

## لیست منابع دروس سرفصل هر رشته

دوره: تمامی دوره ها

نوع برنامه: تمامی برنامه ها

ترم ورود: ۳۹۵۱:

ترم اعمال قانون: ۳۹۵۱:

ردیف	ترم تحصیلی	شماره درس	نام درس	واحد		تعداد ساعت	نوع آزمون	شماره منبع	نوع منبع	عنوان	نویسنده	مترجم	سال انتشار	ناشر	شرح پیوست	کد پیوست
				ع	ت											
۱	۳۹۷۲	۱۱۱۱۵۰۰	ریاضی عمومی ۲	۲	۰	۲۴	تستی و تشریحی	۴۹۴۴	آزمایشی	ریاضی عمومی ۲- قسمت دوم و اول (رشته شیمی)	محمد مهدی ابراهیمی		۱۳۹۲	پیام نور	فصل های ۱، ۲ و ۳ حذف شود.	۷۱۶
۲	۳۹۷۲	۱۱۱۱۵۰۱	ریاضی عمومی ۱	۲	۰	۲۴	تستی و تشریحی	۵۴۷۶	آزمایشی	ریاضیات عمومی ۱	خلیل واعظی		۱۳۹۰	پیام نور	از صفحه ۸۵ تا صفحه ۱۳۹ (اثبات های مربوط به تعریف حد) و از صفحه ۲۵۹ تا صفحه ۴۰۴ حذف شود	۲۵۶۰
۳	۳۹۷۲	۱۱۱۱۵۰۲	ریاضی در شیمی	۳	۰	۲۴	تشریحی	۷۵۴۲	فاقد منبع	بدون منبع	-	-	۱۳۰۰	-	--	--
۴	۳۹۷۲	۱۱۱۳۳۴۱	فیزیک عمومی ۱	۲	۰	۲۴	تستی و تشریحی	۵۲۸۸	آزمایشی	فیزیک پایه ۱ - مکانیک	هریس بنسون	محمدرضا بهاری	۱۳۹۰	پیام نور	از فصل ۱ تا آخر فصل ۱۱ مطالعه شود.	۲۲۵
۵	۳۹۷۲	۱۱۱۳۳۴۲	فیزیک عمومی ۲	۳	۰	۲۴	تستی و تشریحی	۴۹۶۲	آزمایشی	فیزیک پایه ۲	محمد ابراهیم ابوظاطمی		۱۳۹۲	پیام نور	فصل های ۱، ۲، ۳، ۴، ۵، ۶، ۷، ۸، ۹، ۱۰، ۱۱، ۱۲ و ۱۳ مطالعه شود.	۸۰۷
۶	۳۹۷۲	۱۱۱۳۳۴۳	آزمایشگاه فیزیک عمومی ۱	۰	۱	۳۲	تشریحی	۵۱۶۲	متون آزمایشگاهی	دستور کار آزمایشگاه فیزیک پایه ۱	احمد بابانزاد دهکی		۱۳۹۲	پیام نور	--	--
۷	۳۹۷۲	۱۱۱۳۳۴۴	آزمایشگاه فیزیک عمومی ۲	۰	۱	۳۲	تشریحی	۵۱۸۸	متون آزمایشگاهی	دستورکار آزمایشگاه فیزیک ۲	هوشنگ نجوی		۱۳۹۰	پیام نور	--	--
۸	۳۹۷۲	۱۱۱۴۰۰۸	شیمی عمومی ۱	۲	۰	۲۴	تستی	۵۰۰۲	کمک درسی	راهنامهی حل مسائل در شیمی عمومی ۱	جواد محمدی پور		۱۳۸۹	پیام نور	از منبع کمک درسی سوال امتحانی طرح نخواهد شد.	۱۳۳۹
۹	۳۹۷۲	۱۱۱۴۰۰۹	آزمایشگاه شیمی عمومی ۱	۰	۱	۳۲	تشریحی	۵۰۲۰	متون آزمایشگاهی	شیمی عمومی ۱	سید احمد میرشکرایی		۱۳۹۲	پیام نور	فصل ۸ حذف شود.	۶۶۹
