



PROGRAMMERINGSTEKNIK

EDA016

Programming, First Course

Antal högskolepoäng: 7,5. **Betygskala:** TH. **Nivå:** G1 (Grundnivå). **Undervisningsspråk:** Kursen ges på svenska. **Överlappar följande kurs/kurser:** EDA010, EDA011, EDA015, EDA017, EDA390, EDA500, EDA501, EDA616, EDA618, EDAA10, EDA010, EDA011, EDA015, EDA017, EDA390, EDA500, EDA501, EDA616, EDA618 och EDAA10. **Obligatorisk för:** C1, D1. **Kursansvarig:** Univ.lektor Per Holm, Per.Holm@cs.lth.se, Inst f datavetenskap. **Prestationsbedömning:** Betyg på kursen bestäms av betyget på kontrollskrivningarna. För godkänt betyg krävs godkända kontrollskrivningar, inlämningsuppgifter och datorlaborationer. **Poängsatta delmoment:** 2. **Övrigt:** Obligatoriska moment: Datorlaborationer, inlämningsuppgifter, diagnostiskt prov och kontrollskrivningar. **Hemsida:** <http://www.cs.lth.se/EDA016>.

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 modellera ett litet system med hjälp av klasser och metoder
- kunna använda enkla verktyg för att skriva in, testa och felsöka program
- kunna redovisa lösningen av en programmeringsuppgift i en teknisk rapport

Värderingsförmåga och förhållningsätt

För godkänd kurs skall studenten

- kunna bedöma svårighetsgraden att skriva olika program

Innehåll

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

Litteratur

Holm, P: Objektorienterad programmering och Java. Studentlitteratur 1999. ISBN: 9789144011455. Kurskompendium utgivet av institutionen.

Poängsatta delmoment

Kod: 0104. **Benämning:** Datorlaborationer och inlämningsuppgifter.

Antal Högskolepoäng: 4,5. **Betygskala:** 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. **Betygskala:** TH. **Prestationsbedömning:** Betyget på hela kursen bestäms av betyget på kontrollskrivningarna. **Delmomentet omfattar:** En kontrollskrivning i november, en i tentamensperioden i december.