



Kursplan

Fakulteten för teknik

Institutionen för informatik

1IK171 Databaser och datamodellering, 7,5 högskolepoäng

1IK171 Databases and data modeling, 7.5 credits

Huvudområde

Informatik

Ämnesgrupp

Informatik/Data- och systemvetenskap

Nivå

Grundnivå

Fördjupning

G1N

Fastställande

Fastställd av Fakulteten för teknik 2022-02-07

Kursplanen gäller från och med höstterminen 2022

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, lektioner, laborationer och handledning.

Examination

Examinationen av kursen delas in i följande moment:

Kod	Benämning	Betyg	Poäng
2201	Praktiska uppgifter	U/G	2,00
2202	Projekt	U/G	2,50
2203	Tentamen	U/G/VG	3,00

Kursen bedöms med betygen Underkänd, Godkänd eller Väl godkänd.

För studerande som inte blivit godkänd vid ordinarie provtillfälle anordnas förnyad prövning i nära anslutning till ordinarie prov. Slutbetyg på kursen bestäms av betyg på tentamen.

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

Om universitetet beslutat att en student har rätt till särskilt pedagogiskt stöd på grund av funktionsnedsättning, har examinator rätt att ge ett anpassat prov eller att studenten genomför provet på ett alternativt sätt.

Måluppfyllelse

Examinationsmomenten kopplas till lärandemålen enligt följande:

Mål	2201	2202	2203
A.1			☒
A.2			☒
A.3		☒	☒
A.4		☒	☒
A.5	☒	☒	☒
A.6	☒	☒	☒
A.7	☒	☒	

Kursvärdering

Under kursens genomförande eller i nära anslutning till kursen genomförs

kursvärdering. Resultat och analys av genomförd kursvärdering ska skyndsamt återkopplas till de studenter som genomfört kursen. Studenter som deltar vid nästa kurstillfälle erhåller återkoppling vid kursstart. Kursvärdering genomförs anonymt.

Kurslitteratur och övriga läromedel

Obligatorisk litteratur

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