

زمان: ۴۱ : ۱۳ / ۱۱ / ۱۶  
صفحه: ۱ از ۳

دانشگاه پام نور

**لیست منابع دروس سرفصل هر رشته**  
**رشته: ۱۲-مهندسی نفت - صنایع نفت**  
**مقطع: کارشناسی**

سیستم جامع دانشگاهی گلستان  
شماره گزارش: ۱۰۰۹  
شماره نظام: ۰۵-۱-۱۳-۱۷-۱۲  
دانشکده: ۱۲-فنی و مهندسی  
گروه آموزشی: ۱۷-مهندسی شیمی

ردیف	نام درس	شماره درس	ترم	ردیف انتخابی	واحد	تعداد ساعت	نوع آزمون	شماره منبع	عنوان	نویسنده	مترجم	سال انتشار	سال انتشار امداده	نامنیر	شرح پیوست
۱	ریاضی عمومی ۱	۱۱-۱۱-۴۰۷	۲۹۱۲		۳۰	۰	۳	درسنامه	ریاضی عمومی ۱	مهمنی احمدیور	ریاضی عمومی	۲۰۰۶	۱۳۸۵	پام نور	فصل ۳ تا آخر فصل ۱ مطالعه شود. ( این قضايا حذف می یابشد )
۲	ریاضی کاربردی ۱	۱۱-۱۱-۴۱۰	۲۹۱۲		۳۰	۰	۳	درسنامه	ریاضی عمومی ۲	آرامشی قطعی	ریاضی عمومی	۲۰۰۶	۱۳۸۷	پام نور	از قسمت اول از ابتدای فصل ۲ تا پایان فصل ۶ و از قسمت دوم از ابتدای فصل ۶ تا پایان فصل ۸ مطالعه و تدریس شود.
۳	آرامشگاه فریزک الکتریسه و مفناطیس	۱۱-۱۳-۲۶۸	۲۹۱۲		۳۲	۱	۰	درسنامه	دستور کار آرامشگاه فریزک باه (منون)	هوشنگ حجوی	آرامشگاه فریزک	۲۰۰۸	۱۳۸۷	پام نور	آنچه ۱۰ از مبانی
۴	فریزک الکتریسه و مفناطیس	۱۱-۱۳-۳۷۶	۲۹۱۲		۱۲	۰	۲	درسنامه	آرامشگاه فریزک باه	فریزک باه	آرامشی قطعی	۲۰۰۲	۱۳۸۱	پام نور	فصل ۴ به طور کامل مطالعه شود. - فصل ۴ بخشهاي ۱-۳ - فصل ۵ بخشهاي ۱-۵ - فصل ۶ به طور کامل مطالعه شود. - فصل ۴ بخشهاي ۱-۳ - فصل ۵ بخشهاي ۱-۵ - فصل ۶ به طور کامل مطالعه شود. - فصل ۴ بخشهاي ۱-۳ - فصل ۵ بخشهاي ۱-۵ - فصل ۶ به طور کامل مطالعه شود. - فصل ۴ بخشهاي ۱-۳ - فصل ۵ بخشهاي ۱-۵ - فصل ۶ به طور کامل مطالعه شود. - فصل ۴ بخشهاي ۱-۳ - فصل ۵ بخشهاي ۱-۵ - فصل ۶ به طور کامل مطالعه شود. - فصل ۴ بخشهاي ۱-۳ - فصل ۵ بخشهاي ۱-۵ - فصل ۶ به طور کامل مطالعه شود.
