



YH-KURSPLAN

Robotprogrammering, 50 yrkeshögskolepoäng

Robotics, 50 HVE credit points

Kurskod: YTROP9
Fastställd av: Ledningsgruppen (Yh) 2018-08-16
Gäller fr.o.m.: 2019-08-01
Version: 1

Syfte

Kursens syfte är att ge den studerande tillämpbara kunskaper i robotteknik och programmering av robotceller. Den studerande får utveckla sin förmåga i att analysera robotsystem och får en god överblick av de olika typerna av robotar. Den studerande lär sig att bedöma flexibilitet, stabilitet noggrannhet, funktion och driftssäkerhet inom dagens robotteknik.

Läranderesultat

Efter genomförd kurs ska den studerande kunna:

Kunskaper

- 1) tillämpa standardiserade programstrukturer
- 2) redogöra för hur systemparametrar används
- 3) bedöma flexibilitet, stabilitet, noggrannhet, funktion och driftssäkerhet hos en robot

Färdigheter

- 4) konfigurera system i simuleringsprogram
- 5) utföra offline programmering
- 6) programmera ett av de vanligaste programspråken

Kompetenser

- 7) simulera en robotcell i ett simuleringsprogram
- 8) felsöka och avhjälpa problem i en robot

Innehåll

Kursen innehåller följande moment:

- Använda robotsimuleringsprogram
- Felsökning i robotprogram

Undervisningsformer

Undervisning sker i form av föreläsningar, verkstadsarbete och seminarier.

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

Kursen ges på svenska. 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).

Kursens slutbetyg baseras på en sammanvägning av resultaten i samtliga examinationsmoment.

Läranderesultat 1,2, samt 3 examineras genom tentamen (20 Yhp).

Läranderesultat 4,5,6 samt 7 och 8 examineras genom inlämningsuppgift (30 Yhp).

Poängregistrering av examinationen för kursen sker enligt följande system:

Examinationsmoment	Omfattning	Betyg
Tentamen	20 yhp	IG/G/VG
Inlämningsuppgift	30 yhp	IG/G/VG

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 göra analyser och reflektioner samt motivera sina ställningstagande.

Kurslitteratur

Meddelas senast fyra veckor före kursstart