

DATE13, Datavetenskap: Funktionsprogrammering, 7,5 högskolepoäng

Computer Science: Functional Programming, 7.5 credits
Grundnivå / First Cycle

Fastställande

Kursplanen är fastställd av Naturvetenskapliga fakultetens utbildningsnämnd 2007-03-01 att gälla från och med 2007-07-01, höstterminen 2007.

Allmänna uppgifter

Kursen är en valbar kurs på grundnivå för en naturvetenskaplig kandidatexamen med inriktning mot datavetenskap. Kursen ges även som fristående kurs.

Undervisningsspråk: Svenska och Engelska
Kursen ges eventuellt på engelska.

Huvudområde

Datavetenskap

Fördjupning

G1F, Grundnivå, har mindre än 60 hp kurs/er på grundnivå som förkunskapskrav

Kursens mål

Kursen ger insikt i hur det funktionsorienterade programmeringsparadigmet ofta ger möjlighet att skriva program som är både kortare och lättare att förstå än med traditionell imperativ och objektorienterad programmering.

Kunskap och förståelse

För godkänd kurs skall studenten:

- ha god förståelse för de grundläggande principerna för funktionsprogrammering
- förstå de praktiska konsekvenserna av skillnaderna gentemot traditionell programmering
- kunna de vanliga idiomerna i funktionsorienterad programmering

Färdighet och förmåga

För godkänd kurs skall studenten:

- obehindrat kunna läsa program skrivna i språket Haskell
- kunna utnyttja det funktionsorienterade paradigmatets möjligheter till att skriva välformulerade program i Haskell

Värderingsförmåga och förhållningssätt

För godkänd kurs skall studenten:

- ha utvecklat sin förmåga att använda programkod som kommunikationsmedium mellan människor

Kursens innehåll

Funktionsspråkens filosofi och möjligheter. Programspråket Haskell. Funktionella språkkonstruktioner och idiom. Högre ordningens funktioner. Lat evaluering och oändliga datastrukturer. Monader. Polymorfa tpsystem och typklasser.

Kursens genomförande

Undervisningen utgörs av föreläsningar.

Kursens examination

Examination sker med inlämningsuppgifter som redovisas under kursens gång och skriftligt i form av tentamen vid kursens slut.

Prov/moment för denna kurs finns i en bilaga i slutet av dokumentet.

Betyg

Betygsskalan omfattar betygsgraderna Underkänd, Godkänd, Väl godkänd.

Betygsgraderna på kursen är väl godkänd, godkänd och underkänd.

För godkänt betyg på hela kursen krävs godkända inlämningsuppgifter. Högre betyg kan erhållas med skriftlig tentamen. Fullgjorda inlämningsuppgifter är krav för att få delta i tentamen. Inlämningsuppgifterna kan endast redovisas under pågående kurs.

Förkunskapskrav

För tillträde till kursen krävs kunskaper motsvarande DAT501, Datavetenskap, allmän kurs (1-20), 20 poäng och Matematik 20 poäng.

Övrigt

Kursen kan inte tillgodoräknas i examen tillsammans DAT116, Funktionsprogrammering, 5 poäng.

Prov/moment för kursen DATE13, Datavetenskap: Funktionsprogrammering

Gäller från H07

0701 Funktionsprogrammering, 7,5 hp
Betygsskala: Underkänd, Godkänd, Väl godkänd