



برنام ایزد دانا

تاریخ بهروز رسانی:

(کاربرگ طرح درس)

دانشگاه فیزیک

نام درس		فارسی: اپتیک (اپتیک ۲ مهندسی)		تعداد واحد: نظری... عملی...		مقطع: کارشناسی ■ کارشناسی ارشد □ دکتری □	
نام مدرس/مدرسین:		پست الکترونیکی: m_aliannezhadi@semnan.ac.ir		پیش نیازها و هم نیازها:		شماره تلفن اتاق: ۰۲۳-۳۱۵۳۳۲۹۰	
برنامه تدریس در هفته و شماره کلاس:		منزلهگاه اینترنتی:		اهداف درس: آشنایی با نور و برهمکنش امواج با ماده			
امکانات آموزشی مورد نیاز:							
نحوه ارزشیابی		فعالیت‌های کلاسی و آموزشی		ارزشیابی مستمر (کوئیز)		امتحان میان ترم	
درصد نمره		۵		۵		۴۵	
منابع و مآخذ درس		نور شناخت هشت اپتیک پدروتی اپتیک فولز				امتحان پایان ترم	
						۴۵	

بودجه بندی درس

توضیحات	مبحث	شماره هفته آموزشی
	آشنایی با کاربرد اپتیک هندسی، تاریخچه و روند تکامل، مرور اپتیک هندسی	۱
	مرور اپتیک هندسی (ادامه)	۲
	معرفی موج، ارکان، حل مثال، معادله موج سه بعدی و جوابهای آن	۳
	برهم نهی امواج، امواج ایستاده، امواج همدوس و غیرهمدوس	۴
	زنش، معرفی شدت امواج و مقایسه مقدار میدان الکتریکی و مغناطیسی نور	۵
	سری و انتگرال فوریه و همدوسی زمانی	۶
	شرطهای تداخل و دو شکافی یانگ	۷
	دو منشور و دو آینه فرنل، آینه لوید و تداخل سنج مایکلسون	۸
	تداخل چند پرتوی (تیغه فابری-پرو)	۹
	طیف سنجی و قدرت تفکیک	۱۰
	انتشار نور در لایه های نازک، و ضرایب بازتاب و عبور	۱۱
	تداخل N شکافی، پراش از تک شکاف	۱۲
	پراش از شکاف مستطیلی و دایره‌ای	۱۳
	توری پراش، قدرت تفکیک و روش ساخت توری	۱۴
	اندرکنش نور با ماده و انتشار نور در ماده، رابطه پاشندگی و ضریب شکست	۱۵
	قطبش و روش‌های ایجاد نور قطبیده	۱۶