



Linnéuniversitetet

Kalmar Växjö

Kursplan

Fakultetsnämnden för naturvetenskap och teknik
Institutionen för datavetenskap, fysik och matematik

1DV405 Databasteknik, 7,5 högskolepoäng
Database Engineering, 7.5 credits

Huvudområde

Datavetenskap

Ämnesgrupp

Informatik/Data- och systemvetenskap

Nivå

Grundnivå

Fördjupning

G1F

Fastställande

Fastställd av Organisationskommittén 2009-06-23

Kursplanen gäller från och med vårterminen 2010

Förkunskaper

Webbteknisk introduktion, 7,5 hp eller motsvarande och
Webb- och programmeringsgrunder, 7,5 hp eller motsvarande.

Förväntade studieresultat

Kursen syftar till att ge kursdeltagaren en grundläggande kunskap i databasteknik och datamodellering.

Studenten ska efter kursen kunna:

- tillämpa datamodellering praktiskt och teoretiskt för utveckling av databaser
- konstruera databaser enligt de normer som sätts upp i datamodellering
- redogöra för ingående komponenter i databashanterare
- använda SQL-språket och redogöra för dess uppbyggnad och användning vid arbete med databaser
- använda programvara för databashantering
- utveckla mindre databasapplikationer med gränssnitt för urval, redigering, radering, rapport och sökning.

Innehåll

Kursen innehåller tre delkurser.

Delkurs 1 Datamodellering 1,5 högskolepoäng

Teoretisk och praktisk tillämpning av datamodellering.

I avsnittet behandlas begreppen objekt, relationer, nycklar, index, tabeller och attribut. Konceptuell, logisk och fysisk modell. Normaliseringsregler. Volymberäkning, referentiell integritet och belastningsanalys.

Delkurs 2 Databas 3 högskolepoäng

Teoretisk och praktisk tillämpning av databaskonstruktion och SQL, Structured Query Language. Avsnittet omfattar praktisk skapande av tabeller, attribut, nycklar och referentiell integritet. Praktiskt tillämpas kunskaper från delkurs 1.

Delkurs 3 Individuellt arbete 3 högskolepoäng

Avslutande arbete med tillämpning av delkurs 1 och 2. Studenten ska utföra ett självständigt arbete och påvisa att han/hon besitter kunskaper i ämnet.

Undervisningsformer

Kursupplägget använder Internet som distributionsform och kan läsas antingen på campus eller på distans.

På campus består undervisningen av föreläsningar, laborationer, övningar, och individuellt arbete.

I distansundervisningen består undervisningen av nätbaserat instuderingsmaterial, handledning via internetbaserad voicekonferens och fasta telefontider.

Examinationsformer

Kursen bedöms med betygen U,3,4 eller 5.

Examination sker genom muntlig redovisning. Varje delmoment examineras separat i samband med redovisning av det individuella arbetet. Redovisning kan ske löpande med ett examinationsmoment per tillfälle. Student vid Linnéuniversitetet har rätt att få sitt betyg för kurs översatt till den sjugradiga ECTS-skalan. För att få sitt betyg översatt ska studenten lämna en begäran om detta till läraren vid kursstart.

Omexamination erbjuds inom sex veckor inom ramen för ordinarie terminstider. Antalet examinationstillfällen är begränsat till fem gånger.

Kursvärdering

I slutet av kursen genomförs en kursvärdering enligt Linnéuniversitetets riktlinjer. Utvärderingsresultatet sammanställs i en kursrapport vilken arkiveras hos institutionens administratör samt tas upp i programrådet. Resultatet av utvärderingen och eventuellt vidtagna åtgärder kommuniceras med kursansvarig och presenteras för studenterna vid nästa kurstillfälle.

Kurslitteratur och övriga läromedel

Obligatorisk litteratur

Axelsson, Lars & Hedefjäll, Martin (1993) *Praktisk datamodellering*. ISBN 91-44-38001-1

Dewson, Robin (2008) *Beginning SQL Server 2008 for Developers*. Senaste upplagan

Övriga läromedel

Nätbaserat material som anges på kursens webbstudieplats.

Med reservation för ändringar i litteraturförteckning.