به نام ایزد دانا

(کاربرگ طرح درس) اپتیک 2 (موجی) تاریخ به­روز رسانی: 25/11/1397

دانشکده: فیزیک نیمسال دوم سال تحصیلی 97-1398

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| مقطع: کارشناسی کارشناسی ارشد□ دکتری□ | | | تعداد واحد:  نظری: 3  عملی: | | فارسی:  اپتیک 2 | | نام درس |
| پیش­نیازها و هم­نیازها: | | | | | لاتین:  Optics (2) | |
| شماره تلفن اتاق: | | | | مدرس/مدرسین: مهدی سویزی | | | |
| منزلگاه اینترنتی: | | | | پست الکترونیکی: msovizi@semnan.ac.ir | | | |
| برنامه تدریس در هفته و شماره کلاس: سه شنبه 18 تا 19، چهارشنبه 15 تا 17 | | | | | | | |
| اهداف درس: آشنایی با مباحث فیزیک انتشار نور، تداخل و پراش و خواص اپتیکی مواد | | | | | | | |
| امکانات آموزشی مورد نیاز: | | | | | | | |
| امتحان پایان­ترم | امتحان میان­ترم | ارزشیابی مستمر(کوئیز) | | فعالیت­های کلاسی و آموزشی | | نحوه ارزشیابی | |
| 40 درصد | 40 درصد | 10 درصد | | 10 درصد | | درصد نمره | |
| اپتیک مدرن فولز، نورشناخت هشت | | | | | | منابع و مآخذ: | |

**بودجه­بندی درس**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **توضیحات** | **مبحث** | شماره هفته آموزشی |
|  | تاریخچه اپتیک، دوگانگی موجی ذره ای نور  مروری بر الکترمغناطیس و معادلات ماکسول | **1** |
|  | معادله موج و بررسی جواب های آن، سرعت انتشار نور | **2** |
|  | خواص برداری نور و قطبش نور | **3** |
|  | بردارها و ماتریس های جونز | **4** |
|  | تیغه فابری پرو | **5** |
|  | شکست، عبور و انعکاس | **6** |
|  | ضرایب فرنل | **7** |
|  | زوایای حد و بروستر | **8** |
|  | لایه های نازک | **9** |
|  | ماتریس انتقال | **10** |
|  | بلورهای فوتونی یک بعدی | **11** |
|  | تداخل چندگانه | **12** |
|  | پراش | **13** |
|  | پراش | **14** |
|  | دوشکستی | **15** |
|  | خواص اپتیکی جامدات | **16** |