۱۰	۳۹۷۲	۱۱۱۴۰۱۰	شیمی عمومی ۲	۲	۰	۲۴	تستی	۵۲۷۰	آزمایشی	شیمی عمومی ۲	فرهاد زارع- سید حبیب اللّهی- حسین صلواتی		۱۳۹۲	پیام نور	--	--
۱۱	۳۹۷۲	۱۱۱۴۰۱۱	آزمایشگاه شیمی عمومی ۲	۰	۱	۳۲	تشریحی	۵۴۳۹	متون آزمایشگاهی	آزمایشگاه شیمی عمومی ۲	جواد محمدی پور- علی مولوی		۱۳۹۱	پیام نور	--	--
۱۲	۳۹۷۲	۱۱۱۴۰۱۲	شیمی آلی ۱	۳	۰	۲۴	تستی	۵۴۴۲	آزمایشی	شیمی آلی ۱	طیبه برتوی		۱۳۹۲	پیام نور	--	--
۱۳	۳۹۷۲	۱۱۱۴۰۱۳	آزمایشگاه شیمی آلی ۱	۰	۱	۳۲	تشریحی	۴۸۹۶	آزمایشی	آزمایشگاه شیمی آلی ۱	طیبه برتوی		۱۳۹۰	پیام نور	--	--
۱۴	۳۹۷۲	۱۱۱۴۰۱۴	شیمی آلی ۲	۳	۰	۲۴	تستی و تشریحی	۵۰۲۶	قطعی	شیمی آلی ۲	طیبه برتوی		۱۳۹۰	پیام نور	--	--
۱۵	۳۹۷۲	۱۱۱۴۰۱۵	آزمایشگاه شیمی آلی ۲	۰	۱	۳۲	تشریحی	۵۰۲۲	متون آزمایشگاهی	آزمایشگاه شیمی آلی ۲	طیبه برتوی		۱۳۹۰	پیام نور	--	--
۱۶	۳۹۷۲	۱۱۱۴۰۱۶	شیمی فیزیک ۱	۲	۰	۲۴	تستی و تشریحی	۸۹۵۵	آزمایشی	شیمی فیزیک ۱	افتاده-اشرفی		۱۳۹۲	پیام نور	فصل های ۱، ۲، ۳ و ۴ مطالعه شود.	۷۲۱
۱۷	۳۹۷۲	۱۱۱۴۰۱۷	آزمایشگاه شیمی فیزیک ۱	۰	۱	۳۲	تشریحی	۵۱۰۴	متون آزمایشگاهی	آزمایشگاه شیمی فیزیک ۱	محمد تقی صالحی- سید حبیب اله موسوی		۱۳۹۱	پیام نور	--	--
۱۸	۳۹۷۲	۱۱۱۴۰۱۸	شیمی تجزیه ۱	۲	۰	۲۴	تستی و تشریحی	۵۲۸۲	آزمایشی	شیمی تجزیه ۱	عزیزاله نژاد علی		۱۳۹۲	پیام نور	--	--
۱۹	۳۹۷۲	۱۱۱۴۰۱۹	آزمایشگاه شیمی تجزیه ۱	۰	۱	۳۲	تشریحی	۶۹۹۸	متون آزمایشگاهی	آزمایشگاه شیمی تجزیه ۱	محمود پایه قدر		۱۳۹۲	پیام نور	--	--
۲۰	۳۹۷۲	۱۱۱۴۰۲۰	شیمی آلی ۳	۳	۰	۲۴	تستی	۵۱۳۳	قطعی	شیمی آلی ۳	سید احمد میرشکرایی		۱۳۹۰	پیام نور	فصل های ۱، ۲، ۳، ۴، ۵، ۶، ۷ (بخش از سر بخش ۶-۷ تا سر بخش ۷-۱۰) و ۹ و ۱۰ مطالعه شود	۳۲۲۶
۲۱	۳۹۷۲	۱۱۱۴۰۲۱	شیمی فیزیک ۲	۳	۰	۲۴	تستی و تشریحی	۹۲۳۲	آزمایشی	شیمی فیزیک ۲	حسین آقایی- مهران آقایی		۱۳۹۲	پیام نور	--	--
۲۲	۳۹۷۲	۱۱۱۴۰۲۲	آزمایشگاه شیمی فیزیک ۲	۰	۱	۳۲	تشریحی	۵۱۰۵	متون آزمایشگاهی	آزمایشگاه شیمی فیزیک ۲	محمد تقی صالحی- سید حبیب اله موسوی		۱۳۹۰	پیام نور	--	--
