



Databaskonstruktion

Database Construction

7,5 högskolepoäng

7,5 credits

Ladokkod: 31BDB1

Revision: 2.0

Fastställd av: Utbildningsutskottet 2014-12-10

Gäller från: VT 2015

Nivå: Grundnivå

Huvudområde (successiv fördjupning): Biblioteks- och informationsvetenskap (G1N), Informationsarkitektur (G1N)

Utbildningsområde: Övrigt

Ämnesgrupp: Biblioteks- och informationsvetenskap

Förkunskapskrav: Det finns inga explicita förkunskapskrav.

Betygsskala: Underkänd, Godkänd eller Väl godkänd

Innehåll

Kursen innehåller följande delmoment:

- Grundläggande databasteori, relationsalgebra och relationsdatabasmodellen
- Databasdesign, modellering och normalisering
- SQL; insättningar, uppdateringar och utsökningar
- Olika databasmodeller
- Databassäkerhet
- Introduktion till data mining

Mål

Efter genomgången kurs skall studenten:

med avseende på kunskap och förståelse

- kunna beskriva relationsdatabasmodellen i förhållande till andra databasmodeller
- kunna beskriva de olika stegen i processen att designa en relationsdatabas både i allmänhet och utifrån ett specifikt problem
- kunna visa förståelse för grundläggande principer för databassäkerhet

med avseende på färdigheter och förmågor

- genom god databasdesign kunna lösa praktiska datarelaterade problem
- kunna tillämpa välstrukturerad SQL för insättningar, uppdateringar och utsökningar i databaser

med avseende på värdering och förhållningssätt

- kritiskt kunna bedöma etiska konsekvenser kring datalagring
- kunna söka, värdera och tillämpa information relevant för arbetet med att modellera och designa en databas

Undervisningsformer

Undervisningen bedrivs i form av laborationer, inlämningsuppgifter, seminarier, föreläsningar, praktiska genomgångar och övningar.

Undervisningen bedrivs på svenska, men undervisning på engelska kan förekomma.

Examinationsformer

Kursen examineras genom inlämningsuppgifter, seminarier och tentamina.

Seminarier kan ersättas med annan i kursplanen angiven examinationsform om studenten underkänts på seminarium eller inte varit närvarande vid seminarium under kursens gång.

Då kursplanen ändras kommer student som önskar slutföra rester från ett kurstillfälle att examineras utifrån kursens nya innehåll och upplägg. Då kursen har upphört kan student som önskar slutföra rester följa hela eller delar av annan likvärdig kurs. (Detta är i enlighet med prefektbeslut, Dnr 516-13, av den 11 juni 2013.)

Studentens rättigheter och skyldigheter vid examination är enligt riktlinjer och regelverk vid Högskolan i Borås.

Kurslitteratur och övriga läromedel

Grolinger, K., Higashino, W. A., Tiwari, A., & Capretz, M. A.-M. (2013). Data management in cloud environments: NoSQL and NewSQL data stores. *Journal of Cloud Computing: Advances, Systems and Applications*, s. 2-22. [Tillgänglig elektroniskt]

Takahashi, M & Azuma, S (2009). *The Manga Guide to Databases*. No Starch Press. 224 s.
Egensökt litteratur om ca 100 s. tillkommer.

Studentinflytande och utvärdering

Studenternas synpunkter på kursen ska systematiskt och regelbundet inhämtas i muntlig och/eller skriftlig form. Studenterna ska delges resultatet av utvärderingen. Resultaten av utvärderingarna ska ligga till grund för kursens vidare utveckling. Se vidare Policy för kursutvärdering, Högskolan i Borås 2005-06-07, dnr 56-02-10.

Övrigt

Kursen ingår i kandidatprogrammet Bibliotekarie.