



AI2152 Kvantitativa metoder tillämpade på fastigheter och byggnader 7,5 hp

Quantitative Methods Applied to Real Estate and Construction Management

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

Fastställande

Kursplan för AI2152 gäller från och med HT13

Betygsskala

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

Utbildningsnivå

Avancerad nivå

Huvudområden

Samhällsbyggnad

Särskild behörighet

Behörighet till masterprogrammet Fastigheter och byggande.

Undervisningsspråk

Undervisningsspråk anges i kurstillfällesinformationen i kurs- och programkatalogen.

Lärandemål

Efter att ha tagit den här kursen kommer du att kunna använda, förklara och tolka kvantitativa metoder, främst regressionsanalys, för att undersöka exempelvis bygg- och fastighetsmarknader.

Efter kursen ska du kunna:

- Köra en regression på en datamängd med programmet STATA och tolka resultaten gällande följande:
 1. Tolkning av koefficienter.
 2. Statistisk tolkning. Till exempel testa om en koefficient skiljer sig från noll.
 3. Förklaringsgrad.
- Förklara innebörden av punkterna ovan.
- Diskutera specifikationen av en regressionsmodell (funktionell form, val av variabler).
- Identifiera potentiella problem i en regressionsanalys (heteroskedasticitet, autokorrelation, icke-stationaritet) och föreslå lösningar.
- Göra en prognos med hjälp av regressionsanalys.
- Tolka resultaten av regressionsanalysen exempelvis gällande orsakssamband.

Kursinnehåll

Detta är en kurs i statistiska metoder (primärt regressionsanalys) som används för att analysera ekonomiska och andra fenomen. Inom bygg- och fastighetsfältet används dessa metoder till exempel i värdering och beskattning av fastigheter samt vid konstruktion av prisindex.

Innehåll i korthet: Regressionsanalys, skattning av linjära modeller med hjälp av minstakvadratmetoden, STATA, specifikation av regressionsmodeller, residualanalys (heteroskedasticitet, autokorrelation etc), tids-seriemodeller, tvärsnittsmodeller, stationaritet och prognoser.

Kurslitteratur

A.H. Studenmund, /Using Econometrics: A practical guide/, International Edition, Pearson, latest edition.

Examination

- INL1 - Inlämningsuppgift, 3,0 hp, betygsskala: P, F
- TEN1 - Tentamen, 4,5 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 enstaka studenter.

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.