



برنام‌آزودانا

(كاربرك طرأ درس)

تاریخ بهروز رسانی: ۹۷/۱۲/۵

دانشكده : فزیک

نیمسال اول سال تحصیلی ۹۷-۹۸

نام درس		فارسی: فیزیک ۲	تعداد واحد: نظری ۳ عملی ۰	مقطع: کارشناسی
		لاتین: (Physics 2)	پیش‌نیازها و هم‌نیازها: فیزیک ۱	
مدرس: گوهر رستگارزاده		شماره تلفن اتاق: ۳۲۴۸		
پست الکترونیکی: grastegar@semnan.ac.ir		منزلگاه اینترنتی:		
برنامه تدریس در هفته و شماره کلاس:				
اهداف درس: آشنایی با مبانی پایه فیزیک (الکتریسیته و مغناطیس)				
امكانات آموزشی مورد نیاز : ویدئو پروژکتور:				
نحوه ارزشیابی	فعالیت‌های کلاسی و آموزشی	ارزشیابی مستمر(کوئیز)	امتحان میان‌ترم	امتحان پایان‌ترم
درصد نمره	۱۰		۳۵	۵۵
منابع و مآخذ درس		مبانی فیزیک جلد ۲ (الکتریسیته و مغناطیس) دیوید هالیدی - رابرت رزنیك ویرایش هشتم ۲۰۰۸		

بودجه‌بندی درس

شماره هفته آموزشی	مبحث	توضیحات
۱	ماهیت بار الکتریکی وقانون کولن	
۲	تعریف میدان الکتریکی و خطوط میدان. میدان الکتریکی ذرات باردار	
۳	میدان الکتریکی اجسام باردار	
۴	قانون گاوس	
۵	تعریف پتانسیل الکتریکی. سطوح هم پتانسیل. پتانسیل الکتریکی ذرات باردار	
۶	پتانسیل الکتریکی اجسام باردار. خواص رساناها	
۷	تعریف ظرفیت خازن. محاسبه ظرفیت خازن با هندسه متفاوت	
۸	محاسبه ظرفیت معادل خازن‌ها. انرژی خازن	
۹	محاسبه مقاومت معادل. توان گرمایی مقاومتها	
۱۰	محاسبه جریان در مدارهای چند حلقه ای	
۱۱	میدان مغناطیسی و اثر آن بر حرکت ذرات باردار و جریانها	
۱۲	محاسبه میدان مغناطیسی با قانون بیوساوار	
۱۳	محاسبه میدان مغناطیسی با قانون آمپر	
۱۴	قانون القا فاراده. قانون لنز	
۱۵	القائیدگی و انرژی القایی	
۱۶	مدارهای RL و RC	