DM2586 Generativ AI för medieteknik och interaktionsdesign 7,5 hp

Generative AI for Media Technology and Interaction Design

Fastställande

Kursplanen gäller från och med höstterminen 2023 enligt skolchefsbeslut: J-2023-1396.Beslutsdatum: 2023-06-07

Betygsskala

P, F

Utbildningsnivå

Avancerad nivå

Huvudområden

Datalogi och datateknik

Särskild behörighet

- Kunskaper och färdigheter i programmering, 6 poäng, motsvarande slutförd kurs DD100N/DD1310/DD1318.
- Kunskaper i sannolikhetsteori och statistik, 6 poäng, motsvarande slutförd kurs SF1919.
- Kunskaper i algebra och geometri, 7,5 poäng, motsvarande slutförd kurs SF1624.

- Kunskaper i maskininlärning eller artificiell intelligens, 6 poäng, motsvarande slutförd kurs DM1590, DD1420/DD2421 eller DD2380.
- Gymnasiekursen Engelska B/6.

Undervisningsspråk

Undervisningsspråk anges i kurstillfällesinformationen i kurs- och programkatalogen.

Lärandemål

Efter godkänd kurs ska studenten kunna

- beskriva de fundamentala teoretiska och konceptuella grunderna för generativ AI
- beskriva hur generativ AI har utvecklats historiskt
- beskriva applikationsrymden för generativ AI
- analysera och beskriva möjligheter och begränsningar med att skapa texter och annat innehåll med generativ AI
- använda generativ AI för att skapa innehåll som texter, bilder, tal, musik och video
- använda applikationsprogrammeringsgränssnitt för generativ AI
- analysera möjligheterna kring hur generativ AI skulle kunna stödja kreativitet
- analysera etiska utmaningar och risker med generativ AI som exempelvis ägandeskap och självständighet relaterade till digitalt innehåll som delvis eller helt genererats med AI
- analysera och diskutera möjligheter med generativ AI i relation till hållbarhet
- bedöma och diskutera frågor kring jämställdhet, mångfald och lika villkor relaterade till generativ AI

i syfte att kunna använda generativ AI för medieteknik och interaktionsdesign ur mänskliga, etiska och hållbara perspektiv.

Kursinnehåll

- Grunderna för generativ artificiell intelligens, AI (historiska, teoretiska, konceptuella och praktiska).
- Vanliga tillämpningar av generativ AI (inklusive trender).
- Applikationsprogrammeringsgränssnitt för generativ AI.
- Kreativitet och generativ AI (synsätt på kreativitet, konst och konstnärligt arbete, samt relaterade tillämpningar av generativ AI).
- Generativ produktion inom medier, generativ design och konst.
- Utbildning och generativ AI (utmaningar, möjligheter och risker).
- Etiska perspektiv på användande av generativ AI (exempelvis värderingar, självständighet och ägandeskap).

- Jämställdhets-, mångfalds- och likavillkorsperspektiv och problemställningar för generativ AI (exempelvis genuspartiskhet).
- Framtiden för generativ AI (den utveckling vi kan förvänta oss).

Examination

- LIT1 - Litteraturuppgift, 2,5 hp, betygsskala: P, F
- PRO1 - Projektarbete, 5,0 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.