

## Objektorienterad programmering i Java

Object Oriented Programming in Java

7.5 hp

Fristående- och programkurs

725G90

Gäller från: 2017 VT

<b>Fastställd av</b>	<b>Huvudområde</b>	
Filosofiska fakultetens kvalitetsnämnd	Informatik	
<b>Fastställandedatum</b>	<b>Utbildningsnivå</b>	<b>Fördjupningsnivå</b>
2017-03-24	Grundnivå	G1N
<b>Reviderad av</b>	<b>Utbildningsområde</b>	
	Tekniska området	
<b>Revideringsdatum</b>	<b>Ämnesgrupp</b>	
	Informatik/data- och systemvetenskap	
<b>Gavs första gången</b>	<b>Gavs sista gången</b>	
VT 2017		
<b>Institution</b>	<b>Ersätts av</b>	
Institutionen för datavetenskap		

## Kursen ges för

- Kandidatprogrammet i systemvetenskap

## Förkunskapskrav

Grundläggande behörighet på grundnivå  
samt

Matematik 2a/2b/2c, Samhällskunskap 1b/(1a1 och 1a2)  
eller

Matematik B, Samhällskunskap A  
(Områdesbehörighet A5/5)

genomgått en grundkurs i programmering.

## Lärandemål

Efter avslutad kurs skall den studerande kunna

- redogöra för och tillämpa grundläggande kunskaper inom: Java-syntax, objektorienterad programmering,
- göra grafiska användargränssnitt och arbeta i ett programmeringsprojekt.

## Kursinnehåll

I kursen behandlas huvudsakligen java och objektorientering. Kursen är uppdelad i två delar, den första delen består av en föreläsningsserie och laborationer. Den andra delen består av ett programmeringsprojekt.

Föreläsning/labserien behandlar följande delar:

- Grundläggande Java-syntax med Ada som utgångspunkt.
- Klasser, Synlighet, konstruktorer, arv, polymorfi, gränssnitt.
- Objektorienterad design och analys.
- Enklare grafiska användargränssnitt.
- Inbyggda moduler (bl.a. filhantering) i Java.
- Undantagshantering.

Programmeringsprojekt innefattar följande delar:

- Dokumentskrivning (enklare kravspecifikation, enklare designdokument samt ett reflektionsdokument) i samband med projektet.
- Utförande av programmeringsprojekt (i par eller något större grupper) där studenterna gör ett enklare grafiskt spel.
- Versionshantering med ett modernt versionshanteringsverktyg

## Undervisnings- och arbetsformer

Kursen består av föreläsningar, lektioner och laborationer samt ett projektarbete. Utöver detta ska den studerande utöva självstudier.

## Examination

Kursen examineras genom laborationsuppgifter och projektarbete samt en datorbaserad tenta. Detaljerad information återfinns i studiehandledningen.

Vad gäller regler för seminarier, PM etc se vidare i dokumentet "Specificering av regler för obligatorisk närvaro och komplettering" (LIU IEI-2012-00161).

Om det finns särskilda skäl, och om det med hänsyn till det obligatoriska momentets karaktär är möjligt, får examinator besluta att ersätta det obligatoriska momentet med en annan likvärdig uppgift.

Om LiU: s koordinator för studenter med funktionsnedsättning har beviljat en student rätt till anpassad examination vid salstentamen har studenten rätt till det.

Om koordinatören har gett studenten en rekommendation om anpassad examination eller alternativ examinationsform, får examinator besluta om detta om examinator bedömer det möjligt utifrån kursens mål.

Examinator får också besluta om anpassad examination eller alternativ examinationsform om examinator bedömer att det finns synnerliga skäl och examinator bedömer det möjligt utifrån kursens mål.

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.

Om det föreligger synnerliga skäl får rektor i särskilt beslut ange förutsättningarna för, och delegera rätten att besluta om, tillfälliga avsteg från denna kursplan.