

سیستم جامع دانشگاهی گلستان

شماره گزارش: ۲۰۰۹

مقطع: ۵- کارشناسی

دانشکده: ۱۳- فنی و مهندسی

گروه آموزشی: ۱۹- مهندسی برق

رشته: ۱۰- مهندسی برق - گرایش قدرت

دانشگاه پیام نور

## لیست منابع دروس سرفصل هر رشته

دوره: تمامی دوره ها

نوع برنامه: تمامی برنامه ها

ترم ورود: ۳۹۳۱

ترم اعمال قانون: ۳۹۳۱

زمان: ۰۹:۱۵ - ۱۴:۰۱/۱۰/۱۴۰۱

صفحه: ۱ از ۳

| ردیف | ترم تحصیلی | شماره درس | نام درس                               | واحد | ت | ع  | تئوری | عملی | نوع آزمون     | شماره منبع | نوع منبع        | عنوان   | نویسنده   | مترجم         | سال انتشار | ناشر                 | شرح کد پیوست   |
|------|------------|-----------|---------------------------------------|------|---|----|-------|------|---------------|------------|-----------------|---|---|---------------|------------|----------------------|--|
| ۱    | ۴۰۱۲       | ۱۱۱۱۴۰۷   | ریاضی عمومی ۱                         | ۳    | ۰ | ۲۴ |       |      | تستی و تشریحی | ۵۲۷۶       | آزمایشی         | ریاضیات عمومی ۱                                 | جلیل واعظی  |               | ۱۳۹۰       | پیام نور             | فصل های ۲ (از صفحه ۳۵ تا ۵۵)، فصل ۳ (از صفحه ۵۶ تا ۷۴، ۷۷ تا ۸۲ و بخش ۳-۱۲)، فصل ۵ (از صفحه ۱۴۱ تا ۱۸۵)، فصل ۶ (از صفحه ۱۸۶ تا ۲۴۵)، فصل ۷ (از صفحه ۲۴۷ تا ۲۸۸)، فصل ۸ (از صفحه ۲۸۹ تا ۳۲۰)، فصل ۹ (از صفحه ۳۲۱ تا ۳۸۴) مطالعه شود. اثبات کلیه قضایا حذف می باشد |
| ۲    | ۴۰۱۲       | ۱۱۱۱۴۰۸   | ریاضی عمومی ۲                         | ۳    | ۰ | ۲۴ |       |      | تستی و تشریحی | ۴۹۴۴       | آزمایشی         | ریاضی عمومی ۲- قسمت دوم و اول (رشته شیمی)       | محمد مهدی ابراهیمی  |               | ۱۳۹۲       | پیام نور             | از قسمت اول از ابتدای فصل ۲ تا پایان فصل ۵ و از قسمت دوم از ابتدای فصل ۶ تا پایان فصل ۸ مطالعه شود.  |
| ۳    | ۴۰۱۲       | ۱۱۱۱۴۰۹   | معادلات دیفرانسیل                     | ۳    | ۰ | ۲۴ |       |      | تستی و تشریحی | ۸۲۷۴       | آزمایشی         | معادلات دیفرانسیل معمولی                        | جمال صفار اردبیلی   |               | ۱۳۹۲       | پیام نور             | --   |
| ۴    | ۴۰۱۲       | ۱۱۱۱۴۱۱   | ریاضیات مهندسی                        | ۳    | ۰ | ۲۴ |       |      | تستی و تشریحی | ۶۹۸۲       | آزمایشی         | ریاضیات مهندسی                                  | مسعود ساروی- مسعود شفیعی  |               | ۱۳۹۲       | پیام نور             | --   |
| ۵    | ۴۰۱۲       | ۱۱۱۱۲۳۶   | مبانی تحقیق در عملیات                 | ۳    | ۰ | ۲۴ |       |      | تستی و تشریحی | ۶۱۰۶       | آزمایشی         | پژوهش عملیاتی برنامه ریزی خطی و کاربردهای آن    | محمد رضا مهرگان   |               | ۱۳۹۷       | دانشگاهی             | فصل های ۱، ۲، ۳، ۴، ۵، ۶، ۷ و ۱۰ و ۱۲ مطالعه شود.  |
| ۶    | ۴۰۱۲       | ۱۱۱۲۳۵۸   | فیزیک عمومی ۱                         | ۳    | ۰ | ۲۴ |       |      | تستی و تشریحی | ۵۲۸۸       | آزمایشی         | فیزیک پایه ۱ - مکانیک                           | هریس بنسون  | محمدرضا بهاری | ۱۳۹۰       | پیام نور             | فصل های ۱، ۲، ۳، ۴، ۵، ۶، ۷، ۸ و ۹ و ۱۰ مطالعه شود.  |
| ۷    | ۴۰۱۲       | ۱۱۱۲۳۵۹   | فیزیک عمومی ۲                         | ۳    | ۰ | ۲۴ |       |      | تستی و تشریحی | ۴۹۶۲       | آزمایشی         | فیزیک پایه ۲                                    | محمد ابراهیم ابوکاظمی   |               | ۱۳۹۲       | پیام نور             | فصل های ۱، ۲ (به جزء بخش ۲-۴)، ۵ (به جزء بخش ۴-۵)، ۶، ۷، ۸ (به جزء بخش های ۲-۸ و ۶-۸ تا آخر فصل)، ۹ و ۱۰ (به جزء بخش های ۱-۱۰ و ۴-۷) مطالعه شود.   |
