



Fakulteten för hälsa, natur- och teknikvetenskap
Datavetenskap

Kursplan

Databasteknik

Kurskod: DVGB08
Kursens benämning: Databasteknik
Database Techniques
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 2024-01-31 och gäller från höstterminen 2024 vid Karlstads universitet.

Behörighetskrav

Programmeringsteknik 7,5 hp. Motsvarandebedömning kan göras.

Lärandemål

Efter avslutad kurs ska studenten kunna:

- beskriva översiktligt hur ett modernt databassystem är uppbyggt,
- redogöra för de olika delarna i relationsmodellen,
- beskriva hur ett databassystem hanterar transaktioner och lagring av data,
- praktiskt tillämpa olika metoder för databasdesign i syfte att utforma ett relationsdatabassystem och
- implementera en relationsdatabas och använda frågespråket SQL.

Innehåll

Kursen innehåller:

- Principer för och användning av generella databashanteringssystem (DBMS).
- Databassystems arkitektur.
- Relationsdatamodellen (datastrukturer, relationsalgebra, dataintegritet).
- Programspråket SQL.
- Metoder för databasdesign (E/R-modellen, funktionella beroenden, normalisering).
- Lagringsstrukturer för databaser (indexering).
- Transaktionshantering.
- Orientering om andra typer av databaser, t ex distribuerade och web-baserade databaser.

Undervisning sker huvudsakligen genom föreläsningar, litteratur med tillhörande läsanvisningar och stödmaterial. Även inlämningsuppgifter ingår. Praktiken utgörs av övningar och laborationer.

Kurslitteratur och övriga läromedel

Se separat dokument.

Examination

Examinationen sker i form av laborationsuppgifter, inlämningsuppgifter samt skriftlig salstentamen.

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.