۵	فریزک مکانیک	۱۱-۱۳-۳۷۷	۲۹۱۲		۱۲	۰	۲	درسنامه	فریزک باه ۱	فریزک باه	آرامشی قطعی	۲۰۰۸	۱۳۸۷	پام نور	فصل ۲ و ۳ و ۶ و ۷ و ۱۰ و ۱۲ به طور کامل مطالعه شود. فصل ۳ بخشهاي ۱-۳ - فصل ۴ به طور کامل مطالعه شود. فصل ۴ بخشهاي ۱-۳ - فصل ۵ بخشهاي ۱-۵ - فصل ۶ به طور کامل مطالعه شود. فصل ۴ بخشهاي ۱-۳ - فصل ۵ بخشهاي ۱-۵ - فصل ۶ به طور کامل مطالعه شود. فصل ۴ بخشهاي ۱-۳ - فصل ۵ بخشهاي ۱-۵ - فصل ۶ به طور کامل مطالعه شود.
۶	شیمی عمومی ۱	۱۱-۱۴-۴۹۶	۲۹۱۲		۱۸	۰	۳	درسنامه	شیمی عمومی ۱	دستور کار ازمانشگاه شیمی عمومی	آرامشی قطعی	۲۰۰۳	۱۳۸۲	پام نور	دکتر سید احمد میرشکریابی
۷	شیمی عمومی ۲	۱۱-۱۴-۴۹۷	۲۹۱۲		۱۸	۰	۳	درسنامه	شیمی عمومی ۲	زار، حبیب الهی، صلواتی	آرامشی قطعی	۱۹۲۱	۱۳۸۷	دانشگاه پام	فصل های ۷-۸-۹-۱۰-۱۱ مطالعه شود.
۸	آرامشگاه شیمی عمومی ۱	۱۱-۱۴-۴۹۸	۲۹۱۲		۳۲	۱	۰	درسنامه	آرامشگاه شیمی عمومی ۱	محرابزاده، قیافه دلووی	شیمی آلی ۱	۲۰۰۹	۱۳۸۸	پام نور	دکتر سید احمد میرشکریابی
۹	شیمی آلی ۱	۱۱-۱۴-۴۹۰	۲۹۱۲		۱۸	۰	۳	درسنامه	آرامشگاه شیمی آلی ۱	طیبه برتوی	آرامشی قطعی	۲۰۱۰	۱۳۸۹	پام نور	دکتر سید احمد میرشکریابی
۱۰	آرامشگاه شیمی آلی ۱	۱۱-۱۴-۴۹۲	۲۹۱۲		۳۲	۱	۰	درسنامه	آرامشگاه شیمی آلی ۱	طیبه برتوی	آرامشی قطعی	۱۹۲۱	۱۳۸۷	پام نور	دکتر سید احمد میرشکریابی
۱۱	شیمی آلی ۲	۱۱-۱۴-۴۹۳	۲۹۱۲		۱۸	۰	۳	درسنامه	شیمی آلی ۲	طیبه برتوی	آرامشی قطعی	۲۰۰۵	۱۳۸۴	پام نور	فصل ۱: حذف شود. فصل ۲: ( قسمت های ۲ و ۳ ) حذف شود. فصل ۳: ( قسمت های ۷ و ۸ ) حذف شود. فصل ۴: ( قسمت های ۱۱ و ۱۲ ) حذف شود.
۱۲	آرامشگاه شیمی آلی ۲	۱۱-۱۴-۴۹۴	۲۹۱۲		۳۲	۱	۰	درسنامه	آرامشگاه شیمی آلی ۲	گنجشی بر طبق سنتی در شیمی آلی	کتاب	۲۰۱۰	۱۳۸۹	انتشارات علمی و فنی	فصل ۱۰ و ۱۱ و ۱۲ و ۱۳ و ۱۴ مطالعه شود
۱۳	جمعیت و تنظیم خانواده	۱۱-۱۸-۰۳۴	۲۹۱۲		۴	۰	۱	درسنامه	جمعیت و تنظیم خانواده	حمل سرشت - دل بیشه	آرامشی قطعی	۲۰۰۷	۱۳۸۶	پام نور	آرامشگاه شیمی آلی ۲
