



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

*Robotics, 20 HVE credit points*

---

Kurskod: YTROT9  
Fastställd av: 2019-06-27  
Gäller fr.o.m.: 2019-08-01  
Version: 1

---

### Syfte

Kursens syfte är att ge den studerande specialiserade kunskaper i robottekniken och dess grunder, 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: 6, II, 2I.

### Läranderesultat

Efter genomförd kurs ska den studerande kunna:

#### Kunskaper

- 1) Beskriva vad 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.

### Innehåll

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

## Undervisningsformer

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

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

## Förkunskapskrav

Grundläggande behörighet samt

- Mekatronik 1, 100p poäng med lägst betyg E/3/G eller motsvarande kunskaper.

## 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 och 7 examineras genom laboration (10 Yhp).

Poängregistrering av examinationen för kursen sker enligt följande system:

Examinationsmoment	Omfattning	Betyg
Tentamen	10 yhp	IG/G
Laboration <sup>1</sup>	10 yhp	IG/G/VG

<sup>1</sup> 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, 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.