

## YH-KURSPLAN

**Avancerade styrsystem, 25 yrkeshögskolepoäng***Advanced Control, 25 HVE credit points*

---

|                         |                                                     |
|-------------------------|-----------------------------------------------------|
| Kurskod:                | YTA3T3                                              |
| 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 färdigheter i automation av en specialiserad produktionsenhet samt färdigheter inom robot- och PLC- programmering. Kursen syftar till att ge specialiserade kunskaper i PLC-t teknik samt automatisering av specialiserade produktionsenheter.

Kursen bidrar till följande av utbildningens övergripande mål: 1, 5, 11, 13 och 21.

**Läranderesultat**

Efter genomförd kurs med godkänt resultat ska den studerande kunna:

**Kunskaper**

1. Redogöra för praktiska kunskaper i styrning och övervakning i automatiserad procesutrustning.

**Färdigheter**

2. Utföra omvandlingsinstruktioner i automationsutrustning.
3. Programmera med olika programmeringsspråk samt optimera PLC-system.
4. Konfigurera hårdvara i avancerade styrsystem.
5. Lösa mjuk- och hårdvarutekniska problem i ett modulärt styrsystem.

**Kompetenser**

6. Självständigt konfigurera och programmera ett PLC-system utifrån givna specifikationer och sätta tidsram.

**Innehåll**

- Programmera Logik
- PLC- programmering
- Uppbyggnad av automatiserade celler
- Felsökning

**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 1, 2, 3, 4, 5 och 6 examineras genom inlämningsuppgift (25 Yhp).

Poängregistrering av examinationen för kursen sker enligt följande system:

| Examinationsmoment             | Omfattning | Betyg   |
|--------------------------------|------------|---------|
| Inlämningsuppgift <sup>1</sup> | 25 yhp     | VG/G/IG |

<sup>1</sup>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 Godkänd ska den studerande, utöver kraven för godkänd, självständigt konfigurera och programmera ett PLC-system utifrån givna specifikationer och sätta tidsram.

## 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.