

## لیست منابع دروس سرفصل هر رشته

دوره: تمامی دوره ها

نوع برنامه: تمامی برنامه ها

ترم ورود: ۳۱۱۱

ترم اعمال قانون: ۳۸۱۱

ترم تحصیلی	شماره دروس	نام درس	واحد		نوع منبع	شماره منبع	عنوان	نویسنده	مترجم	سال انتشار	انتشار میلادی	شرح پیوست
			ت	ع								
۳۹۷۱	۱۱۱۱۰۱۸	ریاضی عمومی ۱	۴	۰	آزمایشی	۵۴۷۶	ریاضیات عمومی ۱	جلیل واعظی		۱۳۹۰	۲۰۱۱	پیام نور
۳۹۷۱	۱۱۱۱۰۲۵	ریاضی عمومی ۲	۴	۰	آزمایشی	۲۹۴۴	ریاضی عمومی ۲ - قسمت دوم و اول (رشته شیمی)	محمد مهدی ابراهیمی		۱۳۹۲	۲۰۱۳	پیام نور
۳۹۷۱	۱۱۱۴۰۰۲	شیمی عمومی ۱	۳	۰	قطعی	۵۰۶۳	شیمی عمومی ۱	سید احمد میرشکرایی		۱۳۹۲	۲۰۱۳	پیام نور
۳۹۷۱	۱۱۱۴۰۱۰	شیمی عمومی ۲	۳	۰	آزمایشی	۵۲۷۰	شیمی عمومی ۲	فرهاد زارع- سید حبیب اللهی- حسین صلواتی		۱۳۹۲	۲۰۱۳	پیام نور
۳۹۷۱	۱۱۱۴۰۱۸	شیمی تجزیه ۱	۳	۰	آزمایشی	۵۲۸۲	شیمی تجزیه ۱	عزیزاله نژاد علی		۱۳۹۳	۲۰۰۸	پیام نور
۳۹۷۱	۱۱۱۴۰۱۹	آزمایشگاه شیمی تجزیه ۱	۱	۰	متون آزمایشگاهی	۶۹۹۸	آزمایشگاه شیمی تجزیه ۱	محمود پایه قدر		۱۳۹۲	۲۰۱۳	پیام نور
۳۹۷۱	۱۱۱۴۰۲۲	شیمی تجزیه ۲	۳	۰	آزمایشی	۵۱۶۶	شیمی تجزیه ۲	محمود پایه قدر		۱۳۹۰	۲۰۱۱	پیام نور
۳۹۷۱	۱۱۱۴۰۳۴	آزمایشگاه شیمی تجزیه ۳	۳	۰	متون آزمایشگاهی	۵۰۰۰	آزمایشگاه شیمی تجزیه ۳	شهلا مظفری - زولیت اردوخانیان		۱۳۹۱	۲۰۱۲	پیام نور
۳۹۷۱	۱۱۱۴۰۳۱	شیمی تجزیه دستگاهی	۳	۰	آزمایشی	۱۰۷۲۸	شیمی تجزیه ۲	میرشکرایی-پایه قدر		۱۳۹۶	۲۰۱۷	پیام نور
۳۹۷۱	۱۱۱۴۰۳۳	آزمایشگاه شیمی تجزیه دستگاهی	۳	۰	متون آزمایشگاهی	۵۰۵۵	آزمایشگاه شیمی تجزیه دستگاهی	محمود پایه قدر		۱۳۹۰	۲۰۱۱	پیام نور
۳۹۷۱	۱۱۱۴۰۸۲	آزمایشگاه شیمی ۱	۱	۰	آزمایشگاهی	۵۰۲۰	آزمایشگاه شیمی عمومی ۱	محمود محراب زاده- باقریافه داوودی		۱۳۸۸	۲۰۰۹	پیام نور
۳۹۷۱	۱۱۱۴۰۸۵	آزمایشگاه شیمی ۲	۱	۰	متون آزمایشگاهی	۵۴۲۹	آزمایشگاه شیمی عمومی ۲	جواد محمدی پور- علی مولوی		۱۳۹۱	۲۰۱۲	پیام نور
۳۹۷۱	۱۱۱۴۰۹۷	شیمی معدنی پیشرفته	۳	۰	کتاب	۹۸۲۶	شیمی معدنی پیشرفته	دکتر محمد حکیمی		۱۳۹۰	۲۰۱۱	دانش نگار - ترجمان خرد
۳۹۷۱	۱۱۱۴۰۹۸	شیمی آلی پیشرفته	۳	۰	کتاب	۷۷۵۲	شیمی آلی پیشرفته ساختار و مکانیزم ها (ویرایش پنجم)	فرانسیس کری- ریچارد ساندرگ		۱۳۸۹	۲۰۱۰	ترجمان خرد
۳۹۷۱	۱۱۱۴۰۹۹	شیمی فیزیک پیشرفته	۳	۰	کتاب	۵۸۰۶	شیمی فیزیک (جلد ۱) ویرایش ششم	آیرلین		۱۳۸۹	۲۰۱۰	فاطمی
۳۹۷۱	۱۱۱۴۰۹۹	شیمی فیزیک پیشرفته	۳	۰	کتاب	۸۷۱۹	شیمی فیزیک (جلد ۲) ویرایش ششم	آیرلین		۱۳۸۹	۲۰۱۰	فاطمی
۳۹۷۱	۱۱۱۴۱۰۰	شیمی تجزیه پیشرفته	۳	۰	کتاب	۶۰۴۳	اصول تجزیه دستگاهی (جلد دوم)	اسکوگ، هالر، نیمن		۱۳۹۱	۲۰۱۲	مرکز نشر دانشگاهی
۳۹۷۱	۱۱۱۴۱۰۰	شیمی تجزیه پیشرفته	۳	۰	کتاب	۶۰۴۳	اصول تجزیه دستگاهی (جلد اول)	اسکوگ، هالر، نیمن		۱۳۹۱	۲۰۱۲	مرکز نشر دانشگاهی
۳۹۷۱	۱۱۱۴۱۲۴	موضوع خاص در شیمی تجزیه	۳	۰	تشریحی	۷۵۴۳	بدون منبع	-		۱۳۰۰	۱۹۳۱	-
۳۹۷۱	۱۱۱۴۱۲۸	سمینار	۱	۰	تشریحی	۷۵۴۳	بدون منبع	-		۱۳۰۰	۱۹۳۱	-
۳۹۷۱	۱۱۱۴۱۳۱	کاربرد الکترونیک در دستگاههای شیمیایی	۲	۱	تشریحی	۷۵۴۳	بدون منبع	-		۱۳۰۰	۱۹۳۱	-
۳۹۷۱	۱۱۱۴۱۳۳	تجزیه مقایسه ای	۳	۱	تشریحی	۷۸۴۳	بدون منبع	-		۱۳۰۰	۱۹۳۱	-

