

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	واحد	تعداد ساعت	نوع آزمون	شماره منبع	نوع منبع	عنوان	نویسنده	مترجم	سال انتشار	ناشر	شرح پیوست
۱	۳۹۸۲	۱۱۱۱۴۰۷	ریاضی عمومی ۱	۳	۰	۲۴	تستی و تشریحی	۵۴۷۶	آزمایشی	ریاضیات عمومی ۱		۱۳۹۰	پیام نور	فصل های ۲ (از صفحه ۲۵ تا ۵۵)، فصل ۳ (از صفحه ۵۶ تا ۷۴، ۷۷ تا ۸۴ و بخش ۲-۱۲)، 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	۳۹۸۲	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 ۳ تا پایان فصل ۵ و از قسمت دوم از ابتدای فصل ۶ تا پایان فصل ۸ مطالعه شود.
۳	۳۹۸۲	۱۱۱۱۴۰۹	معادلات دیفرانسیل	۳	۰	۲۴	تستی و تشریحی	۸۲۷۴	آزمایشی	معادلات دیفرانسیل معمولی	جمال صفر اردبیلی	۱۳۹۲	پیام نور	
۴	۳۹۸۲	۱۱۱۱۴۱۱	ریاضیات مهندسی	۳	۰	۲۴	تستی و تشریحی	۶۹۸۲	آزمایشی	ریاضیات مهندسی	مسعود ساروی- مسعود شفیعی	۱۳۹۲	پیام نور	
۵	۳۹۸۲	۱۱۱۳۲۵۸	فیزیک عمومی ۱	۳	۰	۲۴	تستی و تشریحی	۵۲۸۸	آزمایشی	فیزیک پایه ۱ - مکانیک	هریس بنسون	۱۳۹۰	پیام نور	فصل های ۱، ۲، ۳، ۴، ۵، ۶، ۷، ۸، ۱۰ و مطالعه شود.
۶	۳۹۸۲	۱۱۱۳۲۶۰	آزمایشگاه فیزیک ۱	۰	۱	۳۲	تشریحی	۵۱۶۲	متون آزمایشگاهی	دستور کار آزمایشگاه فیزیک پایه ۱	احمد بابانزاد دهکلی	۱۳۹۲	پیام نور	انجام ۱۰ آزمایش
۷	۳۹۸۲	۱۱۱۳۲۶۳	آزمایشگاه فیزیک ۲	۰	۱	۳۲	تشریحی	۵۱۸۸	متون آزمایشگاهی	دستور کار آزمایشگاه فیزیک ۲	هوشنگ نحوی	۱۳۹۰	پیام نور	
۸	۳۹۸۲	۱۱۱۳۵۴۷	فیزیک عمومی ۲	۳	۰	۲۴	تستی و تشریحی	۴۹۶۲	آزمایشی	فیزیک پایه ۲	محمد ابراهیم ابوکاظمی	۱۳۹۲	پیام نور	فصل های ۱، ۲، ۳، ۴ (بخش های ۴-۱، ۴-۲، ۴-۳، ۴-۴)، ۵ (بخش های ۵-۱، ۵-۲، ۵-۳، ۵-۴)، ۶ (بخش های ۶-۱، ۶-۲، ۶-۳، ۶-۴)، ۷ (بخش های ۷-۱، ۷-۲، ۷-۳)، ۸ (بخش های ۸-۱، ۸-۲، ۸-۳، ۸-۴)، ۹ (بخش های ۹-۱، ۹-۲، ۹-۳)، ۱۰ (بخش های ۱۰-۱، ۱۰-۲، ۱۰-۳)، ۱۱ (بخش های ۱۱-۱، ۱۱-۲، ۱۱-۳) و فصل ۱۲ (بخش های ۱۲-۱، ۱۲-۲، ۱۲-۳) مطالعه شود.
۹	۳۹۸۲	۱۱۱۴۲۰۵	شیمی آلی مهندسی شیمی	۳	۰	۲۴	تستی و تشریحی	۵۴۶۲	آزمایشی	شیمی آلی ۱	طیبه پرتوی	۱۳۹۲	پیام نور	فصل ۷ حذف شود.
۱۰	۳۹۸۲	۱۱۱۴۲۰۶	آزمایشگاه شیمی آلی مهندسی شیمی	۰	۱	۳۲	تشریحی	۴۸۹۶	آزمایشی	آزمایشگاه شیمی آلی ۱	طیبه پرتوی	۱۳۹۰	پیام نور	
۱۱	۳۹۸۲	۱۱۱۴۳۰۷	شیمی عمومی مهندسی شیمی	۳	۰	۲۴	تستی و تشریحی	۵۰۶۲	قطعی	شیمی عمومی ۱	سید احمد میرشکرایی	۱۳۹۲	پیام نور	فصل های ۵، ۶ و ۸ مطالعه شود.
	۳۹۸۲	۱۱۱۴۳۰۷	شیمی عمومی مهندسی شیمی				تستی و تشریحی	۵۲۷۰	آزمایشی	شیمی عمومی ۲	فرهاد زارع- سید حبیب اللهی- حسین صلواتی	۱۳۹۲	پیام نور	فصل های ۴، ۵، ۶ و ۷ مطالعه شود.
۱۲	۳۹۸۲	۱۱۱۴۳۰۸	آزمایشگاه شیمی عمومی	۰	۱	۳۲	تشریحی	۵۰۳۰	متون آزمایشگاهی	آزمایشگاه شیمی عمومی ۱	محمود محراب زاده- باقر قیافه داوودی	۱۳۸۸	پیام نور	
۱۳	۳۹۸۲	۱۳۱۱۴۱۰	فلسفه اخلاق (با تکیه بر مباحث تربیتی)	۳	۰	۱۲	تستی	۸۱۶۴	آزمایشی	فلسفه اخلاق	امیرخوای- اکبر حسینی قلعه بهمن- احمد دبیری- احمد حسین شریفی- علی پاکپور	۱۳۹۲	پیام نور	
۱۴	۳۹۸۲	۱۳۱۲۳۵۵	زبان خارجی	۳	۰	۱۸	تستی	۵۰۳۷	آزمایشی	زبان انگلیسی عمومی	محمود علیمحمدی- حسن خلیلی	۱۳۹۲	پیام نور	
۱۵	۳۹۸۲	۱۳۱۳۴۱۱	آشنایی با زبان ترکمنی	۳	۰	۱۲	تستی	۱۰۹۱۶	کتاب	زبان و ادبیات ترکمنی	ابراهیم بدخشان، صوفی راد، عصری، قربان صحت بدخشان	۱۳۹۶	صحرا دانش	از ابتدا تا صفحه ۱۲۴ مطالعه شود.
۱۶	۳۹۸۲	۱۳۱۳۳۰۹	فارسی	۳	۰	۱۸	تستی	۴۹۶۷	درسنامه	فارسی عمومی	گروه مولفان	۱۳۹۲	پیام نور	اسامی خاص نویسندگان مکاتب مربوط به درس مکتب های ادبی ۱ و ۲ حذف شود.
۱۷	۳۹۸۲	۱۳۱۵۴۳۹	تربیت بدنی ویژه	۰	۱	۱۶	تستی	۵۰۷۷	آزمایشی	تربیت بدنی عمومی ۱	ابوالفضل فراهانی	۱۳۹۲	پیام نور	
۱۸	۳۹۸۲	۱۳۱۵۴۳۰	ورزش ویژه	۰	۱	۱۶	تستی	۴۹۸۲	قطعی	تربیت بدنی عمومی ۲	ابوالفضل فراهانی	۱۳۹۲	پیام نور	
۱۹	۳۹۸۲	۱۳۱۵۴۳۱	تربیت بدنی	۰	۱	۱۶	تستی	۵۰۷۷	آزمایشی	تربیت بدنی عمومی ۱	ابوالفضل فراهانی	۱۳۹۲	پیام نور	
۲۰	۳۹۸۲	۱۳۱۵۴۳۲	ورزش ۱	۰	۱	۱۶	تستی	۴۹۸۲	قطعی	تربیت بدنی عمومی ۲	ابوالفضل فراهانی	۱۳۹۲	پیام نور	
۲۱	۳۹۸۲	۱۳۱۸۸۰۸	کارآفرینی	۳	۰	۱۲	تستی	۵۲۶۹	آزمایشی	مبانی کارآفرینی	علی اکبر احمدی - حسن درویش	۱۳۹۲	پیام نور	فصل های ۱، ۳ و ۴ مطالعه شود.
۲۲	۳۹۸۲	۱۳۲۰۴۳۴	انقلاب اسلامی ایران	۳	۰	۱۲	تستی	۵۶۷۵	آزمایشی	درآمدی تحلیلی بر انقلاب اسلامی ایران	محمد رحیم عیوضی- محمد جواد هراتی	۱۳۹۲	پیام نور	
۲۳	۳۹۸۲	۱۳۲۰۴۷۸	اندیشه سیاسی امام خمینی	۳	۰	۱۲	تستی	۷۵۵۷	کتاب	اندیشه سیاسی امام خمینی	یحیی فوزی و فیض	۱۳۸۸	دفتر نشر معارف (نهاد نمایندگی مقام معظم رهبری)	
۲۴	۳۹۸۲	۱۳۲۰۶۵۷	حفظ جزء ۲۰ قرآن کریم	۳	۰		تستی	۸۲۰۰	کتاب	القرآن الکریم	-	۱۳۰۰	چاپ موجود	
۲۵	۳۹۸۲	۱۳۲۰۸۸۹	ارزشهای دفاع مقدس	۲	۰	۱۲	تستی	۷۳۷۱	کتاب	آشنایی با علوم و معارف دفاع مقدس	هادی مراد بیر- مجتبی شریعتی	۱۳۹۲	سمت	
۲۶	۳۹۸۲	۱۳۲۳۱۷۴	آشنایی با قانون اساسی جمهوری اسلامی	۲	۰	۱۲	تستی	۵۶۶۸	آزمایشی	آشنایی با قانون اساسی جمهوری اسلامی ایران	مهدی نظر بور	۱۳۹۲	پیام نور	

