

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

Grundläggande behörighet på grundnivå
samt

Matematik 2a/2b/2c, Samhällskunskap 1b/(1a1 och 1a2)

eller

Matematik B, Samhällskunskap A

(Områdesbehörighet A5/5)

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.

Föreläsning/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 "Specificering 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