



## PROGRAMMERING I JAVA

EDA616

### Computer Programming in Java

**Antal poäng:** 5. **Betygskala:** UG. **Obligatorisk för:** IDA1. **Kursansvarig:** Roy Andersson, Roy.Andersson@cs.lth.se, Inst f datavetenskap. **Prestationsbedömning:** Skriftlig 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. **Hemsida:** <http://www.cs.lth.se/EDA616>.

#### Mål

##### *Kunskapsmål*

Känna till primitiva datatyper (t ex heltal, reella tal och tecken).

Känna till grundläggande datastrukturer (t ex vektorer och matriser).

Känna till grundläggande programkonstruktioner (sekvens, alternativ och repetition).

Känna till viktiga begrepp inom objektorientering (t ex klasser, objekt och ärvning).

Känna till enkla algoritmer för sökning, sortering och registrering.

##### *Färdighetsmål*

Kunna beskriva verkligheten med hjälp av en objektorienterad modell.

Kunna modellera problem genom att skriva algoritmer och program.

Kunna skriva enklare program i Java:

- formulera algoritmer med if-, för- och whilesatser.
- implementera klasser.
- använda datastrukturer som vektorer och matriser.

Kunna läsa programkod och dokumentation.

Kunna gå vidare på egen hand inom området programmering och objektorientering.

##### *Attitydmål*

Känna sig säkrare på att använda datorn för problemlösning.

Känna sig säkrare på att diskutera och ställa krav på programvara.

**Innehåll**

Program som modeller av verkligheten. Objekt, operationer, klasser och metoder. Grundläggande programkonstruktioner. Algoritmkonstruktion. Datastrukturer: vektorer och listor. Ärvning. Objektorienterad systemutveckling. Strängklasser.

**Litteratur**

Holm, P: Objektorienterad programmering och Java. Studentlitteratur 1999. ISBN: 91-44-01145-8. Kan komma att ändras. Aktuell kurslitteratur anges på kurshemsidan senast en månad före aktuellt kurstillfälle.