



IPC-A-610

“Acceptability of Electronic Assemblies”

Introdução

A Norma IPC-A-610 é a mais utilizada no mundo da eletrónica para avaliar conjuntos eletrónicos através de critérios e exigências visuais fornecidas na Norma.

A IPC desenvolveu um programa de Formação e certificação, e a Finally Buzz, em conjunto, está a lecionar em Portugal. Este programa de formação é composto por um formador e uma revisão da norma para ajudar a certificação oficial da IPC.

O curso é destinado principalmente a pessoas que trabalham no mundo da Electronica, especialmente em produção, engenharia e qualidade ou qualquer um que está envolvido na fabricação de uma PCB.

Conteúdo

Curso de certificação e treino de CIS de IPC-A-610 cobre toda a agenda da Norma da IPC-A-610.

Introduzindo o curso em nove módulos:

Módulo 1: Apresentação do curso e as políticas e procedimentos da formação profissional da IPC.

Módulo 2: Introdução a Norma IPC-A-610, abrangência e finalidade. Vamos apresentar a terminologia da IPC, de acordo com o **IPC-T-50**. Podemos definir três tipos de produto da IPC e explicar os termos "Ideal", "Okey", "Indicador de processo" e "defeito" significam de acordo com a IPC.

Módulo 3: Falar sobre dispositivos mecânicos em eletrónica, ou qualquer coisa que podem ser montados em um PCB, mas que não é um componente eletrónico.

Módulo 4: Explicar os requisitos para a soldadura e mostrar as peculiaridades e os defeitos de soldadura.

Módulo 5: Postes bornes de ligação. Vamos explicar como devemos cravar um terminal em um PCB, como preparar o cabo (corte, retire o isolamento, pré-estanhado) e soldar o cabo para o terminal e como avaliar a montagem completa.

Módulo 6: Tecnologia de THT. Vamos explicar os critérios mais importantes para sermos capaz de avaliar adequadamente uma solda em uma placa THT. Também vemos as diferenças para furos com e sem metalização. Este módulo abrange os componentes pré-formatados e solda dos componentes THT.

Módulo 7: Tecnologia de SMD. Vamos explicar os critérios mais importantes para avaliar uma solda um componente SMD. Também veremos em detalhes como proceder quando as soldas não são inspecionáveis visualmente, como nos casos da BGAs, BTCs, etc.

Módulo 8: Circuito impresso e danos a componentes com as características especiais que podem ser usados em placas de circuito impresso (para mais detalhes consulte o IPC-A-600), limpeza, marcação, encapsulamento, revestimento (revestimento *conformal coating*), etc. e também abordar os danos que podemos encontrar em componentes montados na PCB.

Módulo 9: Este módulo é sobre o wire wrapping. Embora seja uma tecnologia pouco usada, vamos explicar brevemente os temas mais importantes para saber avaliar adequadamente um Assemblagem de wire wrapping

FINALLY BUZZ SOLUTIONS, LDA

Tel. +351 963229419

Sanjotec S1
Rua de Fundões, nº 151
3700-121 S. João Da Madeira

www.finallybuzz.com
jfins@finallybuzz.com



IPC-A-610 “Acceptability of Electronic Assemblies”

Material

Entregamos o seguinte material para todos os participantes do curso IPC-A-610 CIS:

- Manual da Norma IPC-A-610 em língua Inglesa.
- Exames de revisão para aprofundar o que foi aprendido.
- Certificação oficial do IPC para todos os participantes que passam todos os exames do curso.

Duração

A duração do curso de certificação de IPC-A-610 CIS e formação é de 4 dias. 8 Horas por dia. O horário ainda a definir.

Preço

Preço de curso CIS de IPC-A-610 inclui todos os materiais do curso e a certificação oficial do IPC.

O preço, de acordo com as recomendações da IPC, é de 1180€ por certificação. Acresce iva a taxa legal. Pagamento deve ser efetuado na altura da inscrição. *Desconto de 10% para associados indicados pela Sanjotec.*

Para recertificação, o custo da formação é de 480€.

Metodologia

O Curso de formação de CIS de IPC-A-610 é um curso de 4 dias, com 8 horas por dia. O curso está dividido em 9 módulos e cobre tudo, desde a Norma IPC-A-610 e "políticas e procedimentos para a formação da IPC". Os nove módulos serão apresentados em PowerPoint, muito visual e gráfica. No final de cada módulo há um curto questionário para revisão verificar se todos os participantes aprenderam.

Para a certificação oficial do IPC, os participantes têm que passar um exame escrito para cada módulo do curso. Os testes são do tipo (surge uma pergunta com quatro respostas, temos que escolher a resposta mais correta para esta pergunta) livro aberto e também com o livro fechado. A pontuação mínima é de 70% para cada uma das provas.

FINALLY BUZZ SOLUTIONS, LDA

Tel. +351 963229419

Sanjotec S1
Rua de Fundões, nº 151
3700-121 S. João Da Madeira

www.finallybuzz.com
jfins@finallybuzz.com