

مقطع ٥: - کارشناسي

دانشکده: ۱۳\_فنی و مهندسی

گروه آموزشی: ۱۷\_مهندسی شیمی

رشته: ۱۲\_مهندسی نفت - صنایع نفت

دانشگاه پیام نور

## لیست منابع دروس سرفصل هر رشته

دوره : تمامی دوره ها

نوع برنامه : تمامی برنامه ها

ترم ورود : ۳۹۰۱

ترم اعمال قانون : ۳۹۰۱

ردیف	ترم تحصیلی	شماره درس	نام درس	واحد			تعداد ساعات	شماره منبع	نوع منبع	عنوان	نویسنده	مترجم	سال انتشار	ناشر	شرح کد پیوست	شرح پیوست
				ت	ع	ث										
۱	۴۰۳۱	۱۱۱۱۴۰۷	ریاضی عمومی ۱	۳	۰	۲۴	تستی و تشریحی	۵۲۷۶	آزمایشی	ریاضیات عمومی ۱	جلیل واعظی		۱۳۹۰	بیم نور	۲۶۰۵	فصل های ۲ (از صفحه ۳۵ تا ۵۵)، فصل ۳ (از صفحه ۵۶ تا ۷۲، ۷۷ تا ۸۴ و بخش ۲-۱۳)، فصل ۵ (از صفحه ۱۴۱ تا ۱۸۵)، فصل ۶ (از صفحه ۱۸۶ تا ۲۴۵)، فصل ۷ (از صفحه ۲۳۷ 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	۴۰۳۱	۱۱۱۱۴۱۰	ریاضی کاربردی ۱	۳	۰	۳۴	تستی و تشریحی	۴۹۴۴	آزمایشی	ریاضی عمومی ۲- قسمت دوم و اول (رشته شیمی)	محمد مهدی ابراهیمی		۱۳۹۲	بیم نور	۲۸۸	از قسمت اول از ابتدای فصل ۳ تا پایان فصل ۵ و از قسمت دوم از ابتدای فصل ۶ تا پایان فصل ۸ مطالعه شود.
۳	۴۰۳۱	۱۱۱۳۲۶۸	آزمایشگاه فیزیک الکتریسته و مغناطیس	۰	۱		طبق نظر استاد	۵۱۸۸	متون آزمایشگاهی	دستورکار آزمایشگاه فیزیک ۳	هوشنگ نجوی		۱۳۹۰	بیم نور	۱۶۶۷	انجام ۱۰ آزمایش
۴	۴۰۳۱	۱۱۱۳۲۷۶	فیزیک الکتریسته و مغناطیس	۲	۰	۱۶	تستی و تشریحی	۴۹۶۲	آزمایشی	فیزیک پایه ۳	محمد ابراهیم ابوکاظمی		۱۳۹۲	بیم نور	۷۳۹	فصل های ۱، ۲، ۳، ۴ (بخش های ۱-۴، ۲-۴، ۳-۴، ۵، ۶، ۷ (بخش های ۱-۵، ۲-۵، ۳-۵)، ۸ (بخش های ۱-۸، ۲-۸، ۳-۸، ۴-۸، ۵-۸، ۶-۸)، ۹ (بخش های ۱-۹، ۲-۹)، ۱۰ (بخش های ۱-۱۰، ۲-۱۰، ۳-۱۰، ۴-۱۰)، ۱۱ (بخش های ۱-۱۱، ۲-۱۱) و فصل ۱۳ (بخش های ۱-۱۲، ۲-۱۲، ۳-۱۲) مطالعه شود.
۵	۴۰۳۱	۱۱۱۳۲۷۷	فیزیک مکانیک	۳	۰	۱۶	تستی و تشریحی	۵۳۸۸	آزمایشی	فیزیک پایه ۱ - مکانیک	هریس بنسون	محمدرضا بهاری	۱۳۹۰	بیم نور	۱۳۹۶	فصل های ۳، ۴، ۵ (بخش های ۲-۴، ۳-۴، ۴-۴، ۵-۴)، ۵ (بخش های ۱-۵، ۲-۵، ۳-۵، ۴-۵، ۵-۵)، ۶ (بخش های ۱-۶، ۲-۶، ۳-۶، ۴-۶)، ۷، ۸، ۱۱ (بخش های ۱-۱۱، ۲-۱۱) و ۱۲ مطالعه شود.
۶	۴۰۳۱	۱۱۱۴۳۹۶	شیمی عمومی ۱	۳	۰	۳۴	تستی و تشریحی	۵۰۶۲	قطعی	شیمی عمومی ۱ (ویراست جدید)	سید احمد میرشکرایی		۱۴۰۲	بیم نور	۷۵۷	فصل های ۱، ۲، ۳، ۴، ۵ و ۶ مطالعه شود.
۷	۴۰۳۱	۱۱۱۴۳۹۷	شیمی عمومی ۲	۳	۰	۳۴	تستی و تشریحی	۵۲۷۰	آزمایشی	شیمی عمومی ۲	فرهاد زارع- سید حبیب اللهی- حسین صلواتی		۱۳۹۲	بیم نور	۱۰۳۳	فصل های ۲، ۳، ۴، ۵، ۶ و ۷ مطالعه شود.
۸	۴۰۳۱	۱۱۱۴۳۹۸	آزمایشگاه شیمی عمومی ۱	۰	۱	۳۳	طبق نظر استاد	۵۰۳۰	متون آزمایشگاهی	آزمایشگاه شیمی عمومی ۱	محمود محراب زاده- باقریافه داوودی		۱۳۸۸	بیم نور	--	
۹	۴۰۳۱	۱۱۱۴۳۰۱	شیمی الی ۱	۳	۰	۳۴	تستی و تشریحی	۵۴۶۲	آزمایشی	شیمی الی ۱	طیبه پرتوی		۱۳۹۲	بیم نور	۶۶۵	فصل ۷ حذف شود.
۱۰	۴۰۳۱	۱۱۱۴۳۰۲	آزمایشگاه شیمی الی ۱	۰	۱	۳۳	طبق نظر استاد	۴۸۹۶	آزمایشی	آزمایشگاه شیمی الی ۱	طیبه پرتوی		۱۳۹۰	بیم نور	--	
