HÖGSKOLAN I BORÅS

Programutvecklingsprojekt
Software Development - Project
15 högskolepoäng
15 credits

Ladokkod: NPU012
Version: 2.0
Fastställd av: Institutionsstyrelsen 2010-08-26
Gäller från: HT 2010

Nivå: Grundnivå
Huvudområde (successiv fördjupning): Datalogi (G2F), Informatik (G2F)
Utbildningsområde: Naturvetenskap
Ämnesgrupp:
Förkunskapskrav: Grundläggande behörighet samtSystemering, 7,5 högskolepoäng, Programmeringsteknik, 7,5 högskolepoäng, Databasteknik, 7,5 högskolepoäng, Objektorienterad programmering i Java, 7,5 högskolepoäng, Objektorienterad analys och design, 7,5 högskolepoäng, Webbprogrammering, 7,5 högskolepoäng, Förändringsarbete och design av informationssystem, 7,5 högskolepoäng samt Utveckling av mobila applikationer, 7,5 högskolepoäng
Betygsskala: Underkänd, Godkänd eller Väl godkänd

Innehåll

- Projektplanering
- Verksamhetsutveckling och förändringsarbete
- Verksamhets- och informationsbehovsanalys samt design
- Realisering av applikation(er)
- Utveckling av ett administrativt system baserat på en distribuerad databas i client/server-miljö
- Programutveckling i, och realisering med, ett högnivåverktyg
- Integrering av standardprogramvara
- Test, verifiering och förvaltning

Kursen inleds med momentet kring projekt och projektarbete. Därefter initieras ett omfattande projektarbete, där en extern uppdragsgivare fungerar som kravställare. Projektet innebär att utifrån en verksamhets behov och krav, designa och realisera ett informationssystem, eller delsystem, som stödjer verksamhetens arbetssätt.

Mål
Kursens övergripande mål är att studenterna ska tillägna sig goda kunskaper och färdigheter i systemutveckling, med fokus på realisering.

Efter genomgången kurs förväntas studenten ha kunskaper och förståelse för att kunna delta i omfattande och kvalificerade systemutvecklingsprojekt.

Efter genomgången kurs förväntas studenten ha goda färdigheter och god förmågor för att kunna
- genomföra en verksamhetskartläggning och förändringsanalys genom verksamhetsmodellering
- identifiera problem, mål och styrkor i en verksamhet
- ge förslag på förändringar för att förbättra en verksamhet
- identifiera vilka delar av en verksamhet som behöver IT-stöd
- formulera krav på ett informationssystem utifrån verksamhetens behov
- designa ett informationssystem med hjälp av UPEDU (variant av RUP)
- genomföra en objektorienterad analys och design av ett omfattande uppdrag
- utforma och implementera en databasdesign för ett informationssystem

- använda programspråk och realisera ett system i .NET C#
- designa användarvänliga grafiska gränssnitt i en standardiserad användarmiljö
- utforma testplaner och genomföra enhetstest, systemtest och användartest
- utforma systemdokumentation och användardokumentation
- arbeta i projektform och använda en projektmodell
- utforma en projektplan och med hjälp av uppföljning kunna styra projekt

Efter genomgången kurs förväntas studenten ha utvecklat en medvetenhet och ett personligt förhållningssätt till systemutvecklingsprocessen som helhet. Studenten förväntas också ha en god medvetenhet kring framgångsfaktorer och svårigheter i samband med framtagning av behov, krav, analys, design och realisering av IT-lösningar i dialog med en uppdragsgivare.

Undervisningsformer

Undervisningen bedrivs i form av föreläsningar och projektarbete. Undervisningen bedrivs på svenska. Litteraturen är på både svenska och engelska.

Examinationsformer

Kursen examineras genom genomförande av ett projekt (förstudie och projektgenomförande) samt projektutvärdering. För betyget Godkänd på hel kurs krävs godkänt på momenten förstudie, projektgenomförande och projektutvärdering. För betyget Väl godkänd krävs dessutom väl godkänt på momenten projektgenomförande samt förstudie alternativt projekt-utvärdering. 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

Goldkuhl G & Röstlinger A (1988) *Förändringsanalys – arbetsmetodik och förhållningssätt för goda förändringsbeslut,* Studentlitteratur (ISBN: 91-44-26371-6)

Görling S (2009) *Att arbeta med IT-projekt*, Studentlitteratur (ISBN: 978-91-44-05223-6)

Robillard, Kruchten & d' Astous (2002) *Software Engineering Process with the UPEDU,* Addison-Wesley (ISBN: 0-201-75454-1)

Prosis J (2001) *Programming Microsoft .NET,* Microsoft Press (ISBN: 0-7356-1376-1)

Kompendium – *"UPEDU"*

Studentinflytande och utvärdering

Kursen examineras genom genomförande av ett projekt (förstudie och projektgenomförande) samt projektutvärdering. För betyget Godkänd på hel kurs krävs godkänt på momenten förstudie, projektgenomförande och projektutvärdering. För betyget Väl godkänd krävs dessutom väl godkänt på momenten projektgenomförande samt förstudie alternativt projekt-utvärdering. Studentens rättigheter och skyldigheter vid examination är enligt riktlinjer och regelverk vid Högskolan i Borås.

Övrigt

Kursen ges på Systemarkitekturutbildningen samt som fristående kurs