

KURSPLAN

Objektorienterad programmering, 7,5 högskolepoäng*Object-oriented Programming, 7,5 credits*

Kurskod:	TOPK18	Utbildningsnivå:	Grundnivå
Fastställd:	2024-02-20	Utbildningsområde:	Tekniska området (95%) och Samhällsvetenskapliga området (5%)
Gäller fr.o.m.:	2027-01-18	Ämnesgrupp:	Datateknik
		Fördjupning:	G1F Grundnivå, har mindre än 60 hp kurs/er på grundnivå som förkunskapskrav
		Huvudområde:	Datateknik

Lärandemål

Efter genomgången kurs ska 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 på svenska men engelska kan förekomma.

Behörighetskrav

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 U.

Poängregistrering av examinationen för kursen sker enligt följande system:

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

¹Bestämmer kursens slutbetyg vilket utfärdas först när samtliga moment godkänts

Kurslitteratur

Observera att kurslitteraturen kan komma att ändras fram till åtta veckor före kursstart.

Utdelat material under kursens gång.