



Fakulteten för hälsa, natur- och teknikvetenskap
Datavetenskap

Kursplan

Datorsystemteknik

Kurskod: DVGB18
Kursens benämning: Datorsystemteknik
Computer Engineering
Högskolepoäng: 5
Utbildningsnivå: Grundnivå
Successiv fördjupning: Grundnivå, har mindre än 60 hp kurs/er på grundnivå som förkunskapskrav (G1F)

Huvudområde:
DVA (Datavetenskap)

Beslut om fastställande

Kursplanen är fastställd av Fakulteten för hälsa, natur- och teknikvetenskap 2024-01-29 och gäller från höstterminen 2024 vid Karlstads universitet.

Behörighetskrav

Programmeringsteknik 7,5 hp. Motsvarandebedömning kan göras.

Lärandemål

Efter avslutad kurs ska studenten kunna:

- beskriva och förklara hur datorns olika delar är uppbyggda och fungerar samt hur de samverkar med varandra,
- redogöra för datarepresentation och aritmetik i datorsystem,
- lösa programmeringsuppgifter i ett assemblerspråk tillämpande en konvention för hur resurser (register och stackminne) används och
- analysera tidseffektiviteten hos programsekvenser med avseende på minnessystemets uppbyggnad.

Innehåll

Under kursen utvecklar studenten en övergripande förståelse för datorns uppbyggnad och funktionssätt samt för gränssnittet mellan program- och maskinvara. Områden som behandlas är datarepresentation och aritmetik, assemblerprogrammering, minnessystem, moderna processorers uppbyggnad och funktion samt avbrottshantering.

Kurslitteratur och övriga läromedel

Se separat dokument.

Examination

Kursens mål examineras genom en salstentamen, genom individuella skriftliga inlämningsuppgifter och genom laborationer (enskilt eller i par) med muntliga och skriftliga redovisningar.

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 enligt 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.