



## DATABASER

EDA636

### Database Systems

**Antal poäng:** 5. **Betygskala:** UG. **Obligatorisk för:** IDA2, IMM2, IPV2. **Kursansvarig:** Univ.lektor Bertil Ekdahl, Bertil.Ekdahl@cs.lth.se, Inst f datavetenskap.

**Rekommenderade förkunskaper:** Grundläggande kurs i programmering.

**Prestationsbedömning:** För godkänt betyg fordras att inlämningsuppgifterna fullgjorts.

**Övrigt:** Obligatoriska moment: Inlämningsuppgifter. Detaljerade föreskrifter angående fullgörande av obligatoriska moment kommer att finnas i kursprogrammet.

### Mål

Kursen ger

- Kunskap om design och implementering av datasystem som innehåller relationsdatabaser.
- Kunskap om teoretiska modeller för relationsdatabaser.
- Erfarenhet i användandet av moderna verktyg för design och implementering av databasstyrda applikationer.
- Förmåga till abstrakt resonemang. Att tillägna sig matematiskt baserade definitioner och förstå hur dessa skall användas.

### Innehåll

- Konceptuella modeller.
- Relationsdatabaser.
- Teoretiska modeller för relationsdatabaser.
- Frågespråket SQL (The Structured Query Language).
- Logisk och fysisk beskrivning av databaser.
- Prestandaoptimering av en databasstyrd tillämpning.
- Steg i utvecklingen av en databasstyrd tillämpning.
- Transaktioner, samtidighet och säkerhet i relationsdatabaser.

### Litteratur

Connolly, T & Begg, C & Strachan, A: Database System. A Practical Approach to Design, Implementation and management. Addison-Wesley, third edition 2002. ISBN: 0-201-70857-4.