



## Kursplan

Fakulteten för teknik

Institutionen för datavetenskap

1DV600 Programvaruteknik, 7,5 högskolepoäng

Software Technology, 7.5 credits

### Huvudområde

Datavetenskap

### Ämnesgrupp

Informatik/Data- och systemvetenskap

### Nivå

Grundnivå

### Fördjupning

G1F

### Fastställande

Fastställd av Fakulteten för teknik 2015-05-22

Kursplanen gäller från och med vårterminen 2016

### Förkunskaper

Programmering och datastrukturer (1DV007), 7,5 hp, eller motsvarande.

### Mål

Efter avslutad kurs förväntas studenten:

- förklara och jämföra mjukvaruprocesser baserat på grundläggande process strategier och begrepp.
- förklara och tillämpa grundläggande planerings principer och metoder på mindre mjukvaruprojekt.
- välja ut och tillämpa en mjukvaruprocess för ett givet projekt
- använda grundläggande verktyg för programutveckling.
- förklara, välja ut och tillämpa grundläggande notationer för mjukvarumodellering
- förklara, välja ut och tillämpa grundläggande testtekniker för enhets och integrationstestning

### Innehåll

Kursen omfattar:

- en översikt av området programvaruteknik
- en introduktion till och översikt av programutvecklingsprocesser
- processtrategier och begrepp, t.ex. risk, iterativ och inkrementell
- grundläggande projektplaneringsprinciper och strategier
- grundläggande mjukvarumodellering i UML (klass, användningsfall och sekvensdiagram)
- introduktion till mjukvarutestning, planering och grundläggande enhets och

- integrationstestning.
- arbete med praktisk problemlösning, individuellt och i grupp
- muntlig och skriftlig redovisning.

## 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 praktiska övningar, individuella eller i grupp.

## 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: 1DV100 Programvaruteknik, 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**

Sommerville, I., Software Engineering (10th Ed.), 2015, ISBN-10:0133943038, ISBN-13: 978-0133943030 (350 sidor)

DFM, *Utdelat material* (artiklar och manualer). Sidor 150.