



YH-KURSPLAN

Reglerteknik 1, 25 yrkeshögskolepoäng

Control Technology 1, 25 HVE credit points

Kurskod:	YTRE12
Fastställd av:	Ledningsgruppen (Yh) 2021-05-19
Gäller fr.o.m.:	2022-01-01
Version:	1
Utbildningsinformation:	Automationsingenjör – Mjukvara, 400 yhp, YH00948-2021, 2,3

Syfte

Kursen syftar till att ge färdigheter inom reglerteknik och processanalys för olika reglersystem. Kursen ger även kunskaper om hur olika reglertekniska processer kan optimeras samt hur de kan reagera på störningar.

Kursen bidrar till följande av utbildningens övergripande mål: 3, 6, 7, 9, 12, 13, 14, 18, 19 och 20.

Läranderesultat

Efter genomförd kurs ska den studerande kunna:

Kunskaper

1. redogöra för vanligt förekommande omvandlingsinstruktioner
2. redogöra för reglerteknikens byggstenar och dess användningsområde.

Färdigheter

3. använda grundläggande industriell mätteknik
4. avläsa och reglera analoga värden samt identifiera felsignaler
5. optimera reglertekniska processer.

Kompetenser

6. självständigt felsöka, analysera och avhjälpa fel i reglertekniska system.

Innehåll

- Reglerteknikens byggstenar
- Avläsare för olika syften
- Kalibrering av analoga givare
- Optimering av reglertekniska processer
- Felsökning i reglertekniska system

Undervisningsformer

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

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

Förkunskapskrav

Grundläggande behörighet samt Elektromekanik 100p, Mekatronik 1 100 p eller Fysik 1
Matematik 2 med lägsta betyget E eller motsvarande.

Examination och betyg

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

Läranderesultat 1, 2, 3 och 4 examineras genom laborationer (10 Yhp).

Läranderesultat 5 och 6 examineras genom inlämningsuppgift (15 Yhp).

Poängregistrering av examinationen för kursen sker enligt följande system:

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

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

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 kring reglertekniska lösningar samt kunna motivera sina ställningstaganden.

Kurslitteratur

Meddelas senast fyra veckor före kursstart, se Kurs-PM.