



Kursplan

Fakulteten för teknik

Institutionen för datavetenskap

4DV608 Avancerad programvarudesign, 7,5 högskolepoäng

Advanced Software Design, 7.5 credits

Huvudområde

Datavetenskap

Ämnesgrupp

Informatik/Data- och systemvetenskap

Nivå

Avancerad nivå

Fördjupning

A1N

Fastställande

Fastställd av Fakulteten för teknik 2015-05-22

Kursplanen gäller från och med vårterminen 2016

Förkunskaper

Programvaruteknisk översiktscurs 15 hp (2DV102), samt Programutveckling – projekt 7,5 hp (4DV103) eller motsvarande.

Mål

Efter avslutad kurs förväntas studenten:

- kunna redogöra för begrepp, principer, tekniker och metoder för design av komplexa programvarusystem
- kunna redogöra för principiella samband mellan programvarans design och dess kvalitet
- kunna redogöra för samt använda utvärderingsmetodik för att understödja designbeslut
- ha förmåga att individuellt eller i grupp konstruera och analysera komplexa programvarusystem
- ha förmåga att identifiera och applicera designmönster på olika abstraktionsnivåer.

Innehåll

Kursens syfte är att ge en teoretisk och praktisk introduktion till avancerade tekniker för programvarudesign. Kursen diskuterar avancerade begrepp, teorier och tekniker för design av en programvaras arkitektur och detaljerad design.

Viktiga begrepp är:

- komplexa system
- design
- riskhantering
- kvalitetsattribut
- utvärdering av design alternativ
- designmönster

Undervisningsformer

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

Examination

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.

Bedömning av de studerandes prestationer sker genom skriftliga och/eller muntliga prov och/eller redovisning av obligatoriska uppgifter. Den huvudsakliga formen för examinationen bestäms vid kursstart.

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

Kursvärdering

Under kursens genomförande eller i nära anslutning till kursen genomförs en kursvärdering. Resultat och analys av kursvärderingen ska återkopplas till de studenter som genomfört kursen och de studenter som deltar vid nästa kurstillfälle.

Kursvärderingen genomförs anonymt. Den sammanställda rapporten arkiveras vid fakulteten.

Överlappning

Kursen kan inte ingå i examen med annan kurs, vars innehåll helt eller delvis överensstämmer med innehållet i denna kurs: 4DV108 Avancerad programvarudesign, 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

- Artiklar (500) sidor