



Linnéuniversitetet

Kalmar Växjö

Kursplan

Fakultetsnämnden för naturvetenskap och teknik

Institutionen för datavetenskap, fysik och matematik

4DV011 Programspråkskonstruktioner, 7,5 högskolepoäng

Programming Languages Constructs, 7.5 credits

Huvudområde

Datavetenskap

Ämnesgrupp

Informatik/Data- och systemvetenskap

Nivå

Avancerad nivå

Fördjupning

A1N

Fastställande

Fastställd av Organisationskommittén 2009-12-15

Kursplanen gäller från och med höstterminen 2010

Förkunskaper

Minst två års universitetsstudier varav minst 90 hp skall vara inom huvudområdet datavetenskap inklusive en kurs i Operativsystem (7,5 hp) eller motsvarande samt dokumenterad erfarenhet av minst ett programspråk.

Förväntade studieresultat

Efter genomgången kurs ska den studerande:

- ha god kunskap om programspråksbegrepp
- förstå och kunna utnyttja olikheterna i de vanliga språkparadigmerna
- ha en god överblick över de vanligaste programspråken och dess specifika egenskaper
- förstå programspråks varierande semantiska regler
- i praktiken kunna fastställa semantiken för ett programspråksbegrepp
- vara väl förberedd för att använda de olika datatypsregler och kontrollstrukturer som förekommer i programspråk
- förstå hur exekveringsmiljöer fungerar
- känna till vad som karakteriserar abstrakta datatyper samt hur och när de kan användas
- vara väl insatt i de specifika egenskaper som gäller för parallella processer
- kunna utnyttja parallella processer i programspråk

Innehåll

Kursen omfattar:

- en språköversikt
- grundläggande språk teori
- programspråksbegrepp
- informell semantik
- semantik i praktisk tillämpning
- datatyper
- kontrollstrukturer (styrande satser)
- abstrakta datatyper
- exekveringsmiljöer
- parallella processer i programspråk

Undervisningsformer

Undervisningen består av föreläsningar och handledning av praktiska uppgifter. Praktiska moment genomförs självständigt.

Examinationsformer

Kursen bedöms med betygen Underkänd, Godkänd eller Väl godkänd.

På begäran kan den studerande få sitt betyg översatt enligt ECTS-skalan. En sådan begäran skall ha inkommit till examinator före betygssättningen.

Bedömning av de studerandes prestationer sker genom skriftliga och/eller muntliga prov och redovisning av obligatoriska uppgifter. Den huvudsakliga formen för examination bestäms vid kursstart.

För studerande som inte blivit godkänd vid ordinarie provtillfälle anordnas förnyad prövning i nära anslutning till ordinarie prov.

Kursvärdering

I samband med kursavslutningen genomförs en skriftlig kursvärdering enligt universitetets riktlinjer. Kursvärderingen arkiveras på institutionen.

Övrigt

Efter avslutad utbildning erhåller den studerande ett examensbevis efter ansökan hos Studentcentrums examensenhet.

Efter avslutad kurs kan den studerande i första hand själv ta ut studieintyg via Studentportalen. I andra hand kan den studerande erhålla ett kursintyg efter begäran hos institutionssekreteraren.

Kurslitteratur och övriga läromedel

Obligatorisk litteratur

Louden, K, *Programming Languages – Principles and Practice, 2nd Ed.*, Brookes/Cole, 2003. Sidor 450 (680).

DFM, *Utdelat material*. Sidor 100.