



## YH-KURSPLAN

# Robotteknik 3, 25 yrkeshögskolepoäng

*Robotics 3, 25 HVE credit points*

---

<b>Kurskod:</b>	YTRT33
<b>Fastställd av:</b>	Ledningsgruppen (Yh) 2021-05-19
<b>Gäller fr.o.m.:</b>	2023-01-01
<b>Version:</b>	1
<b>Utbildningsinformation:</b>	Automationsingenjör – Robot, 400 yhp, YH00403-2021-2, 3

---

### Syfte

Kursens syfte är att ge de studerande avancerade kunskaper och praktiska färdigheter i robotteknik och programmering av robotceller samt specialiserade kunskaper i visionteknik. De studerande skall efter kursen kunna överväga visionteknik för guidning, inspektion, mätning och identifiering.

Kursen bidrar till följande av utbildningens övergripande mål: 3, 6, 7, 8, 10, 15, 18, 19, 20.

### Läranderesultat

Efter genomförd kurs ska den studerande kunna:

#### Kunskaper

1. redogöra för robotcellers konstruktion med hänsyn till effektiv produktion.

#### Färdigheter

2. sätta upp en robotcell i simulerad programvara samt kunna konfigurera denna enligt givna specifikationer.

3. utföra avancerad simulering med smarta komponenter.

4. sätta sig in i, felsöka och optimera främmande program.

#### Kompetenser

5. självständigt utveckla befintliga program.

6. ansvara för planering av en robotcell med hänsyn till effektivitet och säkerhet.

### Innehåll

- Felsökning i robotprogram
- GIMI (Guidning, Inspektion, Mätning, Identifiering)
- Smarta komponenter

### 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 och 5 examineras genom tentamen (6 Yhp).

Läranderesultat 1 och 4 examineras genom laboration (4 Yhp).

Läranderesultat 2, 3, 5 och 6 examineras genom inlämningsuppgift (15 Yhp).

Poängregistrering av examinationen för kursen sker enligt följande system:

Examinationsmoment	Omfattning	Betyg
Tentamen	6 yhp	IG/G
Laboration	4 yhp	IG/G
Inlämningsuppgift <sup>1</sup>	15 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, självständigt kunna visa att man klarar att analysera och ge flera olika lösningar i en robotcell samt motivera sina ställningstaganden.

### Kurslitteratur

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