لیست منابع دروس سرفصل هر رشته

دوره: تمامی دوره ها

نوع برنامه: تمامی برنامه ها

ترم ورود: ۳۹۳۱

ترم اعمال قانون: ۳۹۳۱

ردیف	ترم	شماره	نام درس	واحد	تعداد ساعت	نوع آزمون	شماره منبع	نوع منبع	عنوان	نویسنده	مترجم	سال انتشار	ناشر	شرح پیوست
۲۷	۳۹۸۲	۱۳۳۲۶۶	کلیات حقوق شهروندی	۲	۰	۱۲	تستی	۱۱۷۱۱	جزوه	حقوق شهروندی		۱۳۹۸	دانشگاه پیام نور	
۲۸	۳۹۸۲	۱۳۲۹۱۲۷	فرهنگ و تمدن اسلام و ایران	۲	۰	۱۲	تستی	۹۳۳۲	کتاب	تاریخ فرهنگ و تمدن اسلامی		۱۳۹۳	نشر معارف	بخش ۴ از صفحه ۱۲۵ تا صفحه ۱۷۶ حذف شود
۲۹	۳۹۸۲	۱۳۳۲۰۲۵	اندیشه اسلامی ۱	۲	۰	۱۲	تستی	۵۶۶۶	آزمایشی	اندیشه اسلامی ۱		۱۳۹۳	پیام نور	
۳۰	۳۹۸۲	۱۳۳۲۰۲۶	اندیشه اسلامی ۲	۲	۰	۱۲	تستی	۵۶۶۷	آزمایشی	اندیشه اسلامی ۲		۱۳۹۱	پیام نور	
۳۱	۳۹۸۲	۱۳۳۲۰۳۷	آیین زندگی (اخلاق کاربردی)	۲	۰	۱۲	تستی	۵۶۷۳	آزمایشی	آیین زندگی - اخلاق کاربردی		۱۳۹۳	پیام نور	
۳۲	۳۹۸۲	۱۳۳۲۰۳۸	تفسیر موضوعی قرآن	۲	۰	۱۲	تستی	۸۳۴۸	آزمایشی	تفسیر موضوعی قرآن کریم		۱۳۹۳	پیام نور	
۳۳	۳۹۸۲	۱۳۳۲۰۳۹	اخلاق اسلامی (مبانی و مفاهیم)	۲	۰	۱۲	تستی	۵۶۶۵	آزمایشی	اخلاق اسلامی - مبانی و مفاهیم		۱۳۹۳	پیام نور	
۳۴	۳۹۸۲	۱۳۳۲۰۳۹	تفسیر موضوعی نهج البلاغه	۲	۰	۱۲	تستی	۵۶۷۷	آزمایشی	تفسیر موضوعی نهج البلاغه		۱۳۹۳	پیام نور	
۳۵	۳۹۸۲	۱۳۳۲۰۴۴	دانش خانواده و جمعیت	۲	۰	۱۲	تستی	۹۸۶۹	کتاب	دانش خانواده و جمعیت (ویراست سوم)		۱۳۹۸	نهاد نمایندگی مقام معظم رهبری (نشر معارف)	
۳۶	۳۹۸۲	۱۳۱۵۰۸۹	استاتیک و مقاومت مصالح	۳	۰	۳۶	تشریحی	۱۰۶۸۹	آزمایشی	استاتیک		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، ۲-۴-۵ و ۴-۵ و ۷ (به جزء بخش ۲-۷) و ۹ (به جزء ۵-۹ تا پایان ۹-۹ مطالعه شود.
	۳۹۸۲	۱۳۱۵۰۸۹	استاتیک و مقاومت مصالح				تشریحی	۶۳۲۸	کتاب	فردینالدي، بير، ای، راسل، جانستون، جانتی، دیولف، دیوداف، مازورک	بهرام پوستی	۱۳۹۵	متفکران	فصل های ۱ (به جزء بخش های ۱-۹، ۱-۱۰ و ۱-۱۲)، ۲ (به جزء بخش های ۲-۴، ۲-۶، ۲-۱۲، ۲-۱۶، ۲-۱۷ و ۲-۱۹)، ۳ (به جزء بخش های ۲-۷ تا پایان ۲-۱۲) و ۴ (به جزء بخش های ۲-۶ و ۲-۸ تا پایان ۴-۱۵) مطالعه شود.
۳۷	۳۹۸۲	۱۳۱۷۰۰۷	موازنه انرژی و مواد	۴	۰	۴۰	تشریحی	۶۵۹۶	کتاب	اصول بنیانی و مبانی محاسبات در مهندسی شیمی	مرتضی سهرابی	۱۳۹۷	دانشگاه امیرکبیر	فصل های ۱، ۲، ۳ (بخش ۱-۳، ۲-۳، ۲-۴ و ۴ (بخش ۴-۴)
۳۸	۳۹۸۲	۱۳۱۷۰۱۳	کارگاه عمومی ۱	۰	۱	۱۶	تشریحی	۷۵۴۳	فاقد منبع	بدون منبع	-	۱۳۰۰	-	
۳۹	۳۹۸۲	۱۳۱۷۰۱۸	مکانیک سیالات ۱	۳	۰	۳۶	تشریحی	۶۱۸۱	کتاب	ویکتور لایل استریتز، بنجامین وایلی	علیرضا انتظاری	۱۳۹۷	نوبرداران	فصل های ۱، ۲، ۳، ۵ و ۱۰ مطالعه شود. از فصل ۳ بخش ۵-۲، ۶-۲، ۹-۲ حذف شود.
۴۰	۳۹۸۲	۱۳۱۷۰۱۹	ترمودینامیک مهندسی شیمی ۱	۳	۰	۳۶	تشریحی	۷۶۰۸	کتاب	ترمودینامیک مهندسی شیمی (سیستم متريك و مهندسی)	منصور کلباسی	۱۳۹۳	جهاد دانشگاهی (دانشگاه صنعتی امیر کبیر)	فصل های ۱، ۲، ۳، ۴، ۵ و ۶ مطالعه شود.
۴۱	۳۹۸۲	۱۳۱۷۰۲۱	ترمودینامیک مهندسی شیمی ۲	۳	۰	۳۶	تشریحی	۷۶۰۸	کتاب	ترمودینامیک مهندسی شیمی (سیستم متريك و مهندسی)	منصور کلباسی	۱۳۹۳	جهاد دانشگاهی (دانشگاه صنعتی امیر کبیر)	از جلد اول: فصل ۸، ۹، ۱۰ و ۱۱ مطالعه شود. از جلد دوم: فصل ۱۲ و ۱۳ مطالعه شود.
۴۲	۳۹۸۲	۱۳۱۷۰۲۲	انتقال حرارت ۱	۳	۰	۳۶	تشریحی	۶۷۵۳	کتاب	انتقال حرارت	جک فلیپ هولمن	۱۳۹۴	جهان فردا	فصل های ۱، ۲، ۳، ۵ و ۷ مطالعه شود
۴۳	۳۹۸۲	۱۳۱۷۰۲۳	مکانیک سیالات ۲	۲	۰	۳۰	تشریحی	۶۰۴۰	کتاب	عملیات واحد مهندسی شیمی	جولیان کلیوند اسمیت، وارن لی مکپ، پیتر هریت	۱۳۹۵	کتاب دانشگاهی	فصل ۸ مطالعه شود.
	۳۹۸۲	۱۳۱۷۰۲۳	مکانیک سیالات ۲				تشریحی	۶۱۸۱	کتاب	ویکتور لایل استریتز، بنجامین وایلی	علیرضا انتظاری	۱۳۹۷	نوبرداران	فصل های ۴، ۶، ۷ و ۹ مطالعه شود.
۴۴	۳۹۸۲	۱۳۱۷۰۲۴	انتقال حرارت ۲	۳	۰	۳۶	تشریحی	۵۹۸۵	کتاب	مبانی طراحی کوره های صنعتی	حسین طویی	۱۳۸۷	دانشگاه اصفهان	فصل های ۱ و ۲ مطالعه شود.
	۳۹۸۲	۱۳۱۷۰۲۴	انتقال حرارت ۲				تشریحی	۶۷۵۳	کتاب	انتقال حرارت	جک فلیپ هولمن	۱۳۹۴	جهان فردا	فصل های ۸ و ۹ و ۱۰ مطالعه شود.
۴۵	۳۹۸۲	۱۳۱۷۰۲۷	کارگاه نرم افزار مهندسی	۰	۱	۱۶	تشریحی	۷۵۷۴	کتاب	کارگاه نرم افزار مهندسی شیمی	رضا سعادت مند - افشین نیلی احمد آبادی	۱۳۸۶	جهاد دانشگاهی (دانشگاه صنعتی اصفهان)	
۴۶	۳۹۸۲	۱۳۱۷۰۳۰	شیمی فیزیک مهندسی شیمی	۳	۰	۳۰	تستی و تشریحی	۴۹۱۰	قطعی	شیمی فیزیک ۱	هوشنگ اسلامی	۱۳۹۰	پیام نور	

