



Data Mining

Data Mining

7,5 högskolepoäng

7,5 credits

Ladokkod: NDM013

Revision: 1.0

Fastställd av: Institutionsstyrelsen 2010-02-18

Gäller från: VT 2010

Nivå: Avancerad nivå

Huvudområde (successiv fördjupning): Datalogi (A1F), Informatik (A1F)

Utbildningsområde: Naturvetenskap

Ämnesgrupp: Informatik/Data- och systemvetenskap

Förkunskapskrav: Grundläggande behörighet samt godkänt resultat på Statistik 7,5 högskolepoäng och En B

Betygsskala: Underkänd, Godkänd eller Väl godkänd

Innehåll

Kursen kommer att varva med föreläsningar och seminarier med praktiska övningar och inlämningsuppgifter.

Ingående moment:

- data mining-metodik/CRISP-DM,
- preprocessing av data och datakvalitetsaspekter,
- data mining-tekniker; statistiska metoder, market basket, klustring, beslutsträd, neuronnät samt ensembletekniker,
- resultatanalys och utvärderingstekniker,
- web-mining, och
- praktiskt arbete med moderna data mining-verktyg.

Mål

Det övergripande målet är att studenten efter kursen ska ha tillägnat sig en god förmåga att tolka och kritiskt granska resultat från data mining-tekniker och -projekt. Studenten förväntas också ha förvärvat förmågan att identifiera om ett problem är lämpligt att lösa med hjälp av data mining. Vidare förväntas studenten ha förvärvat en förmåga att kunna tillämpa olika data mining-tekniker för att själv kunna lösa olika typer av data mining-problem.

Kunskaper och förståelse

Studenten ska efter genomgången kurs kunna

- redogöra för hur genomgångna data mining-tekniker kan tillämpas samt hur de fungerar, och
- formulera och kritiskt analysera rapporter om genomförda data mining-projekt och -uppgifter.

Färdigheter och förmågor

Studenten ska efter genomgången kurs kunna

- tillämpa genomgångna data mining-tekniker i praktiken,
- identifiera problem för vilka data mining är lämpligt att applicera samt kunna formulera en metodisk beskrivning av hur problemet bör lösas.

Värderingsförmåga och förhållningssätt

Studenten ska efter genomgången kurs kunna

- analysera resultat från genomgångna data mining-tekniker genom val av lämplig utvärderingsteknik.

Undervisningsformer

Undervisningen består av föreläsningar, seminarier, workshops, laborationer och inlämningsuppgifter. Undervisningen bedrivs normalt på svenska men undervisning på engelska kan förekomma. Kurslitteraturen är på engelska.

Examinationsformer

Examination på kursen består av laborationer, inlämningsuppgifter och tentamen. För betyg Godkänd på hel kurs krävs godkänt på alla moment. För betyg Väl Godkänt på hel kurs krävs dessutom betyg 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*, ISBN: 0-471-47064-3, John Wiley & Sons

Vetenskapliga artiklar kan tillkomma.

Föreläsningsmaterial tillkommer.

Studentinflytande och utvärdering

Efter genomförd kurs genomförs en kursutvärdering i form av enskild och anonym enkät. Kursansvarig sammanställer enkätsvar och offentliggör utvärderingen i enlighet med institutionens bestämmelser. Utvärderingen kommer att ligga till grund vid framtida kursplanering.

Övrigt

Kursen ges inom Civilekonomprogrammets inriktning mot marknadsföring.