۱۱	۴۰۳۱	۱۱۱۴۳۰۳	شیمی الی ۲	۳	۰	۳۴	تستی و تشریحی	۵۰۴۶	قطعی	شیمی الی ۲	طیبه پرتوی		۱۳۹۰	بیم نور	۱۸۷۲	فصل های ۷ و ۸ حذف شود
۱۲	۴۰۳۱	۱۱۱۴۳۰۴	آزمایشگاه شیمی الی ۳	۰	۱	۳۳	طبق نظر استاد	۵۰۳۳	متون آزمایشگاهی	آزمایشگاه شیمی الی ۳	طیبه پرتوی		۱۳۹۰	بیم نور	--	
۱۳	۴۰۳۱	۱۱۲۱۰۵۰	شناخت محیط زیست	۲	۰	۱۶	تستی	۵۳۳۹	درسنامه	شناخت محیط زیست	بنفشه برخوردار		۱۳۹۰	بیم نور	--	
۱۴	۴۰۳۱	۱۳۱۱۴۱۰	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 بیم نور	--	
۱۵	۴۰۳۱	۱۲۱۲۳۵۵	زبان خارجی	۳	۰	۱۸	تستی	۱۱۹۰۸	کتاب	زبان انگلیسی عمومی	دکتر جعفری گوهر		۱۳۹۹	بیم نور	--	
۱۶	۴۰۳۱	۱۲۱۳۲۰۹	فارسی	۳	۰	۱۸	تستی	۴۹۶۷	درسنامه	فارسی عمومی	گروه مولفان		۱۳۹۸	بیم نور	۵۴	اسامی خاص نویسندگان مکاتب مربوط به درس مکتب های ادبی ۱ و ۲ حذف شود.
۱۷	۴۰۳۱	۱۲۱۵۴۲۹	تربیت بدنی ویژه	۰	۱	۱۶	تستی	۵۰۷۷	آزمایشی	تربیت بدنی عمومی ۱ (ویراست جدید)	ابوالفضل فراهانی		۱۴۰۲	بیم نور	--	
۱۸	۴۰۳۱	۱۲۱۵۴۳۰	ورزش ویژه	۰	۱	۱۶	تستی	۴۹۸۲	قطعی	تربیت بدنی عمومی ۲	ابوالفضل فراهانی		۱۳۹۲	بیم نور	--	
۱۹	۴۰۳۱	۱۲۱۵۴۳۱	تربیت بدنی	۰	۱	۱۶	تستی	۵۰۷۷	آزمایشی	تربیت بدنی عمومی ۱ (ویراست جدید)	ابوالفضل فراهانی		۱۴۰۲	بیم نور	--	
۲۰	۴۰۳۱	۱۲۱۵۴۳۲	ورزش ۱	۰	۱	۱۶	تستی	۴۹۸۲	قطعی	تربیت بدنی عمومی ۲	ابوالفضل فراهانی		۱۳۹۲	بیم نور	--	
۲۱	۴۰۳۱	۱۲۱۸۸۰۸	کارآفرینی	۳	۰	۱۲	تستی	۵۴۶۹	کتاب	مبانی کارآفرینی	علی اکبراحمدی - حسن درویش		۱۳۹۲	بیم نور	۹۱۴	فصل های ۱، ۲ و ۳ مطالعه شود.
۲۲	۴۰۳۱	۱۲۱۹۱۳۱	مکتب شهید سلیمانی	۲	۰	۱۲	تستی	۱۲۴۲۶	کتاب	بیاپید اینگونه باشیم (مبانی و اصول مکتب شهید سلیمانی	محمدباقر بابائی طلاتپه		۱۳۹۹	دانشگاه جامع امام حسین (ع)	--	
۲۳	۴۰۳۱	۱۳۲۰۴۳۴	انقلاب اسلامی ایران	۲	۰	۱۲	تستی	۱۲۵۳۹	کتاب	انقلاب اسلامی؛ زمینه ها، دستاوردها و آسیب ها	امیر سیاهپوش- محمد شفیعی فر- سید محمدحسین راجی		۱۴۰۱	نشر معارف	--	
۲۴	۴۰۳۱	۱۳۲۰۲۷۸	اندیشه سیاسی امام خمینی	۳	۰	۱۲	تستی	۷۵۵۷	کتاب	اندیشه سیاسی امام خمینی (ویراست سوم)	یحیی فوزی نویسراکانی		۱۳۹۹	دفتر نشر معارف (نهاد نمایندگی مقام معظم رهبری)	--	
۲۵	۴۰۳۱	۱۳۲۰۶۵۷	حفظ جزء ۳۰ قرآن کریم	۲	۰		تستی	۸۲۰۰	کتاب	القرآن الکریم	-		۱۳۰۰	چاپ موجود	--	
۲۶	۴۰۳۱	۱۳۲۰۸۸۹	ارزشهای دفاع مقدس	۲	۰	۱۲	تستی	۷۲۷۱	کتاب	آشنایی با علوم و معارف دفاع مقدس	هادی مراد پیری- مجتبی شربتی		۱۳۹۲	سمت	--	
۲۷	۴۰۳۱	۱۳۳۲۱۷۴	آشنایی با قانون اساسی جمهوری اسلامی	۲	۰	۱۲	تستی	۱۱۹۳۹	آزمایشی	مختصر حقوق اساسی و آشنایی با قانون اساسی ج.ا.ا.	محسن ملک افضلی اردکانی		۱۳۹۹	چاپ دانشگاه بیم نور	--	
۲۸	۴۰۳۱	۱۳۳۲۲۶۶	کلیات حقوق شهروندی	۲	۰	۱۲	تستی	۱۲۵۹۰	کتاب	آشنایی با کلیات حقوق شهروندی	حسن خسروی		۱۴۰۱	بیم نور	--	
۲۹	۴۰۳۱	۱۳۳۹۱۳۷	فرهنگ و تمدن اسلام و ایران	۲	۰	۱۲	تستی	۱۲۵۵۱	کتاب	تاریخ فرهنگ و تمدن اسلامی	محمدمصطفی اسعدی		۱۴۰۱	نشر معارف	--	
۳۰	۴۰۳۱	۱۳۳۲۰۳۵	اندیشه اسلامی ۱	۲	۰	۱۲	تستی	۱۲۵۵۰	کتاب	اندیشه اسلامی ۱	ابوالحسن غفاری		۱۴۰۱	نشر معارف	--	

