LUNDS UNIVERSITET
Lunds Tekniska Högskola

Kursplan för

Programmeringsteknik
Programming, First Course

EDA016, 7,5 högskolepoäng, G1 (Grundnivå)

Gäller för: Läsåret 2015/16
Beslutad av: Utbildningsnämnd A
Beslutsdatum: 2015-04-10

Allmänna uppgifter

Huvudområde: Teknik.
Obligatorisk för: D1
Alternativobligatorisk för: W3
Undervisningsspråk: Kursen ges på svenska

Syfte

Studenterna ska lära sig att skriva små och medelstora datorprogram och få grundläggande insikter i objektorienterad programmering och programspråket Java.

Mål

Kunskap och förståelse
För godkänd kurs skall studenten

- kunna förklara grundläggande begrepp inom objektorienterad och imperativ programmering
- kunna förklara och ge exempel på användning av grundläggande algoritmer, till exempel för sökning och sortering
- kunna beskriva och ge exempel på användning av enkla datastrukturer som vektorer, matriser och listor

Färdighet och förmåga
För godkänd kurs skall studenten

- kunna konstruera och implementera algoritmer för att lösa enkla uppgifter
- kunna implementera Javaklasser utgående från givna specifikationer
- kunna strukturera program med hjälp av klasser och metoder
- kunna använda enkla verktyg för att skriva in, testa och felsöka program

Värderingsförmåga och förhållningssätt
För godkänd kurs skall studenten

- kunna bedöma svårighetsgraden att skriva olika program

Kursinnehåll

Om program som modeller av verkliga system. Objekt och operationer, klasser och metoder. Grundläggande programkonstruktioner, grundläggande algoritmer. Datastrukturer: vektorer, listor. Arv, polymorfism. Strängklasser. Objektorienterad systemutveckling.

Kursens examination

Betygsskala: TH
Prestationsbedömning: Betyg på kursen bestäms av resultatet på kontrollskrivningarna. För godkänt betyg krävs godkända kontrollskrivningar, inlämningsuppgifter och datorlaborationer. Obligatoriska moment: kontrollskrivningar, inlämningsuppgifter och datorlaborationer.

Delmoment
Kod: 0104. **Benämning:** Datorlaborationer och inlämningsuppgifter.
Antal högskolepoäng: 4,5. **Betygsskala:** UG. **Prestationsbedömning:** För godkänt krävs fullgjorda datorlaborationer och godkända inlämningsuppgifter. Detaljerade föreskrifter angående fullgörande av obligatoriska moment kommer att finnas i kursplanen. **Delmomentet omfattar:** Datorlaborationer och inlämningsuppgifter.
Kod: 0204. **Benämning:** Kontrollskrivningar.
Antal högskolepoäng: 3. **Betygsskala:** TH. **Prestationsbedömning:** Betyget på hela kursen bestäms av betyget på kontrollskrivningarna. **Delmomentet omfattar:** En kontrollskrivning i november, en i tentamensperioden i januari.

Antagningsuppgifter

Begränsat antal platser: Nej
Urvalskriterier: Studenter för vilka kursen är obligatorisk (D) har platsgaranti. Övriga (W) har begränsat antal platser (10). Urval till dessa platser görs på basis av flest antal tagna poäng inom programmet.
Kursen överlappar följande kurser: EDA010, EDA011, EDA015, EDA017, EDA390, EDA500, EDA501, EDA616, EDA618, EDAA10, EDAA20

Kurslitteratur

- Holm, P: Objektorienterad programmering och Java, tredje upplagan. Studentlitteratur, 2007, ISBN: 978-91-44-04830-7.
- Kurskompendium utgivet av institutionen.

Kontaktinfo och övrigt

Kursansvarig: Prof. Björn Regnell, bjorn.regnell@cs.lth.se
Studierektor: Studierektor, studierektor@cs.lth.se
Hemsida: http://cs.lth.se/eda016