| ۸    | ۴۰۱۲       | ۱۱۱۲۳۶۰   | آزمایشگاه فیزیک ۱                     | ۰    | ۱ | ۲۲ |       |      | طبق نظر استاد | ۵۱۶۲       | متون آزمایشگاهی | دستور کار آزمایشگاه فیزیک پایه ۱                | احمد بابائزاد دهکی  |               | ۱۳۹۲       | پیام نور             | --   |
| ۹    | ۴۰۱۲       | ۱۱۱۲۳۶۲   | آزمایشگاه فیزیک ۲                     | ۰    | ۱ | ۲۲ |       |      | طبق نظر استاد | ۵۱۸۸       | متون آزمایشگاهی | دستور کار آزمایشگاه فیزیک ۲                     | هوشنگ نجوی  |               | ۱۳۹۰       | پیام نور             | انجام ۱۰ آزمایش  |
| ۱۰   | ۴۰۱۲       | ۱۱۲۱۰۵۰   | شناخت محیط زیست                       | ۳    | ۰ | ۱۶ |       |      | تستی          | ۵۲۲۹       | درسنامه         | شناخت محیط زیست                                 | بنفشه برخوردار  |               | ۱۳۹۰       | پیام نور             | --   |
| ۱۱   | ۴۰۱۲       | ۱۲۱۱۴۱۰   | فلسفه اخلاق (با تکیه بر مباحث تربیتی) | ۲    | ۰ | ۱۲ |       |      | تستی          | ۱۱۹۴۰      | آزمایشی         | فلسفه اخلاق با تکیه بر مباحث تربیتی             | امیر خواص و دیگران  |               | ۱۳۹۹       | چاپ دانشگاه پیام نور | --   |
| ۱۲   | ۴۰۱۲       | ۱۲۱۲۳۵۵   | زبان خارجی                            | ۳    | ۰ | ۱۸ |       |      | تستی          | ۱۱۹۰۸      | کتاب            | زبان انگلیسی عمومی                              | دکتر جعفری گوهر   |               | ۱۳۹۹       | پیام نور             | --   |
| ۱۳   | ۴۰۱۲       | ۱۲۱۲۳۱۱   | آشنایی با زبان ترکمنی                 | ۳    | ۰ | ۱۲ |       |      | تستی          | ۱۰۹۱۶      | کتاب            | زبان و ادبیات ترکمنی                            | ابراهیم بدخشان، صوفی راد، عنصری، قربان صحت بدخشان                                   |               | ۱۳۹۶       | صحرا دانش            | از ابتدا تا صفحه ۱۲۴ مطالعه شود.   |
| ۱۴   | ۴۰۱۲       | ۱۲۱۳۳۰۹   | فارسی                                 | ۳    | ۰ | ۱۸ |       |      | تستی          | ۴۹۶۷       | درسنامه         | فارسی عمومی                                     | گروه مولفان   |               | ۱۳۹۸       | پیام نور             | اسامی خاص نویسندگان مکاتب مربوط به درس مکتب های ادبی ۱ و ۲ حذف شود.  |
| ۱۵   | ۴۰۱۲       | ۱۲۱۵۴۲۹   | تربیت بدنی ویژه                       | ۰    | ۱ | ۱۶ |       |      | تستی          | ۵۰۷۷       | آزمایشی         | تربیت بدنی عمومی ۱                              | ابوالفضل فراهانی  |               | ۱۳۹۲       | پیام نور             | --   |
| ۱۶   | ۴۰۱۲       | ۱۲۱۵۴۳۰   | ورزش ویژه                             | ۰    | ۱ | ۱۶ |       |      | تستی          | ۴۹۸۲       | قطعی            | تربیت بدنی عمومی ۲                              | ابوالفضل فراهانی  |               | ۱۳۹۲       | پیام نور             | --   |
| ۱۷   | ۴۰۱۲       | ۱۲۱۵۴۳۱   | تربیت بدنی                            | ۰    | ۱ | ۱۶ |       |      | تستی          | ۵۰۷۷       | آزمایشی         | تربیت بدنی عمومی ۱                              | ابوالفضل فراهانی  |               | ۱۳۹۲       | پیام نور             | --   |
| ۱۸   | ۴۰۱۲       | ۱۲۱۵۴۳۲   | ورزش ۱                                | ۰    | ۱ | ۱۶ |       |      | تستی          | ۴۹۸۲       | قطعی            | تربیت بدنی عمومی ۲                              | ابوالفضل فراهانی  |               | ۱۳۹۲       | پیام نور             | --   |
