HÖGSKOLAN I BORÅS

Data Mining
Data Mining
7,5 högskolepoäng
7,5 credits

Ladokkod: 22DM1D
Version: 4.1
Fastställd av: Utskottet för utbildningar inom bibliotek, information och IT 2016-11-08
Gäller från: VT 2017

Nivå: Avancerad nivå
Huvudområde (successiv fördjupning): Informatik (A1N)
Utbildningsområde: Naturvetenskap
Ämnesgrupp: Informatik/Data- och systemvetenskap
Förkunskapskrav: Antingen avklarad kurs Matematik/statistik 7,5 högskolepoäng eller genomgången kurs i Business Intelligence 1, 7,5 högskolepoäng eller motsvarande.
Betygsskala: ECTS-betygsskala

Innehåll
Kursen ger en bred och grundläggande introduktion till dataanalys genom att behandla områden såsom: data mining-metodik; preprocessering av data och datakvalitetsaspekter; data mining-tekniker; resultatanalys och utvärderingsmetodologi; web-mining; och praktiskt arbete med moderna data mining-verktyg.

Mål
Studenten ska efter avklarad kurs kunna, med avseende på:

Kunskape och förståelse
1.1. redogöra för hur genomgångna data mining-tekniker kan tillämpas samt hur de fungerar,
1.2. redogöra för data mining metodologin,
1.3. formulera och analysera rapporter och forskningsartiklar om data mining-studier,

Färdighet och förmåga
2.1. tillämpa genomgångna data mining-tekniker i praktiken,
2.2. identifiera problem för vilka data mining är lämpligt att applicera,
2.3. formulera en metodisk beskrivning av hur problemet bör lösas,
2.4. välja lämplig utvärderingsmetod med utgångspunkt från den uppgift som skall lösas och

Värderingsförmåga och förhållningssätt
3.1. analysera resultat och modeller efter genomförd data mining.

Undervisningsformer
Undervisningen består av föreläsningar, seminarier, workshops, laborationer och inlämningsuppgifter.

Undervisningen bedrivs på engelska.

Examinationsformer
Kursen examineras genom följande examinationsmoment:

- Tentamen: salstentamen
Lärandemål 1.1, 1.2, 2.2, 2.3 och 2.4
Högskolepoäng: 3.0

Betygskala: A/B/C/D/E/Fx/F

- Inlämning: skriftlig inlämningsuppgift i grupp
Lärandemål 1.1, 1.2, 1.3 och 2.2
Högskolepoäng: 1,5
Betygskala: Underkänt eller Godkänt

- Laboration: prediktiv modellering i grupp
Lärandemål 1.3, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4 och 3.1
Högskolepoäng: 1,5
Betygskala: Underkänt eller Godkänt

- Laboration: deskriptiv modellering i grupp
Lärandemål 1.3, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4 och 3.1
Högskolepoäng: 1,5
Betygskala: Underkänt eller Godkänt

För betyget E på hel kurs krävs minst betyget E på samtliga moment. Betyg på hel kurs avgörs sedan av betyget på tentamen.

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

Kurslitteratur och övriga läromedel

Kurslitteraturen är på engelska.

Linoff, G. S., & Berry, M. J. A. (2011 eller senaste upplaga). Data mining techniques for marketing, sales and customer relationship management. John Wiley & Sons.

Silipo, R. (u.å.) KNIME Beginner's luck: A guide to KNIME data mining software for beginners. KNIME Press.

Studentinflytande och utvärdering

Kursen utvärderas i enlighet med gällande riktlinjer för kursvärderingar vid Högskolan i Borås, där studenternas synpunkter ska inhämtas. Kursutvärderingsrapporten publiceras och återkopplas till deltagande och blivande studenter i enlighet med ovan nämnda riktlinjer, och ligger till grund för framtida utveckling av kurser och utbildningsprogram. Kursansvarig lärare ansvarar för att utvärdering enligt ovan genomförs.

Övrigt

Kursen ges inom Civilekonomutbildningens inriktning mot marknadsföring samt inom Masterutbildningen i informatik.