

سیستم جامع دانشگاهی گلستان
شماره گزارش: ۱۰۰۹
شماره نظام : ۴۰-۱۴-۱۱-۵
دانشکده : ۱۱-علوم پایه
گروه آموزشی : ۱۴-شیمی

دانشگاه پیام نور

لیست منابع دروس سرفصل هر رشته

رشته : ۴۰-شیمی (کاربردی)
مقطع : کارشناسی

زمان: ۵۱ : ۱۵ - ۰۶/۰۷/۱۳۹۰
صفحه : ۱ از ۷

ردیف	ترم تحصیلات	شماره درس	نام درس	تعداد ساعدها		نوع آزمون	شماره منبع	نوع منبع	عنوان	نویسنده	مترجم	سال انتشار	ناشر	شرح پیوست
				ت	ع									
۱	۳۹۰۱	۱۱-۱۱-۰۲۴	ریاضی عمومی ۱	۴	۴۰	تستی و تشریحی	۳۲۵۱	کتاب	ریاضیات عمومی ۱ (شیمی، زمین شناسی و فیزیک)	جلیل واعظی		۱۳۸۹	پیام نور	
۳	۳۹۰۱	۱۱-۱۱-۰۲۵	ریاضی عمومی ۲	۴	۴۰	تستی و تشریحی	۳۲۹۲	آزمایشی قطعی	ریاضی عمومی ۲	ابراهیمی		۱۳۸۷	پیام نور	اثبات قضایای طولانی حذف شود.
۳	۳۹۰۱	۱۱-۱۱-۰۲۶	معادلات دیفرانسیل	۳	۳۰	تستی و تشریحی	۳۷۲۹	کتاب	معادلات دیفرانسیل (رشته شیمی)	لیدا فرخو		۱۳۸۹	پیام نور	
۴	۳۹۰۱	۱۱-۱۳-۰۷۹	فیزیک پایه ۱	۴	۳۴	تستی و تشریحی	۱۱۹۱	آزمایشی قطعی	فیزیک پایه ۱ (مکانیک)	هریس بنسون	محمدرضا بهاری	۱۳۸۷	پیام نور	در رشته های شیمی و ریاضی: از ابتدای فصل اول تا پایان فصل ۱۲ به طور کامل مطالعه و تدریس شود.
۵	۳۹۰۱	۱۱-۱۳-۰۸۰	آزمایشگاه فیزیک پایه ۱	۰	۱	تشریحی	۱۱۹۳	آزمایشی قطعی	دستور کار آزمایشگاه فیزیک پایه ۱	احمد بابانزاد		۱۳۸۴	پیام نور	
۶	۳۹۰۱	۱۱-۱۳-۰۸۱	فیزیک پایه ۲	۴	۳۴	تستی و تشریحی	۳۲۵۳	آزمایشی قطعی	فیزیک پایه ۲	---	محمد ابراهیم ابوکاظمی	۱۳۸۱	پیام نور	در رشته های شیمی و ریاضی: از ابتدای فصل ۱ تا پایان فصل ۱۳ به جز حذفیات به طور کامل مطالعه و تدریس شود. حذفیات: فصل ۲: بخش ۲-۶. فصل ۴: بخشهای ۴-۴ و ۴-۲. فصل ۵: بخش ۵-۵. فصل ۸: بخشهای ۸-۸ و ۸-۶ تا آخر فصل. فصل ۱۰: بخشهای ۱۰-۱ و ۱۰-۷. فصل ۱۲: بخش ۱۲-۵.
۷	۳۹۰۱	۱۱-۱۳-۰۸۲	آزمایشگاه فیزیک پایه ۲	۰	۱	تشریحی	۳۲۱۹	آزمایشی قطعی	دستورکار آزمایشگاه فیزیک ۲	هوشنگ نحوی		۱۳۸۵	پیام نور	در جدول ابتدای کتاب فصول مناسب کلیه رشته های دانشکده های فنی و مهندسی و علوم پایه مشخص شده است.
