

طرح درس جهت ارائه در نیمسال تحصیل ۴۰۱۲

دانشکده	مهندسی برق و کامپیوتر	گروه	کنترل
گرایش		مقطع	ارشد و دکتری
نام درس	ابزار دقیق پیشرفته	نوع درس	پایه ☐ نظری ☒ تخصصی ☒ عملی ☐ اختیاری ☐ نظری-عملی ☐
تعداد واحد	۳	نام استاد	دکتر حمیدرضا مومنی
دروس پیش نیاز		تلفن دفتر کار	۸۲۸۸۳۳۷۵
دروس هم نیاز		پست الکترونیک	Momeni_h@modares.ac.ir

✓ اهداف درس: آشنانمودن دانشجویان با ساختار سیستم های ابزار دقیق – روشهای جدید اندازه گیری و تحولات جدید

تکنولوژی در زمینه ادوات سیستم های کنترل می باشد.

✓ رئوس مطالب و برنامه ارائه در کلاس:

شماره جلسه	موضوع جلسه درس	توضیحات
جلسه اول	مقدمه تحولات سیستمهای ابزار دقیق و مشخصه های ادوات	
جلسه دوم	مبدل های ثانویه	
جلسه سوم	پردازش سیگنالهای خطی	
جلسه چهارم	فیلترها	
جلسه پنجم	پردازش سیگنالهای غیر خطی	
جلسه ششم	نویز و عملکرد سیستم	
جلسه هفتم	مبدل های A/D و D/A	
جلسه هشتم	پردازش سیگنالهای دیجیتال	
جلسه نهم	ساختار ژنریک سیستمهای ابزار دقیق	
جلسه دهم	اندازه گیری تغییر مکان	
جلسه یازدهم	اندازه گیری نیرو و مشقات نیرو	
جلسه دوازدهم	اندازه گیری دما	
جلسه سیزدهم	اندازه گیری دبی	
جلسه چهاردهم	اندازه گیری فشار و سطح	
جلسه پانزدهم	انتقال داده و استانداردها	
جلسه شانزدهم	سنسورهای هوشمند	

✓ روش ارزشیابی: امتحان میانترم – امتحان پایانترم – ارایه سمینار

✓ منابع :

۱) د.ا. "طراحی سیستم‌های آموزشی مبتنی بر فناوری‌های نوین" تهران: انتشارات دانشگاه تهران، ۱۳۸۵

Design" Springer 2000

✓