



Szkolenie z zakresu: CID (Certyfied Interconnect Designer)

Szkolenie zostało przeprowadzone dla grupy 8 osób, studentów drugiego roku kierunku elektronika i telekomunikacja (II stopień). Szkolenie (3 dni) odbyło się w terminie 20.05.2019 - 22.05.2019 ośrodkiem szkoleniowym firmy Renex we Włocławku.

Plan szkolenia obejmował:

Dzień I (8h zajęć, zajęcia wykładowe)

ZAGADNIENIA DOTYCZĄCE PROJEKTOWANIA

- Wzajemnie Powiązane Zagadnienia Związane z Projektowaniem
- Techniki Ustawienia i Trasowania
- Funkcjonalne Charakterystyki Elektryczne
- Laminaty Miedziane
- Otwory w Płytkach Drukowanych
- Lokalizacja Wierceń i Otworów
- Cechy Powstałe z Miedzi

Zagadnienia Termiczne, Niezawodności i Testowania

- Zarządzanie Termiczne na Płytkach
- Zarządzanie Termiczne na Zmontowanych Układach
- Niezawodność – Zagadnienia Warunków i Projektu
- Testowanie

Główne Cechy Fizyczne Płyty

- Zasady Płytki Drukowanej i Przeglądu Montażu
- Wymiarowanie Punktów Odniesienia
- Systemy Siatki
- Otwory Narzędziowe i Punkty Referencyjne
- Panelizacja Płyty i Zmontowanego Układu
- Metody Separacji Paneli

Typy Komponentów

- Przegląd Komponentów
- Konektory Brzegowe Płyty
- Usztywnienia
- Szyny
- Gniazda
- Mostki i Zakończenia
- MELF
- Przelotki

Dzień II (8h zajęć, zajęcia praktyczne/warsztaty)

Zagadnienia Komponentów i Zmontowanych Układów

- Projektowanie Układów do Montażu

Elektronika dla branży automotive

Projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Politechnika Rzeszowska im. Ignacego Łukasiewicza

Al. Powstańców Warszawy 12, 35-959 Rzeszów; Tel. + 48 17 86 51 100, fax + 48 17 85 41 260

www.prz.edu.pl



- Montaż Komponentów Przewlekanych
 - Montaż Komponentów Powierzchniowych
 - Modyfikacja Komponentów
 - Inspekcja Komponentów i Techniki Przytwierdzenia
 - Procesy Lutowania
 - Wyprowadzenia Zaciśnięte i Częściowo Zaciśnięte
- Obróbka Powierzchni Płyty
- Maska Lutownicza
 - Powłoki Konformalne
 - Powłoki Ochronne/Wykończenia Powierzchni
 - Legenda
- Dokumentacja i Wymiarowanie
- Dokumentacje i Klasyfikacje
 - Podstawowe Formaty Rysunków
- Diagramy Schematyczne i Logiczne
- Wymagania Wytwarzania i Tolerancji
- Dokumentacja Wytwarzania Płyty
 - Wymiarowanie i Tolerancje
- Dokumentacja Montażu i Dokumentacja Materiałowa (BOM)

Dzień III (6h zajęć, zajęcia podsumowujące)
Podsumowanie, pytania i odpowiedzi,
Egzamin Open Book test,
Zakończenie Testowania,
Omówienie wyników testu,



Elektronika dla branży automotive

Projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Politechnika Rzeszowska im. Ignacego Łukasiewicza

Al. Powstańców Warszawy 12, 35-959 Rzeszów; Tel. + 48 17 86 51 100, fax + 48 17 85 41 260

www.prz.edu.pl



Po zakończeniu szkolenia studenci zostali poddani egzaminowi sprawdzającemu oraz otrzymali stosowny certyfikat potwierdzających znajomość tematyki szkolenia.

Elektronika dla branży automotive
Projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Politechnika Rzeszowska im. Ignacego Łukasiewicza
Al. Powstańców Warszawy 12, 35-959 Rzeszów; Tel. + 48 17 86 51 100, fax + 48 17 85 41 260
www.prz.edu.pl