HÖGSKOLAN I BORÅS

Modellering, distans
Modelling, distance course

7,5 högskolepoäng
7,5 credits

Ladokkod: 31EMO1
Version: 2.0
Fastställd av: Utbildningsutskottet 2015-05-06
Gäller från: HT 2015

Nivå: Grundnivå
Huvudområde (successiv fördjupning): Informationsarkitektur (G1F)
Utbildningsområde: Övrigt
Ämnesgrupp: Informatik/Data- och systemvetenskap
Förkunskapskrav: Följande kurser med minst godkänt resultat: Content Management, distans (31ECM1); Dynamiska webbapplikationer 1 - Klientbaserad programmering, distans (31EDW1)
Betygsskala: Underkänd, Godkänd eller Väl godkänd

Innehåll

Denna kurs behandlar formaliserade metoder för att skapa modeller av specifika situationer, scenarier och system som stöd i processen att planera, designa och implementera webbapplikationer. Kursen tar även upp samspelet mellan standardiserade modeller och agila systemutvecklingsmetoder, varav det sistnämnda betecknar flexibel systemutveckling i nära samarbete med systemets avnämare. På kursen behandlas följande:

- Grunderna i objektorienterad systemutveckling
- Användningsfall (use cases)
- Grunderna i Unified Modeling Language (UML)
- Klassdiagram, aktivitetsdiagram och sekvensdiagram
- Agila utvecklingsmetoder

Mål

Efter genomgången kurs skall studenten:

med avseende på *kunskap och förståelse*
- Kunna redogöra för grundläggande begrepp inom objektorienterad programmering och relatera dessa begrepp till konceptuell modellering.
- Kunna skapa och tolka statiska och dynamiska modeller realiserade i Unified Modeling Language (UML) samt förklara den underliggande informationsarkitekturen hos ett UML-diagram.
- Kunna redogöra för grundläggande principer för agil systemutveckling samt förklara vilka väsentliga skillnader som råder mellan agila metoder och traditionella utvecklingsmetoder.
- Kunna förklara hur konceptuella modeller kan utgöra ett stöd i den agila utvecklingsprocessen.

med avseende på *färdigheter och förmågor*
- Kunna identifiera användningsfall för en webbapplikation och realisera modeller för dessa användningsfall i UML.
- Kunna generera klassdiagram, aktivitetsdiagram och sekvensdiagram i UML för modellering av en situation, ett scenario eller en webbapplikation.
- Kunna skapa modeller som integrerar back end- respektive front end-aspekter av en webbapplikation.

med avseende på *värdering och förhållningssätt*
- Kunna resonera kritiskt kring för- och nackdelar med att använda UML som gemensam plattform för planering, modellering och utveckling i ett webbutvecklingsprojekt.

- Kunna resonera kritiskt kring för- och nackdelar med att använda agila metoder i ett webbutvecklingsprojekt.
- Kunna diskutera hur användning av agila metoder kan bidra till en hållbar webbutveckling.

Undervisningsformer

Undervisningen bedrivs i form av föreläsningar, praktiska genomgångar och övningar.

Undervisningen bedrivs på svenska, men undervisning på engelska kan förekomma.

Examinationsformer

Kursen examineras genom inlämningsuppgifter, seminarier och paper.

Seminarier kan ersättas med annan i kursplanen angiven examinationsform om studenten underkänts på seminarium eller inte varit närvarande vid seminarium under kursens gång.

Då kursplanen ändras kommer student som önskar slutföra rester från ett kurstillfälle att examineras utifrån kursens nya innehåll och upplägg. Då kursen har upphört kan student som önskar slutföra rester följa hela eller delar av annan likvärdig kurs. (Detta är i enlighet med prefektbeslut, Dnr 516-13, av den 11 juni 2013.)

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

Kurslitteratur och övriga läromedel

Kappel, Gerti, Huemer, Christian, Scholz, Marion & Seidl, Martina (2015). UML @ Classroom: an introduction to object-oriented modeling. Springer International Publishing. (206 s.)

Stellman, Andrew & Greene, Jennifer (2014). Learning agile: [understanding Scrum, XP, Lean and Kanban]. Sebastopol, CA: O'Reilly Media. (420 s.)

Tillkommer egensökt litteratur (ca 150 s.)

Studentinflytande och utvärdering

Studenternas synpunkter på kursen ska systematiskt och regelbundet inhämtas i muntlig och/eller skriftlig form. Studenterna ska delges resultatet av utvärderingen. Resultaten av utvärderingarna ska ligga till grund för kursens vidare utveckling. Se vidare Policy för kursutvärdering, Högskolan i Borås 2005-06-07, dnr 56-02-10.

Övrigt

Kursen ingår i Webbredaktör, distansutbildning, 180 hp.