



YH-KURSPLAN

Elkonstruktion, 25 yrkeshögskolepoäng

Electrical Design, 25 HVE credit points

Kurskod:	YTEKO4
Fastställt av:	Ledningsgruppen (Yh) 2024-05-29
Gäller fr.o.m.:	2024-08-01
Version:	1
Utbildningsinformation:	Elkraftingenjör 400 yhp, YH00521-2023-2, 3

Syfte

Kursen syftar till att ge kunskaper om mallar, redigeringsmöjligheter samt objekt- och symbolhantering i branschen vanligt förekommande ritverktyg. 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 färdigheter att kunna modifiera apparatskåp och enklare elanläggningar efter ritningsunderlag. Kursen syftar till att ge färdigheter i programvaror som används inom elkonstruktion. Kursen syftar till att ge färdigheter i relevanta matematiska beräkningar. Kursen ska även syfta till att ge färdigheter för att självständigt kunna planera och ta fram underlag som kretsscheman och installationsritningar.

Kursen bidrar till att delvis uppnå följande av utbildningens övergripande mål: I, 5, 6, II, I2, I3, I5, I6, I7, 2I, 22.

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 i vanligt förekommande programvaror enligt branschens standard
5. utifrån underlag ta fram centralredovisningar och kretsscheman för enklare elanläggningar
6. utföra redigeringar av elkonstruktioner och elinstallationsritningar
7. utföra, för arbetsuppgiften, relevanta matematiska beräkningar

Kompetenser

8. 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
- El- och teletekniska system parallellt med EBR (Elnätsbranschens riktlinjer)

Undervisningsformer

Undervisning sker i form av föreläsningar och praktisk tillämpning.

Kursen ges på svenska men kurslitteratur på engelska kan förekomma.

Förkunskapskrav

Grundläggande behörighet samt

- Praktisk ellära, 100 poäng med lägst betyg E/3/G
 - Ellära 1, 100 poäng med lägst betyg E/3/G
- eller
- Fysik 1, 150 poäng med lägst betyg E/3/G
 - Matematik 2, 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).

Bedömning:

Läranderesultat 1 och 2 examineras med Tentamen (5 Yhp).

Läranderesultat 3, 4, 5, 6, 7 och 8 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) skall den studerande uppfylla kraven i enlighet med kursens läranderesultat.
- För betyget Väl Godkänt (VG) ska den studerande utöver kraven för godkänt kunna nyanserat analysera och reflektera över elprojekteringsuppdrag.

Övrigt

En studerande har rätt till två examinationstillfällen för varje examinationsmoment, utöver det ordinarie. Examinationerna kan anpassas för studerande med särskilda pedagogiska behov.

Kurslitteratur

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