



## YH-KURSPLAN

# Robotteknik 3, 25 yrkeshögskolepoäng

*Robotics 3, 25 HVE credit points*

---

**Kurskod:** YTRT30  
**Fastställd av:** Ledningsgruppen (Yh) 2020-04-15  
**Gäller fr.o.m.:** 2020-08-24  
**Version:** 1

---

### 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.

### Läranderesultat

Efter genomförd kurs ska den studerande kunna:

#### Färdigheter

- 1) självständigt sätta upp en robotcell i simulerad programvara samt kunna konfigurera denna enligt givna specifikationer
- 2) självständigt analysera risker och brister i utvecklingsstadiet samt komma med alternativa lösningar.
- 3) utföra avancerad simulering med smarta komponenter.

#### Kompetenser

- 4) sätta sig in i, felsöka, och optimera främmande program.
- 5) självständigt applicera för den studerande nya funktioner med hjälp av manual
- 6) planera en ny robotcell med hänsyn till effektivitet o

### Innehåll

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

### Undervisningsformer

Undervisning sker i form av föreläsningar, verkstadsarbete, och laborationer.

Undervisningen bedrivs normalt på svenska men undervisning på engelska kan förekomma. 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 2, 3, samt 6 examineras genom tentamen (10 Yhp)

Läranderesultat 1, 3, samt 5 examineras genom laboration (15 Yhp)

Poängregistrering av examinationen för kursen sker enligt följande system:

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

### Betygskriterier

- För betyget Godkänt ska den studerande uppfylla kraven i enlighet med kursens läranderesultat.
- För betyget Väl Godkänt ska den studerande utöver kraven för godkänt, självständigt kunna visa att man klarar att analysera och ge flera olika lösningar på ett uppdrag inom visionteknologi, samt motivera sina ställningstagande

### Kurslitteratur

Meddelas senast fyra veckor före kursstart.