۸	۳۹۰۱	۱۱-۱۴-۰۰۸	شیمی عمومی ۱	۳	۱۸	تستی	۱۸۴	آزمایشی قطعی	شیمی عمومی ۱	سید احمد میرشکرایی		۱۳۸۸	دانشگاه پیام نور	فصل ۸ سینتیک از صفحه ۲۷۳ تا ۲۸۹ حذف شود. از منبع کمک درسی سوال امتحانی طرح نخواهد شد
۹	۳۹۰۱	۱۱-۱۴-۰۰۹	آزمایشگاه شیمی عمومی ۱	۰	۱	تشریحی	۱۸۵	آزمایشی قطعی	آزمایشگاه شیمی عمومی ۱	محرابزاده، داوودی		۱۳۸۷	دانشگاه پیام نور	
۱۰	۳۹۰۱	۱۱-۱۴-۰۱۰	شیمی عمومی ۲	۳	۱۸	تستی	۱۸۶	آزمایشی قطعی	شیمی عمومی ۲	زارع، حبیب الهی، صلواتی		۱۳۸۷	دانشگاه پیام نور	
۱۱	۳۹۰۱	۱۱-۱۴-۰۱۱	آزمایشگاه شیمی عمومی ۲	۰	۱	تشریحی	۱۸۷	آزمایشی قطعی	آزمایشگاه شیمی عمومی ۲	جواد محمدی پور- علی مولوی		۱۳۸۸	پیام نور	
۱۲	۳۹۰۱	۱۱-۱۴-۰۱۲	شیمی آلی ۱	۳	۱۸	تستی	۱۸۹	آزمایشی قطعی	شیمی آلی ۱	طیبه پرتوی		۱۳۸۹	پیام نور	
۱۳	۳۹۰۱	۱۱-۱۴-۰۱۳	آزمایشگاه شیمی آلی ۱	۰	۱	تشریحی	۱۹۰	آزمایشی قطعی	آزمایشگاه شیمی آلی ۱	طیبه پرتوی		۱۳۸۷	پیام نور	
۱۴	۳۹۰۱	۱۱-۱۴-۰۱۴	شیمی آلی ۲	۳	۱۸	تستی	۱۹۳	آزمایشی قطعی	شیمی آلی ۲	طیبه پرتوی		۱۳۸۴	پیام نور	
۱۵	۳۹۰۱	۱۱-۱۴-۰۱۵	آزمایشگاه شیمی آلی ۲	۰	۱	تشریحی	۱۹۴	آزمایشی قطعی	آزمایشگاه شیمی آلی ۲	طیبه پرتوی		۱۳۸۶	پیام نور	
۱۶	۳۹۰۱	۱۱-۱۴-۰۱۶	شیمی فیزیک ۱	۳	۱۸	تستی	۱۹۷	آزمایشی قطعی	شیمی فیزیک ۱	هوشنگ اسلامی		۱۳۸۸	پیام نور	۱- مطالب زیر از منبع مذکور حذف شود. بخشهای ۱-۱، ۳-۶-۱، ۵-۶-۱، ۶-۶-۱، ۷-۱. تمرین صفحه ۵۳، تمرین صفحه ۵۶، مطالب صفحات ۶۳ از پاراگراف ۴ الی صفحه ۶۶ اول بخش ۹-۱. فصل دوم: ۱-۲-۲، ۲-۴-۲، ۲-۴-۲، ۲-۴-۲، ۴-۴-۲، ۵-۲، ۲-۲۶-۲، ۲-۲۶-۲، ۴-۲۶-۲، ۳۷-۲، ۳۹-۲. فصل چهارم: ۱۴-۴، ۱۷-۴.
۱۷	۳۹۰۱	۱۱-۱۴-۰۱۷	آزمایشگاه شیمی فیزیک ۱	۰	۱	تشریحی	۱۹۹	آزمایشی قطعی	آزمایشگاه شیمی فیزیک ۱	موسوی - صالحی		۱۳۸۸	پیام نور	
۱۸	۳۹۰۱	۱۱-۱۴-۰۱۸	شیمی تجزیه ۱	۳	۱۸	تستی	۲۰۱	آزمایشی قطعی	شیمی تجزیه ۱	عریزا... نژادعلی		۱۳۸۸	پیام نور	
۱۹	۳۹۰۱	۱۱-۱۴-۰۱۹	آزمایشگاه شیمی تجزیه ۱	۰	۱	تشریحی	۹۵۴	آزمایشی قطعی	آزمایشگاه شیمی تجزیه ۱	محمود پایه قدر		۱۳۸۴	پیام نور	
۲۰	۳۹۰۱	۱۱-۱۴-۰۲۰	شیمی آلی ۳	۳	۱۸	تستی	۲۰۵	آزمایشی قطعی	شیمی آلی ۳	سید احمد میرشکرایی		۱۳۸۷	پیام نور	