کلیه صفحات ( ۶ صفحه ) آماده گردید. حال می توانید گزارش را چاپ نمایید

ردیف	نام درس	نوع	سال	شماره	نام استاد	نوع	سال	شماره	نام استاد	ردیف	نام درس	نوع	سال	شماره	نام استاد
۱	درشیمی تجزیه	تشریحی	۱۳۹۴	۲۰۱۵	محمود پایه قدر	تشریحی	۱۳۹۴	۲۰۱۵	پیام نور	۱	درشیمی تجزیه	تشریحی	۱۳۹۴	۲۰۱۵	پیام نور
۲	اسپکتروسکوپی تجزیه ای ۲	تشریحی	۱۳۹۴	۲۰۱۵	محمود پایه قدر	تشریحی	۱۳۹۴	۲۰۱۵	پیام نور	۲	اسپکتروسکوپی تجزیه ای ۲	تشریحی	۱۳۹۴	۲۰۱۵	پیام نور

WWW\*PNUJEB\*COM  
 نیمسال اول ۹۸-۹۷

## لیست منابع دروس سرفصل هر رشته

دوره: تمامی دوره ها

نوع برنامه: تمامی برنامه ها

ترم ورود: ۳۱۱۱

ترم اعمال قانون: ۳۸۱۱

شرح پیوست	انتشار ناشر	سال انتشار	مترجم	نویسنده	عنوان	نوع منبع	شماره منبع	تعداد ساعت			نام درس	شماره تحصیلی درس	ترم	
								تئوری	عملی	نوع آزمون				
فصل ۱: بنیادهای کروماتوگرافی (صفحه ۲۰) تا آخر فصل، فصل ۲: پر کردن ستون و تست کردن (صفحه ۱۲۴) تا آخر فصل، فصل ۷: گروههای هیدروکسیلی (صفحه ۱۹۵) تا پیرولیز نمونه (صفحه ۲۰۶)، فصل ۱۴: اتصال دادن ستون و گیراندازی نمونه (صفحه ۳۹۲) تا آخر فصل و فصل ۱۵ و ۱۶ حذف شود.	دانشگاه فردوسی مشهد	۲۰۱۳	محمدحسین ارباب زوار	اسمیت	کروماتوگرافی گاز و مایع در شیمی تجزیه	کتاب	۷۷۶۹	تستی	۱۶	۰	۳	کروماتوگرافی	۱۱۱۴۱۳۶	۳۹۷۱
	John Wiley & Sons	۱۹۹۰		M.T.Beck I. nagypal	Chemistry of complex Equilibria	کتاب	۸۴۱۲	تستی	۳۴	۰	۳	کمپلکسها در شیمی تجزیه	۱۱۱۴۱۳۷	۳۹۷۱
	پیام نور	۲۰۱۰		محسن افتاده	زبان تخصصی	آزمایشی	۵۲۰۱	تستی و تشریحی	۱۶	۰	۳	زبان تخصصی	۱۳۱۳۱۸۰	۳۹۷۱

