



Kursplan

Fakulteten för teknik

Institutionen för datavetenskap och medieteknik

1DV610 Introduktion till mjukvarukvalitet, 7,5 högskolepoäng

1DV610 Introduction to software quality, 7.5 credits

Huvudområde

Datavetenskap

Ämnesgrupp

Informatik/Data- och systemvetenskap

Nivå

Grundnivå

Fördjupning

G1F

Fastställande

Fastställd 2015-12-15

Senast reviderad 2023-11-29 av Fakulteten för teknik. Revidering av provmoment.

Kursplanen gäller från och med höstterminen 2024

Förkunskaper

30 hp i datavetenskap inklusive:

Webbprogrammering på klientsidan (1DV025) delkurs A samt Objektorienterad programmering (1DV502) eller motsvarande.

Mål

Kursens syfte är att ge studenten grundläggande kunskaper inom kvalitet i källkod.

Efter avslutad kurs förväntas studenten:

- kunna förklara grundläggande begrepp så som krav, kvalitet, komplexitet, kodförståelse, teknisk skuld, läsbarhet, och underhållbarhet.
- självständigt kunna programmera, skriva om och testa källkod utifrån krav med ett kvalitetsperspektiv.
- självständigt och i grupp kunna kritiskt granska och värdera källkod.
- självständigt kunna redogöra för ett fördjupningsområde inom mjukvarukvalitet.
- kunna återberätta, kritiskt granska och värdera information i litteratur om mjukvarukvalitet.

Innehåll

- Introduktion till mjukvarukvalitet
- Informationslagringsstrategier
- Verktyg för kvalitet och dokumentation
- Beroenden och sidoeffekter
- Analys, kommunikation och dokumentation av programkod
- Mätning av kvalitet i källkod
- Loggning och Felhantering

Undervisningsformer

Undervisning sker genom föreläsningar, instuderingsuppgifter, deltagande i obligatoriska moment som seminarie(r) eller workshop(s) samt praktiska uppgifter.

Examination

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

Examination sker i form av skriftliga tentamenoch deltagande i obligatoriska moment samt slutförande av praktiska uppgifter. De praktiska uppgifterna kommer vara tidsbegränsade, sista datum för dessa sätts vid kursstart. De obligatoriska momenten kan vara seminarie(r) eller workshop(s) med instudering.

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. Omexamination sker med genom nya uppgifter eller prov.

Omexamination ges i enlighet med Lokala regler för kurs och examination på grundnivå och avancerad nivå vid Linnéuniversitetet.

I det fall student med funktionsnedsättning har rätt till särskilt pedagogiskt stöd beslutar examinator om anpassad eller alternativ examination.

Kursvärdering

Kursvärdering genomförs under kursen eller i nära anslutning till kursens avslutning. Resultat och analys av genomförd kursvärdering ska skyndsamt återkopplas till de studenter som genomfört kursen. Studenter som deltar vid nästa kurstillfälle ska senast vid kursstart informeras om föregående kursvärderings- resultat och genomförda förändringar i kursen.

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

Clean Code, A Handbook of Agile Software Craftmanship, Robert C. Martin ISBN: 0-13-235088-2. Förlag: PRENTICE-HALL. Antal sidor: 464

Vetenskapliga artiklar som presenteras vid kursstart