

برنامه پیشنهادی ۸ ترمه
دانشکده مهندسی شیمی ،
نفت و گاز
دانشگاه علم و صنعت
ایران

جدول (۶) - برنامه ۸ ترمه دانشجویان ورودی سال ۱۳۸۴ به بعد

نیمسال اول	نیمسال دوم	نیمسال سوم	نیمسال چهارم	نیمسال پنجم	نیمسال ششم	نیمسال هفتم	نیمسال هشتم
فیزیک ۱ (۳)	معادلات دیفرانسیل (۳) پ: ریاضی ۱ ه: ریاضی ۲	مکانیک سیالات ۱ (۳) پ: موازنه ه: ریاضی مهندسی	شیمی آلی م شیمی (۳) پ: شیمی عمومی م شیمی	انتقال جرم (۳) پ: انتقال حرارت ۱	سینتیک و طرح رآکتور (۴) پ: انتقال جرم	کنترل فرآیندهای (۳) پ: عملیات واحد ۱	آزمایشگاه کنترل فرآیندها (۱) پ: کنترل فرآیندهای ۱
شیمی عمومی مهندسی شیمی (۳)	استاتیک و مقاومت مصالح (۳) پ: فیزیک ۱	ریاضی مهندسی (۳) پ: معادلات دیفرانسیل و ریاضی ۲	شیمی تجزیه (۳) پ: شیمی عمومی م شیمی	مکانیک سیالات ۲ (۲) پ: مکانیک سیالات ۱	عملیات واحد ۱ (۳) ه: انتقال جرم	عملیات واحد ۲ (۳) پ: عملیات واحد ۱	پروژه (۳) پ: کنترل فرآیندهای ۱ شرط: تصویب پروژه
ریاضی ۱ (۳)	ریاضی ۲ (۳) پ: ریاضی ۱	ترمودینامیک م شیمی ۱ (۳) ه: معادلات دیفرانسیل	ترمودینامیک م شیمی ۲ (۳) پ: ترمودینامیک م شیمی ۱	شیمی فیزیک م شیمی (۳) ه: ترمودینامیک م شیمی ۲	کاربرد ریاضیات در م شیمی (۳) پ: انتقال جرم	آزمایشگاه عملیات (۱) پ: عملیات واحد ۱	انقلاب اسلامی (۲)
آشنایی با مهندسی شیمی (۲)	موازنه انرژی و مواد (۴)	فیزیک ۲ (۳) پ: فیزیک ۱	انتقال حرارت ۱ (۳) پ: مکانیک سیالات ۱	انتقال حرارت ۲ (۳) پ: انتقال حرارت ۱	آزمایشگاه حرارت (۱) پ: انتقال حرارت ۱	طرح و اقتصاد کارخانه (۳) پ: کارگاه نرم افزار مهندسی ه: طرح رآکتور و عملیات واحد ۲	مهارت‌های زندگی (۲)
فارسی (۳)	آز شیمی عمومی م شیمی (۱) پ: شیمی عمومی م شیمی	محاسبات عددی (۲) پ: معادلات دیفرانسیل پ: مبانی برنامه نویسی	آزمایشگاه فیزیک ۲ (۱) ه: فیزیک ۲	آزمایشگاه شیمی تجزیه (۱) ه: شیمی تجزیه	آزمایشگاه شیمی فیزیک (۱) پ: شیمی فیزیک م شیمی	کارگاه نرم افزار م شیمی (۱) پ: برنامه نویسی کامپیوتر، محاسبات عددی و عملیات واحد ۱	اندیشه‌ی اسلامی ۲ (۲) پ: اندیشه‌ی اسلامی ۱
تربیت بدنی ۱ (۱)	آزمایشگاه فیزیک ۱ (۱) ه: فیزیک ۱	زبان (۳)	تفسیر موضوعی قرآن (۲)	تاریخ تحلیلی صدر اسلام (۲)	اخلاق اسلامی، معانی و مفاهیم (۲)	اندیشه‌ی اسلامی ۱ (۲)	درس تخصصی (۲) پ: عملیات واحد ۱
نقشه کشی صنعتی (۲)	برنامه نویسی کامپیوتر (۳)	کارگاه نرم افزار مهندسی (۱) پ: برنامه نویسی کامپیوتر ه: محاسبات عددی	آزمایشگاه سیالات (۱) پ: مکانیک سیالات ۱	آز شیمی آلی م شیمی (۱) پ: شیمی آلی م شیمی	فرهنگ و تمدن اسلام و ایران (۲)	درس تخصصی (۲) پس از گذراندن ۹۰ واحد	درس تخصصی (۲) پ: عملیات واحد ۱
کارگاه عمومی (۱)			تربیت بدنی ۲ (۱) پ: تربیت بدنی ۱	درس انتخابی (۲) پس از گذراندن ۶۰ واحد	درس انتخابی (۲) ه: انتقال جرم	درس تخصصی (۲) پس از گذراندن ۹۰ واحد	درس تخصصی (۲) پ: عملیات واحد ۱
						درس تخصصی (۲) پس از گذراندن ۹۰ واحد	
جمع واحد : ۱۸	جمع واحد : ۱۸	جمع واحد : ۱۸	جمع واحد : ۱۷	جمع واحد : ۱۷	جمع واحد : ۱۸	جمع واحد : ۱۹	جمع واحد : ۱۶