## لیست منابع دروس سرفصل هر رشته

دوره: تمامی دوره ها

نوع برنامه: تمامی برنامه ها

ترم ورود: ۳۹۰۱

ترم اعمال قانون: ۳۹۰۱

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 کد پیوست
۳۱	۴۰۲۱	۱۳۳۳۰۳۶	اندیشه اسلامی ۲	۳	۰	۱۲		تستی	۱۲۵۶۸	کتاب	اندیشه اسلامی ۲	جمعی از نویسندگان		۱۳۰۱	نشر معارف	--
۳۲	۴۰۲۱	۱۳۳۳۰۳۷	آیین زندگی (اخلاق کاربردی)	۳	۰	۱۲		تستی	۷۵۵۹	کتاب	آیین زندگی ( اخلاق کاربردی ) ویراست دوم	احمد حسین شریفی		۱۳۹۹	دفتر نشر معارف (نهاد نمایندگی مقام معظم رهبری)	--
۳۳	۴۰۲۱	۱۳۳۳۰۳۸	تفسیر موضوعی قرآن	۳	۰	۱۲		تستی	۱۲۵۵۲	کتاب	تفسیر موضوعی قرآن کریم	محمدعلی رضایی اصفهانی- علی نصیری- ابراهیم کلانتری- عبدالکریم بهجت پور- علیرضا کمالی		۱۴۰۱	نشر معارف	--
۳۴	۴۰۲۱	۱۳۳۳۰۳۹	اخلاق اسلامی (مبانی و مفاهیم)	۳	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	--
۳۵	۴۰۲۱	۱۳۳۳۰۳۹	تفسیر موضوعی نهج البلاغه	۳	۰	۱۲		تستی	۱۱۹۴۴	آزمایشی	تفسیر موضوعی نهج البلاغه	علی رهبر اسلامی		۱۳۹۹	چاپ دانشگاه پیام نور	--
۳۶	۴۰۲۱	۱۳۳۳۰۴۴	دانش خانواده و جمعیت	۳	۰	۱۲		تستی	۱۲۵۴۸	کتاب	دانش خانواده و جمعیت	جمعی از نویسندگان		۱۴۰۱	نشر معارف	--
۳۷	۴۰۲۱	۱۳۱۵۰۸۹	استاتیک و مقاومت مصالح	۳	۰	۳۶		تشریحی	۱۰۶۸۹	آزمایشی	استاتیک	امید محمدپور - رضا رشیدی مبینی - عبدالله اسکندری		۱۳۹۶	پیام نور	فصل های ۱، ۲، ۳ (به جزء بخش ۲-۶)، ۴ (به جزء بخش ۲-۴)، ۵ (به جزء بخشهای ۲-۵، ۲-۱۳، ۲-۱۶، ۲-۲۰، ۲-۲۱، ۲-۲۲، ۲-۲۳، ۲-۲۴، ۲-۲۵، ۲-۲۶، ۲-۲۷، ۲-۲۸، ۲-۲۹، ۲-۳۰، ۲-۳۱، ۲-۳۲، ۲-۳۳، ۲-۳۴، ۲-۳۵، ۲-۳۶، ۲-۳۷، ۲-۳۸، ۲-۳۹، ۲-۴۰، ۲-۴۱، ۲-۴۲، ۲-۴۳، ۲-۴۴، ۲-۴۵، ۲-۴۶، ۲-۴۷، ۲-۴۸، ۲-۴۹، ۲-۵۰، ۲-۵۱، ۲-۵۲، ۲-۵۳، ۲-۵۴، ۲-۵۵، ۲-۵۶، ۲-۵۷، ۲-۵۸، ۲-۵۹، ۲-۶۰، ۲-۶۱، ۲-۶۲، ۲-۶۳، ۲-۶۴، ۲-۶۵، ۲-۶۶، ۲-۶۷، ۲-۶۸، ۲-۶۹، ۲-۷۰، ۲-۷۱، ۲-۷۲، ۲-۷۳، ۲-۷۴، ۲-۷۵، ۲-۷۶، ۲-۷۷، ۲-۷۸، ۲-۷۹، ۲-۸۰، ۲-۸۱، ۲-۸۲، ۲-۸۳، ۲-۸۴، ۲-۸۵، ۲-۸۶، ۲-۸۷، ۲-۸۸، ۲-۸۹، ۲-۹۰، ۲-۹۱، ۲-۹۲، ۲-۹۳، ۲-۹۴، ۲-۹۵، ۲-۹۶، ۲-۹۷، ۲-۹۸، ۲-۹۹، ۲-۱۰۰، ۲-۱۰۱، ۲-۱۰۲، ۲-۱۰۳، ۲-۱۰۴، ۲-۱۰۵، ۲-۱۰۶، ۲-۱۰۷، ۲-۱۰۸، ۲-۱۰۹، ۲-۱۱۰، ۲-۱۱۱، ۲-۱۱۲، ۲-۱۱۳، ۲-۱۱۴، ۲-۱۱۵، ۲-۱۱۶، ۲-۱۱۷، ۲-۱۱۸، ۲-۱۱۹، ۲-۱۲۰، ۲-۱۲۱، ۲-۱۲۲، ۲-۱۲۳، ۲-۱۲۴، ۲-۱۲۵، ۲-۱۲۶، ۲-۱۲۷، ۲-۱۲۸، ۲-۱۲۹، ۲-۱۳۰، ۲-۱۳۱، ۲-۱۳۲، ۲-۱