۲۳	۳۹۷۲	۱۱۱۴۰۲۳	آزمایشگاه شیمی تجزیه ۲	۰	۳	۶۴	تشریحی	۵۰۰۰	متون آزمایشگاهی	آزمایشگاه شیمی تجزیه ۲	شهلا مظفری - زولیت اردوخانیان		۱۳۹۱	پیام نور	--	--
۲۴	۳۹۷۲	۱۱۱۴۰۲۵	شیمی معدنی ۱	۳	۰	۲۴	تستی و تشریحی	۵۲۳۳	آزمایشی	شیمی معدنی ۱	محمد حکیمی		۱۳۹۰	پیام نور	فصل های ۲ (بخش ۴-۷) و ۵ (بخش های ۲-۵، ۳-۵ و ۴-۵) حذف شود	۲۲۲۸
۲۵	۳۹۷۲	۱۱۱۴۰۲۶	آزمایشگاه شیمی معدنی ۱	۰	۱	۳۲	تشریحی	۵۴۴۸	متون آزمایشگاهی	آزمایشگاه شیمی معدنی ۱	رفیه قدیم خانی - لطفعلی سقط فروش		۱۳۹۰	پیام نور	--	--
۲۶	۳۹۷۲	۱۱۱۴۰۲۸	زبان تخصصی شیمی	۳	۰	۱۶	تستی و تشریحی	۵۲۰۱	آزمایشی	زبان تخصصی	محسن افتاده		۱۳۸۹	پیام نور	--	--
۲۷	۳۹۷۲	۱۱۱۴۰۲۳	اصول صنایع شیمیایی	۳	۰	۲۴	تستی	۵۶۴۶	آزمایشی	اصول صنایع شیمیایی	هاوارد ال. ویت	سید احمد میرشکرایی	۱۳۹۱	پیام نور	فصل های ۶ و ۱۰ حذف شود.	۳۰۵۸
۲۸	۳۹۷۲	۱۱۱۴۰۲۶	آزمایشگاه شیمی معدنی ۲	۰	۱	۳۲	تشریحی	۵۵۲۰	متون آزمایشگاهی	آزمایشگاه شیمی معدنی ۲	رفیه قدیم خانی - لطفعلی سقط فروش		۱۳۹۱	پیام نور	--	--
۲۹	۳۹۷۲	۱۱۱۴۰۳۷	شیمی محظربست	۳	۰	۱۶	تستی	۵۴۷۷	آزمایشی	شیمی محیط زیست	کامیلانجانی- ذوالفقار رضوانی- محسن قاسمیان خجسته		۱۳۹۰	پیام نور	--	--
۳۰	۳۹۷۲	۱۱۱۴۰۳۹	طیف سنجی مولکولی	۳	۰	۲۴	تستی و تشریحی	۴۸۵۵	آزمایشی	طیف سنجی مولکولی	غلامرضا اسلامپور		۱۳۹۰	پیام نور	فصل های ۱، ۲، ۳ و ۴ مطالعه شود.	۷۲۱
۳۱	۳۹۷۲	۱۱۱۴۰۴۲	شیمی آلی فلزی	۳	۰	۲۴	تستی	۵۲۷۹	آزمایشی	شیمی آلی فلزی	سهراب عبدالهی- بی بی فاطمه مستغنی		۱۳۹۰	پیام نور	--	--
۳۲	۳۹۷۲	۱۱۱۴۰۴۶	شیمی فیزیک آلی	۳	۰	۲۴	تستی	۵۳۰۸	آزمایشی	شیمی فیزیک آلی	سهراب عبدالهی- بی بی فاطمه مستغنی		۱۳۹۰	پیام نور	--	--
۳۳	۳۹۷۲	۱۱۱۴۰۵۲	شیمی دارویی	۳	۰	۲۴	تستی	۶۰۵۱	کتاب	شیمی دارویی	اچ-جی-ران-ای. کلیمان	فرید عابدین درکوش	۱۳۸۱	مرکز نشر دانشگاهی	فصل های ۱، ۲، ۳، ۴، ۵، ۶، ۷ (از ابتدا تا سر محبت ناچور حلقه شش عضوی) و ۸ مطالعه شود	۳۲۲۵
۳۴	۳۹۷۲	۱۱۱۴۰۶۲	خوردگی فلزات	۲	۰	۱۶	تستی و تشریحی	۵۶۳۹	آزمایشی	خوردگی فلزات	حسن کریمی- میرشهرام قاسمی		۱۳۹۲	پیام نور	--	--

