**بسمه تعالی**

**چارت آموزشی برای دانشجویان کارشناسی ارشد مهندسی برق گرایش سامانه های برقی حمل و نقل**

**دروس نیمسال اول:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **نام درس** | **نوع درس** | **تعداد واحد** |
| **منابع تغذیه و شارژرها** | **تخصصی انتخابی** | **3** |
| **طراحی وسائط نقلیه برق و ترکیبی** | **تخصصی الزامی** | **3** |
| **الکترونیک قدرت1** | **تخصصی انتخابی** | **3** |
| **بهره برداری از سیستم قدرت** | **تخصصی اختیاری** | **3** |

**دروس نیمسال دوم:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **نام درس** | **نوع درس** | **تعداد واحد** |
| **زیرساختهای حمل و نقل برقی** | **تخصصی الزامی** | **3** |
| **طراحی و کنترل محرکه های رانش** | **تخصصی انتخابی** | **3** |
| **سیستمهای ذخیره کننده انرژی** | **تخصصی اختیاری** | **3** |
| **سمینار** | **-** | **2** |

**دروس نیمسال سوم:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **نام درس** | **نوع درس** | **تعداد واحد** |
| **طراحی و کنترل پیلهای سوختی** | **تخصصی اختیاری** | **3** |
| **پایان نامه** | **-** | **3** |

**چارت آموزشی برای دانشجویان کارشناسی ارشد مهندسی برق گرایش الکترونیک قدرت و ماشینهای الکتریکی**

**دروس نیمسال اول:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **نام درس** | **نوع درس** | **تعداد واحد** |
| **تئوری جامع ماشینهای الکتریکی** | **تخصصی الزامی** | **3** |
| **حفاظت پیشرفته سیستم قدرت** | **تخصصی اختیاری** | **3** |
| **الکترونیک قدرت1** | **تخصصی الزامی** | **3** |
| **کیفیت توان** | **تخصصی اختیاری** | **3** |

**دروس نیمسال دوم:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **نام درس** | **نوع درس** | **تعداد واحد** |
| **الکترونیک قدرت2** | **تخصصی انتخابی** | **3** |
| **روشهای اجزا محدود** | **تخصصی انتخابی** | **3** |
| **روشهای نوین کنترل مبدلهای الکترونیک قدرت** | **تخصصی اختیاری** | **3** |
| **سمینار** | **-** | **2** |

**دروس نیمسال سوم:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **نام درس** | **نوع درس** | **تعداد واحد** |
| **مباحث ویژه 1** | **تخصصی اختیاری** | **3** |
| **پایان نامه** | **-** | **3** |