به نام ایزد دانا

(کاربرگ طرح درس) تاریخ به­روز رسانی:

دانشکده ........فیزیک.................... نیمسال /دوم سال تحصیلی ..97-98....

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| مقطع: کارشناسی□ کارشناسی ارشد□ دکتری□ | تعداد واحد: نظری.2عملی... | فارسی: مغناطیس | نام درس |
| پیش­نیازها و هم­نیازها:فیزیک حالت جامد 1 | لاتین:Magnetism |
| شماره تلفن اتاق:313533245 | مدرس/مدرسین: دکتر احسانی |
| منزلگاه اینترنتی: | پست الکترونیکی:ehsani@semnan.ac.ir |
| برنامه تدریس در هفته و شماره کلاس:چهارشنبه 3تا5 |
| اهداف درس:آشنایی با مفاهیم اولیه مغناطیس و مواد مغناطیسی |
| امکانات آموزشی مورد نیاز: |
| امتحان پایان­ترم | امتحان میان­ترم | ارزشیابی مستمر(کوئیز) | فعالیت­های کلاسی و آموزشی | نحوه ارزشیابی |
| 90 | - | 10 | - | درصد نمره |
| Magnetism in condensed matter, Stephen Blundell,Oxford University,2006 | منابع و مآخذ درس |

**بودجه­بندی درس**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **توضیحات** | **مبحث** | **شماره هفته آموزشی** |
|  | گشتاورهای مغناطیسی | **1** |
|  | برهم کنش اسپین- مدار | **2** |
|  | مغناطیس الکترون | **3** |
|  | دیامغناطیس | **4** |
|  | پارامغناطیس | **5** |
|  | نظریه بریلوئن | **6** |
|  | میدان بلوری | **7** |
|  | برهم کنش های مغناطیسی | **8** |
|  | فرومغناطیس | **9** |
|  | پذیرفتاری مواد فرومغناطیس | **10** |
|  | مواد فری مغناطیس | **11** |
|  | مواد پادفرومغناطیس | **12** |
|  | حوزه های مغناطیسی | **13** |
|  | مغناطیس نرم و سخت | **14** |
|  | ناهمسانگردی مغناطیسی | **15** |
|  | کاربردهای مغناطیس و مقدمه ای بر نانومغناطیس و کاربردهای آن | **16** |