

دانشگاه پیام نور

شته : ۱۶-مهندسی پلیمر - علوم و تکنولوژی رنگ  
دهه : تمام، دوره ها

ردیف	نام درس	شماره درس	نام درس	شماره درس	ترم تحصیل	تعداد ساعت	واحدها	نوع آزمون	شماره منبع	عنوان	نویسنده	متوجه	سال انتشار	ناشر	شرح پیوست
۱	راضی عمومی ۱	۱۱۱۴۰۷	راضی عمومی ۱	۱۱۱۴۰۷	۲۹۴۱	۳۰	۳	تستی	۱۸۱	راضی عمومی ۱	ابراهیم احمدپور، آنه گلدبی مومیانی	دستنامه	۱۲۹۲	بیام نور	فصل های ۳، ۴، ۵، ۶، ۷، ۸، ۹، ۱۰، ۱۱ و ۱۲ مطالعه شود. اینات های فضای حذف شود.
۲	راضی عمومی ۲	۱۱۱۴۰۸	راضی عمومی ۲	۱۱۱۴۰۸	۲۹۴۱	۳۰	۳	تستی	۴۹۴۴	راضی عمومی ۲- قسمت دوم و اول (رشته شیمی)	محمد مهدی ابراهیمی	آزمایشی	۱۲۹۲	بیام نور	از قسمت اول از اندیای فصل ۲ تا پایان فصل ۵ و از قسمت دوم از اندیای فصل ۶ تا پایان فصل ۸ مطالعه شود.
۳	معادلات دیفرانسیل	۱۱۱۴۰۹	معادلات دیفرانسیل	۱۱۱۴۰۹	۲۹۴۱	۳۰	۳	تستی و تشریحی	۸۷۲	معادلات دیفرانسیل معمولی	جمال صفار اردبیلی	آزمایشی	۱۲۹۲	بیام نور	
۴	فربیک عمومی ۱	۱۱۱۴۲۰	فربیک عمومی ۱	۱۱۱۴۲۰	۲۹۴۱	۳۰	۳	تستی و تشریحی	۵۲۸	فربیک باهه - مکانیک	هریسنس بنسون	آزمایشی	۱۲۹۲	بیام نور	فصل های ۲، ۳، ۴، ۵، ۶، ۷، ۸، ۹ و ۱۰ مطالعه شود.
۵	فربیک عمومی ۲	۱۱۱۴۲۰	فربیک عمومی ۲	۱۱۱۴۲۰	۲۹۴۱	۳۰	۳	تستی و تشریحی	۴۶۸	فربیک باهه ۲	محمد ابراهیم ابوکاظمه‌ی	آزمایشی	۱۲۹۲	بیام نور	برای رشته های مهندسی شیمی، مهندسی بیلر (کلیه گرانشها)، مهندسی نفت (کلیه گرانشها)؛ فصل ۱، ۲، ۳، ۴، ۵، ۶، ۷، ۸، ۹، ۱۰ و ۱۱ (بخش ۲-۴ و ۵-۶)، (بخش ۷-۸ و ۹-۱۰)، (بخش ۱-۲ و ۳-۴)، (بخش ۵-۶ و ۷-۸)، (بخش ۹-۱۰ و ۱۱-۱۲)، (بخش ۱-۲ و ۳-۴)، (بخش ۵-۶ و ۷-۸)، (بخش ۹-۱۰ و ۱۱-۱۲) مطالعه شود. برای ماتریس رشته های مهندسی : فصل های ۱، ۲، ۳، ۴، ۵، ۶، ۷، ۸، ۹، ۱۰، ۱۱ و ۱۲ (بخش ۲-۴ و ۵-۶)، (بخش ۷-۸ و ۹-۱۰)، (بخش ۱-۲ و ۳-۴)، (بخش ۵-۶ و ۷-۸)، (بخش ۹-۱۰ و ۱۱-۱۲) مطالعه شود.
۶	آزمایشگاه فربیک ۱	۱۱۱۴۲۶	آزمایشگاه فربیک ۱	۱۱۱۴۲۶	۲۹۴۱	۲۲	۱	۰		منون آزمایشگاهی	دستور کار آزمایشگاه فربیک باهه ۱	احمد بایزارد دهکی	۵۱۶۲	بیام نور	
۷	شیمی الی ۱	۱۱۱۴۲۱	شیمی الی ۱	۱۱۱۴۲۱	۲۹۴۱	۲۲	۱	۰		شیمی الی ۱	طیبه بروتی	آزمایشی	۱۲۹۲	بیام نور	فصل ۷ حذف شود.
۸	آزمایشگاه شیمی الی ۱	۱۱۱۴۲۰	آزمایشگاه شیمی الی ۱	۱۱۱۴۲۰	۲۹۴۱	۲۲	۱	۰		آزمایشگاه شیمی الی ۱	طیبه بروتی	آزمایشی	۱۲۹۰	بیام نور	
۹	شیمی الی ۲	۱۱۱۴۲۰	شیمی الی ۲	۱۱۱۴۲۰	۲۹۴۱	۲۲	۱	۰		شیمی الی ۲	قطعی	آزمایشی	۱۲۹۰	بیام نور	فصل های ۲، ۳، ۴، ۵، ۶، ۷، ۸، ۹، ۱۰ و ۱۱ (بخش ۲-۴ و ۵-۶)، (بخش ۷-۸ و ۹-۱۰)، (بخش ۱-۲ و ۳-۴)، (بخش ۵-۶ و ۷-۸)، (بخش ۹-۱۰ و ۱۱-۱۲) مطالعه شود.
۱۰	فلسفه اخلاق (با تکیه بر مباحث تربیتی)	۱۱۱۴۲۰	فلسفه اخلاق (با تکیه بر مباحث تربیتی)	۱۱۱۴۲۰	۲۹۴۱	۲۲	۱	۰		کتاب	نگرشی بر طبق سنجی	دونالد پابوا	۵۷۹۶	بیام نور	علمی و فنی
