



YH-KURSPLAN

Robotprogrammering, 25 yrkeshögskolepoäng

Robotics, 25 HVE credit points

Kurskod: YTRO39
Fastställd av: Ledningsgruppen (Yh) 2019-06-26
Gäller fr.o.m.: 2019-08-01
Version: 1

Syfte

Kursens syfte är att den studerande skall få förståelse för användningsområden och möjligheter med automation och robotar i samband med framställning av plastprodukter.

Kursen ger den studerande en grundläggande insyn i enklare programmering som att installera gripdon, funktion samt driftsättning av robotar. Detta används även för att ge den studerande beställarkompetens.

Kursen bidrar helt till färdighet 16, 17 samt delvis till färdighet 15 och kompetens 22.

Läranderesultat

Efter genomförd kurs ska den studerande kunna:

Kunskaper

1. förklara hur robot och automatiserade system arbetar ihop
2. redogöra för vad robotar och automation kan göra och vad som ingår i en kvalitetskontroll

Färdigheter

3. programmera vanligt förekommande robotar
4. skapa system med robotar och plastproduktsmaskiner i simuleringsprogram

Kompetenser

5. föreslå utformning samt funktion av robotcell/lina och motivera beställningsval

Innehåll

- Robotar och automation samt programvaror
- Kommunikation mellan enheter i automatiserade system (Euromap 67)
- Robotcellers/linors uppbyggnad med cykeltider och simulering
- Enklare programmering för igångsättning, gripdon, sugdon och klippstation

Undervisningsformer

Undervisning sker i form av föreläsningar och laborationer.

Undervisningen bedrivs normalt på svenska men undervisning på engelska kan förekomma.

Kurslitteratur på engelska kan förekomma.

Förkunskapskrav

Grundläggande behörighet samt

- Fysik 1 eller Fysik A med lägst betyg G/E

- Kem 1 eller Kemi A med lägst betyg G/E

Eller motsvarande kunskaper.

Examination och betyg

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

Läranderesultat 1-4 examineras genom laborationer (15 Yhp).

Läranderesultat 4 och 5 examineras genom projekt (10 Yhp).

Poängregistrering av examinationen för kursen sker enligt följande system:

Examinationsmoment	Omfattning	Betyg
Laborationer	15 yhp	IG/G
Projekt ¹	10 yhp	IG/G/VG

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

Betygskriterier

- För betyget godkänd (G) skall den studerande uppfylla kraven i enlighet med kursens läranderesultat.

- För betyget väl godkänd (VG) skall den studerande utöver kraven för godkänd; föreslå och motivera utformning samt beställning gällande en robotcell/lina för plastproduktsproduktion.

Kurslitteratur

Meddelas senast 4 veckor före kursstart.