



برنام ایزودانا

**(کاربرک طرح درس)**

تاریخ بهروز رسانی:

نیمسال اول/دوم سال تحصیلی ۹۸-۹۹

دانشگاه ..... برق و کامپیوتر .....

.....۹۹

|   |  |                                 |  |  |  |  |  |
|---|--|---------------------------------|--|--|--|--|--|
| نام درس                                     |  | فارسی: رله و حفاظت              |  | تعداد واحد: نظری ۳.. عملی...                 |  | مقطع: کارشناسی □ کارشناسی ارشد و دکتری □               |  |
| مدرس/مدرسین: مروج                           |  | Relays & Protection لاتین:      |  | پیش نیازها و هم نیازها: بررسی سیستم های قدرت |  |  |  |
| پست   |  | zmoravej@semnan.ac.ir           |  | شماره تلفن اتاق: ۰۲۳۳۱۵۳۲۶۷۸                 |  | http://zmoravej.profile.semnan.ac.ir منزلگاه اینترنتی: |  |
| نحوه ارزشیابی                               |  | فعالیت های کلاسی و آموزشی       |  | ارزشیابی مستمر (کوئیز)                       |  | امتحان میان ترم  |  |
| درصد نمره                                   |  | 20/100                          |  | 10/100                                       |  | 30/100   |  |
| منابع و مآخذ درس                            |  | جزوه درسی اینجانب               |  | مبانی حفاظت سیستم های قدرت نویسنده پاتانکار  |  |  |  |
| امکانات آموزشی مورد نیاز: لپ تاپ و پروژکتور |  | اهداف درس: حفاظت سیستم های قدرت |  | برنامه تدریس در هفته و شماره کلاس:           |  |  |  |
| امتحان پایان ترم                            |  | 40/100                          |  | امتحان میان ترم                              |  | 30/100   |  |

بودجه بندی درس

| توضیحات | مبحث                    | شماره هفته آموزشی |
|---------|-------------------------|-------------------|
|         | Introduction            | ۱                 |
|         | Circuit Breaker         | ۲                 |
|         | CT & PT                 | ۳                 |
|         | CT & PT                 | ۴                 |
|         | Overcurrent relays      | ۵                 |
|         | Overcurrent relays      | ۶                 |
|         | Directional relays      | ۷                 |
|         | Differential relays     | ۸                 |
|         | Transformer protection  | ۹                 |
|         | Bus bar protection      | ۱۰                |
|         | Distance protection     | ۱۱                |
|         | Distance protection     | ۱۲                |
|         | Generator protection    | ۱۳                |
|         | digital protection      | ۱۴                |
|         | Numerical protection    | ۱۵                |
|         | Practical Consideration | ۱۶                |