KURSPLAN

Individuellt programvaruprojekt

Software Engineering Project

7,5 högskolepoäng (7.5 credits)

Kurskod: PA1414
Huvudområde: Programvaruteknik
Utbildningsområde: Teknik
Utbildningsnivå: Grundnivå
Fördjupning: G1F - Grundnivå, har mindre än 60 hp kurs/er på grundnivå som förkunskapskrav

Ämnesgrupp: Datateknik
Undervisningsspråk: Svenska
Gäller från: 2018-06-18
Fastställd: 2018-06-20

1. **Beslut**
   Denna kurs är inrättad av Sektionen för datavetenskap och kommunikation 2013-06-19. Kursplanen är fastställd av prefekten vid institutionen för programvaruteknik 2018-06-20 och gäller från 2018-06-18.

2. **Förkunskapskrav**
   För tillträde till kursen krävs 15 högskolepoäng avklarade i programmering.

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 extern beställare förvärvar studenten de förmågor, insikter och praktiska erfarenheter som är nödvändiga för att lyckas med projektbaserad småskalig programutveckling.

   3.2 Innehåll
   Kursen omfattar följande delmoment:
   • Introduktion till utvecklingsmodeller
   • Åtagandekultur
   • Mötesteknik
   • Kravspecifikation
   • Kontraktskrivning
   • Lösningsförslag
   • Analys av lösningsförslag
   • 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 i hur muntlig och skriftlig kommunikationen med en beställare påverkar ett programutvecklingsprojekt.

   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 och ha en grundlig. kunskap om dessa fasers innehåll och omfattning.
• 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. Läraktiviteter

Undervisningen består i huvudsak av ett individuellt projekt där studenten tillsammans med beställaren kommer överrens om vad som skall levereras. Föreläsningarna ger den teoretiska grunden samt verktyg i form av metoder som är nödvändiga för att lyckas med kursen. Studenten erhåller stöd i projektarbetet i form av handledning. Det kan gälla handledning i projektprocessen likaväl som att diskutera tekniska lösningsförslag. Projektet redovisas skriftligt.

6. Bedömning och examination

Examinationsmoment för kursen

Kod	Benämning	Omfattning	Betyg
1310	Projekt	7,5 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.

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
-
Referenslitteratur
Software Engineering
Författare: Ian Sommerville
Förlag: Addison Wesley Publishing Company
Utgiven: 2006, Antal sidor: 840
ISBN10: 0321313798
ISBN13: 9780321313799

10. Övrigt

Denna kurs ersätter kursen PA1102