۳۳، ۲-۱۳۴، ۲-۱۳۵، ۲-۱۳۶، ۲-۱۳۷، ۲-۱۳۸، ۲-۱۳۹، ۲-۱۴۰، ۲-۱۴۱، ۲-۱۴۲، ۲-۱۴۳، ۲-۱۴۴، ۲-۱۴۵، ۲-۱۴۶، ۲-۱۴۷، ۲-۱۴۸، ۲-۱۴۹، ۲-۱۵۰، ۲-۱۵۱، ۲-۱۵۲، ۲-۱۵۳، ۲-۱۵۴، ۲-۱۵۵، ۲-۱۵۶، ۲-۱۵۷، ۲-۱۵۸، ۲-۱۵۹، ۲-۱۶۰، ۲-۱۶۱، ۲-۱۶۲، ۲-۱۶۳، ۲-۱۶۴، ۲-۱۶۵، ۲-۱۶۶، ۲-۱۶۷، ۲-۱۶۸، ۲-۱۶۹، ۲-۱۷۰، ۲-۱۷۱، ۲-۱۷۲، ۲-۱۷۳، ۲-۱۷۴، ۲-۱۷۵، ۲-۱۷۶، ۲-۱۷۷، ۲-۱۷۸، ۲-۱۷۹، ۲-۱۸۰، ۲-۱۸۱، ۲-۱۸۲، ۲-۱۸۳، ۲-۱۸۴، ۲-۱۸۵، ۲-۱۸۶، ۲-۱۸۷، ۲-۱۸۸، ۲-۱۸۹، ۲-۱۹۰، ۲-۱۹۱، ۲-۱۹۲، ۲-۱۹۳، ۲-۱۹۴، ۲-۱۹۵، ۲-۱۹۶، ۲-۱۹۷، ۲-۱۹۸، ۲-۱۹۹، ۲-۲۰۰، ۲-۲۰۱، ۲-۲۰۲، ۲-۲۰۳، ۲-۲۰۴، ۲-۲۰۵، ۲-۲۰۶، ۲-۲۰۷، ۲-۲۰۸، ۲-۲۰۹، ۲-۲۱۰، ۲-۲۱۱، ۲-۲۱۲، ۲-۲۱۳، ۲-۲۱۴، ۲-۲۱۵، ۲-۲۱۶، ۲-۲۱۷، ۲-۲۱۸، ۲-۲۱۹، ۲-۲۲۰، ۲-۲۲۱، ۲-۲۲۲، ۲-۲۲۳، ۲-۲۲۴، ۲-۲۲۵، ۲-۲۲۶، ۲-۲۲۷، ۲-۲۲۸، ۲-۲۲۹، ۲-۲۳۰، ۲-۲۳۱، ۲-۲۳۲، ۲-۲۳۳، ۲-۲۳۴، ۲-۲۳۵، ۲-۲۳۶، ۲-۲۳۷، ۲-۲۳۸، ۲-۲۳۹، ۲-۲۴۰، ۲-۲۴۱، ۲-۲۴۲، ۲-۲۴۳، ۲-۲۴۴، ۲-۲۴۵، ۲-۲۴۶، ۲-۲۴۷، ۲-۲۴۸، ۲-۲۴۹، ۲-۲۵۰، ۲-۲۵۱، ۲-۲۵۲، ۲-۲۵۳، ۲-۲۵۴، ۲-۲۵۵، ۲-۲۵۶، ۲-۲۵۷، ۲-۲۵۸، ۲-۲۵۹، ۲-۲۶۰، ۲-۲۶۱، ۲-۲۶۲، ۲-۲۶۳، ۲-۲۶۴، ۲-۲۶۵، ۲-۲۶۶، ۲-۲۶۷، ۲-۲۶۸، ۲-۲۶۹، ۲-۲۷۰، ۲-۲۷۱، ۲-۲۷۲، ۲-۲۷۳، ۲-۲۷۴، ۲-۲۷۵، ۲-۲۷۶، ۲-۲۷۷، ۲-۲۷۸، ۲-۲۷۹، ۲-۲۸۰، ۲-۲۸۱، ۲-۲۸۲، ۲-۲۸۳، ۲-۲۸۴، ۲-۲۸۵، ۲-۲۸۶، ۲-۲۸۷، ۲-۲۸۸، ۲-۲۸۹، ۲-۲۹۰، ۲-۲۹۱، ۲-۲۹۲، ۲-۲۹۳، ۲-۲۹۴، ۲-۲۹۵، ۲-۲۹۶، ۲-۲۹۷، ۲-۲۹۸، ۲-۲۹۹، ۲-۳۰۰، ۲-۳۰۱، ۲-۳۰۲، ۲-۳۰۳، ۲-۳۰۴، ۲-۳۰۵، ۲-۳۰۶، ۲-۳۰۷، ۲-۳۰۸، ۲-۳۰۹، ۲-۳۱۰، ۲-۳۱۱، ۲-۳۱۲، ۲-۳۱۳، ۲-۳۱۴، ۲-۳۱۵، ۲-۳۱۶، ۲-۳۱۷، ۲-۳۱۸، ۲-۳۱۹، ۲-۳۲۰، ۲-۳۲۱، ۲-۳۲۲، ۲-۳۲۳، ۲-۳۲۴، ۲-۳۲۵، ۲-۳۲۶، ۲-۳۲۷، ۲-۳۲۸، ۲-۳۲۹، ۲-۳۳۰، ۲-۳۳۱، ۲-۳۳۲، ۲-۳۳۳، ۲-۳۳۴، ۲-۳۳۵، ۲-۳۳۶، ۲-۳۳۷، ۲-۳۳۸، ۲-۳۳۹، ۲-۳۴۰، ۲-۳۴۱، ۲-۳۴۲، ۲-۳۴۳، ۲-۳۴۴، ۲-۳۴۵، ۲-۳۴۶، ۲-۳۴۷، ۲-۳۴۸، ۲-۳۴۹، ۲-۳۵۰، ۲-۳۵۱، ۲-۳۵۲، ۲-۳۵۳، ۲-۳۵۴، ۲-۳۵۵، ۲-۳۵۶، ۲-۳۵۷، ۲-۳۵۸، ۲-۳۵۹، ۲-۳۶۰، ۲-۳۶۱، ۲-۳۶۲، ۲-۳۶۳، ۲-۳۶۴، ۲-۳۶۵، ۲-۳۶۶، ۲-۳۶۷، ۲-۳۶۸، ۲-۳۶۹، ۲-۳۷۰، ۲-۳۷۱، ۲-۳۷۲، ۲-۳۷۳، ۲-۳۷۴، ۲-۳۷۵، ۲-۳۷۶، ۲-۳۷۷، ۲-۳۷۸، ۲-۳۷۹، ۲-۳۸۰، ۲-۳۸۱، ۲-۳۸۲، ۲-۳۸۳، ۲-۳۸۴، ۲-۳۸۵، ۲-۳۸۶، ۲-۳۸۷، ۲-۳۸۸، ۲-۳۸۹، ۲-۳۹۰، ۲-۳۹۱، ۲-۳۹۲، ۲-۳۹۳، ۲-۳۹۴، ۲-۳۹۵، ۲-۳۹۶، ۲-۳۹۷، ۲-۳۹۸، ۲-۳۹۹، ۲-۴۰۰، ۲-۴۰۱، ۲-۴۰۲، ۲-۴۰۳، ۲-۴۰۴، ۲-۴۰۵، ۲-۴۰۶، ۲-۴۰۷، ۲-۴۰۸، ۲-۴۰۹، ۲-۴۱۰، ۲-۴۱۱، ۲-۴۱۲، ۲-۴۱۳