



YH-KURSPLAN **Robotteknik 1, 20 yrkeshögskolepoäng**

Robotics 1, 20 HVE credit points

Kurskod: YTRO19
Fastställd av: Ledningsgruppen (Yh) 2018-08-23
Gäller fr.o.m.: 2019-01-14
Version: 1

Syfte

Kursens syfte är att ge den studerande grundläggande kunskaper i robotteknik. Den studerande får kunskap i att på operatörsnivå handha en robotcell.

Kursen bidrar till kunskapsmålet 8 samt färdighetsmålet 20 och kompetensmålen 31, 32.

Läranderesultat

Efter genomför kurs skall den studerande kunna;

Kunskaper

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

Färdigheter

4. Flytta roboten i olika koordinatsystem och uppdatera robotpositioner.
5. Utföra enklare ändringar i ett befintligt robotprogram.
6. Uppdatera varvräknare.

Kompetenser

7. Handha en robot på operatörsnivå.

Innehåll

- Robotens historia
- Robotens olika delar
- Koordinatsystem
- I/O
- Grunderna i Robotprogrammering
- Logik
- Enklare felsökning i robotprogram
- Uppdatering av varvräknare
- Skapa och återställa backup

Undervisningsformer

Undervisning sker i form av föreläsningar, verkstadsarbete och seminarier.

Kursen ges på svenska. Kurslitteratur på engelska kan förekomma.

Förkunskapskrav

Grundläggande behörighet samt

- Praktisk ellära 100 p med lägst betyg G/E/3
- Elektromekanik 100 p med lägst betyg G/E/3
- Mekatronik 1, 100 p med lägst betyg G/E/3

från programmet El- och energiprogrammet,
eller motsvarande kunskaper

Examination och betyg

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

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

Läranderesultat 4,5,6 och 7 examineras genom laboration (10 Yhp).

Kursens slutbetyg baseras på en sammanvägning av resultaten i samtliga examinationsmoment.

Poängregistrering av examinationen för kursen sker enligt följande system:

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

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, kunna presentera alternativa lösningar på programmeringslogik samt kunna visa på en djupare förståelse för handhavande av en robotcell.

Kurslitteratur

Meddelas senast fyra veckor före kursstart.