| ۱۹   | ۴۰۱۲       | ۱۲۱۸۸۰۸   | کارآفرینی                             | ۳    | ۰ | ۱۲ |       |      | تستی          | ۵۲۶۹       | کتاب            | مبانی کارآفرینی                                 | علی اکبراحمدی - حسن درویش   |               | ۱۳۹۲       | پیام نور             | فصل های ۱، ۲ و ۳ مطالعه شود.   |
| ۲۰   | ۴۰۱۲       | ۱۲۲۰۴۲۲   | انقلاب اسلامی ایران                   | ۳    | ۰ | ۱۲ |       |      | تستی          | ۱۲۵۴۹      | کتاب            | انقلاب اسلامی؛ زمینه ها، دستاوردها و آسیب ها    | امیر سیاهپوش- محمد شفیعی فر- سید محمدحسین راجی                                      |               | ۱۴۰۱       | نشر معارف            | --   |
| ۲۱   | ۴۰۱۲       | ۱۲۲۰۴۷۸   | اندیشه سیاسی امام خمینی               | ۳    | ۰ | ۱۲ |       |      | تستی          | ۱۱۹۴۲      | آزمایشی         | اندیشه سیاسی امام خمینی (ره) (ویراست سوم)       | یحیی فوزی تویسرکانی   |               | ۱۳۹۹       | چاپ دانشگاه پیام نور | --   |
| ۲۲   | ۴۰۱۲       | ۱۲۲۰۶۵۷   | حفظ جزء ۳۰ قرآن کریم                  | ۳    | ۰ |    |       |      | تستی          | ۸۲۰۰       | کتاب            | القرآن الکریم                                   | -   |               | ۱۳۰۰       | چاپ موجود            | --   |
| ۲۳   | ۴۰۱۲       | ۱۲۲۰۸۸۹   | ارزشهای دفاع مقدس                     | ۳    | ۰ | ۱۲ |       |      | تستی          | ۷۲۷۱       | کتاب            | آشنایی با علوم و معارف دفاع مقدس                | هادی مراد پیری- مجتبی شریفی   |               | ۱۳۹۲       | سمت                  | --   |
| ۲۴   | ۴۰۱۲       | ۱۲۲۳۱۷۴   | آشنایی با قانون اساسی جمهوری اسلامی   | ۳    | ۰ | ۱۲ |       |      | تستی          | ۱۱۹۳۹      | آزمایشی         | مختصر حقوق اساسی و آشنایی با قانون اساسی ج.ا.ا. | محسن ملک افضلی اردکانی  |               | ۱۳۹۹       | چاپ دانشگاه پیام نور | --   |
| ۲۵   | ۴۰۱۲       | ۱۲۲۳۲۶۶   | کلیات حقوق شهروندی                    | ۳    | ۰ | ۱۲ |       |      | تستی          | ۱۲۵۹۰      | کتاب            | آشنایی با کلیات حقوق شهروندی                    | حسن خسروی   |               | ۱۴۰۱       | پیام نور             | --   |
| ۲۶   | ۴۰۱۲       | ۱۲۲۹۱۲۷   | فرهنگ و تمدن اسلام و ایران            | ۳    | ۰ | ۱۲ |       |      | تستی          | ۱۲۵۵۱      | کتاب            | تاریخ فرهنگ و تمدن اسلامی                       | محمد مصطفی اسعدی  |               | ۱۴۰۱       | نشر معارف            | --   |
| ۲۷   | ۴۰۱۲       | ۱۲۳۳۰۲۵   | اندیشه اسلامی ۱                       | ۳    | ۰ | ۱۲ |       |      | تستی          | ۱۲۵۵۰      | کتاب            | اندیشه اسلامی ۱                                 | ابوالحسن غفاری  |               | ۱۴۰۱       | نشر معارف            | --   |
| ۲۸   | ۴۰۱۲       | ۱۲۳۳۰۲۶   | اندیشه اسلامی ۲                       | ۳    | ۰ | ۱۲ |       |      | تستی          | ۱۲۵۶۸      | کتاب            | اندیشه اسلامی ۲                                 | جمعی از نویسندگان   |               | ۱۴۰۱       | نشر معارف            | --   |
| ۲۹   | ۴۰۱۲       | ۱۲۳۳۰۳۷   | آیین زندگی (اخلاق کاربردی)            | ۳    | ۰ | ۱۲ |       |      | تستی          | ۱۱۹۵۲      | آزمایشی         | آیین زندگی (اخلاق کاربردی) (ویراست دوم)         | احمدحسین شریفی  |               | ۱۳۹۹       | چاپ دانشگاه پیام نور | --   |
| ۳۰   | ۴۰۱۲       | ۱۲۳۳۰۳۸   | تفسیر موضوعی قرآن                     | ۳    | ۰ | ۱۲ |       |      | تستی          | ۱۲۵۵۲      | کتاب            | تفسیر موضوعی قرآن کریم                          | محمدعلی رضایی اصفهانی- علی نصیری- ابراهیم کلانتری- عبدالکریم بهجت پور- علیرضا کمانی |               | ۱۴۰۱       | نشر معارف            | --   |