۱۱	زبان خارجی	۱۲۱۲۰۵	زبان خارجی	۱۲۱۲۰۵	۲۹۴۱	۲۲	۱	۰		کتاب	فاسقه اخلاق	آزمایشی	۱۲۹۲	بیام نور	فصل های ۴، ۵، ۶، ۷ و ۸ مطالعه شود.
۱۲	استایانی با داعی مقدس	۱۲۱۲۰۰	استایانی با داعی مقدس	۱۲۱۲۰۰	۲۹۴۱	۲۲	۱	۰		کتاب	استایانی با علوم و معارف دفاع مقدس	گروه مولفان	۷۲۷۱	بیام نور	اسامي خاص نويسندگان مکاتب مربوط به درس مکتب های ادبی ۱ و حذف شود.
۱۳	فارسی	۱۲۱۲۰۹	فارسی	۱۲۱۲۰۹	۲۹۴۱	۲۲	۱	۰		کتاب	فارسی عمومی	ریان انگلیسی عمومی	۵۰۲۷	بیام نور	
۱۴	ترتیب بدنی وزره	۱۲۱۰۴۲۹	ترتیب بدنی وزره	۱۲۱۰۴۲۹	۲۹۴۱	۱۶	۱	۰		کتاب	ترتیب بدنی عمومی ۱	اوالففضل فراهانی	۵۰۷۷	بیام نور	
۱۵	ورزش و رده	۱۲۱۰۴۲۰	ورزش و رده	۱۲۱۰۴۲۰	۲۹۴۱	۱۶	۱	۰		کتاب	ترتیب بدنی عمومی ۲	اوالففضل فراهانی	۴۹۸۲	بیام نور	
۱۶	ترتیب بدنی	۱۲۱۰۴۲۱	ترتیب بدنی	۱۲۱۰۴۲۱	۲۹۴۱	۱۶	۱	۰		کتاب	ترتیب بدنی عمومی ۱	اوالففضل فراهانی	۵۰۷۷	بیام نور	
۱۷	ورزش ۱	۱۲۱۰۴۲۲	ورزش ۱	۱۲۱۰۴۲۲	۲۹۴۱	۱۶	۱	۰		کتاب	ترتیب بدنی عمومی ۲	اوالففضل فراهانی	۴۸۸۲	بیام نور	
۱۸	انقلاب اسلامی ایران	۱۲۲۰۴۲۴	انقلاب اسلامی ایران	۱۲۲۰۴۲۴	۲۹۴۱	۲۲	۱	۰		کتاب	درامدی تحلیلی بر انقلاب اسلامی ایران هنری	محمد رحم حمودی - محمد جواد	۵۶۷۵	بیام نور	
۱۹	اندیشه سیاسی امام خمینی	۱۲۲۰۴۷۸	اندیشه سیاسی امام خمینی	۱۲۲۰۴۷۸	۲۹۴۱	۲۲	۱	۰		کتاب	اندیشه سیاسی امام خمینی	-	۷۰۰۷	دفتر نشر معارف (نهاد تابعیتی ملی) مبنای کنگره مقدم رهبری	یحیی فوزی و فیض
۲۰	حفظ حزء قرآن کریم	۱۲۲۰۵۰۷	حفظ حزء قرآن کریم	۱۲۲۰۵۰۷	۲۹۴۱	۲۰	۲			کتاب	القرآن الكريم	-	۸۲۰	چاپ موجود	
۲۱	اشتایانی با قانون اساسی جمهوری اسلامی ایران	۱۲۲۲۱۷۴	اشتایانی با قانون اساسی جمهوری اسلامی ایران	۱۲۲۲۱۷۴	۲۹۴۱	۲۰	۲			کتاب	اشتایانی با قانون اساسی جمهوری اسلامی ایران	۵۶۴۸	بیام نور	مهدي نظر پور	
۲۲	فرهنگ و تمدن اسلام و ایران	۱۲۲۹۱۷۲	فرهنگ و تمدن اسلام و ایران	۱۲۲۹۱۷۲	۲۹۴۱	۲۰	۲			کتاب	تاریخ فرهنگ و تمدن اسلامی	فاطمه جان احمدی	۹۲۲۲	نشر معارف	
۲۳	اندیشه اسلامی ۱	۱۲۳۰۷۰	اندیشه اسلامی ۱	۱۲۳۰۷۰	۲۹۴۱	۲۰	۲			کتاب	اندیشه اسلامی ۱	حصف سیاحتی - محمد محمد رضایی	۵۶۶	بیام نور	
۲۴	اندیشه اسلامی ۲	۱۲۳۰۲۶	اندیشه اسلامی ۲	۱۲۳۰۲۶	۲۹۴۱	۲۰	۲			کتاب	اندیشه اسلامی ۲	حصف سیاحتی - محمد محمد رضایی	۵۶۷	بیام نور	
۲۵	این زندگی (اخلاق کاربردی)	۱۲۳۰۲۷	این زندگی (اخلاق کاربردی)	۱۲۳۰۲۷	۲۹۴۱	۲۰	۲			کتاب	این زندگی - اخلاق کاربردی	احمد حسین شریفی	۵۶۷	بیام نور	
۲۶	تفسیر موضوعی قرآن	۱۲۳۰۲۸	تفسیر موضوعی قرآن	۱۲۳۰۲۸	۲۹۴۱	۲۰	۲			کتاب	تفسیر موضوعی قرآن	ناصر مکارم شیرازی - علیرضا کمالی	۸۲۴۸	بیام نور	

