

## Objektorienterad programmering

7,5 Högskolepoäng

TOPBI7

Object Oriented Programming

**Nivå:** Grund

**Ämne/huvudområde:** DTA

**Fördjupning :** G1F

**SCB-ämnesnivå:** B

**Utbildningsområde:** TE

**Revisionsdatum:** 2007-06-27

### Syfte

Kursen avser att ge studenterna kunskap om objektorienterad konstruktion av programvara och objektorienterade programspråk.

### Innehåll

Kursen innehåller följande moment:

- Objektorienterade begrepp
- Objektorienterade språk och deras egenskaper
- Objektorienterad programmering
- Återanvändning av programvara

### Lärandemål

Efter genomgången kurs skall studenten

- ha kunskap om och kunna redogöra för grundläggande begrepp inom objektorientering
- ha kunskap om och kunna redogöra för olika programmeringsparadigmer och deras programmeringsspråk
- kunna beskriva och analysera hur olika grundläggande delar av objektorienteringen implementeras m h a ett objektorienterat programspråk
- ha förståelse för samt kunna beskriva olika faktorer och tekniker som påverkar ett programs robusthet
- ha förståelse för samt kunna beskriva olika faktorer som gör det möjligt att programmera komplexa system
- visa förmåga att självständigt kunna implementera en objekt orienterad design m h a ett objektorienterat programspråk
- visa förmåga att självständigt kunna programmera datastrukturer och algoritmer m h a standardklasser
- ha kunskap om och kunna redogöra för hur komponenter och ramverk fungerar
- visa förmåga att självständigt kunna programmera ett enkelt grafiskt interface m h a ett ramverk
- ha kunskap om och kunna redogöra för på vilka olika sätt objektorienterad programmering underlättar återanvändning av programvara
- ha förståelse för samt kunna beskriva olika faktorer som påverkar samverkan mellan objektorienterad design och programmering
- kunna beskriva och analysera olika objektorienterade programmeringsspråk

### Förkunskaper/Behörighet

Grundläggande behörighet samt Ma C (områdesbehörighet 4). Samt genomgången kurs i Programmeringsmetoder 7,5 hp eller motsvarande. Dispens medges från kravet i En B och Sh A.

### Lärande och undervisning

Undervisningen ges i form av föreläsningar, övningar, laborationer och projekt.

### Bedömning och examination

Tentamen 4,5hp

Laborationer och projekt 3 hp

Som betyg på tentamen och kursen som helhet används betygsgraderna Underkänd, 3, 4 och 5.

Laborationer och projekt betygsätts med Godkänd eller Underkänd.

## **Kurslitteratur och övriga lärresurser**

Titel: C++ DIREKT

Författare: Jan Skansholm

Förlag: Studentlitteratur

ISBN: 91-44-01463-5