



دانشگاه گیلان

طرح درس

تاریخ تنظیم: ۱۴۰۱/۱۱/۱۷

مدارهای الکتریکی ۱

## Electrical Circuits I

نیمسال تحصیلی	تعداد ساعت		تعداد واحد		نوع واحد	شماره درس
	تعداد ساعت عملی	تعداد ساعت تئوری	عملی	تئوری		
نیمسال دوم سال تحصیلی ۱۴۰۱-۱۴۰۲	۰	۵۱	۰	۳	اصلی	۲۲۲۲۱۵۷۰۱
روز و ساعت رفع اشکال: شنبه ۱۳:۰۰ الی ۱۵:۰۰ یکشنبه ۱۳:۰۰ الی ۱۵:۰۰	گروه آموزشی: مهندسی برق		پدیس/دانشکده: پردیس فنی و مهندسی		مقطع: کارشناسی	
کارگاه: ندارد	نام مدرس: سیدمحمدتقی الحسینی المدرسی ی س					
سفر عملی: ندارد			آموزش تکمیلی عملی: ندارد			
آزمایشگاه: ۰			حل تمرین: دارد			
روش تدریس: سخنرانی						
شیوه ارزشیابی:						
ارزشیابی شفاهی	پروژه	تکالیف	آزمون/کوئیز	امتحان میان ترم	امتحان پایان ترم	نوع ارزشیابی
۰	۰	۲	۴	۶	۸	بارم

هدف درس:

توانایی حل مدار های الکتریکی

سرفصل مطالب و زمانبندی ارائه درس

مبحث	هفته
تعریف مدار الکتریکی - عنصرها و پارامترهای پایه و اساسی مدارهای الکتریکی	۱
قانون اهم	۲
قانون جریان	۳
قانون ولتاژ	۴
تجزیه و تحلیل گره	۵
تجزیه و تحلیل مش	۶
تجزیه و تحلیل مدارها در حالت دائمی سینوسی	۷
پاسخ حالت دائمی سینوسی	۸
فازورها	۹
تجزیه و تحلیل گره برای حالت سینوسی	۱۰
توان مختلط	۱۱
مدارهای الکتریکی مرتبه اول	۱۲
مدارهای الکتریکی مرتبه دوم	۱۳
فازور و معادلات دیفرانسیل	۱۴
سلف های تزویج و ترانسفورماتورها	۱۵
مرور مطالب	۱۶

منابع:

Engineering circuit analysis / William H. Hayt, Jr., Jack E. Kemmerly, Steven M. Durbin. ۸th ed