		بام نور	۱۳۹۲		محمد دادی	اخلاق اسلامی - مبانی و مقاهیم	آزمایشی	۵۶۴۵	تستی	۸	۰	۲	اخلاق اسلامی(مبانی و مقاهیم)	۱۲۲۲۰۲۹	۳۹۴۱	۲۷
		بام نور	۱۲۹۲	مصطفی دلشاد نورانی	تفسیر موضوعی نهوج البلاغه	آزمایشی	۵۶۷۷	تستی	۸	۰	۲	تفسیر موضوعی نهوج البلاغه	۱۲۲۲۰۲۹	۳۹۴۱	۲۸	

زمان: ۱۳۹۴/۰۶/۱۱ - ۰۷:۴۳  
صفحه: ۲ از ۳

دانشگاه پام نور

**لیست منابع دروس سرفصل هر رشته**  
**رشته: ۱۶-مهندسی پلیمر - علوم و تکنولوژی رنگ**  
**دوره: تمامی دوره ها**

سیستم جامع دانشگاهی گلستان  
 شماره گزارش: ۳۰۰۹  
**قطعه: ۵ - کارشناسی**  
**دانشکده: ۱۳-فنی و مهندسی**  
**گروه آموختی: ۱۷-مهندسی شیمی**

ردیف تحصیلی	تیرم	شماره درس	نام درس	تعداد ساعت	واحد	نوع آزمون	شماره منبع	عنوان	نویسنده	سال انتشار	ناشر	شرح پیوست
۲۹	۲۹۲۱	۱۲۲۳۰۴۴	دانش خانواده و جمعیت	۱۲	۰	تئوری عمل	۷۵۵۶	اخلاق خانواده	زهرا آیت الله	۱۳۹۱	دفتر نشر معارف (نهاد نمایندگی مقام معظم رهبری)	-
۳۰	۲۹۲۱	۱۳۱۷۰۲۵	کارگاه عمومی ۱	۱۶	۰	تشرحی	۷۵۴۲	بدون منبع	جک فیلیپ هومن	۱۳۸۵	علم رضا ملک راده- محمدحسین کاشانی حصار	جهان فردا
۳۱	۲۹۲۱	۱۳۱۷۰۲۶	انتقال حرارت	۲۶	۰	تشرحی	۷۵۵۳	انتقال حرارت	جک فیلیپ هومن	-	فصل های ۱، ۲، ۳، ۴، ۵، ۶ و ۷ مطالعه شود.	
۳۲	۲۹۲۱	۱۳۱۷۰۲۶	مکانیک سیالات	۲۶	۰	تشرحی	۶۱۸۱	مکانیک سیالات	علیرضا انتظاری	۱۳۹۲	وینکولالب استریتر، بنجامین والی	نویداران
۳۳	۲۹۲۱	۱۳۱۷۰۴۰	ترمودینامیک مهندسی شیمی	۲۶	۰	تشرحی	۷۶۰۸	ترمودینامیک مهندسی شیمی (سیستم جزو ماک اسمیت، هندریک ون نسخه کلیاسی)	منصور کلیاسی	۱۳۹۲	دانشگاهی (دانشگاه صنعتی امیر کبیر)	-
۳۴	۲۹۲۱	۱۳۱۷۰۴۶	موارد انرژی و مواد	۲۶	۰	تشرحی	۶۵۹۶	اصول بنایی و مبانی محاسبات در مهندسی شیمی	مرتضی سهرابی	۱۳۹۱	فصل های ۵ و ۶ حذف شود.	
۳۵	۲۹۲۱	۱۳۱۷۰۸۲	شیمی و تکنولوژی مواد واسطه	۲۶	۰	تشرحی و تشریحی	۶۳۷۶	تولید صنعتی مواد رنگار آلی و واسطه	سیامک مرادیان	۱۳۷۸	بزرگ صنایع رنگ	فصل های ۱، ۲، ۳ و ۴ مطالعه شود.
۳۶	۲۹۲۱	۱۳۱۷۰۸۴	شیمی و تکنولوژی مواد واسطه	۲۶	۰	تشرحی و تشریحی	۶۶۱۱	ساخت و شناسایی رنگ های نساجی	علیرضا خسروی، محسن حاجی شریفی	۱۳۸۵	فصل های ۴ و ۵ حذف شود.	
۳۷	۲۹۲۱	۱۳۱۷۰۸۴	شیمی و سینتیک پلیمراسیون	۲۰	۰	تشرحی و تشریحی	۷۰۹۴	سترنر پلیمرها	پول رم، ادوارد مرل	۱۳۹۲	دانشگاهی (امیرکبیر(بلی) تکنیک تهران)	فصل های ۱، ۲، ۳ (به جزء بخش ۲-۳ معادلات ۲-۴، ۳، ۲-۴، ۵-۶، ۷-۸، ۹-۱۰، ۱۱-۱۲، ۱۳-۱۴) (به جزء بخش ۳-۴) (به جزء بخش ۴-۵، ۵-۶، ۷-۸، ۹-۱۰) (به جزء بخش ۵-۶، ۷-۸، ۹-۱۰) (به جزء بخش ۶-۷، ۸-۹، ۱۰-۱۱) (به جزء بخش ۷-۸، ۹-۱۰) (به جزء بخش ۸-۹، ۱۰-۱۱) (به جزء بخش ۹-۱۰) (به جزء بخش ۱۰-۱۱) (به جزء بخش ۱۱-۱۲) (به جزء بخش ۱۲-۱۳) (به جزء بخش ۱۳-۱۴) مطالعه شود.