WWW\*PNUJEB\*COM  
نیمسال اول ۹۸-۹۷

## لیست منابع دروس سرفصل هر رشته

دوره: تمامی دوره ها

نوع برنامه: تمامی برنامه ها

ترم ورود: ۳۱۱۱

ترم اعمال قانون: ۳۸۴۱

ترم تحصیلی	شماره درس	نام درس	واحد		نوع منبع	شماره منبع	عنوان	نویسنده	مترجم	سال انتشار	انتشار میلادی	ناشر	شرح پیوست
			ت	ع									
۳۹۷۱	۱۱۱۴۰۱۸	شیمی تجزیه ۱	۳	۰	آزمایشی	۵۳۸۲	شیمی تجزیه ۱	عزیزاله نژاد علی		۱۳۹۳	۲۰۰۸	پیام نور	
۳۹۷۱	۱۱۱۴۰۱۹	آزمایشگاه شیمی تجزیه ۱	۰	۱	متون آزمایشگاهی	۶۹۹۸	آزمایشگاه شیمی تجزیه ۱	محمود پایه قدر		۱۳۹۳	۲۰۱۳	پیام نور	
۳۹۷۱	۱۱۱۴۰۲۲	شیمی تجزیه ۲	۳	۰	آزمایشی	۵۱۶۶	شیمی تجزیه ۲	محمود پایه قدر		۱۳۹۰	۲۰۱۱	پیام نور	
۳۹۷۱	۱۱۱۴۰۲۴	آزمایشگاه شیمی تجزیه ۳	۰	۲	متون آزمایشگاهی	۵۰۰۰	آزمایشگاه شیمی تجزیه ۳	شهلا مظفری - زولیت اردوخانیان		۱۳۹۱	۲۰۱۲	پیام نور	
۳۹۷۱	۱۱۱۴۰۳۱	شیمی تجزیه دستگاهی	۳	۰	آزمایشی	۱۰۷۳۸	شیمی تجزیه ۳	میرشکرایی-پایه قدر		۱۳۹۶	۲۰۱۷	پیام نور	فصل های ۱ (بخش ۱-۴، ۵-۱ و ۶-۱)، ۲ (بخش ۳-۵)، ۵ و ۸ حذف شود
۳۹۷۱	۱۱۱۴۰۳۳	آزمایشگاه شیمی تجزیه دستگاهی	۰	۲	متون آزمایشگاهی	۵۰۵۵	آزمایشگاه شیمی تجزیه دستگاهی	محمود پایه قدر		۱۳۹۰	۲۰۱۱	پیام نور	
۳۹۷۱	۱۱۱۴۰۹۷	شیمی معدنی پیشرفته	۳	۰	کتاب	۹۸۳۶	شیمی معدنی پیشرفته	دکتر محمد حکیمی		۱۳۹۰	۲۰۱۱	دانش نگار - ترجمان خرد	فصل ۶ (بخش ۵-۶ تا آخر فصل، صفحات ۱۷۹، ۱۸۲)، فصل ۷ (بخش ۸-۷)، فصل ۹ (بخش ۹-۲۰۹)، فصل ۱۰ (بخش ۹-۲۰۹ تا اول ۲۰۹-۲۰۹)، فصل ۱۱ (بخشهای ۱۰-۲ تا ۱۰-۱)، فصل ۱۲ (بخشهای ۱۰-۲ تا ۱۰-۱) و فصل ۱۳ حذف شود.
۳۹۷۱	۱۱۱۴۰۹۸	شیمی آلی پیشرفته	۳	۰	کتاب	۷۷۵۲	شیمی آلی پیشرفته ساختار و مکانیزم ها (ویرایش پنجم)	فرانسیس کری- ریچارد ساندربرگ	مجید هروی - ابراهیم عامل محرابی	۱۳۸۹	۲۰۱۰	ترجمان خرد دانش نگار	فصل های ۲ (به جزء صفحات ۲۲۶ تا ۲۴۹)، ۳ (به جزء بند ۳-۲ از صفحه ۲۷۶ تا صفحه ۲۹۲ و میحت ویژه ۱-۳ از صفحه ۲۹۹ تا صفحه ۴۰۷)، ۴ (به جزء میحت ویژه ۱-۴ از صفحه ۴۸۹ تا صفحه ۴۹۴)، ۵ و ۷ مطالعه شود.
