

Kursplan

Objektorienterad programmering 7,5 högskolepoäng, Grundnivå

Object Oriented Programming 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 mjukvaruutveckling.

Färdighet och förmåga

Efter avslutad kurs ska studenten kunna:

- utnyttja problemlösningstrategier inför kodning av mjukvara
- unyttja API:er vid mjukvaruutveckling
- formatera in- och utdata (i/o)
- skapa och använda styrstrukturer
- skapa och använda datastrukturer för att lagra och manipulera data
- skapa och använda egendefinierade klasser
- debugga mjukvara
- använda principer för ökad kodkvalitet
- använda notationsspråk för att visualisera IT-system
- skriftligt och muntligt presentera, förklara, sammanfatta och diskutera valda lösningsmetoder och erhållna resultat.

Innehåll

Kursen behandlar grundläggande termer, begrepp och nyckelord inom objektorienterad mjukvaruutveckling. Därtill går problemlösningstrategier samt skapandet och användandet av klass, objekt, operationer, parameter/argument, returvärde igenom. Vidare behandlas variabler, datatyper och i/o samt klasser ur programbibliotek(API). Kursen tar även upp styrning av programflöden med hjälp av sekvens, selektion och iteration samt manipulation av temporära datastrukturer. Kursen redogör även för hur man debuggar

mjukvara och hur man använder principer som ökar kodkvalitet. Slutligen behandlas hur man gör visuella representationer av IT-system med hjälp av notationsspråk.

Examinationsformer

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

Arbetsformer

Föreläsningar, lektioner och laborationer.

Betyg

Som betygsskala används U–G.

Förkunskapskrav

Grundläggande behörighet

Övrigt

Kursen ersätter GIK237, Grundläggande programmering, introduktion.

Kan ej ingå i en examen samtidigt som IK1046, IK1052, IK1058, IK1085 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)
GIK299

1. GIN
2. GIN
3. GIN

Fastställt:

Fastställt 2019-04-18

Kursplanen gäller fr.o.m. 2019-06-14