۳۸	۲۹۲۱	۱۳۱۷۰۸۸	آرامشگاه شیمی فریز	۳۰	۰	تشرحی و تشریحی	۵۱۰۴	شیمی فریز ۱	محمد تقی صالحی- سید حبیب الله موسوی	۱۳۹۱	پام نور	هوشنگ اسلامی
۳۹	۲۹۲۱	۱۳۱۷۰۸۹	تکنولوژی تولید الیاف	۱۶	۰	تشرحی	۷۵۲۲	بدون منبع	آرامشگاه شیمی فریز ۱	-	-	پام نور
۴۰	۲۹۲۱	۱۳۱۷۰۹۰	مهندسي زين هاي صنعتي	۳۰	۰	تشرحی و تشریحی	۶۴۸۴	تکنولوژی رنگ و رزین	مهندس محمد علی مازندرانی	۱۳۸۸	از جلد دوم: از فصل ۱۱ تا آخر فصل ۲۲ مطالعه شود.	
۴۱	۲۹۲۱	۱۳۱۷۰۹۱	آرامشگاه شیمی و سینتیک پلیمراسیون	۲۲	۰	تشرحی	۶۰۸۴	آرامشگاه شیمی پلیمر	سید حسین حسینی	۱۳۸۷	آرامشگاه امام امارات	فصل های ۱، ۲، ۳، ۴، ۵، ۶، ۷، ۸، ۹، ۱۰ و ۱۱ مطالعه شود.
۴۲	۲۹۲۱	۱۳۱۷۰۹۲	شیمی و تکنولوژی مواد رنگرا	۲۴	۰	تشرحی	۸۹۳۵	شیمی رنگ (سترنر، خواص و کاربردهای مواد رنگرا و پigmتنهای آلی) زوینجر	علیرضا خسروی	۱۳۹۱	دانشگاهی (امیرکبیر)	فصل های ۱، ۲، ۳، ۴، ۵، ۶، ۷، ۸، ۹ و ۱۰ مطالعه شود.
۴۳	۲۹۲۱	۱۳۱۷۰۹۳	الکتروشیمی و مهندسی خودگی	۲۴	۰	تشرحی و تشریحی	۵۹۸۷	دکتر محمدعلی کاظمی علوی	دی.ال. پرون	۱۳۸۴	دانشگاه امیرکبیر	فصل های ۱، ۲، ۳، ۴، ۵ و ۶ مطالعه شود.
۴۴	۲۹۲۱	۱۳۱۷۰۹۴	انتقال حررم	۲۶	۰	تشرحی	۶۲۳۶	انتقال حررم	حسین بهمنیار	۱۳۹۲	دانشگاهی (دانشگاه تهران)	فصل های ۱، ۲، ۳، ۴، ۵ و ۶ مطالعه شود.
۴۵	۲۹۲۱	۱۳۱۷۱۰۳	سینتیک و طرح راکتور	۲۲	۰	تشرحی	۷۶۰۳	طراحی راکتورهای شیمیابی	اکتاولوتسپیل بیل	۱۳۹۱	دانشگاهی (دانشگاه صنعتی امیر کبیر)	فصل های ۱، ۲، ۳، ۴، ۵ و ۷ مطالعه شود.
۴۶	۲۹۲۱	۱۳۱۷۱۱۶	رنولوزی پلیمرها	۲۴	۰	تشرحی و تشریحی	۷۵۹۷	رنولوزی	قاسم نادری- شیرین شکوهی	۱۳۹۲	دانشگاهی (دانشگاه تهران)	فصل های ۲، ۳، ۴، ۵ و ۶ (بخش ۳-۴ تا ۷-۸) (بخش ۵-۶) (بخش ۷-۸) (بخش ۸-۹) (بخش ۹-۱۰) (بخش ۱۰-۱۱) (بخش ۱۱-۱۲) (بخش ۱۲-۱۳) (بخش ۱۳-۱۴) (بخش ۱۴-۱۵) (بخش ۱۵-۱۶) (بخش ۱۶-۱۷) (بخش ۱۷-۱۸) (بخش ۱۸-۱۹) (بخش ۱۹-۲۰) (بخش ۲۰-۲۱) (بخش ۲۱-۲۲) (بخش ۲۲-۲۳) (بخش ۲۳-۲۴) (بخش ۲۴-۲۵) (بخش ۲۵-۲۶) (بخش ۲۶-۲۷) (بخش ۲۷-۲۸) (بخش ۲۸-۲۹) (بخش ۲۹-۳۰) (بخش ۳۰-۳۱) (بخش ۳۱-۳۲) (بخش ۳۲-۳۳) (بخش ۳۳-۳۴) (بخش ۳۴-۳۵) (بخش ۳۵-۳۶) (بخش ۳۶-۳۷) (بخش ۳۷-۳۸) (بخش ۳۸-۳۹) (بخش ۳۹-۴۰) (بخش ۴۰-۴۱) (بخش ۴۱-۴۲) (بخش ۴۲-۴۳) (بخش ۴۳-۴۴) (بخش ۴۴-۴۵) (بخش ۴۵-۴۶) (بخش ۴۶-۴۷) (بخش ۴۷-۴۸) (بخش ۴۸-۴۹) (بخش ۴۹-۵۰) (بخش ۵۰-۵۱) (بخش ۵۱-۵۲) (بخش ۵۲-۵۳) (بخش ۵۳-۵۴) (بخش ۵۴-۵۵) (بخش ۵۵-۵۶) (بخش ۵۶-۵۷) (بخش ۵۷-۵۸) (بخش ۵۸-۵۹) (بخش ۵۹-۶۰) (بخش ۶۰-۶۱) (بخش ۶۱-۶۲) (بخش ۶۲-۶۳) (بخش ۶۳-۶۴) (بخش ۶۴-۶۵) (بخش ۶۵-۶۶) (بخش ۶۶-۶۷) (بخش ۶۷-۶۸) (بخش ۶۸-۶۹) (بخش ۶۹-۷۰) (بخش ۷۰-۷۱) (بخش ۷۱-۷۲) (بخش ۷۲-۷۳) (بخش ۷۳-۷۴) (بخش ۷۴-۷۵) (بخش ۷۵-۷۶) (بخش ۷۶-۷۷) (بخش ۷۷-۷۸) (بخش ۷۸-۷۹) (بخش ۷۹-۸۰) (بخش ۸۰-۸۱) (بخش ۸۱-۸۲) (بخش ۸۲-۸۳) (بخش ۸۳-۸۴) (بخش ۸۴-۸۵) (بخش ۸۵-۸۶) (بخش ۸۶-۸۷) (بخش ۸۷-۸۸) (بخش ۸۸-۸۹) (بخش ۸۹-۹۰) (بخش ۹۰-۹۱) (بخش ۹۱-۹۲) (بخش ۹۲-۹۳) (بخش ۹۳-۹۴) (بخش ۹۴-۹۵) (بخش ۹۵-۹۶) (بخش ۹۶-۹۷) (بخش ۹۷-۹۸) (بخش ۹۸-۹۹) (بخش ۹۹-۱۰۰) (بخش ۱۰۰-۱۰۱) (بخش ۱۰۱-۱۰۲) (بخش ۱۰۲-۱۰۳) (بخش ۱۰۳-۱۰۴) (بخش ۱۰۴-۱۰۵) (بخش ۱۰۵-۱۰۶) (بخش ۱۰۶-۱۰۷) (بخش ۱۰۷-۱۰۸) (بخش ۱۰۸-۱۰۹) (بخش ۱۰۹-۱۱۰) (بخش ۱۱۰-۱۱۱) (بخش ۱۱۱-۱۱۲) (بخش ۱۱۲-۱۱۳) (بخش ۱۱۳-۱۱۴) (بخش ۱۱۴-۱۱۵) (بخش ۱۱۵-۱۱۶) (بخش ۱۱۶-۱۱۷) (بخش ۱۱۷-۱۱۸) (بخش ۱۱۸-۱۱۹) (بخش ۱۱۹-۱۲۰) (بخش ۱۲۰-۱۲۱) (بخش ۱۲۱-۱۲۲) (بخش ۱۲۲-۱۲۳) (بخش ۱۲۳-۱۲۴) (بخش ۱۲۴-۱۲۵) (بخش ۱۲۵-۱۲۶) (بخش ۱۲۶-۱۲۷) (بخش ۱۲۷-۱۲۸) (بخش ۱۲۸-۱۲۹) (بخش ۱۲۹-۱۳۰) (بخش ۱۳۰-۱۳۱) (بخش ۱۳۱-۱۳۲) (بخش ۱۳۲-۱۳۳) (بخش ۱۳۳-۱۳۴) (بخش ۱۳۴-۱۳۵) (بخش ۱۳۵-۱۳۶) (بخش ۱۳۶-۱۳۷) (بخش ۱۳۷-۱۳۸) (بخش ۱۳۸-۱۳۹) (بخش ۱۳۹-۱۴۰) (بخش ۱۴۰-۱۴۱) (بخش ۱۴۱-۱۴۲) (بخش ۱۴۲-۱۴۳) (بخش ۱۴۳-۱۴۴) (بخش ۱۴۴-۱۴۵) (بخش ۱۴۵-۱۴۶) (بخش ۱۴۶-۱۴۷) (بخش ۱۴۷-۱۴۸) (بخش ۱۴۸-۱۴۹) (بخش ۱۴۹-۱۵۰) (بخش ۱۵۰-۱۵۱) (بخش ۱۵۱-۱۵۲) (بخش ۱۵۲-۱۵۳) (بخش ۱۵۳-۱۵۴) (بخش ۱۵۴-۱۵۵) (بخش ۱۵۵-۱۵۶) (بخش ۱۵۶-۱۵۷) (بخش ۱۵۷-۱۵۸) (بخش ۱۵۸-۱۵۹) (بخش ۱۵۹-۱۶۰) (بخش ۱۶۰-۱۶۱) (بخش ۱۶۱-۱۶۲) (بخش ۱۶۲-۱۶۳) (بخش ۱۶۳-۱۶۴) (بخش ۱۶۴-۱۶۵) (بخش ۱۶۵-۱۶۶) (بخش ۱۶۶-۱۶۷) (بخش ۱۶۷-۱۶۸) (بخش ۱۶۸-۱۶۹) (بخش ۱۶۹-۱۷۰) (بخش ۱۷۰-۱۷۱) (بخش ۱۷۱-۱۷۲) (بخش ۱۷۲-۱۷۳) (بخش ۱۷۳-۱۷۴) (بخش ۱۷۴-۱۷۵) (بخش ۱۷۵-۱۷۶) (بخش ۱۷۶-۱۷۷) (بخش ۱۷۷-۱۷۸) (بخش ۱۷۸-۱۷۹) (بخش ۱۷۹-۱۸۰) (بخش ۱۸۰-۱۸۱) (بخش ۱۸۱-۱۸۲) (بخش ۱۸۲-۱۸۳) (بخش ۱۸۳-۱۸۴) (بخش ۱۸۴-۱۸۵) (بخش ۱۸۵-۱۸۶) (بخش ۱۸۶-۱۸۷) (بخش ۱۸۷-۱۸۸) (بخش ۱۸۸-۱۸۹) (بخش ۱۸۹-۱۹۰) (بخش ۱۹۰-۱۹۱) (بخش ۱۹۱-۱۹۲) (بخش ۱۹۲-۱۹۳) (بخش ۱۹۳-۱۹۴) (بخش ۱۹۴-۱۹۵) (بخش ۱۹۵-۱۹۶) (بخش ۱۹۶-۱۹۷) (بخش ۱۹۷-۱۹۸) (بخش ۱۹۸-۱۹۹) (بخش ۱۹۹-۲۰۰) (بخش ۲۰۰-۲۰۱) (بخش ۲۰۱-۲۰۲) (بخش ۲۰۲-۲۰۳) (بخش ۲۰۳-۲۰۴) (بخش ۲۰۴-۲۰۵) (بخش ۲۰۵-۲۰۶) (بخش ۲۰۶-۲۰۷) (بخش ۲۰۷-۲۰۸) (بخش ۲۰۸-۲۰۹) (بخش ۲۰۹-۲۱۰) (بخش ۲۱۰-۲۱۱) (بخش ۲۱۱-۲۱۲) (بخش ۲۱۲-۲۱۳) (بخش ۲۱۳-۲۱۴) (بخش ۲۱۴-۲۱۵) (بخش ۲۱۵-۲۱۶) (بخش ۲۱۶-۲۱۷) (بخش ۲۱۷-۲۱۸) (بخش ۲۱۸-۲۱۹) (بخش ۲۱۹-۲۲۰) (بخش ۲۲۰-۲۲۱) (بخش ۲۲۱-۲۲۲) (بخش ۲۲۲-۲۲۳) (بخش ۲۲۳-۲۲۴) (بخش ۲۲۴-۲۲۵) (بخش ۲۲۵-۲۲۶) (بخش ۲۲۶-۲۲۷) (بخش ۲۲۷-۲۲۸) (بخش ۲۲۸-۲۲۹) (بخش ۲۲۹-۲۳۰) (بخش ۲۳۰-۲۳۱) (بخش ۲۳۱-۲۳۲) (بخش ۲۳۲-۲۳۳) (بخش ۲۳۳-۲۳۴) (بخش ۲۳۴-۲۳۵) (بخش ۲۳۵-۲۳۶) (بخش ۲۳۶-۲۳۷) (بخش ۲۳۷-۲۳۸) (بخش ۲۳۸-۲۳۹) (بخش ۲۳۹-۲۴۰) (بخش ۲۴۰-۲۴۱) (بخش ۲۴۱-۲۴۲) (بخش ۲۴۲-۲۴۳) (بخش ۲۴۳-۲۴۴) (بخش ۲۴۴-۲۴۵) (بخش ۲۴۵-۲۴۶) (بخش ۲۴۶-۲۴۷) (بخش ۲۴۷-۲۴۸) (بخش ۲۴۸-۲۴۹) (بخش ۲۴۹-۲۵۰) (بخش ۲۵۰-۲۵۱) (بخش ۲۵۱-۲۵۲) (بخش ۲۵۲-۲۵۳) (بخش ۲۵۳-۲۵۴) (بخش ۲۵۴-۲۵۵) (بخش ۲۵۵-۲۵۶) (بخش ۲۵۶-۲۵۷) (بخش ۲۵۷-۲۵۸) (بخش ۲۵۸-۲۵۹) (بخش ۲۵۹-۲۶۰) (بخش ۲۶۰-۲۶۱) (بخش ۲۶۱-۲۶۲) (بخش ۲۶۲-۲۶۳) (بخش ۲۶۳-۲۶۴) (بخش ۲۶۴-۲۶۵) (بخش ۲۶۵-۲۶۶) (بخش ۲۶۶-۲۶۷) (بخش ۲۶۷-۲۶۸) (بخش ۲۶۸-۲۶۹) (بخش ۲۶۹-۲۷۰) (بخش ۲۷۰-۲۷۱) (بخش ۲۷۱-۲۷۲) (بخش ۲۷۲-۲۷۳) (بخش ۲۷۳-۲۷۴) (بخش ۲۷۴-۲۷۵) (بخش ۲۷۵-۲۷۶) (بخش ۲۷۶-۲۷۷) (بخش ۲۷۷-۲۷۸) (بخش ۲۷۸-۲۷۹) (بخش ۲۷۹-۲۸۰) (بخش ۲۸۰-۲۸۱) (بخش ۲۸۱-۲۸۲) (بخش ۲۸۲-۲۸۳) (بخش ۲۸۳-۲۸۴) (بخش ۲۸۴-۲۸۵) (بخش ۲۸۵-۲۸۶) (بخش ۲۸۶-۲۸۷) (بخش ۲۸۷-۲۸۸) (بخش ۲۸۸-۲۸۹) (بخش ۲۸۹-۲۹۰) (بخش ۲۹۰-۲۹۱) (بخش ۲۹۱-۲۹۲) (بخش ۲۹۲-۲۹۳) (بخش ۲۹۳-۲۹۴) (بخش ۲۹۴-۲۹۵) (بخش ۲۹۵-۲۹۶) (بخش ۲۹۶-۲۹۷) (بخش ۲۹۷-۲۹۸) (بخش ۲۹۸-۲۹۹) (بخش ۲۹۹-۳۰۰) (بخش ۳۰۰-۳۰۱) (بخش ۳۰۱-۳۰۲) (بخش ۳۰۲-۳۰۳) (بخش ۳۰۳-۳۰۴) (بخش ۳۰۴-۳۰۵) (بخش ۳۰۵-۳۰۶) (بخش ۳۰۶-۳۰۷) (بخش ۳۰۷-۳۰۸) (بخش ۳۰۸-۳۰۹) (بخش ۳۰۹-۳۱۰) (بخش ۳۱۰-۳۱۱) (بخش ۳۱۱-۳۱۲) (بخش ۳۱۲-۳۱۳) (بخش ۳۱۳-۳۱۴) (بخش ۳۱۴-۳۱۵) (بخش ۳۱۵-۳۱۶) (بخش ۳۱۶-۳۱۷) (بخش ۳۱۷-۳۱۸) (بخش ۳۱۸-۳۱۹) (بخش ۳۱۹-۳۲۰) (بخش ۳۲۰-۳۲۱) (بخش ۳۲۱-۳۲۲) (بخش ۳۲۲-۳۲۳) (بخش ۳۲۳-۳۲۴) (بخش ۳۲۴-۳۲۵) (بخش ۳۲۵-۳۲۶) (بخش ۳۲۶-۳۲۷) (بخش ۳۲۷-۳۲۸) (بخش ۳۲۸-۳۲۹) (بخش ۳۲۹-۳۳۰) (بخش ۳۳۰-۳۳۱) (بخش ۳۳۱-۳۳۲) (بخش ۳۳۲-۳۳۳) (بخش ۳۳۳-۳۳۴) (بخش ۳۳۴-۳۳۵) (بخش ۳۳۵-۳۳۶) (بخش ۳۳۶-۳۳۷) (بخش ۳۳۷-۳۳۸) (بخش ۳۳۸-۳۳۹) (بخش ۳۳۹-۳۴۰) (بخش ۳۴۰-۳۴۱) (بخش ۳۴۱-۳۴۲) (بخش ۳۴۲-۳۴۳) (بخش ۳۴۳-۳۴۴) (بخش ۳۴۴-۳۴۵) (بخش ۳۴۵-۳۴۶) (بخش ۳۴۶-۳۴۷) (بخش ۳۴۷-۳۴۸) (بخش ۳۴۸-۳۴۹) (بخش ۳۴۹-۳۵۰) (بخش ۳۵۰-۳۵۱) (بخش ۳۵۱-۳۵۲) (بخش ۳۵۲-۳۵۳) (بخش ۳۵۳-۳۵۴) (بخش ۳۵۴-۳۵۵) (بخش ۳۵۵-۳۵۶) (بخش ۳۵۶-۳۵۷) (بخش ۳۵۷-۳۵۸) (بخش ۳۵۸-۳۵۹) (بخش ۳۵۹-۳۶۰) (بخش ۳۶۰-۳۶۱) (بخش ۳۶۱-۳۶۲) (بخش ۳۶۲-۳۶۳) (بخش ۳۶۳-۳۶۴) (بخش ۳۶۴-۳۶۵) (بخش ۳۶۵-۳۶۶) (بخش ۳۶۶-۳۶۷) (بخش ۳۶۷-۳۶۸) (بخش ۳۶۸-۳۶۹) (بخش ۳۶۹-۳۷۰) (بخش ۳۷۰-۳۷۱) (بخش ۳۷۱-۳۷۲) (بخش ۳۷۲-۳۷۳) (بخش ۳۷۳-۳۷۴) (بخش ۳۷۴-۳۷۵) (بخش ۳۷۵-۳۷۶) (بخش ۳۷۶-۳۷۷) (بخش ۳۷۷-۳۷۸) (بخش ۳۷۸-۳۷۹) (بخش ۳۷۹-۳۸۰) (بخش ۳۸۰-۳۸۱) (بخش ۳۸۱-۳۸۲) (بخش ۳۸۲-۳۸۳) (بخش ۳۸۳-۳۸۴) (بخش ۳۸۴-۳۸۵) (بخش ۳۸۵-۳۸۶) (بخش ۳۸۶-۳۸۷) (بخش ۳۸۷-۳۸۸) (بخش ۳