سیستم جامع دانشگاهی گلستان
شماره گزارش: ۱۰۰۹
شماره نظام : ۵-۱۱-۱۴-۴۰
دانشکده : ۱۱-علوم پایه
گروه آموزشی : ۱۴-شیمی

دانشگاه پیام نور

لیست منابع دروس سرفصل هر رشته

رشته : ۴۰-شیمی (کاربردی)
مقطع : کارشناسی

زمان: ۵۱ : ۱۵ - ۱۳۹۰/۰۷/۰۶
صفحه: ۳ از ۷

ردیف	ترم تحصیلات	شماره درس	نام درس	واحد		تعداد ساعدها		نوع آزمون	شماره منبع	نوع منبع	عنوان	نویسنده	مترجم	سال انتشار	ناشر	شرح پیوست
				ت	ع	تئوری	عملی									
۲۱	۳۹۰۱	۱۱-۱۴-۰۲۱	شیمی فیزیک ۲	۳	۰	۱۸	۰	تستی	۲۰۸	آزمایشی قطعی	شیمی فیزیک ۲	حسین آقایی		۱۳۸۷	پیام نور	<p>۱- مطالب زیر از کتاب مذکور حذف شود.</p> <p>۱- تمام مطالبی که در متن کتاب به عنوان مطالعه آزاد معرفی شده است.</p> <p>۲- اثبات قاعده فاز.</p> <p>۳- بخشهای ۲۰-۱ و ۲۱-۱.</p> <p>۴- اثبات رابطه های نشان دهنده افزایش دمای جوش محلول ، کاهش دمای انجماد محلول و فشار اسمزی.</p> <p>۵- بخشهای ۲-۲، ۲-۳، ۲-۴، ۲-۵، ۲-۶، ۲-۷، ۲-۱۲، ۲-۱۳، ۲-۱۴ و ۲-۱۵.</p> <p>۶- سلولهای فیزیکی، سلولهای غلظتی، سلولهای مضاعف، باتری خورشیدی، سنجشهای پتانسیومتر، اندازه گیری PH و PK</p> <p>۷- بخشهای ۷-۱، ۷-۲، ۷-۳، ۷-۴، ۷-۵، ۷-۶، ۷-۷ و ۷-۹.</p>
۲۲	۳۹۰۱	۱۱-۱۴-۰۲۲	آزمایشگاه شیمی فیزیک ۲	۰	۱	۳۲	۰	تشریحی	۲۰۹	آزمایشی قطعی	آزمایشگاه شیمی فیزیک ۲	موسوی - صالحی		۱۳۸۶	پیام نور	
۲۳	۳۹۰۱	۱۱-۱۴-۰۲۳	شیمی تجزیه ۲	۲	۰	۱۲	۰	تستی	۲۱۰	آزمایشی قطعی	شیمی تجزیه ۲	محمود پایه قدر		۱۳۸۷	پیام نور	
۲۴	۳۹۰۱	۱۱-۱۴-۰۲۴	آزمایشگاه شیمی تجزیه ۳	۰	۲	۶۴	۰	تشریحی	۲۱۲	آزمایشی قطعی	آزمایشگاه شیمی تجزیه ۳	مظفری - اردوخانیان		۱۳۸۶	پیام نور	
۲۵	۳۹۰۱	۱۱-۱۴-۰۲۵	شیمی معدنی ۱	۳	۰	۱۸	۰	تستی	۲۱۳	آزمایشی قطعی	شیمی معدنی ۱	محمد حکیمی		۱۳۸۸	پیام نور	
۲۶	۳۹۰۱	۱۱-۱۴-۰۲۶	آزمایشگاه شیمی معدنی ۱	۰	۱	۳۲	۰	تشریحی	۲۱۵	آزمایشی قطعی	آزمایشگاه شیمی معدنی ۱	قدیم خانی - سقط فروش		۱۳۸۸	پیام نور	
۲۷	۳۹۰۱	۱۱-۱۴-۰۲۷	میانی شیمی کوانتومی	۲	۰	۱۸	۰	تستی	۲۱۸	آزمایشی قطعی	شیمی کوانتومی	قاسم خدادادی		۱۳۸۹	پیام نور	<p>۱- مطالب زیر برای دانشجویان اختیاری بوده و سوال امتحانی از آنها طرح نخواهد شد.</p> <p>- فصل اول، به طور کامل</p> <p>- فصل دوم، به طور کامل</p> <p>- فصل چهارم از صفحه ۸۶ بعد از معادله ۴-۴ تا صفحه ۹۱</p> <p>- فصل پنجم از صفحه ۱۲۶ تا صفحه ۱۳۳</p> <p>- فصل هفتم از صفحه ۲۰۰ تا آخر فصل</p>

- فصل هشتم، به طور کامل																			
- فصل نهم از صفحه ۲۷۷ تا آخر فصل																			
	پیام نور	۱۳۸۷		محسن افناده	زبان تخصصی (رشته شیمی)	آزمایشی قطعی	۹۶۳	نستی		۱۶	۰	۳		زبان تخصصی شیمی	۱۱-۱۴-۰۳۸	۳۹۰۱	۲۸		
	پیام نور	۱۳۰۰		علی لطفیانی	گرافیک و نقشه خوانی	آزمایشی قطعی	۳۱۷	تشریحی	۳۳		۱	۰		گرافیک و نقشه خوانی	۱۱-۱۴-۰۳۰	۳۹۰۱	۳۹		

سیستم جامع دانشگاهی گلستان
شماره گزارش: ۱۰۰۹
شماره نظام : ۴۰-۱۴-۱۱-۵
دانشکده : ۱۱-علوم پایه
گروه آموزشی : ۱۴-شیمی

