



YH-KURSPLAN

Servoteknik, 15 yrkeshögskolepoäng

Servo Technology, 15 HVE credit points

Kurskod: YTSTE9
Fastställd av: Ledningsgruppen (Yh) 2018-07-27
Gäller fr.o.m.: 2019-08-01
Version: 1

Syfte

Kursen ger praktiska och teoretiska kunskaper om servosystem vid automatisering. Efter kursen har den studerande en god kunskap om servosystemens uppbyggnad och användning, samt kunskap att utföra dimensionering av servosystem och programmera dem.

Läranderesultat

Efter genomförd kurs skall den studerande kunna;

Kunskaper

1. Redogöra för servosystemens uppbyggnad och användningsområden.
2. Utvärdera servosystemens för- och nackdelar i olika applikationer.
3. Redogöra för de vanligaste motorstyrningarna.

Färdigheter

4. Dimensionera och koppla in servon samt förebygga då förekommande elnätsstörningar.
5. driftsätta frekvensomriktare och konfigurera servodon.
6. Skapa ett program för att få flera servon att fungera som en enhet.

Innehåll

- Servoenheters uppbyggnad
- Styrkor och svagheter med servoenheter
- Styrkor och svagheter med frekvensomriktare
- Praktiskt arbete med och programmering av servoenheter

Undervisningsformer

Undervisning sker i form av föreläsningar, praktiskt arbete, övningar och seminarier.

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

Läranderesultat 1,2,3 samt 4 examineras genom tentamen (5 yhp).

Läranderesultat 5 och 6 examineras genom laboration 10 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	5 yhp	IG/G
Laboration	10 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 utveckla och tillämpa mer komplex programkod.

Kurslitteratur

Meddelas senast fyra veckor före kursstart.