



برنام‌آزودانا

تاریخ بهروز رسانی: ۹۷/۱۱/۲۷

(کاربرگ طرح درس)

دانشگاه فزیک

نیمسال دوم سال تحصیلی ۹۸-۹۷

فارسی: فزیک ۱		تعداد واحد: نظری... عملی...		مقطع: کارشناسی ■ کارشناسی ارشد □ دکتری □	
نام درس		لاتین: Physics 1		پیش‌نیازها و هم‌نیازها:	
مدرس/مدرسین:		شماره تلفن اتاق: ۰۲۳-۳۱۵۳۳۲۹۰			
پست الکترونیکی: m_aliannezhadi@semnan.ac.ir		منزلگاه اینترنتی:			
m_aliannezhadi@yahoo.com					
برنامه تدریس در هفته و شماره کلاس: سه‌شنبه ۱۷:۳۰-۱۵:۳۰، چهارشنبه ۱۳:۳۰-۱۵:۳۰					
اهداف درس: آشنایی با مبانی پایه فزیک					
امکانات آموزشی مورد نیاز:					
نحوه ارزشیابی		فعالیت‌های کلاسی و آموزشی		ارزشیابی مستمر (کوئیز)	
درصد نمره		۵		۵	
امتحان میان‌ترم		۴۵		۴۵	
امتحان پایان‌ترم		۴۵		۴۵	
منابع و مآخذ درس		مبانی فزیک جلد ۱			

بودجه‌بندی درس

شماره هفته آموزشی	مبحث	توضیحات
۱	جمع، تفریق و ضرب بردارها	
۲	سینماتیک: تعریف بردار مکان، جابجایی، سرعت و شتاب و تعیین رابطه بین آنها	
۳	سینماتیک: حرکت با شتاب ثابت روی خط راست و سقوط آزاد. حرکت با شتاب ثابت در دو بعد	
۴	سینماتیک: حرکت پرتابه. دینامیک: معرفی نیروها	
۵	دینامیک: محاسبه شتاب برای مسایل یک بعدی و دو بعدی	
۶	دینامیک: سطح شیب‌دار. حضور نیروی اصطکاک	
۷	دینامیک: نیروی مرکزگرا. معرفی و محاسبه کار	
۸	قضیه کار - انرژی، توان و انرژی پتانسیل	
۹	نیروهای پایستار. پایستگی انرژی. معرفی مرکز جرم	
۱۰	تکانه خطی و پایستگی آن. برخورد‌ها الاستیکی و غیر الاستیکی	
۱۱	حرکت دایره‌ای. انرژی جنبشی چرخشی	
۱۲	لختی چرخشی. گشتاور نیرو. غلتش و انرژی جنبشی غلتشی	
۱۳	تکانه زاویه‌ای و پایستگی آن	
۱۴	تعادل اجسام	
۱۵	گرانش	
۱۶	انرژی پتانسیل گرانشی و حرکت ماهواره‌ها	