## لیست منابع دروس سرفصل هر رشته

دوره: تمامی دوره ها

نوع برنامه: تمامی برنامه ها

ترم ورود: ۳۹۳۱

ترم اعمال قانون: ۳۹۳۱

| ردیف | ترم تحصیلی | شماره درس | نام درس                             | ت | ع | تعداد ساعات تئوری | تعداد ساعات عملی | نوع آزمون     | شماره منبع | نوع منبع  | عنوان  | نویسنده   | مترجم               | سال انتشار | ناشر                    | شرح کد پیوست  |
|------|------------|-----------|-------------------------------------|---|---|-------------------|------------------|---------------|------------|-----------|--|---|---------------------|------------|-------------------------|---|
| ۳۱   | ۴۰۱۲       | ۱۲۳۲۰۳۹   | اخلاق اسلامی(مبانی و مفاهیم)        | ۲ | ۰ | ۱۲                |                  | تستی          | ۱۱۹۴۵      | آزمایشی   | اخلاق اسلامی: مبانی و مفاهیم                                     | مهدی علیرزاده، محمدعالم زاده نوری، حمیدرضا مظاهری سیف، مهدی احمدپور، علی مهدوی فرید، محمدرضا فلاح |                     | ۱۳۹۹       | چاپ دانشگاه پیام نور    | --  |
| ۳۲   | ۴۰۱۲       | ۱۲۳۲۰۳۹   | تفسیر موضوعی نهج البلاغه            | ۲ | ۰ | ۱۲                |                  | تستی          | ۱۱۹۴۴      | آزمایشی   | تفسیر موضوعی نهج البلاغه   | علی رهبر اسلامی   |                     | ۱۳۹۹       | چاپ دانشگاه پیام نور    | --  |
| ۳۳   | ۴۰۱۲       | ۱۲۳۲۰۴۴   | دانش خانواده و جمعیت                | ۲ | ۰ | ۱۲                |                  | تستی          | ۱۲۵۴۸      | کتاب      | دانش خانواده و جمعیت   | جمعی از نویسندگان   |                     | ۱۴۰۱       | نشر معارف               | --  |
| ۳۴   | ۴۰۱۲       | ۱۳۱۹۰۰۸   | کارگاه عمومی                        | ۰ | ۱ | ۱۶                |                  | طبق نظر استاد | ۷۵۴۲       | فاقد منبع | بدون منبع  | -   | -                   | ۱۳۰۰       | --                      | --  |
| ۳۵   | ۴۰۱۲       | ۱۳۱۹۰۱۱   | مدارهای الکتریکی ۱                  | ۲ | ۰ | ۲۶                |                  | تستی و تشریحی | ۵۱۲۵       | آزمایشی   | مدارهای الکتریکی ۱   | عبدالمحمد شبیانی-رحمت اله هوشمند  |                     | ۱۳۹۰       | پیام نور                | ۷۸۸ فصل های ۱، ۲، ۳، ۴، ۵، ۶، ۷ و ۱۱ مطالعه شود.  |
| ۳۶   | ۴۰۱۲       | ۱۳۱۹۰۱۲   | الکترومغناطیس                       | ۳ | ۰ | ۲۶                |                  | تستی و تشریحی | ۱۱۷۸۹      | کتاب      | مبانی الکترومغناطیس (ویراست دوم)                                 | احمد صفایی  |                     | ۱۳۹۶       | شیخ بهایی               | ۷۲۷ فصل های ۱، ۲، ۳، ۴ و ۵ مطالعه شود.  |
| ۳۷   | ۴۰۱۲       | ۱۳۱۹۰۱۵   | کارگاه برق                          | ۰ | ۱ | ۱۶                |                  | طبق نظر استاد | ۷۵۴۲       | فاقد منبع | بدون منبع  | -   | -                   | ۱۳۰۰       | --                      | --  |
| ۳۸   | ۴۰۱۲       | ۱۳۱۹۰۲۹   | آزمایشگاه سیستم های کنترل خطی       | ۰ | ۱ | ۲۲                |                  | طبق نظر استاد | ۷۵۴۲       | فاقد منبع | بدون منبع  | -   | -                   | ۱۳۰۰       | --                      | --  |
