

## **KÉZI FORRASZTÁS HALADÓKNAK**

Szakmai továbbképző tanfolyam

Tanfolyam kódja: KR-023

Helyszín: Microsolder Kft. oktatóterme, 1037 Budapest, Kiscsillag u. 18.

A jelzett időszakokon kívüli tanfolyamot az adott témából kihelyezett formában is meg tudjuk szervezni.

A tanfolyam magyar és angol nyelven érhető el.

A tanfolyam célja: Megalapozni, illetve bővíteni a beiskolázottak ismereteit a sorozatszerűen végzett kézi forrasztási és újramunkálási (rework) feladatok jó minőségű végrehajtása érdekében, elsajátíttatni a kézi forrasztás és bizonyos újramunkálási műveletek helyes végrehajtását furat-, illetve felületszerelt alkatrészekkel.

A tanfolyam módszere: Elméleti és gyakorlati továbbképzés magyar nyelven, vetített előadás kíséretében. Lehetőség van a hallgatók által felvetett, gyakorlatban felmerült problémák közös megbeszélésére, illetve konzultációra.

Kinek hasznos? Azon munkatársaknak, akik áramköri lapok szerelési folyamata során kézi forrasztási és/vagy bizonyos újramunkáló forrasztási műveletek végrehajtásával, ellenőrzésével, irányításával, felügyeletével foglalkoznak.

## Tematika (teljes időtartam: 2 nap, (16 óra):

### A.Elméleti képzés (6 óra)

#### 1. Általános forrasztási ismeretek

A forrasztástechnika alapfogalmai és alapelvei

A forrasztott kötés létrehozásának folyamata

Forraszanyagok fajtái, típusai, sajátosságai

Folyasztószerkek feladata, fajtái, tulajdonságai

Forrasztott kötések elfogadhatósági kritériumai

#### 2. Kézi forrasztás technológiája

Forrasztóeszközök

Pákacsúcsok megválasztása, kezelése

Alkalmazott anyagok, segédanyagok

Kézi forrasztás helyes végrehajtása

Kézi forrasztás gyakori hibái, ezek okai és kiküszöbölésük módja

Kézi forrasztás ellenőrzése

Munkavédelmi kérdések a kézi forrasztás kapcsán

#### 3. Forrasztási technológiák utáni javítás (rework)

A javítás és az újramunkálás (rework) fogalma

A javításra és a újramunkálásra vonatkozó IPC szabvány

Furatszerelt forrasztási csomópontok javítása (rework-je)

Felületszerelt forrasztási csomópontok javítása (rework-je)

A rework céljaira szolgáló anyagok és eszközök

Pákás és kiforrasztó-csipeszes forrasztás (ki- és beforrasztás)

A rework technikák gyakori hibái és azok elkerülése.

### B.Gyakorlati képzés (10 óra)

Feladatok ismertetése – furat és felületszerelt alkatrészek ki- és beforrasztása

Feladatok végrehajtásának bemutatása

Feladatok gyakorlása

Feladatok végrehajtásának értékelése

Esetlegesen szükséges korrekció gyakorlása

Feladatok végrehajtásának ismételt értékelése

Az ismeretek elsajátításának ellenőrzése és tanúsítása: írásbeli záróteszt, minimálisan elérendő pontszám: 70%. A gyakorlati feladatok helyes végrehajtása, IPC-A-610 3. osztály szerint elfogadható forrasztási eredmény. A követelményeket teljesítők a tanfolyam elvégzéséről írásos tanúsítványt kapnak.

Microsolder Kft.

az IPC tagja, jogosított IPC disztribútor, jogosított IPC tréningközpont, IPC QML – Qualified Manufacturer Listing (Minősített gyártók jegyzéke) auditor

