



Fakulteten för ekonomi, kommunikation och IT
Datavetenskap

Kursplan

Beslut om inrättande av kursen

Kursplanen är fastställd av Fakultetsnämnden vid Fakulteten för ekonomi, kommunikation och IT, 2009-04-16 och gäller från vårterminen 2008 vid Karlstads universitet.

Kurskod: DVGB04

Databasteknik, 7.5 hp

(Database Techniques, 7.5 ECTS Credits)

Utbildningsnivå: grundnivå

Progression: B

Undervisningsspråk

Undervisningen sker på svenska men vissa moment kan ges på engelska.

Behörighetskrav

Datavetenskap 30 hp samt kursen MAGA43 Matematik för datavetare 7,5p eller motsvarande.

Huvudområde

Datavetenskap Computer Science

Kursens mål

Efter avslutad kurs skall 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.

Kursens huvudsakliga 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, B-träd).
- Transaktionshantering och databassäkerhet.
- Orientering om andra typer av databaser, t ex distribuerade och web-baserade databaser.

Undervisning förmedlas huvudsakligen genom föreläsningar, litteratur med tillhörande läsanvisningar och stödmaterial. Även inlämningsuppgifter ingår. Praktiken utgörs av övningar och laborationer, i vilka olika relationsdatabashanterare och programspråk används.

Kurslitteraturlista och övriga läromedel

Se separat dokument.

Examination

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

Betygsgrader

Kursen bedöms enligt betygsskalan 5 (Med beröm godkänd), 4 (Icke utan beröm godkänd), 3 (Godkänd) eller U (Underkänd).

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 med hjälp av skriftlig kursvärdering och/eller kursvärderingsdiskussioner. Studenterna informeras om resultaten och eventuella beslut om åtgärder.

Kursbevis

Kursbevis erhålls på begäran av studenten.

Övrigt

Studenter som påbörjat en utbildning enligt den studieordning som började gälla 1993-07-01 skall fullfölja sina studier enligt den kursplan respektive utbildningsplan de är antagna till.

Om de vid studiernas slut, vill få ut ett kursbevis eller examensbevis enligt den nya studieordningen, som träder i kraft 2007-07-01, skall de prövas mot de kriterier som karaktäriserar denna studieordning.

Regler för utbildning på grundnivå och avancerad nivå vid Karlstads universitet, Dnr C2007/368, reglerar studenters och anställdas skyldigheter och rättigheter.

Karlstads universitet 651 88 Karlstad
Tfn 054-700 10 00 Fax 054-700 14 60
information@kau.se www.kau.se