



YH-KURSPLAN

Elinstallationer i byggnader, 40 yrkeshögskolepoäng

Electrical Installation in Buildings, 40 HVE credit points

Kurskod: YTELB8
Fastställd av: Ledningsgruppen (Yh) 2018-05-14
Gäller fr.o.m.: 2018-08-27
Version: 1

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.

Läranderesultat

Efter genomförd kurs ska den studerande kunna:

Kunskaper

- 1) ha kännedom om den mekanik, hållfasthets- och materiallära som behövs för konstruktionsberäkningarna,
- 2) ha kännedom om hur olika materialval påverkar elanläggningar ur säkerhetssynpunkt,
- 3) 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,
- 4) kunna diskutera och bedöma olika säkerhetslösningar för en elanläggning både ur installations-, drift- och underhållssynpunkt,

Färdigheter

- 10) kunna genomföra konstruktionsberäkningar och upprätta fullständiga handlingar för installation av kraft- och belysningsanläggningar,
- 11) kunna upprätta elscheman med tillhörande dokumentation,
- 12) praktiskt ha utfört kontroller av elektriska starkströmsanläggningar innan de tas i bruk, detta gäller även för elinstallationer där elektromagnetisk kompatibilitetsproblematik kan uppstå,
- 13) kunna utföra elinstallationer som uppfyller gällande regler avseende elektromagnetisk kompatibilitet,

Kompetenser

- 20) klara av att utföra projektering av installationer för elkraft och belysning.

Innehåll

Kursen ger grundläggande kunskaper om hur man 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 innehåller följande moment:

- Kännedom om gällande regelverk för elprojektering
- Mekanisk hållfasthet och materiallära
- Konstruktionsberäkningar, upprättande av ritningar, kretsscheman och elektromagnetisk kompatibilitet.
- Hur man kontrollerar en installation innan den tas i bruk

Undervisningsformer

Undervisning sker i form av föreläsningar, seminarier CAD arbeten och studiebesök.

Kursen ges på svenska. Kurslitteratur på engelska kan förekomma.

Förkunskapskrav

Grundläggande behörighet samt

- Ellära 1, 100p poäng med lägst betyg G/E
- eller
- Fysik 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 baseras på en sammanvägning av resultaten i samtliga examinationsmoment.

Bedömning:

Läranderesultat 1,2,3,4 samt 10,11,12,13 samt 20 examineras med inlämningsuppgifter, 40 yhp.

Poängregistrering av examinationen för kursen sker enligt följande system:

Examinationsmoment	Omfattning	Betyg
Inlämningsuppgifter	40 yhp	IG/G/VG

Betygskriterier

- För betyget Godkänd ska den studerande uppfylla kraven i enlighet med kursens läranderesultat.
- För betyget Väl Godkänd ska den studerande utöver kraven för godkänd, självständigt kunna analysera och reflektera över vikten att man följer lagstiftningen och vad som kan ske om man misslyckas med detta.

Kurslitteratur

Meddelas senast fyra veckor före kursstart.