**طرح درس تحلیل مدارهای الکتریکی**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **مشخصات درس** | | | | |
| **Course Name: Electric Circuits anallysis** | | **نام درس: تحلیل مدارهای الکتریکی** | | |
| **مقطع: کاردانی** | **گرایش: برق صنعتی-تاسیسات الکتریکی-الکترونیک** | | **رشته: برق** | |
| **دروس پیشنیاز:-** | | **تعداد واحد: ٣ واحد** | | |
| **دروس همنیاز: ریاضی عمومی** | | **نوع واحد: اصلي** | | |
| **مشخصات تدریس** | | | | |
| **نحوه ارزشیابی:**  **امتحان میانترم: 6 نمره**  **امتحان پایانترم: 12 نمره**  **تمرین و کوئیز: 2 نمره**  **\*امتحان میانترم شامل فصل های 1،2،3،4**  **\*امتحان پایانترم شامل فصل های 1،2،3،5،6،7،8** | | **نام استاد: محمد مرادی وستگانی**  **آدرس ایمیل:** shahinshahr.ac.moradi@gmail.com | | |
| **ابزار تدریس: وايتبورد** | | |
| **تاریخ آزمون پایانترم:**  **27/3/1397** | | **تاریخ آزمون میانترم:**  **29/1/1397** | | |
| **مراجع درس** | | | | |
| **Engineering circuit analysis, William Hayt. 7th ed, 2006** | | | | **مراجع اصلی:** |
| **\*جزوه تدوین شده استاد**  **\*تحلیل مهندسی مدار، ویلیام هیت، محمود دیانی، انتشارات نص**  **\*مدارهای الکتریکی 1، دکتر عبدالمحمد شیبانی، انتشارات دانشگاه پیام نور** | | | | **سایر مراجع:** |
| **اهداف درس** | | | | |
| آنچه در اين درس خواهيد آموخت، تكنيكها و روشهاي تحليل مدارهای الكتريكي است. بنابراين لازم خواهد بود كه در ابتدا يادآوري داشته باشيم از مفاهيمي كه مرتباً با آن سروكار داريم، يعني ولتاژ، جريان و توان . پس از آن ضمن آشنايي با قوانين حاكم بر مدارهاي الكتريكي فشرده و المانهاي پايه اي كه در مدلسازي مدارهای الكتريكي بكار ميروند، با روشهاي تحليل مدار و همچنين مفاهيم اساسي مرتبط با آن آشنا خواهيد شد. انتظار ميرود كه پس از آموختن اين درس قادر باشيد براحتي كليه مدارهاي متشكل از المانهاي خطي پايه را تحليل نماييد و ولتاژ، جریان، توان و سایر پارامترهای تاثیرگزار بر یک مدار الکتریکی را محاسبه نمائید. | | | | **اهداف کلی** |

|  |  |
| --- | --- |
|  | **اهداف جزئی** |
| **فصل اول: مفاهیم اولیه**  **فصل دوم: قانون ولتاژ و جریان کیرشهف**  **فصل سوم: مدار معادل نورتن و تونن**  **فصل چهارم: مدارات مرتبه اول**  **فصل پنجم: مدارات مرتبه دوم**  **فصل ششم: شبکه های سه فاز**  **فصل هفتم: القاء متقابل**  **فصل هشتم: شبکه های دو قطبی** | **فهرست مطالب** |

|  |
| --- |
| جدول زمانبندي ارائه درس – نيمسال دوم 96-97 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| مطالب مورد بحث | تاریخ | هفته |
| توسط اساتید تکمیل گردد------جلسات جبرانی لحاظ گردد |  | اول |
|  |  | دوم |
|  |  | سوم |
|  |  | چهارم |
|  |  | پنجم |
|  |  | ششم |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| مطالب مورد بحث | تاریخ | هفته |
|  |  | هفتم |
|  |  | هشتم |
|  |  | نهم |
|  |  | دهم |
|  |  | یازدهم |
|  |  | دوازدهم |
|  |  | سیزدهم |
|  |  | چهاردهم |
|  |  | پانزدهم |
|  |  | شانزدهم |
|  |  |  |