



## YH-KURSPLAN **Robotteknik 1, 25 yrkeshögskolepoäng**

*Robotics 1, 25 HVE credit points*

---

<b>Kurskod:</b>	YTRT14
<b>Fastställd av:</b>	Ledningsgruppen (Yh) 2024-06-05
<b>Gäller fr.o.m.:</b>	2024-08-01
<b>Version:</b>	1
<b>Utbildnings- information:</b>	Automationsingenjör - Robot 400 yhp, YH004061-2023-1, 2, 3

---

### **Syfte**

Kursen syftar till att ge färdigheter i att kunna utföra justeringar av befintliga robotprogram. Kursen syftar till att ge kunskaper i robotteknik samt färdigheter i att utföra enklare åtgärder. Kursen syftar till att ge färdigheter för att handha en robotcell i för yrkesrollen relevanta ändamål.

Kursen bidrar till följande av utbildningens övergripande mål:

6, 7, 11, 16 och 17.

### **Läranderesultat**

Efter genomförd kurs ska den studerande kunna:

#### Kunskaper

1. beskriva vad I/O system är och hur de fungerar
2. redogöra för, i branschen vanligt förekommande koordinatsystem
3. redogöra för ett robotsystems komponenter och uppbyggnad
4. redogöra för grundkonfiguration av robotar

#### Färdigheter

5. justera robotars rörelsemönster
6. definiera arbetsobjekt och rörelsemönster i en befintlig simuleringsscen
7. skapa ett enkelt program i en befintlig simuleringsscen
8. kunna kommunicera med beställare på ett professionellt sätt
9. positionera robotar i olika koordinatsystem

### **Innehåll**

Kursen innehåller följande moment;

- 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.

Kursen ges på svenska. Material och moment på engelska kan förekomma.

### Förkunskapskrav

Grundläggande behörighet samt

Elektromekanik 100p

Mekatronik 100p

eller Fysik 1 och Matematik 2 med lägsta betyg E eller motsvarande.

### Examination och betyg

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

Bedömning:

Läranderesultat 1, 2, 3, 4 och 7 examineras genom tentamen (10 Yhp).

Läranderesultat 5, 6, 7, 8 och 9 examineras genom inlämningsuppgift (15 Yhp).

Poängregistrering av examinationen för kursen sker enligt följande system:

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

<sup>1</sup> 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 godkänd, kunna analysera och reflektera över alternativa lösningar på i kursen förekommande uppgifter.

### 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.