۱۴	فلسفه اخلاق (با تکیه بر مباحث تربیتی)	۱۲-۱۱-۴۱۰	۲۹۱۲		۸	۰	۲	کتاب	فلسفه اخلاق	ایبر خواص و دیگران با همکاری	کتاب	۲۰۱۲	۱۳۹۱	پام نور	دکتر سید احمد میرشکریابی
۱۵	زبان خارجی	۱۲-۱۳-۲۵۵	۲۹۱۲		۱۸	۰	۳	کتاب	زبان انگلیسی عمومی	محمد نقی اسلامی	آرامشی قطعی	۲۰۰۸	۱۳۸۷	دانشگاه پام	دکتر سید احمد میرشکریابی
۱۶	اشناسی با دفاع مقدس	۱۲-۱۳-۴۰۰	۲۹۱۲		۱۲	۰	۲	کتاب	اشناسی با دفاع مقدس	دکتر هادی مرادپری-دکتر مجتبی شریعتی	کتاب	۲۰۱۲	۱۳۹۱	پام نور	دکتر سید احمد میرشکریابی
۱۷	فارسی	۱۲-۱۳-۴۰۹	۲۹۱۲		۱۸	۰	۳	درسنامه	فارسی عمومی	گروه مولفان	فارسی عمومی	۲۰۰۸	۱۳۸۷	دانشگاه پام	از اسامی خاص نویسنده کتاب مکاتب مربوط به درس مکتب های ادبی ۱ و سوال انتخابی طرح نمی شود.
۱۸	تربیت بدنی ۱	۱۲-۱۵-۱۵۰	۲۹۱۲		۱۶	۱	۰	درسنامه	تربیت بدنی عمومی ۱	اوالفصل فراهانی	آرامشی قطعی	۲۰۰۴	۱۳۸۳	دانشگاه پام	تربیت بدنی ۱
۱۹	تربیت بدنی ۲	۱۲-۱۵-۱۵۱	۲۹۱۲		۱۶	۱	۰	درسنامه	تربیت بدنی ۲	اوالفصل فراهانی	آرامشی قطعی	۲۰۰۲	۱۳۸۳	پام نور	تربیت بدنی ۲
۲۰	انقلاب اسلامی ایران	۱۲-۲۰-۴۲۲	۲۹۱۲		۸	۰	۲	کتاب	انقلاب اسلامی ایران	چاپ اخیر ویراست دوم	فارسی	۲۰۱۲	۱۳۹۱	معارف	دramadi تحلیلی بر انقلاب اسلامی ایران
۲۱	اندیشه سیاسی امام خمینی	۱۲-۲۰-۴۷۸	۲۹۱۲		۱۲	۰	۲	کتاب	اندیشه سیاسی امام خمینی (ویراست دوم)	یحیی فوزی	کتاب	۲۰۰۹	۱۳۸۸	نماینگی مقام	ایات حزب ۳۰ قرآن کریم مطالعه و حفظ شود شایان نمایندگی مطالعه
۲۲	حفظ جزء ۳۰ قرآن کریم	۱۲-۲۰-۴۰۷	۲۹۱۲		۰	۲		کتاب	القرآن الكريم	-	کتاب	۱۹۲۱	۱۳۰۰	معط	ایات حزب ۳۰ قرآن کریم مطالعه و حفظ شود شایان نمایندگی مطالعه
۲۳	اشناسی با اقایون اساسی	۱۲-۲۳-۱۷۴	۲۹۱۲		۸	۰	۲	کتاب	اشناسی با اقایون اساسی	مهدی نظر پور	کتاب	۲۰۱۲	۱۳۹۱	دانشگاه پام	اشناسی با اقایون اساسی (آرامشی) ویراست جدید

