



# DD2439 Artificiell intelligens och multiagentsystem, projektkurs 21,0 hp

Artificial Intelligence and Multi-agent Systems, Project Course

## Fastställande

Kursplan för DD2439 gäller från och med HT09

## Betygsskala

P, F

## Utbildningsnivå

Avancerad nivå

## Huvudområden

## Särskild behörighet

För fristående kursstuderande krävs 90 högskolepoäng varav 45 högskolepoäng inom matematik eller informationsteknik. Dessutom krävs engelska B eller motsvarande.

## Undervisningsspråk

Undervisningsspråk anges i kurstillfällesinformationen i kurs- och programkatalogen.

# Lärandemål

Efter genomgången kurs ska studenterna kunna:

- redogöra för de viktigare verktygen och teknikerna som används inom artificiell intelligens,
- förklara och använda flera av dessa verktyg och tekniker,
- bedöma värdet av och i lämplig utsträckning använda sig av befintliga lösningar som en del i ett programmeringsprojekt,
- berätta om och reflektera över sina erfarenheter av hur det fungerar att samarbeta i grupp inom ramen för ett större projekt,
- beskriva några av de roller man kan ha inom ett större programmeringsprojekt,
- presentera sitt arbete och sina resultat, både muntligt och skriftligt,
- skriva en enklare vetenskaplig artikel på engelska,
- utveckla intelligenta multiagentsystem.

# Kursinnehåll

Studenterna kommer i grupper om 8-15 att i projektform designa och implementera ett RoboCup-lag. Kursens faktiska innehåll kan variera beroende på vilka lösningar studenterna väljer att använda.

Följande områden kommer i större eller mindre utsträckning, beroende på studenternas val, att behandlas inom ramen för kursen: tekniker för intelligenta multiagentsystem, maskininlärning, kommunikation, samordning och samarbete, kunskapsrepresentation.

Kursen kommer också att träna förmåga att leda och delta i större projekt, specifikt att samordna arbetsinsatser i en större grupp, bedöma nyttan av att använda befintliga lösningar samt att arbeta med och vidareutveckla befintlig kod.

# Kurslitteratur

Meddelas senast 4 veckor före kursstart på kursens hemsida.

# Examination

- PRO2 - Projekt, 6,0 hp, betygsskala: P, F
- INL1 - Inlämningsuppgift, 3,0 hp, betygsskala: P, F
- PRO1 - Projekt, 7,5 hp, betygsskala: P, F
- PRO3 - Projekt, 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.

I denna kurs tillämpas skolans hederskodex, se: <http://www.kth.se/csc/student/hederskodex>.

## Övriga krav för slutbetyg

Inlämningsuppgift (INL1, 3 hp)

Projektuppgift, små grupper (PRO1, 7,5 hp)

Projektuppgift, stor grupp (PRO2, 6 hp)

Projektavslutning (PRO3, 4,5 hp)

## 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.