

YH-KURSPLAN**Reglerteknik 2, 25 yrkeshögskolepoäng***Control Technology 2, 25 HVE credit points*

Kurskod:	YTRET3
Fastställt:	2026-05-26
Gäller fr.o.m.:	2028-01-17
Utbildningsinformation:	Automationsingenjör – Mjukvara YH00948-2026-1, 2, 3

Syfte

Kursen syftar till att ge fördjupade färdigheter att utnyttja styr och reglerteknisk utrustning. Kursen skall ge kunskaper om användningen av PLC-enheter för att automatisera och optimera inom industritekniska processer.

Kursen bidrar till följande av utbildningens övergripande mål: 2, 6, 13, 18 och 19.

Läranderesultat

Efter genomförd kurs med godkänt resultat ska den studerande kunna:

Kunskaper

1. Redogöra för hur PLC-enheter kan användas för automatisering av industritekniska processer.

Färdigheter

2. Analysera analoga rå värden och skalera om dessa till, för processen, användbara storheter.
3. Använda olika industriella mättekniker.
4. Avläsa och reglera analoga värden samt identifiera felsignaler.
5. Optimera reglertekniska processer.
6. Driftsättning av servomotor

Kompetenser

7. Självständigt analysera och avhjälpa fel i reglertekniska system för en optimerad process.

Innehåll

- Reglerteknisk utrustning
- Avläsare och deras prestanda
- Kalibrering av analoga givare
- Optimering av reglertekniska processer
- Felsökning
- Parametrisering och driftsättning av servomotorer

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, 5,6 och 7 examineras genom laborationer (10 Yhp).

Läranderesultat 1, 2, 3, 4, 5,6 och 7 examineras genom Inlämningsuppgifter (15 Yhp).

Poängregistrering av examinationen för kursen sker enligt följande system:

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

¹Bestämmer 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 Godkänd ska den studerande, utöver kraven för godkänd, självständigt kunna göra analyser och reflektioner kring reglertekniska lösningar för optimerade processer 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.