

Kursplan

Objektorienterad programmering, introduktion 7,5 högskolepoäng, Grundnivå

Object Oriented Programming, Introduction 7.5 Credits*, First Cycle

Lärandemål

Kursens övergripande mål är att den studerande tillägnar sig grundläggande kunskaper och färdigheter i att utveckla programvara.

Kunskap och förståelse

Efter avslutad kurs ska studenten kunna:

- redogöra för grundläggande termer, begrepp och nyckelord inom objektorienterad programmering.

Färdighet och förmåga

Efter avslutad kurs ska studenten kunna:

- använda programmeringsspråkets API för att finna lämpliga klasser som kan utnyttjas i lösandet av programmeringsproblem.
- använda selektiva programsatser som innehåller villkor för att styra ett programs exekvering.
- använda iterationsatser för att upprepade gånger exekvera programsatser tills vissa villkor uppfyllts.
- skapa egendefinierade klasser innehållande egenskaper och operationer som representerar beteendet hos objekt skapade av dessa klasser.
- använda datastrukturer för att (temporärt) lagra och manipulera data under exekvering.
- skapa en applikation med ett användargränssnitt i vilket användaren kan lägga till, ta bort, ändra, söka, lista och sortera data.
- skriftligt och muntligt presentera, förklara, sammanfatta och diskutera lösningsmetoder och resultat.

Innehåll

Kursen behandlar definition och användandet av klass, objekt, operationer (funktioner),

parameter/argument, returvärde, variabel och datatyp samt ett urval av klasser från programmeringsspråkets API. Kursen tar även upp styrning av programflöden med hjälp av sekvens, selektion och iteration. Vidare behandlas operatorer, uttryck, villkor samt arrayer.

Examinationsformer

Kursen examineras genom redovisning av laborationer (4,5 hp), datortentamen (1,5 hp) och projektuppgift (1,5 hp).

Arbetsformer

Föreläsningar, lektioner och laborationer.

Betyg

Som betygsskala används U–G.

Förkunskapskrav

Grundläggande behörighet

Övrigt

Kursen ersätter IK1046, Introduktion till Javaprogrammering.

Kan ej ingå i en examen samtidigt som IK1052, IK1058 och MI1003.

Learning Outcomes

The overall objective of the course is that the student acquires basic knowledge and skills in developing software.

Ämnestillhörighet:

Informatik

Ämnesgrupp:

Informatik/Data- och systemvetenskap

Utbildningsområde:

Tekniska området, 100%

Kursen kan ingå i följande huvudområde(n):

1. Datateknik
2. Informatik
3. Mikrodataanalys

Fördjupningsbeteckning för respektive huvudområde:



D.nr:
Sida 3(3)
GIK237

1. GIN
2. GIN
3. GIN

Fastställt:

Fastställt 2018-06-14

Kursplanen gäller fr.o.m. 2018-09-05