



برنام‌آزودانا

تاریخ به روز رسانی:

(کاربرگ طرح درس)

دانشکده: فزیک

نیمسال دوم سال تحصیلی ۹۷-۹۶

نام درس		فارسی: اپتیک کاربردی	تعداد واحد: نظری ۳ عملی ۰	مقطع: کارشناسی
		لاتین: Practical optics	پیش نیازها و هم نیازها: اپتیک	
مدرس: علی اصغر عجمی		شماره تلفن اتاق: ۳۲۵۱		
پست الکترونیکی: ajami@semnan.ac.ir		منزلگاه اینترنتی:		
برنامه تدریس در هفته و شماره کلاس:				
اهداف درس: بکاربردن دستگاه های پیچیده اپتیکی و تصویر یابی در آنها				
امکانات آموزشی مورد نیاز:				
نحوه ارزشیابی	فعالیت های کلاسی و آموزشی	ارزشیابی مستمر (کوئیز)	امتحان میان ترم	امتحان پایان ترم
درصد نمره	۱۰		۴۵	۴۵
منابع و مآخذ درس		Introduction to optics (Frank L. Pedrotti) آشنایی با اپتیک (پدروتی)		

بودجه بندی درس

شماره هفته آموزشی	مبحث	توضیحات
۱	ماهیت نور. نورسنجی	
۲	اصل هویگنس. اصل فرما	
۳	بازتاب و شکست در سطوح تخت	
۴	بازتاب در سطوح کروی	
۵	شکست در سطوح کروی	
۶	ارائه روشهای ماتریسی. ماتریس بازتاب	
۷	ماتریس شکست در سطوح تخت و کروی	
۸	ماتریس عدسی نازک و ضخیم	
۹	محاسبه مکان صفحات کارینال	
۱۰	ردیابی پرتو برای رسم تصویر در یک دستگاه اپتیکی پیچیده	
۱۱	نظریه ابیراهی. ابیراهی کروی	
۱۲	ابیراهی رنگی. آستیگماتیسم	
۱۳	ابزارهای اپتیکی. منشورها	
۱۴	دستگاه اپتیکی: میکروسکوپ و انواع تلسکوپ	
۱۵	ساختار اپتیکی چشم	
۱۶	نقایص چشم و رفع آنها با عینک	