

بنام خدا

« فرم طرح درس »

دانشکده:... فیزیک پلاسما... **رشته:**... فیزیک مهندسی... **گرایش:** پلاسما، حالت جامد، اپتیک و لیزر **مقطع:**... کارشناسی...
نام درس:... آزمایشگاه فیزیک مدرن... **تعداد واحد نظری:** ---... **تعداد واحد عملی:** ۲... **عنوان درس پیشنهادی:** آزمایشگاه فیزیک ۲
 و فیزیک مدرن... **نام مدرس:** آقای دکتر یاسریان... **تمام وقت** □ **نیمه وقت** □ **مدعو** ■ **محل برگزاری:** کلاس □ **آزمایشگاه** ■
 خانم دکتر گرانمایه

هدف کلی درس: آشنایی عملی با آزمایشهای پایه فیزیک مدرن

رئوس مطالب	
هفته اول	آشنایی با دستگاه اشعه X و وسایل آزمایشگاه، خطاها و گروه بندی
هفته دوم	توضیح تئوری های آزمایش ها
هفته سوم	بررسی تاثیر تغییرات ولتاژ بر روی طیف اشعه X
هفته چهارم	بررسی تاثیر تغییرات جریان بر روی طیف اشعه X
هفته پنجم	بستگی دوان - هانت
هفته ششم	ثابت شبکه - براگ
هفته هفتم	بررسی پدیده فتوالکتریک و اندازه گیری ثابت پلانک و تابع کار
هفته هشتم	سری بالمر طیف هیدروژن
هفته نهم	پدیده کامپتون
هفته دهم	اندازه گیری ضریب تضعیف آلومینیوم در ضخامتهای مختلف
هفته یازدهم	اندازه گیری ضریب تضعیف اجناس مختلف با ضخامت یکسان
هفته دوازدهم	اثر عادی زیمان
هفته سیزدهم	اثر میلیکان
هفته چهاردهم	فرانک - هرنتز
هفته پانزدهم	رفع اشکال و پاسخگویی به مشکلات دانشجویان
هفته شانزدهم	امتحان پایان ترم

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 آزمایشگاه - فعالیت گروهی دانشجویان و حضور و غیاب آنها

پاسخگویی به سوالات در هر جلسه - امتحان پایان ترم

منابع مطالعاتی:

- ۱- کتاب فیزیک مدرن وایدنر - سلز
- ۲- کتاب فیزیک کوانتومی گاسبروویچ
- ۳- دستور کار دستگاه ها
- ۴- دستور کار آزمایشگاه فیزیک مدرن