



## Kursplan

Fakulteten för teknik

Institutionen för datavetenskap

4DV001 Vetenskapliga metoder inom datavetenskap, 7,5  
högskolepoäng

Scientific Methods in Computer Science, 7.5 credits

### Huvudområde

Datavetenskap

### Ämnesgrupp

Informatik/Data- och systemvetenskap

### Nivå

Avancerad nivå

### Fördjupning

A1N

### Fastställande

Fastställd 2013-12-16

Senast reviderad 2014-10-07 av Fakulteten för teknik.

Kursplanen gäller från och med höstterminen 2014

### Förkunskaper

Kurser inom huvudområdet datavetenskap omfattande 90 hp (inklusive examensarbete på kandidatnivå).

### Mål

Kursen syftar till att ge studenten grundläggande kunskaper om vetenskapsteori samt metodkunskaper och deras tillämpning inom det datavetenskapliga ämnesområdet.

Efter genomgången kurs ska studenten:

- kunna identifiera, formulera, diskutera och analysera forskningsproblem inom området datavetenskap samt värdera lämpliga metodansatser
- kunna genomföra informations- och litteratursökning
- kunna söka efter relevant information avseende forskningsetiska aspekter och använda sig av denna i sitt forskningsprojekt.
- kunna använda metoder för såväl kvantitativ som kvalitativ datainsamling och analys inom området datavetenskap
- kunna tillgodogöra sig, analysera och utvärdera vetenskapliga texter.

### Innehåll

Kursen omfattar:

- vetenskapsteori och metodansatser inom det datavetenskapliga ämnesområdet
- vetenskaplig litteratursökning

- forskningsetik
- analys av internationellt publicerade vetenskapliga arbeten inom området
- utformning vetenskapliga texter och vetenskapligt skrivande
- presentation av vetenskaplig problemformulering och metodansats inom relevant ämnesområde.

## Undervisningsformer

Föreläsningar och seminarier .

## 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

Efter avslutad kurs genomförs en kursvärdering som sammanställs skriftligt och återkopplas till studenterna. Sammanställningen redovisas för aktuella organ samt arkiveras.

## Kurslitteratur och övriga läromedel

### **Obligatorisk litteratur**

Alan Chalmers, *What is this thing called science 4ed.* (2013), Open University Press , ISBN 978- 0335262786 (314 sidor)

Material från institutionen 150 sidor.

### **Extra litteratur**

Ronald N. Giere, John Bickle, Robert Mauldin, *Understanding Scientific Reasoning*, Cengage Learning; 5ed. (2005), ISBN: 978-0155063266 308, (308 sidor)