



# Linnéuniversitetet

Kalmar Växjö

## Kursplan

Fakultetsnämnden för naturvetenskap och teknik

Institutionen för datavetenskap, fysik och matematik

4DV101 Komponentbaserad programutveckling, 7,5 högskolepoäng

Software from Components, 7.5 credits

### Huvudområde

Datavetenskap

### Ämnesgrupp

Informatik/Data- och systemvetenskap

### Nivå

Avancerad nivå

### Fördjupning

A1F

### Fastställande

Fastställd av institutionsstyrelsen vid Institutionen för datavetenskap, fysik och matematik 2009-12-01

Senast reviderad 2010-11-26. Revidering av förkunskaper och kursvärdering.

Kursplanen gäller från och med höstterminen 2011

### Förkunskaper

Datavetenskap 90 hp eller motsvarande.

### Förväntade studieresultat

Efter avslutad kurs förväntas studenten kunna:

- förstå befintliga komponenttekniker
- använda befintliga komponenttekniker till programutveckling
- arbeta med nya problemställningar inom komponentbaserad programutveckling och kunna

relatera dem till befintliga komponenttekniker.

### Innehåll

Kursen ger kunskap om programmering med fördefinierade komponenter. Den behandlar även fördelar och nackdelar med denna programutvecklingsansats.

Kursen innehåller följande moment:

- design av programvara med tanke på återanvändning
- problem som löses med komponentbaserad programutveckling
- traditionella ansatser för att lösa dessa problem, som t ex objektorienterad programmering, och brister i dessa ansatser

- komponentbaserade ansatser och system: Java Beans, COM, DCOM, CORBA och Enterprise Java Beans samt deras fördelar och brister
- jämförelse mellan dessa och nyare ansatser på samma abstraktionsnivå, som XML/Java technology och .NET
- mer avancerade ansatser som generativ och aspektorienterad programmering
- systemarkitekturer
- meta-programmering som teknisk bas för många av ovan nämnda arkitekturer och tekniker.

Fler moment kan komma att bestämmas i samband med kursstart .

## Undervisningsformer

Undervisning består av föreläsningar, seminarier och själv studier.

## Examinationsformer

Kursen bedöms med betygen Underkänd, Godkänd eller Väl godkänd.

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

Bedömning av de studerandes prestationer sker genom skriftliga och/eller muntliga prov och/eller redovisning av obligatoriska uppgifter. Den huvudsakliga formen för examination bestäms vid kursstart. För studerande som inte har blivit godkänd vid ordinarie provtillfälle anordnas förnyad prövning i nära anslutning till ordinarie prov.

## Kursvärdering

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

## Övrigt

Efter avslutad utbildning erhåller den studerande ett examensbevis efter ansökan hos Studentcentrums examensenhet.

Efter avslutad kurs kan den studerande i första hand själv ta ut ett studieintyg via Studentportalen. I andra hand kan den studerande erhålla ett kursintyg efter begäran hos institutionssekreteraren.

## Kurslitteratur och övriga läromedel

### **Obligatorisk litteratur**

I samråd med handledare och examinator, väljs lämplig litteratur för aktuellt område.