

**DATC07, Datavetenskap: C++-programmering, 7,5
högskolepoäng**
Computer Science: Software Design and C++, 7.5 credits
Grundnivå / First Cycle

Fastställande

Kursplanen är fastställd av Naturvetenskapliga fakultetens utbildningsnämnd 2007-06-14 att gälla från och med 2008-01-01, vårterminen 2008.

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
Kursen ges på svenska.

Huvudområde

Datavetenskap

Fördjupning

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

Kursens mål

Kursen ger ingående kunskaper om C++, som är ett viktigt programspråk med många användningsområden. Särkilt betonas de språkkonstruktioner som gör att C++ är ett mera avancerat, och samtidigt mera komplicerat, programspråk än Java.

Kunskap och förståelse

För godkänd kurs skall studenten:

- känna till och kunna beskriva skillnaderna mellan C++ och Java.
- vara väl förtrogen med språket C++ och med standardbiblioteket STL.
- vara kapabel att välja rätt C++-konstruktion för lösning av ett givet problem.

Färdighet och förmåga

För godkänd kurs skall studenten:

- kunna använda verktyg för att utveckla C++-program i Unix-miljö.

Kursens innehåll

Översikt över C++. Grundläggande C++-programmering: typer, programstrukturer, funktioner, minneshantering, I/O, strängar. Objektbaserad programmering: klasser, resurshantering. Objektorienterad programmering: härledda klasser, polymorfism, operatoröverlagring, standardklasser. Generisk programmering, parametriserade klasser. Standardbiblioteket STL.

Kursens genomförande

Undervisningen utgörs av föreläsningar, laborationer och inlämningsuppgifter. Deltagande i laborationer är obligatoriskt.

Kursens examination

Examination sker skriftligt i form av tentamen. För studerande som ej godkänts vid ordinarie tentamen erbjuds ytterligare tentamenstillfälle i nära anslutning härtill.

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 godkänd tentamen, godkända inlämningsuppgifter och godkända datorlaborationer. Slutbetyget bestäms av betyget på tentamen.

Förkunskapskrav

För tillträde till kursen krävs kunskaper motsvarande DATA01 Grundkurs, 30 hp eller DAT501 Allmän kurs (1-20), 20 poäng.

Övrigt

Kursen kan inte tillgodoräknas i examen tillsammans med DAT136, C++-programmering, 5 poäng.

Prov/moment för kursen DATC07, Datavetenskap: C++-programmering

Gäller från V08

- 0701 Datorlaborationer och inlämningsuppgifter, 4,5 hp
Betygsskala: Underkänd, Godkänd
- 0702 Tentamen, 3,0 hp
Betygsskala: Underkänd, Godkänd, Väl godkänd