



برنام ایزودانا

تاریخ بهروز رسانی: ۹۷/۱۱/۲۷

(کاربرگ طرح درس)

دانشگاه فریبک

نیمسال دوم سال تحصیلی ۹۷-۹۸

فارسی: طیف سنجی لیزری		تعداد واحد: نظری... عملی...		مقطع: کارشناسی □ کارشناسی ارشد ■ دکتری □	
نام درس		لاتین: Laser spectroscopy		پیش نیازها و هم نیازها:	
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: یکشنبه ۱۰:۳۰-۱۱:۳۰، دوشنبه ۱۰:۳۰-۸:۳۰					
اهداف درس: آشنایی با روش های تشخیص مواد، اساس طیف سنجی و روش های آن					
امکانات آموزشی مورد نیاز:					
نحوه ارزشیابی		فعالیت های کلاسی و آموزشی		ارزشیابی مستمر (کوئیز)	
درصد نمره		۵		۵	
		امتحان میان ترم		امتحان پایان ترم	
		۴۵		۴۵	
منابع و مآخذ درس		طیف سنجی مولکولی (بنول)			
Modern spectroscopy by Hollas Laser spectroscopy by Demtroder Introduction to atomic spectra by White					

بودجه بندی درس

توضیحات	مبحث	شماره هفته آموزشی
	کاربردهای طیف سنجی، طیف سنجی جذبی و نشری	۱
	ساختار کلی اسپکترومتر، انواع آشکارسازها	۲
	برهمکنش نور با اتم از دیدگاه کلاسیک، پهنای خط و ارتباط کمیتهای	۳
	عناصر پاشنده	۴
	عناصر پاشنده	۵
	اصول موضوعه بوهر و طیف ایزوتوپها	۶
	نظریه کوانتومی، قواعد گذار، اتم های هیدروژن گونه، قاعده ساخت و پر شدن اتمها و ...	۷
	طیف سنجی مادون قرمز (IR)	۸
	طیف سنجی مادون قرمز (IR)	۹
	طیف سنجی میکروویو	۱۰
	طیف سنجی میکروویو	۱۱
	طیف سنجی اوژه، طیف سنجی فوتوالکترونی	۱۲
	طیف سنجی جرمی	۱۳
	طیف سنجی فروشکست القایی لیزری (LIBS)	۱۴
	طیف سنجی اشعه ۳	۱۵
	طیف سنجی رادیویی	۱۶