	بیام نور	۲۰۱۲	۱۳۹۱		دکتر علی اکبر ولابی	فرهنگ و تمدن اسلامی	آزمایشی قطعی	۱۷۱۳	تسنی	۸	۰	۲	فرهنگ و تمدن اسلام و ایران	۱۲-۲۹-۱۲۷	۲۹۱۲	۲۲
	دانشگاه بیام نور	۲۰۱۲	۱۳۹۱		آندبشه اسلامی ۱ (آزمایشی) ویرایش رضاei جديد	حکم سیجانی - محمد محمد	کتاب	۲۱۲۷	تسنی	۸	۰	۲	آندبشه اسلامی ۱	۱۲-۳۳-۰۲۵	۲۹۱۲	۲۵

دانشگاه پام نور

زمان: ۴۱ : ۱۳۹۱/۱۱/۱۶ - ۱۳ : ۱۱/۱۱/۱۶  
صفحه: ۲ از ۳

**لیست منابع دروس سرفصل هر رشته**  
**رشته: ۱۲-مهندسی نفت - صنایع نفت**  
**مقطع: کارشناسی**

سیستم جامع دانشگاهی گلستان  
 شماره گزارش: ۱۰۰۹  
 شماره نظام: ۰۱-۱۳-۱۷-۱۲  
 دانشکده: ۱۲-فیزی و مهندسی  
**گروه آموزشی: ۱۷-مهندسی شیمی**

