

## Data-Mining

Data mining  
7.5 hp

Programkurs

732G12

Gäller från: 2010 HT

<b>Fastställd av</b>	<b>Huvudområde</b>	
Filosofiska fakultetens kvalitetsnämnd	Statistik	
<b>Fastställandedatum</b>	<b>Utbildningsnivå</b>	<b>Fördjupningsnivå</b>
2009-12-04	Grundnivå	G2F
<b>Reviderad av</b>	<b>Utbildningsområde</b>	
	Samhällsvetenskapliga området	
<b>Revideringsdatum</b>	<b>Ämnesgrupp</b>	
	Statistik	
<b>Gavs första gången</b>	<b>Gavs sista gången</b>	
HT 2007		
<b>Institution</b>	<b>Ersätts av</b>	
Institutionen för datavetenskap		

## 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 associationsanalys 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 det finns särskilda skäl, och om det med hänsyn till det obligatoriska momentets karaktär är möjligt, får examinator besluta att ersätta det obligatoriska momentet med en annan likvärdig uppgift.

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 har gett studenten en rekommendation om anpassad examination eller alternativ examinationsform, får examinator besluta om detta om examinator bedömer det möjligt utifrån kursens mål.

Examinator får också besluta om anpassad examination eller alternativ examinationsform om examinator bedömer att det finns synnerliga skäl och 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.

Om det föreligger synnerliga skäl får rektor i särskilt beslut ange förutsättningarna för, och delegera rätten att besluta om, tillfälliga avsteg från denna kursplan.