، ۲-۴۱۴، ۲-۴۱۵، ۲-۴۱۶، ۲-۴۱۷، ۲-۴۱۸، ۲-۴۱۹، ۲-۴۲۰، ۲-۴۲۱، ۲-۴۲۲، ۲-۴۲۳، ۲-۴۲۴، ۲-۴۲۵، ۲-۴۲۶، ۲-۴۲۷، ۲-۴۲۸، ۲-۴۲۹، ۲-۴۳۰، ۲-۴۳۱، ۲-۴۳۲، ۲-۴۳۳، ۲-۴۳۴، ۲-۴۳۵، ۲-۴۳۶، ۲-۴۳۷، ۲-۴۳۸، ۲-۴۳۹، ۲-۴۴۰، ۲-۴۴۱، ۲-۴۴۲، ۲-۴۴۳، ۲-۴۴۴، ۲-۴۴۵، ۲-۴۴۶، ۲-۴۴۷، ۲-۴۴۸، ۲-۴۴۹، ۲-۴۵۰، ۲-۴۵۱، ۲-۴۵۲، ۲-۴۵۳، ۲-۴۵۴، ۲-۴۵۵، ۲-۴۵۶، ۲-۴۵۷، ۲-۴۵۸، ۲-۴۵۹، ۲-۴۶۰، ۲-۴۶۱، ۲-۴۶۲، ۲-۴۶۳، ۲-۴۶۴، ۲-۴۶۵، ۲-۴۶۶، ۲-۴۶۷، ۲-۴۶۸، ۲-۴۶۹، ۲-۴۷۰، ۲-۴۷۱، ۲-۴۷۲، ۲-۴۷۳، ۲-۴۷۴، ۲-۴۷۵، ۲-۴۷۶، ۲-۴۷۷، ۲-۴۷۸، ۲-۴۷۹، ۲-۴۸۰، ۲-۴۸۱، ۲-۴۸۲، ۲-۴۸۳، ۲-۴۸۴، ۲-۴۸۵، ۲-۴۸۶، ۲-۴۸۷، ۲-۴۸۸، ۲-۴۸۹، ۲-۴۹۰، ۲-۴۹۱، ۲-۴۹۲، ۲-۴۹۳، ۲-۴۹۴، ۲-۴۹۵، ۲-۴۹۶، ۲-۴۹۷، ۲-۴۹۸، ۲-۴۹۹، ۲-۵۰۰، ۲-۵۰۱، ۲-۵۰۲، ۲-۵۰۳، ۲-۵۰۴، ۲-۵۰۵، ۲-۵۰۶، ۲-۵۰۷، ۲-۵۰۸، ۲-۵۰۹، ۲-۵۱۰، ۲-۵۱۱، ۲-۵۱۲، ۲-۵۱۳، ۲-۵۱۴، ۲-۵۱۵، ۲-۵۱۶، ۲-۵۱۷، ۲-۵۱۸، ۲-۵۱۹، ۲-۵۲۰، ۲-۵۲۱، ۲-۵۲۲، ۲-۵۲۳، ۲-۵۲۴، ۲-۵۲۵، ۲-۵۲۶، ۲-۵۲۷، ۲-۵۲۸، ۲-۵۲۹، ۲-۵۳۰، ۲-۵۳۱، ۲-۵۳۲، ۲-۵۳۳، ۲-۵۳۴، ۲-۵۳۵، ۲-۵۳۶، ۲-۵۳۷، ۲-۵۳۸، ۲-۵۳۹، ۲-۵۴۰، ۲-۵۴۱، ۲-۵۴۲، ۲-۵۴۳، ۲-۵۴۴، ۲-۵۴۵، ۲-۵۴۶، ۲-۵۴۷، ۲-۵۴۸، ۲-۵۴۹، ۲-۵۵۰، ۲-۵۵۱، ۲-۵۵۲، ۲-۵۵۳، ۲-۵۵۴، ۲-۵۵۵، ۲-۵۵۶، ۲-۵۵۷، ۲-۵۵۸، ۲-۵۵۹، ۲-۵۶۰، ۲-۵۶۱، ۲-۵۶۲، ۲-۵۶۳، ۲-۵۶۴، ۲-۵۶۵، ۲-۵۶۶، ۲-۵۶۷، ۲-۵۶۸، ۲-۵۶۹، ۲-۵۷۰، ۲-۵۷۱، ۲-۵۷۲، ۲-۵۷۳، ۲-۵۷۴، ۲-۵۷۵، ۲-۵۷۶، ۲-۵۷۷، ۲-۵۷۸، ۲-۵۷۹، ۲-۵۸۰، ۲-۵۸۱، ۲-۵۸۲، ۲-۵۸۳، ۲-۵۸۴، ۲-۵۸۵، ۲-۵۸۶، ۲-۵۸۷، ۲-۵۸۸، ۲-۵۸۹، ۲-۵۹۰، ۲-۵۹۱، ۲-۵۹۲، ۲-۵۹۳، ۲-۵۹۴، ۲-۵۹۵، ۲-۵۹۶، ۲-۵۹۷، ۲-۵۹۸، ۲-۵۹۹، ۲-۶۰۰، ۲-۶۰۱، ۲-۶۰۲، ۲-۶۰۳، ۲-۶۰۴، ۲-۶۰۵، ۲-۶۰۶، ۲-۶۰۷، ۲-۶۰۸، ۲-۶۰۹، ۲-۶۱۰، ۲-۶۱۱، ۲-۶۱۲، ۲-۶۱۳، ۲-۶۱۴، ۲-۶۱۵، ۲-۶۱۶، ۲-۶۱۷، ۲-۶۱۸، ۲-۶۱۹، ۲-۶۲۰، ۲-۶۲۱، ۲-۶۲۲، ۲-۶۲۳، ۲-۶۲۴، ۲-۶۲۵، ۲-۶۲۶، ۲-۶۲۷، ۲-۶۲۸، ۲-۶۲۹، ۲-۶۳۰، ۲-۶۳۱، ۲-۶۳۲، ۲-۶۳۳، ۲-۶۳۴، ۲-۶۳۵، ۲-۶۳۶، ۲-۶۳۷، ۲-۶۳۸، ۲-۶۳۹، ۲-۶۴۰، ۲-۶۴۱، ۲-۶۴۲، ۲-۶۴۳، ۲-۶۴۴، ۲-۶۴۵، ۲-۶۴۶، ۲-۶۴۷، ۲-۶۴۸، ۲-۶۴۹، ۲-۶۵۰، ۲-۶۵۱، ۲-۶۵۲، ۲-۶۵۳، ۲-۶۵۴، ۲-۶۵۵، ۲-۶۵۶، ۲-۶۵۷، ۲-۶۵۸، ۲-۶۵۹، ۲-۶۶۰، ۲-۶۶۱، ۲-۶۶۲، ۲-۶۶۳، ۲-۶۶۴، ۲-۶۶۵، ۲-۶۶۶، ۲-۶۶۷، ۲-۶۶۸، ۲-۶۶۹، ۲-۶۷۰، ۲-۶۷۱، ۲-۶۷۲، ۲-۶۷۳، ۲-۶۷۴، ۲-۶۷۵، ۲-۶۷۶، ۲-۶۷۷، ۲-۶۷۸، ۲-۶۷۹، ۲-۶۸۰، ۲-۶۸۱، ۲-۶۸۲، ۲-۶۸۳، ۲-۶۸۴، ۲-۶۸۵، ۲-۶۸۶، ۲-۶۸۷، ۲-۶۸۸، ۲-۶۸۹، ۲-۶۹۰، ۲-۶۹۱، ۲-۶۹۲، ۲-۶۹۳، ۲-۶۹۴، ۲-۶۹۵، ۲-۶۹۶، ۲-۶۹۷، ۲-۶۹۸، ۲-۶۹۹، ۲-۷۰۰، ۲-۷۰۱، ۲-۷۰۲، ۲-۷۰۳، ۲-۷۰۴، ۲-۷۰۵، ۲-۷۰۶، ۲-۷۰۷، ۲-۷۰۸، ۲-۷۰۹، ۲-۷۱۰، ۲-۷۱۱، ۲-۷۱۲، ۲-۷۱۳، ۲-۷۱۴، ۲-۷۱۵، ۲-۷۱۶، ۲-۷۱۷، ۲-۷۱۸، ۲-۷۱۹، ۲-۷۲۰، ۲-۷۲۱، ۲-۷۲۲، ۲-۷۲۳، ۲-۷۲۴، ۲-۷۲۵، ۲-۷۲۶، ۲-۷۲۷، ۲-۷۲۸، ۲-۷۲۹، ۲-۷۳۰، ۲-۷۳۱، ۲-۷۳۲، ۲-۷۳۳، ۲-۷۳۴، ۲-۷۳۵، ۲-۷۳۶، ۲-۷۳۷، ۲-۷۳۸، ۲-۷۳۹، ۲-۷۴۰، ۲-۷۴۱، ۲-۷۴۲، ۲-۷۴۳، ۲-۷۴۴، ۲-۷۴۵، ۲-۷۴۶، ۲-۷۴۷، ۲-۷۴۸، ۲-۷۴۹، ۲-۷۵۰، ۲-۷۵۱، ۲-۷۵۲، ۲-۷۵۳، ۲-۷۵۴، ۲-۷۵۵، ۲-۷۵۶، ۲-۷۵۷، ۲-۷۵۸، ۲-۷۵۹، ۲-۷۶۰، ۲-۷۶۱، ۲-۷۶۲، ۲-۷۶۳، ۲-۷۶۴، ۲-۷۶۵، ۲-۷۶۶، ۲-۷۶۷، ۲-۷۶۸، ۲-۷۶۹، ۲-۷۷۰، ۲-۷۷۱، ۲-۷۷۲، ۲-۷۷۳، ۲-۷۷۴، ۲-۷۷۵، ۲-۷۷۶، ۲-۷۷۷، ۲-۷۷۸، ۲-۷۷۹، ۲-۷۸۰، ۲-۷۸۱، ۲-۷۸۲، ۲-۷۸۳، ۲-۷۸۴، ۲-۷۸۵، ۲-۷۸۶، ۲-۷۸۷، ۲-۷۸۸، ۲-۷۸۹، ۲-۷۹۰، ۲-۷۹۱، ۲-۷۹۲، ۲-۷۹۳، ۲-۷۹۴، ۲-۷۹۵، ۲-۷۹۶، ۲-۷۹۷، ۲-۷۹۸، ۲-۷۹۹، ۲-۸۰۰، ۲-۸۰۱، ۲-۸۰۲، ۲-۸۰۳، ۲-۸۰۴، ۲-۸۰۵، ۲-۸۰۶، ۲-۸۰۷، ۲-۸۰۸، ۲-۸۰۹، ۲-۸۱۰، ۲-۸۱۱، ۲-۸۱۲، ۲-۸۱۳، ۲-۸۱۴، ۲-۸۱۵، ۲-۸۱۶، ۲-۸۱۷، ۲-۸۱۸، ۲-۸۱۹، ۲-۸۲۰، ۲-۸۲۱، ۲-۸۲۲، ۲-۸۲۳، ۲-۸۲۴، ۲-۸۲۵، ۲-۸۲۶، ۲-۸۲۷، ۲-۸۲۸، ۲-۸۲۹، ۲-۸۳۰، ۲-۸۳۱، ۲-۸۳۲، ۲-۸۳۳، ۲-۸۳۴، ۲-۸۳۵، ۲-۸۳۶، ۲-۸۳۷، ۲-۸۳۸، ۲-۸۳۹، ۲-۸۴۰، ۲-۸۴۱، ۲-۸۴۲، ۲-۸۴۳، ۲-۸۴۴، ۲-۸۴۵، ۲-۸۴۶، ۲-۸۴۷، ۲-۸۴۸، ۲-۸۴۹، ۲-۸۵۰، ۲-۸۵۱، ۲-۸۵۲، ۲-۸۵۳، ۲-۸۵۴، ۲-۸۵۵، ۲-۸۵۶، ۲-۸۵۷، ۲-۸۵۸، ۲-۸۵۹، ۲-۸۶۰، ۲-۸۶۱، ۲-۸۶۲، ۲-۸۶۳، ۲-۸۶۴، ۲-۸۶۵، ۲-۸۶۶، ۲-۸۶۷، ۲-۸۶۸، ۲-۸۶۹، ۲-۸۷۰، ۲-۸۷۱، ۲-۸۷۲، ۲-۸۷۳، ۲-۸۷۴، ۲-۸۷۵، ۲-۸۷۶، ۲-۸۷۷، ۲-۸۷۸، ۲-۸۷۹، ۲-۸۸۰، ۲-۸۸۱، ۲-۸۸۲، ۲-۸۸۳، ۲-۸۸۴، ۲-۸۸۵، ۲-۸۸۶، ۲-۸۸۷، ۲-۸۸۸، ۲-۸۸۹، ۲-۸۹۰، ۲-۸۹۱، ۲-۸۹۲، ۲-۸۹۳، ۲-۸۹۴، ۲-۸۹۵، ۲-۸۹۶، ۲-۸۹۷، ۲-۸۹۸، ۲-۸۹۹، ۲-۹۰۰، ۲-۹۰۱، ۲-۹۰۲، ۲-۹۰۳، ۲-۹۰۴، ۲-۹۰۵، ۲-۹۰۶، ۲-۹۰۷، ۲-۹۰۸، ۲-۹۰۹، ۲-۹۱۰، ۲-۹۱۱، ۲-۹۱۲، ۲-۹۱۳، ۲-۹۱۴، ۲-۹۱۵، ۲-۹۱۶، ۲-۹۱۷، ۲-۹۱۸، ۲-۹۱۹، ۲-۹۲۰، ۲-۹۲۱، ۲-۹۲۲، ۲-۹۲۳، ۲-۹۲۴، ۲-۹۲۵، ۲-۹۲۶، ۲-۹۲۷، ۲-۹۲۸، ۲-۹۲۹، ۲-۹۳۰، ۲-۹۳۱، ۲-۹۳۲، ۲-۹۳۳، ۲-۹۳۴، ۲-۹۳۵، ۲-۹۳۶، ۲-۹۳۷، ۲-۹۳۸، ۲-۹۳۹، ۲-۹۴۰، ۲-۹۴۱، ۲-۹۴۲، ۲-۹۴۳، ۲-۹۴۴، ۲-۹۴۵، ۲-۹۴۶، ۲-۹۴۷، ۲-۹۴۸، ۲-۹۴۹، ۲-۹۵۰، ۲-۹۵۱، ۲-۹۵۲، ۲-۹۵۳، ۲-۹۵۴، ۲-۹۵۵، ۲-۹۵۶، ۲-۹۵۷، ۲-۹۵۸، ۲-۹۵۹، ۲-۹۶۰، ۲-۹۶۱، ۲-۹۶۲، ۲-۹۶۳، ۲-۹۶۴، ۲-۹۶۵، ۲-۹۶۶، ۲-۹۶۷، ۲-۹۶۸، ۲-۹۶۹، ۲-۹۷۰، ۲-۹۷۱، ۲-۹۷۲، ۲-۹۷۳،

