanden vara antagen till utbildning på forskarnivå vid Örebro universitet.

### **7.2 Urval**

Urval mellan de sökande som är antagna till utbildning på forskarnivå vid Örebro universitet och som uppfyller tillträdeskraven i övrigt enligt ovan sker enligt följande rangordning.

Om inga andra urvalgrunder anges i detta avsnitt ges förtur till sökande med mindre antal kurspoäng kvar till examen, framför sökande med fler återstående kurspoäng. Vid lika poäng sker urval genom lottnings. Detta gäller också inom eventuella angivna urvalsgrupper om inget annat sägs.

### **7.3 Andra sökande än doktorander antagna vid Örebro universitet**

Andra sökande än doktorander antagna vid Örebro universitet kan ha rätt att delta i kursen med stöd av regler och/eller avtal om beställd utbildning, gemensam examen, nationella forskarskolor eller samarbete i övrigt med andra högskolor.

Beslut om vilka sådana andra sökande som får delta i kursen fattas separat utifrån de regler och/eller avtal som föranleder ansökan om deltagande i kursen.

## **8 Tillgodoräknande av tidigare utbildning och yrkesverksamhet**

Regler om tillgodoräknande finns i högskoleförordningen och återges på universitetets webbplats.

## **9 Övrigt**

Undervisning sker på engelska.

## Övergångsbestämmelser