

ÁRAMKÖRI LAPOK REJTELMEI

Szakmai továbbképző tanfolyam – az Auter Elektronikai Kft-vel együttműködésben

Tanfolyam kódja: AR-001 – 2017. december 7-8.

AR-002 – 2018. május 10-11.

Időpont: naponta 9.00-17.00

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

A tanfolyam célja: Alapvető ismereteket és háttér-információkat adni az elektronikai gyártó, összeszerelő üzemekben dolgozó technológiai, termelési és minőségirányítási szakembereknek, áramköri lapok tervezésével foglalkozó, valamint az áramköri lapok beszállítóival kapcsolatot tartó más munkatársaknak a nyomtatott huzalozású áramköri lapok típusairól, sajátosságairól, felépítéséről, anyagairól, felületkikészítéseiről, bevonatairól, a minőségi követelményekről, illetve az előforduló hibákról és azok felismeréséről és elkerülésének módjáról.

A tanfolyam módszere: Elméleti továbbképzés magyar nyelven, vetített előadás és áramköri lap gyártási fázisairól készült videók kíséretében. Lehetőség van a hallgatók által felvetett, gyakorlatban felmerült problémák közös megbeszélésére, illetve konzultációra.

Kinek hasznos? Azon munkatársaknak, beosztottnak és bármely szintű vezetőknél egyaránt, akik áramköri lapok szerelési folyamata során nyomtatott huzalozású áramköri lapok felhasználásával kapcsolatos bármely tevékenység (a beszerzéstől a kiszállításig) végrehajtásával, ellenőrzésével, irányításával, felügyeletével, minőségének biztosításával, vagy áramköri lapok tervezésével foglalkoznak.

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

- Nyomtatott áramkörök tervezési szabályai
 - Adatformátumok
 - Furatozás
 - Rajzlati rétegek
 - Pozíció és lakk rétegek
 - Mechanikai rétegek
 - Huzalozás áram terhelhetősége
 - Milyen ellenőrzéseket végeznek a gyártók az adatokon
 - Via vs. SMD pads
 - Lakkal határozott vagy lakkból kitakart BGA padek
 - A szimmetria miért fontos?
- Gyártásban használt anyagok
 - Alapanyagok tulajdonságai, kiválasztási szempontjai (Fr4, kerámia, nagy frekvenciás)
 - Lakkok (forrasztásgátló-lakkok, karbon, peel-off, hővezető paszta)
 - Felületfémek (vegyi ezüst, vegyi arany, csatlakozó arany, HASL, OSP)
- Gyártás folyamata
 - A gyártás műveletei
 - Hibalehetőségek az egyes műveletek végrehajtása során
- Áramkörök ellenőrzései
 - Gyártásközi ellenőrzések, elfogadási határok
 - Végellenőrzés, elfogadási határok
 - IPC szabványok
 - Csiszlati vizsgálatok, valós metszetek
- Nyomtatott áramkörök tárolása, felhasználása
- Gyakorlatban felmerült problémák megbeszélése, konzultáció

Az ismeretek elsajátításának ellenőrzése és tanúsítása: írásbeli záróteszt, minimálisan elérendő pontszám: 70%. A követelményeket teljesítők a tanfolyam elvégzéséről írásos tanúsítványt kapnak.

A tanfolyam részvételi díja: 65.000 Ft/fő + ÁFA – **Egy cégtől 3 vagy több jelentkező esetén 10% engedményt adunk!**

Jelentkezés: honlapunkról on-line, vagy a letölthető jelentkezési lapon, e-mail-ben, faxon, levélben, a tanfolyamot megelőző hét szerdájáig.

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

Association Connecting Electronics Industries



Microsolder Kft.