



YH-KURSPLAN **Robotteknik 2, 25 yrkeshögskolepoäng**

Robotics 2, 25 HVE credit points

Kurskod:	YTRT24
Fastställd av:	Ledningsgruppen (Yh) 2024-06-05
Gäller fr.o.m.:	2024-08-01
Version:	1
Utbildnings- information:	Automationsingenjör - Robot 400 yhp, YH004061-2023-1, 2, 3

Syfte

Kursen syftar till att ge fördjupade färdigheter i robotteknik och programmering av robotceller. Kursen syftar till att utveckla förmågan att analysera robotsystem och bidra med en överblick av de olika typerna av robotar. Efter avslutad kurs ska man kunna analysera och planera ett robotsystem med avseende på flexibilitet, stabilitet, noggrannhet, funktion och driftsäkerhet.

Kursen bidrar till följande av utbildningens övergripande mål:

5, 6, 7, 11 och 17.

Läranderesultat

Efter genomförd kurs ska den studerande kunna:

Kunskaper

1. redogöra för användning av systemparametrar

Färdigheter

2. konfigurera system i simuleringsprogram
3. tillämpa standardiserade programstrukturer
4. utföra off-line-programmering
5. programmera i de vanligaste programspråken
6. simulera en robotcell i ett simuleringsprogram
7. kommunicera arbetsåtaganden med beställare på ett professionellt sätt

Kompetenser

8. självständigt analysera fel och avhjälpa problem i ett robotprogram

Innehåll

Kursen innehåller följande moment;

- Användning av robotsimuleringsprogram

- Felsökning i robotprogram
- Logik
- Robotprogrammering

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, 5, 6, 7 och 8 examineras genom inlämningsuppgift (25 Yhp).

Poängregistrering av examinationen för kursen sker enligt följande system:

Examinationsmoment	Omfattning	Betyg
Inlämningsuppgift	25 yhp	IG/G/VG

Betygskriterier

- För betyget Godkänt ska den studerande uppfylla kraven i enlighet med kursensläranderesultat.
- 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 programmering av en robot.

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.