به نام ایزد دانا

(کاربرگ طرح درس) تاریخ به­روز رسانی:

دانشکده : فیزیک نیمسال دوم سال تحصیلی 97-96

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| مقطع: کارشناسی | | | تعداد واحد: نظری3 عملی 0 | | فارسی:ترمودینامیک | | نام درس |
| پیش­نیازها و هم­نیازها: ندارد | | | | | لاتین: | |
| شماره تلفن اتاق:3249 | | | | مدرس/مدرسین: مجید جعفر تفرشی | | | |
| منزلگاه اینترنتی: | | | | پست الکترونیکی: mtafreshi@semnan.ac.ir | | | |
| برنامه تدریس در هفته و شماره کلاس: | | | | | | | |
| اهداف درس:تحلیل مفاهیم فیزیک حرارت و بکارگیری انها | | | | | | | |
| امکانات آموزشی مورد نیاز: | | | | | | | |
| امتحان پایان­ترم | امتحان میان­ترم | ارزشیابی مستمر(کوئیز) | | فعالیت­های کلاسی و آموزشی | | نحوه ارزشیابی | |
| 50 | 50 |  | |  | | درصد نمره | |
| Concepts in thermal physics, S. Blundell, Oxford University press ,2006 | | | | | | منابع و مآخذ درس | |

**بودجه­بندی درس**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **توضیحات** | **مبحث** | **شماره هفته آموزشی** |
|  | حرارت وظرفیت حرارت | **1** |
|  | احتمالات | **2** |
|  | نظریه جنبشی | **3** |
|  | دما و ضریب بولتزمن | **4** |
|  | انتقال حرارت و پخش گرمایی | **5** |
|  | قانون اول ترمودینامیک | **6** |
|  | قانون دوم ترمودینامیک | **7** |
|  | انتروپی | **8** |
|  | چرخه های حرارتی | **9** |
|  | ادامه چرخه های حرارتی | **10** |
|  | پتانسیل های تر مو دینامیکی | **11** |
|  | گذر فاز | **12** |
|  | کاربرد ها | **13** |
|  | ادامه کاربردها | **14** |
|  | قانون سوم ترمودینامیک | **15** |
|  | مثالهای خاص و مباحث ویژه | **16** |