AI200V Dataanalys av marknader och produkter I 2,5 hp

Data Analytics of Markets and Products I

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

Fastställande

Skolchef vid ABE-skolan har 2020-07-09 beslutat att fastställa denna kursplan att gälla från och med HT 2020, diarienummer: A-2020-1538

Betygsskala

P, F

Utbildningsnivå

Avancerad nivå

Huvudområden

Samhällsbyggnad

Särskild behörighet

Högskoleingenjörsexamen, teknologie kandidatexamen, civilingenjörsexamen, teknologie masterexamen, arkitektexamen.

Undervisningsspråk

Undervisningsspråk anges i kurstillfällesinformationen i kurs- och programkatalogen.

Lärandemål

Efter kursen ska studenten ha goda praktiska kunskaper i olika kvantitativa och statistiska metoder och moderna programvaror för dataanalys av marknader och produkter, med betoning på bygg- och fastighetsekonomiska, företagsekonomiska, nationalekonomiska och finansiella tillämpningar. Efter genomgången kurs ska studenten kunna använda moderna programvaror som och digitala verktyg för att:

1) samla in och bearbeta data från olika datakällor.

2) framtälla och presentera beskrivande statistik, både visuell (grafisk) och numerisk beskrivning.

3) Chi2-tester, oberoendetester.

4) formulera, estimera och tolka regressionsanalysmodeller.

4) kritiskt använda egna och andras statistiska resultat.

5) beskriva grundläggande begrepp inom modern dataanalys med big data och AI

i syfte att ge stöd till beslutsfattare att fatta beslut som leder till en mer hållbar och allokering av knappa resurser.

Kursinnehåll

Dataanalys, datainsamling, import av data, beskrivande statistik, centralmått, spridningsmått, sambandsmått, diskreta och kontinuerliga sannolikhetsfördelningar, grafisk framställning av data, tvärsnittsdata, tidsseriedata och paneldata, enkel och multipel linjär regressionsanalys, Excel, R, RStudio, Python, Chi2-tester, oberoendetester, kontingenstabeller, big data.

Examination

- TEN1 - Hemtentamen, 2,5 hp, betygsskala: P, 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.