| ۳۹   | ۴۰۱۲       | ۱۳۱۹۰۲۵   | الکترونیک صنعتی                     | ۳ | ۰ | ۳۰                |                  | تستی و تشریحی | ۱۰۸۳۰      | کتاب      | الکترونیک قدرت مدارها، عناصر و کاربردها ویراست دوم               | محمد ه. رشید  | سید ابراهیم افجه ای | ۱۳۹۶       | نوبرداران               | ۲۷۷۶ فصل های ۱، ۲ (تا آخربخش ۲-۷)، ۳، ۴، ۵، ۶، ۷ تا انتهای بخش ۲-۷) و ۸ (تا انتهای بخش ۸-۲) مطالعه شود.   |
| ۴۰   | ۴۰۱۲       | ۱۳۱۹۰۴۸   | سیستمهای کنترل خطی                  | ۳ | ۰ | ۲۶                |                  | تستی و تشریحی | ۱۰۳۵۸      | آزمایشی   | سیستمهای کنترل خطی   | محمدحسن منصوری- ابراهیم صحافی-زاده  |                     | ۱۳۹۵       | پیام نور                | --  |
| ۴۱   | ۴۰۱۲       | ۱۳۱۹۰۵۱   | آزمایشگاه ماشین های الکتریکی ۱      | ۰ | ۱ | ۲۲                |                  | طبق نظر استاد | ۷۵۴۲       | فاقد منبع | بدون منبع  | -   | -                   | ۱۳۰۰       | --                      | --  |
| ۴۲   | ۴۰۱۲       | ۱۳۱۹۰۵۷   | کنترل صنعتی                         | ۳ | ۰ | ۳۰                |                  | تستی و تشریحی | ۱۰۷۴۴      | کتاب      | اصول و اجزا: کنترل صنعتی   | سید حجت سیزپوشان  |                     | ۱۳۹۲       | دانشگاه علم و صنعت      | ۷۹۶ فصل های ۱، ۲، ۳، ۴، ۵، ۶، ۷، ۸ و ۹ مطالعه شود.  |
| ۴۳   | ۴۰۱۲       | ۱۳۱۹۰۷۶   | ماشین های الکتریکی ۲                | ۳ | ۰ | ۳۰                |                  | تستی و تشریحی | ۶۸۸۵       | کتاب      | ماشین های الکتریکی ویراست پنجم                                   | استفن جاپمن   | محمود دبانی         | ۱۳۹۵       | نص                      | ۹۹۷ فصل های ۲، ۳ و ۴ مطالعه شود.  |
| ۴۴   | ۴۰۱۲       | ۱۳۱۹۰۷۷   | عایقه و فشار قوی                    | ۳ | ۰ | ۲۴                |                  | تستی و تشریحی | ۶۵۹۷       | کتاب      | اصول مهندسی فشار قوی الکتریکی                                    | محمد قلی محمدی  |                     | ۱۳۹۲       | دانشگاه امیرکبیر        | ۱۰۸۸ فصل های ۴ و ۷ حذف شود.   |
| ۴۵   | ۴۰۱۲       | ۱۳۱۹۰۷۹   | حفاظت و رله ها                      | ۳ | ۰ | ۲۴                |                  | تستی و تشریحی | ۹۹۸۰       | کتاب      | حفاظت و رله ها   | حسین عسکریان ایبانه، مهدی طالبشیان جلودار   |                     | ۱۳۹۲       | دانشگاه صنعتی امیر کبیر | ۷۲۳ فصل های ۱، ۲، ۳ و ۵ مطالعه شود.   |
| ۴۶   | ۴۰۱۲       | ۱۳۱۹۰۸۶   | آزمایشگاه ماشین های الکتریکی ۲      | ۰ | ۱ | ۲۲                |                  | طبق نظر استاد | ۷۵۴۲       | فاقد منبع | بدون منبع  | -   | -                   | ۱۳۰۰       | --                      | --  |
| ۴۷   | ۴۰۱۲       | ۱۳۱۹۰۸۸   | تاسیسات الکتریکی                    | ۳ | ۰ | ۳۰                |                  | تستی و تشریحی | ۶۲۰۳       | کتاب      | تاسیسات الکتریکی   | رضا عفت نژاد  |                     | ۱۳۹۲       | همیه                    | --  |
| ۴۸   | ۴۰۱۲       | ۱۳۱۹۰۸۹   | طرح پست های فشار قوی و پروژه        | ۳ | ۰ | ۲۴                |                  | تستی و تشریحی | ۶۲۵۱       | کتاب      | طراحی پست های فشار قوی   | رحمت اله هوشمند   |                     | ۱۳۹۰       | دانشگاه اصفهان          | ۶۸۴ فصل های ۱ (به جزء بخش ۱-۹)، ۲ (به جزء بخش ۲-۸)، ۳، ۴ (به جزء بخش های ۴-۵، ۴-۶)، ۵ (به جزء بخش های ۵-۶، ۵-۷)، ۶، ۷، ۸ (به جزء ۸-۵ تا آخر ۸-۷)، ۱۰ و فصل ۱۱ مطالعه شود. |
| ۴۹   | ۴۰۱۲       | ۱۳۱۹۰۹۰   | طرح خطوط هوایی انتقال انرژی و پروژه | ۳ | ۰ | ۲۴                |                  | طبق نظر استاد | ۷۵۴۲       | فاقد منبع | بدون منبع  | -   | -                   | ۱۳۰۰       | --                      | --  |
