

Projektarbete i Artificiell intelligens och automation, 7,5 hp

Project Work in Artificial Intelligence and Automation, 7,5 HE credits

Beslutad: 2022-09-01

Beslutande: Institutionen för Ingenjörsvetenskap

Gäller från: V23

Kursens mål

Studenten skall efter genomgången kurs kunna:

- visa kunskap om intelligenta system och maskininlärning på industriella automationsapplikationer.
- kritiskt granska och utvärdera sin egen metodik och lösning på djupet.
- visa förmåga att muntligt och skriftligt redovisa projektarbete.

Behörighetskrav

Grundläggande behörighet samt godkänt resultat från följande kurs/kurser:

IAI600-Introduktion till artificiell intelligens och maskininlärning och

PFA600-Programmering för automation och

MFA600-Mekatronik för automation och

BSD600-Behandling och analys av stora datamängder och

STB600-Sensorteknik och bildanalys eller motsvarande.

Formerna för bedömning av studenternas prestationer

Gruppvis muntlig presentation. Gruppvis skriftlig inlämning. Gruppvis muntlig och skriftlig opposition. Individuell skriftlig utvärdering.

Kursens innehåll

Kursen, "projektarbete i artificiell intelligens och automation" syftar till att öka kunskapen och förmågan att genomföra ett automationsprojekt med hjälp av AI-tekniker genom övning. Detta görs genom att utföra ett mindre, praktiskt projekt som är kopplat till en verklig process/operation/system i ett företag. Det handlar om att utveckla en automationslösning, för ett givet industrisystem, antingen genom att känna till processerna och andra verkliga data eller bara genom att anta och generalisera den ingående informationen. Föreslagen lösning bör innehålla simulering och/eller kodning som innehåller AI/ML-algoritmer och tekniker. Syftet är att lära sig hur man kan förbättra effektiviteten i ett system eller en processprestanda med hjälp av AI genom val av metoder, utveckling och prototypimplementering.

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

A1F - avancerad nivå, har kurs/er på avancerad nivå som förkunskapskrav

Huvudområde(n)

Automation, Produktionsteknik