

# Objektorienterad programmering och Java

Fristående- och programkurs

6 hp

Object Oriented Programming and Java

729A85

Gäller från: 2015 VT

**Fastställd av**

Filosofiska fakultetens kvalitetsnämnd

**Fastställandedatum**

2015-04-07

## Huvudområde

Kognitionsvetenskap

## Utbildningsnivå

Avancerad nivå

## Fördjupningsnivå

A1X

## Kursen ges för

- Masterprogram i kognitionsvetenskap

## Förkunskapskrav

För tillträde till kursen krävs att den studerande är antagen till masterprogrammet i Kognitionsvetenskap. Särskild behörighet för mastersprogrammet i kognitionsvetenskap har den som har en kandidatexamen i Kognitionsvetenskap. Alternativt kandidatexamen med huvudområde datavetenskap eller motsvarande samt minst 30 hp i andra ämnen relevanta för utbildningen t.ex. psykologi, lingvistik, filosofi, neurovetenskap eller antropologi. Alternativt kandidatexamen med huvudområde psykologi eller neurovetenskap samt minst 30 hp i datavetenskap eller motsvarande.

## Lärandemål

Efter avslutad kurs ska den studerande kunna:

- förklara och applicera fundamentala begrepp inom objektorienterad programmering.
- redogöra för och rita klassdiagram enligt UML-standarden.
- redogöra för och tillämpa grundläggande designmönster.
- implementera objektorienterade program i Java.

## Kursinnehåll

- Objektorienterade programmeringsbegrepp såsom klasser, instanser, meddelanden, metoder, polymorfism, instansvariabler och arv.
- Designprinciper och designmönster, speciellt användningen av polymorfism samt arv kontra delegering.
- Klassdiagram i UML.
- Programmeringsspråket Java och dess mest centrala klassbibliotek, inklusive programmering av enklare grafiska användargränssnitt

## Undervisnings- och arbetsformer

Kursen består av laborationer och ett programmeringsprojekt. Utöver detta ska den studerande utöva självstudier.

## Examination

Examinationen sker kontinuerligt under kursens gång, dels muntligt genom demonstration för labbhandledare, dels skriftligt genom inlämning av kod. Detaljerad information återfinns i studiehandledningen.

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