

## لیست منابع دروس سرفصل هر رشته

دوره : تمامی دوره ها

نوع برنامه : تمامی برنامه ها

ترم ورود : ۳۱۱۱

ترم اعمال قانون : ۳۸۶۱

ردیف	ترم تحصیلی	شماره درس	نام درس	واحد	تعداد ساعات تئوری	عملی	نوع آزمون	شماره منبع	نوع منبع	عنوان	نویسنده	مترجم	سال انتشار	انتشار میلادی	ناشر	شرح پیوست
۱	۳۹۸۱	۱۱۱۱۰۳۶	معادلات دیفرانسیل	۳	۰	۲۴	تستی و تشریحی	۵۶۷۲	آزمایشی	معادلات دیفرانسیل	سعید فاریابی		۱۳۹۱	۲۰۱۳	پیام نور	
۲	۳۹۸۱	۱۱۱۱۲۹۷	پایان نامه ارشد (۶ واحد)	۰	۶		تشریحی	۷۵۴۲	فاقد منبع	بدون منبع	-	-	۱۳۰۰	۱۹۳۱	-	فصل های ۱، ۲، ۳ و ۴ مطالعه شود.
۳	۳۹۸۱	۱۱۱۴۰۱۶	شیمی فیزیک ۱	۳	۰	۲۴	تستی و تشریحی	۸۹۵۵	آزمایشی	شیمی فیزیک ۱	افتاده-اشرفی		۱۳۹۳	۲۰۱۴	پیام نور	فصل های ۱، ۲، ۳، ۴، ۵، ۶، ۷ (بخش از سر بخش ۶-۷ تا سر بخش ۷-۱۰) و ۹، ۱۰ مطالعه شود
۴	۳۹۸۱	۱۱۱۴۰۲۱	شیمی فیزیک ۲	۳	۰	۲۴	تستی و تشریحی	۹۲۳۳	آزمایشی	شیمی فیزیک ۲	حسین آقایی- مهران آقایی		۱۳۹۳	۲۰۱۴	پیام نور	فصل های ۱، ۲، ۳، ۴، ۵، ۶، ۷ (بخش از سر بخش ۶-۷ تا سر بخش ۷-۱۰) و ۹، ۱۰ مطالعه شود
۵	۳۹۸۱	۱۱۱۴۰۲۷	مبانی شیمی کوانتومی	۳	۰	۲۴	تستی و تشریحی	۵۴۷۲	آزمایشی	شیمی کوانتومی	قاسم خدادادی		۱۳۸۹	۲۰۱۰	پیام نور	فصل های ۱، ۲، ۳ (از صفحه ۹۹ بعد از معادله ۴۰۰۴ تا صفحه ۱۰۴ ابتدای توابع ویژه نوسانگر هارمونیک)، ۵ (از صفحه ۱۴۳ حل معادله ۷ - معادله لرنارد تا صفحه ۱۵۰ چرخنده صلب سه بعدی)، ۷ (از صفحه ۲۲۵ حالت های کوانتومی اتم با جمله های طیفی تا آخر فصل)، ۸ و ۹ (از صفحه ۳۱۱ پایه های طیف نمایی مولکولی تا آخر فصل) حذف شود.
۶	۳۹۸۱	۱۱۱۴۰۹۷	شیمی معدنی پیشرفته	۳	۰	۲۴	تستی و تشریحی	۱۱۴۴۵	آزمایشی	شیمی معدنی پیشرفته	لطفعلی سقط فروش، محمد حکیمی		۱۳۹۷	۲۰۱۸	پیام نور	
۷	۳۹۸۱	۱۱۱۴۰۹۸	شیمی آلی پیشرفته	۳	۰	۲۴	تستی و تشریحی	۱۱۵۳۵	آزمایشی	شیمی آلی پیشرفته	عباس تیموری، علیرضا نجفی جرمهینی		۱۳۹۸	۲۰۱۹	پیام نور	
۸	۳۹۸۱	۱۱۱۴۰۹۹	شیمی فیزیک پیشرفته	۳	۰	۲۴	تستی و تشریحی	۱۱۵۳۶	آزمایشی	شیمی فیزیک پیشرفته	نیلوفر بهرامی پناه، محسن افتاده، زهرا رستمی، رضا بهجت منش، وحید معینی		۱۳۹۸	۲۰۱۹	پیام نور	
۹	۳۹۸۱	۱۱۱۴۱۰۰	شیمی تجزیه پیشرفته	۳	۰	۲۴	تستی و تشریحی	۶۰۴۳	کتاب	اصول تجزیه دستگاهی (جلد دوم)	اسکوگر، هالر، نیمن	عبدالرضا سلاجقه	۱۳۹۱	۲۰۱۳	مرکز نشر دانشگاهی	فصل های ۱، ۱۱، ۱۲، ۱۵، ۲۰، ۳۱، ۳۸ و ۳۱ مطالعه شود
	۳۹۸۱	۱۱۱۴۱۰۰	شیمی تجزیه پیشرفته				تستی و تشریحی	۶۰۴۳	کتاب	اصول تجزیه دستگاهی (جلد اول)	اسکوگر، هالر، نیمن	عبدالرضا سلاجقه	۱۳۹۱	۲۰۱۳	مرکز نشر دانشگاهی	فصل های ۱، ۱۱، ۱۲، ۱۵، ۲۰، ۳۱، ۳۸ و ۳۱ مطالعه شود
