



به نام ایزدوانا

تاریخ به روز رسانی:

(کاربرگ طرح درس)

دانشکده منابع طبیعی

نیمسال اول سال تحصیلی 1404-1405

نام درس	فارسی: برق صنعتی	تعداد واحد: نظری 2 عملی 0		مقطع: کارشناسی ■ کارشناسی ارشد □ دکتری □
	لاتین: Industrial Power Plants	پیش نیازها و هم نیازها:		
مدرس : سعید عرفانی		شماره تلفن اتاق:		
پست الکترونیکی: saeederfani@semnan.ac.ir		منزلگاه اینترنتی:		
برنامه تدریس در هفته و شماره کلاس: چهارشنبه 8:00 تا 10:00				
اهداف درس: آشنایی دانشجویان با مفاهیم برق صنعتی و اجزای مدارهای الکتریکی و دستگاه های اندازه گیری				
امکانات آموزشی مورد نیاز:				
نحوه ارزشیابی	فعالیت های کلاسی و آموزشی	ارزشیابی مستمر(کوئیز)	امتحان میان ترم	امتحان پایان ترم
درصد نمره	10	10	20	60
منابع و مآخذ درس	1- فلوید تامس (مولف)، مهرداد عابدی (مترجم)، 1387، اصول و مبانی مدارهای الکتریکی، انتشارات جهاد دانشگاهی دانشگاه صنعتی امیرکبیر			

بودجه بندی درس

شماره هفته	موضوع درس	اهداف درس
1	معرفی منابع و طرح درس	آشنایی دانشجویان با درس، وظایف و تکالیف آنها طول ترم
2	مقدمه	قوانین کلی الکتریسیته
3	اصول الکتریسیته	جریان مستقیم، جریان متناوب، تک فاز و سه فاز
4	مقاومت	انواع و کاربرد آنها و محاسبات
5	سلف و خازن	محاسبات و اثر آنها در جریان
6	مبانی کلی مدارها	جریان و ولتاژ، توان و انرژی
7	مبانی کلی مدارها	قوانین KVL و KCL
8	مدارهای مقاومتی	مدارهای سری و موازی
9	مدارهای مقاومتی	مدارهای تقسیم ولتاژ و جریان
10	برگزاری آزمون میان ترم	
11	مدارهای مقاومتی	آنالیز نود ولتاژ و شبکه جریان
12	مدارهای مقاومتی	آنالیز نود ولتاژ و شبکه جریان
13	مدارهای سلفی و خازنی	مدارهای سری و موازی
14	ماشین های الکتریکی	انواع، تعریف و طبقه بندی
15	الکتروموتورها	انواع، تعریف و طبقه بندی
16	الکتروموتورها	ساختمان و اساس کار آنها