

YH-KURSPLAN

Elkonstruktion 1, 25 yrkeshögskolepoäng*Electrical Design 1, 25 HVE credit points*

Kurskod:	YTEK14
Fastställt:	2025-05-07
Reviderad:	2026-05-19
Gäller fr.o.m.:	2026-08-24
Utbildningsinformation: Elprojektör 300 yhp, YH01469-2024-3.	

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 färdigheter i programvaror som används inom elkonstruktion. Kursen syftar till att applicera relevanta matematiska beräkningar. Kursen ska även syfta till att ge färdigheter för att självständigt kunna planera och ta fram underlag som centralredovisningar och enlinjescheman samt installationsritningar. Kursen syftar även 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, 5, 6, 7, 8, 10, 11, 12, 14, 15, 16, 17, 19, 20 och 21.

Läranderesultat

Efter genomförd kurs med godkänt resultat 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 enlinjescheman för enklare elanläggningar
6. utföra redigeringar av elkonstruktioner och elinstallationsritningar
7. utföra, för arbetsuppgiften, relevanta matematiska beräkningar
8. producera kompletta ritningsunderlag i projektförhållande.

Innehåll

Kursen innehåller följande moment:

- EL-AMA
- El- och teletekniska system parallellt med Elnätsbranschens riktlinjer (EBR)
- El-ritningar och byggnadsritningar – funktion och integration
- Installation av elanläggningar, felsökning och schemaläsning
- Kretsscheman
- Mallar, objekt- och symbolhantering
- Projektarbete
- Vanligt förekommande programvaror inom elkonstruktion

Undervisningsformer

Undervisning sker i form av föreläsningar och övningar.

Undervisningen bedrivs på svenska men engelska kan förekomma.

Behörighetskrav

Grundläggande behörighet samt lägst betyget E/3/G i följande kurser

- Elektromekanik
- Mekatronik 1 eller
- Ellära 1 eller motsvarande kunskaper

Examination och betyg

Kursen bedöms med betygen Väl godkänt (VG), Godkänt (G) eller Icke godkänt (IG).

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	G/IG
Inlämningsuppgifter	20 yhp	VG/G/IG

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 kunna framställa ritningsunderlag utifrån givna krav och riktlinjer på ett nyanserat sätt.

Övrigt

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

Spärrkurs

Denna kurs är en spärrkurs vilket innebär att den måste vara godkänd i sin helhet innan den studerande kan få påbörja kursen Elkonstruktion 2.

Kurslitteratur

Observera att kurslitteraturen kan komma att ändras fram till åtta veckor före kursstart.

Se Kurs-PM.