| ۵۰   | ۴۰۱۲       | ۱۳۱۹۱۲۶   | نقشه کشی مهندسی                     | ۰ | ۱ | ۲۲                |                  | طبق نظر استاد | ۱۱۰۰۵      | کتاب      | نقشه کشی و رسم فنی ۱   | کیوان میرزایی   |                     | ۱۳۹۷       | بیدار                   | --  |
| ۵۱   | ۴۰۱۲       | ۱۳۱۹۱۲۷   | آشنایی با مهندسی برق                | ۱ | ۰ | ۱۰                |                  | تستی و تشریحی | ۹۸۵۱       | کتاب      | آشنایی با مهندسی برق   | حامد آملی زاده- فرزانه شایق - سیدجواد جواد مقدم - مسعود هوشمند - محمد فهمیده                      |                     | ۱۳۹۴       | خط اول                  | --  |
| ۵۲   | ۴۰۱۲       | ۱۳۱۹۱۲۸   | احتمال مهندسی                       | ۳ | ۰ | ۳۰                |                  | تستی و تشریحی | ۶۱۰۳       | کتاب      | آمار ریاضی و کاربردهای آن  | جان فروند   | عمیدی و وحیدی اصل   | ۱۳۸۸       | مرکز نشر دانشگاهی       | ۱۶۹۱ فصل های ۱، ۲، ۳، ۴، ۵، ۶ (تا آخر ۶/۶)، ۸ (تا آخر ۶/۸)، ۱۰ (تا آخر ۸/۱۰)، ۱۱، ۱۲، ۱۳ (تا آخر ۶/۱۳) مطالعه شود.  |
| ۵۳   | ۴۰۱۲       | ۱۳۱۹۱۲۹   | اقتصاد مهندسی                       | ۳ | ۰ | ۲۴                |                  | تستی و تشریحی | ۶۶۰۸       | کتاب      | اقتصاد مهندسی، با، ارزیابی اقتصادی پروژه های صنعتی (ویرایش جدید) | محمد مهدی اسکونزاد  |                     | ۱۳۹۶       | دانشگاه امیرکبیر        | ۳۶۵۰ فصل های ۱، ۲، ۳، ۴، ۵، ۹، ۱۰، ۱۱، ۱۲، ۱۳، ۱۴ و ۱۵ مطالعه شود   |
| ۵۴   | ۴۰۱۲       | ۱۳۱۹۱۳۰   | سیگنالها و سیستم ها                 | ۳ | ۰ | ۲۶                |                  | تستی و تشریحی | ۱۱۷۹۰      | کتاب      | سیگنالها و سیستم ها  | سیدجواد جوادیمقدم، نسیم میرزاییایی، فرزانه شایق بروجنی  |                     | ۱۳۹۸       | پیام نور                | --  |
| ۵۵   | ۴۰۱۲       | ۱۳۱۹۱۳۱   | الکترونیک ۱                         | ۲ | ۰ | ۲۴                |                  | تستی و تشریحی | ۸۰۳۷       | کتاب      | مبانی الکترونیک جلد ۱  | میرعشقی   |                     | ۱۳۹۵       | شیخ بهایی               | ۲۲۸۲ فصل های: ۱ (به جزء روابط و مسایل این بخش)، ۲، ۳، ۴، ۵ (به جز باباس بیس مشترک تا انتهای فصل ۱۷۲-۱۹۳)، ۶ (به جز قضیه میلر صفحه ۲۲۸ تا آخر فصل) و ۷ مطالعه شود.         |
| ۵۶   | ۴۰۱۲       | ۱۳۱۹۱۳۲   | ماشین های الکتریکی ۱                | ۲ | ۰ | ۲۴                |                  | تستی و تشریحی | ۶۸۸۵       | کتاب      | ماشین های الکتریکی ویراست پنجم                                   | استفن جاپمن   | محمود دبانی         | ۱۳۹۵       | نص                      | ۲۵۵۷ فصل های ۱، ۷ و ۸ مطالعه شود  |
| ۵۷   | ۴۰۱۲       | ۱۳۱۹۱۳۳   | مدارهای الکتریکی ۲                  | ۲ | ۰ | ۲۴                |                  | تستی و تشریحی | ۵۵۴۴       | آزمایشی   | مدارهای الکتریکی ۲   | رضا عسکری مقدم  |                     | ۱۳۹۲       | پیام نور                | --  |
| ۵۸   | ۴۰۱۲       | ۱۳۱۹۱۳۴   | سیستم های دیجیتال ۱                 | ۳ | ۰ | ۳۰                |                  | تستی و تشریحی | ۶۷۷۹       | کتاب      | طراحی دیجیتال (مدار منطقی) ویراست پنجم                           | مورس مانو   | قدرت الله سپید نام  | ۱۳۹۲       | خراسان                  | ۷۵۷ فصل های ۱، ۲، ۳، ۴، ۵ و ۶ مطالعه شود.   |

