

**Denna kursplan har ersatts av en nyare version.
Den nya versionen gäller fr.o.m. Vårterminen 2014**



Kursplan

Institutionen för naturvetenskap och teknik

Datateknik C, Databasteknik II, 7,5 högskolepoäng **Computer Science, Database Technology II, Advanced Course, 7.5 Credits**

Kurskod:	DT3023	Utbildningsområde:	Tekniska området
Huvudområde:	Datateknik	Högskolepoäng:	7,5
Utbildningsnivå:	Grundnivå	Ämnesgrupp (SCB):	Datateknik
Inrättad:	2011-11-01	Fördjupning:	G1F
Giltig fr.o.m.:	Vårterminen 2013	Senast ändrad:	2012-09-28
		Beslutad av:	Prefekt

Mål

Mål för utbildning på grundnivå

Utbildning på grundnivå ska utveckla studenternas

- förmåga att göra självständiga och kritiska bedömningar,
- förmåga att självständigt urskilja, formulera och lösa problem, och
- beredskap att möta förändringar i arbetslivet.

Inom det område som utbildningen avser ska studenterna, utöver kunskaper och färdigheter, utveckla förmåga att

- söka och värdera kunskap på vetenskaplig nivå,
- följa kunskapsutvecklingen, och
- utbyta kunskaper även med personer utan specialkunskaper inom området.

(1 kap. 8 § högskolelagen)

Kursens mål

Efter kursen skall studenten ha:

- kunskaper om avancerad användning av relationsdatabaser
- kunskaper om alternativ till traditionella centraliserade relationsdatabaser.
- förståelse för databashanterarens interna arbete som krävs för den som ska använda databaser i avancerade och krävande tillämpningar, för den som i ett vanligt datorprogram behöver efterlikna funktionen i en databashanterare, exempelvis för att hantera stora datamängder, och för den som ska arbeta med utveckling av databashanterare.

Kursens huvudsakliga innehåll

Kursen består av två delkurser:

Delkurs I: Teori, 4,5 högskolepoäng

Följande moment behandlas:

- SQL inuti ett program: ODBC, ESQ, JDBC, ADO.NET
- tid i databaser, temporala databaser
- objektorienterade databaser
- objektrelationella databaser
- data mining och datalager

- transaktionshantering
- lagringsstrukturer
- frågeexekvering
- frågeoptimering
- relationsalgebra
- distribuerade databaser, multidatabaser
- legacy databases

Delkurs II: Projektuppgifter, 3 högskolepoäng

- Praktisk användning av några avancerade databastekniker
- Implementation av några databasfunktioner

Studieformer

Delkurs I: Föreläsningar

Delkurs II: Projektuppgifter

Om det är få studenter som deltar i kursen, kan alternativa undervisningsformer användas.

Den som antagits till och registrerats på en kurs har rätt att erhålla undervisning och/eller handledning under den tid som angavs för kurstillfället som den sökande blivit antagen till (se universitetets antagningsordning). Därefter upphör rätten till undervisning och/eller handledning.

Examinationsformer

Teori, 4,5 högskolepoäng. (Provkod: 0300)
Hemtentamen.

Projektuppgifter, 3 högskolepoäng. (Provkod: 0400)
Skriftlig och muntlig redovisning av projektuppgifter.

För ytterligare information se universitetets regler för examination inom utbildning på grundnivå och avancerad nivå.

Betyg

Enligt 6 kap. 18 § högskoleförordningen ska betyg sättas på en genomgången kurs om inte universitetet föreskriver något annat. Universitetet får föreskriva vilket betygssystem som ska användas. Betyget ska beslutas av en av universitetet särskilt utsedd lärare (examinator).

Enligt föreskrifter om betygssystem för utbildning på grundnivå och avancerad nivå (rektors beslut 2010-10-19, dnr CF 12-540/2010) ska som betyg användas något av uttrycken underkänd, godkänd eller väl godkänd. Rektor eller den rektor bestämmer får besluta om undantag från denna bestämmelse för en viss kurs om det finns särskilda skäl.

Som betyg på kursen används 3, 4, 5 eller Underkänd (U).

Teori

Som betyg används Underkänd (U) eller Godkänd (G).

Projektuppgifter

Som betyg används 3, 4, 5 eller Underkänd (U).

För ytterligare information se universitetets regler för examination inom utbildning på grundnivå och avancerad nivå.

Särskild behörighet och andra villkor

Datateknik A, Databasteknik I, 7,5 högskolepoäng, Datateknik A, Programmering grundkurs, 7,5 högskolepoäng och Datateknik B, Programmeringsmetodik, 7,5 högskolepoäng.

För ytterligare information se universitetets antagningsordning.

Tillgodoräknande av tidigare utbildning

Student som tidigare genomgått utbildning eller fullgjort annan verksamhet ska enligt högskoleförordningen tillgodoräknas detta som en del av den aktuella utbildningen under förutsättning att den tidigare utbildningen eller verksamheten uppfyller vissa krav.

För ytterligare information se universitetets lokala regler för tillgodoräkningen.

Övriga föreskrifter

Som betyg på kursen ges betyget från delkurs II, givet att delkurs I är godkänd.

Övergångsbestämmelser

Om en kurs genomgått förändringar som är så omfattande att studenten inte på grundval av tidigare genomgången kurs kan ta del av den förändrade kursens ordinarie tentamen, skall studenten beredas möjlighet till minst tre särskilda prov jämnt fördelade under en tidsperiod av arton månader efter det att kursen upphört eller förändringarna ägt rum. Tiden räknas från och med utgången av den termin kursen upphört eller förändringen inträdde.

Skulle kurslitteraturen ha förändrats så att den bedöms som väsentligt annorlunda, skall studenten ges möjlighet att göra minst tre prov baserade på den tidigare gällande kurslitteraturen, om den fortfarande kan bedömas relevant i kunskapshänseende, under en tidsperiod av arton månader. Tiden räknas från och med utgången av den termin som kurslitteraturen förändrades.

Kurslitteratur och övriga läromedel

Obligatorisk litteratur

Elmasri, Ramez; Navathe, Shamkant 2010/6

Fundamentals of Database Systems

Addison-Wesley, ISBN-10: 0132144980, ISBN-13: 978-0132144988, 1200 sidor

Padron-McCarthy, Thomas och Risch, Tore (2005)

Databasteknik

Studentlitteratur, ISBN/ISSN: 91-44-04449-6, 646 sidor.

Tillägg och kommentarer till litteraturlistan

Studenten väljer själv vilken av dessa böcker som används som obligatorisk kurslitteratur.