

DSK1:LOG

Senast uppdaterad 2010-01-22, Utskrivet 2012-04-20

Namn: Logik

Högskolepoäng: 7.5

Datum: 2010-02-17 till 2010-03-20

förkunskapskrav:

Mål

Efter genomfört moment ska studenten kunna:

1. översätta en text i naturligt språk till satslogik / predikatlogik.
2. uttyda semantiken av satslogiska / predikatlogiska formler via sanningstabeller.
3. härleda satslogiska / predikatlogiska formler med resolutionsmetoden.
4. skapa en konceptuell modell från en beskrivning av ett system.
5. analysera och verifiera ett system via en konceptuell modell av systemet.

Innehåll

Föreläsningar som förklarar de grundläggande begreppen inom satslogik och predikatlogik.

Inlämningsuppgift där studenterna praktiskt använder sig av logik för att modellera ett system, samt att analysera modellen.

Genomförande

Momentet består av föreläsningar, samt en obligatorisk inlämningsuppgift. Inlämningsuppgiften görs i Prolog. OH-bilder som används under kursens gång kommer att finnas i tillgängliga via First Class systemet. Där finns även läsanvisningar, schema samt fristående artiklar.

Studenterna skall lösa inlämningsuppgiften i grupper om 4-5 personer.Handledning kommer att finnas tillgänglig för inlämningsuppgiften.

I First Class systemet kommer allmänna frågeställningar att belysas och en öppen diskussion mellan kursdeltagarna uppmuntras.

Litteratur

- G. Davies, L. Ekenberg and J. Thorbjörnsson: Logic - Basics and Beyond (Upplaga: 3rd edition), Sine Metu (DSV beställer), 2009, 978-91-978450-4-5

Examination

Inlämningsuppgift och tentamen.

För tentamen gäller graderad betygsskala enligt A/B/C/D/E/Fx/F medan inlämningsuppgifterna endast kan ge godkänt eller underkänt (P/F).

Betyget på kursen bestäms av resultatet på tentamen.

Betyget på kursen bestäms av resultatet på tentamen.

Nedan följer de betygskriterier som måste vara uppfyllda för att erhålla det betyg som är angivet tillsammans med kriteriet.

I tentamen examineras fem områden:

- 1) uttyda semantiken av satslogiska formler via sanningstabeller,
- 2) uttyda semantiken av satslogiska formler via semantiska tablåer,

- 3) översättning från naturligt språk till predikatlogik,
- 4) använda sig av resolutionsmetoden för att undersöka om en slutsats följer från premisserna eller ej,
- 5) hitta motexempel av predikatlogiska slutsatser från en mängd premisser.

- A Maximalt 1 fel
- B 2 fel
- C 3 fel
- D 4 fel
- E 5 fel
- Fx 6 fel
- F 7 eller fler fel

Studenter som blivit underkända på tentamen men som bedömningsmässigt ligger nära godkänt gränsen kommer att få möjlighet att komplettera sitt resultat med en extra inlämningsuppgift (och därmed kunna bli godkända). Kursansvarig informerar de studenter som är aktuella för komplettering i samband med att resultat från tentamen anslås. Studenten har därefter tre veckor på sig för att göra kompletteringen.

Medverkande

Kurs-/delkursansvarig

Lars Asker

Lektionsledare

Iskra Popova

Handledare

Iskra Popova

Kurser

Data- och systemvetenskap II, IB201B [Valbar]

Data- och systemvetenskap II, IB202B [Obligatorisk]

Valbar kurs i data- och systemvetenskap, IB315B [Valbar]

Valbar kurs i data- och systemvetenskap ii, IB317B [Valbar]

Valbar avancerad kurs i data- och systemvetenskap, IB325B [Valbar]