



YH-KURSPLAN

Elkonstruktion, 25 yrkeshögskolepoäng

Electrical Construction, 25 HVE credit points

Kurskod:	YTELK3
Fastställd av:	Ledningsgruppen (Yh) 2023-05-22
Gäller fr.o.m.:	2023-08-01
Version:	1
Utbildnings- information:	Automationsingenjör – Mjukvara YH00948 1, 2, 3

Syfte

Kursen syftar till att ge färdigheter i maskin- och anläggningskonstruktion samt kunskaper om hur industriella automationsanläggningar byggs upp. Kursen syftar till att ge kunskaper och färdigheter för att kunna läsa och använda el ritningar för skåpsbyggnation samt kunna använda el-CAD för att göra revideringar och ändringar i ett schemaunderlag.

Kursen bidrar till följande av utbildningens övergripande mål: 1, 3, 9, 11, 12, 13, 14, 16, 19 och 20.

Läranderesultat

Efter genomförd kurs 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

Kursen innehåller följande moment;

- CAD-program för elkonstruktion
- Ellära - industriell automation
- Olika anläggningstyper
- Metodisk felsökning

Undervisningsformer

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

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

Förkunskapskrav

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

Examination och betyg

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

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)

Kursens slutbetyg baseras på en sammanvägning av resultaten i samtliga examinationsmoment.

Poängregistrering av examinationen för kursen sker enligt följande system:

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

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.

Kurslitteratur

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