## لیست منابع دروس سرفصل هر رشته

دوره: تمامی دوره ها

نوع برنامه: تمامی برنامه ها

ترم ورود: ۳۹۵۱:

ترم اعمال قانون: ۳۹۵۱:

ردیف	ترم تحصیلی	شماره درس	نام درس	واحد			نوع آزمون	شماره منبع	نویسنده	مترجم	سال انتشار	ناشر	شرح پیوست
				ت	ع	تئوری							
۲۵	۳۹۷۲	۱۱۱۴۰۶۷	شیمی صنایع معدنی	۰	۲	۲۴	تشریحی	بدون منبع	-	-	۱۲۰۰	-	-
۲۶	۳۹۷۲	۱۱۱۴۰۷۲	آزمایشگاه خوردگی فلزات	۰	۱	۱۰	تشریحی	آزمایشگاه خوردگی فلزات	زهرا منصف خوشحساب-زری هوشیار	-	۱۲۹۱	پیام نور	-
۳۷	۳۹۷۲	۱۱۱۴۰۷۴	کاربرد الکترونیک در شیمی	۱	۱	۸	تشریحی	کاربرد الکترونیک در شیمی	سهراب ارشاد	-	۱۲۹۲	پیام نور	-
۳۸	۳۹۷۲	۱۱۱۴۰۷۸	اصول تصفیه آب و پسابهای صنعتی	۲	۱	۱۶	تستی	اصول تصفیه آب و پسابهای صنعتی	محمد چالکش امیری	-	۱۲۸۹	پیام نور	-
۳۹	۳۹۷۲	۱۱۱۴۰۷۸	اصول تصفیه آب و پسابهای صنعتی	۲	۱	۱۶	تستی	اصول تصفیه آب و پسابهای صنعتی	شهلا مظفری - زولیت اردوخانیان	-	۱۲۸۷	پیام نور	-
۳۹	۳۹۷۲	۱۱۱۴۲۴۵	اصول بیوشیمی	۳	۰	۲۴	تستی	۴۹۸۷	عذرا ربانی چادگان	-	۱۲۸۸	پیام نور	-
۴۰	۳۹۷۲	۱۱۱۲۲۹۴	نانو شیمی	۲	۰	۱۶	تستی و تشریحی	۱۰۲۵۲	کرمی - پایه قدر - هانفی	-	۱۲۹۵	پیام نور	-
۴۱	۳۹۷۲	۱۱۱۲۲۱۹	پروژه کارشناسی	۰	۳	۳۰	تشریحی	۷۵۲۳	-	-	۱۲۰۰	-	-
۴۲	۳۹۷۲	۱۱۱۲۳۲۰	سنتر مواد آلی	۳	۰	۲۴	تستی	۳۹۴۸	استوارت وارن	-	۱۲۹۱	پیام نور	-
۴۲	۳۹۷۲	۱۱۱۴۲۳۱	کاربرد نظریه گروه در شیمی	۳	۰	۲۴	تشریحی	۶۰۹۰	کاتن	رضوی	۱۲۸۸	مرکز نشر دانشگاهی	-
۴۲	۳۹۷۲	۱۱۱۲۳۲۲	شیمی سطح و حالت جامد	۳	۰	۲۴	تستی و تشریحی	۱۰۵۲۷	شیمی سطح و حالت جامد	رستمی - عزیزیان	۱۲۹۵	پیام نور	-
۴۵	۳۹۷۲	۱۱۱۴۲۳۲	شیمی و فناوری مواد غذایی	۲	۱	۱۶	تستی	۱۰۷۳۹	شیمی و فناوری مواد غذایی	مصعومی - محمدی	۱۲۹۶	پیام نور	-
۴۶	۳۹۷۲	۱۱۱۲۳۲۴	شیمی و فناوری جرم	۲	۰	۱۶	تستی	۵۵۶۴	شیمی و فناوری جرم	بی بی فاطمه مستغنی	۱۲۹۰	پیام نور	-
۴۷	۳۹۷۲	۱۱۱۴۲۲۵	شیمی و فناوری نفت و گاز	۳	۰	۲۴	تستی	۵۵۲۴	شیمی و تکنولوژی نفت	هوشنگ واحدی	۱۲۸۹	پیام نور	-
۴۸	۳۹۷۲	۱۱۱۴۲۳۶	شیمی و فناوری رنگ	۲	۰	۱۶	تستی	۵۶۲۲	شیمی و تکنولوژی رنگ	هوشنگ حمیدیان- سید ضیاء محمدی مبارکه	۱۲۹۰	پیام نور	-
۴۹	۳۹۷۲	۱۱۱۴۲۳۷	فناوری پلیمرها	۳	۰	۱۶	تشریحی	۹۲۳۱	شیمی و تکنولوژی پلیمر	دکتر بخشعلی مصعومی - رباب محمدی	۱۲۹۲	پیام نور	-