ردیف انتخابی	شماره درس	نام درس	واحد	تعداد ساعت	نوع آزمون	شماره منبع	عنوان	نویسنده	مترجم	سال انتشار	نایشر	شرح پیوست
۲۶	۱۳-۱۳-۰-۳۶	اندیشه اسلامی ۲	۱۲۶	۸	تستی	۲۱۶۲	اندیشه اسلامی ۲ (آزمایشی) ویرایش جدید	احمد محمد حسین سیاحانی - محمد محمد	دانشگاه پام نور	۱۳۹۱	دانشگاه پام نور	
۲۷	۱۲-۳۳-۰-۲۷	ایین زندگی (اخلاق کاربردی)	۲۱۶۴	۱۲	تستی	۲۱۶۴	ایین زندگی (اخلاق کاربردی) ویراست دوم	احمد حسین شریفی	دانشگاه نهداد مهندگی مقام مهندگی نهداد	۱۳۸۷	دانشگاه پام نور	
۲۸	۱۲-۳۳-۰-۲۸	تفسیر موضوعی قرآن	۱۸۲۳	۱۲	تستی	۱۸۲۳	تفسیر موضوعی قرآن کریم	آیت الله مکارم شیرازی (کاربردی)	دانشگاه نهداد مهندگی مقام مهندگی نهداد	۱۳۸۵	دانشگاه پام نور	
۲۹	۱۲-۳۳-۰-۲۹	اخلاق اسلامی(مانی و مفاهیم)	۱۱۹۶	۸	تستی	۱۱۹۶	اخلاق اسلامی(مانی و مفاهیم)	محمد دادی	دانشگاه پام نور	۱۳۹۱	دانشگاه پام نور	
۳۰	۱۲-۳۳-۰-۳۹	تفسیر موضوعی نهج البلاغه	۲۱۵۷	۸	تستی	۲۱۵۷	تفسیر موضوعی نهج البلاغه ویراست دوم	مصطفی دلشاد نهرانی	-	۱۳۹۱	دانشگاه پام نور	
۳۱	۱۳-۱۵-۰-۸۹	استانیک و مقاومت مصالح	۱۳۹۹	۲۶	تشرحی	۱۳۹۹	مقاومت مصالح	فریدیناد بیر بیر، ای. راسل. جانسون	پورازن پوستی	۱۳۹۱	متکران	فصل های ۱، ۲، ۳ به استثنای بخش های ۹-۳، ۹-۲، ۱۰-۳، ۱۰-۴، ۹-۴، ۸-۳، ۹-۶، ۸-۶، ۱۰-۵، ۱۱ مطالعه شود.
۳۲	۱۳-۱۷-۰-۰۷	موارد انرژی و مواد	۴۵۱۳	۲۶	تشریحی	۴۵۱۳	استانیک	امید محمدیور	سازمان اسناد	۱۳۹۱	دانشگاه سارار	فصل های ۱، ۲، ۳ مطالعه شود.
۳۳	۱۳-۱۷-۰-۱۲	کارگاه عمومی ۱	۲۶۷۸	۱۶	تشریحی	۲۶۷۸	بدون منبع	دوبید هیمل بلاو	مرتضی سهرابی	۱۳۸۹	دانشگاه نهداد مهندگی امیر صبیر کیمی	دوبید هیمل بلاو
۳۴	۱۳-۱۷-۰-۱۹	ترمومیامک مهندسی شیمی ۱	۲۶۸۱	۲۶	تشریحی	۲۶۸۱	بدون منبع	منصور کلایسی	حرفاک، اسمیت، هندریک ون نس	۱۳۸۰	دانشگاه نهداد مهندگی امیر صبیر کیمی	۴ فصل اول مطالعه شود
۳۵	۱۳-۱۷-۰-۲۰	نقشه کشی صنعتی ۱	۱۲۳۳	۶۴	تشریحی	۱۲۳۳	مهندس احمد منقی پور	رسم فنی و نقشه های صنعتی ۱	(ویرایش جدید)	۱۳۹۱	دانشگاه اصفهان	بخش های ۵-۴ و ۶-۴ (تصویر مجسم دیتمتریک و تصویر مجسم مایل) حذف می باشد.
۳۶	۱۳-۱۷-۰-۲۱	ترمودینامیک مهندسی شیمی ۲	۲۶۰۹	۲۶	تشریحی	۲۶۰۹	زتمودینامیک مهندسی شیمی (سیستم منبریک و مهندسی)	منصور کلایسی	دانشگاه نهداد مهندگی امیر صبیر کیمی	۱۳۸۹	دانشگاه نهداد مهندگی امیر صبیر کیمی	از جلد اول: فصل ۱، ۸، ۹ و ۱۰ مطالعه و تدریس شود.
