



LUNDS UNIVERSITET
Lunds Tekniska Högskola

Kursplan för

Programmering i Java

Computer Programming in Java

EDAA10, 7,5 högskolepoäng, G1 (Grundnivå)

Gäller för: Läsåret 2021/22

Fakultet: Lunds tekniska högskola

Beslutad av: Programledning C/D

Beslutsdatum: 2021-04-20

Allmänna uppgifter

Obligatorisk för: IDA1, IEA1

Undervisningsspråk: Kursen ges på svenska

Syfte

Studenterna skall 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 grundläggande 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
- kunna läsa programkod och dokumentation

Värderingsförmåga och förhållningssätt

För godkänd kurs skall studenten

- på egen hand kunna gå vidare inom objektorienterad programmering

Kursinnehåll

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.

Kursens examination

Betygsskala: TH - (U,3,4,5) - (Underkänd, Tre, Fyra, Fem)

Prestationsbedömning: Skriftlig tentamen. Slutbetyg på kursen baseras på resultatet av denna tentamen. För deltagande i tentamen fordras att de obligatoriska kursmomenten har fullgjorts. Obligatoriska moment: övningar, laborationer och inlämningsuppgifter. Detaljerade föreskrifter angående fullgörande av obligatoriska moment kommer att finnas i kursprogrammet.

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: 0111. **Benämning:** Obligatoriska moment.

Antal högskolepoäng: 4,5. **Betygsskala:** UG. **Prestationsbedömning:** För godkänt betyg krävs fullgjorda övningar, datorlaborationer och inlämningsuppgifter.

Kod: 0211. **Benämning:** Tentamen.

Antal högskolepoäng: 3. **Betygsskala:** TH. **Prestationsbedömning:** Skriftlig tentamen. Slutbetyg på kursen baseras på resultatet av denna tentamen. För deltagande i tentamen fordras att de obligatoriska kursmomenten har fullgjorts.

Antagningsuppgifter

Begränsat antal platser: Nej

Kursen överlappar följande kurser: EDA010, EDA011, EDA015, EDA016, EDA017, EDA390, EDA500, EDA501, EDA616, EDA618, EDAA20, EDAA50, EDAA55, EDAA65, EDAA45

Kurslitteratur

- Holm, P: Objektorienterad programmering och Java. Studentlitteratur, 2007, ISBN: 9789144048307. Tredje upplagan.
- Downey, A. & Mayfield, C.: Think Java, How to Think Like a Computer Scientist. O'Reilly, 2017, ISBN: 978-1491929568. Alternativ kurslitteratur. Think Java är tillgänglig under Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 3.0 Unported License. Författarna underhåller en online-version på <http://greenteapress.com/wp/think-java/>.

Kontaktinfo och övrigt

Kursansvarig: Universitetslektor Roy Andersson, Roy.Andersson@cs.lth.se

Hemsida: <http://cs.lth.se/edaa10>

Övrig information: Denna kurs ges vid Campus Helsingborg.