

YH-KURSPLAN

Reglerteknik 1, 25 yrkeshögskolepoäng*Control Technology 1, 25 HVE credit points*

Kurskod:	YTRE13
Fastställt:	2026-05-26
Gäller fr.o.m.:	2027-08-30
Utbildningsinformation:	Automationsingenjör – Mjukvara YH00948-2026 1, 2, 3

Syfte

Kursen syftar till att ge färdigheter inom reglerteknik och analys för olika reglersystem inklusive att kunna identifiera och åtgärda felaktigheter. Kursen syftar till att ge kunskaper om hur olika reglertekniska system kan optimeras samt hur de kan reagera på störningar.

Kursen bidrar till följande av utbildningens övergripande mål: 1, 5, 10, 14, 17 och 21.

Läranderesultat

Efter genomförd kurs med godkänt resultat 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.
6. Driftsättning av frekvensomriktare.

Kompetenser

7. Självständigt felsöka, analysera och avhjälpa fel i reglertekniska system.

Innehåll

- Felsökning i reglertekniska system
- Kalibrering av analoga givare
- Optimering av reglertekniska system
- Parametrisering, driftsättning och optimering av frekvensomriktare
- Reglerteknikens byggstenar
- Reglerteknisk utrustning

Undervisningsformer

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

Undervisningen bedrivs på svenska men engelska kan förekomma.

Behörighetskrav

Grundläggande behörighet samt Elektromekanik, Mekatronik 1 eller Fysik 1, Matematik 2 med lägsta betyget E/3/G eller motsvarande.

Examination och betyg

Kursen bedöms med betygen Väl godkänt (VG), Godkänt (G) eller Icke godkänt (IG).

Bedömning:

Läranderesultat 2, 3, 4 och 6 examineras genom laboration (15Yhp).

Läranderesultat 5 och 6 examineras genom inlämningsuppgift (10 Yhp).

Poängregistrering av examinationen för kursen sker enligt följande system:

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

¹ Bestämmer kursens slutbetyg vilket utfärdas först när samtliga moment godkänts

Betygskriterier

För betyget Godkänt ska den studerande uppfylla kraven i enlighet med kursens läranderesultat.

För betyget Väl Godkänt ska den studerande utöver kraven för godkänt, självständigt kunna göra analyser och reflektioner kring reglertekniska lösningar samt kunna motivera sina ställningstaganden.

Övrigt

En studerande har rätt till två examinationstillfällen för varje examinationsmoment, utöver det ordinarie.

Examinationerna kan anpassas för studerande med särskilda pedagogiska behov.

Kurslitteratur

Observera att kurslitteraturen kan komma att ändras fram till åtta veckor före kursstart.

Se Kurs-PM.