



## YH-KURSPLAN

# Elkonstruktion, 25 yrkeshögskolepoäng

*Electrical Construction, 25 HVE credit points*

---

<b>Kurskod:</b>	YTELK1
<b>Fastställd av:</b>	Ledningsgruppen (Yh) 2021-05-19
<b>Gäller fr.o.m.:</b>	2021-08-01
<b>Version:</b>	1
<b>Utbildnings- information:</b>	Automationsingenjör – Mjukvara, 400 yhp, YH00948-2021, 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, 3, 4, 6, 9, 11, 12, 13, 14, 16, 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 motsvarande.

### 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.