



برنامه درسی دوره کارشناسی

دانشکده مهندسی شیمی

رشته مهندسی پلیمر

مجموعه تخصصی صنایع پلیمر

چارچوب کلی برنامه دروس

جمع واحدهای درسی	نوع درس					
	پروژه	اختیاری	تخصصی	اصلی	پایه	عمومی
۱۳۲-۱۴۰	۰-۳	۱۰-۲۰	۸۰-۹۰		۲۰-۳۰	۲۰
۱۴۰	۳	۱۱	۲۶	۵۶	۲۴	۲۰

جدول دروس پایه

توضیحات	پیشنیاز (همنیاز)	واحد		نام درس	شماره درس	ردیف
		عملی	کل			
	ندارد	-	۳	ریاضی عمومی ۱	۱۹-۱۴-۱۰۶	۱
	ریاضی عمومی ۱	-	۳	ریاضی عمومی ۲	۱۹-۱۴-۱۰۷	۲
	(ریاضی عمومی ۱)	-	۳	فیزیک ۱	۲۰-۱۰-۱۱۵	۳
	فیزیک ۱+ (ریاضی عمومی ۲)	-	۳	فیزیک ۲	۲۰-۱۰-۱۲۵	۴
	(فیزیک ۱)	۱	۱	آز فیزیک ۱	۲۰-۱۰-۱۱۶	۵
	ندارد	-	۳	مبانی برنامه سازی کامپیوتر	۱۷-۳۰-۱۵۰	۶
	ندارد	-	۳	شیمی عمومی مهندسی	۲۱-۱۰-۱۰۳	۷
	(شیمی عمومی مهندسی)	۱	۱	آزمایشگاه شیمی	۲۱-۱۰-۱۰۴	۸
	ریاضی عمومی ۱+ (ریاضی عمومی ۲)	-	۳	معادلات دیفرانسیل	۱۹-۱۴-۲۵۱	۹
	ندارد	۱	۱	کارگاه عمومی	۲۴-۱۰-۱۰۱	۱۰
		۳	۲۴	جمع واحدها		

جدول دروس اصلی

ردیف	شماره درس	نام درس	واحد		پیشنیاز (همنیاز)	توضیحات
			کل	عملی		
۱	۱۶۰-۱۰-۱۵	نقشه کشی علوم	۱	۰/۵	ندارد	
۲	۳۵۸-۱۰-۱۵	نقشه کشی و نقشه خوانی تاسیساتی	۱	۰/۵	نقشه کشی علوم	
۳	۰۶۳-۱۲-۲۱	شیمی آلی	۳	-	شیمی عمومی مهندسی	درس غیر فعال است.
۴	۲۲۷-۱۴-۱۴	شیمی و سینتیک پلیمریزاسیون	۳	-	شیمی آلی	
۵		آزشیمی پلیمر	۱	۱	شیمی و سینتیک پلیمریزاسیون	درسی با این نام به شماره ۳۴۱۲۲۲۷ در سامانه گلستان وجود دارد اما دانشکده متقاضی کد جدید با شروع ۱۴ است.
۶	۳۲۷-۱۴-۱۴	شیمی فیزیک پلیمرها	۳	-	شیمی و سینتیک پلیمریزاسیون	درس غیر فعال است.
۷		آز شیمی فیزیک پلیمرها	۱	۱	شیمی فیزیک پلیمرها	درس جدید
۸	۴۱۷-۱۴-۱۴	خواص فیزیکی و مکانیکی پلیمرها	۳	-	شیمی فیزیک پلیمرها + استاتیک و مقاومت مصالح	
۹	۴۱۸-۱۴-۱۴	آز خواص فیزیکی و مکانیکی پلیمرها	۱	۱	خواص فیزیکی و مکانیکی پلیمرها	
۱۰	۲۳۰-۱۲-۲۱	آزمایشگاه شیمی آلی	۱	۱	شیمی آلی + آزمایشگاه شیمی	
۱۱	۲۱۴-۱۰-۱۶	استاتیک و مقاومت مصالح	۳	-	ریاضی عمومی ۱	
۱۲	۱۲۰-۱۰-۱۴	موازنه انرژی و مواد	۴	-	ریاضی عمومی ۱ + شیمی عمومی مهندسی	
۱۳	۲۱۱-۱۰-۱۴	ترمودینامیک ۱ م شیمی	۳	-	موازنه انرژی و مواد + (مبانی برنامه سازی کامپیوتر)	
۱۴	۲۱۲-۱۰-۱۴	مکانیک سیالات ۱	۳	-	موازنه انرژی و مواد + (معادلات دیفرانسیل) + (نقشه کشی علوم)	
۱۵	۳۱۲-۱۰-۱۴	سینتیک و طرح راکتور	۴	-	موازنه انرژی و مواد + ترمودینامیک ۱ م شیمی	
۱۶	۲۶۱-۱۴-۲۱	شیمی فیزیک مهندسی شیمی	۳	-	ترمودینامیک ۱ م شیمی + شیمی عمومی مهندسی	
۱۷	۲۲۲-۱۰-۱۴	انتقال حرارت ۱	۳	-	مکانیک سیالات ۱	
۱۸	۳۱۱-۱۰-۱۴	انتقال جرم	۳	-	انتقال حرارت ۱ + مکانیک سیالات ۱	
۱۹	۳۲۰-۱۰-۱۴	عملیات واحد ۱	۳	-	انتقال جرم + (نقشه کشی و نقشه خوانی تاسیساتی)	
۲۰	۴۲۱-۱۰-۱۴	اقتصاد طرح مهندسی	۳	-	عملیات واحد ۱	
۲۱	۳۱۹-۱۴-۱۴	ریولوژی پلیمرها	۳	-	انتقال حرارت ۱ + (شیمی فیزیک پلیمرها)	
۲۲	۲۹۱-۱۲-۱۹	احتمال و آمار مهندسی	۳	-	ریاضی عمومی ۲	
جمع واحدها			۵۶	۵		

