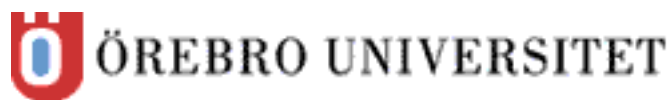

Denna kursplan är nedlagd eller ersatt av ny kursplan.



Kursplan

Handelshögskolan vid Örebro universitet

Statistik, Finansiell ekonometri, fortsättningskurs, 15 högskolepoäng **Statistics, Financial Econometrics, Intermediate Course, 15 Credits**

Kurskod:	ST230G	Utbildningsområde:	Naturvetenskapliga området
Huvudområde:	Statistik	Högskolepoäng:	15
Utbildningsnivå:	Grundnivå	Ämnesgrupp (SCB):	Statistik
Inrättad:	2015-11-20	Fördjupning:	G1F
Giltig fr.o.m.:	Vårterminen 2017	Senast ändrad:	2016-09-29
		Beslutad av:	Prefekt

Mål

Mål för utbildning på grundnivå

Utbildning på grundnivå ska utveckla studenternas

- förmåga att göra självständiga och kritiska bedömningar,
- förmåga att självständigt urskilja, formulera och lösa problem, och
- beredskap att möta förändringar i arbetslivet.

Inom det område som utbildningen avser ska studenterna, utöver kunskaper och färdigheter, utveckla förmåga att

- söka och värdera kunskap på vetenskaplig nivå,
- följa kunskapsutvecklingen, och
- utbyta kunskaper även med personer utan specialkunskaper inom området.

(1 kap. 8 § högskolelagen)

Kursens mål

Dekurs 1: Ekonometri

Kunskap och förståelse

Efter avslutad kurs ska den studerande ha

- fördjupad förståelse för grundläggande begrepp inom ekonometri
- kunskap om regressionsmodeller vid tvärsnittsdata och paneldata.

Färdighet och förmåga

Den studerande ska efter avslutad kurs kunna

- använda kunskaperna i tillämpningssituationer med stöd av statistisk programvara.

Värderingsförmåga och förhållningssätt

Efter avslutad kurs har den studerande förmågan att

- kritiskt granska och utvärdera ekonometriska modeller.

Delkurs 2: Tidsserieanalys och prognosmetodik

Delkursens övergripande mål är att ge kunskaper i tidsserieanalys och prognosmetodik som är nödvändiga för att kunna analysera och modellera tidsreier, speciellt finansiella tidsreier, samt använda metoderna i ett prognossammanhang.

Efter genomgången kurs skall studenten ha

- förståelse för grundläggande begrepp inom tidsserieanalys
- kunskap om tidsserieregression
- kunskap om ARIMA-modellering av stationära och icke-stationära tidsreier
- kunskap om ofta förekommande volatilitetsmodeller
- förståelse för de problem som uppstår vid analys av processer med enhetsrötter
- förmåga att tillämpa kunskaperna på praktiska tidsserie- och prognosproblem
- förmåga att kritiskt granska och utvärdera tidsseriemodeller för att på bästa sätt kunna välja modelleringsansats
- förståelse för hur tidsseriemodeller kan användas för prognoser och metodernas begränsningar
- förmåga att förmedla relevanta aspekter av modelleringsproblem och resultat, exempelvis i rollen som statistisk konsult
- en god grund för fortsatta studier samt förmåga att tillgodogöra sig nya rön inom området.

Kursens huvudsakliga innehåll

Dekurs 1: Ekonometri

- Grundläggande begrepp inom ekonometri: modell, icke observerbar heterogenitet, endogenitet
- Enkel och multipel linjär regression för tvärsnittsdata
- Regressionsmodeller för binär responsvariabel
- Regressionsmodellering för paneldata
- Instrumentalvariabelestimation.

Delkurs 2: Tidsserieanalys och prognosmetodik

- Grundläggande begrepp inom tidsserieanalys: Stationaritet, autokovarians, autokorrelation, partiell autokorrelation
- ARMA-modellering: Autoregressiva modeller, löpande medelvärdesmodeller, dualitet, modellegenskaper, parameterskattningar, prognoser
- Volatilitetsmodeller: ARCH- och GARCH-modellering, teststrategi för heteroskedastiska modeller. Volatilitetsprognoser
- Integrerade processer: Differensstationaritet, test av enhetsrötter, skenkorrelation
- Multivariata tidsreier: Tidsserieregression, VAR-modeller, kointegration, prognosegenskaper.

Studieformer

Undervisningen bedrivs i form av föreläsningar 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

Ekonometri, Skriftlig tentamen, 6 högskolepoäng. (Provkod: 0100)

Ekonometri, Laborationer, 1,5 högskolepoäng. (Provkod: 0200)

Tidsserieanalys och prognosmetodik, Skriftlig tentamen, 6 högskolepoäng. (Provkod: 0300)

Tidsserieanalys och prognosmetodik, Laborationer, 1,5 högskolepoäng. (Provkod: 0400)

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).

Ekonometri, Skriftlig tentamen

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

Ekonometri, Laborationer

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

Tidsserieanalys och prognosmetodik, Skriftlig tentamen

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

Tidsserieanalys och prognosmetodik, Laborationer

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

Slutbetyg:

Som slutbetyg på kursen används något av betygen Väl Godkänd, Godkänd och Underkänd. Godkända laborationer samt Godkända skriftliga tentamina ger betyget Godkänd. Godkända laborationer samt Väl Godkända skriftliga tentamina ger betyget Väl Godkänd.

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

Särskild behörighet och andra villkor

Godkända resultat om minst 30 högskolepoäng i statistik som ska innehålla Grundläggande statistik, 15hp och Inledande matematik för statistiker, grundkurs, 7,5 hp eller Nationalekonomi, Matematik för statistiker och ekonomer, avancerad nivå, 7,5 högskolepoäng.

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.

Övriga föreskrifter

Undervisningsspråket är engelska förutsatt att minst en student ej är svensktalande. Annars kan undervisningsspråket vara svenska.

Kurslitteratur och övriga läromedel

Delkurs 1: Obligatorisk litteratur

Wooldridge, Jeffrey M. 2016, 6th Edition eller tidigare versioner.

Introductory Econometrics: A Modern Approach

Michigan State University, ISBN/ISSN: 978-1-3052-7010-7, 912 sidor, Kapitel som ingår: Kapitel 1-9, 13 och delar av 14, 15 och 17. Appendix A, B, C / Chapters included: Chapter 1-9, 13 and parts of 14, 15 and 17. Appendix A, B, C.

Delkurs 2: Obligatorisk litteratur

Beckett, Sean (2013)

Introduction to Time Series Using Stata

Stata Press, College Station, Texas, ISBN/ISSN: 978-1-59718-132-7, 443 sidor, Kapitel som ingår: Kapitel 3-10 / Chapters included: 3-10.