



YH-KURSPLAN

Digitalisering och AI, 25 yrkeshögskolepoäng

Digitalization and AI, 25 HVE credit points

Kurskod:	YTDA14
Fastställt av:	Ledningsgruppen (Yh) 2024-05-23
Gäller fr.o.m.:	2024-08-01
Version:	1
Utbildnings- information:	Produktionsutveckling 300 yhp, YH00404-2023-1, 2, 3

Syfte

Kursen syftar till att ge färdigheter i att identifiera processer inom industriell produktion som kan vara aktuella för digitalisering och AI. Kursen syftar också till att ge kunskaper inom digitalisering och artificiell intelligens (AI) i syfte att kunna delta och leda produktionsutvecklingsprojekt inom området. Kursen ger även kunskaper om grundläggande teknik inom maskininlärning och informationsutvinning.

Kursen bidrar delvis till följande av utbildningens övergripande mål: 3, 5, 6, 9, 11

Läranderesultat

Efter genomförd kurs ska den studerande kunna:

Kunskaper

1. redogöra för relevanta begrepp som används inom digitalisering och AI inom industriellproduktion
2. övergripande beskriva grundläggande teknik inom maskininlärning och informationsutvinning med koppling till AI inom tillverkande industri
3. beskriva möjligheter och risker med digitalisering och AI för en effektiv produktion
4. redogöra för utvecklingen inom AI och digitalisering inom givet område

Färdigheter

5. identifiera och skapa ett förslag på ett område inom en process i tillverkande företag där digitalisering respektive AI kan synliggöra och bidra till fortsatt rationalisering
6. kommunicera delar av ovanstående kunskaper och färdigheter på både engelska och svenska, skriftligt och/eller muntligt

Innehåll

Kursen innehåller följande moment;

- Artificiell intelligens (AI)
- AI i produktion

- Datamining (informationsutvinning) och datavisualisering
- Olika typer av maskininlärning
- Omvärldsbevakning
- Relevanta digitala verktyg och metoder för artificiell intelligens (AI)

Undervisningsformer

Undervisning sker i form av föreläsningar och övningar.

Kursen ges på svenska. Kurslitteratur på engelska kan förekomma.

Förkunskapskrav

Grundläggande behörighet samt

- Industritekniska processer I, 100 p med lägst betyget G/E eller
- Produktionskunskap I, 100 p med lägst betyget G/E eller
- Produktionsutrustning I, 100 p med lägst betyget G/E eller motsvarande kunskaper.

Examination och betyg

Kursen bedöms med betygen Icke godkänt, Godkänt eller Väl godkänt (Yh).

Bedömning:

Läranderesultat 1, 2 och 3 examineras med inlämningsuppgift (15 Yhp).

Läranderesultat 4 examineras med seminarium (5 Yhp).

Läranderesultat 5 och 6 examineras med inlämningsuppgift (10 Yhp).

Poängregistrering av examinationen för kursen sker enligt följande system:

Examinationsmoment	Omfattning	Betyg
Inlämningsuppgift	10 yhp	IG/G
Seminarium	5 yhp	IG/G
Inlämningsuppgift ¹	10 yhp	IG/G/VG

¹ Bestämmer kursens slutbetyg vilket utfärdas först när samtliga moment godkänts.

Betygskriterier

- För betyget Godkänt ska den studerande uppfylla kraven i enlighet med kursensläranderesultat.

- För betyget Väl Godkänt ska den studerande utöver kraven för Godkänt självständigt kunna analysera och reflektera över föreslagen rationalisering och dess påverkan på ett företags effektivitet och resultat samt motivera sina ställningstaganden.

Övrigt

En studerande har rätt till två examinationstillfällen för varje examinationsmoment, utöver det ordinarie. Examinationerna kan anpassas för studerande med särskilda pedagogiska behov.

Kurslitteratur

Meddelas senast åtta veckor före kursstart, se Kurs-PM.