



IV2033 Beslut och riskanalys 7,5 hp

Decision and Risk Analysis

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

Fastställande

Kursplan för IV2033 gäller från och med VT09

Betygsskala

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

Utbildningsnivå

Avancerad nivå

Huvudområden

Särskild behörighet

Grundläggande behörighet på masternivå (kandidatexamen).

Undervisningsspråk

Undervisningsspråk anges i kurstillfällesinformationen i kurs- och programkatalogen.

Lärandemål

Kursens syfte är att ge orienterande kunskaper i tillämpad beslutsteori och beslutsanalys, förmåga att självständigt strukturera och utvärdera beslutsproblem samt att kunna analysera och bedöma olika lösningar.

Efter genomförd kurs ska studenten kunna

- redogöra för och hantera olika risk- och beslutsteoretiska begrepp och modeller
- modellera och evaluera enkla beslutsproblem
- hantera problem med flera kriterier
- ta fram och hantera modellparametrar

på en grundläggande nivå. Dessutom skall studenten uppfylla minst två av ovanstående mål på en högre nivå.

Kursinnehåll

Kursen består av sex delar.

Del 1: Beslutsträd

Del 2: Influensdiagram

Del 3: Känslighetsanalys

Del 4: Representation av osäkerhet

Del 5: Värdet av information

Del 6: Multikriterie-problem

Kursupplägg

Del 1 och 2 introducerar den grundläggande terminologin och mekanismerna för strukturerad beslutsanalys. Där representeras (modelleras) beslutsproblem med några vanliga modeller, träd respektive influensdiagram. Vidare evalueras (utvärderas) de beskrivna (modellerade) beslutssituationerna genom att införa sannolikheter, värden och vikter. Grundläggande beslutsregler och känslighetsanalys går igenom i del 3. I delarna 4 till 6 fördjupas sedan kunskaperna kring sannolikheter (del 4), värdet av information (del 5) och kriterievikter (del 6).

Kurslitteratur

Preliminärt:

Robert T. Clemen: Making Hard Decisions: An Introduction to Decision Analysis (Upplaga: 2nd edition), Duxbury, 1996

Examination

- INL1 - Inlämningsuppgifter, 3,0 hp, betygsskala: P, F
- SEM1 - Seminarier, 1,5 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.

Kursens examination består av tre delar:
inlämningsuppgifter, seminarier och tentamen

Övriga krav för slutbetyg

Godkänt på de tre examinationsdelarna: Inlämningsuppgifter, Seminarier och Tentamen

Slutbetyget baseras på tentamensbetyget.

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.