



## KURSPLAN

# Objektorienterad programmering, 7,5 högskolepoäng

## *Object-oriented Programming, 7.5 credits*

---

<b>Kurskod:</b>	TOPK18	<b>Utbildningsnivå:</b>	Grundnivå
<b>Fastställd av:</b>	VD 2017-02-01	<b>Utbildningsområde:</b>	Tekniska området (95%) och samhällsvetenskapliga området (5%)
<b>Reviderad av:</b>	Utbildningschef 2024-02-20	<b>Ämnesgrupp:</b>	DT1
<b>Gäller fr.o.m.:</b>	2025-01-01	<b>Fördjupning:</b>	G1F
<b>Version:</b>	3	<b>Huvudområde:</b>	Datateknik

---

### Lärandemål

Efter genomgången kurs skall studenten

Kunskap och förståelse

- visa förståelse för objektorienteringens grunder såsom objekt, klasser, arv, polymorfism, inkapsling, etc.
- visa förståelse för grundläggande modelleringstekniker för objektorienterade program
- visa förståelse för de olika begrepp och tekniker som används vid programmering i ett objektorienterat språk
- visa förståelse för hur olika typer av överlagringar kan användas för att undvika minnesproblem

Färdighet och förmåga

- visa förmåga att kunna använda datastrukturer och algoritmer från ett objektorienterat programspråks standardbibliotek
- visa förmåga att kunna implementera en objektorienterad modell i körbar kod med hjälp av ett objektorienterat programmeringsspråk
- visa förmåga att konstruera användargränssnitt med hjälp av objektorienterade GUI-ramverk
- visa förmåga att identifiera och analysera objektorienterad kod

Värderingsförmåga och förhållningssätt

- visa förmåga att jämföra olika objektorienterade programmeringsspråks egenskaper

### Innehåll

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

Kursen innehåller följande moment:

- Objektorienterade begrepp
- Objektorienterad design?
- Objektorienterade språk och deras egenskaper
- Objektorienterad programmering i praktiken

- Objektorienterad programmering

### Undervisningsformer

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

Undervisningen bedrivs normalt på svenska men undervisning på engelska kan förekomma.

### Förkunskapskrav

Grundläggande behörighet samt genomgången kurs Datastrukturer och algoritmer, 7,5 hp (eller motsvarande kunskaper).

### Examination och betyg

Kursen bedöms med betygen 5, 4, 3 eller Underkänd.

Poängregistrering av examinationen för kursen sker enligt följande system:

Examinationsmoment	Omfattning	Betyg
Tentamen <sup>1</sup>	4,5 hp	5/4/3/U
Laborationer och projekt	3 hp	U/G

<sup>1</sup> Bestämmer kursens slutbetyg vilket utfärdas först när samtliga moment godkänts.

### Kurslitteratur

Kurslitteratur fastställs senast 8 veckor före kursstart.

Kurslitteratur meddelas senare.