



# DD1368 Databasteknik för D 6,0 hp

Database Technology

När kurs inte längre ges har student möjlighet att examineras under ytterligare två läsår.

## Fastställande

Kursplan för DD1368 gäller från och med VT19

## Betygsskala

A, B, C, D, E, FX, F

## Utbildningsnivå

Grundnivå

## Huvudområden

Datalogi och datateknik, Teknik

## Särskild behörighet

För fristående kursstuderande: grundläggande högskolebehörighet samt 7,5 hp i matematik och 6 hp datalogi eller programmeringsteknik.

## Undervisningsspråk

Undervisningsspråk anges i kurstillfällesinformationen i kurs- och programkatalogen.

# Lärandemål

Efter genomförd kurs ska du kunna:

- förklara ett databashanteringssystemets funktioner och uppbyggnad,
- diskutera för- och nackdelar med olika databasmodeller,
- modellera och strukturera data med hänsyn till aktuella restriktioner,
- förklara hur olika restriktioner påverkar databasstrukturen,
- använda frågespråk för att formulera frågor samt beskriva den matematiska bakgrunden för frågespråk,
- skriva inbäddade SQL-satser i ett tredjegerationens programspråk.

# Kursinnehåll

Definition av relationsmodellen. Informationstrukturering enligt "Entity-Relationship"-modellen. Funktionella beroenden och deras betydelse för god databasdesign. Normalisering. Frågespråk och bakomliggande matematik. Transaktionshantering. Översikt över olika modeller för datarepresentation. Laborationer utförda på experimentella och kommersiella system.

# Kurslitteratur

H. Garcia-Molina, J. Ullman and J. Widom, Database Systems: The Complete Book, Pearson Prentice Hall, 2009.

# Examination

- LAB2 - Laborationer, 3,0 hp, betygsskala: A, B, C, D, E, FX, F
- TEN1 - Tentamen, 3,0 hp, betygsskala: A, B, C, D, E, FX, F

Examinator beslutar, baserat på rekommendation från KTH:s handläggare av stöd till studenter med funktionsnedsättning, om eventuell anpassad examination för studenter med dokumenterad, varaktig funktionsnedsättning.

Examinator får medge annan examinationsform vid omexamination av enstaka studenter.

I denna kursomgång tillämpas skolans hederskodex, se: <http://www.kth.se/csc/student/hederskodex>.

# Övriga krav för slutbetyg

Deltagarna i kursen förväntas medverka aktivt i kursens olika moment, i synnerhet vid övningar och laborationer. Dessutom betonas:

- träning i att självständigt inhämta nödvändig kunskap,

- träning i muntlig och redovisning.

Examinationen sker genom tentamen och obligatoriska datorlaborationer.

## Etiskt förhållningssätt

- Vid grupparbete har alla i gruppen ansvar för gruppens arbete.
- Vid examination ska varje student ärligt redovisa hjälp som erhållits och källor som använts.
- Vid muntlig examination ska varje student kunna redogöra för hela uppgiften och hela lösningen.