



# ID1303 Programmering II, Java

## 7,5 hp

Programmering II, Java

När kurs inte längre ges har student möjlighet att examineras under ytterligare två läsår.

### Fastställande

Kursplan för ID1303 gäller från och med HT09

### Betygsskala

A, B, C, D, E, FX, F

### Utbildningsnivå

Grundnivå

### Huvudområden

Teknik

### Särskild behörighet

Allmän högskolebehörighet.

### Undervisningsspråk

Undervisningsspråk anges i kurstillfällesinformationen i kurs- och programkatalogen.

## Lärandemål

Kursen utvecklar studentens programmeringsförmågor så att han/hon kan lösa olika problem med datorns hjälp. Å andra sidan utgör kursen en grund för djupare studier i programmeringsteknik.

Studenten ska kunna:

- använda befintliga hierarkier av klasser och gränssnitt i olika sammanhang
- identifiera hierarkiska strukturer av klasser och gränssnitt i konkreta situationer
- skapa välorganiserade hierarkier av klasser och gränssnitt, och använda dem i konkreta applikationer
- använda befintliga typoberoende strukturer och skapa egna sådana
- använda befintliga grafiska objekt och framställa egna
- utarbeta välorganiserade grafiska användargränssnitt
- tänka ut lämpliga trådar för olika ändamål, och synkronisera trådarnas aktiviteter
- skapa program som kommunicerar via Internet, och framställa lämpliga servrar

## Kursinnehåll

- Arv, polymorfism, klasshierarkier, gränssnitt och typoberoende strukturer
- Grafik
- Grafiska användargränssnitt
- Trådar, synkronisering av trådar, och kommunikation mellan trådar
- Program som kommunicerar via Internet, och olika typer servrar

## Kursupplägg

Två arbetsformer används på kursen: föreläsningar och laborationer. På en föreläsning (för alla studenter) införs och utvecklas olika begrepp, och dessa begrepp illustreras med lämpliga exempel. Läraren för diskussionen med studenterna i samband med dessa begrepp.

En laboration vidareutvecklar de begrepp som införts på föreläsningarna. Studenten löser olika problem vid datorn, och på så sätt verifierar och fördjupar sina kunskaper och förmågor. För att kunna aktivt delta vid laborationstillfällena, utför studenten alla nödvändiga förberedelser i förväg.

## Kurslitteratur

Preliminärt:

- Galjic Fadil: Programmeringsprinciper i Java, del 2 (Upplaga: 1), Studentlitteratur, Lund, 2006, 91-44-03595-0
- Galjic Fadil: Programmeringsprinciper i Java, exempelsamling, del 2 (Upplaga: 1), Studentlitteratur, Lund, 2006, 91-44-03820-8
- Galjic Fadil: Programmeringsprinciper i Java, övningsbok, del 2 (Upplaga: 1), Studentlitteratur, Lund, 2006, 91-44-03818-6

## Examination

- LAB1 - Laborationer, 4,5 hp, betygsskala: A, B, C, D, E, FX, F
- TEN1 - Tentamen, 3,0 hp, betygsskala: A, B, C, D, E, FX, F

Examinator beslutar, baserat på rekommendation från KTH:s handläggare av stöd till studenter med funktionsnedsättning, om eventuell anpassad examination för studenter med dokumenterad, varaktig funktionsnedsättning.

Examinator får medge annan examinationsform vid omexamination av enstaka studenter.

Under kursens gång gör studenten och redovisar ett antal laborationer. På slutet av kursen görs en tentamen. För att kunna komma på tentamen måste studenten redovisa alla angivna laborationer.

Ett betyg ges för laborationerna, ett betyg för tentamen, och ett betyg för kursen som helhet. Både för laborationerna och för tentamen används den gällande betygsskalan (A, B, C, D, E, Fx, F).

Kursbetyget bestäms som avrundat medelvärde av betyget för tentamen och betyget för laborationerna (medelvärdet avrundas uppåt).

## Etiskt förhållningssätt

- Vid grupparbete har alla i gruppen ansvar för gruppens arbete.
- Vid examination ska varje student ärligt redovisa hjälp som erhållits och källor som använts.
- Vid muntlig examination ska varje student kunna redogöra för hela uppgiften och hela lösningen.