|  |
| --- |
| برنامه ترمی دروس دوره کارشناسی مهندسی برق- مخابرات(دانشکده فنی دانشگاه گیلان- گروه مهندسی برق) |
| ترم اول(17 واحد) | ترم دوم(17 واحد) |
| کد درس | عنوان درس | واحد | پیش نیاز | هم­نیاز | کد درس | عنوان درس | واحد | پیش نیاز | هم­نیاز |
| 12151007 | ریاضی 1 | 3 | ن | پایه | -- | -- | 12151008 | ریاضی 2 | 3 | ن | پایه | ریاضی 1 | -- |
| 12151003 | فیزیک 1 | 3 | ن | پایه | -- | ریاضی 1 | 12151015 | فیزیک 2 | 3 | ن | پایه | فیزیک 1 | ریاضی 2 |
| 12151022 | زبان فارسی | 3 | ن | عمومی | -- | -- | 12151009 | معادلات دیفرانسیل | 3 | ن | پایه | -- | ریاضی 2 |
| 12101011 | کارگاه عمومی | 1 | ع | پایه | -- | -- | 12101104 | برنامه نویسی کامپیوتر | 3 | ن | پایه | -- | ترم 2 به بعد |
| 12101114 | نقشه کشی مهندسی | 1 | ع | اصلی | -- | -- | 18101006 | آئین زندگی(اخلاق کاربردی) | 2 | ن | عمومی | -- | -- |
| 12151023 | زبان خارجی | 3 | ن | عمومی | -- | -- | 12101116 | مدارهای الکتریکی 1 | 3 | ن | اصلی |  | معادلات دیفرانسیلفیزیک 2 |
| 18101014 | تفسیر موضوعی قرآن | 2 | ن | عمومی | -- | -- |  |  |  |  |  |  |  |
| 12101101 | آشنائی با مهندسی برق | 1 | ن | اصلی |  | -- |  |  |  |  |  |  |  |
| ترم سوم (19 واحد) | ترم چهارم (19 واحد) |
| کد درس | عنوان درس | واحد | پیش نیاز | هم­نیاز | کد درس | عنوان درس | واحد | پیش نیاز | هم­نیاز |
| 12101115 | ریاضیات مهندسی | 3 | ن | اصلی | ریاضی 2معادلات دیفرانسیل | -- | 12101129 | سیگنالها و سیستم ها | 3 | ن | اصلی | ریاضیات مهندسی  |  |
| 12101120 | الکترو مغناطیس | 3 | ن | اصلی | فیزیک 2ریاضی2 | -- | 12151002 | احتمال مهندسی | 3 | ن | پایه | ریاضی 2 | -- |
| 12101124 | ماشین های الکتریکی 1 | 2 | ن | اصلی | مدارهای الکتریکی1 | الکترومغناطیس | 12151001 | محاسبات عددی | 2 | ن | پایه | برنامه سازی و معادلات دیفرانسیل |  |
| 12101121 | الکترونیک 1 | 2 | ن | اصلی | مدارهای الکتریکی 1 | -- | 12101125 | ماشینهای الکتریکی 2 | 2 | ن | اصلی | ماشینهایالکتریکی1 | -- |
| 12101128 | سیستمهای دیجیتال 1 | 3 | ن | اصلی | -- | الکترونیک 1 | 12101113 | زبان تخصصی برق | 2 | ن | اصلی | زبان خارجی |  |
| 12101117 | مدارهای الکتریکی 2 | 2 | ن | اصلی | مدارهای الکتریکی 1 | -- | 12101123 | الکترونیک 2 | 2 | ن | اصلی | الکترونیک 1 | -- |
| 18101013 | تاریخ امامت | 2 | ن | عمومی | -- | -- | 18101008 | انقلاب اسلامی ایران | 2 | ن | عمومی | -- | -- |
| 17101079 | تربیت بدنی 1 | 1 | ع | عمومی | -- | -- | 17101080 | تربیت بدنی 2 | 1 | ع | عمومی | تربیت بدنی 1 | -- |
| 12101119 | آز مدار و اندازه گیری | 1 | ع | اصلی | -- | مدارهای الکتریکی2 | 12101112 | کارگاه برق | 1 | ع | اصلی | کارگاه عمومی | -- |
| 12102002 | کاربرد 1 | 1 | ع | پایه | -- | محاسبات عددی |
| ترم پنجم (19 واحد) | ترم ششم (2+14 واحد) |
| کد درس | عنوان درس | واحد | پیش نیاز | هم­نیاز | کد درس | عنوان درس | واحد | پیش نیاز | هم­نیاز |
| 12101157 | اقتصاد مهندسی | 3 | ن | اصلی | -- | ترم 4 به بعد | 12101035 | میدان و موج | 3 | ن | الزامی | الکترومغناطیس و ریاضی مهندسی | - |
| 12101143 | سیستمهای دیجیتال 2 | 3 | ن | اصلی | سیستمهای دیجیتال 1 | -- | 12102005 | مخابرات دیجیتال | 3 | ن | الزامی | اصول سیستمهای مخابراتی | - |
| 12101130 | سیستم های کنترل خطی | 3 | ن | اصلی | سیگنال و سیستممدار2 | -- | 12101139 | الکترونیک 3 | 3 | ن | انتخابی | الکترونیک2 | کنترل خطی |
| 12101133 | اصول سیستمهای مخابراتی | 3 | ن | اصلی | آمارواحتمال مهندسیسیگنال وسیستم | -- | 18101000 | اندیشه اسلامی 1 | 2 | ن | عمومی | -- |  |
| 12101132 | تحلیل سیستمهای انرژی الکتریکی1 | 3 | ن | اصلی | ماشینهای الکتریکی2 | -- | 12101126 | آز ماشینهای الکتریکی 1 | 1 | ع | اصلی | ماشینهای الکتریکی 2 | -- |
| 12151027 | دانش خانواده و جمعیت | 2 | ن | عمومی | -- | -- | 12101144 | آز سیستمهای دیجیتال 2 | 1 | ع | اصلی | آز سیستمهای دیجیتال 1 | سیستمهای دیجیتال 2 |
| 12101122 | آزالکترونیک | 1 | ع | اصلی | -- | الکترونیک 2 | 12102003 | کاربرد2 | 1 | ع | پایه |  |  |
| 12101128 | آز سیستمهای دیجیتال 1 | 1 | ع | اصلی | -- | سیستمهای دیجیتال 1 | 12151013 | کارآموزی | 2 | ع | الزامی | بعد از 100 واحد- ترم تابستان  |

