



AI1178 Tillämpad matematik och statistik för ekonomer 6,0 hp

Applied Mathematics and Statistics for Economists

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

Fastställande

Kursplan för AI1178 gäller från och med VT19

Betygsskala

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

Utbildningsnivå

Grundnivå

Huvudområden

Teknik

Särskild behörighet

SF1627 Matematik för ekonomer 9,0 hp eller motsvarande

AI1128 Samhällsbyggnadsekonomi 7,5 hp eller motsvarande

AI1175 Grundläggande statistik för ekonomer 7.5 hp eller motsvarande

Undervisningsspråk

Undervisningsspråk anges i kurstillfällesinformationen i kurs- och programkatalogen.

Lärandemål

Efter kursen ska studenten ha kunskaper om matematiska och statistiska koncept, metoder och modeller som ekonomer i olika branscher tillämpar. Efter genomgången kurs ska studenten kunna:

- estimerar linjära regressionsmodeller och utföra hypotesprövningar med hjälp av datorstöd
- kritiskt tolka, analysera och presentera resultat som baseras på linjär regressionsanalys
- använda matematiska verktyg för att analysera mikro- och makroekonomiska modeller
- lösa och analysera ekonomiska optimeringsproblem

Kursinnehåll

- Enkel och multipel linjär regressionsanalys med tvärsnittsdata
- Linjär algebra med ekonomiska tillämpningar
- Flervariabelanalys tillämpat på ekonomiska modeller
- Grundläggande statistisk analys av tidsseriedata

Kursupplägg

- Föreläsningar
- Övningar i lektionssalar och datorsal
- Gruppuppgifter med obligatoriska excelövningar (och eventuellt annan mjukvara som MATLAB)

Kurslitteratur

Statistics for Business and Economics by Paul Newbold, William Carlson, Betty Thorne, last edition, Pearson Education: Edinburg Gate.

Alternativ:

Essential Mathematics for Economic Analysis by Knut Sydsæter, Peter J. Hammond, Arne Strom, last edition, Pearson Education: Edinburg Gate.

Microeconomics: Theory and Applications with Calculus by Jeffrey Perloff (om boken har använts i kursen AI1128 Samhällsbyggnadsekonomi), last edition, Pearson Education: Edinburg Gate.

Föreläsningmaterial och övningsmaterial, samt diverse webbmaterial

Kursboken kan ändras före kursstart.

Examination

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

Övriga krav för slutbetyg

Godkänd delmoment: TEN1, INL1

Betygsskala på helkurs: A-F

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.