



Fakulteten för humaniora och samhällsvetenskap
Informatik

Kursplan

Databasdesign

Kurskod: ISGB01
Kursens benämning: Databasdesign
Database Design
Högskolepoäng: 7.5
Utbildningsnivå: Grundnivå
Successiv fördjupning: Grundnivå, har mindre än 60 hp kurs/er på grundnivå som förkunskapskrav (G1F)

Huvudområde:
IKA (Informatik)

Beslut om fastställande

Kursplanen är fastställd av Fakulteten för humaniora och samhällsvetenskap 2021-10-25 och gäller från höstterminen 2022 vid Karlstads universitet.

Behörighetskrav

Informatik 22,5 hp samt registrerad på ISGA04 Grundläggande programmering 7,5 hp eller ISGA44 Introduktion till programmering 7,5 hp. Motsvarandebedömning kan göras.

Lärandemål

Efter avslutad kurs skall studenten kunna

1. identifiera och beskriva kännetecken och beståndsdelar som är utmärkande för relationsdatabaser,
2. genomföra konceptuell och logisk design samt använda normalisering vid design av relationsdatabaser,
3. använda SQL för att skapa en databas samt uppdatera och ställa frågor mot denna,
4. beskriva och värdera transaktionssituationer som konkurrens och återstart samt andra kritiska problem vid transaktionshantering,
5. värdera olika sätt att formulera instruktioner till en relationsdatabas och

6. beskriva och förklara innebörden av begreppen Big Data, data lake och NoSQL-databaser.

Innehåll

Kursen behandlar design av relationsdatabaser från kravspecifikation över konceptuell modellering och logisk design till fysisk design. En grundläggande begreppsapparat skapas med begrepp som databassystem, databashanterare, användare, relationsmodellen, integritet och relationsalgebra som fundamentala byggstenar.

Kursen använder normalisering som ett verktyg vid design av relationsdatabaser.

Undervisningen sker i form av föreläsningar, laborationshandledning och seminarier.

Kurslitteratur och övriga läromedel

Se separat dokument.

Examination

Samtliga lärandemål examineras genom salstentamen och redovisning av skriftliga tillämpningsuppgifter som utförs i grupp. Därtill examineras även SQL-uppgifter utförda i ett databasverktyg i grupp.

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 Väl godkänd (VG), Godkänd (G) 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.