



۱۶	۰۱۷	۱۲	۱۱	۱	فیزیک شیمی ازمایشگاه	۱	۱۹۹	۱	۰	۱	۰	۱۶	۰۱۸	۱۴	۱۱
۰	۱۸	۰	۱۸	۱	صالحی موسوی - پیام نور	۱۳۸۸	۱۳۸۸	۰	۳	۰	۰	۰۱۸	۰۱۸	۱۴	۱۱
۰	۰	۰	۰	۱	تجزیه شیمی تجزیه ازمایشگاه شیمی	۱	۰۰۱	۰	۰	۰	۰	۰۱۹	۰۱۹	۱۴	۱۱

## دانشگاه پیام نور

زمان: ۵۲ : ۱۲ - ۰۸/۰۸  
صفحه: ۲ از ۵

## لیست منابع دروس سرفصل هر رشته

مقطع: کارشناسی

نرم ورود: ۳۱۱

نرم اعمال قانون: ۳۸۷۲

سیستم حامی دانشگاهی گلستان  
شماره گزارش: ۱۰۰۹  
شماره نظام: ۵-۱۱-۱۴-۲۰  
دانشکده: ۱۱-علوم پایه  
گروه آموزشی: ۱۴-شیمی  
رشته: ۲۰-شیمی (محض)

