

Kursplan för

Programmering Programming, First Course

**EDAA65, 6 högskolepoäng, G1
(Grundnivå)**

Gäller för: Läsåret 2022/23

Fakultet: Lunds tekniska högskola

Beslutad av: Programledning C/D

Beslutsdatum: 2022-04-07

Allmänna uppgifter

Huvudområde: Teknik.

Obligatorisk för: M1

Alternativobligatorisk för: W3

Valfri för: B4, K4, MD1

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
- kunna beskriva och ge exempel på användning av grundläggande datastrukturer som vektorer och matriser

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 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 området 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.

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: 0117. **Benämning:** Obligatoriska moment.

Antal högskolepoäng: 3. **Betygsskala:** UG. **Prestationsbedömning:** För godkänt betyg krävs fullgjorda övningar, datorlaborationer och inlämningsuppgifter.

Delmomentet omfattar: Övningar, laborationer och inlämningsuppgifter.

Kod: 0217. **Benämning:** Programmering, 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: EDA501, EDA010, EDA011, EDA015, EDA016, EDA017, EDA390, EDA500, EDA616, EDA618, EDAA10, EDAA20, EDAA50, EDAA55, EDAA45, EDAA70

Kurslitteratur

- Allen B. Downey & Chris Mayfield: Think Java, How to Think Like a Computer Scientist. O'Reilly, 2019, ISBN: 9781492072508. Andra upplagan.

Kontaktinfo och övrigt

Kursansvarig: Nazila Hasanzade, nazila.hasanzade@cs.lth.se

Hemsida: <http://cs.lth.se/edaa65>