۵۰	۳۹۷۲	۱۱۱۴۲۳۸	شیمی سبز	۲	۰	۱۶	تشریحی	۱۰۹۹۴	شیمی سبز	کرمی ، دیده بان ، خالقی	۱۲۹۷	پیام نور	فصل ۶ حذف شود.
۵۱	۳۹۷۲	۱۱۱۴۲۳۹	الکتروشیمی کاربردی	۲	۱	۱۶	تستی	۵۴۱۶	الکتروشیمی صنعتی	مهران جوانبخت - عبدالمحمد عطاران	۱۲۹۰	پیام نور	-
۵۲	۳۹۷۲	۱۱۱۴۲۳۰	شیمی تجزیه نمونه های حقیقی	۰	۲	۶۴	تشریحی	۵۶۲۲	تجزیه نمونه های حقیقی	زولیت اردوخانیان- شهلا مظفری	۱۲۹۱	پیام نور	-
۵۲	۳۹۷۲	۱۱۱۴۳۲۱	کاربرد رایانه در شیمی	۲	۰	۱۶	تشریحی	۷۵۲۳	بدون منبع	-	۱۲۰۰	-	-
۵۳	۳۹۷۲	۱۱۱۴۳۲۲	کارگاه عمومی یا شیشه گری	۰	۱	۱۶	تشریحی	۴۸۵۴	کارگاه یا شیشه گری	رقیه قدیم خانی	۱۲۹۰	پیام نور	-
۵۵	۳۹۷۲	۱۱۱۴۳۲۳	استاندارد سازی	۳	۰	۱۶	تشریحی	۷۵۲۳	بدون منبع	-	۱۲۰۰	-	-
۵۶	۳۹۷۲	۱۱۱۴۳۲۴	تاریخ و فلسفه علم شیمی	۲	۰	۱۶	تستی و تشریحی	۶۹۸۹	تاریخ علم شیمی	حسین آقایی	۱۲۹۲	پیام نور	-
۵۷	۳۹۷۲	۱۱۱۴۳۲۷	مبانی رایانه و برنامه نویسی	۳	۰	۱۶	تستی	۵۱۷۶	مبانی کامپیوتر و برنامه نویسی	جعفر تنها- مهدی یوسفخانی	۱۲۹۰	پیام نور	فصل های ۱، ۴، ۵، ۶، ۷، ۸ و ۹ مطالعه شود.
۵۸	۳۹۷۲	۱۱۱۴۳۲۸	آمار در شیمی تجزیه	۲	۰	۱۶	تشریحی	۷۵۲۳	بدون منبع	-	۱۲۰۰	-	-
۵۹	۳۹۷۲	۱۱۱۴۳۲۹	مبانی کاتالیزورها	۳	۰	۱۶	تشریحی	۷۵۲۳	بدون منبع	-	۱۲۰۰	-	-
۶۰	۳۹۷۲	۱۱۱۴۳۳۰	صنایع شیمیایی آلی	۳	۰	۲۴	تشریحی	۷۵۲۳	بدون منبع	-	۱۲۰۰	-	-
۶۱	۳۹۷۲	۱۱۱۴۳۳۱	شیمی مواد بهداشتی و آرایشی	۳	۰	۲۴	تشریحی	۷۵۲۳	بدون منبع	-	۱۲۰۰	-	-
۶۲	۳۹۷۲	۱۱۱۴۳۳۲	مبانی بیوتکنولوژی	۳	۰	۲۴	تشریحی	۷۵۲۳	بدون منبع	-	۱۲۰۰	-	-
۶۳	۳۹۷۲	۱۱۱۴۳۳۳	مدیریت کسب و کار	۲	۰	۱۶	تستی	۷۵۲۳	بدون منبع	-	۱۲۰۰	-	-
۶۴	۳۹۷۲	۱۱۱۴۳۳۴	شیمی معدنی ۲	۳	۰	۲۴	تشریحی	۷۵۲۳	بدون منبع	-	۱۲۰۰	-	-
۶۵	۳۹۷۲	۱۱۱۴۳۳۵	ایمنی در آزمایشگاه	۲	۰	۱۶	تستی و تشریحی	۱۱۲۴۵	ایمنی در آزمایشگاه	نرگس عجمی - خدیجه دیده بان افشرد	۱۲۹۷	پیام نور	-
۶۶	۳۹۷۲	۱۱۱۴۳۳۶	شیمی تجزیه ۲	۳	۰	۲۴	تستی و تشریحی	۵۱۶۶	شیمی تجزیه ۲	محمود پایه قدر	۱۲۹۰	پیام نور	-
۶۷	۳۹۷۲	۱۱۱۴۳۳۷	شیمی تجزیه ۳	۳	۰	۲۴	تستی و تشریحی	۱۰۷۲۸	شیمی تجزیه ۳	میرشکرایی-پایه قدر	۱۲۹۶	پیام نور	فصل های ۱ (بخش ۱-۴، ۵-۱ و ۶-۱)، ۲ (بخش ۲-۵)، ۵ و ۸ حذف شود
۶۸	۳۹۷۲	۱۱۱۴۳۳۸	شیمی معدنی ۲	۳	۰	۲۴	تستی و تشریحی	۵۱۲۶	شیمی معدنی ۲	محمد حکیمی	۱۲۸۹	پیام نور	فصل های ۶، ۱۲ و ۱۳ حذف شود

