



KURSPLAN

Objektorienterad programmering, 7,5 högskolepoäng

Object-oriented Programming, 7.5 credits

Kurskod:	TOPK18	Utbildningsnivå:	Grundnivå
Fastställd av:	VD 2017-02-01	Utbildningsområde:	Tekniska området (95%) och samhällsvetenskapliga området (5%)
Reviderad av:	Utbildningschef 2024-02-20	Ämnesgrupp:	DT1
Gäller fr.o.m.:	2025-01-01	Fördjupning:	G1F
Version:	3	Huvudområde:	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 ¹	4,5 hp	5/4/3/U
Laborationer och projekt	3 hp	U/G

¹ Bestämmer kursens slutbetyg vilket utfärdas först när samtliga moment godkänts.

Kurslitteratur

Kurslitteratur fastställs senast 8 veckor före kursstart.

Kurslitteratur meddelas senare.