

عنوان دوره :	منابع تغذیه سوئیچینگ	سطح دوره :	مقدمانی	زیرگروه :	آنلاین
پیش نیاز :	الکترونیک کاربردی	نوع دوره :	عملی	مدت دوره :	24 ساعت

دوره منابع تغذیه سوئیچینگ مقدماتی

سرفصل دوره:

- آشنایی با منابع تغذیه خطی
- معرفی مهمترین المان های نیمه هادی کاربردی در منابع تغذیه و تفاوت ها
- معرفی منابع تغذیه سوئیچینگ و علل استفاده از آن
- آشنایی با انواع فیلترهای ورودی از جمله فیلترهای مد مشترک و دیفرانسیلی
- آشنایی با حفاظت های ورودی منابع تغذیه از نوع ولتاژ و جریان
- آشنایی با انواع خازن و بررسی مهم ترین تفاوت بین آن ها برای استفاده در منابع تغذیه سوئیچینگ
- آشنایی با روش های درایو سوئیچ های قدرت
- بررسی مهمترین معادلات حاکم بر مدارهای سوئیچینگ
- آشنایی با مدولاسیون عرض پالس PWM
- بررسی مبدل های سوئیچینگ پرکاربرد شامل باک، بوست، فلای بک و ...
- مروری بر کنترل حلقه بسته در مبدل های سوئیچینگ
- آشنایی با اسنابر
- آشنایی با انواع روش های اندازه گیری ولتاژ و جریان در مبدل های سوئیچینگ
- آموزش طراحی و ساخت سلف و ترانس فرکانس بالا
- مروری بر مهم ترین نکات در طراحی PCB منابع تغذیه سوئیچینگ
- آشنایی با نرم افزار PiExpert
- طراحی و ساخت یک مبدل فلای بک با استفاده از نرم افزار PiExpert

پروژه ها و تمرین های دوره:

- بررسی مبدل های سوئیچینگ پرکاربرد شامل باک، بوست، فلای بک و ...
- آموزش طراحی و ساخت سلف و ترانس فرکانس بالا
- طراحی و ساخت یک مبدل فلای بک با استفاده از نرم افزار PiExpert و ...