

ELL1203 - Växelström trefas

50 poäng inrättad 2000-07 SKOLFS: 2000:35

HEM

ÄMNE | SKRIV UT

Mål

Mål för kursen

Kursen skall ge grundläggande kunskaper om trefas växelström. Kursen skall också utveckla förmågan att utföra beräkningar i trefassystem med olika typer av belastningar och även förmågan att lösa problem med fasförskjutning. Kursen skall dessutom ge kunskaper om och färdigheter i att utföra felsökning och felavhjälpning på utrustningar avsedda för trefasnät.

Mål som eleverna skall ha uppnått efter avslutad kurs

Eleven skall

kunna mäta strömmar och spänningar i trefasnät

kunna mäta trefaseffekt vid symmetrisk och osymmetrisk belastning

kunna beräkna ström, spänning och effekt i olika kopplingar och med olika belastningar

ha kännedom om hur alstring av trefasspänning sker

ha kunskap om hur faskompensering i trefasnät utföres

förstå principen för trefastransformatorn och dess olika kopplingsätt

ha kunskap om olika spänningssystem och elkraftsdistributionsnät.

Betygskriterier

Kriterier för betyget Godkänt

Eleven utför med viss handledning mätning av elektriska storheter i trefassystem med olika typer av instrument och beräknar med stöd av formelsamling efterfrågade storheters värde.

Eleven hanterar instrument och övrig utrustning på ett godtagbart sätt och redovisar säkerhetsriskerna i sammanhanget.

Eleven beskriver komponenters egenskaper och användningsområden samt söker upp de fakta som behövs för arbetsuppgifterna.

Kriterier för betyget Väl godkänt

Eleven väljer själv arbetsmetoder och instrument för sina arbetsuppgifter och bedömer resultatet.

Eleven analyserar mätresultat och ger förklaringar till eventuella avvikelser.

Eleven hanterar instrument och övrig utrustning med omsorg och säkerhet.

Eleven hämtar på egen hand information från olika källor och tillämpar denna i olika arbetsuppgifter och situationer.

Kriterier för betyget Mycket väl godkänt

Eleven utför sina arbetsuppgifter med noggrannhet och omsorg och når snabbt avsett resultat.
Eleven väljer komponenter och utrustning med hänsyn till funktion, tillgänglighet och ekonomi.
Eleven anpassar sin arbetsinsats till de krav den aktuella situationen ställer, analyserar och bedömer resultatet samt ger förslag på åtgärder vid avvikelse.
Eleven beskriver samband och ser helheter även i komplexa situationer.
Eleven upptäcker risker och ger förslag till åtgärder för att förebygga skador på person, egendom och miljö.

Skolverket 2007-09-16