



# AH2207 Projektarbete i spelteori 7,5 hp

Project in Game Theory

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

## Fastställande

Kursplan för AH2207 gäller från och med VT08

## Betygsskala

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

## Utbildningsnivå

Avancerad nivå

## Huvudområden

Samhällsbyggnad

## Särskild behörighet

Lämplig kurs är AH2205. Minst 3 års studier (alt 180 hp) inom ingenjör-, natur- eller relevanta samhällsvetenskapliga ämnen. Examinator avgör om förkunskaperna är tillräckliga.

## Undervisningsspråk

Undervisningsspråk anges i kurstillfällesinformationen i kurs- och programkatalogen.

## Lärandemål

Spelteori används inom många olika områden. Projektet ger möjlighet till formulering och analys av ett teoretiskt problem inom spelteori, alternativt tillämpning av spelteori för formulering och analys av ett tillämpat problem. Efter avslutad kurs skall du kunna

- formulera ett tillämpat (eller teoretiskt) problem spelteoretiskt
- analysera det spelteoretiska problemet utifrån olika spelteoretiska lösningskoncept
- i analysen välja och kritiskt granska ett spelteoretiskt lösningskoncept (om tillämpligt)
- utforma och genomföra experiment (om tillämpligt)
- programmera algoritmer och genomföra datorsimuleringar (om tillämpligt)
- självständigt söka relevant litteratur- presentera resultatet av arbetet såväl muntligt som skriftligt i en skriftlig rapport av god kvalitet

## Kursinnehåll

Spelteori förekommer inom många olika områden såsom beslutsteori, nationalekonomi, statsvetenskap, marknadsföring, transporter och datalogi. Kursen ger en möjlighet att fördjupa sig i en teoretisk eller tillämpad frågeställning som lämpar sig för spelteoretisk analys. Kursen genomförs som ett individuellt projektarbete, och innebär fördjupade studier i, exempelvis, olika lösningskoncept, inläring, konvergens. Ett viktigt inslag i denna kurs är det teknikorienterade angreppssättet, där matematisk analys (exempelvis stokastiska approximationer) och/eller datorsimuleringar har en avgörande betydelse. Genomförande av experiment kan vara ett kursmoment. Projektplanering och redovisning är också viktiga kursmoment.

## Kurslitteratur

Relevant litteratur bestäms utifrån projektuppgiftens inriktning

## Examination

- PRO1 - Project, 7,5 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 projektplan, godkänd skriftlig slutrapport och godkänd muntlig redovisning (PRO1; 7,5 högskolepoäng)

## 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.