HÖGSKOLAN
I SKÖVDE

KURSPLAN

Data Mining A1N

7,5 högskolepoäng

Kurskod: IT734A
Revisionsnummer: 6
Gäller från: 2023-01-01
Beslutad av: Utbildningskommittén för informationsteknologi
Beslutsdatum: 2022-08-15

1. Allmänt om kursen

Kursen ges av Högskolan i Skövde och benämns Data Mining A1N (Data Mining A1N). Omfattningen är 7,5 högskolepoäng (hp). Kursen är på avancerad nivå och har fördjupningsnivå A1N.

Kursen ingår i huvudområdet informationsteknologi. Kursens utbildningsområde är teknik.

2. Behörighetskrav

Kandidatexamen eller yrkesexamen om minst 180 högskolepoäng (eller motsvarande).

Vidare krävs godkänt betyg i Engelska 6 (eller motsvarande). Motsvarande kunskaper visas normalt genom ett internationellt erkänt språktest, till exempel IELTS eller TOEFL.

3. Innehåll

Kursen ger en introduktion och fördjupning inom data mining med fokus på klassificering, associationsanalys och klusteranalys. Kursen syftar till att ge studenten förståelse för användning, nytta och begränsningar av data mining samt att ge djupare kunskaper så att studenten ska kunna vidareutveckla och applicera data mining-algoritmer på nya problem. Kursen syftar även till att ge studenten praktiska kunskaper om data mining och innehåller ett antal laborationer samt ett mindre individuellt data mining-projekt.

4. Mål

Efter avslutad kurs ska studenten kunna:

- kritiskt reflektera och beskriva nytta, problematik och begränsningar med data mining,
- kritiskt reflektera och beskriva data mining-algoritmer inom klassificering, associationsanalys och klusteranalys, med avseende på tillämpning och uppbyggnad,
- implementera och förklara grundläggande data mining-algoritmer,
- identifiera och beskriva problem där data mining är relevant, och välja lämpliga data mining algoritmer för att lösa sådana problem samt
- analysera, jämföra och värdera resultat och användning av data mining-algoritmer.

5. Examination

Kursen bedöms med betygen A (Utmärkt), B (Mycket bra), C (Bra), D (Tillfredställande), E (Tillräcklig) eller F (Underkänd).

Kursen har följande examinationsmoment:

- **Salstentamen**
  4,5 hp, betyg: A/B/C/D/E/F (bestämmer betyg på hel kurs)
- **Laborationsuppgift**
  1,5 hp, betyg: G/U
- **Inlämningsuppgift**
  1,5 hp, betyg: G/U

Studenter med varaktig funktionsnedsättning som har fått beslut om riktat pedagogiskt stöd kan erbjudas anpassad examination.

6. Undervisningsformer och undervisningsspråk

Undervisningen består av föreläsningar, laborationer och projektarbeten.

Undervisningen bedrivs på engelska.

7. Kurslitteratur och övriga läromedel

Tan, P-N., Steinbach, M. & Kumar, V. (2013). *Introduction to data mining: Pearson new international edition*.. Harlow, Essex: Pearson Education Limited. ISBN 9781292026152.

Anvisade artiklar enligt referenslista på lärplattform.

8. Studentinflytande

Studentinflytande i kursen säkerställs genom kursvärdering. Studenterna informeras om resultatet av kursvärderingen och eventuella åtgärder som genomförts eller planeras, grundat på kursvärderingen.

9. Övrigt

På Högskolan i Skövdes webbplats finns ytterligare information om kursen samt nationella och lokala styrdokument för högskoleutbildning.