



Elektronik: Teknisk basisuddannelse modul 3

Kort fortalt

Elektronikmodulet giver deltageren praktiske kompetencer inden for analog og digital elektronik, strømforsyninger, måleteknik, fejlfinding, reparation og teknisk dokumentation. Gennem opbygning, test, måling, programmering og printdesign lærer deltageren at arbejde systematisk og sikkerhedsmæssigt korrekt med moderne elektroniske systemer

Kontakt

ZBC
55788888

Fag: Elektronik: Teknisk basisuddannelse modul 3

Fagnummer: 24287	Varighed 42,5 dage
AMU-pris:	Uden for målgruppe:

Målgruppe: Modulet henvender sig primært til faglærte og lærlinge inden for elektronikfagteknikeruddannelsen samt personer med tilsvarende teknisk baggrund. Modulet er ligeledes relevant for medarbejdere og elever inden for beslægtede EUD-uddannelser, fx automatiktekniker, elektriker, industrioperatør eller industrielektriker, som ønsker grundlæggende kompetencer inden for elektronik, måleteknik, digitalteknik, fejlfinding og reparation samt elektronisk dokumentation.

Kursuspris

AMU-målgruppe:
DKK 0,00

Ikke AMU-målgruppe, fremmøde:
DKK 0,00

Tilmelding



Beskrivelse: Efter kurset har deltageren følgende kompetencer med præstationsstandarden begynderniveau:

Deltageren kan redegøre for grundlæggende principper for operationsforstærkere, sensorer, transducere og analoge signaler samt udføre enkle beregninger og målinger på relaterede kredsløb.

Deltageren kan redegøre for transformatorers virkemåde, ensretning, filtrering og spændingsstabilisering samt identificere de centrale funktionsblokke i en lineær strømforsyning.

Deltageren kan redegøre for grundlæggende digitale begreber, logiske gates, sandhedstabeller og Boolsk algebra.

Deltageren kan redegøre for mikrocontrolleres og FPGA-systemers grundlæggende opbygning og anvendelsesområder.

Deltageren kan anvende CAD/EDA-værktøjer til at udarbejde simple elektriske diagrammer og printlayout.

Deltageren kan udføre korrekte spændings-, strøm- og modstandsmålinger samt anvende grundlæggende måletekniske metoder ved analyse af elektroniske kredsløb.

Deltageren kan redegøre for sikkerhedsforhold ved arbejde med elektroniske kredsløb og måleinstrumenter.

Deltageren kan redegøre for grundlæggende principper for lodning, komponenthåndtering, ESD-sikring og sikker arbejdsadfærd.

Deltageren kan redegøre for betydningen af korrekt dokumentation, kvalitetskontrol og miljømæssig håndtering af elektronikaffald.

Efter kurset har deltageren følgende kompetencer med præstationsstandarden rutineret niveau:

Deltageren kan opbygge, afprøve og fejlfinde simple analoge kredsløb med operationsforstærkere, sensorer og signalbehandlingskredsløb.

Deltageren kan analysere funktion og udføre målinger på lineære strømforsyninger samt identificere regulator-, reference-, føler- og sammenligner kredsløb.

Deltageren kan analysere, opbygge og teste simple digitale kredsløb samt reducere logiske funktioner ved hjælp af relevante metoder.

Deltageren kan programmere og afprøve enkle FPGA- og mikrocontrollerbaserede løsninger med digitale input og output.

Deltageren kan omsætte elektriske diagrammer til printlayout samt generere tilhørende dokumentation, herunder styklister og produktionsfiler.

Deltageren kan anvende måleinstrumenter til kontrol, verifikation og simpel fejlfinding på analoge og digitale kredsløb samt identificere almindelige måletekniske fejlkilder.

Deltageren kan anvende teknisk dokumentation, datablade, diagrammer og måleresultater som grundlag for opbygning, test og fejlfinding af elektroniske systemer.

Deltageren kan udføre lodning, aflodning, komponentudskiftning, kabelmontage og mekanisk adskillelse og samling af elektroniske apparater efter gældende kvalitetskrav.

Deltageren kan udføre visuel kontrol, kvalitetsvurdering og grundlæggende reparation af elektroniske apparater og kredsløb.

Deltageren kan etablere og kontrollere en ESD-sikker arbejdsplads samt håndtere fugtfølsomme komponenter efter gældende retningslinjer.

Deltageren kan dokumentere eget arbejde samt udføre arbejdsopgaver kvalitets- og sikkerhedsmæssigt korrekt i overensstemmelse med gældende procedurer og standarder inden for elektronikområdet.