

SOSXXX – Algoritmer, store data og samfunnsendring

Kort om emnet

Våre sosiale liv foregår i økende grad i det digitale rom via blant annet sosiale medier, men vi organiserer også store deler av vårt øvrige liv via digitale plattformer. Men digitalisering griper inn i samfunnet også på andre måter, og medfører potensielt store endringer.

Emnet gir en innføring i sentrale temaer knyttet til samfunnsendringer som følge av utvikling av digital teknologi. Temaene vil dekke produksjon av data som følge av digital aktivitet, hvordan disse dataene blir analysert og benyttet til å ta beslutninger. Et sentralt tema er hvordan algoritmer for prediksjon danner grunnlag for beslutninger med muligheter og begrensninger. Vi vil også gå inn i noen case med vekt på endringer i arbeidsliv, justisfeltet og konsekvenser for personvern. Det løftes frem nye typer etiske problemstillinger og konsekvenser for sosiologifaget.

Et kurs i sosiologi vil naturlig vektlegge de sosiale implikasjonene av teknologisk utvikling fremfor ferdigheter i teknologien som sådan. Samtidig er det vanskelig å forstå rekkevidden og potensialet i algoritmer uten noe hands-on erfaring. Kurset vil derfor vektlegge både substansielle temaer og praktiske øvelser. Det gis en introduksjon til noen vanlige teknikker i maskinlæring ved bruk av statistikkpakken R.

Hva lærer du?

Kunnskap

Etter endt kurs skal du:

- ha kjennskap til hvordan store data genereres, hvor det kommer fra og hvordan det brukes
- ha forståelse av prinsipielle og etiske diskusjoner når det gjelder bruk, misbruk og å la være å bruke slike metoder og data
- kjenne til sentrale utfordringer for personvern og sikkerhet
- kunne anvende kunnskapen om data og algoritmer til å diskutere nye anvendelser

Ferdigheter

Etter endt kurs skal du:

- Kunne reflektere over typiske etiske problemstillinger for anvendt prediksjon
- Ha en grunnleggende innsikt i noen teknikker for «machine learning»
- Kunne gjennomføre og vurdere analyser ved bruk av enkle teknikker for «supervised learning» ved bruk av R
- Kunne gjennomføre og vurdere analyser ved bruk av enkle teknikker for «unsupervised learning» ved bruk av R

Generell kompetanse

Etter endt kurs skal du:

- Utvikle selvstendig og kritisk tenkning om konsekvenser av den digital utviklingen
- Kunne ta stilling til etiske og personvernmessige vurderinger i praktiske anvendelser av algoritmer

Opptak og adgangsregulering

...

Forkunnskaper:

SOS1120 eller tilsvarende.

Undervisning

Forelesning og seminarer.

Obligatorisk aktivitet:

Det benyttes et online læringsverktøy for bruk R som gjennomføres på egenhånd med automatisk retting og tilbakemelding. Det skal gjennomføres 3 moduler med minst 60% av max poengsum på hver modul.

Eksamen

48 timers hjemmeeksamen, kombinert essay og dataanalyse.

Hjemmeeksamen forutsetter tilgang på egen pc med installert R og RStudio slik det benyttes i undervisningen. Det kan søkes om lån av pc ved behov.