|  |  |
| --- | --- |
| ترم هفتم (18 واحد) | ترم هشتم (15 واحد) |
| کد درس | عنوان درس | واحد | پیش نیاز | هم­نیاز | کد درس | عنوان درس | واحد | پیش نیاز | هم­نیاز |
| 12101147 | مدارهای مخابراتی | 3 | ن | الزامی | الکترونیک2-اصول سیستمهای مخابراتی | -- | - | یک درس از جدول انتخابی \* | 3 | ن | اختیاری |  |  |
| 12101191 | ریزموج و آنتن | 3 | ن | الزامی | میدان¬ها و امواج | - | - | یک درس از جدول اختیاری \*\* | 3 | ن | اختیاری |  |  |
| 12101155 | پردازش سیگنالهای دیجیتال | 3 |  | الزامی | سیگنالها و سیستمها | - | - | یک درس از جدول اختیاری \*\* | 3 | ن | اختیاری |  |  |
| - | یک درس از جدول انتخابی \* | 3 | ن | انتخابی | - | - | 12102006 | آز مخابرات دیجیتال | 1 |  | الزامی | مخابرات دیجیتال | - |
| - | یک درس از جدول اختیاری \*\* | 3 | ن | اختیاری |  |  | 12101200 | آز ریزموج و آنتن | 1 |  | الزامی | ریزموج و آنتن | - |
| 12101131 | آز سیستم های کنترل خطی  | 1 | ع | اصلی | سیستمهای کنترل خطی | -- | 12101148 | آز مدارهای مخابراتی | 1 |  | الزامی | مدارهای مخابراتی | - |
| 18101001 | اندیشه اسلامی 2 | 2 | ن | عمومی | اندیشه اسلامی 1 | -- | 12101134 | پروژه کارشناسی | 3 | ع | الزامی | 100 واحد | - |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

\* دروس تخصصی انتخابی-گرایش مخابرات (دو درس از مجموعه)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ردیف | نام درس | تعداد واحد | پیش نیاز (هم نیاز) |
| 1 | فیلتر و سنتز مدار | 3 | پیش نیاز: الکترونیک2 و سیگنالها و سیستمها |
| 2 | شبکه های مخابراتی | 3 | اصول سیستمهای مخابراتی |
| 3 | الکترونیک3 | 3 | الکترونیک2 (کنترل خطی) |
| 4 | سیستمهای مخابرات نوری | 3 | اصول سیستمهای مخابراتی و میدانهاوامواج |
| 5 | مخابرات بی­سیم | 3 | اصول سیستمهای مخابراتی |
| 6 | برنامه سازی پیشرفته | 3 | برنامه نویسی کامپیوتر |
| 7 | جبر خطی | 3 | ریاضی عمومی2 |
| جمع |  | 6 |  |

\*\* دروس تخصصی اختیاری پیشنهادی-گرایش مخابرات

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ردیف | نام درس | واحد | پیش نیاز (هم نیاز) | ردیف | نام درس | واحد | پیش نیاز (هم نیاز) |
| 1 | دروس باقیمانده از جدول انتخابی | 12 | - | 10 | الکترونیک 3 | 3 | الکترونیک2 |
| 2 | شبکه های مخابراتی | 3 | اصول سیستمهای مخابراتی | 11 | طراحی مدارهای دیجیتال فرکانس بالا | 3 | مدارهای الکتریکی |
| 3 | سیستمهای مخابرات بی سیم | 3 | اصول سیستمهای مخابراتی | 12 | طراحی سیستمهای مجتمع پرتراکم | 3 | الکترونیک دیجیتال |
| 4 | الکترونیک صنعتی | 3 | الکترونیک2 | 13 | مباحث ویژه | 3 | - |
| 5 | ابزار دقیق | 3 | سیستم های کنترل خطی | 14 | دروس و آزمایشگاههای کارشناسی مهندسی برق، مهندسی کامپیوتر و فناوری اطلاعات و... | - | - |
| 6 | طراحی کامپیوتری سیستمهای دیجیتال | 3 | دیجیتال2  | 15 | دروس تحصیلات تکمیلی مهندسی برق، مهندسی کامپیوتر و فناوری اطلاعات و... | - | - |
| 7 | طراحی سخت افزار و نرم افزار | 3 | دیجیتال2 | 16 | حداکثر دو درس از سایر رشته ها با موافقت گروه آموزشی | - | - |
| 8 | الکترونیک دیجیتال | 3 | مدارهای الکتریکی | 17 | دروس علوم و معارف دفاع مقدس  | 2 | - |
| 9 | ریزپردازنده | 3 | دیجیتال 2 | 18 | آز ریزپردازنده | 1 | ریزپردازنده |
| جمع |  | 12 |  |  |  |  |  |