جدول دروس تخصصی

ردیف	شماره درس	نام درس	واحد		پیشنیاز (همنیاز)	توضیحات
			کل	عملی		
۱		شناسایی پلیمرها	۳	-	شیمی فیزیک پلیمرها	درس جدید
۲		آز شناسایی پلیمرها	۱	۱	شناسایی پلیمرها	درس جدید
۳		مهندسی پلاستیک	۳	-	ریولوژی پلیمرها	درس جدید
۴	۱۴-۱۴-۳۵۶	اصول مهندسی پلیمریزاسیون	۳	-	شیمی و سینتیک پلیمریزاسیون + سینتیک و طرح راکتور	
۵	۱۴-۱۴-۴۱۹	مهندسی الاستومر	۳	-	خواص فیزیکی و مکانیکی پلیمرها + (ریولوژی پلیمرها)	درس غیر فعال است.
۶		مهندسی کامپوزیت	۳	-	خواص فیزیکی و مکانیکی پلیمرها	درس جدید
۷	۱۴-۱۰-۴۱۶	کنترل فرآیندهای ۱	۳	-	سینتیک و طرح راکتور	
۸	۱۴-۱۰-۴۱۲	آز کنترل فرآیندها	۱	۱	کنترل فرآیندهای ۱	
۹		کارگاه فرآورش پلیمرها ۱	۱	۱	مهندسی الاستومر + مهندسی پلاستیک + مهندسی کامپوزیت	درس جدید
۱۰		کارگاه فرآورش پلیمرها ۲	۱	۱	مهندسی الاستومر + مهندسی پلاستیک + مهندسی کامپوزیت	درس جدید
۱۱	۱۴-۱۰-۳۲۲	کاربرد ریاضیات در مهندسی شیمی	۳	-	انتقال جرم + مبانی برنامه سازی کامپیوتر	
۱۲	۱۴-۱۰-۳۳۵	کار آموزی	۱	۱	۱۰۰ واحد	
جمع واحدها			۲۶	۵		

جدول دروس اختیاری

توضیحات	پیشنیاز (همنیاز)	واحد		نام درس	شماره درس	ردیف
		عملی	کل			
درس غیر فعال است.	شیمی و سینتیک پلیمریزاسیون	-	۲	خواص و کاربرد های پلیمر های طبیعی	۱۴-۱۴-۳۵۲	۱
درس جدید	مهندسی کامپوزیت+ مهندسی پلاستیک+ مهندسی الاستومر	-	۲	مهندسی فصل مشترک		۲
درس جدید	زبان فنی مهندسی + نیم سال ششم به بعد	-	۲	زبان تخصصی مهندسی پلیمر		۳
درسی با شماره ۱۴۱۴۲۵۰، یک واحدی غیر فعالدر سامانه گلستان وجود دارد اما درس ۲ واحدی پیش بینی شده است.	نیم سال ششم به بعد	-	۲	پلیمرها و محیط زیست		۴
درس جدید	اصول مهندسی پلیمریزاسیون	-	۲	چسب و رزین و اسفنج		۵
				یک درس به دلخواه از دانشکده های علوم یا فنی - مهندسی		۶
درس جدید	ریولوژی پلیمرها + خواص فیزیکی و مکانیکی پلیمرها	-	۳	مهندسی الیاف		۷
	شیمی آلی	-	۳	شیمی آلی ۲	۲۱-۱۲-۲۳۱	۸
		۰	۱۱	جمع واحدهای انتخابی از این جدول		

جدول درس پروژه

توضیحات	پیشنیاز (همنیاز)	واحد		نام درس	شماره درس	ردیف
		عملی	کل			
	انتقال جرم + ۸۰ واحد	-	۳	پروژه	۱۴-۱۰-۴۱۰	۱
		-	۳	جمع واحدها		