لیست منابع دروس سرفصل هر رشته

دوره: تمامی دوره ها

نوع برنامه: تمامی برنامه ها

ترم ورود: ۳۹۳۱

ترم اعمال قانون: ۳۹۳۱

ردیف	ترم	شماره	نام درس	واحد	تعداد ساعت	نوع آزمون	شماره منبع	نوع منبع	عنوان	نویسنده	مترجم	سال انتشار	ناشر	شرح پیوست
۴۷	۳۹۸۲	۱۳۱۷۰۳۶	مقدمات مهندسی نفت	۳	۲۴	تستی و تشریحی	۶۵۲۷	کتاب	میانی پالایش نفت	گیتی ابوالحمد		۱۳۹۵	دانشگاه تهران	بخش اول (۲ فصل اول)، بخش دوم (۲ فصل اول) و بخش سوم (۲ فصل اول) مطالعه شود.
۴۸	۳۹۸۲	۱۳۱۷۰۳۷	آزمایشگاه نفت	۰	۱	تشریحی	۷۵۴۲	فاقد منبع	بدون منبع	-	-	۱۳۰۰	-	
۴۹	۳۹۸۲	۱۳۱۷۰۴۱	مهندسی بیوشیمی	۳	۳۰	تستی و تشریحی	۶۰۸۸	کتاب	مهندسی بیوشیمی	منوچهر وثوقی		۱۳۹۲	دانشگاه صنعتی شریف	فصل های ۱، ۲، ۳، ۴، ۵، ۶، ۸، (بخش ۸-۳)، ۹، (بخش ۹-۷) مطالعه شود.
۵۰	۳۹۸۲	۱۳۱۷۰۴۴	آزمایشگاه کنترل کیفیت مواد غذایی ۱	۰	۱	تشریحی	۷۵۴۲	فاقد منبع	بدون منبع	-	-	۱۳۰۰	-	
۵۱	۳۹۸۲	۱۳۱۷۰۴۵	میکروبیولوژی عمومی	۳	۳۰	تستی و تشریحی	۵۶۰۶	آزمایشی	میکروبیولوژی عمومی	مینا افسری نژاد- شایسته سپهر		۱۳۹۱	پیام نور	فصل های ۱، ۲، ۳، ۴، ۵، ۱۰ و ۱۴ مطالعه شود.
۵۲	۳۹۸۲	۱۳۱۷۰۴۶	میکروبیولوژی مواد غذایی	۳	۳۰	تستی و تشریحی	۶۰۲۳	کتاب	میکروبیولوژی مواد غذایی	آدامز	علی مرتضوی	۱۳۸۹	دانشگاه فردوسی مشهد	فصل های ۱، ۲، ۳، ۴ و ۵ مطالعه شود.
۵۳	۳۹۸۲	۱۳۱۷۰۴۸	آزمایشگاه میکروبیولوژی مواد غذایی	۰	۱	تشریحی	۷۵۴۲	فاقد منبع	بدون منبع	-	-	۱۳۰۰	-	
۵۴	۳۹۸۲	۱۳۱۷۰۷۱	شیمی تجزیه	۳	۲۴	تستی و تشریحی	۵۲۸۲	آزمایشی	شیمی تجزیه ۱	عزیزاله نژاد علی		۱۳۹۳	پیام نور	فصل های ۱، ۲، ۵، ۶، ۷، ۸، ۹ و ۱۰ مطالعه شود.
۵۵	۳۹۸۲	۱۳۱۷۰۷۶	آزمایشگاه مکانیک سیالات	۰	۱	تشریحی	۷۵۴۲	فاقد منبع	بدون منبع	-	-	۱۳۰۰	-	
۵۶	۳۹۸۲	۱۳۱۷۰۸۸	آزمایشگاه شیمی فیزیک	۰	۱	تشریحی	۵۱۰۴	متون آزمایشگاهی	آزمایشگاه شیمی فیزیک ۱	محمد تقی صالحی- سید حبیب اله موسوی		۱۳۹۱	پیام نور	
۵۷	۳۹۸۲	۱۳۱۷۰۹۴	انتقال جرم	۳	۳۶	تشریحی	۶۴۳۶	کتاب	انتقال جرم	حسین بهمنیار		۱۳۹۴	جهاد دانشگاهی دانشگاه تهران	فصل های ۱، ۲، ۳، ۵، ۶ و ۷ مطالعه شود.
۵۸	۳۹۸۲	۱۳۱۷۱۰۰	آزمایشگاه شیمی تجزیه	۰	۱	تشریحی	۷۵۴۲	فاقد منبع	بدون منبع	-	-	۱۳۰۰	-	
۵۹	۳۹۸۲	۱۳۱۷۱۰۳	عملیات واحد ۱	۳	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 ۲۰ مطالعه شود.
۶۰	۳۹۸۲	۱۳۱۷۱۰۴	آزمایشگاه انتقال حرارت	۰	۱	تشریحی	۷۵۴۲	فاقد منبع	بدون منبع	-	-	۱۳۰۰	-	
۶۱	۳۹۸۲	۱۳۱۷۱۰۵	عملیات واحد ۲	۳	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.
	۳۹۸۲	۱۳۱۷۱۰۵	عملیات واحد ۲			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.
