

Industriella elanläggningar, 7,5 hp
Industrial Electrical Systems, 7,5 HE credits

Beslutad: 2018-05-08

Beslutande: Institutionen för Ingenjörsvetenskap

Gäller från: H18

Kursens mål

Studenten ska efter genomgång kurs kunna:

- beskriva industriella elanläggningars uppbyggnad, drift och dokumentation
- utförligt beskriva ingående komponenter och system med tillhörande normer
- utförligt förklara konstruktionsprocessen för industriella elanläggningar
- självständigt projektera anläggningar baserat på givna förutsättningar om funktion, ekonomi, drift, underhåll och miljö
- utförligt förklara säkringsfria komponenters egenskaper och användning och jämföra med säkringar
- beräkna och dimensionera system med säkringsfria apparater utgående från krav på funktion och normer
- visa förmåga att skriva tekniska rapporter, muntligt redovisa en teknisk rapport samt opponera på densamma.

Behörighetskrav

Minst 60 hp inom ämnet elektroteknik varav kurserna KDA110 Konstruktion och dokumentation av elanläggningar 7.5 hp och EBB300 Elanläggningsberäkningar 7.5 hp skall ingå eller motsvarande kunskaper.

Formerna för bedömning av studenternas prestationer

Skriftlig individuell salstentamen, individuell laboration samt skriftlig och muntlig redovisning av projektuppgift i grupp inklusive opponering. Tidplan för samtliga bedömningsmoment för ordinarie examination samt omprovning fastställs skriftligt av examinator och delges studenterna genom KursPM.

Kursens innehåll

Uppbyggnad av industrinät, nätstruktur och komponenter. Utformning av rum för ställverk och annan elutrustning. Kanalisationssystem, centraler och kanalskenefördelningar. Gränssnitt mot styr- och övervakningssystem. Elutrustning på industrimaskiner. Drivsystem med trefasmotorer. Faskompensering. Avbrottsfri kraft, nöd- och reservkraft. Elanläggningar inom explosionsfarliga miljöer. Drift och underhåll samt ekonomiska aspekter. Säkringar och apparater i säkringsfria system. Projektering av skydd med säkringar och säkringsfria system.

Utformning av kopplingsutrustningar.

Övriga föreskrifter

Betygskala: U/3/4/5

Undervisningsspråk: Undervisningen bedrivs på svenska.

Generella regler för examination vid Högskolan Väst finns på www.hv.se.

Om den studerande har ett beslut/rekommendation om särskilt pedagogiskt stöd på grund av funktionsnedsättning har examinator rätt att examinera den studerande i en anpassad examinationsform.

Nivå

Grundnivå

Successiv fördjupning

G2F - grundnivå, har minst 60 hp kurs/er på grundnivå som förkunskapskrav

Huvudområde(n)

Elektroteknik