

# Objektorienterad programmering i Java

Fristående- och programkurs

7.5 hp

Object Oriented Programming in Java

725G90

Gäller från: 2017 VT

**Fastställd av**

Filosofiska fakultetens kvalitetsnämnd

**Fastställandedatum**

2017-03-24

## Huvudområde

Informatik

## Utbildningsnivå

Grundnivå

## Fördjupningsnivå

G1X

## Kursen ges för

- Kandidatprogrammet i systemvetenskap

## Förkunskapskrav

För tillträde till kursen krävs att den studerande är antagen till kandidatprogrammet i systemvetenskap och har genomgått en grundkurs i programmering.

## Lärandemål

Efter avslutad kurs skall den studerande kunna

- redogöra för och tillämpa grundläggande kunskaper inom: Java-syntax, objektorienterad programmering,
- göra grafiska användargränssnitt och arbeta i ett programmeringsprojekt.

## Kursinnehåll

I kursen behandlas huvudsakligen java och objektorientering. Kursen är uppdelad i två delar, den första delen består av en föreläsningsserie och laborationer. Den andra delen består av ett programmeringsprojekt.

Föreläsnings/labserien behandlar följande delar:

- Grundläggande Java-syntax med Ada som utgångspunkt.
- Klasser, Synlighet, konstruktorer, arv, polymorfi, gränssnitt.
- Objektorienterad design och analys.
- Enklare grafiska användargränssnitt.
- Inbyggda moduler (bl.a. filhantering) i Java.
- Undantagshantering.

Programmeringsprojekt innefattar följande delar:

- Dokumentskrivning (enklare kravspecifikation, enklare designdokument samt ett reflektionsdokument) i samband med projektet.
- Utförande av programmeringsprojekt (i par eller något större grupper) där studenterna gör ett enklare grafiskt spel.
- Versionshantering med ett modernt versionshanteringsverktyg

## Undervisnings- och arbetsformer

Kursen består av föreläsningar, lektioner och laborationer samt ett projektarbete. Utöver detta ska den studerande utöva självstudier.

## Examination

Kursen examineras genom laborationsuppgifter och projektarbete samt en datorbaserad tenta. Detaljerad information återfinns i studiehandledningen.

Vad gäller regler för seminarier, PM etc se vidare i dokumentet "Specifisering av regler för obligatorisk närvaro och komplettering" (LIU IEI-2012-00161).

Studerande, vars examination underkänts två gånger på kursen eller del av kursen, har rätt att begära en annan examinator vid förnyat examinationstillfälle.

Den som godkänts i prov får ej delta i förnyat prov för högre betyg.

## Betygsskala

Tregradig skala, U, G, VG

## Övrig information

Planering och genomförande av kurs ska utgå från kursplanens formuleringar. Den kursvärdering som ska ingå i varje kurs ska därför behandla frågan om hur kursen överensstämmer med kursplanen.

Kursen bedrivs på ett sådant sätt att både mäns och kvinnors erfarenhet och kunskaper synliggörs och utvecklas.

## Institution

Institutionen för datavetenskap