دانشگاه پیام نور

لیست منابع دروس سرفصل هر رشته

رشته : ۴۰-شیمی (کاربردی)
مقطع : کارشناسی

زمان: ۵۱ : ۱۵ - ۰۶/۰۷/۱۳۹۰
صفحه: ۳ از ۷

ردیف	ترم	شماره درس	نام درس	واحد		نوع آزمون	شماره منبع	نوع منبع	عنوان	نویسنده	مترجم	سال انتشار	ناشر	شرح پیوست
				ت	ع									
۳۰	۳۹۰۱	۱۱-۱۴-۰۳۱	شیمی تجزیه دستگاهی	۳	۱۸	تستی	۲۲۹	آزمایشی قطعی	شیمی تجزیه دستگاهی	جیمز ای. اورلی-گری سیداحمد میرشکر		۱۳۸۷	پیام نور	۱- مطالب زیر از منبع مذکور مطالعه و تدریس شود. فصل ۱- تا صفحه ۲۰ به طور کامل مطالعه شود. فصل ۲- از ابتدای فصل تا طیف نورسنجیهای مشتقی (صفحه ۳۱ تا ۶۷) مطالعه شود. فصل ۳- از ابتدای فصل تا دستگاهی در طیف بینی رمان (صفحه ۸۵ تا ۹۶) و وسایل نمونه گیری برای طیف بینی رمان تا پایان فصل (صفحه ۱۰۴ تا ۱۲۴) مطالعه شود. فصل ۴- مطالعه این فصل اختیاری است و سؤال امتحانی طرح نخواهد شد. فصل ۵- بطور کامل مطالعه شود. فصل ۶- از ابتدای فصل تا تحلیل چندتابی اسپین - اسپین (صفحه ۲۰۵ تا ۲۲۰) و انواع دستگاههای تجاری NMR تا پایان فصل (صفحه ۲۲۵ تا ۲۵۴) مطالعه شود. فصل ۷- مطالعه این فصل اختیاری است و سؤال امتحانی طرح نخواهد شد. فصل ۸- از ابتدای فصل تا طیف سنجی سیکلوترون یونی رزونانسی و طیف سنجی جرمی تبدیل فوریه (صفحه ۲۸۹ تا ۳۰۶) و از روشهای آشکارسازی در طیف سنجی جرمی تا پایان فصل (صفحه ۳۰۷ تا ۳۲۸) مطالعه شود. فصل ۹- از ابتدای فصل تا کروماتوگرافی مایع با عملکرد بالا (صفحه ۳۲۹ تا ۳۶۰) مطالعه شود. فصل ۱۰- از ابتدای فصل تا اثر درجه حرارت و فراریت بر زمان بازداری (صفحه ۳۰۱ تا ۳۰۶) و از دستگاهی کروماتوگرافی گازی تا پایان فصل (صفحه ۳۱۴ تا ۳۳۶) مطالعه شود.
۳۱	۳۹۰۱	۱۱-۱۴-۰۳۲	آزمایشگاه شیمی تجزیه دستگاهی	۰	۲	تشریحی	۲۵۰	آزمایشی قطعی	آزمایشگاه شیمی تجزیه دستگاهی	محمود پایه قدر		۱۳۸۳	پیام نور	
۳۲	۳۹۰۱	۱۱-۱۴-۰۳۴	تمرین پژوهش	۰	۲	تشریحی	۲۸۱۵	کتاب	بدون منبع			۱۳۸۹		
۳۳	۳۹۰۱	۱۱-۱۴-۰۳۵	شیمی معدنی ۲	۴	۳۴	تستی	۲۵۱	آزمایشی قطعی	شیمی معدنی ۲	محمد حکیمی		۱۳۸۵	پیام نور	فصل ۱۳ از صفحه ۳۳۱ تا ۳۸۰ حذف شود. فصل ۶ از صفحه ۱۷۸ تا ۱۸۹ برای دانشجویان اختیاری بوده و سؤال امتحانی از آنها طرح نخواهد شد.
۳۴	۳۹۰۱	۱۱-۱۴-۰۳۶	آزمایشگاه شیمی معدنی ۲	۰	۱	تشریحی	۳۲۴۰	آزمایشی قطعی	آزمایشگاه شیمی معدنی ۲	سقط فروش- قدیم خانی		۱۳۸۹	پیام نور	
۳۵	۳۹۰۱	۱۱-۱۴-۰۳۷	شیمی محیطزیست	۲	۱۲	تستی	۲۶۹	آزمایشی قطعی	شیمی محیطزیست	کاملیا نجانی		۱۳۸۹	پیام نور	
۳۶	۳۹۰۱	۱۱-۱۴-۰۳۹	طیف سنجی مولکولی	۳	۱۸	تستی	۲۵۲	آزمایشی قطعی	طیف سنجی مولکولی	غلامرضا اسلامپور		۱۳۰۰	پیام نور	فصلهای ۱ و ۲ و ۳ مطالعه و تدریس شود

سیستم جامع دانشگاهی گلستان
شماره گزارش: ۱۰۰۹
شماره نظام : ۵-۱۱-۱۴-۴۰
دانشکده : ۱۱-علوم پایه
گروه آموزشی : ۱۴-شیمی

دانشگاه پیام نور

لیست منابع دروس سرفصل هر رشته

رشته : ۴۰-شیمی (کاربردی)

مقطع : کارشناسی

زمان: ۵۱ : ۱۵ - ۱۳۹۰/۰۷/۰۶
صفحه: ۴ از ۷

ردیف	ترم تحصیلی	شماره درس	نام درس	واحد			شماره منبع	نوع منبع	نوع آزمون	تعداد ساعدها		ت	ع	تئوری	عملی
				ت	ع	تئوری				عملی					
۳۷	۳۹۰۱	۱۱-۱۴-۰۴۰	کاربردیطیف سنجی درشیمی آلی	۲	۰	۱۶	۲۵۴	کتاب	تستی						
<p>فصل ۱ (تعیین فرمول مولکولی و کاربردهای آن): مطالب این فصل به عنوان یک 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.</p> <p>فصل ۲ (طیف سنجی مادون قرمز): کل فصل مطالعه و تدریس شود.</p> <p>فصل ۳ (طیف سنجی رزونانس مغناطیسی هسته ای-بخش اولیه): کل فصل مطالعه و تدریس شود.</p> <p>فصل ۴ (رزونانس مغناطیسی هسته ای _ بخش دوم):</p> <p>طیفهای کریس -۱۲ : از بخشهای ۵-۴، ۶-۴، ۷-۴، ۸-۴ و ۹-۴ (صفحه ۱۷۴ تا ۱۸۵ حذف شود).</p> <p>سوالات امتحانی طراحی نمی شود اما مطالعه آنها توصیه می شود.</p> <p>فصل ۵ (طیف سنجی رزونانس مغناطیس هسته ای - بخش سوم: بررسی های پیشرفته تر:</p> <p>از بخش های زیر سوالات امتحانی طرح نمی شود. اما جهت پیوستگی مطالب مطالعه آنها توصیه می شود.</p> <p>بخشهای ۵-۱۲، ۵-۱۳ و ۵-۱۴ (از صفحه ۲۴۶ تا ۲۴۷ حذف شود).</p> <p>بخشهای ۵-۱۶ و ۵-۱۷ (از صفحه ۳۷۱ تا ۳۷۵ حذف شود).</p> <p>فصل ۶ (طیف سنجی ماورای بنفش): بخش ۶-۶ (از صفحه ۳۱۲ تا ۳۱۸) حذف می شود.</p> <p>فصل ۷ (طیف سنجی جرمی): کل فصل مطالعه و تدریس شود. از کلیه بخشهای این فصل سوال امتحانی طرح خواهد شد.</p> <p>فصل ۸ (تمرینات تعیین ساختمان): کل فصل مطالعه و تدریس شود. سوالات امتحانی از کلیه مطالب فصل طراحی می شود.</p> <p>فصل ۹ : کلا حذف است.</p>															
۳۸	۳۹۰۱	۱۱-۱۴-۰۴۱	روش استفاده ازمتون علمی	۱	۰	۶	۳۷۹۹	کتاب	تستی						
۳۹	۳۹۰۱	۱۱-۱۴-۰۴۲	شیمی آلی فلزی	۳	۰	۱۸	۲۵۶	آزمایشی کتاب	تستی						
۴۰	۳۹۰۱	۱۱-۱۴-۰۴۳	سمینارموضوع روز	۰	۱	۱۰	۲۸۱۵	کتاب	تشریحی						
۴۱	۳۹۰۱	۱۱-۱۴-۰۴۶	شیمی فیزیک آلی	۳	۰	۱۸	۲۵۵	آزمایشی	تستی						

