



KURSPLAN

Individuellt mjukvaruutvecklingsprojekt

Software Engineering Project

6 högskolepoäng (6 credits)

Kurskod: PA1456

Huvudområde: Programvaruteknik

Utbildningsområde: Teknik

Utbildningsnivå: Grundnivå

Fördjupning: GIF - Grundnivå, har mindre än 60 hp kurs/er på grundnivå som förkunskapskrav

Ämnesgrupp: Datateknik

Undervisningsspråk: Svenska men undervisning på engelska kan förekomma.

Gäller från: 2020-01-20

Fastställd: 2019-10-01

1. Beslut

Denna kurs är inrättad av dekan 2017-06-02. Kursplanen är fastställd av prefekten vid institutionen för programvaruteknik 2019-10-01 och gäller från 2020-01-20.

2. Förkunskapskrav

För tillträde till kursen krävs avklarade kurser om minst 12 högskolepoäng i programmering samt genomgången kurs i datastrukturer och algoritmer.

3. Syfte och innehåll

3.1 Syfte

Att lyckas med programutveckling är en utmaning som ställer krav på ett brett tekniskt kunnande, en förmåga att se fördelar och nackdelar med olika tekniska lösningar, en lyhördhet i kommunikation med beställaren samt ett välorganiserat och strukturerat arbetssätt. Kursen syftar till förmåga att enligt en bestämd tidplan och budget konstruera och leverera mjukvara med tillhörande dokumentation enligt beställarens specifikation. Genom att genomföra ett programutvecklingsprojekt med en beställare förvärvar studenten de förmågor, insikter och praktiska erfarenheter som är nödvändiga för att lyckas med projektbaserad småskalig programutveckling.

3.2 Innehåll

- Introduktion till utvecklingsmodeller
- Åtagandekultur
- Mötesteknik
- Kravspecifikation
- Kontraktskrivning
- Problemlösning
- Lösningförslag
- Analys av lösningförslag
- Design av programvara
- Konstruktion av programvara
- Dokumentation
- Test
- Presentation
- Skriftlig kommunikation

4. Lärandemål

Följande lärandemål examineras i kursen:

4.1 Kunskap och förståelse

Efter genomförd kurs ska studenten:

- kunna redogöra för skillnaden mellan olika utvecklingsmodeller.
- kunna förklara hur muntlig och skriftlig kommunikation med en beställare påverkar ett

programutvecklingsprojekt.

- kunna diskutera programvaruprojekts olika faser, fasernas innehåll och omfattning.

4.2 Färdighet och förmåga

Efter genomförd kurs ska studenten:

- kunna författa en kravspecifikation i dialog med en beställare.
- kunna planera ett programutvecklingsprojekt i dess olika faser.
- kunna utveckla programvara enligt specifikation och leverera enligt överenskommen tidsplan.
- kunna genomföra ett programutvecklingsprojekt.

4.3 Värderingsförmåga och förhållningssätt

Efter genomförd kurs ska studenten:

- kunna argumentera för ett professionellt förhållningssätt som bygger på åtagandekultur.

5. Läraaktiviteter

Undervisningen består i huvudsak av ett individuellt projekt där studenten tillsammans med beställaren kommer överens om vad som skall levereras. Föreläsningarna ger den teoretiska grunden samt verktyg i form av metoder som är nödvändiga för att genomföra projektet. Studenten erhåller stöd i projektarbetet i form av handledning. Det kan gälla handledning i projektprocessen likaväl som att diskutera tekniska lösningsförslag. Projektet redovisas skriftligt och muntligt. Vid slutet av projektet skriver studenten en avslutningsrapport där studenten redogör för sina kunskaper och erfarenheter från projektet. Projektuppgiften redovisas muntligt vid ett presentationstillfälle där studenten demonstrerar utvecklad programvara, dess funktioner och reflekterar om programvarans kvalitet.

6. Bedömning och examination

Examinationsmoment för kursen

Kod	Benämning	Omfattning	Betyg
2005	Projektuppgift	5 hp	GU
2015	Rapport	1 hp	GU

Kursen bedöms med betygen G Godkänd, UX Underkänd, något mer arbete krävs, U Underkänd.

I kurstillfällets kurs-PM framgår i vilka examinationsmoment som kursens lärandemål examineras samt gällande bedömningsgrunder.

Examinator kan, efter samråd med högskolans FUNKA-samordnare, fatta beslut om anpassad examinationsform för att en student med varaktig funktionsvariation ska ges en likvärdig examination jämfört med en student utan funktionsvariation.

7. Kursvärdering

Kursvärdering ska göras i enlighet med BTH:s beslut om frågeställning i kursvärderingar och beslut om process för hantering och uppföljning av kursvärderingar.

8. Begränsningar i examen

Kursen kan ingå i examen men inte tillsammans med annan kurs vars innehåll, helt eller delvis, överensstämmer med innehållet i denna kurs.

9. Kurslitteratur och övriga lärresurser

Huvudlitteratur

Introduktion till programvaruutveckling

Författare: Claes Wohlin Förlag: Studentlitteratur AB Utgiven: 2005, Antal sidor: 226 ISBN10: 914402861x
ISBN13: 9789144028613