



Kursplan

Fakulteten för teknik

Institutionen för datavetenskap och medieteknik

2DV604 Programvaruarkitekturer, 7,5 högskolepoäng

Software Architectures, 7.5 credits

Huvudområde

Datavetenskap

Ämnesgrupp

Informatik/Data- och systemvetenskap

Nivå

Grundnivå

Fördjupning

G2F

Fastställande

Fastställd 2015-05-22

Senast reviderad 2021-06-17 av Fakulteten för teknik. Revidering av förkunskaper.

Kursplanen gäller från och med vårterminen 2022

Förkunskaper

Objektorienterad analys och design med UML (1DV607), 7,5 hp och Mjukvarudesign (2DV608), 7,5 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.

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

Om universitetet beslutat att en student har rätt till särskilt pedagogiskt stöd på grund av funktionsnedsättning, har examinator rätt att ge ett anpassat prov eller att studenten genomför provet på ett alternativt sätt.

Kursvärdering

Under kursens genomförande eller i nära anslutning till kursen genomförs kursvärdering. Resultat och analys av genomförd kursvärdering ska skyndsamt återkopplas till de studenter som genomfört kursen. Studenter som deltar vid nästa kurstillfälle erhåller återkoppling vid kursstart. Kursvärdering genomförs anonymt.

Överlappning

Kursen kan inte ingå i en examen tillsammans med följande kurser som helt eller delvis överlappar 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 3ed. ed. Addison-Wesley, 2012. Pages 450 (640).