



برنام‌آزودانا

تاریخ به‌روز رسانی:

(کاربرگ طرح درس)

نیمسال دوم سال تحصیلی ۹۸-۹۷

دانشکده فزیک

نام درس		فارسی: فزیک پایه ۴		تعداد واحد: نظری ۳ عملی ...		مقطع: کارشناسی ■ کارشناسی ارشد □ دکتری □	
پست الکترونیکی:		لاتین:		پیش‌نیازها و هم‌نیازها: فزیک پایه ۲ هم‌نیاز			
مدرس/مدرسین: لیلا نادری		شماره تلفن اتاق: ۳۲۳۶					
پست الکترونیکی:		منزلگاه اینترنتی:					
برنامه تدریس در هفته و شماره کلاس: یکشنبه ۱۵-۱۳ و دوشنبه ۱۰-۸							
اهداف درس: آشنایی با مبانی فزیک جدید							
امکانات آموزشی مورد نیاز:							
نحوه ارزشیابی		فعالیت‌های کلاسی و آموزشی		ارزشیابی مستمر (کوئیز)		امتحان میان‌ترم	
درصد نمره		10				40	
منابع و مآخذ درس		کتاب فزیک مدرن کرین				50	

بودجه‌بندی درس

شماره هفته آموزشی	مبحث	توضیحات
۱	بن‌بست‌های فزیک کلاسیک و ظهور فزیک جدید	
۲	نسبیت خاص: اصول مقدماتی	
۳	نسبیت خاص: تبدیلات لورنتس	
۴	نسبیت خاص: چاربردار اندازه حرکت - انرژی	
۵	نسبیت خاص: قوانین بقا	
۶	فزیک کوانتومی: دیدگاه ذره ای	
۷	فزیک کوانتومی: دیدگاه ذره ای	
۸	فزیک کوانتومی: دیدگاه موجی	
۹	فزیک کوانتومی: دیدگاه موجی	
۱۰	اصل عدم قطعیت	
۱۱	معادله شرودینگر	
۱۲	کاربرد معادله شرودینگر	
۱۳	کاربرد معادله شرودینگر	
۱۴	مدل بور برای اتم هیدروژن	
۱۵	هسته ها و واپاشی هسته ها	
۱۶	برهم‌کنش‌های بنیادی و معرفی ذرات بنیادی	