UPPSALA
UNIVERSITET

Inledande programmering med Java

7,5 hp

Kursplan, Grundnivå, 2IS200

Kursen är avvecklad.

Giltig från och med höstterminen 2014

Kod
2IS200

Utbildningsnivå
Grundnivå

Huvudområde(n) med fördjupning
Programvaruteknik G1N

Betygsskala
Väl godkänd (VG), Godkänd (G), Underkänd (U)

Fastställd av
Institutionsstyrelsen, 23 maj 2014

Ansvarig institution
Institutionen för informatik och media

Allmänt

Kursen ingår i följande utbildningsprogram:
• Avancerad webbprogrammering, 120 hp
Ges även som fristående kurs.

Behörighetskrav

Grundläggande behörighet och Engelska 6, Matematik 3b/3c, Samhällskunskap 1b/1a1+1a2 eller Engelska B, Matematik C, Samhällskunskap A (områdesbehörighet A4/4)

Mål

Vad gäller kunskap och förståelse förväntas studenten efter genomgången kurs kunna:
• Förklara och använda objektorienterade begrepp
• Använda grundläggande programmeringsbegrepp
• Beskriva hur problem kan delas upp i mindre delar och ange lämpliga programkonstruktioner

Vad gäller färdighet och förmåga förväntas studenten efter genomgången kurs kunna:
• Konstruera och dokumentera objektorienterade program
• Välja och implementera grundläggande algoritmer
• Kommunicera och motivera lösningsförslag

Innehåll

Kursen tar upp hur man skapar objektorienterade program med hjälp av programmeringsspråket Java. Objektorienterade begrepp som är centrala i kursen är klass, objekt, arv och komposition. Javas syntax Programmeringsbegrepp såsom variabel, metod, och hur man använder sig av t.ex. selektion och iteration är också centrala. Vidare behandlas hur kod dokumenteras.
Kursen inriktas mot att lära sig förstå problem, analysera hur de bör lösas, designa lösningar och sedan implementera dem med hjälp av Java. De teoretiska kunskaperna tillämpas kontinuerligt i övningar och laborationer.
Moment 1: Introduktion, 2 hp
Momentet introducerar objektorientering och Javas syntax.
Moment 2: ObjektorienteringKlassbibliotek och test, 2,5 hp
Momentet behandlar objektorientering och programmeringsbegrepp i Java. Momentet behandlar hur Javas klassbibliotek och testning kan användas som stöd vid utveckling. Momentet behandlar även hur kod dokumenteras i Java och fördjupar begrepp inom objektorientering.
Moment 3: Applikationsutveckling, 3 hp
Momentet fördjupar objektorientering och programmeringsbegrepp. Momentet behandlar begrepp som arv och lös koppling och hur det kan användas för att skapa objektorienterade program som är enkla att bygga vidare på.

Undervisning

Kursen ges i form av föreläsningar och övningsuppgifter.

Examination

Momenten examineras genom inlämningsuppgifter.
För betyget Godkänd på hel kurs krävs att samtliga moment är godkända. För betyget Väl godkänd krävs dessutom väl godkänt på moment 3.

Övriga föreskrifter

Kursen ges på Campus Gotland samt som distanskurs