۶۲	۳۹۸۲	۱۳۱۷۱۱۱	آزمایشگاه کنترل فرایندها	۰	۱	تشریحی	۷۵۴۲	فاقد منبع	بدون منبع	-	-	۱۳۰۰	-	
۶۳	۳۹۸۲	۱۳۱۷۱۵۰	فرایندهای پالایش	۳	۳۶	تستی و تشریحی	۶۵۲۷	کتاب	میانی پالایش نفت	گیتی ابوالحمد		۱۳۹۵	دانشگاه تهران	از بخش سوم کتاب فصل ۱ تا آخر فصل ۹ مطالعه شود.
۶۴	۳۹۸۲	۱۳۱۷۱۶۵	محاسبات مهندسی پالایش	۳	۲۴	تستی و تشریحی	۶۲۹۴	کتاب	اصول و محاسبات مهندسی پالایش	محمدرضا عادل زاده		۱۳۸۸	تمیل	فصل های ۱، ۲، ۴ و ۸ مطالعه شود
۶۵	۳۹۸۲	۱۳۱۷۱۶۷	فرایندهای پتروشیمی	۳	۳۰	تستی و تشریحی	۵۹۶۴	کتاب	فرایندهای پتروشیمی	آلن جاول	محمد حقیقی	۱۳۹۴	دانشگاه سهند	فصل های ۱، ۲ و ۳ مطالعه شود.
۶۶	۳۹۸۲	۱۳۱۷۱۶۹	صنایع غذایی ۱	۲	۳۰	تستی	۶۶۶۸	کتاب	اصول مهندسی صنایع غذایی	حمید توکلی پور		۱۳۸۹	آبیز	فصل های ۱، ۲ و ۴ مطالعه شود.
۶۷	۳۹۸۲	۱۳۱۷۱۷۰	صنایع غذایی ۲	۳	۳۰	تستی	۶۶۶۸	کتاب	اصول مهندسی صنایع غذایی	حمید توکلی پور		۱۳۸۹	آبیز	فصل های ۵، ۶ و ۷ مطالعه شود.
۶۸	۳۹۸۲	۱۳۱۷۱۷۴	کنترل کیفیت مواد غذایی	۳	۳۰	تستی	۶۶۷۱	کتاب	میانی کنترل کیفیت در صنایع غذایی	رسول پایان		۱۳۹۰	آبیز	فصل های ۱، ۲، ۴، ۵ و ۶ مطالعه شود.
۶۹	۳۹۸۲	۱۳۱۷۱۷۵	آزمایشگاه عملیات	۰	۱	تشریحی	۷۵۴۲	فاقد منبع	بدون منبع	-	-	۱۳۰۰	-	
۷۰	۳۹۸۲	۱۳۱۷۱۷۶	کارگاه نرم افزار مهندسی شیمی	۰	۱۶	تشریحی	۷۵۴۲	فاقد منبع	بدون منبع	-	-	۱۳۰۰	-	
۷۱	۳۹۸۲	۱۳۱۷۱۸۳	سینتیک و طرح راکتور	۴	۴۰	تشریحی	۷۶۰۲	کتاب	طراحی راکتورهای شیمیایی	اکتاولونسپیل بیل	مرتضی سهرابی	۱۳۹۳	جهاد دانشگاهی (دانشگاه صنعتی امیر کبیر)	فصل های ۱، ۲، ۳، ۴، ۵، ۶، ۷ و ۸ مطالعه شود.
۷۲	۳۹۸۲	۱۳۱۷۱۸۵	مقدمه ای بر علوم زیستی	۳	۳۰	تستی	۴۹۵۹	قطعی	زیست شناسی عمومی	مهدی یوسفی- فریده احسانی طباطبایی-مینا افسری نژاد- فریده دخت سید مظفری		۱۳۹۱	پیام نور	
۷۳	۳۹۸۲	۱۳۱۷۱۸۶	مهندسی محیط زیست	۳	۳۰	تستی و تشریحی	۹۴۳۴	آزمایشی	مهندسی محیط زیست	الهام اسرارکی		۱۳۹۴	پیام نور	
۷۴	۳۹۸۲	۱۳۱۷۱۸۷	مدیریت صنعتی	۳	۳۰	تشریحی	۷۵۴۲	فاقد منبع	بدون منبع	-	-	۱۳۰۰	-	
۷۵	۳۹۸۲	۱۳۱۷۱۸۸	میانی مهندسی پلیمر	۳	۳۰	تستی و تشریحی	۱۰۶۹۳	کتاب	تکنولوژی پلیمرها (جلد اول)	وحید عادل اصل		۱۳۹۱	دانشگاه صنعتی امیر کبیر	فصل های ۱، ۲، ۳، ۴، ۵، ۶، ۷، ۸، ۹، ۱۰، ۱۱، ۱۲، ۱۳، ۱۴، ۱۵ و ۱۶ مطالعه شود.
۷۶	۳۹۸۲	۱۳۱۷۱۸۹	مقدمه ای بر مهندسی شیمی	۳	۳۰	تستی و تشریحی	۶۲۳۲	کتاب	آشنایی با مهندسی شیمی	سید حسین نوعی باغیان - محسن پاکیزه سرشت- حسین واحدی		۱۳۹۱	جهاد دانشگاهی دانشگاه مشهد	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: ۳۹۳۱

