

Avancerad Data Mining

Fristående- och programkurs

6 hp

Advanced Data Mining

732A75

Gäller från: 2018 VT

Fastställd av

Filosofiska fakultetens nämnd för kurs-
och utbildningsplaner

Fastställandedatum

2018-03-20

Huvudområde

Statistik

Utbildningsnivå

Avancerad nivå

Fördjupningsnivå

A1N

Kursen ges för

- Master's Programme in Statistics and Machine Learning

Förkunskapskrav

Kandidatexamen i något av följande ämnen: statistik, matematik, tillämpad matematik, datavetenskap, teknik eller motsvarande examen. Utöver detta, erfordras godkända/avklarade kurser i matematisk analys, linjär algebra, statistik och programmering.

Engelska B eller motsvarande.

Lärandemål

Efter avslutad kurs skall den studerande på en avancerad nivå kunna:

- tillämpa begreppen som används inom oövervakad inlärning
- redogöra för tillämpningar i vilka kluster- och associationsanalys är relevanta
- redogöra för algoritmer som används i kluster- och associationsanalysen
- tillämpa klusteranalys för att genomföra uteliggaranalys
- använda en lämplig mjukvara för kluster- och associationsanalys och tolka det erhållna resultatet

Kursinnehåll

Associationsanalys: begrepp och metoder relaterade till frekventa enhetsmängder och associationsregler såsom Apriori principen, FP-uppväxt och utvärdering av associationsregler.

Klusteranalys: begrepp och metoder relaterade till partitionella klustringsmetoder, hierarkisk klusteranalys, täthetsbaserad klusteranalys, klustervärdering, uteliggaranalys.

Undervisnings- och arbetsformer

Kursen består av föreläsningar, datorövningar och seminarier. Utöver detta ska den studerande utöva självstudier. Undervisningsspråk: Engelska

Examination

Kursen examineras genom en individuell skriftlig tentamen och laborationsuppgifter. Detaljerad information återfinns i studiehandledningen.

Om LiU:s koordinator för studenter med funktionsnedsättning har beviljat en student rätt till anpassad examination vid salstentamen har studenten rätt till det. Om koordinatören istället har gett studenten en rekommendation om anpassad examination eller alternativ examinationsform, får examinator besluta om detta om examinator bedömer det möjligt utifrån kursens mål.

Studerande, vars examination underkänts två gånger på kursen eller del av kursen, har rätt att begära en annan examinator vid förnyat examinationstillfälle.

Den som godkänts i prov får ej delta i förnyat prov för högre betyg.

Betygsskala

ECTS, EC

Övrig information

Planering och genomförande av kurs ska utgå från kursplanens formuleringar. Den kursvärdering som ska ingå i varje kurs ska därför behandla frågan om hur kursen överensstämmer med kursplanen.

Kursen bedrivs på ett sådant sätt att både mäns och kvinnors erfarenhet och kunskaper synliggörs och utvecklas.

Institution

Institutionen för datavetenskap