ABSAL

Discover our products and start a fun learning journey! Make the most of our innovative products with easy and engaging training courses. Gain the skills needed for effective use

THE SMT PRODUCTION PROCESS

SPARK YOUR SKILLS IN PRODUCTION!

Want to master the art of SMT production? *Join our training and unlock the secrets of efficient and precise electronic manufacturing. From soldering techniques to component placement, we've got you covered. Elevate your skills and become an SMT production pro in no time. Get ready to revolutionize the manufacturing game!*

MODULE 1

The Basics of PCB Design

PCB design is the process of creating a custom electronic circuit board. PCB design involves a number of different steps, including creating a schematic diagram for your circuit, designing the PCB layout, and finalizing the design for manufacturing. In this section, we'll explore the basics of PCB design and what you need to know to get started.

MODULE 2

Components of a PCB

- Design Considerations
- Software Tools for PCB Design
- Creating a Schematic Diagram
- PCB Layout Design
- Finalizing the Design and Manufacturing the PCB

MODULE 3

Solder Paste Application

Basic Information about SMT Components

- Resistors
- Capacitors
- Diodes
- ICs

MODULE 4

Solder Paste Application

The solder paste is applied to the surface of the PCB through the screen printer. This ensures that the components stick to the board as they go through the production process.

MODULE 5

Surface Mount Technology

Pick and Place machine picks components from the reels and places it in the exact position on the PCB.

MODULE 6

Reflow Oven

Reflow oven is used for melting the solder paste on the board to form an electrical and mechanical connection between the components and the PCB.

MODULE 7

Wave Soldering

The PCB is transferred to the wave soldering machine, where the through-hole components on the opposite side of the PCB are soldered to ensure the strongest electrical connection with the PCB

MODULE 8

Inspection Machine

An inspection machine ensures that the components are correctly placed and the solder joints are properly formed. It helps in detecting defects such as missing components, orientation issues, bridging between tiny components and solder voids.

www.absal.com.sa

+966 56 848 6688

info@absal.com.sa

Define Your Training Goals

CHANGE YOUR LIFE

Join Us Today

ChipMax Group
The Technology Cluster

NeoDen®

ABSAL

اكتشف منتجاتنا وابدأ رحلة تعليمية ممتعة! حقق أقصى استفادة من منتجاتنا المبتكرة من خلال دورات تدريبية سهلة وجذابة. واكتساب المهارات اللازمة للاستخدام الفعال

دورة خط إنتاج تقنية التجميع السطحي (SMT)

أطلق العنان لمهاراتك في الإنتاج!

هل تريد إتقان فن إنتاج SMT؟ انضم إلى تدريبنا واكتشف أسرار التصنيع الإلكتروني الفعال والدقيق. من تقنيات اللحام إلى وضع المكونات، نحن نوفر لك كل ما تحتاجه. ارفع مهاراتك وكن محترفًا في إنتاج SMT في وقت قصير. استعد لإحداث ثورة في لعبة التصنيع!

الوحدة 1

أساسيات تصميم لوحات الدائرة المطبوعة (PCB)

إن تصميم لوحات الدائرة المطبوعة (PCB) هو عملية إنشاء لوحة دوائر إلكترونية مخصصة. ويتضمن تصميم لوحات الدائرة المطبوعة عددًا من الخطوات المختلفة، بما في ذلك إنشاء رسم تخطيطي لدائرتك، وتصميم تخطيط لوحات الدائرة المطبوعة، ووضع اللمسات الأخيرة على تصميم التصنيع. في هذا القسم، سنستكشف أساسيات تصميم لوحات الدائرة المطبوعة وما تحتاج إلى معرفته للبدء.

الوحدة 2

مكونات لوحة الدائرة المطبوعة (PCB)

- اعتبارات التصميم
- أدوات برمجية لتصميم لوحة الدائرة المطبوعة
- إنشاء مخطط بياني تخطيطي
- تصميم تخطيط لوحة الدائرة المطبوعة
- وضع اللمسات النهائية على تصميم وتصنيع لوحة الدائرة المطبوعة

الوحدة 3

عملية إنتاج تقنية التجميع السطحي (SMT)

معلومات أساسية حول مكونات تقنية التجميع السطحي (SMT)

- المقاومات
- المكثفات
- الدايودات
- الدوائر المدمجة (IC)

الوحدة 4

تطبيق لاصق اللحام الرابط

يتم تطبيق لاصق اللحام الرابط على سطح لوحة الدائرة المطبوعة من خلال طابعة الشاشة. ويضمن هذا أن المكونات تلتصق باللوحة أثناء مرورها بعملية الإنتاج.

الوحدة 5

آلة التقاط تقنية التجميع السطحي ووضعها

تلتقط آلة الالتقاط والتجميع المكونات من البكرات وتضعها في الموضع الدقيق على لوحة الدائرة المطبوعة.

الوحدة 6

فرن إعادة التدفق

يستخدم فرن إعادة التدفق لصهر لاصق اللحام الرابط على اللوحة لتشكيل اتصال كهربائي وميكانيكي بين المكونات ولوحة الدائرة المطبوعة.

الوحدة 7

اللحام الموجي

يتم نقل لوحة الدائرة المطبوعة إلى آلة اللحام الموجي، حيث يتم لحام المكونات من خلال الثقب على الجانب الآخر من لوحة الدائرة المطبوعة لضمان أقوى اتصال كهربائي مع لوحة الدائرة المطبوعة

الوحدة 8

آلة الفحص

تضمن آلة الفحص وضع المكونات بشكل صحيح وتشكيل وصلات اللحام بصورة سليمة. وتساعد الآلة في اكتشاف العيوب مثل المكونات المفقودة ومشكلات التوجيه والربط بين المكونات الصغيرة وفراغات اللحام.

حدد أهدافك التدريبية

قم بتغيير حياتك

انضم إلينا اليوم

www.absal.com.sa

+966 56 848 6688

info@absal.com.sa

ChipMax Group
The Technology Cluster

NeoDen®