ترم اعمال قانون: ۳۹۳۱

ردیف	ترم	شماره تحصیلی درس	نام درس	واحد	تعداد ساعت	نوع آزمون	شماره منبع	نوع منبع	عنوان	نویسنده	مترجم	سال انتشار	ناشر	شرح پیوست
۷۷	۳۹۸۲	۱۳۱۷۱۹۰	کاربرد ریاضیات در مهندسی شیمی	۳	۰	۳۰	۶۵۹۹	کتاب	کاربرد ریاضیات در مهندسی شیمی (جلد اول)	منوچهر نیک آذر ، ریاض خراط		۱۳۹۰	دانشگاه امیرکبیر	از فصل ۱ تا آخر فصل ۷ (به جزء بخش ۷-۴) مطالعه شود.
۷۸	۳۹۸۲	۱۳۱۷۱۹۱	اقتصاد و طرح مهندسی	۳	۰	۳۰	۶۱۱۶	کتاب	طراحی کارخانه و تحلیل مباحث اقتصادی برای مهندسين شيمي	تيمر هاوس	مجتبي سمناني رهبر	۱۳۹۴	دانشگاه امام حسين	فصل هاي ۱، ۲، ۳، ۴، ۵، ۶، ۷ و ۱۴ مطالعه شود.
۷۹	۳۹۸۲	۱۳۱۷۱۹۲	کنترل فرایندها	۳	۰	۳۰	۶۶۰۱	کتاب	مباني كنترل فرآيند در مهندسي شيمي	منوچهر نيك آذر		۱۳۹۴	دانشگاه امیرکبیر	فصل هاي ۱، ۲، ۳، ۴، ۵، ۶ و ۷ مطالعه شود.
۸۰	۳۹۸۲	۱۳۱۷۱۹۳	بیوشیمی مواد غذایی	۳	۰	۳۰	۶۰۸۹	کتاب	بیوشيمي غذايي	ایران عالم زاده		۱۳۸۹	دانشگاه صنعتي شريف	
۸۱	۳۹۸۲	۱۳۱۷۱۹۴	فرایندهای صنایع گاز	۳	۰	۳۴	۶۵۳۱	کتاب	گاز طبيعي ، توليد، فرآوری، انتقال	الکساندر روزي	گيتي ابوالحمد- بهرامیان-رسايي	۱۳۸۲	دانشگاه تهران	فصل هاي ۲، ۳، ۴ و ۷ مطالعه شود.
۸۲	۳۹۸۲	۱۳۱۷۱۹۵	نقشه کشی صنعتی	۱	۱	۸	۱۱۰۰۵	کتاب	نقشه‌کشي و رسم فني ۱	کیوان میرزایی		۱۳۹۷	پیدار	
۸۳	۳۹۸۲	۱۳۱۷۱۹۶	پروژه	۰	۳		۷۵۴۲	فاقد منبع	بدون منبع	-	-	۱۳۰۰	-	
۸۴	۳۹۸۲	۱۳۱۷۱۹۷	کارآموزی	۰	۰		۷۵۴۲	فاقد منبع	بدون منبع	-	-	۱۳۰۰	-	
۸۵	۳۹۸۲	۱۵۱۱۰۷۴	برنامه سازی کامپیوتر	۳	۰	۳۰	۸۱۸۹	آزمایشی	برنامه‌سازي پیشرفته C	داود کریم زادگان مقدم		۱۳۹۲	پیام نور	فصل هاي ۱، ۲، ۳، ۴، ۵، ۶، ۷ و ۸ مطالعه شود.
۸۶	۳۹۸۲	۱۵۱۱۰۷۵	محاسبات عددی	۳	۰	۱۶	۱۰۴۱۳	آزمایشی	روشهاي محاسبات عددي	فهميه سلطانپان، مریم شمس سولاري		۱۳۹۵	پیام نور	فصل هاي ۲، ۳، ۴، ۵، ۶، ۷، ۸، ۹، ۱۰، ۱۱، ۱۲، ۱۳، ۱۴، ۱۵، ۱۶، ۱۷، ۱۸، ۱۹، ۲۰، ۲۱، ۲۲، ۲۳، ۲۴، ۲۵، ۲۶، ۲۷، ۲۸، ۲۹، ۳۰، ۳۱، ۳۲، ۳۳، ۳۴، ۳۵، ۳۶، ۳۷، ۳۸، ۳۹، ۴۰، ۴۱، ۴۲، ۴۳، ۴۴، ۴۵، ۴۶، ۴۷، ۴۸، ۴۹، ۵۰، ۵۱، ۵۲، ۵۳، ۵۴، ۵۵، ۵۶، ۵۷، ۵۸، ۵۹، ۶۰، ۶۱، ۶۲، ۶۳، ۶۴، ۶۵، ۶۶، ۶۷، ۶۸، ۶۹، ۷۰، ۷۱، ۷۲، ۷۳، ۷۴، ۷۵، ۷۶، ۷۷، ۷۸، ۷۹، ۸۰، ۸۱، ۸۲، ۸۳، ۸۴، ۸۵، ۸۶، ۸۷، ۸۸، ۸۹، ۹۰، ۹۱، ۹۲، ۹۳، ۹۴، ۹۵، ۹۶، ۹۷، ۹۸، ۹۹، ۱۰۰، ۱۰۱، ۱