



KURSPLAN

Adaptiv Lean Programvarutestning Adaptive Lean Software Testing 7,5 högskolepoäng (7.5 credits)

Kurskod: PA2579

Huvudområde: Programvaruteknik

Utbildningsområde: Teknik

Utbildningsnivå: Avancerad nivå

Fördjupning: AIN - Avancerad nivå, har endast kurs/er på grundnivå som förkunskapskrav

Ämnesgrupp: Datateknik

Undervisningsspråk: Engelska

Gäller från: 2020-08-31

Fastställt: 2020-02-10

1. Beslut

Denna kurs är inrättad av dekan 2019-11-25. Kursplanen är fastställd av prefekten vid institutionen för programvaruteknik 2020-02-10 och gäller från 2020-08-31.

2. Förkunskapskrav

Minst 90 hp inom ett tekniskt område varav en avklarad kurs på 7,5 hp inom Grundläggande Programvaruteknik (Software Engineering) eller Programvaruutvecklingsprojekt i grupp, och varav minst 30 hp skall utgöras av kurser inom ett eller flera av följande områden: Programmering, Objektorienterad systemutveckling, Programvarudesign, Datastrukturer och algoritmer, Databasteknik, Datakommunikation, Realtidssystem, Operativsystem.

eller

Minst 90 hp inom området teknologi och minst 2 års yrkeserfarenhet av mjukvarurelaterad utveckling (visas exempelvis genom intyg från arbetsgivare).

3. Syfte och innehåll

3.1 Syfte

Syftet med kursen är att ge grundläggande förståelse om tekniker och verktyg för verifiering och validering av mjukvara i miljöer där principer för adaptiv, agil eller lean mjukvaruutveckling tillämpas. Målet är att förse studenten med branschrelevant kunskap av verifiering och validering som en testingenjör skall ha kunskap om i en modern utvecklingsmiljö för att främja utveckling av mjukvara av hög kvalitet till nytta för IT-utvecklingen inom både industri och samhället i stort.

3.2 Innehåll

Kursen täcker olika testtekniker och verktyg för att utvärdera både affärskvalitet och tekniska kvaliteter av mjukvara samt stöd för utvecklare och kontinuerlig mjukvaruutveckling i adaptiva, agila och lean miljöer. Verktyg och tekniker presenteras från ett tekniskt perspektiv samt hur de påverkar/påverkas av principer, processer och personer i miljön. Detta ämnar ge en helhetsförståelse och bakgrund till olika verifiering och valideringstekniker och verktyg samt hur de kan tillämpas i olika kontext.

4. Lärandemål

Följande lärandemål examineras i kursen:

4.1 Kunskap och förståelse

Efter genomförd kurs ska studenten:

- Kunna diskutera testingenjörens roll och bidrag i en miljö som följer principerna för adaptiv, agil eller lean mjukvaruutveckling.
- Kunna resonera kring val av lämpliga testtekniker i en miljö som följer principerna för adaptiv, agil eller lean mjukvaruutveckling.

4.2 Färdighet och förmåga

Efter genomförd kurs ska studenten:

- Kunna tillämpa testtekniker som är relevanta för adaptiv, agil eller lean mjukvaruutveckling och tolka resultaten från dessa tekniker.
- Kunna tillämpa relevanta testverktyg för automation av verifiering och validering i en miljö som följer principerna för adaptiv, agil eller lean mjukvaruutveckling.

4.3 Värderingsförmåga och förhållningssätt

Efter genomförd kurs ska studenten:

- Kunna resonera kring fördelar, nackdelar, antaganden och begränsningar med användandet av olika testtekniker för adaptiv, agil eller lean mjukvaruutveckling.
- Kunna kritiskt analysera forskning och facklitteratur om testning för adaptiv, agil eller lean mjukvaruutveckling.

5. Läraaktiviteter

Undervisningen sker i form av online föreläsningar, inspelat videomaterial, tillsammans med skrivet material, litteratur och forskningslitteratur. Under kursens gång kommer kommunikation, feedback och diskussioner med lärare och andra deltagare ske via e-post, kursens lärplattform och via online möten. Examination sker genom skrivna rapporter. Undervisningen ges på engelska.

6. Bedömning och examination

Examinationsmoment för kursen

Kod	Benämning	Omfattning	Betyg
2010	Inlämningsuppgifter[1]	7,5 hp	GU

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

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

Material såsom forskningsartiklar och annat kursmaterial tillhandahålls på kursens lärplattform, och rekommendationer för vidare läsning.

10. Övrigt

Denna kurs ersätter kursen PA2546