LUNDS UNIVERSITET
Lunds Tekniska Högskola

Kursplan för

C++ - programmering
C++ Programming

EDAF50, 7,5 högskolepoäng, G2 (Grundnivå, fördjupad)

Gäller för: Läsåret 2017/18
Beslutad av: Programledning C/D
Beslutsdatum: 2017-04-03

Allmänna uppgifter

Valfri för: BME4, C4-sec, C4-pv, D4-pv, D4-se, E4-pv, F4, M4, Pi4-pv
Undervisningsspråk: Kursen ges på svenska

Syfte

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

Mål

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

Färdighet och förmåga
För godkänd kurs skall studenten

- vara kapabel att välja rätt C++-konstruktion för lösning av ett givet problem
- kunna använda verktyg för att utveckla C++-program i Unix-miljö

Kursinnehåll

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 examination

Betygsskala: TH - (U,3,4,5) - (Underkänd, Tre, Fyra, Fem)
Prestationsbedömning: Skriftlig tentamen. För godkänt betyg krävs godkänd tentamen, godkända datorlaborationer och godkänd inlämningsuppgift. Slutbetyget baseras på den skriftliga tentamen. Obligatoriska moment: datorlaborationer och inlämningsuppgift.

Om så krävs för att en student med varaktig funktionsnedsättning ska ges ett likvärdigt examinationsalternativ jämfört med en student utan funktionsnedsättning, så kan examinator efter samråd med universitetets avdelning för pedagogiskt stöd fatta beslut om alternativ examinationsform för berörd student.

Delmoment
Kod: 0117. **Benämning:** Datorlaborationer och inlämningsuppgift.
Antal högskolepoäng: 3. **Betygsskala:** UG. **Prestationsbedömning:** För godkänt betyg krävs att datorlaborationerna och inlämningsuppgiften är godkända.
Kod: 0217. **Benämning:** Tentamen.
Antal högskolepoäng: 4,5. **Betygsskala:** TH. **Prestationsbedömning:** Skriftlig tentamen. Slutbetyget på kursen baseras på resultatet av den skriftliga tentamen.

Antagningsuppgifter

Förkunskapskrav:

- EDAA01 Programmeringsteknik - fördjupningskurs

Begränsat antal platser: Nej
Kursen överlappar följande kurser: EDA331, EDA623, EDAF30, EDA031

Kurslitteratur

- Lippman, S B, Lajoie, J, Moo, B: C++ Primer, Fifth Edition. Addison-Wesley, 2012, ISBN: 0-321-71411-3.

Kontaktinfo och övrigt

Kursansvarig: Roger Henriksson, roger.henriksson@cs.lth.se
Hemsida: http://cs.lth.se/edaf50