Blekinge Tekniska Högskola
Institutionen för programvaruteknik

KURSPLAN

Adaptiv Lean Programvarutestning

Adaptive Lean Software Testing

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

Kurskod: PA2546
Nivå: Avancerad nivå
Fördjupning: A1N
Utbildningsområde: Teknik
Ämnesgrupp: Datateknik

Huvudområde: Datavetenskap, Programvaruteknik
Version: 3
Gäller från: 2017-08-28
Fastställd: 2017-03-14
Nedlagd: 2019-12-19

1. Kursens benämning och omfattning
Kursen benämns Adaptiv Lean Programvarutestning / Adaptive Lean Software Testing 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 prefekten vid institutionen för programvaruteknik på delegation av dekanen vid fakulteten för datavetenskaper 2015-10-23. Kursplanen har reviderats av prefekten vid institutionen för programvaruteknik och gäller från 2017-08-28.
Dnr: BTH 4.1.1-0548-2015.

3. Syfte
Kursens syfte är att ge praktisk erfarenhet av branschrelevanta, moderna tekniker och verktyg för programvarutestning. Kursen ger en grundlig förståelse för teorin som dessa tekniker baseras på; och en förståelse för hur testning måste hanteras som en integrerad del av organisationers systemutvecklingsprocesser för att effektivt leverera högkvalitativ mjukvara.

4. Innehåll
Kursen är organiserad i 5 teman:
1. Principer, processer och personer
2. Stöd för mjukvaruutveckling
3. Utvärdering av affärskvalitet
4. Stöd för kontinuerlig programvaruteknik
5. Utvärdering av tekniska kvaliteter
I tema 1 introducera principerna om adaptiva och lean utvecklingsprocesser, och den roll som programvarutestning och testingenjör i dessa processer. Teman 2 till 5 behandlar testtekniker i fyra olika sammanhang som kännetecknas av den typ av egenskaper som utvärderas och hur testningen stödjer mjukvaruutvecklingsprocessen.

5. Mål
Kunskap och förståelse
Efter genomförd kurs ska studenten:
• kunna diskutera roller och bidrag från en testingenjör inom adaptiv och lean miljöer
• kunna beskriver testtekniker som stödjer principerna för adaptiv och lean metoder
Färdighet och förmåga
Efter genomförd kurs ska studenten
• kunna tillämpa testtekniker som är relevanta för kurs teman och tolka resultaten från dessa tekniker
• kunna identifiera och använda lämpliga testverktyg för att underlätta dessa testtekniker
Värderingsförmåga och förhållningssätt
Efter genomförd kurs ska studenten:
• kunna reflektera över fördelar, antaganden och begränsningar av olika testtekniker
• kunna kritiskt analysera forskning om adaptiv och lean programvarutestning från akademi och industri

6. Lärande och undervisning
Denna kurs stöder distansundervisning. Undervisningmaterial tillhandahålls online såsom videoföreläsningar, intervjuer, forskningsartiklar mm. Dessa lärandeaktiviteter stöds av diskussioner med och feedback från lärare.
En kort formativ bedömning ger feedback på studentens förståelse för varje tema (inlämningsuppgifter).
Som en summativ bedömning (projekt), eleverna föreslå hur adaptiv och lean testning kan tillämpas i en verklig kontext, och genomföra en fallstudie som gäller relevanta testtekniker i detta sammanhang.
Engelska

7. Bedömning och examination
Examinationsmoment för kursen

Kod	Benämning	Omfattning	Betyg
1710	Inlämningsuppgifter	2.5 hp	G-U
1720	Projektuppgift	5 hp	G-U

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

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
Minst 120 hp varav minst 90 hp inom det tekniska området och minst 2 års yrkeserfarenhet av mjukvarurelaterad utveckling (visas exempelvis genom intyg från arbetsgivare).

10. Utbildningsområde och huvudområde
Kursen tillhör utbildningsområdet Teknik och ingår i huvudområdet Datavetenskap och 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 lärresurser
En sammanställning av videoföreläsningar, relevanta forskningsartiklar och annat kursmaterial tillhandahålls på kursens lärplattform, och rekommendationer för vidare läsning.
■