



KURSPLAN

Programvaruutveckling Software Development 6 högskolepoäng (6 credits)

Kurskod: PA1473

Huvudområde: Programvaruteknik, Teknik

Utbildningsområde: Teknik

Utbildningsnivå: Grundnivå

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

Undervisningsspråk: Engelska

Gäller från: 2023-08-28

Fastställd: 2022-12-15

1. Beslut

Denna kurs är inrättad av dekan 2022-12-15. Kursplanen är fastställd av prefekten vid institutionen för programvaruteknik 2022-12-15 och gäller från 2023-08-28.

2. Förkunskapskrav

För tillträde till kursen krävs genomgångna 8 hp inom introduktion till ingenjörsmetodik och genomgångna 6 hp inom programmering.

3. Syfte och innehåll

3.1 Syfte

Kursens syfte är att ge studenten grundläggande kunskap om hur utveckling av stora programvarusystem sker. Syftet är även att ge studenten sådan kunskap om utvecklingsprocessen, kravhantering, testning, projektplanering och projektuppföljning, att han/hon kan delta i planeringen av ett mindre projekt. Kursen syftar till teoretisk kunskapsinhämtning och praktisk tillämpning.

3.2 Innehåll

Kursen introducerar systemutvecklingsmetoder och deras bakgrund, tillämpning och utveckling över tid. Dessutom diskuteras etiska aspekter och professionella praxis utifrån perspektivet programvaruintensiv produktutveckling. I kurser ingår följande moment:

- mjukvaruutvecklingsmetoder som användas i mjukvaruindustrin, och deras styrkor och svagheter.
- Huvudstadier av mjukvaruutveckling och deras koppling till olika utvecklingsmetoder.
- Projektplanering, genomförande, övervakning och uppföljning av programvara tillsammans med tillhörande dokumentation.

4. Lärandemål

Följande lärandemål examineras i kursen:

4.1 Kunskap och förståelse

Efter genomförd kurs ska studenten kunna:

- redogöra för olika utvecklingsmetoder inom programvaruutveckling, samt förklara deras styrkor respektive svagheter.
- redogöra för huvudstadierna i programvaruintensiv produktutveckling och hur de förhåller sig till varandra.

4.2 Färdighet och förmåga

Efter genomförd kurs ska studenten kunna:

- i praktiken planera och följa upp ett utvecklingsprojekt i enlighet med vald utvecklingsmetodik.

4.3 Värderingsförmåga och förhållningssätt

Efter genomförd kurs ska studenten kunna:

- utifrån ett projektledningsperspektiv med adekvat terminologi, argumentera för- och nackdelar med olika utvecklingsmetoder för ett givet projekt.

- presentera och argumentera för etiska ställningstaganden rörande aktuella trender och produkter i samhället, och professionella praxis.

5. Läraktiviteter

Kursen bygger på föreläsningar, seminarier, förberedda debatter, presentationer och gruppuppgifter (projektplan och projektuppgift). Studenterna förväntas både studera enskilt och i grupp där litteraturstudier, informationssökning och förberedande arbete inför seminarier och debatter förekommer. Både individuella och gruppuppgifter förekommer inom kursen.

6. Bedömning och examination

Examinationsmoment för kursen

Kod	Benämning	Omfattning	Betyg
2205	Projektplan	1 hp	AF
2215	Projektuppgift	3 hp	AF
2225	Salstentamen	2 hp	AF

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

För att få ett godkänd betyg på kursen måste alla moment vara godkända. Kursbetyget räknas som det vägda medelvärde av alla examinationsmoment.

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

- Software Engineering, Global edition, Ian Sommerville, ISBN-13: 9781292096131, 2015, Pearson Education, 10:e edition eller senare.

Referenslitteratur:

- Engineering Software Products, An Introduction to Modern Software Engineering. Global Edition, Ian Sommerville, ISBN-10: 1292376341, 2021, Pearson, 1:a edition eller senare
- SWEBOK, <https://www.computer.org/web/swebok/v3>
- R.E. Fairley, Managing and Leading Software Projects, Wiley-IEEE Computer Society Press, 2009.

10. Övrigt

Denna kurs ersätter kursen PA1450