



## KURSPLAN

### Individuellt programvaruprojekt Software Engineering Project 7,5 högskolepoäng (7.5 credits)

**Kurskod:** PA1414

**Huvudområde:** Programvaruteknik

**Utbildningsområde:** Teknik

**Utbildningsnivå:** Grundnivå

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

**Undervisningsspråk:** Svenska

**Gäller från:** 2021-04-30

**Fastställt:** 2021-05-05

#### 1. Beslut

Denna kurs är inrättad av Sektionen för datavetenskap och kommunikation 2013-06-19. Kursplanen är fastställd av prefekten vid institutionen för programvaruteknik 2021-05-05 och gäller från 2021-04-30.

#### 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
- Ätagandekultur
- Mötesteknik
- Kravspecifikation
- Kontraktskrivning
- 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.
- förklara i hur muntlig och skriftlig kommunikation 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.
- planera ett programutvecklingsprojekt i dess olika faser och ha en grundlig kunskap om dessa fasers innehåll och omfattning.
- utveckla programvara enligt specifikation och leverera enligt överenskommen tidsplan.
- 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 likväl som att diskutera tekniska lösningsförslag. Projektet redovisas skriftligt.

### 6. Bedömning och examination

Examinationsmoment för kursen

Kod	Benämning	Omfattning	Betyg
I310	Projekt	7,5 hp	GU

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

I kurstillfällets information inför kursstart 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

Referenslitteratur

Engineering Software Products

An Introduction to modern Software engineering

Författare: Ian Sommerville

Förlag: Pearson Education Limited

Utgiven: 2021. Antal sidor: 367

ISBN 10: 1-292-37634-1

ISBN 13: 978-1-292-37634-9

### 10. Övrigt

Denna kurs ersätter kursen PA1102