



**LUNDS UNIVERSITET**  
Lunds Tekniska Högskola

*Kursplan för*

# **Programmering i Java**

## **Computer Programming in Java**

**EDAA10, 7,5 högskolepoäng, G1 (Grundnivå)**

**Gäller för:** Läsåret 2023/24

**Fakultet:** Lunds tekniska högskola

**Beslutad av:** Programledning C/D

**Beslutsdatum:** 2023-04-18

### **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:** För slutbetyg krävs godkända obligatoriska moment och godkänd tentamen. För att få delta i tentamen krävs godkända obligatoriska moment. Slutbetyg på kursen baseras på betyget på tentamen. 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 godkända programmeringsuppgifter. **Delmomentet omfattar:** Programmeringsuppgifter.

**Kod:** 0211. **Benämning:** Tentamen.

**Antal högskolepoäng:** 3. **Betygsskala:** TH. **Prestationsbedömning:** Godkänd tentamen. **Delmomentet omfattar:** Skriftlig tentamen. **Övrig information:** 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

- Downey, A. & Mayfield, C.: Think Java, How to Think Like a Computer Scientist. O'Reilly, 2019, ISBN: 978-1-492-07250-8. Andra upplagan. Författarna underhåller en online-version på <https://greenteapress.com/wp/think-java-2e/>.

## Kontaktinfo och övrigt

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

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

**Övrig information:** Denna kurs ges vid Campus Helsingborg.