



YH-KURSPLAN **Elkonstruktion, 25 yrkeshögskolepoäng**

Electrical Engineering, 25 HVE credit points

Kurskod:	YTEK00
Fastställd av:	Ledningsgruppen (Yh) 2020-06-26
Gäller fr.o.m.:	2020-08-01
Version:	1
Utbildnings- information:	Elkraftingenjör 400 yhp, YH00521-2020-1

Syfte

Kursen syftar till att den studerande ska få kunskaper i framställning av olika typer av ritningsunderlag för installation av eltekniska system. Den studerande skall ha praktisk kännedom om hur apparatskåp och enklare elanläggningar konstrueras efter ritning. Den studerande ska självständigt kunna planera och ta fram underlag som kretsscheman och installationsritningar. Kursen ska ge goda färdigheter i CAD-programvaror som används inom elkonstruktion. Kursen ger den studerande goda kunskaper om mallar, objekt- och symbolhantering, redigeringsmöjligheter och de ritverktyg som olika program erbjuder.

Kurser syftar till att delvis uppnå utbildningens kunskapsmål 1, 6, 8 färdighetsmål 14 samt kompetensmål 18 och 19.

Läranderesultat

Efter genomförd kurs ska den studerande kunna:

Kunskaper

1. redogöra för de programvaror som projektörer regelbundet använder för elkonstruktion
2. redogöra för de mallar, objekt- och den symbolhantering som finns inom CAD-program för elkonstruktion
3. redogöra för de redigeringsmöjligheter som finns att tillgå inom CAD-program för elkonstruktion

Färdigheter

4. utföra analyser av ritningar samt bygga enklare elskåp efter ritning
5. använda och ta fram underlag som kretsscheman och installationsritningar
6. använda EL-AMA för att beskriva utförd projektering i text

Kompetenser

7. självständigt kunna ta fram elkonstruktionsritningar.

Innehåll

- Vanligt förekommande programvaror inom elkonstruktion
- Mallar, objekt och symbolhantering
- Elritningar och byggnadsritningar – funktion och integration
- Installation av elanläggningar, felsökning och schemaläsning

Undervisningsformer

Undervisning sker i form av föreläsningar, övningar samt verkstadsarbete.

Kursen ges på svenska. Kurslitteratur på engelska kan förekomma.

Förkunskapskrav

Grundläggande behörighet samt

- Praktisk ellära, 100 poäng med lägst betyg G/E
- Ellära 1, 100 poäng med lägst betyg G/E

eller

- Praktisk ellära, 100 poäng med lägst betyg G/E
- Matematik 2a, 100 poäng med lägst betyg G/E

eller

- Fysik 1, 150 poäng med lägst betyg G/E
- Matematik 2, 100 poäng med lägst betyg G/E

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 4 examineras med laboration (10 Yhp)

Läranderesultat 1, 3, 5 samt 7 examineras med inlämningsuppgift (10 Yhp)

Läranderesultat 2 samt 6 examineras med tentamen (5 Yhp)

Poängregistrering av examinationen för kursen sker enligt följande system:

Examinationsmoment	Omfattning	Betyg
Laboration ¹	10 yhp	IG/G/VG
Inlämningsuppgift	10 yhp	IG/G/VG
Tentamen	5 yhp	IG/G

¹ Består av verkstadsövning.

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, självständigt redogöra för iakttagelser samt reflektera kring hur ritningar blir tydliga och lättföljda.

Kurslitteratur

Meddelas senast fyra veckor före kursstart.