



YH-KURSPLAN

Mekatronik, 30 yrkeshögskolepoäng

Mechatronics, 30 HVE credit points

Kurskod: YTMEC8
Fastställd av: Ledningsgruppen (Yh) 2018-08-23
Gäller fr.o.m.: 2018-08-27
Version: 1

Syfte

Kursen skall ge den studerande kunskaper om samspelet mellan maskin, elektronik och data.

Kursen skall ge praktiska och teoretiska kunskaper om hur industrirobotar används inom tillverkningsindustrin. Den studerande skall efter kursen ha kunskaper om internlogistik och gällande miljö och säkerhetskrav.

Läranderesultat

Efter genomförd kurs skall den studerande kunna:

Kunskaper

1. Kunskap om hur de grundläggande byggstenarna fungerar i ett mekatroniskt system.
2. Kunna redogöra för samspelet mellan maskin, elektronik och data.
3. Kännedom om hur industrirobotar används inom tillverkningsindustrin
4. Kännedom om den miljö och de säkerhetskrav som mekatroniska system kräver.
5. Förståelse för hur processer kan optimeras för att undvika störningar.

Färdigheter

6. Kunna använda manualer, instruktioner och ritningar för att montera mekatroniska system.
7. Kunna sammanföra ett eller flera mekatroniska system till en enhet.
8. Kunna hantera material och dokumentationslistor kopplade till mekatronik.
9. Att på distans kunna ge support till problem kopplade till mekatroniska system.

Kompetenser

10. Klara av att felsöka i mekatroniska system.

Innehåll

- Samspelet mellan mekatronik, elektronik och data
 - PLC och enklare HMI-programmering
 - Rita elschema till enklare automationsanläggningar
 - Driftsätta enklare automationsanläggning
-

- Felsökning i en automationsanläggning• Samspelet mellan mekatronik, elektronik och data

Undervisningsformer

Undervisning sker i form av föreläsningar, verkstadsarbete och seminarier.

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).

Bedömning

Läranderesultat 1,2,3,4 samt 6 examineras genom tentamen (10 Yhp).

Läranderesultat 5 samt 7,8,9 och 10 examineras genom inlämningsuppgift (15 Yhp).

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

Poängregistrering av examinationen för kursen sker enligt följande system:

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

Kurslitteratur

Meddelas senast fyra veckor före kursstart.