## لیست منابع دروس سرفصل هر رشته

دوره :تمامی دوره ها

نوع برنامه :تمامی برنامه ها

ترم ورود :۲۹۳۱

ترم اعمال قانون :۳۹۳۱

| ردیف | ترم تحصیلی | شماره درس | نام درس                          | ت | ع | تئوری | تعداد ساعات عملی | نوع آزمون     | شماره منبع | نوع منبع        | عنوان  | نویسنده   | مترجم                        | سال انتشار | ناشر              | شرح پیوست  |
|------|------------|-----------|----------------------------------|---|---|-------|------------------|---------------|------------|-----------------|--|---|------------------------------|------------|-------------------|--|
| ۵۹   | ۴۰۱۲       | ۱۳۱۹۱۳۵   | آزمایشگاه سیستم های دیجیتال ۱    | ۰ | ۱ |       | ۲۲               | طبق نظر استاد | ۷۵۴۳       | فاقد منبع       | بدون منبع  | -   | -                            | ۱۳۰۰       | -                 | --   |
| ۶۰   | ۴۰۱۲       | ۱۳۱۹۱۳۶   | ماشین های الکتریکی ۲             | ۲ | ۰ | ۲۴    |                  | تشریحی        | ۶۱۳۳       | کتاب            | ماشین های الکتریکی : تحلیل، بهره برداری ، کنترل                                    | پ.س.سن  | مهرداد عابدی ، محمد تقی نبوی | ۱۳۹۲       | بصیر              | ۹۹۵ فصل های ۲ و ۵ مطالعه شود.  |
| ۶۱   | ۴۰۱۲       | ۱۳۱۹۱۳۷   | الکترونیک ۲                      | ۲ | ۰ | ۲۴    |                  | تستی و تشریحی | ۱۱۰۰۶      | آزمایشی         | الکترونیک ۲  | سید جواد جواد مقدم- آرش پیشرویان - حامد امین زاده |                              | ۱۳۹۶       | پیام نور          | --   |
| ۶۲   | ۴۰۱۲       | ۱۳۱۹۱۳۸   | اصول سیستم های مخابراتی          | ۳ | ۰ | ۳۰    |                  | تستی و تشریحی | ۶۸۷۷       | کتاب            | سیستم های مخابراتی : مقدمه ای بر سیگنالها و نویز در مخابرات الکتریکی (ویرایش پنجم) | محمود دیانی                                       |                              | ۱۳۹۲       | نص                | ۳۷۱۳ فصل های ۱، ۲، ۴، ۵ و ۷(بخش ۱-۷)، مطالعه شود.                          |
| ۶۳   | ۴۰۱۲       | ۱۳۱۹۱۳۹   | سیستم های دیجیتال ۳              | ۳ | ۰ | ۳۰    |                  | تستی و تشریحی | ۸۲۰۹       | کتاب            | میکروکنترلرها AVR  | جابر الوندی                                       |                              | ۱۳۹۶       | نص                | ۷۹۱ فصل های ۱، ۲، ۳، ۴، ۵، ۶، ۷ و ۸ مطالعه شود.                            |
| ۶۴   | ۴۰۱۲       | ۱۳۱۹۱۴۰   | آزمایشگاه الکترونیک              | ۰ | ۱ |       | ۲۲               | طبق نظر استاد | ۷۵۴۳       | فاقد منبع       | بدون منبع  | -   | -                            | ۱۳۰۰       | --                | --   |
| ۶۵   | ۴۰۱۲       | ۱۳۱۹۱۴۱   | آزمایشگاه سیستم های دیجیتال ۳    | ۰ | ۱ |       | ۲۲               | طبق نظر استاد | ۷۵۴۳       | فاقد منبع       | بدون منبع  | -   | -                            | ۱۳۰۰       | --                | --   |
| ۶۶   | ۴۰۱۲       | ۱۳۱۹۱۴۳   | زبان تخصصی برق                   | ۳ | ۰ | ۲۰    |                  | تستی و تشریحی | ۱۱۹۹۶      | آزمایشی         | زبان تخصصی برق   | فرشته قاسمی ، محمد هادی معظم                      |                              | ۱۳۹۹       | پیام نور          | ۳۸۰۴ تمام کتاب به جز بخش structure هر درس مطالعه شود                       |
| ۶۷   | ۴۰۱۲       | ۱۳۱۹۱۴۴   | تحلیل سیستم های انرژی الکتریکی ۱ | ۳ | ۰ | ۳۰    |                  | تستی و تشریحی | ۶۰۷۳       | کتاب            | بررسی سیستمهای قدرت  | ویلیام دی استیونسن                                | پرویز پروین و علی شاعری      | ۱۳۹۲       | مرکز نشر دانشگاهی | ۷۹۶ فصل های ۱، ۲، ۳، ۴، ۵، ۶، ۷، ۸ و ۹ مطالعه شود.                         |
| ۶۸   | ۴۰۱۲       | ۱۳۱۹۱۵۰   | پردازش سیگنال های دیجیتال        | ۳ | ۰ | ۳۰    |                  | تشریحی        | ۹۴۴۰       | کتاب            | پردازش سیگنال گسسته  | آلن وی. اینهایم رانلد دبلیو. شیفر                 | محمود دیانی                  | ۱۳۹۴       | نص                | ۳۰۵۱ فصل های ۲، ۴، ۵ و ۶ (تا اول بخش ۶-۶) مطالعه شود.                      |
| ۶۹   | ۴۰۱۲       | ۱۳۱۹۱۵۱   | مبانی مکترونیک                   | ۳ | ۰ | ۳۰    |                  | تشریحی        | ۵۷۹۸       | کتاب            | مکترونیک سیستم های کنترل الکتریکی در مهندسی مکانیک و مهندسی برق ویراست سوم         | ویلیام بولتون                                     | ونوفی و سادات                | ۱۳۹۲       | علمی و فنی        | ۳۰۴۱ فصل های ۱، ۲، ۳، ۴، ۵، ۶، ۷، ۸، ۹، ۱۳، ۱۹ و ۲۲ مطالعه شود.            |