۰۲، ۱۰۳، ۱۰۴، ۱۰۵، ۱۰۶، ۱۰۷، ۱۰۸، ۱۰۹، ۱۱۰، ۱۱۱، ۱۱۲، ۱۱۳، ۱۱۴، ۱۱۵، ۱۱۶، ۱۱۷، ۱۱۸، ۱۱۹، ۱۲۰، ۱۲۱، ۱۲۲، ۱۲۳، ۱۲۴، ۱۲۵، ۱۲۶، ۱۲۷، ۱۲۸، ۱۲۹، ۱۳۰، ۱۳۱، ۱۳۲، ۱۳۳، ۱۳۴، ۱۳۵، ۱۳۶، ۱۳۷، ۱۳۸، ۱۳۹، ۱۴۰، ۱۴۱، ۱۴۲، ۱۴۳، ۱۴۴، ۱۴۵، ۱۴۶، ۱۴۷، ۱۴۸، ۱۴۹، ۱۵۰، ۱۵۱، ۱۵۲، ۱۵۳، ۱۵۴، ۱۵۵، ۱۵۶، ۱۵۷، ۱۵۸، ۱۵۹، ۱۶۰، ۱۶۱، ۱۶۲، ۱۶۳، ۱۶۴، ۱۶۵، ۱۶۶، ۱۶۷، ۱۶۸، ۱۶۹، ۱۷۰، ۱۷۱، ۱۷۲، ۱۷۳، ۱۷۴، ۱۷۵، ۱۷۶، ۱۷۷، ۱۷۸، ۱۷۹، ۱۸۰، ۱۸۱، ۱۸۲، ۱۸۳، ۱۸۴، ۱۸۵، ۱۸۶، ۱۸۷، ۱۸۸، ۱۸۹، ۱۹۰، ۱۹۱، ۱۹۲، ۱۹۳، ۱۹۴، ۱۹۵، ۱۹۶، ۱۹۷، ۱۹۸، ۱۹۹، ۲۰۰، ۲۰۱، ۲۰۲، ۲۰۳، ۲۰۴، ۲۰۵، ۲۰۶، ۲۰۷، ۲۰۸، ۲۰۹، ۲۱۰، ۲۱۱، ۲۱۲، ۲۱۳، ۲۱۴، ۲۱۵، ۲۱۶، ۲۱۷، ۲۱۸، ۲۱۹، ۲۲۰، ۲۲۱، ۲۲۲، ۲۲۳، ۲۲۴، ۲۲۵، ۲۲۶، ۲۲۷، ۲۲۸، ۲۲۹، ۲۳۰، ۲۳۱، ۲۳۲، ۲۳۳، ۲۳۴، ۲۳۵، ۲۳۶، ۲۳۷، ۲۳۸، ۲۳۹، ۲۴۰، ۲۴۱، ۲۴۲، ۲۴۳، ۲۴۴، ۲۴۵، ۲۴۶، ۲۴۷، ۲۴۸، ۲۴۹، ۲۵۰، ۲۵۱، ۲۵۲، ۲۵۳، ۲۵۴، ۲۵۵، ۲۵۶، ۲۵۷، ۲۵۸، ۲۵۹، ۲۶۰، ۲۶۱، ۲۶۲، ۲۶۳، ۲۶۴، ۲۶۵، ۲۶۶، ۲۶۷، ۲۶۸، ۲۶۹، ۲۷۰، ۲۷۱، ۲۷۲، ۲۷۳، ۲۷۴، ۲۷۵، ۲۷۶، ۲۷۷، ۲۷۸، ۲۷۹، ۲۸۰، ۲۸۱، ۲۸۲، ۲۸۳، ۲۸۴، ۲۸۵، ۲۸۶، ۲۸۷، ۲۸۸، ۲۸۹، ۲۹۰، ۲۹۱، ۲۹۲، ۲۹۳، ۲۹۴، ۲۹۵، ۲۹۶، ۲۹۷، ۲۹۸، ۲۹۹، ۳۰۰، ۳۰۱، ۳۰۲، ۳۰۳، ۳۰۴، ۳۰۵، ۳۰۶، ۳۰۷، ۳۰۸، ۳۰۹، ۳۱۰، ۳۱۱، ۳۱۲، ۳۱۳، ۳۱۴، ۳۱۵، ۳۱۶، ۳۱۷، ۳۱۸، ۳۱۹، ۳۲۰، ۳۲۱، ۳۲۲، ۳۲۳، ۳۲۴، ۳۲۵، ۳۲۶، ۳۲۷، ۳۲۸، ۳۲۹، ۳۳۰، ۳۳۱، ۳۳۲، ۳۳۳، ۳۳۴، ۳۳۵، ۳۳۶، ۳۳۷، ۳۳۸، ۳۳۹، ۳۴۰، ۳۴۱، ۳۴۲، ۳۴۳، ۳۴۴، ۳۴۵، ۳۴۶، ۳۴۷، ۳۴۸، ۳۴۹، ۳۵۰، ۳۵۱، ۳۵۲، ۳۵۳، ۳۵۴، ۳۵۵، ۳۵۶، ۳۵۷، ۳۵۸، ۳۵۹، ۳۶۰، ۳۶۱، ۳۶۲، ۳۶۳، ۳۶۴، ۳۶۵، ۳۶۶، ۳۶۷، ۳۶۸، ۳۶۹، ۳۷۰، ۳۷۱، ۳۷۲، ۳۷۳، ۳۷۴، ۳۷۵، ۳۷۶، ۳۷۷، ۳۷۸، ۳۷۹، ۳۸۰، ۳۸۱، ۳۸۲، ۳۸۳، ۳۸۴، ۳۸۵، ۳۸۶، ۳۸۷، ۳۸۸، ۳۸۹، ۳۹۰، ۳۹۱، ۳۹۲، ۳۹۳، ۳۹۴، ۳۹۵، ۳۹۶، ۳۹۷، ۳۹۸، ۳۹۹، ۴۰۰، ۴۰۱، ۴۰۲، ۴۰۳، ۴۰۴، ۴۰۵، ۴۰۶، ۴۰۷، ۴۰۸، ۴۰۹، ۴۱۰، ۴۱۱، ۴۱۲، ۴۱۳، ۴۱۴، ۴۱۵، ۴۱۶، ۴۱۷، ۴۱۸، ۴۱۹، ۴۲۰، ۴۲۱، ۴۲۲، ۴۲۳، ۴۲۴، ۴۲۵، ۴۲۶، ۴۲۷، ۴۲۸، ۴۲۹، ۴۳۰، ۴۳۱، ۴۳۲، ۴۳۳، ۴۳۴، ۴۳۵، ۴۳۶، ۴۳۷، ۴۳۸، ۴۳۹، ۴۴۰، ۴۴۱، ۴۴۲، ۴۴۳، ۴۴۴، ۴۴۵، ۴۴۶، ۴۴۷، ۴۴۸، ۴۴۹، ۴۵۰، ۴۵۱، ۴۵۲، ۴۵۳، ۴۵۴، ۴۵۵، ۴۵۶، ۴۵۷، ۴۵۸، ۴۵۹، ۴۶۰، ۴۶۱، ۴۶۲، ۴۶۳، ۴۶۴، ۴۶۵، ۴۶۶، ۴۶۷، ۴۶۸، ۴۶۹، ۴۷۰، ۴۷۱، ۴۷۲، ۴۷۳، ۴۷۴، ۴۷۵، ۴۷۶، ۴۷۷، ۴۷۸، ۴۷۹، ۴۸۰، ۴۸۱، ۴۸۲، ۴۸۳، ۴۸۴، ۴۸۵، ۴۸۶، ۴۸۷، ۴۸۸، ۴۸۹، ۴۹۰، ۴۹۱، ۴۹۲، ۴۹۳، ۴۹۴، ۴۹۵، ۴۹۶، ۴۹۷، ۴۹۸، ۴۹۹، ۵۰۰، ۵۰۱، ۵۰۲، ۵۰۳، ۵۰۴، ۵۰۵، ۵۰۶، ۵۰۷، ۵۰۸، ۵۰۹، ۵۱۰، ۵۱۱، ۵۱۲، ۵۱۳، ۵۱۴، ۵۱۵، ۵۱۶، ۵۱۷، ۵۱۸، ۵۱۹، ۵۲۰، ۵۲۱، ۵۲۲، ۵۲۳، ۵۲۴، ۵۲۵، ۵۲۶، ۵۲۷، ۵۲۸، ۵۲۹، ۵۳۰، ۵۳۱، ۵۳۲، ۵۳۳، ۵۳۴، ۵۳۵، ۵۳۶، ۵۳۷، ۵۳۸، ۵۳۹، ۵۴۰، ۵۴۱، ۵۴۲، ۵۴۳، ۵۴۴، ۵۴۵، ۵۴۶، ۵۴۷، ۵۴۸، ۵۴۹، ۵۵۰، ۵۵۱، ۵۵۲، ۵۵۳، ۵۵۴، ۵۵۵، ۵۵۶، ۵۵۷، ۵۵۸، ۵۵۹، ۵۶۰، ۵۶۱، ۵۶۲، ۵۶۳، ۵۶۴، ۵۶۵، ۵۶۶، ۵۶۷، ۵۶۸، ۵۶۹، ۵۷۰، ۵۷۱، ۵۷۲، ۵۷۳، ۵۷۴، ۵۷۵، ۵۷۶، ۵۷۷، ۵۷۸، ۵۷۹، ۵۸۰، ۵۸۱، ۵۸۲، ۵۸۳، ۵۸۴، ۵۸۵، ۵۸۶، ۵۸۷، ۵۸۸، ۵۸۹، ۵۹۰، ۵۹۱، ۵۹۲، ۵۹۳، ۵۹۴، ۵۹۵، ۵۹۶، ۵۹۷، ۵۹۸، ۵۹۹، ۶۰۰، ۶۰۱، ۶۰۲، ۶۰۳، ۶۰۴، ۶۰۵، ۶۰۶، ۶۰۷، ۶۰۸، ۶۰۹، ۶۱۰، ۶۱۱، ۶۱۲، ۶۱۳، ۶۱۴، ۶۱۵، ۶۱۶، ۶۱۷، ۶۱۸، ۶۱۹، ۶۲۰، ۶۲۱، ۶۲۲، ۶۲۳، ۶۲۴، ۶۲۵، ۶۲۶، ۶۲۷، ۶۲۸، ۶۲۹، ۶۳۰، ۶۳۱، ۶۳۲، ۶۳۳، ۶۳۴، ۶۳۵، ۶۳۶، ۶۳۷، ۶۳۸، ۶۳۹، ۶۴۰، ۶۴۱، ۶۴۲، ۶۴۳، ۶۴۴، ۶۴۵، ۶۴۶، ۶۴۷، ۶۴۸، ۶۴۹، ۶۵۰، ۶۵۱، ۶۵۲، ۶۵۳، ۶۵۴، ۶۵۵، ۶۵۶، ۶۵۷، ۶۵۸، ۶۵۹، ۶۶۰، ۶۶۱، ۶۶۲، ۶۶۳، ۶۶۴، ۶۶۵، ۶۶۶، ۶۶۷، ۶۶۸، ۶۶۹، ۶۷۰، ۶۷۱، ۶۷۲، ۶۷۳، ۶۷۴، ۶۷۵، ۶۷۶، ۶۷۷، ۶۷۸، ۶۷۹، ۶۸۰، ۶۸۱، ۶۸۲، ۶۸۳، ۶۸۴، ۶۸۵، ۶۸۶، ۶۸۷، ۶۸۸، ۶۸۹، ۶۹۰، ۶۹۱، ۶۹۲، ۶۹۳، ۶۹۴، ۶۹۵، ۶۹۶، ۶۹۷، ۶۹۸، ۶۹۹، ۷۰۰، ۷۰۱، ۷۰۲، ۷۰۳، ۷۰۴، ۷۰۵، ۷۰۶، ۷۰۷، ۷۰۸، ۷۰۹، ۷۱۰، ۷۱۱، ۷۱۲، ۷۱۳، ۷۱۴، ۷۱۵، ۷۱۶، ۷۱۷، ۷۱۸، ۷۱۹، ۷۲۰، ۷۲۱، ۷۲۲، ۷۲۳، ۷۲۴، ۷۲۵، ۷۲۶، ۷۲۷، ۷۲۸، ۷۲۹، ۷۳۰، ۷۳۱، ۷۳۲، ۷۳۳، ۷۳۴، ۷۳۵، ۷۳۶، ۷۳۷، ۷۳۸، ۷۳۹، ۷۴۰، ۷۴۱، ۷۴۲، ۷۴۳، ۷۴۴، ۷۴۵، ۷۴۶، ۷۴۷، ۷۴۸، ۷۴۹، ۷۵۰، ۷۵۱، ۷۵۲، ۷۵۳، ۷۵۴، ۷۵۵، ۷۵۶، ۷۵۷، ۷۵۸، ۷۵۹، ۷۶۰، ۷۶۱، ۷۶۲، ۷۶۳، ۷۶۴، ۷۶۵، ۷۶۶، ۷۶۷، ۷۶۸، ۷۶۹، ۷۷۰، ۷۷۱، ۷۷۲، ۷۷۳، ۷۷۴، ۷۷۵، ۷۷۶، ۷۷۷، ۷۷۸، ۷۷۹، ۷۸۰، ۷۸۱، ۷۸۲، ۷۸۳، ۷۸۴، ۷۸۵، ۷۸۶، ۷۸۷، ۷۸۸، ۷۸۹، ۷۹۰، ۷۹۱، ۷۹۲، ۷۹۳، ۷۹۴، ۷۹۵، ۷۹۶، ۷۹۷، ۷۹۸، ۷۹۹، ۸۰۰، ۸۰۱، ۸۰۲، ۸۰۳، ۸۰۴، ۸۰۵، ۸۰۶، ۸۰۷، ۸۰۸، ۸۰۹، ۸۱۰، ۸۱۱، ۸۱۲، ۸۱۳، ۸۱۴، ۸۱۵، ۸۱۶، ۸۱۷، ۸۱۸، ۸۱۹، ۸۲۰، ۸۲۱، ۸۲۲، ۸۲۳، ۸۲۴، ۸۲۵، ۸۲۶، ۸۲۷، ۸۲۸، ۸۲۹، ۸۳۰، ۸۳۱، ۸۳۲، ۸۳۳، ۸۳۴، ۸۳۵، ۸۳۶، ۸۳۷، ۸۳۸، ۸۳۹، ۸۴۰، ۸۴۱، ۸۴۲، ۸۴۳، ۸۴۴، ۸۴۵، ۸۴۶، ۸۴۷، ۸۴۸، ۸۴۹، ۸۵۰، ۸۵۱، ۸۵۲، ۸۵۳، ۸۵۴، ۸۵۵، ۸۵۶، ۸۵۷، ۸۵۸، ۸۵۹، ۸۶۰، ۸۶۱، ۸۶۲، ۸۶۳، ۸۶۴، ۸۶۵، ۸۶۶، ۸۶