



Kursplan

Fakultetsnämnden för naturvetenskap och teknik
Institutionen för datavetenskap, fysik och matematik

4DV108 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 institutionsstyrelsen vid Institutionen för datavetenskap, fysik och matematik 2011-08-20

Kursplanen gäller från och med vårterminen 2012

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 kvalité
- 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.

Examinationsformer

Kursen bedöms med betygen Underkänd, Godkänd eller Väl godkänd.

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.

På begäran kan den studerande få sitt betyg översatt enligt ECTS-skalan. En sådan begäran skall ha inkommit till examinator före betygssättningen.

Kursvärdering

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

Kurslitteratur och övriga läromedel

- Artiklar (500) sidor