Grundlæggende elektronik

Fag: Grundlæggende elektriske målinger

Fagnummer: 20945	**Varighed** 5 dage
AMU-pris: DKK 1.090,00	**Uden for målgruppe:** DKK 4.995,75

Målgruppe: Kurset henvender sig særligt til ufaglærte, der arbejder eller ønsker at arbejde i en elektronikproduktion, og som har behov for viden og færdigheder vedrørende enkle kontrolmålinger på svagstrømstekniske produkter.

Beskrivelse: Efter gennemført kursus kan deltageren foretage enkle kontrolmålinger i forbindelse med:
Anvendelse og opstilling af enkle digitale måleinstrumenter.
Måling af modstande.
Måling af kondensatorer.
Måling af dioder og transistorer.
Måling af spoler.
Måling af kortslutninger og afbrydelser på komponenter og kredsløb.
Måling af AC og DC kontrolpunkter på kredsløb.

Deltageren kan desuden anvende almindeligt forekommende måleenheder, placeringstegning og styklister (BOM) samt enkle diagrammer/ blokdiagrammer.

Deltageren kan udføre opgaverne ud fra kendskab til følgende:
Analoge måleinstrumenter.
AC- og DC-målinger samt polaritet ved målinger.
PC-baseret måleudstyr og anvendelse af dette.
Fordele og ulemper ved forskelligt måleudstyr.
Almindeligt forekommende diagramsymboler.
OHMs Lov.
Sikkerhed ved måling i elektroniske kredsløb.

Kontakt

Skolen
74124242
eucsyd@eucsyd.dk

Kursuspris

AMU:
DKK 3,00

Uden for målgruppe:
DKK 3,00

Tilmelding

Fag: Grundlæggende reworkteknik

Fagnummer: 20946	**Varighed** 5 dage
AMU-pris: DKK 1.090,00	**Uden for målgruppe:** DKK 4.995,75

Målgruppe: Kurset er primært udviklet til personer som har eller ønsker at arbejde i en elektronikproduktion og som har nogen loddeerfaring inden for HMT og SMT.

Beskrivelse: Efter gennemført kursus kan deltageren, i henhold til IPC-A-610 klasse 3, udføre grundlæggende rework-opgaver på simple tolags pletteret print i form af ind-og udlodning af:

HMT-komponenter svarende til:
Elektrolyt kondensatorer
Modstande op til 1W
Effektmodstande
Polyester kondensatorer
Transistor TO92
IC kreds op til DIL16

SMT- komponenter svarende til:
Chipkomponenter fra 0805 og op
Tantalkondensatorer fra A-hus og op
Elektrolyt AC-hus
Transistor SOT23
IC op til SO16

Deltageren kan:
Anvende blyholdigt og blyfrit tin til udførelse af loddeopgaver
Udføre enkle lederbane-afbrydelser
Udføre modifikationer ved hjælp af wraptråd
Anvende styklister og placeringstegninger
Anvende og vedligeholde simpelt reworkudstyr
Bedømme hvilke reparationsopgaver deltageren selv kan udføre ud fra opgavernes sværhedsgrad
Afrense print og udføre egenkontrol af udførte opgaver bl.a. ved hjælp af forstørrelsesudstyr

Deltageren får kendskab til:
Mærkning og emballering af fugt følsomme komponenter
Mærkning af temperatur følsomme komponenter
Lime og coating.
IPC-7711-21 til identifikation af relevant rework procedure
IPC-A-610 til inspektion af udført arbejde

Fag: Grundlæggende komponentkendskab

Fagnummer: 20948	**Varighed** 3 dage
AMU-pris: DKK 654,00	**Uden for målgruppe:** DKK 3.101,45

Målgruppe: Kurset er på grundlæggende niveau. Det er udviklet specielt til ufaglærte, der arbejder eller ønsker at arbejde i en elektronikproduktion, og som derfor har behov for viden om, hvordan man håndterer og vurderer elektronikkomponenter.

Beskrivelse: Efter gennemført kursus har deltageren kendskab til:
Koder på komponenter og pakninger (værdi, tolerance, dato, antal m.m.).
Kontrolmålinger af elektronikkomponenter (mekanisk, LCR, loddebarhed m.m.).

Efter gennemført kursus kan deltageren:
Identificere og typebestemme almindeligt forekommende komponenter, der anvendes i en elektronikproduktion, herunder:
Håndtere elektronik komponenter korrekt i forhold til mekaniske egenskaber, ESD m.m.
Genkende almindeligt forekommende HMD og SMD komponenttyper. (Modstande, kondensatorer, spoler, relæer, transistorer, IC kredse m.m.)
Genkende SMD termineringstyper: chip, SO, (Small Outline) SOT, (Small Outline Transistor) MELF, (Metal Electrode Leadless Face) BGA, (Ball Grid Array) QFN (Quad Flat Nolead).
Kende forskel på radiale og aksiale leadede (hulmonterede) komponenter.
Kontrollere komponent pakninger og aflæse etiketter på pakninger.
Vurdere ESD (statisk elektricitet) sikring af komponenter og fugtsikring af komponenter (MSD).