

Objektorienterad programmering i Java

Object Oriented Programming in Java

7.5 hp

Programkurs

725G90

Gäller från: 2023 VT

Fastställd av	Huvudområde	
Filosofiska fakultetens kvalitetsnämnd	Informatik	
Fastställdedatum	Utbildningsnivå	Fördjupningsnivå
2017-03-24	Grundnivå	G1N
Reviderad av	Utbildningsområde	
Ordförande i Filosofiska fakultetens nämnd för kurs- och utbildningsplaner	Tekniska området	
Revideringsdatum	Ämnesgrupp	
2023-01-13	Informatik/data- och systemvetenskap	
Gavs första gången	Gavs sista gången	
VT 2017		
Institution	Ersätts av	
Institutionen för datavetenskap		

Kursen ges för

- Kandidatprogrammet i systemvetenskap

Förkunskapskrav

Grundläggande behörighet på grundnivå
samt
Samhällskunskap 1b eller 1a1 och 1a2
samt
Matematik 2a/2b/2c eller Matematik B

Lärandemål

Efter avslutad kurs ska den studerande kunna:

- redogöra för och tillämpa Java-syntax samt 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, konstruktörer, 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 verktyg.

Undervisnings- och arbetsformer

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

Examination

Kursen examineras genom:

- individuell datortentamen, betygsskala: UV
- parvis skriftliga laborationsuppgifter, betygsskala: UG
- individuell skriftlig inlämningsuppgift, betygsskala: UG
- aktivt deltagande i seminarium, betygsskala: UG
- parvis programmeringsprojekt, betygsskala: UG

För Godkänt slutbetyg krävs minst Godkänt på samtliga moment. För Väl godkänt krävs dessutom Väl godkänt på datortentamen.

Detaljerad information om examinationen återfinns i studieanvisningen.

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 likvärdiga villkor råder med avseende på kön, könsöverskridande identitet eller uttryck, etnisk tillhörighet, religion eller annan trosuppfattning, funktionsnedsättning, sexuell läggning och ålder.

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