

عنوان دوره :	دوره ویدئویی نرم افزار Altium Designer پیشرفته	سطح دوره :	پیشرفته	زیرگروه :	ویدیویی
پیش نیاز :	Altium Designer مقدماتی	نوع دوره :	ویدیویی	مدت دوره :	۱۲ ساعت

دوره ویدئویی نرم افزار Altium Designer پیشرفته

سرفصل دوره:

- معرفی اجزای تشکیل دهنده بردهای مدارچاپی
- نکات مربوط به طراحی بردهای چندلایه
- استانداردهای سازمان IPC
- ملاحظات مربوط به قطعات SMD و تراشه های BGA
- ملاحظات تولید ، مونتاژ و تست بردهای فرکانس بالا
- نکات مربوط به شابلون استنسیل
- محاسبات جریان و ولتاژ عبوری از مسیرها در PCB
- نکات کاربردی الکتریکی در طراحی بردهای مدارچاپی
- چگونگی لحاظ کردن نکات فنی Electrical در نرم افزار Altium Designer
- اثرات خطوط انتقال سیگنال در سیستم های فرکانس بالا
- از بین بردن بازتابش سیگنال ها یا Reflection در PCB
- کنترل و محاسبه امپدانس در بردهای مدارچاپی
- نکات مربوط به ناپیوستگی امپدانس Impedance-mismatch در طراحی بردهای الکترونیکی
- کاهش نویز و امپدانس مسیر برگشت سیگنال ها و نکات مربوط به حلقه های جریان
- منظور کردن نکات لازم در سطح برد مدارچاپی در آلتیوم دیزاینر
- در نظر گرفتن خطوط Microstrip و Stripline در طراحی PCB
- ملاحظات مربوط به تغذیه بردهای مدارچاپی
- ملاحظات سیگنال اینتیگریتی
- چگونگی توزیع تغذیه در سطح برد
- اثرات سلف و خازن در PCB
- هم شنوایی سیگنال ها در بردهای مدارچاپی
- مسیرهای تفاضلی در بردهای الکترونیکی
- طراحی Stack-up در بردهای مدارچاپی
- نحوه چینش لایه ها در نرم افزار Altium Designer
- ملاحظات زمین Grounding در طراحی PCB