به نام ایزد دانا

(کاربرگ طرح درس) تاریخ به­روز رسانی:

دانشکده : فیزیک نیمسال دوم سال تحصیلی 98-97

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| مقطع: کارشناسی | تعداد واحد: نظری3 عملی 0  | فارسی: فیزیک 2 | نام درس |
| پیش­نیازها و هم­نیازها: فیزیک 1 | لاتین:  |
| شماره تلفن اتاق: 3290 | مدرس: فاطمه شریعتمدارطهرانی |
| منزلگاه اینترنتی:  [http://Ftehrani.profile.semnan.ac.ir](http://ftehrani.profile.semnan.ac.ir/) | پست الکترونیکی: f\_tehrani@semnan.ac.ir  |
| برنامه تدریس در هفته و شماره کلاس: یکشنبه و دوشنبه 10:30-8:30، کلاس 302 دانشکده عمران |
| اهداف درس: آشنایی با مبانی پایه فیزیک (الکتریسیته و مغناطیس) |
| امکانات آموزشی مورد نیاز: |
| امتحان پایان­ترم | امتحان میان­ترم | ارزشیابی مستمر(کوئیز) | فعالیت­های کلاسی و آموزشی | نحوه ارزشیابی |
| 45 | 45 |  | 10 | درصد نمره |
| مبانی فیزیک هالیدی جلد 2 | منابع و مآخذ درس |

**بودجه­بندی درس**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **توضیحات** | **مبحث** | **شماره هفته آموزشی** |
|  |  تعریف میدان الکتریکی و خطوط میدان. میدان الکتریکی ذرات باردار  | **1** |
|  | میدان الکتریکی اجسام باردار | **2** |
|  | تعریف پتانسیل الکتریکی. سطوح هم پتانسیل. پتانسیل الکتریکی ذرات باردار | **3** |
|  | پتانسیل الکتریکی اجسام باردار. خواص رساناها | **4** |
|  | تعریف ظرفیت خازن. محاسبه ظرفیت خازن با هندسه متفاوت | **5** |
|  | محاسبه ظرفیت معادل خازنها. انرژی خازن | **6** |
|  | محاسبه مقاومت معادل. توان گرمایی مقاومتها | **7** |
|  | محاسبه جریان در مدارهای چند حلقه ای  | **8** |
|  | مدارهای RC | **9** |
|  | میدان مغناطیسی و اثر آن بر حرکت ذرات باردار و جریانها | **10** |
|  | محاسبه میدان مغناطیسی با قانون بیوساوار | **11** |
|  | محاسبه میدان مغناطیسی با قانون آمپر | **12** |
|  | قانون القا فاراده. قانون لنز | **13** |
|  | القائیدگی و انرژی القایی | **14** |
|  | مدارهای RL | **15** |
|  | جریان متناوب و مدارهای RLC | **16** |