



YH-KURSPLAN **Robotteknik, 25 yrkeshögskolepoäng**

Robotics, 25 HVE credit points

Kurskod:	YTROT3
Fastställd av:	Ledningsgruppen (Yh) 2023-05-22
Gäller fr.o.m.:	2023-08-01
Version:	1
Utbildnings- information:	Automationsingenjör – Mjukvara YH00948 1, 2, 3

Syfte

Kursen syftar till att ge färdigheter i att utföra justeringar av befintliga robotprogram. Kursen syftar till att ge kunskaper i robotteknik samt färdigheter i att utföra enklare åtgärder. Efter avslutad kurs ska den studerande kunna handha en robotcell i för yrkesrollen relevanta ändamål. Kursen bidrar till följande av utbildningens övergripande mål: 2,5, 6, 10 och 18.

Läranderesultat

Efter genomförd kurs ska den studerande kunna:

Kunskaper

1. Beskriva vad I/O system är och hur det fungerar.
2. Redogöra för de olika koordinatsystemen.
3. Redogöra för de olika delarna i ett robotsystem.

Färdigheter

4. Flytta roboten i olika koordinatsystem och justera robotens rörelsemönster.
5. Definiera arbetsobjekt och rörelsemönster i en befintlig simuleringsscen.
6. Skapa ett enkelt program i en befintlig simuleringsscen.
7. Utföra grundkonfiguration av robotar.

Kompetenser

8. Självständigt hantera en robot

Innehåll

Kursen innehåller följande moment;

- Robotens olika delar
- Koordinatsystem-I/O
- Robot programmering
- Logik
- Felsökning i robotprogram
- Uppdatering av varvräknare
- Skapa och återställa backup

- Yrkesengelska

Undervisningsformer

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

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 1, 2 och 3 examineras genom tentamen (10 Yhp).

Läranderesultat 4, 5, 6, 7 och 8 examineras genom laboration (15 Yhp).

Poängregistrering av examinationen för kursen sker enligt följande system:

Examinationsmoment	Omfattning	Betyg
Tentamen ¹	10 yhp	IG/G/VG
Laboration	15 yhp	IG/G

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

Betygskriterier

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

- För betyget Väl Godkänt ska den studerande utöver kraven för godkänd, kunna visa på en djupare förståelse för handhavande av en robot.

Kurslitteratur

Meddelas senast åtta veckor före kursstart, se Kurs PM