



YH-KURSPLAN

Elkonstruktion, 20 yrkeshögskolepoäng

Electrical Construction, 20 HVE credit points

Kurskod: YTEL29
Fastställd av: Ledningsgruppen (Yh) 2019-06-27
Gäller fr.o.m.: 2019-08-01
Version: 1

Syfte

Kursens syfte är att ge den studerande kunskaper och färdigheter i maskin- och anläggningskonstruktion samt hur konstruktion av industriella automationsanläggningar byggs upp. Den studerande skall efter kursen kunna läsa och tillämpa elritningar för skåpsbyggnation samt kunna använda elCAD-program för att göra revideringar och ändringar i ett schemaunderlag.

Kursen bidrar till följande av utbildningens övergripande mål: I, 5, 6, II, 2I, 22.

Läranderesultat

Efter genomförd kurs ska den studerande kunna:

Kunskaper

- 1) läsa, och tolka elritningar för enklare automationsanläggningar.
- 2) beräkna ström, spänning, och motstånd i elektriska kretsar.

Färdigheter

- 3) ta fram och justera elritningar för enklare automationsanläggningar i CAD program.
- 4) tillämpa elritningar för byggnation av enklare automationsanläggningar.

Kompetenser

- 5) värdera och föreslå ändringar i elCAD-underlag för byggnation av enklare 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. Kurslitteratur på engelska kan förekomma.

Förkunskapskrav

Grundläggande behörighet samt

- Praktisk ellära 100 p med lägst betyg G/E/3
 - Elektromekanik 100 p med lägst betyg G/E/3
 - Mekatronik 1, 100 p med lägst betyg G/E/3
- från programmet El- och energiprogrammet eller motsvarande kunskaper.

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 (5 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	5 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 göra detaljerade el-scheman samt analysera och reflektera kring olika automationslösningar samt kunna motivera sina ställningstaganden.

Kurslitteratur

Meddelas senast fyra veckor före kursstart.