



پردیس دانشکده های فنی
دانشکده مهندسی برق و کامپیوتر

شماره و نام درس		آزمایشگاه عایق‌ها و فشارقوی (۸۱۰۱۰۳۶)
نوع درس	اختیاری	مهندسی برق - مهندسی کامپیوتر - مهندسی فناوری اطلاعات
مقطع	کارشناسی	۱ واحد
همیناها	عایق‌ها و فشارقوی (۸۱۰۱۲۶۸)	
پیش نیازها	ندارد.	
مطالب پیش نیاز	ندارد.	
کتاب (کتب) مرجع	[۱] محسنی، حسین، مبانی مهندسی فشارقوی الکتریکی، انتشارات دانشگاه تهران، ۱۳۹۳	
مدرس	حسین محسنی، استاد دانشکده برق و کامپیوتر	
اهداف درس	هدف از این درس آن است که دانشجویان پدیده‌های مختلف عایقی را که در درس عایق‌ها و فشارقوی آموخته‌اند، در آزمایش‌های فیزیکی مشاهده کرده و آن‌ها را بهتر بیاموزند.	
نتایج درس	دانشجویانی که این درس را با موفقیت پشت سر بگذارند قادر خواهند بود: ۱- با تجهیزات مختلف فشارقوی کار کنند. ۲- اثر عوامل مختلف فیزیکی را بر پدیده‌های فشارقوی توصیف کنند. ۳- ولتاژهای فشارقوی را تولید و اندازه‌گیری کنند. ۴- آزمون مربوط به تجهیزات مختلف فشارقوی نظیر ترانسفورماتورها، مقره‌ها، برق‌گیرها و ... را انجام دهند.	
مباحث	۱- آشنایی با ایمنی و تجهیزات آزمون فشارقوی ۲- اندازه‌گیری ولتاژ فشارقوی متناوب و یکسو. ۳- اندازه‌گیری حداکثر ولتاژ فشارقوی متناوب. ۴- شکست DC در میدان الکتریکی غیریکنواخت. ۵- شکست سطحی و اثر آلودگی بر آن. ۶- تولید و اندازه‌گیری ولتاژهای ضربه.	

۷- قانون پاشن. ۸- اندازه‌گیری مقاومت عایقی، ثابت دی‌الکتریک، ظرفیت و ضریب تلفات عایقی. ۹- ولتاژ شکست و سایر آزمون‌های روغن ترانسفورماتور. ۱۰- تخلیه جزئی. ۱۱- امواج سیار.	
MATLAB	استفاده از کامپیوتر
تعداد ۱۰ گزارش کار مربوط به هر آزمایش	تکالیف
ندارد	پروژه‌ها
۵۰٪ - - ۵۰٪	نمره دهی تکالیف کوئیز امتحان میان ترم امتحان پایان ترم
[1] E. Kuffel, W. S. Zaengl, J. Kuffel, <i>High Voltage Engineering: Fundamentals</i> , Elsevier, 2008.	سایر مراجع
محمد حامد صمیمی	تنظیم کننده
۱۲ شهریور ۱۳۹۶	تاریخ تنظیم

برای پر کردن این فرم لطفاً از فونت B Nazanin با اندازه ۱۴ استفاده کنید. برای تایپ کلمات انگلیسی از فونت Times New Roman با اندازه ۱۲ استفاده شود.