



Kursplan

Fakulteten för teknik

Institutionen för datavetenskap

2DV604 Programvaruarkitekturer, 7,5 högskolepoäng

Software Architectures, 7.5 credits

Huvudområde

Datavetenskap

Ämnesgrupp

Informatik/Data- och systemvetenskap

Nivå

Grundnivå

Fördjupning

G2F

Fastställande

Fastställd av Fakulteten för teknik 2015-05-22

Kursplanen gäller från och med vårterminen 2016

Förkunskaper

Objektorienterad programvaruteknik (1DV101), 15 hp eller Programvaruteknik - Processer (1DV102), 15 hp eller motsvarande.

Mål

Efter avslutad kurs förväntas studenten:

- förklara och tillämpa begrepp för mjukvaruarkitekturer
- beskriva metoder för design och utvärdering av mjukvaruarkitekturer
- genomföra grundläggande design och utvärdering av en mjukvaruarkitektur
- förklara och tillämpa avancerade modelleringsprinciper för arkitekturdesign
- beskriva och använda och begrepp och strategier för dokumentation av mjukvaruarkitekturer
- kunna förklara de samband som finns mellan programvarans arkitektur och dess kvalitet
- beskriva hur mjukvaruarkitekturer kan användas för att förenkla återanvändning

Innehåll

Kursen omfattar:

- introduktion till mjukvarudesign och mjukvaruarkitekturer
- introduktion till mjukvaruarkitekturbegrepp
- vy-begreppet för mjukvaruarkitekturer och en översikt av beskrivningstekniker
- arkitekturstilar och mönster
- produktfamiljs-begreppet för mjukvara och dess arkitekturer
- design och utvärdering av mjukvaruarkitekturer

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.

Examinationen består av ett antal inlämningsuppgifter.

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: 2DV104 Programvaruarkitekturer, 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

Obligatorisk litteratur

Bass, L. et al, *Software Architecture in Practice* 2nd ed. Addison-Wesley, 2003. Sidor 300 (450).