۳۹۷۱	۱۱۱۴۰۹۹	شیمی فیزیک پیشرفته	۳	۰	کتاب	۵۸۰۶	شیمی فیزیک (جلد ۱) ویرایش ششم	آبرلوین	اسلامپور-پارسا-رف-نجفی	۱۳۸۹	۲۰۱۰	فاطمی	فصل های ۷ (از ابتدای بخش ۶-۷ تا آخر فصل)، ۸، ۱۱، ۱۲، ۱۳ (به جزء بخش ۴-۱۳ (پیل های گالوانی تا ابتدای بخش ۱۳-۱۰ باتریها)، ۱۵ و ۱۶ مطالعه شود.
۳۹۷۱	۱۱۱۴۰۹۹	شیمی فیزیک پیشرفته			کتاب	۸۷۱۹	شیمی فیزیک (جلد ۲) ویرایش ششم	آبرلوین	اسلامپور، پارسا، رف، مقاری، نجفی	۱۳۸۹	۲۰۱۰	فاطمی	فصل های ۷ (از ابتدای بخش ۶-۷ تا آخر فصل)، ۸، ۱۱، ۱۲، ۱۳ (به جزء بخش ۴-۱۳ (پیل های گالوانی تا ابتدای بخش ۱۳-۱۰ باتریها)، ۱۵ و ۱۶ مطالعه شود.
۳۹۷۱	۱۱۱۴۱۰۰	شیمی تجزیه پیشرفته	۳	۰	کتاب	۶۰۴۲	اصول تجزیه دستگاهی (جلد دوم)	اسکوگ، هالر، نیمن	عبدالرضا سلاحه	۱۳۹۱	۲۰۱۳	مرکز نشر دانشگاهی	فصل های ۱۱، ۱۲، ۱۵، ۲۰، ۲۱، ۲۸ و ۳۱ مطالعه شود
۳۹۷۱	۱۱۱۴۱۰۰	شیمی تجزیه پیشرفته			کتاب	۶۰۴۲	اصول تجزیه دستگاهی (جلد اول)	اسکوگ، هالر، نیمن	عبدالرضا سلاحه	۱۳۹۱	۲۰۱۳	مرکز نشر دانشگاهی	فصل های ۱۱، ۱۲، ۱۵، ۲۰، ۲۱، ۲۸ و ۳۱ مطالعه شود
۳۹۷۱	۱۱۱۴۱۲۴	موضوع خاص در شیمی تجزیه	۳	۰	تشریحی	۷۵۴۲	بدون منبع	-	-	۱۳۰۰	۱۹۳۱	-	
۳۹۷۱	۱۱۱۴۱۲۸	سمینار	۱	۰	تشریحی	۷۵۴۲	بدون منبع	-	-	۱۳۰۰	۱۹۳۱	-	
۳۹۷۱	۱۱۱۴۱۳۱	کاربرد الکترونیک در دستگاههای شیمیایی	۲	۱	تشریحی	۷۵۴۲	بدون منبع	-	-	۱۳۰۰	۱۹۳۱	-	
۳۹۷۱	۱۱۱۴۱۳۳	تجزیه مقادیر بسیار کم	۲	۱	تشریحی	۷۵۴۲	فائق منبع	-	-	۱۳۰۰	۱۹۳۱	-	
۳۹۷۱	۱۱۱۴۱۳۴	رادیوشیمی و کاربرد آن در شیمی تجزیه	۲	۰	آزمایشی	۹۷۴۳	رادیوشیمی و کاربرد آن در شیمی تجزیه	محمود پایه قدر و محسن نجفی		۱۳۹۴	۲۰۱۵	پیام نور	
۳۹۷۱	۱۱۱۴۱۳۵	اسپکتروسکوپی تجزیه ای ۲	۲	۰	آزمایشی	۹۷۷۴	اسپکتروسکوپی تجزیه ای ۲	محمود پایه قدر		۱۳۹۴	۲۰۱۵	پیام نور	
۳۹۷۱	۱۱۱۴۱۳۶	کروماتوگرافی	۳	۰	کتاب	۷۷۶۹	کروماتوگرافی گاز و مایع در شیمی تجزیه	اسمیت زوار	محمدحسین ارباب زوار	۱۳۹۱	۲۰۱۲	دانشگاه فردوسی مشهد	فصل ۱: بنیادهای کروماتوگرافی (صفحه ۲۰) تا آخر فصل، فصل ۲: پر کردن ستون و تست کردن (صفحه ۱۲۴) تا آخر فصل، فصل ۷: گروههای هیدروکسیلی (صفحه ۱۹۵) تا پیرولیز نمونه (صفحه ۲۰۶)، فصل ۱۴: اتصال دادن ستون و گیراندازی نمونه (صفحه ۲۹۲) تا آخر فصل و فصل های ۱۵ و ۱۶ حذف شود.

