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** |