



به نام ایزد دانا

(کاربرگ طرح درس)

تاریخ به روز رسانی: ۱۴۰۰/۰۹/۲۸

نیمسال اول سال تحصیلی ۰۰-۰۱

دانشکده .....

نام درس		فارسی: زیست شناسی پرتو		تعداد واحد: نظری ۳ عملی...		مقطع: کارشناسی <input checked="" type="checkbox"/> کارشناسی ارشد <input type="checkbox"/> دکتری <input type="checkbox"/>	
		لاتین: Radiation Biology		پیش نیازها و هم نیازها:			
مدرس/مدرسین: مهدی صادقی				شماره تلفن اتاق:			
پست الکترونیکی: mehdisadeghi@semnan.ac.ir				منزلگاه اینترنتی:			
برنامه تدریس در هفته و شماره کلاس:							
اهداف درس:							
امکانات آموزشی مورد نیاز:							
نحوه ارزشیابی		فعالیت‌های کلاسی و آموزشی		ارزشیابی مستمر (کوئیز)		امتحان میان ترم	
درصد نمره		۲		۵		۸	
منابع و مآخذ درس		Introduction to Health Physics by Herman Cember					

### بودجه بندی درس

شماره هفته آموزشی	مبحث	توضیحات
۱	مقدمه، معرفی و تاریخچه	
۲	اهمیت مدل‌های اتمی	
۳	مدل اتمی تامسون و رادرفورد	
۴	مدل اتمی بور	
۵	پیش فرضهای مدل اتمی بور و روابط مربوط به برانگیختگی و یونیزاسیون	
۶	برانگیختگی‌های اتمی و طیف نشری هیدروژن	
۷	اثر فوتوالکتریک، اشعه X مشخصه و الکترون اوزه	
۸	نقصان جرمی و انرژی اتصال هسته	
۹	پایداری هسته و رادیواکتیویته	
۱۰	نشر آلفا	
۱۱	انتقالات Isobaric	
۱۲	انتقالات Isomeric	
۱۳	کینتیک انتقالات هسته‌ای و نیمه عمر	
۱۴	تولید پرتو X	
۱۵	پرتوهای یونیزان (فرابنفش، اشعه ایکس و اشعه گاما)	

	برهمکنش فوتون با ماده	۱۶
	دوزیمتری	۱۷
	کنتورهای رادیواکتیو	۱۸
	رادیوداروها (تولید و نگهداری)	۱۹
	کاربرد رادیوداروها	۲۰
	انتقال انرژی پرتو به ماده و مفاهیم یونیزاسیون ویژه و LET	۲۱
	مواد حاجب در تصویر برداری پزشکی	۲۲
	رادیوتراپی برای درمان سرطان	۲۳