

بنام خدا

« فرم طرح درس »

دانشکده: ... فیزیک پلاسما ... رشته: ... فیزیک مهندسی ... گرایش: ... لیزر و اپتیک مقطع: ... کارشناسی ...
نام درس: آزمایشگاه اپتیک پیشرفته ... تعداد واحد نظری: --- .. تعداد واحد عملی: ۲ .. عنوان درس پیشنهادی: آزمایشگاه اپتیک
..... نام مدرس: دکتر مجیدی ... تمام وقت ■ نیمه وقت □ مدعو □ محل برگزاری: کلاس □ آزمایشگاه ■

هدف کلی درس: مشاهده و اندازه گیری پدیده های اپتیکی

رئوس مطالب	
هفته اول	آشنایی با ابزار و وسایل، خطاها و گروه بندی
هفته دوم	بدست آوردن کانون عدسی محدب با استفاده از حلقه های نیوتون عبوری با روش بزرگنمایی
هفته سوم	بدست آوردن کانون عدسی محدب با استفاده از حلقه های نیوتون بازتابی
هفته چهارم	بدست آوردن ضریب شکست عدسی با استفاده از زاویه بروستر و قطبش
هفته پنجم	اندازه گیری و محاسبه کانون عدسی نیوتن (ترکیب سطح تخت و عدسی محدب)
هفته ششم	اندازه گیری پهنای تک شکافها با استفاده از اسپکتروسکوپ
هفته هفتم	اندازه گیری پهنای شکافها و فاصله دو شکاف از همدیگر در دو شکاف با استفاده از اسپکتروسکوپ
هفته هشتم	هم خط کردن لیزر و پرده و ۵ عدسی به طور همزمان
هفته نهم	کنترل کیفیت عدسی با استفاده از Objective microscope
هفته دهم	اندازه گیری قطر گشودگی لیزر با استفاده از Pinhole
هفته یازدهم	اندازه گیری قطر گشودگی با استفاده از Objective microscope و Pinhole
هفته دوازدهم	بدست آوردن قطر سیم با استفاده از پراش فرانوفر
هفته سیزدهم	تنظیم دستگاه هولوگرافی و مشاهده پدیده هولوگرافی در آزمایشگاه
هفته چهاردهم	امتحان کتبی از تئوری آزمایشگاه
هفته پانزدهم	امتحان عملی از دستگاهها و آزمایشات انجام شده
هفته شانزدهم	

توجه: در صورت تغییر مباحث و نحوه تدریس درس در هر نیمسال لازم است فرم مربوطه مجددا توسط استاد محترم تکمیل و جهت به روز رسانی در اختیار آموزش دانشکده و سایت واحد قرار گیرد.

نحوه ارزشیابی فعالیت دانشجویان در طی دوره: تهیه گزارش کار توسط دانشجویان در طول ترم، برگزاری امتحان کتبی و امتحان عملی

در پایان ترم

منابع مطالعاتی:

۱- دستور کار آزمایشگاه

۲- آشنایی با اپتیک - پدرونی