## لیست منابع دروس سرفصل هر رشته

دوره: تمامی دوره ها

نوع برنامه: تمامی برنامه ها

ترم ورود: ۳۹۵۱:

ترم اعمال قانون: ۳۹۵۱:

ردیف	ترم تحصیلی	شماره درس	نام درس	واحد			نوع امتحان	نوع منبع	شماره منبع	عنوان	نویسنده	مترجم	سال انتشار	ناشر	کد شرح پیوست	شرح پیوست
				ت	ع	تثوری										
۶۹	۳۹۷۲	۱۱۱۳۳۹	آزمایشگاه شیمی تجزیه ۳	۰	۳	۰	تشریحی	۵۰۵۵	متون آزمایشگاهی	آزمایشگاه شیمی تجزیه دستگاهی	محمود پایه قدر		۱۳۹۰	پیام نور	--	
۷۰	۳۹۷۲	۱۱۱۳۳۵۰	شناسایی ترکیبات آلی	۰	۲	۲۴	تستی و تشریحی	۴۸۲۸	آزمایشی	جداسازی و شناسایی ترکیبات آلی	طیبه پرتوی		۱۳۹۰	پیام نور	--	
	۳۹۷۲	۱۱۱۳۳۵۰	شناسایی ترکیبات آلی				تستی و تشریحی	۵۷۹۶	کتاب	نگرشی بر طیف سنجی	دونالد پاولا	برهمن موثق	۱۳۹۱	علمی و فنی	۱۳۳۳	فصل ۱ ( تعیین فرمول مولکولی و کاربردهای آن ): مطالب این فصل به عنوان يك مطالعه تکمیلی و ضروری جهت یادگیری دانشجویان توصیه می شود چرا که در حل مسائل از آن استفاده خواهد شد. ذکر آن در کلاس رفع اشکال گروهی برای اساتید ضرورتی ندارد. سوال امتحانی از این فصل طرح نمی شود. فصل ۲ ( طیف سنجی مادون فرم): کل فصل مطالعه شود. فصل ۳ (طیف سنجی رزونانس مغناطیسی هسته ای-بخش اولیه): کل فصل مطالعه و تدریس شود. فصل ۴ (رزونانس مغناطیسی هسته ای _ بخش دوم): طیفهای کربن-۱۳ : از بخشهای ۵-۴، ۶-۴، ۷-۴، ۸-۴ و ۹-۴ ( صفحه ۱۷۴ تا ۱۸۵ حذف شود). سوالات امتحانی طراحی نمی شود اما مطالعه آنها توصیه می شود. فصل ۵ (طیف سنجی رزونانس مغناطیسی هسته ای - بخش سوم: بررسی های پیشرفته تر: از بخش های زیر سوالات امتحانی طرح نمی شود. اما جهت پیوستگی مطالب مطالعه آنها توصیه می شود. بخش های ۵-۱۲، ۵-۱۳، ۵-۱۴ (از صفحه ۳۴۶ تا ۳۴۷ حذف شود). بخش های ۵-۱۶ و ۵-۱۷ (از صفحه ۳۷۱ تا ۳۷۵ حذف شود). فصل ۶ ( طیف سنجی ماورای بنفش): بخش ۶-۹ (از صفحه ۳۱۴ تا ۳۱۸ ) حذف می شود. فصل ۷ (طیف سنجی جرمی): کل فصل مطالعه شود. از کلیه بخشهای این فصل سوال امتحانی طرح خواهد شد. فصل ۸ (تمرینات تعیین ساختمان): کل فصل مطالعه شود. سوالات امتحانی از کلیه مطالب فصل طراحی می شود. فصل ۹: کلا حذف است
۷۱	۳۹۷۲	۱۱۱۳۳۵۱	آزمایشگاه شناسایی ترکیبات آلی	۰	۳	۰	تشریحی	۴۸۲۸	آزمایشی	آزمایشگاه جداسازی و شناسایی ترکیبات آلی	طیبه پرتوی		۱۳۹۰	پیام نور	۶۶۹	فصل ۸ حذف شود.
۷۲	۳۹۷۲	۱۱۱۳۳۵۴	شیمی پلیمر	۰	۳	۲۴	تستی	۵۲۶۷	آزمایشی	مبانی شیمی پلیمر	بخشعلی معصومی -علی اکبر انتظامی		۱۳۹۰	پیام نور	--	