کلیه صفحات ( ۶ صفحه ) آماده گردید. حال می توانید گزارش را چاپ نمایید

ردیف	عنوان	نوع	کتاب	تعداد	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع	نوع		
۱	مباحث نوین در شیمی تجزیه	تشریحی	۷۵۴۳	۱۶	۰	۲	۱۱۱۴۱۲۸	۳۹۷۱	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
۲	الکتروشیمی تجزیه ای	تست و تشریحی	۱۰۶۷۸	۳۴	۰	۳	۱۱۱۴۱۳۹	۳۹۷۱	بدون منبع	فاقد منبع	آزمایشی	الکترو شیمی تجزیه ای	حسن کریمی، قاسم کریم نژاد	۱۳۹۶	۲۰۱۷	پیام نور	-	-	-	-	
۳	اسپکتروسکوپی تجزیه ای	تست و تشریحی	۷۶۸۰	۳۴	۰	۳	۱۱۱۴۱۴۰	۳۹۷۱	انگل استانبلی	تجزیه طیف شیمیایی (جلد دوم)	مرضیه چالوسی	۱۳۸۹	۲۰۱۰	دانشگاه تربیت معلم	-	-	-	-	-	-	-

WWW\*PNUJEB\*COM  
 نیمسال اول ۹۸-۹۷

## لیست منابع دروس سرفصل هر رشته

دوره: تمامی دوره ها

نوع برنامه: تمامی برنامه ها

ترم ورود: ۳۱۱۱

ترم اعمال قانون: ۳۸۴۱

شرح پیوست	ناشر	انتشار سال	انتشار سال	مترجم	نویسنده	عنوان	نوع منبع	شماره منبع	تعداد ساعت		نام درس	شماره تجزیه	ترم تجزیه
									تئوری	عملی			
	-	۱۹۳۱	۱۳۰۰	-	-	بدون منبع	فاقد منبع	۷۵۴۲	۳۴	۰	۳	۱۱۱۴۱۴۱	۳۹۷۱
	پیام نور	۲۰۱۰	۱۳۸۹		محسن افتاده	زبان تخصصی	آزمایشی	۵۲۰۱	۱۶	۰	۲	۱۳۱۳۱۸۰	۳۹۷۱