	-	۱۳۰۰	-	-	بدون منبع	فاقد منبع	۷۵۴۲	تشریحی	۸۴	۲	.	شده آزمایشگاه شیمی و تکنولوژی مواد واسطه و ریگرا	۱۳۱۷۱۲۲	۳۹۴۱	۵۰
--	---	------	---	---	-----------	-----------	------	--------	----	---	---	--	---------	------	----

زمان: ۱۳۹۴/۰۶/۱۱ - ۰۷:۴۳  
صفحه: ۳ از ۳

دانشگاه پام نور

سیستم جامع دانشگاهی گلستان  
شماره گزارش: ۳۰۰۹  
قطعه: ۵ - کارشناسی  
دانشکده: ۱۳- فنی و مهندسی  
گروه آموختی: ۱۷- مهندسی شیمی

## لیست منابع دروس سرفصل هر رشته

رشته: ۱۶- مهندسی پلیمر - علوم و تکنولوژی رنگ

دوره: تمامی دوره ها

ردیف تحصیل	شماره درس	نام درس	تعداد ساعت	واحد	ت تئوری عمل	شماره منبع	نوع آزمون	عنوان	نویسنده	مترجم	سال انتشار	ناشر	شرح پیوست
۵۱	۱۳۱۷۱۲۳	آزمایشگاه الکتروشیمی و مهندسی خودگذشتگی	۲۲	۱	۰	۷۵۴۳	تشرحی	بدون منبع	-	-	۱۳۰۰	-	فصل ۸ حذف شود.
۵۲	۱۳۱۷۱۲۴	کارگاه مهندسی زین های صنعتی	۲۲	۱	۰	۷۵۴۳	تشرحی	بدون منبع	-	-	۱۳۰۰	-	فصل های ۱، ۲، ۳، ۴، ۵، ۶، ۷ و ۸ مطالعه شود.
۵۳	۱۳۱۷۱۲۵	راضیات مهندسی در پلیمر رنگ	۲۲	۰	۲	۶۶۱۲	تشرحی	کتاب	گاربری راضیات در مهندسی شیمی، مهندسی نساجی، مهندسی پلیمر، مهندسی متالوژی	مهندسی رفع زاده	۱۳۰۹	دانشگاه امیرکبیر	فصل های ۱، ۲، ۳، ۴، ۵، ۶، ۷ و ۸ مطالعه شود.
۵۴	۱۳۱۷۱۲۷	کنترل رنگ	۲۲	۰	۲	۶۶۰۶	تشرحی	کتاب	اصول علم تکنولوژی رنگ	سیامک مرادیان	۱۳۷۴	دانشگاه امیرکبیر	فصل های ۱، ۲، ۳، ۴، ۵، ۶، ۷ و ۸ مطالعه شود.
۵۵	۱۳۱۷۱۲۸	عملیات واحد	۲۲	۰	۲	۶۰۷۵	تشرحی	کتاب	عملیات واحد در مهندسی شیمی (جلد دوم)	وارن ال - اسمیت	۱۳۸۸	مرکز شنیدگاری دانشگاهی	از جلد دوم؛ فصل های ۱۷، ۱۸، ۱۹ و ۲۰ مطالعه شود.
۵۶	۱۳۱۷۱۲۹	تکنولوژی جوهرهای جاب	۱۶	۰	۲	۷۵۴۲	تشرحی	بدون منبع	-	-	۱۳۰۰	-	فصل های ۱ و ۲ حذف شود.
۵۷	۱۳۱۷۱۲۰	شیمی و تکنولوژی مواد رنگرزی	۱۶	۰	۲	۷۶۰۰	تسنی و تشریحی	کتاب	رنگریزی الایاف مصنوعی و استات سلولز قرنجیک	علیرضا خسروی، کمال الدین جهاد دانشگاهی (دانشگاه امیرکبیر کنی)	۱۳۸۹	-	فصل های ۱ و ۲ حذف شود.
۵۸	۱۳۱۷۱۲۱	مواد رنگرزی بروتینی	۲۲	۱	۰	۷۵۴۳	تشرحی	بدون منبع	-	-	۱۳۰۰	-	فصل های ۱، ۲، ۳، ۴، ۵، ۶، ۷ و ۸ مطالعه شود.
۵۹	۱۳۱۷۱۲۲	کارگاه تکنولوژی تولید پینت	۱۶	۱	۰	۷۵۴۲	تشرحی	بدون منبع	-	-	۱۳۰۰	-	فصل های ۱، ۲، ۳، ۴، ۵، ۶، ۷ و ۸ مطالعه شود.
