به نام ایزد دانا

(کاربرگ طرح درس) تاریخ به­روز رسانی: 29/12/1397

دانشکده : مهندسي برق و كامپيوتر نیمسال دوم سال تحصیلی 97-98

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| مقطع: کارشناسی | | | تعداد واحد: نظری: 3 | | تحلیل سیستمهای انرژی الکتریکی1 | | | نام درس |
| پیش­نیاز: ماشینهای الکتریکی 2 | | | | |  | | |
| شماره تلفن اتاق: 3989 | | | | مدرس: دكتر رضا کی پور | | | | |
| منزلگاه اینترنتی: http://rkeypour.profile.semnan.ac.ir | | | | rkeypour@semnan.ac.irپست الکترونیکی: | | | | |
| برنامه تدریس در هفته و شماره کلاس: سه ساعت در هفته | | | | | | | | |
| اهداف درس: آشنايي كامل با اصول تولید، انتقال، توزیع و کنترل انرژی الکتریکی | | | | | | | | |
| امکانات آموزشی مورد نیاز: | | | | | | | | |
| امتحان پایان­ترم | امتحان میان­ترم | ارزشیابی مستمر(کوئیز) | | | | فعالیت­های کلاسی و آموزشی | نحوه ارزشیابی | |
| 10 نمره | 8 نمره | 2 نمره | | | |  | درصد نمره | |
| بررسی و طراحی سیستمهای قدرت، نویسندگان: گلاور و سارما، مترجم: محمودرضا حقی فام، کیومرث روزبهی | | | | | | | منابع و مآخذ درس | |

**بودجه­بندی درس**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **توضیحات** | **مبحث** | **شماره هفته آموزشی** |
|  | معرفی کلیات و جایگاه درس، اصول تولید انرژی الکتریکی | **1** |
|  | تاریخچه سیستمهای قدرت الکتریکی | **2** |
|  | مبانی: توان در جریان متناوب | **3** |
|  | مبانی: سیستمهای سه فاز | **4** |
|  | مؤلفه های متقارن سه فاز | **5** |
|  | ترانسفورماتورهای سه فاز | **6** |
| ا | سیستم پریونیت | **7** |
|  | معرفی سیستم انتقال انرژی الکتریکی | **8** |
|  | محاسبه مقاومت اهمی و خاصیت سلفی خطوط انتقال | **9** |
|  | محاسبه خاصیت سلفی و ظرفیت خازنی خطوط انتقال | **10** |
|  | شبکه های دو قطبی، مدلهای خط انتقال کوتاه و متوسط | **11** |
|  | مدل خط انتقال بلند | **12** |
|  | خطوط انتقال بی تلف، تنظیم ولتاژ در خطوط انتقال | **13** |
|  | بار پذیری خطوط انتقال و جبرانسازی | **14** |
|  | شبکه های توزیع انرژی الکتریکی، معرفی روشهای کنترلی سیستم قدرت | **15** |
|  | مقدمه ای بر بازار برق | **16** |