به نام ایزد دانا

(کاربرگ طرح درس) تاریخ به­روز رسانی:

دانشکده فیزیک نیمسال اول سال تحصیلی00-99

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| مقطع: کارشناسی | | | تعداد واحد: 3- نظری. | | فارسی: فیزیک حالت جامد 1 | | نام درس |
| پیش­نیاز : مکانیک کوانتومی 1، ترمودینامیک و مکانیک آماری | | | | | لاتین: Solid state physics | |
| شماره تلفن اتاق: 2290 | | | | مدرس/مدرسین: فاطمه شریعتمدارطهرانی | | | |
| منزلگاه اینترنتی: http://Ftehrani.profile.semnan.ac.ir | | | | پست الکترونیکی:f\_tehrani@semnan.ac.ir | | | |
| برنامه تدریس در هفته : سه شنبه 14-13 و چهارشنبه 12-10 | | | | | | | |
| اهداف درس: آشنایی با ساختارهای بلوری و ویژگی های الکترونیکی ، حرارتی و مکانیکی آنها | | | | | | | |
| امکانات آموزشی مورد نیاز: | | | | | | | |
| امتحان پایان­ترم | امتحان میان­ترم | ارزشیابی مستمر(کوئیز) | | فعالیت­های کلاسی و آموزشی | | نحوه ارزشیابی | |
|  |  |  | |  | | درصد نمره | |
| * Solid state physics Hofmann * Solid state physics Rosenberg * Solid state physics Kittel | | | | | | منابع و مآخذ درس | |

**بودجه­بندی درس**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **توضیحات** | **مبحث** | **شماره هفته آموزشی** |
|  | آشنایی با بلورها و ساختارهای بلوری | **1** |
|  | انواع ساختارهای بلوری | **2** |
|  | صفحات و جهتهای بلوری | **3** |
|  | روشهای تعیین ساختاربلوری-پراش پرتو X | **4** |
|  | شبکه وارون | **5** |
|  | روشهای دیگر تعیین ساختار بلوری | **6** |
|  | پیوندها در جامدات | **7** |
|  | خواص گرمایی شبکه –ارتعاشات شبکه | **8** |
|  | ارتعاشات شبکه-ادامه | **9** |
|  | ظرفیت گرمایی شبکه | **10** |
|  | مدل اینشتین و دبای | **11** |
|  | آزمون | **12** |
|  | رسانندگی گرمایی و انبساط گرمایی | **13** |
|  | انتقال فاز | **14** |
|  | رفع اشکال و مرور | **15** |
|  | Review | **16** |