



FA33002 Modellering för diskreta val 4,5 hp

Discrete Choice Modelling

Fastställande

Kursplanen gäller från och med HT 2025 enligt fakultetsnämndsbeslut:
A-2024-0880. Beslutsdatum: 2025-02-20

Betygsskala

P, F

Utbildningsnivå

Forskarnivå

Särskild behörighet

Grundläggande kunskaper inom transportmodellering, innefattande bland annat logitmodell, nästlad logitmodell och fyrstegsmodell för transportefterfrågan samt interaktion mellan transporter och bebyggelseplanering.

Antagning till relevant forskarutbildningsämne: godkända kurser om minst 60 högskolepoäng eller motsvarande på lägst avancerad nivå i ämnet transportsystem, byggvetenskap, samhällsplanering, ekonomi, datavetenskap, fysik, tillämpad matematik eller andra ämnen som bedöms vara direkt relevant. Kunskaper i engelska motsvarande Engelska 6.

Undervisningsspråk

Undervisningsspråk anges i kurstillfällesinformationen i kurs- och programkatalogen.

Lärandemål

Efter genomgången kurs ska studenten kunna:

- diskutera och kritisera tillämpningen av rationell valteori i transportefterfrågemodellering,
- diskutera och formulera nästlade logitmodeller (generella MEV-modeller),
- diskutera tillämpningen av standardteori och tekniker för modellval, tolkning och validering, inkluderande anpassningsmått, korsvalidering och out-of-sample prediktering,
- diskutera ansatsen inom ekonometri, och likheter och skillnader med ansats inom maskininlärning, såsom tillämpat på modeller för efterfrågeprognostisering.

Kursinnehåll

Huvudsakligt innehåll omfattar grundläggande teoretiskt ramverk för modellering av diskreta val utifrån centrala teoretiska ansatser inom beslutsteori. Diskreta valmodeller omfattar bland annat logit, nästlad logit (MEV-Multivariate Extreme Value models), och tillämpliga simuleringsbaserade modeller. Teoretisk ansats inom ekonometri respektive maskininlärning, med tillämpning inom efterfrågeprognoser, särskilt för transporter.

Examination

- SEM1 - Seminarier, 4,5 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.

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

Seminarier omfattar aktivt och godkänt deltagande.

Övriga krav för slutbetyg

- 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.

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.