



LUNDS UNIVERSITET
Lunds Tekniska Högskola

Kursplan för

Tillämpad artificiell intelligens Applied Artificial Intelligence

EDA132, 7,5 högskolepoäng, G2 (Grundnivå, fördjupad)

Gäller för: Läsåret 2014/15

Beslutad av: Utbildningsnämnd A

Beslutsdatum: 2014-04-07

Allmänna uppgifter

Valfri för: BME4, C4, D4-pv, E4, F4, Pi4

Undervisningsspråk: Kursen ges på engelska

Syfte

Att ge en introduktion till flera delområden inom artificiell intelligens och att orientera om grundläggande metoder inom dessa områden. Att förmedla bredd och djup inom ämnet.

Mål

Kunskap och förståelse

För godkänd kurs skall studenten

- vid en skriftlig tentamen visa grundläggande kunskaper om teori och metoder relaterade till följande delområden: intelligenta agenter, heuristisk sökning, spelprogrammering, kunskapsrepresentation, kunskapsbaserade system, planering, maskininlärning, behandling av naturligt språk.

Färdighet och förmåga

För godkänd kurs skall studenten

- utföra ett antal inlämningsuppgifter av problemlösningsskaraktär relaterade till följande delområden: heuristisk sökning, kunskapsbaserade system, maskininlärning, behandling av naturligt språk.

Kursinnehåll

Intelligenta agenter. Heuristisk sökning. Spelprogrammering. Kunskapsbaserade system.

Maskininläring. Behandling av naturligt språk. Semantisk webb. Autonoma robotar. Planering.

Kursens examination

Betygsskala: TH

Prestationsbedömning: Tentamen är skriftlig. Slutbetyg på kursen grundar sig på resultatet av den skriftliga tentamen och resultatet på inlämningsuppgifterna.

Delmoment

Kod: 0113. **Benämning:** Tentamen.

Antal högskolepoäng: 4,5. **Betygsskala:** TH. **Prestationsbedömning:** Skriftlig tentamen.

Kod: 0213. **Benämning:** Inlämningsuppgifter.

Antal högskolepoäng: 3. **Betygsskala:** UG. **Prestationsbedömning:** För godkänt på kursen krävs att de obligatoriska inlämningsuppgifterna godkänns. Detaljerade regler för inlämningsuppgifterna kommer att finnas i kursprogrammet (syllabus) på kursens hemsida. **Delmomentet omfattar:** Inlämningsuppgifter där AI-metoder som tagits upp på föreläsningarna implementeras för att ge praktisk erfarenhet av svårigheter, omfång, resultattolkning etc.

Antagningsuppgifter

Förkunskapskrav:

- EDAA01 Programmeringsteknik-fördjupningskurs eller EDA027 Algoritmer och datastrukturer

Förutsatta förkunskaper: FMAA01, FMA420 och FMA430.

Begränsat antal platser: Nej

Kurslitteratur

- Stuart Russell, Peter Norvig: Artificial Intelligence , A Modern Approach. Pearson, 2010, ISBN: 0-13-207148-7, 3rd edition.

Kontaktinfo och övrigt

Kursansvarig: Professor Jacek Malec, Jacek.Malec@cs.lth.se

Lärare: Professor Pierre Nugues, Pierre.Nugues@cs.lth.se

Lärare: Elin Anna Topp, Elin_Anna.Topp@cs.lth.se

Hemsida: <http://cs.lth.se/eda132>

Övrig information: Detaljerade föreskrifter för fullgörande av inlämningsuppgifterna kommer att finnas i kursprogrammet.