پ: پیش‌نیاز ه: هم‌نیاز اعداد داخل پرانتز: تعداد واحدهای درس کارآموزی: یک دوره دو ماهه به ارزش ۲ واحد (بدون احتساب در سقف واحدها)، پس از گذراندن ۹۰ واحد و هم‌نیاز عملیات واحد ۱ و سینتیک و طرح رآکتور

جدول (۱) - دروس تخصصی دوره کارشناسی دانشکده مهندسی شیمی ، نفت و گاز *

ردیف	نام درس	تعداد واحد	جمع	نظری	عملی	پیش‌نیاز یا زمان ارائه درس
۱	فرآیندهای پالایش نفت	۲	۳۲	۳۲	-	عملیات واحد ۱
۲	فرآیندهای گاز	۲	۳۲	۳۲	-	عملیات واحد ۱
۳	فرآیندهای پتروشیمی	۲	۳۲	۳۲	-	عملیات واحد ۱
۴	فرآیندهای مواد معدنی	۲	۳۲	۳۲	-	پس از گذراندن ۹۰ واحد
۵	فرآیندهای پلیمری	۲	۳۲	۳۲	-	پس از گذراندن ۹۰ واحد
۶	زیست فناوری	۲	۳۲	۳۲	-	پس از گذراندن ۹۰ واحد
۷	فرآیندهای نو در مهندسی شیمی	۲	۳۲	۳۲	-	پس از گذراندن ۹۰ واحد

* دانشجویان موظفند ۱۲ واحد از دروس تخصصی جدول (۴) را بگذرانند.

جدول (۲) - دروس انتخابی دوره کارشناسی دانشکده مهندسی شیمی ، نفت و گاز *

ردیف	نام درس	تعداد واحد	جمع	نظری	عملی	ملاحظات
۱	تعیین مشخصات و انتخاب دستگاهها	۲	۳۲	۳۲	-	هم‌نیاز: انتقال جرم
۲	روش های اندازه گیری کمیت‌های مهندسی	۲	۳۲	۳۲	-	هم‌نیاز: انتقال جرم
۳	خواص مواد و خوردگی	۲	۳۲	۳۲	-	پیش‌نیاز: شیمی فیزیک
۴	ایمنی در صنایع شیمیایی	۲	۳۲	۳۲	-	پس از گذراندن ۶۰ واحد
۵	مدیریت صنعتی	۲	۳۲	۳۲	-	پس از گذراندن ۶۰ واحد
۶	فناوری پودر	۲	۳۲	۳۲	-	هم‌نیاز: انتقال جرم
۷	مهندسی محیط زیست	۲	۳۲	۳۲	-	پس از گذراندن ۶۰ واحد
۸	سیستم های انرژی	۲	۳۲	۳۲	-	هم‌نیاز: انتقال جرم
۹	مبانی کارآفرینی	۲	۳۲	۳۲	-	-
۱۰	مبانی شبیه سازیهای CFD	۲	۶۴	۱۶	۴۸	پیش‌نیاز: انتقال جرم و محاسبات عددی
۱۱	کاتالیزورهای صنعتی	۲	۳۲	۳۲	-	

* دانشجویان موظفند ۶ واحد از دروس انتخابی جدول (۵) را بگذرانند.