



Kursplan

Fakulteten för teknik
Institutionen för informatik

1IK171 Databaser och datamodellering, 7,5 högskolepoäng
Databases and data modeling, 7.5 credits

Huvudområde

Informatik

Ämnesgrupp

Informatik/data- och systemvetenskap

Nivå

Grundnivå

Fördjupning

G1N

Fastställande

Fastställd 2022-02-07.

Reviderad 2024-03-11. Revidering av moduluppsättning, examination och undervisningsform.

Kursplanen gäller från och med hösttermin 2024.

Förkunskaper

Grundläggande behörighet.

Mål

Efter avslutad kurs ska studenten kunna:

- A.1 redogöra för grundläggande begrepp, strukturer och säkerhet för relationsdatabaser
- A.2 redogöra för tekniker och modeller för design av relationsdatabaser
- A.3 utforma datamodeller med utgångspunkt från verksamhetsbehov och

implementera en relationsdatabas

- A.4 förbättra databasdesign genom att tillämpa normalisering och integritetsvillkor
- A.5 lägga in, ändra och söka data ur en relationsdatabas samt förändra dess schema
- A.6 förbättra databasens interaktion genom sökoptimering och utnyttja funktionalitet för att skapa aktiva databaser
- A.7 använda verktyg för att stödja design, implementation och interaktion med relationsdatabaser.

Innehåll

Kursen behandlar konceptuell datamodellering med stöd av ER-diagram, normalisering av relationer, och implementering av relationsdatabaser. Vidare behandlar kursen lagring, hämtning och manipulation av data med frågespråket Structured Query Language (SQL), samt skapande och manipulering av databasschema med SQL. Kursen behandlar även säkerhet vid hantering av lagrad data och dess integritet, samt belyser dess betydelse ur ett verksamhetsperspektiv.

Undervisningsformer

Undervisningen består av föreläsningar, övningar och handledning.

Examination

Kursen bedöms med betygen Underkänd, Godkänd eller Väl godkänd.

Kursbetyg fastställs genom sammanvägning av examinationsmomenten.

Omexamination ges i enlighet med Lokala regler för kurs och examination på grundnivå och avancerad nivå vid Linnéuniversitetet.

I det fall student med funktionsnedsättning har rätt till särskilt pedagogiskt stöd beslutar examinator om anpassad eller alternativ examination.

Måluppfyllelse

Examinationen av kursen delas in i följande moment:

Modul 2401 Praktiska uppgifter 2,0 hp med betygsskalan UV

Modul 2402 Projekt 3,0 hp med betygsskalan UG

Modul 2403 Tentamen 2,5 hp med betygsskalan UV

Examinationsmomenten kopplas till lärandemålen enligt följande:

Modul 2401 kopplar till lärandemål: A.3, A.5, A.7

Modul 2402 kopplar till lärandemål: A.3, A.4, A.5, A.6, A.7

Modul 2403 kopplar till lärandemål: A.1, A.2, A.4, A.6

Kursvärdering

Kursvärdering genomförs under kursen eller i nära anslutning till kursens avslutning. Resultat och analys av genomförd kursvärdering ska skyndsamt återkopplas till de studenter som genomfört kursen. Studenter som deltar vid nästa kurstillfälle ska senast vid kursstart informeras om föregående kursvärderings- resultat och genomförda

förändringar i kursen.

Kurslitteratur och övriga läromedel

Obligatorisk litteratur

Padron-McCarthy, Thomas, och Risch, Tore, Databasteknik, Studentlitteratur, 450 sidor, senaste utgåvan.