



برنامه درسی دوره کارشناسی

دانشکده مهندسی شیمی

رشته مهندسی پلیمر

مجموعه تخصصی صنایع پلیمر

(مصوب شورای آموزشی 1396/04/27)

چارچوب کلی برنامه دروس

جمع واحدهای درسی	نوع درس					
	پروژه	اختیاری	تخصصی	اصلي	پایه	عمومی
132-140	0-3	10-20	80-90		20-30	20
140	3	11	26	56	24	20

جدول دروس پایه

توضیحات	پیشنیاز (همنیاز)	واحد		نام درس	شماره درس	ردیف
		عملی	کل			
	ندارد	0	3	ریاضی عمومی 1	1914106	1
	ریاضی عمومی 1	0	3	ریاضی عمومی 2	1914107	2
	(ریاضی عمومی 1)	0	3	فیزیک 1	2010115	3
	فیزیک 1، (ریاضی عمومی 2)	0	3	فیزیک 2	2010125	4
	(فیزیک 1)	1	1	آزمایشگاه فیزیک 1	2010116	5
	ندارد	0	3	مبانی برنامه سازی کامپیوتر	1730150	6
	ندارد	0	3	شیمی عمومی مهندسی	2110103	7
	(شیمی عمومی مهندسی)	1	1	آزمایشگاه شیمی	2110104	8
	ریاضی عمومی 1، (ریاضی عمومی 2)	0	3	معادلات دیفرانسیل	1914251	9
	ندارد	1	1	کارگاه عمومی	2410101	10
		3	24	جمع واحدها		

جدول دروس اصلی

توضیحات	پیشنیاز (همنیاز)	واحد		نام درس	شماره درس	ردیف
		کل	عملی			
	ندارد	1	0/5	نقشه کشی علوم	1510160	1
	نقشه کشی علوم	1	0/5	نقشه کشی و نقشه خوانی تاسیساتی	1510358	2
	شیمی عمومی مهندسی	3	0	شیمی آلی	2112063	3
	شیمی آلی	3	0	شیمی و سینتیک پلیمرزاسیون	1414227	4
	شیمی و سینتیک پلیمرزاسیون	1	1	آزمایشگاه شیمی پلیمر	1414230	5
	شیمی و سینتیک پلیمرزاسیون	3	0	شیمی فیزیک پلیمرها	1414327	6
	شیمی فیزیک پلیمرها	1	1	آزمایشگاه شیمی فیزیک پلیمرها	1414330	7
	شیمی فیزیک پلیمرها، استاتیک و مقاومت مصالح	3	0	خواص فیزیکی و مکانیکی پلیمرها	1414417	8
	خواص فیزیکی و مکانیکی پلیمرها	1	1	آزمایشگاه خواص فیزیکی و مکانیکی پلیمرها	1414418	9
	شیمی آلی، آزمایشگاه شیمی	1	1	آزمایشگاه شیمی آلی 1	2112230	10
	ریاضی عمومی 1	3	0	استاتیک و مقاومت مصالح	1610214	11
	ریاضی عمومی 1، شیمی عمومی مهندسی	4	0	موازنه انرژی و مواد	1410120	12
	موازنه انرژی و مواد، (مبانی برنامه سازی کامپیوتر)	3	0	ترمودینامیک 1 م. شیمی	1410211	13
	موازنه انرژی و مواد، (معادلات دیفرانسیل) و (نقشه کشی علوم)	3	0	مکانیک سیالات 1	1410212	14
	موازنه انرژی و مواد، ترمودینامیک 1 م. شیمی	4	0	سینتیک و طرح رآکتور	1410312	15
	ترمودینامیک 1 م. شیمی، شیمی عمومی مهندسی	3	0	شیمی فیزیک مهندسی شیمی	2114261	16
	مکانیک سیالات 1	3	0	انتقال حرارت 1	1410222	17
	انتقال حرارت 1، مکانیک سیالات 1	3	0	انتقال جرم	1410311	18
	انتقال جرم، (نقشه کشی و نقشه خوانی تاسیساتی)	3	0	عملیات واحد 1	1410320	19
	عملیات واحد 1	3	0	اقتصاد طرح مهندسی	1410421	20
	(انتقال حرارت 1، شیمی فیزیک پلیمرها)	3	0	ریولوژی پلیمرها	1414319	21
	ریاضی عمومی 2	3	0	احتمال و آمار مهندسی	1912291	22
		56	5	جمع واحدها:		

جدول دروس تخصصی

ردیف	شماره درس	نام درس	واحد		توضیحات
			کل	عملی	
1	1414359	شناسایی پلیمرها	3	0	شیمی فیزیک پلیمرها
2	1414360	آزمایشگاه شناسایی پلیمرها	1	1	شناسایی پلیمرها
3	1414354	مهندسی پلاستیک	3	0	ریولوژی پلیمرها
4	1414356	اصول مهندسی پلیمرزاسیون	3	0	شیمی و سینتیک پلیمرزاسیون و (سینتیک و طرح راکتور)
5	1414419	مهندسی الاستومر	3	0	خواص فیزیکی و مکانیکی پلیمرها، (ریولوژی پلیمرها)
6	1414460	مهندسی کامپوزیت	3	0	خواص فیزیکی و مکانیکی پلیمرها
7	1410416	کنترل فرایندهای 1	3	0	سینتیک و طرح راکتور
8	1410412	آزمایشگاه کنترل فرایندها	1	1	کنترل فرآیندهای 1
9	1414471	کارگاه فراورش پلیمرها 1	1	1	مهندسی پلاستیک و (مهندسی الاستومر)
10	1414472	کارگاه فراورش پلیمرها 2	1	1	کارگاه فراورش پلیمرها 1 (مهندسی کامپوزیت)
11	1410322	کاربرد ریاضیات در مهندسی شیمی	3	0	انتقال جرم، مابانی برنامه‌سازی کامپیوتر
12	1410335	کارآموزی	1	1	100 واحد
جمع واحدها:			26	5	

جدول دروس اختیاری

ردیف	شماره درس	نام درس	واحد		توضیحات
			کل	عملی	
1	1414352	خواص و کاربردهای پلیمرهای طبیعی	2	0	شیمی و سینتیک پلیمرزاسیون (80 واحد گذرانده شود)
2	1414385	مهندسی فصل مشترک در پلیمرها	2	0	از نیم سال پنجم به بعد
3	2510321	زبان تخصصی مهندسی پلیمر	2	0	زبان فنی مهندسی، نیم‌سال ششم به بعد
4	1414358	پلیمرها و محیط زیست	2	0	نیم‌سال ششم به بعد
5	1414465	چسب و رزین و اسفنج	2	0	اصول مهندسی پلیمرزاسیون
6	3412406	مهندسی الیاف	3	0	ریولوژی پلیمرها، خواص فیزیکی و مکانیکی پلیمرها
7	2112231	شیمی آلی 2	3	0	شیمی آلی
8		یک درس به دلخواه از دانشکده‌های علوم یا فنی - مهندسی			
جمع واحدهای انتخابی از این جدول:			11	-	

جدول درس پروژه

توضیحات	پیشنیاز (همنیاز)	واحد		نام درس	شماره درس	ردیف
		عملی	کل			
	انتقال جرم، 80 واحد	0	3	پروژه	1410410	1