



PROGRAMMERING

EDA501

Programming, First Course

Antal poäng: 4. **Betygskala:** TH. **Obligatorisk för:** L2. **Valfri för:** W3. **Kursansvarig:** Univ.adj. Roy Andersson, Roy.Andersson@cs.lth.se och univ.adj. Anna Axelsson, Anna.Axelsson@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. **Poängsatta delmoment:** 2. **Hemsida:** <http://www.cs.lth.se/EDA501>.

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- for- 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. Grundläggande programkonstruktioner i Java. Objekt och operationer, klasser och metoder. Grundläggande algoritmer och algoritmkonstruktion. Datastrukturer: vektorer/matriser. Ärvning. Objektorienterad programutveckling.

Litteratur

Holm, P: Objektorienterad programmering och Java. Studentlitteratur 1999. ISBN: 91-44-01145-8.

Kan eventuellt komma att ändras. Aktuell kurslitteratur anges på kurshemsidan senast en månad före aktuellt kurstillfälle.

Poängsatta delmoment

Kod: 0104. **Benämning:** Obligatoriska moment.

Antal poäng: 2. **Betygskala:** UG. **Prestationsbedömning:** Obligatoriska moment består av övningar, laborationer och inlämningsuppgifter. Alla moment måste fullgöras för godkänt betyg. **Delmomentet omfattar:** Övningar, laborationer och inlämningsuppgifter.

Kod: 0204. **Benämning:** Programmering, tentamen.

Antal poäng: 2. **Betygskala:** TH. **Prestationsbedömning:** Skriftlig tentamen. Slutbetyg på kursen bestäms av tentamensresultatet. För deltagande i tentamen krävs att alla obligatoriska kursmoment fullgjorts. **Delmomentet omfattar:** Skriftlig tentamen.