از مطالب مربوط به طیف سنجی سوال داده نخواهد شد و مطالعه آن اختیاری است.	بیمار نور	۱۲۸۴	طیبه برتوی	جداسازی و شناسایی ترکیبات آلی	آزمایشی قطعی	۲۵۷	تسنی	۶۴	۶	۳	۱	جداسازی و شناسایی ترکیبات آلی	۱۱-۱۴-۰۴۷	۳۹۰۱	۳۲
	بیمار نور	۱۳۰۰	طیبه برتوی	آزمایشگاه جداسازی و شناسایی ترکیبات آلی	آزمایشی قطعی	۲۵۹									۳۳
	بیمار نور	۱۲۸۶	رقیه قدیم خانی	کارگاه یا شیشه گری	درسنامه	۲۶۰	تشریحی	۱۶		۱	۰	کارگاه یا شیشه گری	۱۱-۱۴-۰۴۸	۳۹۰۱	۳۴
		۱۲۸۹		بدون منبع	کتاب	۲۸۱۵	تشریحی	۶۴		۲	۰	تجزیه نمونه های حقیقی	۱۱-۱۴-۰۵۲	۳۹۰۱	۴۵

سیستم جامع دانشگاهی گلستان
شماره گزارش: ۱۰۰۹
شماره نظام : ۵-۱۱-۱۴-۴۰
دانشکده : ۱۱-علوم پایه
گروه آموزشی : ۱۴-شیمی

دانشگاه پیام نور

لیست منابع دروس سرفصل هر رشته

رشته : ۴۰-شیمی (کاربردی)