WWW\*PNUWEB\*COM  
نیمسال اول ۹۸-۹۷

## لیست منابع دروس سرفصل هر رشته

دوره: تمامی دوره ها

نوع برنامه: تمامی برنامه ها

ترم ورود: ۳۱۱۱

ترم اعمال قانون: ۳۸۶۱

ترمی تجدیدی درس	شماره	نام درس	واحد		نوع منبع	شماره منبع	عنوان	نویسنده	مترجم	سال انتشار میلادی	انتشار	شرح پیوست
			ت	ع								
۳۹۷۱	۱۱۱۱۳۹۷	پایان نامه ارشد (۶ واحد)	۰	۶	تشریحی	۷۵۴۲	بدون منبع	-	-	۱۳۰۰	۱۹۳۱	-
۳۹۷۱	۱۱۱۴۰۱۸	شیمی تجزیه ۱	۰	۳	تستی و تشریحی	۵۲۸۲	آزمایشی	عزیزاله نژاد علی	پیام نور	۱۳۹۳	۲۰۰۸	پیام نور
۳۹۷۱	۱۱۱۴۰۲۳	شیمی تجزیه ۲	۰	۲	تستی و تشریحی	۵۱۶۶	آزمایشی	محمود پایه قدر	پیام نور	۱۳۹۰	۲۰۱۱	پیام نور
۳۹۷۱	۱۱۱۴۰۳۱	شیمی تجزیه دستگاهی	۰	۳	تستی و تشریحی	۱۰۷۲۸	آزمایشی	میرشکرابی-پایه قدر	پیام نور	۱۳۹۶	۲۰۱۷	پیام نور
۳۹۷۱	۱۱۱۴۰۳۳	آزمایشگاه شیمی تجزیه دستگاهی	۰	۲	تشریحی	۵۰۵۵	متون آزمایشگاهی	محمود پایه قدر	پیام نور	۱۳۹۰	۲۰۱۱	پیام نور
۳۹۷۱	۱۱۱۴۰۹۷	شیمی معدنی پیشرفته	۰	۳	تستی و تشریحی	۹۸۲۶	کتاب	دکتر محمد حکیمی	دانش نگار - ترجمان خرد	۱۳۹۰	۲۰۱۱	فصل ۶ (بخش ۵-۶ تا آخر فصل، صفحات ۱۷۹، ۱۸۲)، فصل ۷ (بخش ۸-۷)، فصل ۹ (بخش ۳-۹ صفحات ۲۶۵، ۲۷۲) و بخش ۹-۴ تا اول ۹-۳ (صفحات ۲۷۵، ۲۸۲)، فصل ۱۰ (بخشهای ۱۰-۱ تا ۱۰-۳) ۳ (صفحات ۲۹۶، ۳۰۲) و فصل ۱۲ حذف شود.
۳۹۷۱	۱۱۱۴۰۹۸	شیمی آلی پیشرفته	۰	۳	تستی و تشریحی	۷۷۵۲	کتاب	فرانسیس کری- ریچارد ساندبرگ	ترجمان خرد دانش نگار	۱۳۸۹	۲۰۱۰	فصل های ۲ (به جزء صفحات ۲۲۶ تا ۲۴۹)، ۳ (به جزء بند ۲-۲ از صفحه ۲۷۶ تا صفحه ۲۹۲ و میث ویژه ۱-۳ از صفحه ۳۹۹ تا صفحه ۴۰۷)، ۴ (به جزء میث ویژه ۱-۴ از صفحه ۴۸۹ تا صفحه ۴۹۴)، ۵ و ۷ مطالعه شود.
۳۹۷۱	۱۱۱۴۰۹۹	شیمی فیزیک پیشرفته	۰	۳	تستی و تشریحی	۵۸۰۶	کتاب	شیمی فیزیک (جلد ۱) ویرایش ششم	آیروین	۱۳۸۹	۲۰۱۰	فصل های ۷ (از ابتدای بخش ۶-۷ تا آخر فصل)، ۸، ۱۱، ۱۲، ۱۳ (به جزء بخش ۱۲-۴ (پیل های گالوانی تا ابتدای بخش ۱۰-۱۳ باتریها)، ۱۵ و ۱۶ مطالعه شود.