۶۰	۱۳۱۷۱۲۲	کنترل فرایند در صنایع پلیمر و رنگ	۲۲	۰	۲	۶۶۰۱	تشرحی	کتاب	مبانی کنترل فرایند در مهندسی شیمی منوچهر نیک آذر	امیرکبیر	۱۳۹۱	دانشگاه امیرکبیر	فصل های ۱، ۲، ۳، ۴، ۵، ۶، ۷ و ۸ مطالعه شود.
۶۱	۱۳۱۷۱۲۴	دواهاره تولید رنگ	۲۲	۰	۲	۷۵۴۲	تشرحی	بدون منبع	-	-	۱۳۰۰	-	فصل های ۶، ۷، ۸، ۹، ۱۰ و ۱۱ حذف شود.
۶۲	۱۳۱۷۱۲۵	شناسایی و آنالیز دستگاهی	۲۲	۰	۲	۵۲۵۵	تسنی و تشریحی	بدون منبع	شیمی تجزیه دستگاهی	سید احمد میرشکاری	۱۳۹۰	پام نور	فصل های ۶، ۷، ۸، ۹، ۱۰ و ۱۱ حذف شود.
۶۳	۱۳۱۷۱۲۶	ماشین آلات تولید روکش های سطح	۸	۰	۱	۷۵۴۲	تشرحی	بدون منبع	-	-	۱۳۰۰	-	فصل های ۱، ۲، ۳، ۴، ۵، ۶، ۷ و ۸ مطالعه شود.
۶۴	۱۳۱۷۱۲۷	آزمایشگاه کنترل رنگ	۲۲	۱	۰	۷۵۲۲	تشرحی	بدون منبع	-	-	۱۳۰۰	-	فصل های ۱، ۲، ۳، ۴، ۵، ۶، ۷ و ۸ مطالعه شود.
۶۵	۱۳۱۷۱۲۸	آزمایشگاه شیمی و تکنولوژی مواد رنگرزی الایاف سلولزی	۲۲	۱	۰	۷۵۴۲	تشرحی	بدون منبع	-	-	۱۳۰۰	-	فصل های ۱، ۲، ۳، ۴، ۵، ۶، ۷ و ۸ مطالعه شود.
۶۶	۱۳۱۷۱۲۹	آزمایشگاه تولید روکش های سطح	۲۲	۱	۰	۷۵۴۲	تشرحی	بدون منبع	-	-	۱۳۰۰	-	فصل های ۱، ۲، ۳، ۴، ۵، ۶، ۷ و ۸ مطالعه شود.
۶۷	۱۳۱۷۱۴۰	تکنولوژی پودر	۱۶	۰	۲	۸۹۳۷	تشرحی	کتاب	شیمی و تکنولوژی پوشش های پودری توسکو الکساندر میسو	محتنی میرعادی‌پی	۱۳۸۳	انتشارات پژوهشگاه پلیمر و پروسه شناسی	فصل های ۱، ۲، ۳، ۴، ۵، ۶، ۷ و ۸ مطالعه شود. بخش ۶-۵، ۶ (به جزء بخش ۶-۶) حذف شود.
۶۸	۱۳۱۷۱۴۲	خواص فیزیکی مکانیکی پلیمر های مورد استفاده در صنایع رنگ	۱۶	۰	۲	۷۵۴۳	تشرحی	بدون منبع	-	-	۱۳۰۰	-	فصل های ۱، ۲، ۳، ۴، ۵، ۶، ۷ و ۸ مطالعه شود.
۶۹	۱۳۱۷۱۴۴	آزمایشگاه کنترل کفیت روکش های سطح	۲۲	۱	۰	۷۵۴۲	تشرحی	بدون منبع	-	-	۱۳۰۰	-	فصل های ۱، ۲، ۳، ۴، ۵، ۶، ۷ و ۸ مطالعه شود.
۷۰	۱۳۱۷۱۴۵	آزمایشگاه شیمی و تکنولوژی مواد رنگرزی الایاف مصنوعی	۲۲	۱	۰	۷۵۴۲	تشرحی	بدون منبع	-	-	۱۳۰۰	-	فصل های ۱، ۲، ۳، ۴، ۵، ۶، ۷ و ۸ مطالعه شود.
۷۱	۱۳۱۷۱۴۶	بروزه	۲۶	۰	۲	۷۵۴۲	تشرحی	بدون منبع	-	-	۱۳۰۰	-	فصل های ۱، ۲، ۳، ۴، ۵، ۶، ۷ و ۸ مطالعه شود.
۷۲	۱۳۱۷۱۴۷	کارآموزی	۲۲	۰	۰	۷۵۴۲	تشرحی	بدون منبع	-	-	۱۳۰۰	-	فصل های ۱، ۲، ۳، ۴، ۵، ۶، ۷ و ۸ مطالعه شود.
۷۳	۱۵۱۱۰۷۴	برنامه ساری کامپیوتر	۳۰	۰	۳	۸۱۸۹	تسنی و تشریحی	برنامه سازی پیشرفته C	داد و کریم زادگان مقدم	پام نور	۱۳۹۱	-	فصل های ۱، ۲، ۳، ۴، ۵، ۶، ۷ و ۸ مطالعه شود.