

واحدها و برنامه پیشنهادی ۸ نیمسال کارشناسی مهندسی پلیمر

جمع	دروس تخصصی انتخابی	دروس تخصصی	دروس اصلی	دروس پایه	دروس عمومی انتخابی	دروس عمومی	تعداد واحد
۱۴۲	۸	۳۴	۵۰	۲۶	۲	۲۲	

نیمسال ۱				
ردیف	نام درس	نوع درس	تعداد واحد	پیش نیاز / (هم نیاز)
۱	ریاضی عمومی ۱	پایه	۳	-
۲	فیزیک عمومی ۱	پایه	۳	-
۳	شیمی عمومی	پایه	۳	نیمسال اول اجباری
۴	نقشه کشی صنعتی	اصلی	۲	-
۵	آز شیمی عمومی	پایه	۱	(شیمی عمومی)
۶	آز فیزیک ۱	پایه	۱	(فیزیک عمومی ۱)
۷	شیمی آلی ۱	اصلی	۳	نیمسال اول اجباری
۸	دروس عمومی	عمومی	۳	-
	مجموع		۱۹	

نیمسال ۲				
ردیف	نام درس	نوع درس	تعداد واحد	پیش نیاز / (هم نیاز)
۱	ریاضی عمومی ۲	پایه	۳	ریاضی عمومی ۱
۲	فیزیک عمومی ۲	پایه	۳	فیزیک عمومی ۱
۳	شیمی آلی ۲	اصلی	۳	شیمی آلی ۱
۴	موازنه انرژی و مواد	اصلی	۳	نیمسال دوم به بعد / (ترمودینامیک)
۵	آز شیمی آلی	اصلی	۱	شیمی آلی ۱
۶	ترمودینامیک	اصلی	۳	(موازنه انرژی و مواد)
۷	دروس عمومی	عمومی	۳	-
	مجموع		۱۹	

دانشگاه ارومیه
دانشکده فنی و مهندسی
گروه مهندسی پلیمر

نیمسال ۳				
ردیف	نام درس	نوع درس	تعداد واحد	پیش نیاز / (هم نیاز)
۱	مکانیک سیالات	اصلی	۳	موازنه، ریاضی ۲ / (معادلات دیفرانسیل)
۲	شیمی پلیمر	اصلی	۳	شیمی آلی ۲
۳	استاتیک و مقاومت مصالح	اصلی	۳	-
۴	معادلات دیفرانسیل	پایه	۳	ریاضی عمومی ۱ / (ریاضی عمومی ۲)
۵	برنامه نویسی کامپیوتر	پایه	۳	-
۶	دروس عمومی	عمومی	۳	-
	مجموع		۱۸	

نیمسال ۴				
ردیف	نام درس	نوع درس	تعداد واحد	پیش نیاز / (هم نیاز)
۱	اندازه گیری کمیت های مهندسی	اصلی	۲	(مکانیک سیالات)
۲	انتقال حرارت	اصلی	۳	مکانیک سیالات
۳	دروس تخصصی انتخابی	انتخابی	۴	
۴	شیمی فیزیک پلیمرها	اصلی	۳	شیمی پلیمر، (ترمودینامیک)
۵	محاسبات عددی	پایه	۲	برنامه نویسی کامپیوتر / (معادلات دیفرانسیل)
۶	آز شیمی پلیمر	اصلی	۱	(شیمی پلیمر)
۷	دروس عمومی	عمومی	۴	-
	مجموع		۱۹	

دانشگاه ارومیه
دانشکده فنی و مهندسی
گروه مهندسی پلیمر

نیمسال ۵				
ردیف	نام درس	نوع درس	تعداد واحد	پیش نیاز / (هم نیاز)
۱	انتقال جرم	اصلی	۳	مکانیک سیالات
۲	رئولوژی پلیمرها	اصلی	۳	شیمی فیزیک پلیمرها، (مکانیک سیالات)
۳	خواص فیزیکی و مکانیکی پلیمرها	اصلی	۳	شیمی فیزیک پلیمرها
۴	عملیات واحد	اصلی	۳	(انتقال جرم)
۵	آز شیمی فیزیک پلیمرها	اصلی	۱	(شیمی فیزیک پلیمرها)
۶	آز خواص فیزیکی و مکانیکی پلیمرها	اصلی	۱	(خواص فیزیکی و مکانیکی پلیمرها)
۷	کارگاه عمومی	پایه	۱	-
۸	دروس عمومی	عمومی	۴	-
	مجموع		۱۹	

