

YH-KURSPLAN

Elkonstruktion, 25 yrkeshögskolepoäng*Electrical Construction, 25 HVE credit points*

Kurskod:	YTELK3
Fastställt:	2026-05-26
Gäller fr.o.m.:	2026-08-24
Utbildningsinformation:	Automationsingenjör – Mjukvara YH00948-2026- 1, 2, 3

Syfte

Kursen syftar till att ge färdigheter i maskin- och anläggningskonstruktion. Kursen syftar till att ge färdigheter för att kunna läsa och använda el ritningar för skåpsbyggnation. Kursen syftar till att ge färdigheter i användandet av för arbetsuppgiften relevanta digitala verktyg. Kursen syftar till att ge kunskaper om uppbyggnaden av industriella automationsanläggningar.

Kursen bidrar till följande av utbildningens övergripande mål: 2, 12, och 17.

Läranderesultat

Efter genomförd kurs med godkänt resultat ska den studerande kunna:

Kunskaper

1. Läsa, och tolka el ritningar för automations anläggningar.

Färdigheter

2. Beräkna ström, spänning och motstånd i elektriska kretsar.
3. Ta fram och justera el ritningar för enklare automationsanläggningar i CAD program.
4. Tillämpa el ritningar för byggnation av enklare automationsanläggningar.

Kompetenser

5. Självständigt värdera och föreslå ändringar i el CAD-underlag för byggnation av automationsanläggningar.

Innehåll

- Anläggningstyper
- CAD-program för elkonstruktion
- Ellära - industriell automation
- Felsökningsmetodik

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 motsvarade.

Examination och betyg

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

Bedömning:

Läranderesultat 1 och 2 examineras genom tentamen (5 Yhp).

Läranderesultat 3 examineras genom inlämningsuppgift (10 Yhp).

Lärande resultat 4 och 5 examineras genom laboration (10 Yhp).

Poängregistrering av examinationen för kursen sker enligt följande system:

Examinationsmoment	Omfattning	Betyg
Tentamen	5 yhp	G/IG
Inlämningsuppgift	10 yhp	VG/G/IG
Laboration	10 yhp	VG/G/IG

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 analysera el ritningar för automationsanläggningar och kunna genomföra detaljerade el-scheman samt analysera och reflektera kring olika automationslösningar 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.