



AH2307 Urban modellering och beslutsstöd 7,5 hp

Urban Modeling and Decision Support

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

Fastställande

Kursplan för AH2307 gäller från och med HT14

Betygsskala

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

Utbildningsnivå

Avancerad nivå

Huvudområden

Samhällsbyggnad

Särskild behörighet

För studenter antagna till civilingenjörprogrammet Samhällsbyggnad (CSAMH) eller masterprogrammet Transport och Geoinformatik är det inga ytterligare behörighetskrav.

För övriga studenter:

- kandidatexamen eller motsvarande inom samhällsbyggnad, geografi, teknisk fysik, datavetenskap, statistik, ekonomi, eller matematik inklusive minst 6hp inom vardera programmering, linjär algebra, envariabelanalys samt sannolikhetsteori och statistik eller dess motsvarande; samt

- Engelska B/6.

Undervisningsspråk

Undervisningsspråk anges i kurstillfällesinformationen i kurs- och programkatalogen.

Lärandemål

Efter kursen ska du kunna:

- Beskriva och kritisera tillämpningen av rationella modeller i beslutsprocesser.
- Applicera urbanateorier för att bygga ett enkelt prognosystem.
- Analysera politiska förändringar i det urbana systemet och producera beslutsstöd för beslutsfattare.
- Skriva en rapport om en enkel transportplaneringsstudie.

Kursinnehåll

Det huvudsakliga innehållet är diskreta valteori, multinomial och nästlade logitmodeller, nätverk jämvikt och uppdragsteori för bil och kollektivtrafik, samt utveckling och tillämpning av ett enkelt prognos- och analysystem.

Innehållet presenteras genom föreläsningar och utvecklas till praktiska färdigheter genom datorstödda övningar. Projektet utförs som en laboration där studenten bygger ett prognosystem med hjälp av de metoder som lärs ut i föreläsningarna. Studenten tillämpar systemet för ett antal policyfrågor samt skriver en rapport.

Kurslitteratur

Ortuzar & Willumsen (2001). Modelling Transport. John Wiley & Sons.

Examination

- PRO1 - Projekt, 4,5 hp, betygsskala: A, B, C, D, E, FX, 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.

Tentamen motsvarande 3 hp med betygsskala A-F

Projektrapport motsvarande 4,5 hp med betygsskala 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.