



AK2216 Artificiell intelligens och hållbarhet 7,5 hp

Artificial intelligence and sustainability

Fastställande

Kursplanen gäller från och med höstterminen 2026 enligt fakultetsnämndsbeslut: HS-2025-0295.

Betygsskala

A, B, C, D, E, FX, F

Utbildningsnivå

Avancerad nivå

Huvudområden

Miljöteknik

Särskild behörighet

120 hp inom teknologi, naturvetenskap, humaniora eller samhällsvetenskap, samt gymnasiekursen Engelska 6/Engelska B.

Lärandemål

Efter godkänd kurs ska studenten kunna:

- Analysera samspelet mellan artificiell intelligens och hållbarhet.

- Reflektera kring möjligheter och risker med AI i miljö- och samhällsperspektiv.
- Problematisera berättelser om AI i ett hållbarhetsperspektiv.
- Analysera, jämföra och förklara relationen mellan AI och miljö ur materiella, etiska och sociala perspektiv.

Kursinnehåll

I den här kursen studerar vi AI ur ett hållbarhetsperspektiv och fördjupar oss i hur den nya tekniken både kan främja hållbarhet och minska den, beroende på hur den används. Vi läser om de problem som funnits kring AI hittills, såsom bias i dataset, övervakning, energi och resursanvändning, ägarkoncentration kring verktyg och modeller, men också om hur den nya tekniken möjliggjort förbättringar ur ett socialt och miljömässigt perspektiv.

I kursen belyses AI genom hela produktionskedjan, från utvinning av mineraler och energiresurser till applicering i konkreta sammanhang. Vi fördjupar oss i kritisk AI-forskning som visar hur AI fungerar i olika samhälleliga kontexter som relaterar till hållbarhet, med särskilt fokus på klimat och miljöfrågor. Kursen ger också möjlighet till fördjupad reflektion kring hur AI kan utvecklas för att bättre följa hållbarhetsarbetet.

Examination

- INL1 - Inlämningsuppgifter, 6,0 hp, betygsskala: A, B, C, D, E, FX, F
- SEM1 - Seminarier, 1,5 hp, betygsskala: P, F

Examinator beslutar, baserat på rekommendation från KTH:s handläggare av stöd till studenter med funktionsnedsättning, om eventuell anpassad examination för studenter med dokumenterad, varaktig funktionsnedsättning.

Examinator får medge annan examinationsform vid omexamination av enstaka studenter. När kurs inte längre ges har student möjlighet att examineras under ytterligare två läsår.

Etiskt förhållningssätt

- Vid grupparbete har alla i gruppen ansvar för gruppens arbete.
- Vid examination ska varje student ärligt redovisa hjälp som erhållits och källor som använts.
- Vid muntlig examination ska varje student kunna redogöra för hela uppgiften och hela lösningen.