۳۹۷۱	۱۱۱۴۰۹۹	شیمی فیزیک پیشرفته			تستی و تشریحی	۸۷۱۹	کتاب	شیمی فیزیک (جلد ۲) ویرایش ششم	آیروین	۱۳۸۹	۲۰۱۰	فصل های ۷ (از ابتدای بخش ۶-۷ تا آخر فصل)، ۸، ۱۱، ۱۲، ۱۳ (به جزء بخش ۱۲-۴ (پیل های گالوانی تا ابتدای بخش ۱۰-۱۳ باتریها)، ۱۵ و ۱۶ مطالعه شود.
۳۹۷۱	۱۱۱۴۱۰۰	شیمی تجزیه پیشرفته	۰	۳	تستی و تشریحی	۶۰۴۳	کتاب	اصول تجزیه دستگاهی (جلد دوم)	اسکوگ، هالر، نیمن	۱۳۹۱	۲۰۱۲	فصل های ۱۱، ۱۲، ۱۵، ۲۰، ۲۱، ۲۸ و ۳۱ مطالعه شود
۳۹۷۱	۱۱۱۴۱۰۰	شیمی تجزیه پیشرفته			تستی و تشریحی	۶۰۴۳	کتاب	اصول تجزیه دستگاهی (جلد اول)	اسکوگ، هالر، نیمن	۱۳۹۱	۲۰۱۲	فصل های ۱۱، ۱۲، ۱۵، ۲۰، ۲۱، ۲۸ و ۳۱ مطالعه شود
۳۹۷۱	۱۱۱۴۱۲۴	موضوع خاص در شیمی تجزیه	۰	۳	تشریحی	۷۵۴۲	فاقد منبع	بدون منبع	-	۱۳۰۰	۱۹۳۱	-
۳۹۷۱	۱۱۱۴۱۲۸	سمینار	۰	۱	تشریحی	۷۵۴۲	فاقد منبع	بدون منبع	-	۱۳۰۰	۱۹۳۱	-
۳۹۷۱	۱۱۱۴۱۲۱	کاربرد الکترونیک در دستگاههای شیمیایی	۱	۱۶	تشریحی	۷۵۴۲	فاقد منبع	بدون منبع	-	۱۳۰۰	۱۹۳۱	-
۳۹۷۱	۱۱۱۴۱۲۳	تجزیه مقادیر بسیار کم	۱	۱۶	تشریحی	۷۵۴۲	فاقد منبع	بدون منبع	-	۱۳۰۰	۱۹۳۱	-
۳۹۷۱	۱۱۱۴۱۳۴	رادیوشیمی و کاربرد آن در شیمی تجزیه	۰	۲	تستی و تشریحی	۹۷۴۳	آزمایشی	رادیو شیمی و کاربرد آن در شیمی تجزیه	پیام نور	۱۳۹۴	۲۰۱۵	پیام نور
۳۹۷۱	۱۱۱۴۱۳۵	اسپکتروسکوپی تجزیه ای ۲	۰	۲	تستی و تشریحی	۹۷۷۴	آزمایشی	اسپکتروسکوپی تجزیه ای ۲	پیام نور	۱۳۹۴	۲۰۱۵	پیام نور
۳۹۷۱	۱۱۱۴۱۳۶	کروماتوگرافی	۰	۳	تستی	۷۷۶۹	کتاب	کروماتوگرافی گاز و مایع در شیمی تجزیه	دانشگاه فردوسی مشهد	۱۳۹۱	۲۰۱۲	فصل ۱: بنیادهای کروماتوگرافی (صفحه ۳۰) تا آخر فصل، فصل ۲: پر کردن ستون و تست کردن (صفحه ۱۲۴) تا آخر فصل، فصل ۷: گروههای هیدروکسیلی (صفحه ۱۹۵) تا پرولیز نمونه (صفحه ۲۰۶)، فصل ۱۴: اتصال دادن ستون و گیراندازی نمونه (صفحه ۳۹۲) تا آخر فصل و فصل های ۱۵ و ۱۶ حذف شود.
۳۹۷۱	۱۱۱۴۱۳۷	کمپلکسها در شیمی تجزیه	۰	۳	تستی	۸۴۱۲	کتاب	M.T.Beck I. nagypal	John Wiley & Sons	۱۳۶۸	۱۹۹۰	-
۳۹۷۱	۱۱۱۴۱۳۸	مباحث نوین در شیمی تجزیه	۰	۲	تشریحی	۷۵۴۲	فاقد منبع	بدون منبع	-	۱۳۰۰	۱۹۳۱	-