| ۷۰   | ۴۰۱۲       | ۱۳۱۹۱۵۲   | تحلیل سیستم های انرژی الکتریکی ۲ | ۳ | ۰ | ۳۰    |                  | تشریحی        | ۴۹۲۵       | کمد درسی        | بررسی سیستم های قدرت ۲   | احد کاظمی   |                              | ۱۳۹۲       | پیام نور          | ۱۱۴۷ فصل های ۶، ۷، ۸ و ۹ مطالعه شود.                                       |
| ۷۱   | ۴۰۱۲       | ۱۳۱۹۱۵۴   | آزمایشگاه حفاظت و رله ها         | ۰ | ۱ |       | ۲۲               | طبق نظر استاد | ۷۵۴۳       | فاقد منبع       | بدون منبع  | -   | -                            | ۱۳۰۰       | -                 | --   |
| ۷۲   | ۴۰۱۲       | ۱۳۱۹۱۵۵   | از عایق ها و فشار قوی            | ۰ | ۱ |       | ۲۲               | طبق نظر استاد | ۷۵۴۳       | فاقد منبع       | بدون منبع  | -   | -                            | ۱۳۰۰       | -                 | --   |
| ۷۳   | ۴۰۱۲       | ۱۳۱۹۱۵۶   | از تحلیل سیستم های قدرت          | ۰ | ۱ |       | ۲۲               | طبق نظر استاد | ۷۵۴۳       | فاقد منبع       | بدون منبع  | -   | -                            | ۱۳۰۰       | -                 | --   |
| ۷۴   | ۴۰۱۲       | ۱۳۱۹۱۵۷   | تولید انرژی الکتریکی             | ۳ | ۰ | ۳۰    |                  | تستی و تشریحی | ۶۶۱۰       | کتاب            | تولید و نیروگاه های انرژی الکتریکی   | مرتضی محمدی اردهالی                               |                              | ۱۳۹۱       | دانشگاه امیرکبیر  | ۸۲۶ فصل های ۱، ۲، ۳، ۴، ۵، ۷ و ۸ مطالعه شود.                               |
| ۷۵   | ۴۰۱۲       | ۱۳۱۹۱۶۳   | الکترونیک آنالوگ                 | ۳ | ۰ | ۳۶    |                  | تستی و تشریحی | ۱۰۲۵۷      | آزمایشی         | الکترونیک آنالوگ (ویراست جدید )  | حامد امین زاده، محمد دانایی                       |                              | ۱۳۹۸       | پیام نور          | --   |
| ۷۶   | ۴۰۱۲       | ۱۳۱۹۱۷۳   | مدارهای پالس و دیجیتال           | ۳ | ۰ | ۳۰    |                  | تستی و تشریحی | ۶۸۷۳       | کتاب            | اصول و مبانی تکنیک پالس  | سید احمد معتمدی                                   |                              | ۱۳۹۲       | نص                | ۷۹۱ فصل های ۱، ۲، ۳، ۴، ۵، ۶، ۷ و ۸ مطالعه شود.                            |
| ۷۷   | ۴۰۱۲       | ۱۳۱۹۱۷۴   | مباحث ویژه                       | ۳ | ۰ | ۲۴    |                  | طبق نظر استاد | ۷۵۴۳       | فاقد منبع       | بدون منبع  | -   | -                            | ۱۳۰۰       | -                 | --   |
| ۷۸   | ۴۰۱۲       | ۱۳۱۹۱۷۶   | آزمادهای الکتریکی و اندازه گیری  | ۰ | ۱ |       | ۲۲               | طبق نظر استاد | ۵۱۳۹       | متون آزمایشگاهی | آزمایشگاه مدار الکتریکی ۱  | سید محمود نجفیان رضوی                             |                              | ۱۳۹۰       | پیام نور          | --   |
| ۷۹   | ۴۰۱۲       | ۱۳۱۹۱۷۷   | ماشین های الکتریکی مخصوص         | ۳ | ۰ | ۳۰    |                  | تشریحی        | ۵۹۴۹       | کتاب            | ماشین های الکتریکی مخصوص   | محمدرضا فیضی ، کامران خفافی                       |                              | ۱۳۸۴       | دانشگاه تبریز     | ۷۹۹ فصل های ۱، ۲، ۳، ۴، ۵، ۶، ۷، ۸، ۹ و ۱۰ مطالعه شود.                     |
| ۸۰   | ۴۰۱۲       | ۱۳۱۹۱۷۹   | کارآموزی                         | ۰ | ۳ |       | ۶۴               | طبق نظر استاد | ۷۵۴۳       | فاقد منبع       | بدون منبع  | -   | -                            | ۱۳۰۰       | -                 | --   |
| ۸۱   | ۴۰۱۲       | ۱۳۱۹۱۸۰   | پروژه                            | ۰ | ۳ |       | ۹۶               | طبق نظر استاد | ۷۵۴۳       | فاقد منبع       | بدون منبع  | -   | -                            | ۱۳۰۰       | -                 | --   |
| ۸۲   | ۴۰۱۲       | ۱۵۱۱۰۷۵   | محاسبات عددی                     | ۳ | ۰ | ۱۶    |                  | تستی و تشریحی | ۱۰۴۱۲      | آزمایشی         | روشهای محاسبات عددی  | فهیمة سلطانیان، مریم شمسی سولاری                  |                              | ۱۳۹۵       | پیام نور          | ۳۱۰۸ فصل های ۲(بخش ۷-۷)، ۷(بخش ۳-۷ و ۵-۷)، ۸(بخش ۸-۲) و ۹(بخش ۶-۹) حذف شود |
| ۸۳   | ۴۰۱۲       | ۱۵۱۱۰۹۱   | برنامه نویسی کامپیوتر            | ۳ | ۰ | ۳۰    |                  | تستی و تشریحی | ۱۲۴۱۱      | کتاب            | برنامه سازی پیشرفته  | داریوش نیک مهر                                    |                              | ۱۳۰۱       | پیام نور          | --   |