مقطع : کارشناسی

زمان: ۵۱ : ۱۵ - ۱۳۹۰/۰۷/۰۶
صفحه : ۵ از ۷

ردیف	ترم تحصیلم	شماره درس	نام درس	واحد			شماره منبع	نوع منبع	عنوان	نویسنده	مترجم	سال انتشار	ناشر	شرح پیوست
				ت	ع	تئوری/عملی								
۴۶	۳۹۰۱	۱۱-۱۴-۰۵۵	روش تجزیه مقادیرسیارکم	۲	۰	۱۲	تستی	۲۰۲۷	آزمایشی قطعی	تجزیه مقادیر بسیار کم	توللی-شفیع خانی	۱۳۸۹	پیام نور	
۴۷	۳۹۰۱	۱۱-۱۴-۰۵۶	مبانی شیمی پلیمر	۳	۰	۱۸	تستی	۲۶۶	آزمایشی قطعی	مبانی شیمی پلیمر	معصومی - انتظامی	۱۳۸۷	پیام نور	
۴۸	۳۹۰۱	۱۱-۱۴-۰۵۷	آزمایشگاه شیمی پلیمر	۰	۱	۳۲	تشریحی	۲۶۵	آزمایشی قطعی	آزمایشگاه شیمی پلیمر	ارسلانی - معصومی	۱۳۸۶	پیام نور	
۴۹	۳۹۰۱	۱۱-۱۴-۰۶۲	خوردگی فلزات	۲	۰	۱۶	تستی و تشریحی	۲۷۱	کتاب	اصول خوردگی	فران هوفر	۱۳۰۰	جهاد دانشگاهی دانشگاه صنعتی ش	
۵۰	۳۹۰۱	۱۱-۱۴-۰۶۲	اصول محاسبات شیمی صنعتی	۳	۰	۱۸	تستی و تشریحی	۲۷۲	آزمایشی قطعی	اصول محاسبات شیمی صنعتی	عبدالرضا مقدسی	۱۳۸۸	پیام نور	
۵۱	۳۹۰۱	۱۱-۱۴-۰۶۴	شیمی صنعتی ۱	۲	۰	۱۸	تستی	۲۷۳	آزمایشی قطعی	شیمی صنعتی ۱	علی الیاسی	۱۳۸۷	پیام نور	
۵۲	۳۹۰۱	۱۱-۱۴-۰۶۵	الکتروشیمی صنعتی	۲	۱	۱۲	تستی	۲۷۷	آزمایشی قطعی	الکتروشیمی صنعتی	جوانبخت - عطاران	۱۳۸۸	پیام نور	
۵۳	۳۹۰۱	۱۱-۱۴-۰۶۶	شیمی و تکنولوژی رنگ	۲	۱	۱۶	تستی	۲۳۲۷	جزوه	شیمی و تکنولوژی رنگ	حمیدیان- محمدی	۱۳۸۹	پیام نور	
۵۴								۲۷۸	آزمایشی قطعی	آزمایشگاه شیمی و تکنولوژی رنگ	هوشنگ حمیدیان- سیدضیا محمدی	۱۳۸۸	پیام نور	
۵۵	۳۹۰۱	۱۱-۱۴-۰۶۷	شیمی صنایع معدنی	۳	۰	۲۴	تستی	۲۷۹	کتاب	شیمی معدنی صنعتی	محمدی - مسگر	۱۳۷۹	آزاده	مطالب زیر از منبع مذکور مطالعه و تدریس شود. ترکیبات نیتروژن دار: صفحه ۴۱ تا صفحه ۶۱ ، صفحه ۷۵ تا صفحه ۹۲ ، صفحه ۲۶۴ تا صفحه ۲۷۱ ترکیبات فسفردار: صفحه ۹۲ تا صفحه ۱۴۰ و صفحه ۲۵۱ تا صفحه ۲۶۲ ترکیبات گوگرد دار: صفحه ۱۲۵ تا صفحه ۱۶۵ صنایع فلزی: صفحه ۲۳۰ تا صفحه ۲۵۹ سیلیکونها: صفحه ۲۸۶ تا صفحه ۴۰۹ صنایع شیشه: صفحه ۴۰۹ تا صفحه ۴۲۵ سیمان: صفحه ۵۰۷ تا صفحه ۵۱۸ صنایع سرامیک و نسوزها: صفحه ۵۵۶ تا صفحه ۵۸۹ اجسام سخت: صفحه ۶۱۸ تا صفحه ۶۳۷ رنگینه های معدنی: صفحه ۷۰۳ تا صفحه ۷۵۶ ضمناً جهت خرید این کتاب با انتشارات دانشگاه پیام نور تماس گرفته شود.
۵۶	۳۹۰۱	۱۱-۱۴-۰۶۸	آزمایشگاه شیمی صنعتی	۰	۲	۶۴	تشریحی	۲۸۱۵	کتاب	بدون منبع		۱۳۸۹		
۵۷	۳۹۰۱	۱۱-۱۴-۰۷۱	شیمی صنعتی ۲	۲	۰	۱۶	تستی	۲۷۴	کتاب	عملیات مهندسی شیمی (جلد دوم)	بهرام پوستی	۱۳۰۰	علمی و فنی	
۵۸	۳۹۰۱	۱۱-۱۴-۰۷۲	شیمی و تکنولوژی نفت	۲	۱	۱۲	تستی	۲۸۲۹	آزمایشی	شیمی و تکنولوژی	دکتر هوشنگ واحدی	۱۳۸۹	پیام نور	فصلهای ۱۷ و ۱۹ و ۲۰ و ۲۱ و ۲۲ و ۲۵ از منبع مذکور مطالعه و تدریس شود.

				نفت	قطعی												
		۱۳۸۹		بدون منبع	کتاب	۲۸۱۵	تشریحی	۳۳		۱	۰		آزمایشگاه خوردگی فلزات	۱۱-۱۴-۰۷۳	۳۹۰۱	۵۹	
		۱۳۸۹		بدون منبع	کتاب	۲۸۱۵	تشریحی	۳۳	۸	۱	۱		کاربرد الکترونیک در شیمی	۱۱-۱۴-۰۷۴	۳۹۰۱	۶۰	
	معارف (نهاد نماینده مقام معظ	۱۳۸۷		احمد حسین شریفی	کتاب	۲۱۶۴	نستی		۱۳	۰	۳		آیین زندگی (اخلاق کاربردی)	۱۳-۲۳-۰۳۷	۳۹۰۱	۶۱	
	معارف (نهاد نماینده مقام معظ	۱۳۸۵		آیت ال... مکارم شیرازی (گردآوری و تدوین : علیرضا کمالی)	کتاب	۱۸۴۳	نستی		۱۳	۰	۲		تفسیر موضوعی قرآن	۱۳-۲۳-۰۳۸	۳۹۰۱	۶۲	

سیستم جامع دانشگاهی گلستان
شماره گزارش: ۱۰۰۹
شماره نظام : ۵-۱۱-۱۴-۴۰
دانشکده : ۱۱-علوم پایه
گروه آموزشی : ۱۴-شیمی

