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 HT19

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

Kursens övergripande mål är att ge grundläggande kunskaper i olika kvantitativa metoder, framför allt ekonometriska metoder, men även andra populära statistiska och kvantitativa metoder som behövs för empiriska och teoretiska analyser av olika ekonomiska skeenden. I kursen övas också förmågan att arbeta med moderna verktyg för kvantitativ dataanalys som R och/eller Python samt Excel i syfte att kunna skriva empiriska rapporter.

Efter godkänd kurs ska studenten kunna:

- formulera och tillämpa olika ekonometriska och statistiska metoder för empirisk analys av tvärsnittsdata, tidsseriedata och paneldata,
- formulera och tillämpa olika kvantitativa metoder för ekonomisk analys av ekonomiska skeenden i samhället i allmänhet och i synnerhet på fastighets-, bygg- och finansmarknader,
- analysera och föreslå potentiella lösningar till problem med olika ekonometriska modellantaganden,
- ge exempel på hur kvantitativa metoder kan användas för att analysera och utveckla aktiviteter som kan leda till en hållbar ekonomisk, miljömässig och social samhällsutveckling,

i syfte att ge beslutsfattare information som kan leda till att fler korrekta beslut fattas.

Kursinnehåll

Beskrivande statistik, slumpvariabler och sannolikhetsfördelningar; regressionsanalys; hypotesprövning, prognoser; ekonometriska modeller med tvärsnittsdata, tidsseriedata och paneldata; modellantaganden; efterfråge- och utbudsanalys Excel; R och / eller Python; Chi2-tester; kvantitativa modeller i fastighetsekonomi och finansiell ekonomi; övervakad och oövervakad inlärning.

Kurslitteratur

Uppgift om kurslitteratur meddelas i kurs-PM.

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.