



KURSPLAN

Agile och Lean Mjukvaruutveckling

Agile and Lean Software Development

7,5 högskolepoäng (7,5 ECTS credit points)

Kurskod: PA2555

Nivå: Avancerad nivå

Fördjupning: A1N

Utbildningsområde: Teknik

Ämnesgrupp: Datateknik

Huvudområde: Programvaruteknik

Version: 5

Gäller från: 2017-08-01

Fastställt: 2017-04-24

1. Kursens benämning och omfattning

Kursen benämns Agile och Lean Mjukvaruutveckling / Agile and Lean Software Development och omfattar 7,5 högskolepoäng. En högskolepoäng motsvarar en poäng i European Credit Transfer System (ECTS).

2. Beslut om fastställande av kursplan

Denna kurs är inrättad av dekan 2016-09-01. Kursplanen har reviderats av prefekten vid institutionen för programvaruteknik och gäller från 2017-08-01.

Dnr: BTH-4.1.1-0755-2017

3. Syfte

Utveckling av programvara är en betydande investering. Av denna anledning är det viktigt att rätt produkt eller tjänst utvecklas på ett kostnadseffektivt sätt och levereras till kunder och användare i rätt tid, kvalitet och pris. Merparten av programvaran utvecklas i team så därför är det mycket viktigt att utvecklare har ingående kunskaper och färdigheter i att leda och arbeta effektivt i projektteam.

Denna kurs syftar till att ge studenterna en solid teoretisk kunskapsbas om olika processer och metoder för agile/lean projektstyrning.

4. Innehåll

Kursen innehåller tre delmoment:

Skapa ett agilt projekt

Göra en reflektion och beskriva skillnaden mellan olika agila tillvägagångssätt

Skapa en värdeflödesanalys

5. Mål

Kunskap och förståelse

Efter genomförd kurs ska studenten:

- Översiktligt kunna redogöra för grundläggande koncept och mål med agila och lean, vanliga agila praktiker och verktyg, agila möjliggörare och

begränsningar.

- Ingående kunna förklara olika agila ramverk, deras skillnader, likheter, fördelar, och nackdelar.
- Kunna skapa en värdeflödesanalys baserat på en verksamhet.

Färdighet och förmåga

Efter genomförd kurs ska studenten:

- Detaljerat kunna applicera ett agilt ramverk med de definitioner som finns inom det agila området.
- Kunna planera och genomföra ett agilt projekt med hjälp av agila processer.
- Kritiskt kunna granska ett agilt projekt och förklara skillnader mellan olika lösningar.
- Kunna applicera en värdeflödesanalys på en process, taget ifrån en vald verksamhet.

Värderingsförmåga och förhållningssätt

Efter genomförd kurs ska studenten:

- Översiktligt kunna förklara de motiv som motiverar agile/lean utveckling för en verksamhet.

6. Lärande och undervisning

Kursen inleds med introduktion av ämnesområdet och består sedan av en serie seminarium i workshops struktur parallellt med att studenterna driver ett projekt. Projektet är indelat i ett antal sprintar där studenterna förväntas genomföra en Demo som leverans. Undervisningen inom en sprint är organiserad runt forskningsartiklar, bok-kapitel, ett antal förinspelade videoföreläsningar, och en eller flera uppgifter att utföra. Uppgifterna är konstruerade för att hjälpa studenten att reflektera över tidigare erfarenheter, litteratur, och forskningsartiklar, och relatera dessa med varandra. Genom kursen finns lärare tillgängliga via mail och diskussionsforum.

Engelska

7. Bedömning och examination

Examinationsmoment för kursen

Kod	Benämning	Omfattning	Betyg
-----	-----------	------------	-------

1710 Projektuppgift	1.5 hp	G-U
1720 Rapport [1]	3 hp	G-U
1730 Rapport [2]	3 hp	G-U

 Kursen bedöms med betygen G Godkänd, UX Underkänd, något mer arbete krävs, U Underkänd. Inlämning av rapporter och uppgifter sker med en månads intervall. Exakta datum meddelas vid kursstart.

8. Kursvärdering

Kursansvarig ansvarar för att studenternas synpunkter på kursen systematiskt och regelbundet inhämtas och att resultaten av utvärderingar i olika former påverkar kursens utformning och utveckling.

9. Förkunskapskrav

Avklarade kurser omfattande minst 120 hp varav minst 90 hp inom följande områden: Programvaruteknik, Datavetenskap, Informationssystem eller Datalogi. Dessutom krävs avklarad kurs på minst 7.5 hp inom Grundläggande Programvaruteknik (Software Engineering) eller Programvaruutvecklingsprojekt i grupp.

10. Utbildningsområde och huvudområde

Kursen tillhör utbildningsområdet Teknik och ingår i huvudområdet Programvaruteknik.

11. Begränsningar i examen

Kursen kan inte ingå i examen med annan kurs, vars innehåll helt eller delvis överensstämmer med innehållet i denna kurs.

12. Kurslitteratur och övriga läresurser

Agile och Lean utveckling av mjukvaruintensiva produkter - Material från institutionen, ca 500 sidor. Referenslitteratur:

M. Cohn "Succeeding with Agile", Addison Wesley, 2010, ISBN-10: 0-321-57936-4, ISBN-13 978-0-321-57936-2. J. Rasmusson "The Agile Samurai", Pragmatic Bookshelf, 2010. ISBN-10: 1934356581 | ISBN-13: 978-1934356586.

