



Kursplan

Fakulteten för teknik

Institutionen för datavetenskap

4DV501 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 av Fakulteten för teknik 2014-10-03

Kursplanen gäller från och med höstterminen 2015

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 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.

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.

Kursvärdering

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

Överlappning

Kursen kan inte ingå i examen med annan kurs, vars innehåll helt eller delvis överensstämmer med innehållet i denna kurs: 4DV001 Vetenskapliga metoder inom datavetenskap, 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

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)