۷۳	۳۹۷۲	۱۱۱۳۳۵۵	متون علمی شیمی	۰	۳	۱۶	تستی	۵۵۷۱	آزمایشی	روش استفاده از متون علمی شیمی	شهرام لطفی- شکوفه قهری صارمی		۱۳۹۲	پیام نور	--	
۷۴	۳۹۷۲	۱۱۱۳۳۵۶	روشهای جداسازی در شیمی	۰	۳	۱۶	تشریحی	۷۵۳۲	فایده منبع	بدون منبع	-	-	۱۳۰۰	-	--	
۷۵	۳۹۷۲	۱۱۱۳۳۵۷	شیمی فیزیک ۳	۰	۳	۲۴	تستی و تشریحی	۵۴۷۲	آزمایشی	شیمی کوانتومی	قاسم خدادادی		۱۳۸۹	پیام نور	--	
۷۶	۳۹۷۲	۱۱۱۳۳۶۰	شیمی هسته ای	۰	۳	۲۴	تشریحی	۷۵۳۲	فایده منبع	بدون منبع	-	-	۱۳۰۰	-	--	
۷۷	۳۹۷۲	۱۳۱۱۳۱۰	فلسفه اخلاق (با تکیه بر مباحث تربیتی)	۰	۳	۱۲	تستی	۸۱۶۴	آزمایشی	فلسفه اخلاق	امیرخواص- اکبر حسینی قلعه بهمن- احمد دبیری- احمد حسین شریفی- علی پاکباز		۱۳۹۲	پیام نور	--	
۷۸	۳۹۷۲	۱۳۱۳۳۵۵	زبان خارجی	۰	۳	۱۸	تستی	۵۰۳۷	آزمایشی	زبان انگلیسی عمومی	محمود علیمحمدی- حسن خلیلی		۱۳۹۲	پیام نور	--	
۷۹	۳۹۷۲	۱۳۱۳۳۱۱	آشنایی با زبان ترکمنی	۰	۳	۱۲	تستی	۱۰۹۱۶	کتاب	زبان و ادبیات ترکمنی	ابراهیم بدخشان، صوفی راد، عصری، قریان صحت بدخشان		۱۳۹۶	صحرا دانش	۳۸۸۶	از ابتدا تا صفحه ۱۲۴ مطالعه شود.
۸۰	۳۹۷۲	۱۳۱۳۳۰۹	فارسی	۰	۳	۱۸	تستی	۳۹۶۷	درسنامه	فارسی عمومی	گروه مولفان		۱۳۹۲	پیام نور	۵۴	اسامی خاص نویسندگان مکاتب مربوط به درس مکتب های ادبی ۱ و ۲ حذف شود.
۸۱	۳۹۷۲	۱۳۱۵۳۳۹	تربیت بدنی ویژه	۰	۱	۱۶	تستی	۵۰۷۷	آزمایشی	تربیت بدنی عمومی ۱	ابوالفضل فراهانی		۱۳۹۲	پیام نور	--	
۸۲	۳۹۷۲	۱۳۱۵۳۴۰	ورزش ویژه	۰	۱	۱۶	تستی	۴۹۸۲	قطعی	تربیت بدنی عمومی ۲	ابوالفضل فراهانی		۱۳۹۲	پیام نور	--	
۸۳	۳۹۷۲	۱۳۱۵۳۳۱	تربیت بدنی	۰	۱	۱۶	تستی	۵۰۷۷	آزمایشی	تربیت بدنی عمومی ۱	ابوالفضل فراهانی		۱۳۹۲	پیام نور	--	
۸۴	۳۹۷۲	۱۳۱۵۳۳۲	ورزش ۱	۰	۱	۱۶	تستی	۳۹۸۲	قطعی	تربیت بدنی عمومی ۲	ابوالفضل فراهانی		۱۳۹۲	پیام نور	--	
۸۵	۳۹۷۲	۱۳۱۸۰۰۸	کارآفرینی	۰	۳	۱۲	تستی	۵۲۶۹	آزمایشی	مبانی کارآفرینی	علی اکبراحمدی - حسن درویش		۱۳۹۲	پیام نور	۹۱۴	فصل های ۱، ۲ و ۴ مطالعه شود.
۸۶	۳۹۷۲	۱۳۲۰۳۳۴	انقلاب اسلامی ایران	۰	۳	۱۲	تستی	۵۶۷۵	آزمایشی	درآمدی تحلیلی بر انقلاب اسلامی ایران	محمد رحیم عبوضی- محمد جواد هراتی		۱۳۹۲	پیام نور	--	
۸۷	۳۹۷۲	۱۳۲۰۳۷۸	اندیشه سیاسی امام خمینی	۰	۳	۱۲	تستی	۷۵۵۷	کتاب	اندیشه سیاسی امام خمینی	یحیی فوزی و فیض		۱۳۸۸	دفتر نشر معارف (نهاد تمایزنگی مقام معظم رهبری)	--	
۸۸	۳۹۷۲	۱۳۲۰۶۵۷	حفظ جزء ۳۰ قرآن کریم	۰	۳	۰	تستی	۸۲۰۰	کتاب	القرآن الکریم	-		۱۳۰۰	چاپ موجود	--	

