



## YH-KURSPLAN

# Elkonstruktion 1, 25 yrkeshögskolepoäng

*Electrical Design 1, 25 HVE credit points*

---

<b>Kurskod:</b>	YTEK13
<b>Fastställd av:</b>	Ledningsgruppen (Yh) 2023-05-23
<b>Gäller fr.o.m.:</b>	2023-08-01
<b>Version:</b>	1
<b>Utbildnings- information:</b>	Elprojektör 300 yhp, YH01469-2021-3

---

### Syfte

Kursen syftar till att ge färdigheter i framställning av olika typer av ritningsunderlag för installation av el- och teletekniska system. Kursen syftar till att ge färdighet att kunna modifiera apparatskåp och enklare elanläggningar efter ritningsunderlag. Kursen ska även syfta till att ge färdigheter för att självständigt kunna planera och ta fram underlag som kretsscheman och installationsritningar. Kursen syftar till att ge färdigheter i programvaror som används inom elkonstruktion. Kursen syftar till att ge kunskaper om mallar, redigeringsmöjligheter samt objekt- och symbolhantering i branschen vanligt förekommande ritverktyg.

Kursen bidrar till att delvis uppnå följande av utbildningens övergripande mål: 1, 4, 5, 9, 10, 11, 12 och 17.

### Läranderesultat

Efter genomförd kurs ska den studerande kunna:

#### Kunskaper

1. redogöra för mallar, objekt och de symboler som finns inom programvaror för elkonstruktion
2. redogöra för EL-AMA:s uppbyggnad och användningsområden

#### Färdigheter

3. använda EL-AMA som underlag för att ta fram el-ritningar
4. framställa el-ritningar enligt branschstandard i branschen vanligt förekommande programvaror
5. utifrån underlag ta fram centralredovisningar och kretsscheman för enklare elanläggningar
6. utföra redigeringar av elkonstruktioner och elinstallationsritningar

#### Kompetenser

7. självständigt, i projektform, ta fram kompletta ritningsunderlag

### Innehåll

Kursen innehåller följande moment:

- Vanligt förekommande programvaror inom elkonstruktion
- Mallar, objekt- och symbolhantering
- EL-AMA
- El-ritningar och byggnadsritningar – funktion och integration
- Installation av elanläggningar, felsökning och schemaläsning
- Projektarbete

### Undervisningsformer

Undervisning sker i form av föreläsningar samt praktisk tillämpning.

Kursen ges på svenska. Material på engelska kan förekomma.

### Förkunskapskrav

Grundläggande behörighet samt

- Elektromekanik, 100 poäng med lägst betyg E/3/G
  - Mekatronik 1, 100 poäng med lägst betyg E/3/G
- eller motsvarande kunskaper

### Examination och betyg

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

Kursens slutbetyg utgör en sammanvägning av ingående examinationsmoment. Kursens slutbetyg utfärdas först när samtliga moment godkänts.

Bedömning:

Läranderesultat 1 och 2 examineras med tentamen (5 yhp).

Läranderesultat 3, 4, 5, 6 och 7 examineras med inlämningsuppgifter (20 yhp).

Poängregistrering av examinationen för kursen sker enligt följande system:

Examinationsmoment	Omfattning	Betyg
Tentamen	5 yhp	IG/G
Inlämningsuppgifter	20 yhp	IG/G/VG

### Betygskriterier

- För betyget Godkänt (G) ska den studerande uppfylla kraven i enlighet med kursens läranderesultat.
- För betyget Väl Godkänt (VG) ska den studerande utöver kraven för godkänt utifrån branschens regelverk och standarder kunna reflektera över sin egen och andras el-ritningar och föreslå förbättringar utifrån kvalitet och byggbarhet.

### Kurslitteratur

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