۷، ۸۶۸، ۸۶۹، ۸۷۰، ۸۷۱، ۸۷۲، ۸۷۳، ۸۷۴، ۸۷۵، ۸۷۶، ۸۷۷، ۸۷۸، ۸۷۹، ۸۸۰، ۸۸۱، ۸۸۲، ۸۸۳، ۸۸۴، ۸۸۵، ۸۸۶، ۸۸۷، ۸۸۸، ۸۸۹، ۸۹۰، ۸۹۱، ۸۹۲، ۸۹۳، ۸۹۴، ۸۹۵، ۸۹۶، ۸۹۷، ۸۹۸، ۸۹۹، ۹۰۰، ۹۰۱، ۹۰۲، ۹۰۳، ۹۰۴، ۹۰۵، ۹۰۶، ۹۰۷، ۹۰۸، ۹۰۹، ۹۱۰، ۹۱۱، ۹۱۲، ۹۱۳، ۹۱۴، ۹۱۵، ۹۱۶، ۹۱۷، ۹۱۸، ۹۱۹، ۹۲۰، ۹۲۱، ۹۲۲، ۹۲۳، ۹۲۴، ۹۲۵، ۹۲۶، ۹۲۷، ۹۲۸، ۹۲۹، ۹۳۰، ۹۳۱، ۹۳۲، ۹۳۳، ۹۳۴، ۹۳۵، ۹۳۶، ۹۳۷، ۹۳۸، ۹۳۹، ۹۴۰، ۹۴۱، ۹۴۲، ۹۴۳، ۹۴۴، ۹۴۵، ۹۴۶، ۹۴۷، ۹۴۸، ۹۴۹، ۹۵۰، ۹۵۱، ۹۵۲، ۹۵۳، ۹۵۴، ۹۵۵، ۹۵۶، ۹۵۷، ۹۵۸، ۹۵۹، ۹۶۰، ۹۶۱، ۹۶۲، ۹۶۳، ۹۶۴، ۹۶۵، ۹۶۶، ۹۶۷، ۹۶۸، ۹۶۹، ۹۷۰، ۹۷۱، ۹۷۲، ۹۷۳، ۹۷۴، ۹۷۵، ۹۷۶، ۹۷۷، ۹۷۸، ۹۷۹، ۹۸۰، ۹۸۱، ۹۸۲، ۹۸۳، ۹۸۴، ۹۸۵، ۹۸۶، ۹۸۷، ۹۸۸، ۹۸۹، ۹۹۰، ۹۹۱، ۹۹۲، ۹۹۳، ۹۹۴، ۹۹۵، ۹۹۶، ۹۹۷، ۹۹۸، ۹۹۹، ۱۰۰۰، ۱۰۰۱، ۱۰۰۲، ۱۰۰۳، ۱۰۰۴، ۱۰۰۵، ۱۰۰۶، ۱۰۰۷، ۱۰۰۸، ۱۰۰۹، ۱۰۱۰، ۱۰۱۱، ۱۰۱۲، ۱۰۱۳، ۱۰۱۴، ۱۰۱۵، ۱۰۱۶، ۱۰۱۷، ۱۰۱۸، ۱۰۱۹، ۱۰۲۰، ۱۰۲۱، ۱۰۲۲، ۱۰۲۳، ۱۰۲۴، ۱۰۲۵، ۱۰۲۶، ۱۰۲۷، ۱۰۲۸، ۱۰۲۹، ۱۰۳۰، ۱۰۳۱، ۱۰۳۲، ۱۰۳۳، ۱۰۳۴، ۱۰۳۵، ۱۰۳۶، ۱۰۳۷، ۱۰۳۸، ۱۰۳۹، ۱۰۴۰، ۱۰۴۱، ۱۰۴۲، ۱۰۴۳، ۱۰۴۴، ۱۰۴۵، ۱۰۴۶، ۱۰۴۷، ۱۰۴۸، ۱۰۴۹، ۱۰۵۰، ۱۰۵۱، ۱۰۵۲، ۱۰۵۳، ۱۰۵۴، ۱۰۵۵، ۱۰۵۶، ۱۰۵۷، ۱۰۵۸، ۱۰۵۹، ۱۰۶۰، ۱۰۶۱، ۱۰۶۲، ۱۰۶۳، ۱۰۶۴، ۱۰۶۵، ۱۰۶۶، ۱۰۶۷، ۱۰۶۸، ۱۰۶۹، ۱۰۷۰، ۱۰۷۱، ۱۰۷۲، ۱۰۷۳، ۱۰۷۴، ۱۰۷۵، ۱۰۷۶، ۱۰۷۷، ۱۰۷۸، ۱۰۷۹، ۱۰۸۰، ۱۰۸۱، ۱۰۸۲، ۱۰۸۳، ۱۰۸۴، ۱۰۸۵، ۱۰۸۶، ۱۰۸۷، ۱۰۸۸، ۱۰۸۹، ۱۰۹۰، ۱۰۹۱، ۱۰۹۲، ۱۰۹۳، ۱۰۹۴، ۱۰۹۵، ۱۰۹۶، ۱۰۹۷، ۱۰۹۸، ۱۰۹۹، ۱۱۰۰، ۱۱۰۱، ۱۱۰۲، ۱۱۰۳، ۱۱۰۴، ۱۱۰۵، ۱۱۰۶، ۱۱۰۷، ۱۱۰۸، ۱۱۰۹، ۱۱۱۰، ۱۱۱۱، ۱۱۱۲، ۱۱۱۳، ۱۱۱۴، ۱۱۱۵، ۱۱۱۶، ۱۱۱۷، ۱۱۱۸، ۱۱۱۹، ۱۱۲۰، ۱۱۲۱، ۱۱۲۲، ۱۱۲۳، ۱۱۲۴، ۱۱۲۵، ۱۱۲۶، ۱۱۲۷، ۱۱۲۸، ۱۱۲۹، ۱۱۳۰، ۱۱۳۱، ۱۱۳۲، ۱۱۳۳، ۱۱۳۴، ۱۱۳۵، ۱۱۳۶، ۱۱۳۷، ۱۱۳۸، ۱۱۳۹، ۱۱۴۰، ۱۱۴۱، ۱۱۴۲، ۱۱۴۳، ۱۱۴۴، ۱۱۴۵، ۱۱۴۶، ۱۱۴۷، ۱۱۴۸، ۱۱۴۹، ۱۱۵۰، ۱۱۵۱، ۱۱۵۲، ۱۱۵۳، ۱۱۵۴، ۱۱۵۵، ۱۱۵۶، ۱۱۵۷، ۱۱۵۸، ۱۱۵۹، ۱۱۶۰، ۱۱۶۱، ۱۱۶۲، ۱۱۶۳، ۱۱۶۴، ۱۱۶۵، ۱۱۶۶، ۱۱۶۷، ۱۱۶۸، ۱۱۶۹، ۱۱۷۰، ۱۱۷۱، ۱۱۷۲، ۱۱۷۳، ۱۱۷۴، ۱۱۷۵، ۱۱۷۶، ۱۱۷۷، ۱۱۷۸، ۱۱۷۹، ۱۱۸۰، ۱۱۸۱، ۱۱۸۲، ۱۱۸۳، ۱۱۸۴، ۱۱۸۵، ۱۱۸۶، ۱۱۸۷، ۱۱۸۸، ۱۱۸۹، ۱۱۹۰، ۱۱۹۱، ۱۱۹۲، ۱۱۹۳، ۱۱۹۴، ۱۱۹۵، ۱۱۹۶، ۱۱۹۷، ۱۱۹۸، ۱۱۹۹، ۱۲۰۰، ۱۲۰۱، ۱۲۰۲، ۱۲۰۳، ۱۲۰۴، ۱۲۰۵، ۱۲۰۶، ۱۲۰۷، ۱۲۰