

YH-KURSPLAN

Elinstallationer i byggnader, 40 yrkeshögskolepoäng*Electrical Installation in Buildings, 40 HVE credit points*

Kurskod:	YTEIBE
Fastställt:	2026-05-19
Gäller fr.o.m.:	2026-08-24
Utbildningsinformation:	Elkraftteknik 400 yhp - YH00521-2026-1, 2, 3

Syfte

Kursen ska ge kunskaper i att utföra projektering av installationer för elkraft och belysning samt förståelse för vikten av att kontrollera en installation innan den tas i bruk. Dessutom ska kursen ge kunskaper i konstruktionsberäkningar, upprättande av ritningar, kretsscheman och elektromagnetisk kompatibilitet. Kursen ska också ge nödvändig kännedom om mekanisk hållfasthet och materiallära som behövs för beräkningarna.

Kursen motsvarar tillämpliga delar av innehållet i föreskrift ELSÄKFS 2017:4

Kursen bidrar till följande av utbildningens övergripande mål: 1, 2, 3, 4, 5, 7, 8, 9, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 19, 20, 21, 22.

Läranderesultat

Efter genomförd kurs med godkänt resultat ska den studerande:

1. kunna genomföra konstruktionsberäkningar och upprätta fullständiga handlingar för installation av kraft- och belysningsanläggningar
2. ha kännedom om den mekanik, hållfasthets- och materiallära som behövs för konstruktionsberäkningarna
3. kunna upprätta el-scheman med tillhörande dokumentation
4. ha kännedom om hur olika materialval påverkar elanläggningar ur säkerhetssynpunkt
5. förstå vikten av att kontrollera installationsarbeten och bedöma vilken omfattning på kontrollen som krävs för ett visst arbete samt kunna redogöra för hur kontrollen ska utföras
6. praktiskt ha utfört kontroller av elektriska starkströmsanläggningar innan de tas i bruk, detta gäller även för elinstallationer där elektromagnetisk kompatibilitetsproblematik kan uppstå
7. kunna diskutera och bedöma olika säkerhetslösningar för en elanläggning både ur installations-, drift- och underhållssynpunkt
8. kunna utföra elinstallationer som uppfyller gällande regler avseende elektromagnetisk

Innehåll

Kursen innehåller följandemoment:

- Grundläggande kunskaper om hur man utför projektering av installationer för elkraft och belysning samt förståelse för vikten av att kontrollera en installation innan den tas i bruk.
- Kursen ger kunskaper i konstruktionsberäkningar, upprättande av ritningar, kretsscheman och elektromagnetisk kompatibilitet.
- Kursen ska också ge nödvändig kännedom om mekanisk hållfasthet och materiallära som behövs för beräkningarna.

Undervisningsformer

Undervisning sker i form av föreläsningar och praktisk tillämpning.
Material på engelska kan förekomma.

Undervisningen bedrivs på svenska.

Behörighetskrav

Grundläggande behörighet samt Ellära 1 och Praktisk ellära eller Fysik 1 och Matematik 2 lägst betyg E/3/G i kurserna, eller motsvarande kunskaper.

Examination och betyg

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

Bedömning:

Läranderesultat 1, 2, 3 samt 4 examineras med Inlämningsuppgifter (30 Yhp).

Läranderesultat 5, 6, 7 samt 8 examineras med Laboration (10Yhp).

Poängregistrering av examinationen för kursen sker enligt följande system:

Examinationsmoment	Omfattning	Betyg
Inlämningsuppgifter	30 yhp	VG/G/IG
Laboration	10 yhp	G/IG

Betygskriterier

- För betyget Godkänt (G) skall den studerande uppfylla kraven i enlighet med kursens läranderesultat.
- För betyget Väl Godkänt (VG) skall den studerande utöver kraven för godkänt, självständigt reflektera kring hur god elsäkerhet uppnås vid elinstallationer i byggnader.

Övrigt

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

Kurslitteratur

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

Se Kurs-PM.