

## KURSPLAN

# Databaser, 6 högskolepoäng

*Databases, 6 credits*

---

<b>Kurskod:</b>	TDRK18	<b>Utbildningsnivå:</b>	Grundnivå
<b>Fastställd av:</b>	VD 2017-02-01	<b>Utbildningsområde:</b>	Tekniska området (95%) och samhällsvetenskapliga området (5%)
<b>Reviderad av:</b>	Utbildningschef 2021-10-22	<b>Ämnesgrupp:</b>	DT1
<b>Gäller fr.o.m.:</b>	2022-01-01	<b>Fördjupning:</b>	G1F
<b>Version:</b>	3	<b>Huvudområde:</b>	Datateknik

---

### Lärandemål

Efter genomgången kurs skall studenten

Kunskap och förståelse

- ha kännedom om principerna för en relationsdatabas (funktion, principiella arkitektur och begränsningar)
- visa kunskap om grundläggande principer för databasdesign
- visa kunskap om transaktionshantering, indexeringsmekanismer och filorganisation inom databaser
- ha kännedom om de väsentligaste skillnaderna mellan relationsdatabaser och icke-relationsdatabaser

Färdighet och förmåga

- visa färdighet i att skapa en datamodell (ER-modell) från en given verksamhetsbeskrivning
- visa färdighet i att tillämpa de tre första normalformerna
- visa färdighet i att formulera basala samt avancerade SQL frågor
- visa förmåga att tolka uttryck formulerade i SQL och förstå det resultat som erhålls

### Innehåll

Efter genomgången kurs skall studenten behärska grunderna i relationsdatabaser och kunna modellera, skapa enkla databaser samt ställa frågor mot dessa baserat på givna krav. Studenten skall även ha förståelse för databasutveckling som en del i system- och verksamhetsutveckling.

Kursen innehåller följande moment:

- Relationsdatabaser – Introduktion, Teori, Syfte
- Databasdesign – ER modell
- Normaliseringsteori
- Frågespråk
- Databaser i systemutvecklingslivscykeln
- Avancerad SQL, Transaktionshantering, Indexering

## Undervisningsformer

Undervisningen ges i form av föreläsningar, övningar och laborationer.

Undervisningen bedrivs på engelska.

## Förkunskapskrav

Grundläggande behörighet samt genomgången kurs Introduktion till programmering, 9 hp (eller motsvarande kunskaper).

## Examination och betyg

Kursen bedöms med betygen 5, 4, 3 eller Underkänd.

Poängregistrering av examinationen för kursen sker enligt följande system:

Examinationsmoment	Omfattning	Betyg
Tentamen <sup>1</sup>	4 hp	5/4/3/U
Praktisk uppgift	2 hp	U/G

<sup>1</sup> Bestämmer kursens slutbetyg vilket utfärdas först när samtliga moment godkänts.

## Kurslitteratur

Kurslitteratur fastställs senast 8 veckor före kursstart.

Titel: Fundamentals of Database Systems, Seventh Edition

Författare: Elmasri & Navathe

Förlag: Pearson

ISBN: 978-1-292-09761-9