



## DATABASER

EDA636

### Database Systems

**Antal poäng:** 5. **Betygskala:** UG. **Obligatorisk för:** IMM3, IPV2. **Valfri för:** IDA3.

**Kursansvarig:** Universitetslektor Bertil Ekdahl, Bertil.Ekdahl@cs.lth.se, Inst f datavetenskap. **Rekommenderade förkunskaper:** För IPV och ID: Diskret matematik (EDA606). **Prestationsbedömning:** För godkänt betyg fordras att inlämningsuppgifterna fullgjorts. **Hemsida:** <http://www.cs.lth.se>. **Övrigt:** Obligatoriska moment: Inlämningsuppgifter.

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