

Maskininlärning för sociala medier

Programkurs

6 hp

Machine Learning for Social Media

TNM108

Gäller från: 2021 VT

Fastställd av

Programnämnden för data- och medieteknik,
DM

Fastställdedatum

2020-09-29

Huvudområde

Medieteknik

Utbildningsnivå

Avancerad nivå

Fördjupningsnivå

A1X

Kursen ges för

- Civilingenjörsprogram i medieteknik

Särskild information

Får ej ingå i examen tillsammans med TDDE01, TDDE15 eller TDDE16.

Rekommenderade förkunskaper

Sannolikhetslära och statistik, matematisk analys, linjär algebra och grundläggande programmering.

Lärandemål

Kursens övergripande mål är att ge kunskap om maskininläring i en kontext av analys av data från sociala medier.

Efter avslutad kurs skall den studerande kunna:

- använda maskininläringstekniker för att formulera och lösa praktiska problem
- utvärdera och välja mellan maskininlärningsmodeller
- använda maskininlärningsmodeller för prediktion och beslutsfattande
- implementera maskininlärningsmodeller och algoritmer i ett programmeringsspråk
- använda grundläggande metoder för att extrahera information and hämta textbaserad social data
- använda tekniker för textbearbetning och förbereda dokument för statistisk modellering

- använda relevanta använda maskininlärningsmodeller för analys av textuell data och korrekt tolkning av resultat
- grundläggande concept och mer avancerade tekniker för att producera rekommendationer
- demonstrera kunskap av grundläggande koncept i grafteori och informationsflöde

Kursinnehåll

Översikt av maskininlärningsområdet och dess tillämpningsområden.

Maskininlärningsalgoritmer som används inom sociala medier. Textutvinning, natural language processing, sentiment analysis, recommender systems, aspekter inom sociologi (graf teori, informationsflöde)

Undervisnings- och arbetsformer

Undervisningen består av föreläsningar och datorlaborationer. Föreläsningar används för att introducera begrepp och teori som studenterna sedan använder i praktisk problemlösning vid datorlaborationer. Under kursens gång genomförs också ett projektarbete.

Examination

PRA1	Projektarbete	U, 3, 4, 5	3 hp
LAB1	Laborationer	U, G	3 hp

Betygsskala

Fyrgradig skala, LiU, U, 3, 4, 5

Institution

Institutionen för teknik och naturvetenskap

Studierektor eller motsvarande

Camilla Forsell

Examinator

Pierangelo Dellacqua

Undervisningstid

Preliminär schemalagd tid: 0 h

Rekommenderad självstudietid: 160 h