



Objektorienterad analys och design

Object-Oriented Analysis and Design

7,5 högskolepoäng

7,5 credits

Ladokkod: NOA011

Version: 1.0

Fastställd av: Institutionsstyrelsen 2007-03-16

Gäller från: HT 2007

Nivå: Grundnivå

Huvudområde (successiv fördjupning): Informatik (G1F)

Utbildningsområde: Naturvetenskap

Ämnesgrupp: Informatik/Data- och systemvetenskap

Förkunskapskrav: Grundläggande behörighet samt avklarad kurs Objektorienterad programmering i Java 7,5 högskolepoäng eller motsvarande.

Betygsskala: Underkänd, Godkänd eller Väl godkänd

Innehåll

Kursen inleds med ingående genomgång av RUP och grundläggande modelleringstekniker i UML. Därefter behandlas designmönster och dess tillämpning i en välstrukturerad objektorienterad design. Slutligen skall kursdeltagarna tillämpa genomgången teori i ett projekt där en analys och design samt viss implementering av ett större objektorienterat datorprogram skall genomföras. Moment som ingår i kursen är:

- RUP
- Kravinsamling
- Analys
- Visuellt modellering med UML
- Systemdesign
- Objektdesign
- Arkitektur, arkitekturmönster
- Designmönster (GRASP och GoF)
- Klasser, klasstrukturer
- Paket, interface och komponenter
- Realisering

Mål

Efter genomförd kurs förväntas kursdeltagaren kunna utföra en omfattande objektorienterad analys och design av ett större objektorienterat datorprogram med hjälp av RUP. Vidare förväntas kursdeltagaren vara väl förtrogen med designmönster och hur dessa tillämpas i en objektorienterad design. Mer specifikt förväntas kursdeltagaren tillägna sig nedanstående kunskaper, färdigheter och värderingsförmågor:

Kunskaper och förståelse

Efter genomgången kurs ska studenten kunna:

- ingående redogöra för nyttan och innebörden av designmönster.
- redogöra för de huvudsakliga delarna i RUP.
- redogöra och beskriva designmönster ingående i GRASP och GoF.

Färdigheter och förmågor

Efter genomgången kurs ska studenten kunna:

- genomföra en objektorienterad analys och design av ett komplexare problem.

- följa RUP och tillämpa grundläggande modelleringsteknikerna.
- tillämpa och implementera ett designmönster i ett objektorienterat programspråk.
- använda ett CASE-verktyg

Värderingsförmåga och förhållningssätt

Kunna välja ett lämpligt designmönster för en specifik situation.

Undervisningsformer

Undervisning bedrivs på svenska i form av föreläsningar och handledning. Litteraturen är på engelska.

Examinationsformer

Examination på kursen består av en obligatorisk inlämningsuppgift, ett projektarbete och en tentamen. För att erhålla betyget Godkänd på hel kurs krävs godkänt på samtliga moment. För att erhålla betyg som Väl godkänd på hel kurs skall studenten bedömas som Väl godkänd på tentamen och som Godkänd på övriga obligatoriska moment. Studentens rättigheter och skyldigheter vid examination är enligt riktlinjer och regelverk vid Högskolan i Borås.

Studentens rättigheter och skyldigheter vid examination är enligt riktlinjer och regelverk vid Högskolan i Borås.

Kurslitteratur och övriga läromedel

Craig Larman (2005) *Applying UML and patterns. An Introduction to Object-Oriented Analysis and Design and Iterative Development*, Third edition, ISBN: 0-13-148906-2

Studentinflytande och utvärdering

Efter genomförd kurs genomförs en kursvärdering i form av en enskild och anonym enkät. Kursansvarig sammanställer enkätsvar och offentliggör utvärderingen i enlighet med institutionens bestämmelser. Utvärderingen kommer att ligga till grund vid framtida kursplanering.

Övrigt

Kursen ges inom Systemarkitektur- och Systemvetarutbildningen. Kursen ersätter Objektorienterad analys och design (NOAG01).