## لیست منابع دروس سرفصل هر رشته

دوره: تمامی دوره ها

نوع برنامه: تمامی برنامه ها

ترم ورود: ۳۹۵۱

ترم اعمال قانون: ۳۹۵۱

ردیف	ترم تحصیلی	شماره درس	نام درس	واحد			نوع امتحان	شماره منبع	نوع منبع	عنوان	نویسنده	مترجم	سال انتشار	ناشر	کد شرح پیوست	شرح پیوست
				ت	ع	تئوری										
۸۹	۳۹۷۲	۱۲۲۰۸۸۹	ارزشهای دفاع مقدس	۲	۰	۱۲	تستی	۷۲۷۱	کتاب	آشنایی با علوم و معارف دفاع مقدس	هادی مراد پیری- مجتبی شریفی		۱۲۹۲	سمت	--	
۹۰	۳۹۷۲	۱۲۲۳۱۷۴	آشنایی با قانون اساسی جمهوری اسلامی	۲	۰	۱۲	تستی	۵۶۶۸	آزمایشی	آشنایی با قانون اساسی جمهوری اسلامی ایران	مهدي نظر پور		۱۲۹۲	پیام نور	--	
۹۱	۳۹۷۲	۱۲۲۹۱۲۷	فرهنگ و تمدن اسلام و ایران	۲	۰	۱۲	تستی	۹۲۳۲	کتاب	تاریخ فرهنگ و تمدن اسلامی	فاطمه جان احمدی		۱۲۹۲	نشر معارف	بخش ۴ از صفحه ۱۲۵ تا صفحه ۱۷۶ حذف شود	
۹۲	۳۹۷۲	۱۲۳۳۰۲۵	اندیشه اسلامی ۱	۲	۰	۱۲	تستی	۵۶۶۶	آزمایشی	اندیشه اسلامی ۱	جعفر سبحانی - محمد محمد رضایی		۱۲۹۲	پیام نور	--	
۹۳	۳۹۷۲	۱۲۳۳۰۲۶	اندیشه اسلامی ۲	۲	۰	۱۲	تستی	۵۶۶۷	آزمایشی	اندیشه اسلامی ۲	جعفر سبحانی - محمد محمد رضایی		۱۳۹۱	پیام نور	--	
۹۴	۳۹۷۲	۱۲۳۳۰۲۷	آیین زندگی (اخلاق کاربردی)	۲	۰	۱۲	تستی	۵۶۷۳	آزمایشی	آیین زندگی - اخلاق کاربردی	احمد حسین شریفی		۱۳۹۲	پیام نور	--	
۹۵	۳۹۷۲	۱۲۳۳۰۲۸	تفسیر موضوعی قرآن	۲	۰	۱۲	تستی	۸۲۴۸	آزمایشی	تفسیر موضوعی قرآن کریم	ناصر مکارم شیرازی- علیرضا کمالی		۱۳۹۲	پیام نور	--	
۹۶	۳۹۷۲	۱۲۳۳۰۲۹	اخلاق اسلامی (مبانی و مفاهیم)	۲	۰	۱۲	تستی	۵۶۶۵	آزمایشی	اخلاق اسلامی - مبانی و مفاهیم	محمد داودی		۱۳۹۲	پیام نور	--	
۹۷	۳۹۷۲	۱۲۳۳۰۲۹	تفسیر موضوعی نهج البلاغه	۲	۰	۱۲	تستی	۵۶۷۷	آزمایشی	تفسیر موضوعی نهج البلاغه	مصطفی دلشاد تهرانی		۱۳۹۲	پیام نور	--	
۹۸	۳۹۷۲	۱۲۳۳۰۴۴	دانش خانواده و جمعیت	۲	۰	۱۲	تستی	۹۸۶۹	کتاب	دانش خانواده و جمعیت (ویراست دوم)	جمعی از نویسندگان		۱۳۹۵	نهاد نمایندگی مقام معظم رهبری (نشر معارف)	--	

www.Pnuweb.com  
 نیمسال دوم ۹۷-۹۸