۳۷	۱۳-۱۷-۰-۲۲	انتقال حرارت ۱	۲۵۹۸	۲۶	تشریحی	۲۵۹۸	جک فلیپ هولمن	غلامرضا ملک راده ، حصار	جهان فردا	۱۳۸۵	دانشگاه اصفهان	از جلد دوم: فصل ۱۱ و ۱۲ مطالعه و تدریس شود.
۳۸	۱۳-۱۷-۰-۲۴	انتقال حرارت ۲	۲۵۹۸	۲۶	تشریحی	۲۵۹۸	جک فلیپ هولمن	غلامرضا ملک راده ، حصار	جهان فردا	۱۳۸۵	دانشگاه اصفهان	فصل های ۹-۸ مطالعه شود.
۳۹	۱۳-۱۷-۰-۲۸	آزمایشگاه مکانیک سیالات	۲۸۱۵	۳۲	تشریحی	۲۸۱۵	بدون منبع	حسن طوبی	مانی طراحی کوره های صنعتی	دانشگاه اصفهان	فصل های ۵-۳-۲-۱ مطالعه شود.	
۴۰	۱۳-۱۷-۰-۲۹	مکانیک سیالات ۱	۱۳۹۰	۴۸	تشریحی	۱۳۹۰	مکانیک سیالات	علیرضا انتظاری	دانشگاه نهداد مهندگی امیر صبیر کیمی	۱۳۸۹	دانشگاه نهداد مهندگی امیر صبیر کیمی	فصل های ۱-۰-۸-۰-۳-۲-۱ مطالعه شود.
۴۱	۱۳-۱۷-۰-۳۱	مکانیک سیالات ۲	۱۷۹۰	۳۶	تشریحی	۱۷۹۰	مکانیک سیالات	علیرضا انتظاری	دانشگاه نهداد مهندگی امیر صبیر کیمی	۱۳۸۹	دانشگاه نهداد مهندگی امیر صبیر کیمی	فصل های ۹-۷-۶-۴ مطالعه شود.
۴۲	۱۳-۱۷-۰-۷۱	شمیمی تجزیه	۴۲۴۲	۲۴	تستی و تشریحی	۴۲۴۲	دکتر عزیزالله نژاد علی	محمد رضا عادل زاده	دانشگاه نهداد مهندگی امیر صبیر کیمی	۱۳۸۷	دانشگاه اصفهان	فصل های ۱، ۲، ۳، ۴، ۵، ۶، ۷، ۸، ۹، ۱۰ مطالعه شود.
۴۳	۱۳-۱۷-۰-۷۸	قدرات مهندسی پالایش	۴۵۲۴	۰	تشریحی	۴۵۲۴	دکتر عزیزالله نژاد علی	اصول محاسبات مهندسی پالایش	دانشگاه نهداد مهندگی امیر صبیر کیمی	۱۳۸۸	دانشگاه اصفهان	فصل های ۷، ۸، ۹، ۱۰ مطالعه شود.
۴۴	۱۳-۱۷-۰-۹۴	انتقال حررم	۲۴۲۲	۲۶	تشریحی	۲۴۲۲	دکتر سعید بهمنیار	دکتر سعید بهمنیار	دانشگاه نهداد مهندگی امیر صبیر کیمی	۱۳۸۹	دانشگاه نهداد مهندگی امیر صبیر کیمی	فصل ۱ صفحه های ۱۱، ۱۲، ۱۳، ۱۴، ۱۵ صفحه های ۲۲-۲۷، ۲۳-۲۸، ۲۴-۲۹ صفحه های ۲۲-۲۴، ۲۴-۲۹ صفحه های ۲۲-۲۴ مطالعه شود.
۴۵	۱۳-۱۷-۰-۹۹	مقدمه ای بر مهندسی محازن	۴۵۲۵	۰	تشریحی	۴۵۲۵	دکتر امینه کاربردی	اصول کاربردی مهندسی محازن	دانشگاه اصفهان	۱۳۹۰	دانشگاه اصفهان	اصول کاربردی مهندسی محازن
۴۶	۱۳-۱۷-۱-۰۰	آزمایشگاه شیمی تجزیه	۲۸۱۵	۳۲	تشریحی	۲۸۱۵	بدون منبع	رضا آذین، محمد صادقی	دانشگاه اصفهان	۱۳۸۹	دانشگاه اصفهان	اصول کاربردی مهندسی محازن