۱۰	۳۹۸۱	۱۱۱۴۱۰۴	طیف سنجی مولکولی ۱	۳	۰	۲۴	تستی و تشریحی	۱۱۵۳۸	آزمایشی	طیف سنجی آلی پیشرفته	قاسم رضا نژاد بردجی		۱۳۹۸	۲۰۱۹	پیام نور	
۱۱	۳۹۸۱	۱۱۱۴۱۳۴	موضوع خاص در شیمی فیزیک	۳	۰	۲۴	تشریحی	۷۵۴۳	فاقد منبع	بدون منبع	-	-	۱۳۰۰	۱۹۳۱	-	
۱۲	۳۹۸۱	۱۱۱۴۱۴۵	ترمودینامیک آماری ۱	۳	۰	۲۴	تستی و تشریحی	۸۸۷۰	کتاب	ترمودینامیک آماری	دونالد ای. مک کواری	غلامعباس رجبعلی	۱۳۷۶	۱۹۹۷	مرکز نشر دانشگاهی	فصل های ۱ تا ۹ مطالعه شود و فصل ۷ تئوری H و لیوویل حذف شود.
۱۳	۳۹۸۱	۱۱۱۴۱۴۶	شیمی کوانتومی ۲	۳	۰	۲۴	تستی و تشریحی	۶۹۰۶	کتاب	شیمی کوانتومی	آیرو لوابین	اسلامپور - جلیلی	۱۳۸۴	۲۰۰۵	علمی و فنی	فصل های ۵، ۶، ۷، ۹، ۱۰ و ۱۱ مطالعه شود.
۱۴	۳۹۸۱	۱۱۱۴۱۴۷	سینتیک شیمیایی پیشرفته	۳	۰	۲۴	تستی و تشریحی	۷۷۵۰	کتاب	سینتیک شیمیایی و مکانیسم های واکنش	فریدون اشرفی- علی بهبودی املشی		۱۳۸۷	۲۰۰۸	جهاد دانشگاهی (صعنتی امیر کبیر)	از فصل ۴ تا آخر فصل ۹ مطالعه شود.
۱۵	۳۹۸۱	۱۱۱۴۱۴۸	سمینار	۱	۰	۸	تشریحی	۷۵۴۳	فاقد منبع	بدون منبع	-	-	۱۳۰۰	۱۹۳۱	-	
۱۶	۳۹۸۱	۱۱۱۴۱۵۱	الکتروشیمی پیشرفته	۳	۱۶	۱۶	تستی و تشریحی	۱۰۳۶۳	آزمایشی	الکتروشیمی پیشرفته	نیلوفر بهرامی پناه		۱۳۹۵	۲۰۱۶	پیام نور	
۱۷	۳۹۸۱	۱۱۱۴۱۵۲	شیمی سطح	۳	۰	۲۴	تستی و تشریحی	۸۴۴۴	کتاب	Surface Chemistry Of Solid and Liquid Interfaces	Professor H.Yildirim Erbil		۱۳۸۴	۲۰۰۶	Blackwell	فصل های ۱، ۲، ۳، ۴، ۵، ۶، ۸، ۹ و ۱۰ مطالعه شود.
۱۸	۳۹۸۱	۱۱۱۴۱۵۵	شیمی هسته ای	۳	۰	۲۴	تستی و تشریحی	۵۴۳۰	آزمایشی	شیمی هسته ای	سعید محمدی - زرین اسحقی		۱۳۹۰	۲۰۱۱	پیام نور	
۱۹	۳۹۸۱	۱۱۱۴۱۵۸	شیمی آب	۳	۰	۲۴	تستی	۵۶۴۷	آزمایشی	شیمی آب	حسین آقایی		۱۳۹۱	۲۰۱۳	پیام نور	
۲۰	۳۹۸۱	۱۱۱۴۱۶۰	مباحث نوین در شیمی فیزیک	۳	۰	۱۶	تشریحی	۷۵۴۳	فاقد منبع	بدون منبع	-	-	۱۳۰۰	۱۹۳۱	-	
۲۱	۳۹۸۱	۱۱۱۴۳۴۴	شیمی محاسباتی	۳	۰	۲۴	تستی و تشریحی	۹۴۰۴	آزمایشی	شیمی محاسباتی	محسن افتاده - رضا بهجت منش اردکانی		۱۳۹۴	۲۰۱۵	پیام نور	
۲۲	۳۹۸۱	۱۱۱۴۳۷۷	سمینار ۲	۳	۰	۱۶	تشریحی	۷۵۴۳	فاقد منبع	بدون منبع	-	-	۱۳۰۰	۱۹۳۱	-	
۲۳	۳۹۸۱	۱۱۱۴۳۱۱	سمینار (تحقیق و نتایج نظری) (آموزش محور)	۳	۰	۳۲	تشریحی	۷۵۴۳	فاقد منبع	بدون منبع	-	-	۱۳۰۰	۱۹۳۱	-	
۲۴	۳۹۸۱	۱۳۲۱۸۰	زبان تخصصی	۳	۰	۱۶	تستی و تشریحی	۵۲۰۱	آزمایشی	زبان تخصصی	محسن افتاده		۱۳۸۹	۲۰۱۰	پیام نور	
۲۵	۳۹۸۱	۱۳۲۰۶۵۸	حفظ جزء ۳۰ قرآن کریم	۱	۰		تستی	۸۲۰۰	کتاب	القرآن الکریم	-		۱۳۰۰	۱۹۳۱	چاپ موجود	