



به نام ایزدوانا

(کاربرگ طرح درس)

تاریخ به روز رسانی:

دانشکده مهندسی مکانیک ...

نیمسال اول/دوم سال تحصیلی ... ۱۳۹۷-۱۳۹۸ ...

نام درس		فارسی: مکترونیک ۱		تعداد واحد: نظری ۳ عملی ...		مقطع: کارشناسی □ کارشناسی ارشد ■ دکتری □	
		لاتین: mechatronics		پیش نیازها و هم نیازها: مکترونیک ۱			
مدرس/مدرسين:		دکتر دوست محمدیان		شماره تلفن اتاق:			
پست الکترونیکی:		doost@semnan.ac.ir		منزلگاه اینترنتی:			
برنامه تدریس در هفته و شماره کلاس:							
اهداف درس: آشنایی با اصول کنترل دیجیتال و سنسورهای پیرو و PLC							
امکانات آموزشی مورد نیاز:							
نحوه ارزشیابی		فعالیت‌های کلاسی و آموزشی		ارزشیابی مستمر (کوئیز)		امتحان میان ترم	
درصد نمره		۲۵		-		۲۵	
منابع و مآخذ درس		[۱] Automatic Control systems, Kuo & Golnaraghi [2] Discrete time control systems, Ogata [3] Micromechatronics, Uchino & Giniewicz					

بودجه بندی درس

شماره هفته	مبحث	توضیحات
۱	سیستمهای کنترل دیجیتال و پیوسته، سیگنالهای گسسته	
۲	تبدیل زی و نمونه برداری والیاسینگ	
۳	پایداری سیستمهای دیجیتال و تبدیل معکوس زی	
۴	گسسته سازی و نمونه برداری سیستمهای پیوسته	
۵	طراحی کنترلر دیجیتال	
۶	طراحی کنترلر دیجیتال	
۷	طراحی کنترلر دیجیتال	
۸	انالیز بلاک دیاگرام سیستمهای نمونه برداری شده دیجیتال	
۹	سنسورها و عملگرهای پیروالکترونیک: مقدمه	
۱۰	خواص مواد پیرو الکترونیک	
۱۱	مدل چند بعدی خطی کانستیتوتیو برای مواد پیرو	
۱۲	کاربرد سنسورها و عملگرهای پیروالکترونیک	
۱۳	کنترلر برنامه پذیر منطقی PLC: مقدمه	
۱۴	کنترلر برنامه پذیر منطقی PLC: برنامه نویسی نردبانی	
۱۵	کنترلر برنامه پذیر منطقی PLC: برنامه نویسی نردبانی	
۱۶	کنترلر برنامه پذیر منطقی PLC: برنامه نویسی نردبانی	