

Människa-AI Interaktion, 2,5 hp

Human-AI Interaction, 2,5 HE credits

Beslutad: 2023-04-19

Beslutande: Institutionen för Ingenjörsvetenskap

Gäller från: H23

Kursens mål

Efter avslutad kurs ska studenten kunna:

Kunskap och förståelse

- ge exempel på hur grundläggande mänskliga begränsningar (t.ex. perception, kognition) påverkar design av användargränssnitt i stationära, mobila och kroppsburna interaktionsplattformar.
- visa förståelse för utmaningarna som uppkommer vid användandet av AI-algoritmer och mänskliga agenter tillsammans, för styrandet av komplexa digitala processer och system.
- visa förståelse för utmaningarna som uppkommer vid användandet av AI-algoritmer för stöttandet av mänskligt beslutsfattande.

Färdigheter och förmågor

- systematiskt utvärdera AI-baserade och interaktiva maskininlärnings (ML)-system på basis av befintliga designriktlinjer för Människa-AI Interaktion.
- förmåga att argumentera för vikten av att inkludera "user experience" (UX) och "human factors" vid utformning av komplexa AI-baserade interaktiva system.

Värderingsförmåga och förhållningssätt

- reflektera över behovet av att göra AI-baserade interaktiva system begripliga.

Behörighetskrav

Godkända kurser om 90 hp inom ämnesområdet teknik varav minst 15 hp på nivå 61-90 hp eller motsvarande.

Formerna för bedömning av studenternas prestationer

Seminarier är obligatoriska moment, omexamination av dessa kan ske via individuell skriftlig inlämningsuppgift. Individuell skriftlig rapport.

Kursens innehåll

Kursen introducerar studenten till de utmaningar som uppkommer vid design, utveckling och användning av interaktiva system, samt metoder för att övervinna dessa utmaningar. Fokus ligger på system som uppvisar olika grader av autonomt beteende baserat på Artificiell Intelligens.

Huvudsakliga teman

- En historisk överblick över människa-datorinteraktion (MDI) som forskningsdisciplin inklusive klassiska problemområden, interaktionsplattformar och metoder för analys och design.
- Mänskliga ergonomiska faktorer: begränsningar i mänsklig perception, kognition och (re-)aktion; multimodal, perifer och implicit interaktion mellan människa och datorsystem.
- Översikt av designriktlinjer för utveckling av system inom stationära, mobila, bärbara och AI-infunderade interaktionsparadigmer.
- Människa-AI-specifika problemområden som interaktiv maskininlärning (ML) och hybrida intelligenta system.
- AI-assisterat beslutsfattande, förklarbar (explainable) AI, människocentrerad AI, potentiella framtida bärbara AI-baserade interaktiva system för personligt bruk.

Övriga föreskrifter

Betygskala: Underkänd eller Godkänd

Undervisningsspråk: Undervisningsspråk kan vara svenska eller engelska, aktuellt undervisningsspråk anges för respektive kurstillfälle.

Delar av kursen kan komma att ges på engelska.

Generella regler för examination vid Högskolan Väst finns på www.hv.se.

Om den studerande har ett beslut/rekommendation om särskilt pedagogiskt stöd på grund av funktionsnedsättning har examinator rätt att examinera den studerande i en anpassad examinationsform.

Nivå

Avancerad nivå

Successiv fördjupning

A1N - avancerad nivå, har endast kurs/er på grundnivå som förkunskapskrav