ردیف	شماره درس	نام درس	واحد	ت	ج	نوع آزمون	متیغ	شماره	عنوان	نویسنده	متوجه	سال انتشار	ناشر	تعداد ساعت	تئوري عملی	شرح پیوست
۲۲	۱۱_۱۴_۰۲۰	شیمی الی ۳	۰	۳	۰	نتی و تشریحي	۲۰۵	سید احمد میر شکرانی	شیمی الی ۳	آزمایشی قطعی	سید احمد میر شکرانی	۱۳۸۷	پیام نور	۱۸	.	.
۲۳	۱۱_۱۴_۰۲۱	شیمی فیزیک ۲	۰	۳	۰	نتی و تشریحي	۲۰۸	حسین اقبالی	شیمی فیزیک ۲	آزمایشی قطعی	حسین اقبالی	۱۳۸۷	پیام نور	۱۸	.	۱- مطالب زیر از کتاب مذکور حذف شود. ۲- تمام مطالی که در متن کتاب به عنوان مطالعه از اد معرفی شده است. ۳- اثبات قاعده فاز. ۴- بخشهای ۲۰-۱ و ۲۱-۱. ۵- بخشهای ۳-۳، ۴-۳، ۵-۳، ۶-۳، ۷-۳، ۱۳-۳، ۱۲-۵، ۱۴-۵، ۱۵-۵. ۶- سلوهای فیزیکی، سلوهای علطانی، سلوهای مضاعف، پاتری خورشیدی، سنجش‌های پاتسیومنتی، اندازه‌گیری PK و PH. ۷- بخشهای ۳-۱-۷، ۲-۸، ۳-۸، ۴-۸، ۵-۹، ۶-۹، ۷-۹، ۸-۹، ۹-۹، ۱۰-۹، ۱۱-۹ و ۱۲-۹.
۲۴	۱۱_۱۴_۰۲۲	از میانگاه شیمی فیزیک ۲	۱	۰	۰	نشری	۲۰۹	موسی - صالحی	آزمایشی قطعی	آزمایشگاه شیمی فیزیک ۲	پیام نور	۱۳۸۶	آزمایشگاه شیمی فیزیک ۲	۱۸	.	.
۲۵	۱۱_۱۴_۰۲۳	شیمی تجزیه ۲	۰	۲	۰	نتی و تشریحي	۲۱۰	محمود پایه قدر	آزمایشی قطعی	شیمی تجزیه ۲	پیام نور	۱۳۸۷	آزمایشگاه شیمی تجزیه ۲	۱۸	.	.
۲۶	۱۱_۱۴_۰۲۴	از میانگاه شیمی تجزیه ۲	۰	۰	۰	نشری	۲۱۲	مصطفی اردوخانیان	آزمایشی قطعی	آزمایشگاه شیمی تجزیه ۲	پیام نور	۱۳۸۶	آزمایشگاه شیمی تجزیه ۲	۱۸	.	.
۲۷	۱۱_۱۴_۰۲۵	شیمی معدنی ۱	۰	۳	۰	نتی و تشریحي	۲۱۳	محمد حکیمی	آزمایشی قطعی	شیمی معدنی ۱	پیام نور	۱۳۸۸	آزمایشگاه شیمی معدنی ۱	۱۸	.	.
۲۸	۱۱_۱۴_۰۲۶	از میانگاه شیمی معدنی ۱	۰	۰	۰	نشری	۲۱۵	قدیم خانی - سقط فروش	آزمایشی قطعی	آزمایشگاه شیمی معدنی ۱	پیام نور	۱۳۸۸	آزمایشگاه شیمی معدنی ۱	۱۸	.	.
۲۹	۱۱_۱۴_۰۲۷	مدانی شیمی کوانتومی	۰	۳	۰	نتی و تشریحي	۲۱۸	قاسم خدادادی	آزمایشی قطعی	شیمی کوانتومی	پیام نور	۱۳۸۹	آزمایشگاه شیمی کوانتومی	۱۸	.	.
۳۰	۱۱_۱۴_۰۲۸	زبان تخصصی شیمی	۰	۲	۰	نتی و تشریحي	۹۶۴	محسن اقاباده	زبان تخصصی (رشته شیمی)	آزمایشی قطعی	پیام نور	۱۳۸۷	زبان تخصصی شیمی	۱۶	.	۱- مطلب زیر برای دانشجویان اختیاری بوده و سوال امتحانی از آنها طرح نخواهد شد. ۲- فصل اول، به طور کامل ۳- فصل دوم، به طور کامل ۴- فصل چهارم از صفحه ۹۶ بعد از معادله ۴۰-۴ تا صفحه ۹۱ ۵- فصل پنجم از صفحه ۱۲۶ تا صفحه ۱۳۲ ۶- فصل هفتم از صفحه ۲۰۰ تا آخر فصل ۷- فصل هشتم، به طور کامل ۸- فصل نهم از صفحه ۲۷۷ تا آخر فصل
۳۱	۱۱_۱۴_۰۲۹	سترنداولی	۰	۳	۰	نتی و تشریحي	۲۶۱	عباسی یاوری	آزمایشی قطعی	سترنداولی	پیام نور	۱۳۰۰	استوارت و ارن	۱۸	.	.
۳۲	۱۱_۱۴_۰۲۹	سترنداولی	۰	۳	۰	نتی و تشریحي	۹۶۳	عباسی یاوری	آزمایشی قطعی	راهنمای سترنداولی	پیام نور	۱۳۸۴	استوارت و ارن	۱۸	.	.
۳۳	۱۱_۱۴_۰۳۰	گرافیک و نقشه خوانی	۱	۰	۰	نشری	۲۱۷	آزمایشی قطعی	گرافیک و نقشه خوانی	علی طیفانی	پیام نور	۱۳۰۰	گرافیک و نقشه خوانی	۲۲	.	.



## دانشگاه پیام نور

زمان: ۵۲ : ۱۲ - ۰۸/۰۸  
صفحه: ۴ از ۵

## لیست منابع دروس سرفصل هر رشته

مقطع: کارشناسی

نرم ورود: ۳۱۱

نرم اعمال قانون: ۳۸۷۲

سیستم جامع دانشگاهی گلستان  
شماره گزارش: ۱۰۰۹

دانشگاه نظام: ۵-۱۱-۱۴-۲۰

دانشکده: ۱۱-علوم پایه

گروه اموزشی: ۱۴-شیمی

رشته: ۲۰-شیمی (محض)

