

Introduktion till artificiell intelligens och maskininlärning, 7,5 hp

Introduction to Artificial Intelligence and Machine Learning, 7,5 HE credits

Beslutad: 2022-03-17

Beslutande: Institutionen för Ingenjörsvetenskap

Gäller från: H22

Kursens mål

Efter avslutad kurs ska studenten kunna:

Kunskap och förståelse

- beskriva olika typer av ML- och AI-algoritmer och deras tillämpningsområden.
- förklara olika typer av indata för algoritmerna.
- diskutera testning och validering av ML- och AI-algoritmer.
- visa kunskap och förståelse för hur datakvalitet påverkar algoritmernas utdata.

Färdighet och förmåga

- välja ML- och AI-algoritm baserat på användningsområde.
- använda befintliga bibliotek för att utföra enklare ML-uppgifter.
- utvärdera prestanda hos ML- och AI-algoritmer.

Värderingsförmåga och förhållningssätt

- värdera vilken inverkan ML och AI har på samhället.

Behörighetskrav

Kandidatexamen med något av huvudområdena datavetenskap, mjukvaruutveckling, informationsteknologi, datateknik, elektroteknik, maskinteknik, industriell ekonomi eller motsvarande, alternativt en till omfattningen motsvarande högskoleingenjörsexamen. I utbildningen på grundnivå skall kurs i programmering och 15 hp matematik ingå. Kunskaper motsvarande Engelska 6 krävs för behörighet.

Formerna för bedömning av studenternas prestationer

- Laboration i grupp med individuell skriftlig rapport
- Individuell skriftlig tentamen

Kursens innehåll

Denna kurs introducerar de vanligaste begreppen inom ML och AI. Kursen behandlar också korrekt tillämpbarhet av olika algoritmer på olika typer av data. Praktiska övningar tillhandahålls för att ge praktisk erfarenhet. Vikten av datakvaliteten framhålls som en av viktiga bitarna till framgångsrik dataanalys.

Övriga föreskrifter

Betygskala: F/Fx/E/D/C/B/A - Otillräckligt, Otillräckligt - ytterligare prestationer krävs innan betyg kan ges, Tillräckligt, Tillfredsställande, Bra, Mycket bra, Utmärkt

Undervisningsspråk: Undervisningen bedrivs 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

Huvudområde(n)

Automation, Datateknik, Datavetenskap