



YH-KURSPLAN **Industriell IT, 25 yrkeshögskolepoäng**

Industrial IT, 25 HVE credit points

Kurskod:	YTINL2
Fastställd av:	Ledningsgruppen (Yh) 2021-05-19
Gäller fr.o.m.:	2022-01-01
Version:	1
Utbildnings- information:	Automationsingenjör – Robot, 400 yhp, YH00403-2021-2, 3

Syfte

Kursen syftar till att ge färdigheter i olika kommunikationsprinciper, överföringsprotokoll och funktionalitetskontroll av IT-nätverk. Kursen syftar även till att ge kunskap i att kunna använda datateknik inom industriell automation för att kunna fjärrstyra enheter.

Kursen bidrar till följande av utbildningens övergripande mål: 3, 7, 8, 12, 18, 20.

Läranderesultat

Efter genomförd kurs ska den studerande kunna:

Kunskaper

1. redogöra för olika överföringstekniker och IT-protokoll inom industriell automation.

Färdigheter

2. tillämpa kommunikationsprinciper mellan automatiserade enheter och använda dessa som ett enhetligt system.

3. tillämpa vanligt förekommande metoder för datateknik inom industriell automation.

Kompetenser

4. självständigt kunna analysera och välja lämpligt överföringsprotokoll i industriella nätverk.

Innehåll

- Kommunikationsprinciper
- Övervakningssystem
- Industriella nätverk
- Samverkan mellan olika övervakningssystem
- IT-säkerhet
- Datahantering

Undervisningsformer

Undervisning sker i form av föreläsningar, praktiskt arbete och övningar.

Undervisningen bedrivs normalt på svenska men undervisning på engelska kan förekomma.
Undervisningen bedrivs normalt på svenska men material på engelska kan förekomma.

Förkunskapskrav

Grundläggande behörighet samt Elektromekanik 100p , Mekatronik 1 100 p eller Fysik 1
Matematik 2 med lägsta betyget E eller motsvarade.

Examination och betyg

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

Läranderesultat 2 och 3 examineras genom laborationer (10 Yhp).

Läranderesultat 1 och 4 examineras genom inlämningsuppgift (15 Yhp).

Poängregistrering av examinationen för kursen sker enligt följande system:

Examinationsmoment	Omfattning	Betyg
Laborationer	10 yhp	IG/G
Inlämningsuppgift ¹	15 yhp	IG/G/VG

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

Betygskriterier

- För betyget Godkänd ska den studerande uppfylla kraven i enlighet med kursens läranderesultat.
- För betyget Väl Godkänd ska den studerande utöver kraven för godkänd, självständigt kunna göra analyser och reflektioner kring kommunikationsprinciper och datahantering samt kunna motivera sina ställningstaganden.

Kurslitteratur

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