



Business Intelligence 2, avancerad dataanalys

Business Intelligence 2, Advanced Data Analysis

7,5 högskolepoäng

7,5 credits

Ladokkod: 22BI2D

Version: 1.0

Fastställd av: Utbildningsutskottet 2011-11-09

Gäller från: VT 2012

Nivå: Avancerad nivå

Huvudområde (successiv fördjupning): Informatik (A1F)

Utbildningsområde: Naturvetenskap

Ämnesgrupp: Informatik/Data- och systemvetenskap

Förkunskapskrav: Avklarade kurser motsvarande 60 högskolepoäng i informatik samt kursen Business Intelligence 1. Engelska motsvarande Engelska B.

Betygsskala: Underkänd, Godkänd eller Väl godkänd

Innehåll

Kursen kommer att växla mellan föreläsningar, seminarier och praktiska övningar som inkluderar laborationer och inlämningsuppgifter.

Moduler:

- metod, inklusive hur data ska förbehandlas samt kvalitetsaspekter
- maskininläringstekniker för prediktion och klustring
- statistisk resultatanalys och utvärderingstekniker och
- praktiskt arbete med moderna data mining-verktyg

Mål

Efter avklarad kurs ska studenten ha tillgodogjort sig en förmåga att tolka och kritiskt granska resultat från maskininläringstekniker och data mining-projekt. Studenten förväntas också ha tillgodogjort sig en förmåga att identifiera om ett problem är lämpat att lösa med avancerad dataanalys. Slutligen ska studenten ha tillgodogjort sig en förmåga att självständigt applicera olika maskininläringstekniker för att lösa olika typer av problem.

Kunskap och förståelse

Studenten ska efter avklarad kurs kunna:

- förklara hur maskininläringstekniker kan appliceras och hur deras resultat ska tolkas samt
- skapa och kritiskt analysera rapporter av data mining-projekt och -uppgifter.

Färdigheter och förmågor

Studenten ska efter avklarad kurs kunna:

- applicera maskininläringstekniker i praktiken med hjälp av data mining-verktyg,
- identifiera vilka maskininläringstekniker som är lämpliga för givna problem och kunna formulera en metodbeskrivning för hur problemet skall lösas och
- läsa och förstå vetenskapliga artiklar inom området avancerad dataanalys.

Värderingsförmåga och förhållningssätt

Studenten ska efter avklarad kurs kunna:

- analysera resultat från maskininläringstekniker genom att välja lämplig utvärderingsmetod och

- identifiera och förstå hur hållbarhet påverkas genom användande av avancerad dataanalys, med särskilt fokus på sociala och ekonomiska aspekter.

Undervisningsformer

Undervisningen består av föreläsningar, seminarier, workshops, laborationer och inlämningsuppgifter. Kursen ges på engelska. Kurslitteraturen är på engelska.

Examinationsformer

Kursen examineras genom laborationer, inlämningsuppgifter och en tentamen. För betyget Godkänd på hel kurs krävs godkänt på samtliga moment. För betyget Väl godkänd på hel kurs krävs, förutom godkänt på samtliga moment, även väl godkänt på tentamen.

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

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

Kurslitteratur och övriga läromedel

Berry & Linoff, *Data Mining Techniques For Marketing, Sales and Customer Relationship Management* (3rd edition), ISBN: 978-0-470-65093-6, John Wiley & Son

Vetenskapliga artiklar och annan liknande litteratur kan förekomma.

Studentinflytande och utvärdering

Studenterna ges möjlighet att värdera kursen såväl skriftligt som muntligt. Utvärderingen sammanställs och offentliggörs i enlighet med institutionens bestämmelser.

Övrigt

Kursen ingår i Magisterprogrammet i Informatik samt i Masterprogrammet i Informatik.