

Denna kursplan är nedlagd eller ersatt av ny kursplan.



Kursplan

Handelshögskolan vid Örebro universitet

Statistik, Bayesianisk statistik, avancerad nivå, 7,5 högskolepoäng Statistics, Bayesian Statistics, Second Cycle, 7.5 Credits

Kurskod:	ST408A	Utbildningsområde:	Naturvetenskapliga området
Huvudområde:	Statistik	Högskolepoäng:	7,5
Utbildningsnivå:	Avancerad nivå	Ämnesgrupp (SCB):	Statistik
Inrättad:	2014-11-10	Fördjupning:	A1F
Giltig fr.o.m.:	Vårterminen 2017	Senast ändrad:	2016-09-29
		Beslutad av:	Prefekt

Mål

Mål för utbildning på avancerad nivå

Utbildning på avancerad nivå ska innebära fördjupning av kunskaper, färdigheter och förmågor i förhållande till utbildning på grundnivå och ska, utöver vad som gäller för utbildning på grundnivå,

- ytterligare utveckla studenternas förmåga att självständigt integrera och använda kunskaper,
- utveckla studenternas förmåga att hantera komplexa företeelser, frågeställningar och situationer, och
- utveckla studenternas förutsättningar för yrkesverksamhet som ställer stora krav på självständighet eller för forsknings- och utvecklingsarbete.

(1 kap. 9 § högskolelagen)

Kursens mål

Kunskap och förståelse

Den studerande ska efter avslutad kurs ha

- förståelse för grundläggande begrepp inom den Bayesianiska statistiken
- kunskap om principer bakom konstruktionen av en Bayesianisk statistisk modell
- kunskap om moderna simuleringsbaserade beräkningsmetoder för Bayesianisk statistisk analys.

Färdighet och förmåga

Efter avslutad kurs ska den studerande 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 Bayesianiska statistiska modeller.

Kursens huvudsakliga innehåll

- Bayesianisk inferensteori
- Simuleringsmetoder

- Regression
- Modeller med latent variabler
- Modellkontroll
- Modellval.

Studieformer

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.

Examinationsformer

Skriftlig tentamen, 5 högskolepoäng. (Provkod: 0100)
Individuell skriftlig tentamen

Projekt, 2,5 högskolepoäng. (Provkod: 0200)
Individuell skriftlig rapport och muntlig presentation

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

Betyg

Enligt 6 kap. 18 § högskoleförordningen ska betyg sättas på en genomgången kurs om inte universitetet föreskriver något annat. Universitetet får föreskriva vilket betygssystem som ska användas. Betyget ska beslutas av en av universitetet särskilt utsedd lärare (examinator).

Enligt föreskrifter om betygssystem för utbildning på grundnivå och avancerad nivå (rektors beslut 2010-10-19, dnr CF 12-540/2010) ska som betyg användas något av uttrycken underkänd, godkänd eller väl godkänd. Rektor eller den rektor bestämmer får besluta om undantag från denna bestämmelse för en viss kurs om det finns särskilda skäl.

Som betyg på kursen används Underkänd (U), Godkänd (G) eller Väl Godkänd (VG).

Skriftlig tentamen

Som betyg används Underkänd (U), Godkänd (G) eller Väl Godkänd (VG).

Projekt

Som betyg används Underkänd (U) eller Godkänd (G).

Slutbetyg

För godkänt betyg på kursen krävs godkänt resultat på tentamen och projektarbetet. För betyget VG krävs betyget VG på tentamen och godkänt på projektarbetet.

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

Särskild behörighet och andra villkor

Statistik på grundnivå om 90 högskolepoäng där ett självständigt arbete om 15 högskolepoäng ingår, alternativt minst 30 högskolepoäng i statistik och 60 högskolepoäng i matematik, samt kurserna Statistik, Statistisk teori, avancerad nivå, 7,5 högskolepoäng och Statistik, Computational Statistics, avancerad nivå, 7,5 högskolepoäng. Dessutom krävs Engelska B/Engelska 6.

För ytterligare information se universitetets antagningsordning.

Tillgodoräknande av tidigare utbildning

Student som tidigare genomgått utbildning eller fullgjort annan verksamhet ska enligt högskoleförordningen tillgodoräknas detta som en del av den aktuella utbildningen under förutsättning att den tidigare utbildningen eller verksamheten uppfyller vissa krav.

För ytterligare information se universitetets lokala regler för tillgodoräkningen.

Kurslitteratur och övriga 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