



## KURSPLAN

### Kandidatarbete i Programvaruteknik Bachelor's Thesis in Software Engineering 15 högskolepoäng (15 credits)

**Kurskod:** PA1445

**Huvudområde:** Programvaruteknik

**Utbildningsområde:** Teknik

**Utbildningsnivå:** Grundnivå

**Fördjupning:** G2E - Grundnivå, har minst 60 hp kurs/er på grundnivå som förkunskapskrav, innehåller examensarbete för kandidatexamen

**Undervisningsspråk:** Svenska men undervisning på engelska kan förekomma.

**Gäller från:** 2023-01-16

**Fastställt:** 2022-12-05

#### 1. Beslut

Denna kurs är inrättad av prefekten vid institutionen för programvaruteknik på delegation av dekanen vid fakulteten för datavetenskaper 2015-09-08. Kursplanen är fastställd av prefekten vid institutionen för programvaruteknik 2022-12-05 och gäller från 2023-01-16.

#### 2. Förkunskapskrav

Avklarade kurser om minst 60 högskolepoäng inom Programvaruteknik med successiv fördjupning varav minst 30 hp på GIF-nivå eller högre.

#### 3. Syfte och innehåll

##### 3.1 Syfte

Kursen syftar till att studenten skall integrera, vidareutveckla och fördjupa sina kunskaper och färdigheter inom ett begränsat område av det som behandlats inom tidigare genomförda kurser inom utbildningen. Kandidatarbetet syftar till att ge kunskaper och färdigheter i att tillämpa ett vetenskapligt arbetssätt. Detta inkluderar att självständigt identifiera ett problem och formulera relevanta forskningsfrågor i programvaruteknik. Syftet är vidare att planera, genomföra och presentera ett vetenskapligt arbete på kandidatnivå inom området programvaruteknik. Arbetet kan vara av utredande eller konstruktiv karaktär och ska innefatta litteraturstudier och rapportskrivning.

##### 3.2 Innehåll

Kursen innehåller fyra moment:

1. Förstudie och planering
2. Genomförande
  - a. Forskningsarbete
  - b.Handledning
  - c. Skriftlig redovisning
3. Muntlig redovisning och försvar
4. Opposition
  - a. Skriftlig opposition
  - b. Muntlig opposition

#### 4. Lärandemål

Följande lärandemål examineras i kursen:

##### 4.1 Kunskap och förståelse

Efter genomförd kurs ska studenten kunna:

- redogöra för ett antal aktuella forskningsfrågor inom huvudområdet programvaruteknik.

##### 4.2 Färdighet och förmåga

Efter genomförd kurs ska studenten kunna:

- söka, samla, värdera och kritiskt tolka relevant information i en problemställning samt kritiskt diskutera

företeelser, frågeställningar och situationer

- självständigt identifiera, formulera givna tidsramar
- muntligt och skriftligt redogöra för och diskutera information, problem och lösningar i dialog med olika grupper
- ur ett programvarutekniskt perspektiv göra bedömningar med hänsyn till relevanta vetenskapliga, samhälleliga och etiska aspekter
- identifiera sitt behov av ytterligare kunskap och att utveckla sin kompetens.

#### 4.3 Värderingsförmåga och förhållningssätt

Efter genomförd kurs ska studenten kunna:

- självständigt söka, inhämta och värdera tillgänglig litteratur och annan bakgrundsinformation som är relevant för en problemställning inom huvudområdet programvaruteknik.
- självständigt identifiera, formulera och lösa problem inom huvudområdet programvaruteknik
- självständigt planera och genomföra uppgifter inom givna tidsramar
- visa förmåga att muntligt och skriftligt redogöra för kandidatarbetets relevans, syfte och resultat i dialog med olika grupper.
- självständigt disponera och utforma ett kandidatarbete som följer strukturen för en vetenskaplig rapport inom huvudområdet programvaruteknik.
- kritiskt granska, värdera och konstruktivt ifrågasätta andras arbeten avseende frågeställning, genomförande och resultat.

#### 5. Läraktiviteter

I kandidatarbetet väljer studenten med hjälp av en handledare att fokusera på aktuella forskningsfrågor inom programvaruteknik. Studenter besvarar frågorna vanligen genom en litteraturstudie och en empirisk studie. Studenter får stöd i arbetet genom regelbundna möten med handledare och föreläsningar som fokuserar på forskningsmetoder, skrivande av akademiskt arbete och kritisk analys av källor. Den slutgiltiga, reviderade, akademiska rapporten betygssätts av examinator efter muntlig presentation.

Studenten har inte rätt till handledning utanför terminstid.

Student som under kurstiden inte blir klar i tid med ett påbörjat självständigt arbete kan få fortsatt handledning endast i begränsad omfattning. Dock har studenten alltid rätt att få sitt självständiga arbete bedömt vid efterföljande examinationstillfälle.

#### 6. Bedömning och examination

Examinationsmoment för kursen

Kod	Benämning	Omfattning	Betyg
1705	Projektförslag	2 hp	GU
1715	Presentation	1 hp	GU
1725	Opposition	1 hp	GU
1735	Uppsats[1]	11 hp	AF

[1] Bestämmer kursens slutbetyg vilket utfärdas först när samtliga moment godkänts.

Kursen bedöms med betygen A Utmärkt, B Mycket bra, C Bra, D Tillfredsställande, E Tillräckligt, FX Underkänd, något mer arbete krävs, F 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

Kurslitteratur:

Projects in Computing and Information Systems, A student's guide, 3rd revision

Författare: Christian Dawson

Förlag: Pearson Edu Ltd

Utgiven: 2015, antal sidor: 320  
ISBN 9781292073460

Referenslitteratur:

1. Att skriva en bra uppsats, Upplaga 4  
Författare: Lotte Rienecker och Peter Stray Jørgensen  
Utgivningsår: 2018  
Antal sidor: 400  
ISBN 978147113644

2. Svenska språkrådet: Myndigheternas skrivregler  
Upplaga 8  
Förlag: Norstedts Juridik AB  
Utgivningsår 2014  
ISBN 9789138326251

3. How to write a thesis, Upplaga 4  
Författare: Rowena Murray  
Utgivningsår: 2017  
Antal sidor: 408  
ISBN 9780335262069

4. How to research, Upplaga 4  
Författare: Loraine Blaxter  
Förlag: Open University Press  
Utgivningsår: 2010  
Antal sidor: 328 sidor  
ISBN 9780335238675

## **10. Övrigt**

Ersätter delar av PA1418.