



Kursplan

Fakulteten för teknik

Institutionen för datavetenskap

1DV513 Databasteori, 7,5 högskolepoäng

Database Theory, 7.5 credits

Huvudområde

Datavetenskap

Ämnesgrupp

Informatik/Data- och systemvetenskap

Nivå

Grundnivå

Fördjupning

G1F

Fastställande

Fastställd av Fakulteten för teknik 2014-10-03

Kursplanen gäller från och med höstterminen 2015

Förkunskaper

60 hp i datavetenskap inklusive Programmering och datastrukturer 7,5 hp (1DV507) eller motsvarande.

Mål

Efter genomgången kurs ska den studerande:

- förstå hur en databas fungerar och hur den används
- förstå hur relationsmodellen fungerar samt kunna konstruera användbara relationsdatabaser
- ha kännedom om SQL och hur en databas kan användas från olika högnivåspråk
- ha grundläggande kännedom om hur en databas fungerar internt
- ha kännedom om nya visuella databasgränssnitt.

Innehåll

Innehållet utgör generellt en teknisk och begreppsmässig grund för databssystem.

Följande områden ingår:

- databasmodeller
- databasmodellering
- relationsalgebra
- lagringsstrukturer
- transaktioner
- SQL och andra delvis visuella frågespråk
- systemaspekter på SQL (API:er)
- begränsningar

- visuella databasgränssnitt

Undervisningsformer

Undervisningen består av föreläsningar, seminarier, självstudier, övningar och/eller laborationer.

Examinationsformer

Kursen bedöms med betygen A, B, C, D, E, Fx eller F.

Betyget A utgör det högsta betygssteget, resterande betyg följer i fallande ordning där betyget E utgör det lägsta betygssteget för att vara godkänd. Betyget F innebär att studentens prestationer bedömts som underkända.

Bedömning av de studerandes prestationer sker genom skriftliga och/eller muntliga prov och/eller redovisning av obligatoriska uppgifter. Den huvudsakliga formen för examination bestäms vid kursstart. För studerande som inte blivit godkänd vid ordinarie provtillfälle anordnas förnyad prövning i nära anslutning till ordinarie prov

Kursvärdering

I samband med kursavslutningen genomförs en kursvärdering enligt universitetets riktlinjer. Resultatet av kursvärderingen arkiveras på institutionen.

Överlappning

Kursen kan inte ingå i examen med annan kurs, vars innehåll helt eller delvis överensstämmer med innehållet i denna kurs: 1DV013 Databasteori, 7,5 hp

Övrigt

Betygskriterier för A-F-skalan kommuniceras till studenten via särskilt dokument. Studenten informeras om kursens betygskriterier senast i samband med kursstart.

Kurslitteratur och övriga läromedel

Obligatorisk litteratur

Garcia-Molina, H, Ullman, JD & Widom, J, *Database Systems – the Complete Book*. 2nd Ed., Prentice-Hall, 2008. Sidor 600 (1181).

DFM, *Utdelat material och vetenskapliga artiklar*. Sidor 320 (320).