

Kursplan för

C++ - programmering

C++ Programming

EDA031, 7,5 högskolepoäng, G2
(Grundnivå, fördjupad)

Gäller för: Läsåret 2014/15

Beslutad av: Utbildningsnämnd A

Beslutsdatum: 2014-04-07

Allmänna uppgifter

Valfri för: BME4, C4-sec, D4-pv, D4-se, E4-pv, F4, Pi4-pv

Undervisningsspråk: Kursen ges på svenska

Syfte

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.

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
- 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

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

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.

Delmoment

Kod: 0106. **Benämning:** Datorlaborationer och inlämningsuppgift.

Antal högskolepoäng: 3. **Betygsskala:** UG. **Prestationsbedömning:** För godkänt betyg krävs att datorlaborationerna och inlämningsuppgiften är godkända.

Kod: 0206. **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

Kurslitteratur

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

Kontaktinfo och övrigt

Kursansvarig: Univ.lektor Per Holm, Per.Holm@cs.lth.se

Hemsida: <http://cs.lth.se/eda031>