دانشگاه پیام نور

لیست منابع دروس سرفصل هر رشته

رشته : ۴۰-شیمی (کاربردی)
مقطع : کارشناسی

زمان: ۵۱ : ۱۵ : ۰۶ / ۰۷ / ۱۳۹۰
صفحه: ۶ از ۷

ردیف	ترم تحصیلی	شماره درس	نام درس	واحد			نوع آزمون	شماره منبع	نوع منبع	عنوان	نویسنده	مترجم	سال انتشار	ناشر	شرح پیوست
				ت	ع	تئوری/عملی									
۶۳	۳۹۰۱	۱۲-۲۳-۰۲۹	اخلاق اسلامی(مبانی و مفاهیم)	۲	۰	۱۳	تستی	۱۱۹۶	کتاب	اخلاق اسلامی (مبانی و مفاهیم)	محمد داودی		۱۳۸۶	معارف (نهاد نمایندگی مقام معظ	
۶۴	۳۹۰۱	۱۱-۱۴-۰۷۵	شیمی و تکنولوژی مواد غذایی	۲	۱	۱۶	تستی	۳۸۱	کتاب	تکنولوژی فرآوری غذا	پی جی فیلاور	سهرابی	۱۳۷۷	نشر دانشگاهی	از کتاب "تکنولوژی فرا ورش غذا " مطالب زیر مطالعه و تدریس شود. فصل ۱: صفحه ۸ تا صفحه ۵۰ فصل ۲: صفحه ۵۴ تا صفحه ۷۰ فصل ۳: صفحه ۷۲ تا صفحه ۷۷ و صفحه ۸۵ تا صفحه ۸۸ تا تجهیزات فصل ۴: صفحه ۹۶ تا صفحه ۱۰۵ تا تجهیزات فصل ۵: جدا سازی مکانیکی صفحه ۱۲۰ تا صفحه ۱۳۴ تا تجهیزات ، صاف کردن صفحه ۱۳۹ تا تجهیزات صفحه ۱۳۳ ، افسردن صفحه ۱۳۵ تا تجهیزات صفحه ۱۳۷ فصل ۶: تقلب غشایی از صفحه ۱۴۱ تا تجهیزات صفحه ۱۴۸ فصل ۷: تخمیر و آنزیم صفحه ۱۵۴ تا صفحه ۱۶۷ تا نوشابه های الکلی، سرکه صفحه ۱۶۹ تا تجهیزات صفحه ۱۷۱، کاربرد برخی از آنزیمها صفحه ۱۷۸ تا صفحه ۱۸۲ فصل ۸: تابش دهی صفحه ۱۸۵ تا تجهیزات صفحه ۱۸۸ فصل ۹: بلانچینگ صفحه ۲۰۰ تا تجهیزات صفحه ۲۰۲ فصل ۱۰: پاستوریز کردن صفحه ۲۱۰ تا تجهیزات صفحه ۲۱۳، مساله نمونه ۱-۱۰ صفحه ۲۱۶ تا اثر بر غذا صفحه ۲۲۰ فصل ۱۱: عقیم کردن صفحه ۲۲۲ تا تجهیزات صفحه ۲۳۷، فرآیندهای فراد ما صفحه ۲۳۹ تا تجهیزات صفحه ۲۴۳ فصل ۱۲: صفحه ۲۵۷ تا تجهیزات صفحه ۲۶۴ فصل ۱۴: آب زدایی صفحه ۲۹۱ تا تجهیزات صفحه ۳۰۶ فصل ۱۵: صفحه ۳۳۰ تا تجهیزات صفحه ۳۳۲ فصل ۱۶: صفحه ۳۴۷ تا تجهیزات صفحه ۳۵۲ فصل ۱۷: صفحه ۳۵۹ تا صفحه ۳۶۲، زیر فرمز صفحه ۳۶۹ تا صفحه ۳۷۲ فصل ۱۸: صفحه ۳۷۶ تا تجهیزات صفحه ۳۸۳ فصل ۱۹: صفحه ۳۹۵ تا تجهیزات صفحه ۴۰۳ و صفحه ۴۱۳ تا صفحه ۴۲۳

سیستم جامع دانشگاهی گلستان
شماره گزارش: ۱۰۰۹
شماره نظام : ۴۰-۱۴-۱۱-۵
دانشکده : ۱۱-علوم پایه
گروه آموزشی : ۱۴-شیمی

دانشگاه پیام نور

لیست منابع دروس سرفصل هر رشته

رشته : ۴۰-شیمی (کاربردی)

