



به نام ایزدوانا

(کاربرگ طرح درس)

تاریخ به روز رسانی:

دانشگاه: **فیزیک**

نیمسال اول سال تحصیلی ۴۰۱-۴۰۰

نام درس		فارسی: موضوعات ویژه	تعداد واحد: نظری ۳ عملی ۰	مقطع: کارشناسی ارشد
		لاتین:	پیش نیازها و هم نیازها:	
مدرس: علی اصغر عجمی		شماره تلفن اتاق: ۲۲۲۵		
پست الکترونیکی: ajami@semnan.ac.ir		منزلگاه اینترنتی:		
برنامه تدریس در هفته و شماره کلاس: چهارشنبه ساعت ۱۵ تا ۱۷. اتاق سمینار دانشکده فیزیک				
اهداف درس: تقویت دانشجویان در موضوعات خاص مرتبط با گرایش اپتیک و لیزر و به شور خاص مرتبط با پایان نامه				
امکانات آموزشی مورد نیاز:				
نحوه ارزشیابی	فعالیت‌های کلاسی و آموزشی	ارزشیابی مستمر (کوئیز)	امتحان میان ترم	امتحان پایان ترم
درصد نمره	۱۰		۴۵	۴۵
منابع و مأخذ درس		آشنایی با اپتیک (پدروتی) Laser physics Fourier Optics Nonlinear optics		

بودجه بندی درس

شماره هفته آموزشی	مبحث	توضیحات
۱	سری تبلور	
۲	سری فوریه	
۳	آنالیز فوریه	
۴	مثلهایی از آنالیز فوریه. تبدیل فوریه یک پالس	
۵	معرفی باریکه گاوسی و محاسبه توزیع فضایی شدت برای اسن باریکه	
۶	خواص باریکه گاوسی	
۷	روشهای اندازه گیری پارامترهای باریکه گاوسی از قبیل شعاع باریکه و ضریب کیفیت باریکه	
۸	معرفی سیستمهای اپتیکی دوره ای	
۹	بررسی شرایط پایداری تشدیدگر لیزری	
۱۰	معرفی تشدیدگرهای پایدار متفاوت	
۱۱	معرفی اپتیک غیر خطی	
۱۲	پدیده پاکلز و کاربرد سلول پاکلز	
۱۳	پدیده کر و کاربرد سلول کر	
۱۴	معرفی هارمونیک دوم	
۱۵	معرفی جذب دوفوتونی	
۱۶	معرفی تکنیک زی-اسکن	