

Data-Mining

Fristående- och programkurs

7.5 hp

Data mining

732G12

Gäller från: 2010 HT

Fastställd av

Filosofiska fakultetens kvalitetsnämnd

Fastställandedatum

2009-12-04

Gavs sista gången

HT 2024

Ersätts av

732g57

Huvudområde

Statistik

Utbildningsnivå

Grundnivå

Fördjupningsnivå

G2F

Kursen ges för

- Kandidatprogrammet i statistik och dataanalys

Förkunskapskrav

- Grundläggande behörighet på grundnivå
samt
Samhällskunskap 1b eller 1a1 och 1a2
samt
Engelska 6
samt
Matematik 3b/3c eller Matematik C
- 60 hp godkända från termin 1 till 2 samt minst 30 hp från termin 3 till 4 på
Kandidatprogrammet i statistik och dataanalys

Lärandemål

Efter avslutad kurs ska den studerande kunna:

- redogöra för viktiga metoder för associationsanalys
- klassificera och gruppera objekt i en databas
- utnyttja programvara för data-mining
- redovisa vilka slutsatser man kan dra av en genomförd associationanalys
eller klassificering eller gruppering av objekt i en databas.

Kursinnehåll

Kursen syftar till att öka förmågan att analysera stora, komplexa datamaterial. Kursen behandlar grundläggande begrepp inom data-mining såsom:

- Generaliserade additiva modeller
- Grundbegrepp för klassificering samt beslutsträd
- Alternativa klassificeringsmetoder såsom neurala nätverk och "support vector machines"
- Grundbegrepp och algoritmer för associationsanalys
- Sekventiella mönster
- Grundbegrepp och algoritmer för klusteranalys.

Undervisnings- och arbetsformer

Undervisningen består av föreläsningar, datorövningar med viss tillgång till handledning, samt seminarier kring uppgifterna på datorövningarna. Utöver detta ska den studerande utöva självstudier.

Examination

Kursen examineras genom muntliga och skriftliga redogörelser för uppgifter till datorövningarna samt med en datortentamen.

Om LiU:s koordinator för studenter med funktionsnedsättning har beviljat en student rätt till anpassad examination vid salstentamen har studenten rätt till det. Om koordinatoren 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

Tregradig skala, U, G, VG

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