



Linnéuniversitetet

Kalmar Växjö

Kursplan

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

1IL527 Databaser: planering, lagring och användning, 7,5
högskolepoäng

Databases: planning, storage and use, 7.5 credits

Huvudområde

Informatik

Ämnesgrupp

Informatik/Data- och systemvetenskap

Nivå

Grundnivå

Fördjupning

G1N

Fastställande

Fastställd av institutionsstyrelsen vid Institutionen för datavetenskap, fysik och matematik 2012-12-10

Kursplanen gäller från och med höstterminen 2013

Förkunskaper

Grundläggande behörighet.

Mål

Efter avslutad kurs skall studenten kunna:

- redogöra för teorier och metoder om konceptuell databasmodellering och implementeringsmodellering i databasdesign
- redogöra för behovet av infrastrukturella förändringar i organisationen och dess databaser för global tillgänglighet
- redogöra för olika typer av databashanterare samt vilka möjligheter och begränsningar dessa har
- redogöra för hur säkerheten av data och behörighet kan hanteras i ett databassystem
- redogöra för databashantering i informationslogistiska tillämpningar samt vilken vikt databaser har i en sådan tillämpning
- redogöra för vad data warehousing och datamining innebär för informationsförsörjning i samband med organisationer och verksamheter
- förstå och tillämpa kunskaper om säkerhet i samband med informationshantering i databaser för publik åtkomst i globala nätverk.

Innehåll

Kursen innehåller följande moment:

- grundläggande teoretiska databasbegrepp
- konceptuell modellering
- databasmodellering och design
- UML/ER-modellering
- samtidighet, säkerhet och integritet
- realisering, implementering och användning av en databas
- databashanteringssystem och SQL
- databasens utformning och struktur för bearbetningar i globala nätverk så som Intranet/Internet
- olika typer och arkitekturer av databaser med kopplingar till applikationer
- utvärdering av DB-användning i applikationer och i sociala nätverk
- data warehousing och datamining
- praktiska moment i planering, lagring och användning av databaser

Undervisningsformer

Undervisningen består av föreläsningar, laborationer, seminarier och handledning till de obligatoriska uppgifterna.

De obligatoriska laborationsuppgifterna kan lösas enskilt eller i grupp.

Examinationsformer

Kursen bedöms med betygen Underkänd, Godkänd eller Väl godkänd.

Bedömning av den studerandes prestationer sker genom skriftliga och/eller muntliga prov och/eller redovisning av obligatoriska uppgifter. Den huvudsakliga formen för examinationen bestäms vid kursstart.

För studerande som inte blivit godkänd vid ordinarie provtillfälle anordnas förnyad prövning i nära anslutning till ordinarie prov.

På begäran kan den studerande få sitt betyg översatt enligt ECTS-skalan. En sådan begäran skall ha inkommit till examinator före betygssättningen.

Kursvärdering

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

Kurslitteratur och övriga läromedel

Obligatorisk litteratur

Mark L. Gillenson, Paulraj Ponniah, Alex Kriegel, Introduction to Database Management , March 16, 2007, John Wiley & Sons ISBN 0470101865

Stenciler, Linnéuniversitetet, aktuellt år. Sidor 150

Referenslitteratur

Databasteknik av Thomas Padron-McCarthy och Tore Risch, 2011

Databases DeMYSTiFieD av McGraw Hill, 2010