



YH-KURSPLAN

Praktisk robothantering, 30 yrkeshögskolepoäng

Robotics in Practice, 30 HVE credit points

Kurskod: YTPRH1
Fastställd av: Ledningsgruppen (Yh) 2020-06-10
Gäller fr.o.m.: 2021-01-01
Version: 1

Syfte

Under kursen får den studerande tillämpbara kunskaper i robotteknik och programmering av robotceller applicerbara till CNC maskiner. Den studerande får utveckla sin förmåga att analysera robotsystem och få en god överblick av olika typer av robotceller. Den studerande lär sig att bedöma flexibilitet, stabilitet, funktion och driftssäkerhet inom dagens robotteknik. Kursen bidrar helt till följande av utbildningens övergripande mål: 2, 3 och 7.

Läranderesultat

Efter genomförd kurs ska den studerande kunna:

Kunskaper

1. redogöra för hur robotar och automatiserade system jobbar ihop
2. beskriva ett I/O systems funktion
3. redogöra för programuppbyggnad bestående av huvud och underrutiner

Färdigheter

4. välja lämpliga gripdon för olika användningsområden
5. självständigt kunna justera befintliga robotprogram
6. ansvara för att serva och felsöka robotceller och utföra enklare reparationer.

Innehåll

Kursen innehåller följande moment:

- Grunder i robotprogrammering
- Felsökning i automatiserade system
- I/O system
- Robotsystem i en CNC miljö
- Utformning gripklor
- Service och felsökning
- Säkerhet

Undervisningsformer

Undervisning sker i form av föreläsningar, seminarier, och verkstadsövningar.

Kursen ges på svenska. Kurslitteratur på engelska kan förekomma.

Förkunskapskrav

Grundläggande behörighet samt godkänt betyg i Cad 1, 50 poäng och Datorstyrd produktion 1, 100 poäng från Industritekniska programmet eller erfarenhet från minst 2 års arbete i CNC-miljö eller motsvarande kunskaper

Examination och betyg

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

Bedömning:

Läranderesultat 1, 2 och 3 examineras med Tentamen, 10 Yhp.

Läranderesultat 4, 5 och 6 examineras med Inlämningsuppgift, 20 yhp.

Poängregistrering av examinationen för kursen sker enligt följande system:

Examinationsmoment	Omfattning	Betyg
Tentamen	10 yhp	IG/G
Inlämningsuppgift ¹	20 yhp	IG/G/VG

¹ Bestämmer kursens slutbetyg vilket utfärdas först när samtliga moment godkänts.

Betygskriterier

- För betyget Godkänt (G) ska den studerande uppfylla kraven i enlighet med kursens läranderesultat.
- För betyget Väl Godkänt (VG) ska den studerande utöver kraven för godkänd, självständigt kunna analysera och reflektera över sitt eget arbete samt föreslå förbättringsåtgärder inom befintliga robotceller och motivera sina ställningstaganden.

Kurslitteratur

Meddelas senast fyra veckor före kursstart.