ردیف	شماره درس	نام درس	واحدها	نوع آزمون	شماره منبع	عنوان	نویسنده	مترجم	سال انتشار	ناشر	تعداد ساعت	شرح پیوست	
												تئوری	عملی
۲۲	۱۱_۰۴۰	کاربرد طیف سنجی در شیمی الی	۰	نئتی و تشریحی	۲۵۴	ذگشی بر طیف سنجی در شیمی الی	برهمن موافق		۱۳۷۹	علمی و فنی	۱۶	۱-	: فصول زیر از منبع مذکور (ویرایش دوم چاپ ۱۳۷۹) مطالعه و تدریس شود:
		فصل ۱ (تعین فرمول مولکولی و کاربردهای آن): مطالب این فصل به عنوان یک مطالعه تکمیلی و ضروری بهبودگیری دانشجویان توصیه می شود. چرا که در حل مسئله از آن استفاده خواهد شد. ذکر آن در کلاس رفع اشکال گروهی برای اساتید ضروری ندارد. سوال امتحانی از این فصل طرح نمی شود.											
		فصل ۲ (طیف سنجی مادون قرمز): کل فصل مطالعه و تدریس شود.											
		فصل ۳ (طیف سنجی رزونанс مقاطعی): هسته ای-بخش اولیه: کل فصل مطالعه و تدریس شود.											
		فصل ۴ (رزونانس مقاطعی): هسته ای-بخش دوم:											
		طبقهای کردن-۱۳: از بخشها ۵-۴، ۶-۴، ۷-۴، ۸-۴ و ۹-۴ (صفحه ۱۷۴ تا ۱۸۵ حذف شود).											
		سوالات امتحانی طراحی نمی شود اما مطالعه آنها توصیه می شود.											
		فصل ۵ (طیف سنجی رزونانس مقاطعی): هسته ای-بخش سوم: بررسی های پیشرفته تر:											
		از بخش های زیر سوالات امتحانی طرح نمی شود. اما جهت پیوستگی مطالعه آنها توصیه می شود.											
		بخشها ۱۲-۵ و ۱۳-۵ (از صفحه ۲۴۶ تا ۲۴۷ حذف شود).											
		بخشها ۱۶-۵ و ۱۷-۵ (از صفحه ۲۷۱ تا ۲۷۵ حذف شود).											
		فصل ۶ (طیف سنجی مولوای بنقش): بخش ۹-۶ (از صفحه ۳۱۴ تا ۳۱۸) حذف می شود.											
		فصل ۷ (طیف سنجی جرمی): کل فصل مطالعه و تدریس شود، از کلیه بخشها این فصل سوال امتحانی طرح خواهد شد.											
		فصل ۸ (تمرینات تعیین سلختمن): کل فصل مطالعه و تدریس شود. سوالات امتحانی از کلیه مطالب فصل طراحی می شود.											
		فصل ۹: کلا حذف است.											
۲۳	۱۱_۱۴_۰۴۱	روش استقاده از متون علمی شیمی	۱	نئتی و تشریحی	۲۲۳۱	جزوه							
۲۴	۱۱_۱۴_۰۴۲	شیمی الی فلزی	۳	نئتی و تشریحی	۲۵۶	آزمایشی قطعی	شیمی الی فلزی	عبدالهی- مستغانی	۱۳۸۷	پیام نور			
۲۵	۱۱_۱۴_۰۴۳	سینیار موضع روز	۰	نئتی و تشریحی	۲۸۱۵	بدون منبع	کتاب		۱۳۸۹	پیام نور			
۲۶	۱۱_۱۴_۰۴۴	شیمی هسته ای	۳	نئتی و تشریحی	۸۳۹	سعید محمدی- زرین اس	سعید محمدی- شیمی هسته ای	آزمایشی قطعی	۱۳۸۸	پیام نور	۱۸	۰	
		تمامی فصول مطالعه و تدریس شود.											

۱۱_۱۴_۰۴۶	۴۷	شیمی فزیک الی	جدازی و شناسایی ترکیبات الی	۱۱_۱۴_۰۴۷	۴۸
۰	۳	نتی و تشریحی	نتی و تشریحی	۰	۲

از مطالب مربوط به طیف سنجی سوال داده نخواهد شد و مطالعه آن اختیاری است.

