



YH-KURSPLAN

Elkonstruktion, 25 yrkeshögskolepoäng

Electrical Construction, 25 HVE credit points

Kurskod:	YTEKL1
Fastställd av:	Ledningsgruppen (Yh) 2021-05-19
Gäller fr.o.m.:	2021-08-01
Version:	1
Utbildnings- information:	Automationsingenjör – Robot, 400 yhp, YH00403-2021-2, 3

Syfte

Kursen syftar till att ge färdigheter i maskin- och anläggningskonstruktion samt konstruktion av industriella automationsanläggningar. Kursen ska även ge kunskap i att läsa och tillämpa elritningar för skåpsbyggnation samt kunna använda eCAD-program för att göra revideringar och ändringar i ett schemaunderlag.

Kursen bidrar till följande av utbildningens övergripande mål: 1, 4, 11, 12, 13, 14, 18, 20.

Läranderesultat

Efter genomförd kurs ska den studerande kunna:

Kunskaper

1. läsa, och tolka elritningar för automationsanläggningar.

Färdigheter

- beräkna ström, spänning och motstånd i elektriska kretsar.
- ta fram och justera elritningar för enklare automationsanläggningar i CAD program.
- tillämpa elritningar för byggnation av enklare automationsanläggningar.

Kompetenser

5. självständigt värdera och föreslå ändringar i eCAD-underlag för byggnation av automationsanläggningar.

Innehåll

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

Undervisningsformer

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

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

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).

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

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

Läranderesultat 3 examineras genom inlämningsuppgift (10 Yhp).

Läranderesultat 4 och 5 examineras genom laboration (10 Yhp).

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 Godkänd ska den studerande uppfylla kraven i enlighet med kursens läranderesultat.
- För betyget Väl Godkänd ska den studerande, utöver kraven för godkänd, självständigt kunna analysera elritningar för automationsanläggningar och föreslå förbättringar av dessa och kunna genomföra detaljerade el-scheman samt analysera och reflektera kring olika automationslösningar samt kunna motivera sina ställningstaganden.

Kurslitteratur

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