



AI1177 Finansiell ekonometri

7,5 hp

Financial Econometrics

Fastställande

Kursplan för AI1177 gäller från och med VT19

Betygsskala

A, B, C, D, E, FX, F

Utbildningsnivå

Grundnivå

Huvudområden

Teknik

Särskild behörighet

AI1178 Tillämpad matematik och statistik för ekonomer.

Undervisningsspråk

Undervisningsspråk anges i kurstillfällesinformationen i kurs- och programkatalogen.

Lärandemål

Efter kursen ska studenten ha kunskaper om ekonomiska koncept och metoder för statistisk analys av tidsseriedata för fastighets- och finansmarknader och därtill hörande tillgångsslag.

Efter genomgången kurs ska studenten kunna:

- Beskriva och analysera priser och avkastningar för viktiga ekonomiska tidsserier med fokus på fastighets- och finansmarknader.
- Formulera linjära univariata och multivariata ekonometriska modeller för ekonomiska tidsserier.
- Estimera linjära univariata och multivariata ekonometriska modeller och utföra prediktioner och hypotesprövningar med hjälp av datorstöd.
- Kritiskt tolka, analysera och presentera resultat som baseras på tidsserieekonometriska metoder.

Kursinnehåll

- Finansiella tidsserier och datakällor
- Klassisk linjär regressionsanalys
- Deskriptiv statistik av fastighets- och finansdata
- Ekonometrisk analys av univariata tidsserier
- Ekonometrisk analys av multivariata tidsserier
- Tidsvarierande parametrar, volatilitet och korrelationer

Kursupplägg

Föreläsningar

Övningar i sal och datorsal

Gruppuppgifter med obligatoriska övningar med lämplig statistisk mjukvara

Kurslitteratur

Introductory Econometrics for Finance by Chris Brooks, latest edition, Cambridge University Press: Cambridge.

Alternativ:

Introductory Econometrics: A Modern Approach by Jeffrey Wooldridge, latest edition, Cengage Learning: Mason, OH.

Ytterligare litteratur:

Econometric Analysis by William H. Greene, latest edition, Prentice Hall International: Harlow.

Time Series Analysis by James D. Hamilton, latest edition, Princeton University Press: Princeton, NJ.

Applied Time Series Econometrics by Helmut Lütkepohl, latest edition, Cambridge University Press: Cambridge.

Analysis of Financial Time Series by Ruey S. Tsay, latest edition, John Wiley & Sons: Hoboken, NJ.

Introduction to Modern Time Series Analysis by Gebhard Kirchgässner, Jürgen Wolters and Uwe Hassler, latest edition, Springer: Berlin, Heidelberg. Kursboken kan ändras före kursstart.

Examination

- INL1 - Inlämningsuppgift, 3,5 hp, betygsskala: P, F
- TEN1 - Tentamen, 4,0 hp, betygsskala: A, B, C, D, E, FX, F

Examinator beslutar, baserat på rekommendation från KTH:s handläggare av stöd till studenter med funktionsnedsättning, om eventuell anpassad examination för studenter med dokumenterad, varaktig funktionsnedsättning.

Examinator får medge annan examinationsform vid omexamination av enskilda studenter.

När kurs inte längre ges har student möjlighet att examineras under ytterligare två läsår.

Etiskt förhållningssätt

- Vid grupparbete har alla i gruppen ansvar för gruppens arbete.
- Vid examination ska varje student ärligt redovisa hjälp som erhållits och källor som använts.
- Vid muntlig examination ska varje student kunna redogöra för hela uppgiften och hela lösningen.