۱۳-۱۷-۱۰۱	۳۹۱۲	۴۷
کاربرد ریاضیات در مهندسی شیمی	۳۲	۰
تشریحی	۴	۲
جزوه	۴۴۴۳	
کاربرد ریاضیات در رشته شیمی	(جلد اول)	دکتر منوچهر نیک آذر ، دکتر ریاض خراط
دانشگاه صنعتی امیر کبیر	۱۳۹۰	۲۰۱۱
از فصل ۱ تا آخر فصل ۷ مطالعه شود و فصل ۷ بجز بخش ۷-۴	۷-۴	. کبیر

زمان: ۴۱ : ۱۳ / ۱۱ / ۱۶ - ۱۳ / ۱۱ / ۱۶  
صفحه: ۳ از ۳

دانشگاه پام نور

**لیست منابع دروس سرفصل هر رشته**  
**رشته: ۱۲-مهندسی نفت - صنایع نفت**  
**مقطع: کارشناسی**

سیستم جامع دانشگاهی گلستان  
 شماره گزارش: ۱۰۰۹  
 شماره نظام: ۰۱-۱۳-۱۷-۱۲  
 دانشکده: ۱۲-فیزی و مهندسی  
**گروه آموزشی: ۱۷-مهندسی شیمی**

ردیف	نام درس	شماره درس	ترم	ردیف انتخابی	نام درس	شماره درس	ترم
۲۸	عملیات واحد ۱	۱۳-۱۷-۱۰۲	۲۹۱۲		عملیات واحد ۱	۱۳-۱۷-۱۰۲	۲۹۱۲
۲۹	آزمایشگاه انتقال حرارت	۱۳-۱۷-۱۰۴	۲۹۱۲		آزمایشگاه انتقال حرارت	۱۳-۱۷-۱۰۴	۲۹۱۲
۵۰	عملیات واحد ۲	۱۳-۱۷-۱۰۵	۲۹۱۲		عملیات واحد ۲	۱۳-۱۷-۱۰۵	۲۹۱۲
۵۱	کنترل فرآیندها	۱۳-۱۷-۱۰۶	۲۹۱۲		کنترل فرآیندها	۱۳-۱۷-۱۰۶	۲۹۱۲
۵۲	زبان تخصصی	۱۳-۱۷-۱۱۰	۲۹۱۲		زبان تخصصی	۱۳-۱۷-۱۱۰	۲۹۱۲
۵۳	آزمایشگاه کنترل فرآیندها	۱۳-۱۷-۱۱۱	۲۹۱۲		آزمایشگاه کنترل فرآیندها	۱۳-۱۷-۱۱۱	۲۹۱۲
۵۴	خصوص مواد	۱۳-۱۷-۱۱۲	۲۹۱۲		خصوص مواد	۱۳-۱۷-۱۱۲	۲۹۱۲
۵۵	اصول مهندسی احتراق	۱۳-۱۷-۱۱۳	۲۹۱۲		اصول مهندسی احتراق	۱۳-۱۷-۱۱۳	۲۹۱۲
۵۶	آزمایشگاه عملیات واحد	۱۳-۱۷-۱۱۵	۲۹۱۲		آزمایشگاه عملیات واحد	۱۳-۱۷-۱۱۵	۲۹۱۲
۵۷	شیمی فیزیک ۱	۱۳-۱۷-۱۱۹	۲۹۱۲		شیمی فیزیک ۱	۱۳-۱۷-۱۱۹	۲۹۱۲
۵۸	خودگذگاری در صنایع نفت	۱۳-۱۷-۱۲۶	۲۹۱۲		خودگذگاری در صنایع نفت	۱۳-۱۷-۱۲۶	۲۹۱۲
۵۹	شیمی بالائی	۱۳-۱۷-۱۲۷	۲۹۱۲		شیمی بالائی	۱۳-۱۷-۱۲۷	۲۹۱۲
۶۰	آزمایشگاه نفت	۱۳-۱۷-۱۲۹	۲۹۱۲		آزمایشگاه نفت	۱۳-۱۷-۱۲۹	۲۹۱۲
۶۱	فراناید های بالائی	۱۳-۱۷-۱۵۰	۲۹۱۲		فراناید های بالائی	۱۳-۱۷-۱۵۰	۲۹۱۲
۶۲	سینتیک و طرح راکتور	۱۳-۱۷-۱۸۱	۲۹۱۲		سینتیک و طرح راکتور	۱۳-۱۷-۱۸۱	۲۹۱۲
۶۳	میانی مهندسی برق ۱	۱۳-۱۹-۰۲۴	۲۹۱۲		میانی مهندسی برق ۱	۱۳-۱۹-۰۲۴	۲۹۱۲
۶۴	آزمایشگاه میانی مهندسی برق	۱۳-۱۹-۰۲۵	۲۹۱۲	۱	آزمایشگاه میانی مهندسی برق	۱۳-۱۹-۰۲۵	۲۹۱۲
۶۵	برنامه سازی کامپیوتر	۱۵-۱۱-۰۷۴	۲۹۱۲		برنامه سازی کامپیوتر	۱۵-۱۱-۰۷۴	۲۹۱۲