

Kursplan

Mjukvarutestning 2 7,5 högskolepoäng, Grundnivå

Software Testing 2 7.5 Credits*, First Cycle

Lärandemål

Det övergripande målet med kursen är att studenten ska behandla aktiviteter relaterade till automatiska programvarutest och utbudet av testverktyg och tekniker för utveckling av testautomation. En bredare teoretisk grund ges för testdokumentation och testledning.

Efter avslutad kurs ska den studerande kunna:

- utföra mjukvarutestning högre upp i V-modellen för systemutveckling som systemtest, regressionstest och acceptanstest
- redogöra för och praktisera icke funktionell testning
- implementera automatiska tester inom olika testnivåer
- praktisera test management och estimeringstekniker
- planera, designa och utveckla mjukvarutest för krävande och specialicerade områden
- tillämpa, värdera och analysera gällande krav, specifikationer, spårbarhet, relevanta verktyg och agila arbetssätt
- planera, designa och utveckla mjukvara för genomförande av mjukvarutest i syfte att förbättra mjukvarans kvalitet
- skriva och planera erforderlig dokumentation samt presentera den för intressenters godkännande.

Innehåll

Kursen behandlar allmänna teorier inom mjukvarutest som t.ex. partitioning av indatautrymme, graftäckning och logiska test.

Även icke funktionella test som t.ex. prestandatester, belastningstester, stresstester och säkerhetstestning berörs.

Ett större IT-projekt bedrivs där studenterna tar olika roller i utvecklings- och testprocessen utifrån en beställares krav. IT-projektet genomförs enligt vedertagna ALM (Application Lifecycle Management) arbetssätt. Metoder för tester av handhållna enheter praktiseras och de utmaningar dessa enheter innebär för test belyses i samband med detta. Resultatet ifrån olika tester i projektet redovisas för beställaren.

Testning sker mot egen och andra studenters mjukvara eller mjukvarusystem från externa aktörer, från vilket man redovisar erfarenheter och resultat ifrån.

I samtliga fall används relevanta dokumentationsmetoder avsedda för SUT (System Under Test). Kursen kan även innehålla gästföreläsningar med industriella experter inom relevanta områden.

Examinationsformer

Individuell muntlig och skriftlig redovisning av inlämningsuppgifter samt grupppresentation vid ett seminarium (7,5 hp).

Arbetsformer

Föreläsningar, lektioner, projektarbete i grupp, laborationer och seminarium.

Betyg

Som betygsskala används U–G.

Förkunskapskrav

Mjukvarutestning 1 7,5 hp

Ämnestillhörighet:

Mikrodataanalys

Ämnesgrupp:

Övriga tvärvetenskapliga studier

Utbildningsområde:

Naturvetenskapliga området, 100%

Kursen kan ingå i följande huvudområde(n):

1. Mikrodataanalys

Fördjupningsbeteckning för respektive huvudområde:

1. G1F

Fastställd:

Fastställd 2021-03-11

Kursplanen gäller fr.o.m. 2021-05-26