



Kursplan

Fakulteten för teknik

Institutionen för datavetenskap

2DV610 Mjukvarutestning, 7,5 högskolepoäng

Software testing, 7.5 credits

Huvudområde

Datavetenskap

Ämnesgrupp

Informatik/Data- och systemvetenskap

Nivå

Grundnivå

Fördjupning

G1F

Fastställande

Fastställd av Fakulteten för teknik 2014-10-03

Kursplanen gäller från och med höstterminen 2015

Förkunskaper

Objektorienterad Analys och Design med UML (1DV607), 7,5 hp och Iterativ mjukvaruutveckling (1DV604), 7,5 hp **eller** 1DV506 Problemlösning och programmering, 7,5 hp och 1DV507 Programmering och datastrukturer, 7,5 hp eller motsvarande

Mål

Kursens syfte är att ge studenten grundläggande kunskaper i inom testning av mjukvarusystem.

Efter avslutad kurs förväntas studenten:

- kunna definiera grundläggande begrepp så som krav, fel, kvalitet, spårbarhet, reproducerbarhet, avslutningskriterier och felintensitet
- förstå grundläggande principer inom mjukvarutestning
- kunna redogöra för testningens plats i mjukvaruutvecklingsprocessen
- kunna redogöra för relationen mellan mjukvarutestning och mjukvarans kvalitet
- självständigt kunna redogöra för, använda, automatisera och dokumentera vanligt förekommande tekniker inom mjukvarutestning
- självständigt kunna redogöra för ett fördjupningsområde inom mjukvarutestning och visa på teoretiskt djup inom det
- självständigt och i grupp kunna planera, dokumentera och genomföra testning av ett mindre mjukvarusystem
- kunna kritiskt granska och värdera information i litteratur om mjukvarutestning.

Innehåll

Kursen innehåller följande:

- Introduktion till mjukvarukvalitet
- Testterminologi
- Teststandarder
- Testmetoder och tekniker
- Testning i mjukvaruutvecklingsprocessen
- Enhetstestning
- Integrationstestning
- Systemtestning
- Regressionstestning
- Acceptanstestning
- Testverktyg
- Analys, kommunikation och dokumentation av tester och testresultat

Undervisningsformer

Undervisningen består av föreläsningar, seminarier, övningar och laborationer. Laborativa moment genomförs självständigt eller i grupp. Deltagande i vissa moment är obligatoriskt.

Examinationsformer

Kursen bedöms med betygen A, B, C, D, E, Fx eller F.

Betyget A utgör det högsta betygssteget, resterande betyg följer i fallande ordning där betyget E utgör det lägsta betygssteget för att vara godkänd. Betyget F innebär att studentens prestationer bedömts som underkända.

Examination sker i form av skriftliga prov och/eller deltagande i obligatoriska moment, och/eller praktiska uppgifter.

Den huvudsakliga formen för examination bestäms vid kursstart.

För studerande som inte blivit godkänd vid ordinarie provtillfälle anordnas förnyad prövning i nära anslutning till ordinarie prov.

Kursvärdering

I samband med kursavslutningen genomförs en kursvärdering enligt universitetets riktlinjer. Resultatet av kursvärderingen arkiveras på institutionen.

Överlappning

Kursen kan inte ingå i examen med annan kurs, vars innehåll helt eller delvis överensstämmer med innehållet i denna kurs: 2DV110 Mjukvarutestning, 7,5 hp

Övrigt

Betygskriterier för A-F-skalan kommuniceras till studenten via särskilt dokument. Studenten informeras om kursens betygskriterier senast i samband med kursstart.

Kurslitteratur och övriga läromedel

Litteraturlista

Paul Ammann och Jeff Offutt, "Introduction to software testing", Cambridge University Press (2008). ISBN: 9780521880381, 344 sidor

Aditya P. Mathur, "Foundation of Software Testing", Prentice Hall, (2008)
ISBN:9788131716601, 689 sidor