کلیه صفحات ( ۶ صفحه ) آماده گردید. حال می توانید گزارش را چاپ نمایید

ردیف	کتاب	نویسنده	موضوع	سال انتشار	سال چاپ	نوع سند	تاریخ ثبت	تاریخ تصحیح	تاریخ تایید	تاریخ رد	تاریخ حذف	تاریخ بایگ	تاریخ حذف	تاریخ بایگ	تاریخ حذف
۳۹۷۱	۱۱۱۴۱۴۰	اسپکتروسکوپی تجزیه ای ۱	تجزیه طیف شیمیایی(جلد دوم)	انگل استانلی	مرضیه چالوسی	۱۳۸۹	۲۰۱۰	دانشگاه تربیت معلم							
۳۹۷۱	۱۱۱۴۱۴۱	روشهای فیزیکی و شیمیایی جداسازی	بدون منبع	-	-	۱۳۰۰	۱۹۳۱	-							

WWW\*PNUJEB\*COM  
 نیمسال اول ۹۸-۹۷



## لیست منابع دروس سرفصل هر رشته

دوره :تمامی دوره ها

نوع برنامه :تمامی برنامه ها

ترم ورود :۳۱۱۱

ترم اعمال قانون :۳۸۶۱

شرح پیوست	انتشار سال انتشار	ناشر	مترجم	نویسنده	عنوان	نوع منبع	شماره منبع	تعداد ساعت		نام درس	شماره تحصیلی درس	ترم	
								تئوری	عملی				
	۱۳۹۴	پیام نور		محمود پایه قدر ومحسن تجفی	رادیو شیمی و کاربرد آن در شیمی تجزیه	آزمایشی	۹۷۴۳	۱۶	۰	۲	۱۱۱۴۲۵۴	۳۹۷۱	رادیوشیمی و کاربرد آن در شیمی تجزیه (آموزش محور)
	۱۳۹۴	پیام نور		محمود پایه قدر	اسپکتروسکوپی تجزیه ای ۲	آزمایشی	۹۷۷۴	۱۶	۰	۲	۱۱۱۴۲۵۵	۳۹۷۱	اسپکتروسکوپی تجزیه ای ۲ (آموزش محور)
	۱۳۹۱	دانشگاه فردوسی مشهد	محمدحسین ارباب زوار	اسمیت	کروماتوگرافی گاز و مایع در شیمی تجزیه	کتاب	۷۷۶۹	۱۶	۰	۲	۱۱۱۴۲۵۶	۳۹۷۱	کروماتوگرافی (آموزش محور)
فصل ۱: بنیادهای کروماتوگرافی (صفحه ۲۰) تا آخر فصل، فصل ۲: پر کردن ستون و تست کردن (صفحه ۱۲۴) تا آخر فصل، فصل ۷: گروههای هیدروکسیلی (صفحه ۱۹۵) تا پیرولیز نمونه (صفحه ۳۰۶)، فصل ۱۴: اتصال دادن ستون و گیراندازی نمونه (صفحه ۲۹۲) تا آخر فصل و فصل های ۱۵ و ۱۶ حذف شود.	۱۳۶۸	John Wiley & Sons		M.T.Beck I. nagypal	Chemistry of complex Equilibria	کتاب	۸۴۱۳	۲۴	۰	۳	۱۱۱۴۲۵۷	۳۹۷۱	کمپلکسها در شیمی تجزیه (آموزش محور)
	۱۳۰۰	-	-	-	بدون منبع	فاقد منبع	۷۵۴۳	۱۶	۰	۲	۱۱۱۴۲۵۸	۳۹۷۱	مباحث نوین در شیمی تجزیه (آموزش محور)
	۱۳۰۰	-	-	-	بدون منبع	فاقد منبع	۷۵۴۳	۱۶	۰	۲	۱۱۱۴۲۷۷	۳۹۷۱	سمینار ۲
	۱۳۰۰	-	-	-	بدون منبع	فاقد منبع	۷۵۴۳	۳۳	۰	۲	۱۱۱۴۳۱۱	۳۹۷۱	سمینار (تحقیق و تتبع نظری) (آموزش محور)
	۱۳۸۹	پیام نور		محسن افتاده	زبان تخصصی	آزمایشی	۵۲۰۱	۱۶	۰	۲	۱۲۱۲۱۸۰	۳۹۷۱	زبان تخصصی
	۱۳۰۰	چاپ موجود		-	القرآن الکریم	کتاب	۸۲۰۰		۰	۱	۱۲۲۰۶۵۸	۳۹۷۱	حفظ جزء ۳۰ قرآن کریم

www.pnu.ac.ir

۹۷-۹۸