نیمسال ۶				
ردیف	نام درس	نوع درس	تعداد واحد	پیش نیاز / (هم نیاز)
۱	سینتیک و طراحی راکتور	اصلی	۳	انتقال جرم
۲	کاربرد ریاضیات در مهندسی پلیمر	تخصصی	۳	انتقال جرم، انتقال حرارت، (رئولوژی پلیمرها)
۳	شناسایی پلیمرها	تخصصی	۳	شیمی فیزیک پلیمرها
۴	مهندسی پلاستیک	تخصصی	۳	رئولوژی پلیمرها
۵	مهندسی الاستومر	تخصصی	۳	خواص فیزیکی و مکانیکی پلیمرها
۶	آز شناسایی پلیمرها	تخصصی	۱	(شناسایی پلیمرها)
۷	کارگاه مهندسی الاستومر	تخصصی	۱	(مهندسی الاستومر)
۸	دروس عمومی	عمومی	۳	-
	جمع		۲۰	

دانشگاه ارومیه
دانشکده فنی و مهندسی
گروه مهندسی پلیمر

نیمسال ۷				
ردیف	نام درس	نوع درس	تعداد واحد	پیش نیاز / (هم نیاز)
۱	مهندسی پلیمریزاسیون	تخصصی	۳	شیمی فیزیک پلیمرها، (سینتیک و طراحی راکتور)، (کاربرد ریاضیات در مهندسی پلیمر)
۲	مهندسی کامپوزیت	تخصصی	۳	خواص فیزیکی و مکانیکی پلیمرها
۳	کنترل فرآیندهای پلیمری	تخصصی	۳	(کاربرد ریاضیات در مهندسی پلیمر)
۴	مهندسی الیاف	تخصصی	۳	مهندسی پلاستیک
۵	کارگاه مهندسی پلاستیک	تخصصی	۱	(مهندسی پلاستیک)
۶	آز کنترل فرآیندهای پلیمری	تخصصی	۱	(کنترل فرآیندهای پلیمری)
۷	کارگاه مهندسی کامپوزیت	تخصصی	۱	(تکنولوژی کامپوزیت‌ها)
۸	دروس عمومی	عمومی	۴	-
	مجموع		۱۹	

نیمسال ۸				
ردیف	نام درس	نوع درس	تعداد واحد	پیش نیاز / (هم نیاز)
۱	دروس تخصصی انتخابی	انتخابی	۴	
۲	کارآموزی (حداقل ۲۴۰ ساعت)	تخصصی	۲	تابستان نیمسال ششم به بعد و گذراندن حداقل ۹۵ واحد
۳	پروژه	تخصصی	۳	نیمسال هفتم به بعد
	مجموع		۹	

دانشگاه ارومیه
دانشکده فنی و مهندسی
گروه مهندسی پلیمر

دروس انتخابی تخصصی گروه (۸ واحد از دروس زیر انتخاب شوند)				
ردیف	نام درس	نوع درس	تعداد واحد	پیش نیاز / (هم نیاز)
۱	طرح و اقتصاد در صنعت پلیمر	انتخابی	۲	نیمسال هفتم به بعد
۲	پلیمرهای هوشمند	انتخابی	۳	خواص فیزیکی و مکانیکی پلیمرها
۳	فناوری رنگ در پلیمر	انتخابی	۳	نیمسال پنجم به بعد
۴	زبان تخصصی	انتخابی	۲	زبان عمومی
۵	آمار و طراحی آزمایشها	انتخابی	۲	ارائه توسط گروه مهندسی شیمی
۶	خواص و کاربرد پلیمرهای طبیعی	انتخابی	۲	شیمی پلیمر
۷	اصول و مبانی کارآفرینی	انتخابی	۲	ارائه در دانشکده مدیریت دانشگاه ارومیه
۸	کارگاه نرم افزار	انتخابی	۱	ارائه توسط گروه مهندسی شیمی
۹	کاربرد پلیمر در پزشکی	انتخابی	۳	نیمسال پنجم به بعد
۱۰	دروس تخصصی از سایر رشته‌های دانشکده فنی و مهندسی با تایید قبلی مدیر گروه	انتخابی	-	طبق برنامه درسی همان گروه

دروس انتخابی عمومی (۲ واحد از دروس زیر انتخاب شوند)				
ردیف	نام درس	نوع درس	تعداد واحد	پیش نیاز / (هم نیاز)
۱	شناخت محیط زیست	انتخابی	۲	-
۲	دفاع مقدس	انتخابی	۲	-
۳	زبان ترکی آذری	انتخابی	۲	-

حسین عبداللهی

عضو هیأت علمی مهندسی پلیمر

علی صمدی

عضو هیأت علمی مهندسی پلیمر

محبوبه محمدی نصرآبادی

عضو هیأت علمی مهندسی پلیمر