## لیست منابع دروس سرفصل هر رشته

دوره: تمامی دوره ها

نوع برنامه: تمامی برنامه ها

ترم ورود: ۳۹۰۱

ترم اعمال قانون: ۳۹۰۱

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
۵۰	۴۰۲۱	۱۳۱۷۰۹۴	انتقال جرم	۳	۰	۴۶		تشریحی	۶۴۳۶	کتاب	انتقال جرم	حسین بهمنیار		۱۳۹۴	جهاد دانشگاهی دانشگاه تهران	فصل های ۱، ۲، ۳، ۴، ۵ و ۷ مطالعه شود.
۵۱	۴۰۲۱	۱۳۱۷۰۹۹	مقدمه ای بر مهندسی مخازن	۳	۰	۳۰		تشریحی	۶۰۰۱	کتاب	اصول کاربردی مهندسی مخازن نفت و گاز	بی سی کرافت ، ام-اف هاوکینز	رضا آذین، محمد صادق صفوی	۱۳۹۰	دانشگاه صنعتی شریف	فصل های ۱، ۲، ۳، ۴ و ۵ مطالعه شود.
۵۲	۴۰۲۱	۱۳۱۷۱۰۰	آزمایشگاه شیمی تجزیه	۰	۱		۳۲	طبق نظر استاد	۷۵۴۳	فاقد منبع	بدون منبع	-	-	۱۳۰۰	-	
۵۳	۴۰۲۱	۱۳۱۷۱۰۱	کاربرد ریاضیات در مهندسی شیمی	۴	۰	۴۰		تشریحی	۶۵۹۹	کتاب	کاربرد ریاضیات در مهندسی شیمی (جلد اول)	منوچهر نیک آذر ، ریاض خراط	علی اصغر حمیدی، داود رشتجیان	۱۳۹۰	دانشگاه امیرکبیر	از فصل ۱ تا آخر فصل ۷ (به جزء بخش ۴-۷) مطالعه شود.
۵۴	۴۰۲۱	۱۳۱۷۱۰۲	عملیات واحد ۱	۳	۰	۳۰		تشریحی	۶۰۷۵	کتاب	عملیات واحد در مهندسی شیمی (جلد دوم)	وارن ال - اسمیت	علی اصغر حمیدی، داود رشتجیان	۱۳۹۰	مرکز نشر دانشگاهی	از جلد دوم: فصل های ۱۷، ۱۸، ۱۹ و ۳۰ مطالعه شود.
۵۵	۴۰۲۱	۱۳۱۷۱۰۴	آزمایشگاه انتقال حرارت	۰	۱		۳۲	طبق نظر استاد	۷۵۴۳	فاقد منبع	بدون منبع	-	-	۱۳۰۰	-	
۵۶	۴۰۲۱	۱۳۱۷۱۰۵	عملیات واحد ۲	۳	۰	۳۰		تشریحی	۶۰۷۴	کتاب	عملیات واحد در مهندسی شیمی (جلد اول)	وارن ال - اسمیت	علی اصغر حمیدی، داود رشتجیان	۱۳۹۰	مرکز نشر دانشگاهی	فصل ۱۶ مطالعه شود.
	۴۰۲۱	۱۳۱۷۱۰۵	عملیات واحد ۳					تشریحی	۶۰۷۵	کتاب	عملیات واحد در مهندسی شیمی (جلد دوم)	وارن ال - اسمیت	علی اصغر حمیدی، داود رشتجیان	۱۳۹۰	مرکز نشر دانشگاهی	فصل های ۲۳، ۲۴، ۲۵، ۲۷ و ۳۰ مطالعه شود.
۵۷	۴۰۲۱	۱۳۱۷۱۰۶	کنترل فرایندها	۳	۰	۳۰		تشریحی	۶۶۰۱	کتاب	مبانی کنترل فرایند در مهندسی شیمی	منوچهر نیک آذر		۱۳۹۴	دانشگاه امیرکبیر	فصل های ۱، ۲، ۳، ۴، ۵ و ۷ مطالعه شود.
۵۸	۴۰۲۱	۱۳۱۷۱۱۱	آزمایشگاه کنترل فرایندها	۰	۱		۳۲	طبق نظر استاد	۷۵۴۳	فاقد منبع	بدون منبع	-	-	۱۳۰۰	-	
۵۹	۴۰۲۱	۱۳۱۷۱۱۲	خواص مواد	۳	۰	۲۰		تستی و تشریحی	۶۲۵۰	کتاب	اصول علم و مواد (ساختمان خواص و مهندسی مواد)	حسین توپسرکانی		۱۳۹۲	دانشگاه اصفهان	فصل های ۱، ۲، ۳، ۴، ۵، ۷، ۱۰ و ۱۱ مطالعه شود.
۶۰	۴۰۲۱	۱۳۱۷۱۱۳	اصول مهندسی احتراق	۳	۰	۴۶		تشریحی	۱۲۲۲۱	کتاب	احتراق	ایروین گلسمن	عباس خوشحال-الدین وند- سرور مززع	۱۴۰۰	پیام نور	
