

عنوان دوره :	مهارت افزایشی طراحی PCB	سطح دوره :	مقدماتی	زیرگروه :	نرم افزارهای مهندسی
پیش نیاز :	نرم افزار Altium Designer مقدماتی	نوع دوره :	عملی	مدت دوره :	۳۲ ساعت

محتوای دوره مهارت افزایشی طراحی PCB

سرفصل دوره:

- آشنایی با انواع مختلف قطعات الکترونیکی و ویژگی های هر یک
- آشنایی با لوازم و تجهیزات مختلف لحیم کاری
- اصول طراحی شماتیک مدارهای الکترونیکی
- ساخت library قطعات در محیط شماتیک
- انتقال مدار الکتریکی از شماتیک به PCB
- نکات کاربردی چیدمان مناسب قطعات در بردهای مختلف
- بررسی خطاها و error های نرم افزار
- ملاحظات قرار گیری انواع قطعات placement
- بهینه سازی ابعاد برد مدار چاپی در پروژه ها
- طراحی بردهای کنترل از راه دور مبتنی بر wifi
- نکات مربوط به طراحی بردهای تک لایه
- طراحی پروگرامر های میکروکنترلرهای مرسوم از جمله AVR,ARM
- نکات مربوط به طراحی بردهای دو لایه
- رعایت اصول مربوط به تغذیه مدارهای الکترونیکی
- طراحی درایور تابلوهای تبلیغاتی شهری
- طراحی فوت پرینت قطعات smd و dip
- استفاده از via در طراحی بردهای دو لایه
- ملاحظات جریان و ولتاژ در طراحی PCB
- طراحی بردهای کنترلی مبتنی بر اینترنت اشیا
- نکات کاربردی مربوط به تغذیه بردهای الکترونیکی
- نکات مربوط به clearance ,pads ,Tracks
- نکات مربوط به قرار دادن لوگو در برد مدارچاپی
- ملاحظات مربوط به polygon
- ملاحظات مربوط به مونتاژ بردهای مدارچاپی
- طراحی برد توسعه میکروکنترلر Stm۳۲f۱۰۳ret۶
- سفارش طراحی و ساخت برد مدارچاپی

نرم افزارهای مهندسی	زیرگروه :	مقدماتی	سطح دوره :	مهارت افزایشی طراحی PCB	عنوان دوره :
۳۲ ساعت	مدت دوره :	عملی	نوع دوره :	نرم افزار Altium Designer مقدماتی	پیش نیاز :

محتوای دوره مهارت افزایشی طراحی PCB

- طراحی بردهای دو لایه
- استخراج نقشه مونتاژ برد

عناوین پروژه های دوره:

- طراحی پروگرامر های میکروکنترلرهای مرسوم از جمله AVR,ARM
- طراحی درایور تابلوهای تبلیغاتی شهری
- طراحی بردهای کنترلی مبتنی بر اینترنت اشیا
- طراحی برد توسعه میکروکنترلر Stm۳۲f۱۰۳
- طراحی بردهای دو لایه
- طراحی بردهای تک لایه