



Fakulteten för hälsa, natur- och teknikvetenskap
Datavetenskap

Kursplan

Introduktion till programmering och databehandling

Kurskod:	DVGA24
Kursens benämning:	Introduktion till programmering och databehandling <i>Introduction to programming and data processing</i>
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 2021-02-17 och gäller från höstterminen 2021 vid Karlstads universitet.

Behörighetskrav

Grundläggande behörighet samt Matematik 3c. Motsvarandebedömning kan göras.

Lärandemål

Efter avslutad kurs ska studenten kunna:

- analysera en problembeskrivning och bryta ner denna i delproblem,
- implementera och testa program steg för steg i ett högnivåspråk,
- skapa program för att bearbeta och modifiera data från en extern källa,
- tolka, felsöka, förbättra och komplettera ett existerande program skrivet i ett högnivåspråk,
- presentera data i form av grafer,
- förklara och skriftligt dokumentera enklare program.

Innehåll

- Problemanalys och algoritmer
- Grundläggande syntax och semantik
- Grundläggande konstruktioner inom programmering som datatyper, variabler, uttryck och operatorer, selektion och iteration
- Funktioner och modulär programmering
- Listor och sekvenser
- Befintliga bibliotek i aktuellt språk
- Filhantering
- Felhantering, felsökning och testning
- Databehandling och datapresentation
- Dokumentation

Kurslitteratur och övriga läromedel

Se separat dokument.

Examination

Examinationen sker i form av obligatoriska laborations- och inlämningsuppgifter, muntliga seminarier, samt skriftlig tentamen.

Om studenten har ett beslut från Karlstads universitet om riktat pedagogiskt stöd på grund av dokumenterad funktionsnedsättning har examinator rätt att ge studenten en anpassad examination eller att låta studenten genomföra examinationen på ett alternativt sätt.

Betyg

Kursen bedöms med någon av betygsgraderna Med beröm godkänt (5), Icke utan beröm godkänt (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.