۶۱	۴۰۲۱	۱۳۱۷۱۱۵	آزمایشگاه عملیات واحد	۰	۱		۳۲	طبق نظر استاد	۷۵۴۳	فاقد منبع	بدون منبع	-	-	۱۳۰۰	-	
۶۲	۴۰۲۱	۱۳۱۷۱۱۹	شیمی فیزیک ۱	۳	۰	۳۰		تستی و تشریحی	۴۹۱۰	قطعی	شیمی فیزیک ۱	هوشنگ اسلامی		۱۳۹۰	پیام نور	
۶۳	۴۰۲۱	۱۳۱۷۱۲۶	خوردگی در صنایع نفت	۳	۰	۲۴		تستی و تشریحی	۷۵۷۳	کتاب	مهندسی خوردگی	مارس فوتاتا	احمد ساعتچی	۱۳۹۰	جهاد دانشگاهی دانشگاه صنعتی اصفهان	فصل های ۱، ۲، ۳ و ۵ مطالعه شود.
۶۴	۴۰۲۱	۱۳۱۷۱۴۷	شیمی پالایش	۳	۰	۲۰		تستی و تشریحی	۶۴۹۸	کتاب	شیمی و فناوری نفت ، گاز و پتروشیمی جلد اول	ناصر شریفی سنجابی		۱۳۹۰	دانشگاه تهران	فصل های ۱، ۲، ۳، ۴، ۵ و ۷ مطالعه شود.
۶۵	۴۰۲۱	۱۳۱۷۱۴۹	آزمایشگاه نفت	۰	۱		۳۲	طبق نظر استاد	۷۵۴۳	فاقد منبع	بدون منبع	-	-	۱۳۰۰	-	
۶۶	۴۰۲۱	۱۳۱۷۱۵۰	فرایندهای پالایش	۳	۰	۳۶		تستی و تشریحی	۶۵۳۷	کتاب	مبانی پالایش نفت	گیتی ابوالحمد	مرتضی سهرابی	۱۳۹۵	دانشگاه تهران	از بخش سوم کتاب فصل ۱ تا آخر فصل ۹ مطالعه شود.
۶۷	۴۰۲۱	۱۳۱۷۱۸۱	سینتیک و طرح راکتور	۴	۰	۴۰		تشریحی	۷۶۰۳	کتاب	طراحی راکتورهای شیمیایی	اکتاولونسبیل بیل		۱۳۹۲	جهاد دانشگاهی (دانشگاه صنعتی امیر کبیر)	فصل های ۱، ۲، ۳، ۴، ۵، ۷ و ۸ مطالعه شود.
۶۸	۴۰۲۱	۱۳۱۷۱۸۲	اقتصاد طرح مهندسی	۳	۰	۳۰		تشریحی	۶۱۱۶	کتاب	طراحی کارخانه و تحلیل مباحث اقتصادی برای مهندسین شیمی	تیمر هاوس	مجتبی سمبانی رهبر	۱۳۹۴	دانشگاه امام حسین	فصل های ۱، ۲، ۳، ۴، ۶ و ۹ (به جز صفحه ۸۶۶ تا آخر فصل) مطالعه شود.
۶۹	۴۰۲۱	۱۳۱۷۱۹۶	پروژه	۰	۳		۹۶	طبق نظر استاد	۷۵۴۳	فاقد منبع	بدون منبع	-	-	۱۳۰۰	-	
۷۰	۴۰۲۱	۱۳۱۷۱۹۷	کارآموزی	۰	۰		۳۲	طبق نظر استاد	۷۵۴۳	فاقد منبع	بدون منبع	-	-	۱۳۰۰	-	
۷۱	۴۰۲۱	۱۳۱۹۰۳۴	مبانی مهندسی برق ۱	۳	۰	۳۰		تستی و تشریحی	۵۲۷۳	آزمایشی	مبانی مهندسی برق	مرتضی غضنفری		۱۳۸۹	پیام نور	فصل های ۱ (به جزء بخش های ۱-۱-۱ و ۱-۱-۲)، ۲، ۳ (به جزء بخش های ۲-۲ تا آخر ۲-۷)، ۴ (به جزء بخش های ۴-۴ تا آخر ۴-۱۱)، ۵ (به جزء بخش های ۵-۵ تا آخر ۵-۱۱)، ۶ (به جزء بخش های ۶-۶ تا آخر ۶-۱۵)، ۸ (به جزء بخش های ۸-۸ تا آخر ۸-۷) و ۹ (به جزء بخش های ۹-۲ تا آخر ۹-۱) مطالعه شود.
۷۲	۴۰۲۱	۱۳۱۹۰۳۵	آزمایشگاه مبانی مهندسی برق ۱	۰	۱		۳۲	طبق نظر استاد	۷۵۴۳	فاقد منبع	بدون منبع	-	-	۱۳۰۰	-	
۷۳	۴۰۲۱	۱۵۱۱۱۰۳	برنامه سازی کامپیوتر	۲	۰	۱۶		تستی و تشریحی	۱۲۴۱۱	کتاب	برنامه سازی پیشرفته	داریوش نیک مهر		۱۴۰۱	پیام نور	