



Fakulteten för hälsa, natur- och teknikvetenskap  
Datavetenskap

# Kursplan

## Datavetenskapens grunder

**Kurskod:** DVGA14

**Kursens benämning:** Datavetenskapens grunder  
*Introduction to Computer Science*

**Högskolepoäng:** 7.5

**Utbildningsnivå:** Grundnivå

**Successiv fördjupning:** Grundnivå, har endast gymnasiala förkunskapskrav (G1N)

**Huvudområde:**  
DVA (Datavetenskap)

### Beslut om fastställande

Kursplanen är fastställd av Fakulteten för hälsa, natur- och teknikvetenskap 2019-02-18 och gäller från höstterminen 2019 vid Karlstads universitet.

### Behörighetskrav

Grundläggande behörighet samt Matematik D eller Matematik 3c. Motsvarandebedömning kan göras.

### Lärandemål

Efter avslutad kurs skall studenten kunna

- redogöra för fundamentala koncept och områden inom datavetenskap,
- beskriva datorns historik och moderna datorers uppbyggnad och funktion,
- redogöra för olika talsystem och kunna konvertera tal mellan olika talsystem,
- redogöra för operativsystemets grundläggande funktion och uppbyggnad,
- använda skalprogram och primära verktyg i operativsystem,
- använda versionshanteringssystem,
- redogöra på ett översiktligt sätt för positiva och negativa sociala samt miljömässiga aspekter kring samhällets digitalisering,
- redogöra för grunderna i akademisk rapportskrivning och

- översiktligt redogöra för IT-arbetsmarknadens arbete kring jämställdhet.

### **Innehåll**

Fundamentala koncept och områden inom datavetenskap.

Datorns historik och moderna datorers uppbyggnad samt funktion.

Talsystem och hur data representeras i datorn.

Introduktion till operativsystem med fokus på användning av skalprogram.

Introduktion till versionshanteringssystem och hur de används.

Introduktion till verktyget make för automatisering av kompilering och länkning.

Datorns användning i samhället.

Studiebesök hos, alternativt gästföreläsning från representant för ett lokalt IT-företag.

Rapportskrivning.

Undervisningen sker genom föreläsningar, övningar och laborationer.

### **Kurslitteratur och övriga läromedel**

Se separat dokument.

### **Examination**

Examinationen sker i form av obligatoriska inlämningsuppgifter samt skriftlig tentamen.

### **Betyg**

Kursen bedöms enligt betygsskalan Väl godkänd (VG), Godkänd (G) eller Underkänd (U). För studenter på ingenjörsprogram används betygsskalan Med beröm godkänd (5), Icke utan beröm godkänd (4), Godkänd (3) eller Underkänd (U).

### **Kvalitetsuppföljning**

Under och efter kursen sker en uppföljning av måluppfyllelse och förutsättningar för lärande i kursen.

Dess främsta syfte är att bidra till förbättringar. Studenternas erfarenheter och synpunkter är ett av underlagen för granskningen, och inhämtas i enlighet med gällande regelverk. Studenterna informeras om resultaten och eventuella beslut om åtgärder.

### **Kursbevis**

Kursbevis utfärdas på begäran.

### **Övrigt**

Gällande regler för utbildning på grundnivå och avancerad nivå vid Karlstads universitet reglerar studenters och anställdas skyldigheter och rättigheter.