مقطع : کارشناسی

زمان: ۵۱ : ۱۵ : ۰۶ / ۰۷ / ۱۳۹۰
صفحه : ۷ از ۷

ردیف	ترم تحصیلات	شماره درس	نام درس	واحد		تعداد ساعدهای عملی	نوع آزمون	شماره منبع	نوع منبع	عنوان	نویسنده	مترجم	سال انتشار	ناشر	شرح پیوست
				ت	ع										
۶۵	۳۹۰۱	۱۱-۱۴-۰۷۶	شیمی و تکنولوژی پلیمر	۲	۰	۱۶	تشریحی	۲۸۱۵	کتاب	بدون منبع			۱۳۸۹		
۶۶	۳۹۰۱	۱۱-۱۴-۰۷۷	شیمی و تکنولوژی چرم	۲	۰	۲۴	تستی	۲۳۲۰	جزوه	شیمی و تکنولوژی چرم	بی بی فاطمه مستغنی		۱۳۸۹	پیام نور	
۶۷	۳۹۰۱	۱۱-۱۴-۰۷۸	اصول تصفیه آب و پسابهای صنعتی	۲	۱	۱۲	تستی	۳۷۶	آزمایشی قطعی	آزمایشگاه اصول تصفیه آب و پسابهای صنعتی	شهلا مظفری - زولیت اردوخانیان		۱۳۸۷	پیام نور	
۶۸								۹۶۰	آزمایشی قطعی	اصول تصفیه آب و پسابهای صنعتی	محمد چالکش امیری		۱۳۸۷	پیام نور	
۶۹	۳۹۰۱	۱۱-۱۴-۲۹۴	نانو شیمی	۲	۰	۱۶	تشریحی	۲۸۱۵	کتاب	بدون منبع			۱۳۸۹		
۷۰	۳۹۰۱	۱۱-۱۵-۰۱۸	مبانی کامپیوتر برنامه نویسی	۲	۰	۲۰	تستی	۱۱۹۹	درسنامه	مبانی کامپیوتر و برنامه نویسی	تنها، یوسفخانی		۱۳۸۸	دانشگاه پیام نور	فصلهای ۱، ۴، ۵، ۶، ۷، ۸، ۹ از منبع مذکور مطالعه و تدریس شود.
۷۱	۳۹۰۱	۱۱-۱۸-۰۳۴	جمعیت و تنظیم خانواده	۱	۰	۴	تستی	۱۳۲۸	کتاب	جمعیت و تنظیم خانواده	حلم سرشت - دل بیشه		۱۳۸۶	پیام نور	
۷۲	۳۹۰۱	۱۳-۱۱-۴۱۰	فلسفه اخلاق (با تکیه بر مباحث تربیتی)	۲	۰	۱۲	تستی	۳۱۶۱	کتاب	فلسفه اخلاق (با تکیه بر مباحث تربیتی)	جمعی از مولفان		۱۳۸۶	معارف (نهادهایمندیگی مقام معظم ر	
۷۳	۳۹۰۱	۱۳-۱۲-۲۵۵	زبان خارجی	۲	۰	۱۸	تستی	۳۱۷۳	آزمایشی قطعی	زبان انگلیسی عمومی	محمود علممحمدی، حسن خلیلی		۱۳۸۷	دانشگاه پیام نور	
۷۴	۳۹۰۱	۱۲-۱۲-۴۰۰	آشنایی با دفاع مقدس	۲	۰	۱۲	تستی	۲۰۸۵	کتاب	آشنایی با دفاع مقدس	اسماعیل منصوری لاریجانی		۱۳۸۸	خادم الرضا (ع)	مطالب زیر از منبع مذکور حذف شود: فصل اول: بررسی سوابق مناقشات مرزی ایران و عراق فصل ششم: رویکرد حقوقی جنگ و علل پذیرش ۵۹۸ فصل هفتم: روند اجرایی بندهای قطعنامه ۵۹۸ فصل نهم: فرهنگ شهادت و ایثار از آسامی خاص نویسندگان مکاتب مربوط به درس مکتب های ادبی ۱ و ۲ سوال امتحانی طرح نمی شود.
۷۵	۳۹۰۱	۱۲-۱۲-۲۰۹	فارسی	۳	۰	۱۸	تستی	۲۲۵۵	درسنامه	فارسی عمومی	گروه مولفان		۱۳۸۷	دانشگاه پیام نور	
۷۶	۳۹۰۱	۱۲-۱۵-۱۵۰	تربیت بدنی ۱	۰	۱	۱۶	تستی	۲۳۵۷	آزمایشی قطعی	تربیت بدنی عمومی	ابوالفضل فراهانی		۱۳۸۳	دانشگاه پیام نور	
۷۷	۳۹۰۱	۱۲-۱۵-۱۵۱	تربیت بدنی ۲	۰	۱	۱۶	تستی	۱۱۰۹	کتاب	تربیت بدنی ۲	ابوالفضل فراهانی		۱۳۸۳	پیام نور	
۷۸	۳۹۰۱	۱۲-۲۰-۲۳۴	انقلاب اسلامی ایران	۲	۰	۱۲	تستی	۲۱۵۳	کتاب	در آمدی تحلیلی بر انقلاب اسلامی ایران	محمد رحیم عیوضی - محمد جواد هراتی		۱۳۸۹	نشر معارف	
۷۹	۳۹۰۱	۱۲-۲۰-۴۷۸	اندیشه سیاسی امام خمینی	۲	۰	۱۲	تستی	۱۸۳۷	کتاب	اندیشه سیاسی امام خمینی (ویراست دوم)	یحیی فوزی		۱۳۸۸	معارف (نهاد نمابندگی مقام معظ	
۸۰	۳۹۰۱	۱۲-۲۳-۱۷۴	آشنایی با قانون اساسی جمهوری اسلامی	۲	۰	۱۲	تستی	۳۱۶۰	کتاب	آشنایی با قانون اساسی جمهوری اسلامی ایران	مهدی نظر بور		۱۳۸۷	نشر معارف (نهاد نمابندگی مقام معظ	
۸۱	۳۹۰۱	۱۲-۲۹-۱۳۷	فرهنگ و تمدن اسلام و ایران	۲	۰	۱۲	تستی	۱۷۱۳	کتاب	فرهنگ و تمدن اسلامی	علی اکبر ولایتی		۱۳۸۴	معارف (نهاد نمابندگی مقام معظ	
۸۲	۳۹۰۱	۱۲-۲۳-۰۲۵	اندیشه اسلامی ۱	۲	۰	۸	تستی	۲۱۴۷	کتاب	اندیشه اسلامی ۱ (آزمایشی)	گروه معارف اسلامی دانشگاه پیام		۱۳۸۵	دانشگاه پیام نور	
۸۳	۳۹۰۱	۱۲-۲۳-۰۲۶	اندیشه اسلامی ۲	۲	۰	۸	تستی	۲۱۶۲	کتاب	اندیشه اسلامی ۲ (آزمایشی)	گروه معارف اسلامی دانشگاه پیام		۱۳۸۵	دانشگاه پیام نور	
۸۴	۳۹۰۱	۱۲-۲۳-۰۳۹	تفسیر موضوعی نهج البلاغه	۲	۰	۱۲	تستی	۳۱۵۷	کتاب	تفسیر موضوعی نهج البلاغه	مصطفی دلشاد تهرانی		۱۳۸۷	معارف (نهاد نمابندگی مقام معظ	