

### ۳- واحدهای درسی

تعداد کل واحدهای درسی، آزمایشگاهی و کارگاهی این مجموعه، براساس معیارها و مقررات وزارت، شامل انسجام، پیوستگی، تعادل، انعطاف پذیری، مهارت افزایی، و همچنین تحلیل برنامه‌های مشابه در برخی از دانشگاه‌های مشهور دنیا، ۱۴۰ واحد و به تفکیک زیر است:

۲۰ واحد	عمومی	۱-۳ -
۲۶ واحد	پایه	۲-۳ -
۵۱ واحد	اصلی	۳-۳ -
۳۳ واحد	تخصصی الزامی	۴-۳ -
۱۰ واحد	تخصصی اختیاری	۵-۳ -



### ترم اول (مجموع واحدها: ۱۸)

نام درس	پیش نیاز	هم نیاز	تعداد واحد	نوع درس
ریاضی عمومی ۱			۳	پایه
فیزیک عمومی ۱			۳	پایه
شیمی آلی ۱	نیم سال اول اجباری		۳	اصلی
شیمی عمومی	نیم سال اول اجباری		۳	پایه
نقشه کشی صنعتی			۲	اصلی
فارسی عمومی			۳	عمومی
کارگاه عمومی			۱	پایه

### ترم دوم (مجموع واحدها: ۱۸)

نام درس	پیش نیاز	هم نیاز	تعداد واحد	نوع درس
ریاضی عمومی ۲	ریاضی عمومی ۱		۳	پایه
شیمی آلی ۲	شیمی آلی ۱		۳	اصلی
موازنه انرژی و مواد		ترمودینامیک	۳	اصلی
ترمودینامیک		موازنه انرژی و مواد	۳	اصلی
آز شیمی عمومی		شیمی عمومی	۱	پایه
برنامه نویسی کامپیوتر			۳	پایه
درس عمومی			۲	عمومی

### ترم سوم (مجموع واحدها: ۱۸)

نام درس	پیش نیاز	هم نیاز	تعداد واحد	نوع درس
معادلات دیفرانسیل		ریاضی ۲	۳	پایه
مکانیک سیالات	موازنه مواد و انرژی و ریاضی ۲	معادلات دیفرانسیل	۳	اصلی
شیمی پلیمر (شیمی و سینتیک پلیمریزاسیون)		شیمی آلی ۲	۳	اصلی
آمار و احتمال مهندسی		ریاضی ۲	۳	اختیاری
استاتیک و مقاومت مصالح			۳	اصلی
آز فیزیک عمومی ۱		فیزیک عمومی ۱	۱	پایه
درس عمومی			۲	عمومی

### ترم چهارم (مجموع واحدها: ۱۸)

نام درس	پیش نیاز	هم نیاز	تعداد واحد	نوع درس
فیزیک عمومی ۲	فیزیک عمومی ۱		۳	پایه
انتقال حرارت	ترمودینامیک و مکانیک سیالات		۳	اصلی
شیمی فیزیک پلیمرها		شیمی پلیمر	۳	اصلی
اندازه گیری کمیتهای مهندسی		مکانیک سیالات	۲	اصلی
زبان عمومی فنی و مهندسی			۳	عمومی
آز شیمی آلی	شیمی آلی ۱		۱	تخصصی
آز شیمی پلیمر		شیمی پلیمر	۱	اصلی
درس عمومی			۲	عمومی

### ترم پنجم (مجموع واحدها: ۲۰)

نام درس	پیش نیاز	هم نیاز	تعداد واحد	نوع درس
انتقال جرم	انتقال حرارت		۳	اصولی
محاسبات عددی	ریاضی ۲ و برنامه نویسی کامپیوتر		۲	پایه
رنولوژی پلیمرها	انتقال حرارت- شیمی فیزیک پلیمرها		۳	اصولی
آز شیمی فیزیک پلیمرها	شیمی فیزیک پلیمرها		۱	اصولی
خواص و کاربرد پلیمرهای طبیعی	شیمی پلیمر		۲	اختیاری
شناسایی پلیمرها (وسائل اندازه گیری مشخصات پلیمرها)	شیمی فیزیک پلیمرها		۳	تخصصی
خواص فیزیکی مکانیکی پلیمرها	شیمی فیزیک پلیمرها		۳	اصولی
درس عمومی			۲	عمومی
تربیت بدنی ۱			۱	عمومی

### ترم ششم (مجموع واحدها: ۱۹)

نام درس	پیش نیاز	هم نیاز	تعداد واحد	نوع درس
عملیات واحد	انتقال جرم		۳	اصولی
کاربرد ریاضیات مهندسی پلیمر	انتقال جرم		۳	تخصصی
سینتیک و طراحی راکتور	انتقال جرم		۳	اصولی
مهندسی کامپوزیت	خواص فیزیکی مکانیکی پلیمرها		۳	تخصصی
مهندسی الاستومر	خواص فیزیکی مکانیکی پلیمرها	رنولوژی پلیمرها	۳	تخصصی
آز خواص فیزیکی مکانیکی پلیمرها	خواص فیزیکی مکانیکی پلیمرها		۱	تخصصی
درس عمومی			۲	عمومی
آز شناسایی پلیمرها	شناسایی پلیمرها		۱	تخصصی

### ترم هفتم (مجموع واحدها: ۱۷)

نام درس	پیش نیاز	هم نیاز	تعداد واحد	نوع درس
کنترل فرآیندهای پلیمر		کاربرد ریاضیات مهندسی پلیمر	۳	تخصصی
مهندسی پلاستیک	رنولوژی		۳	تخصصی
کارگاه الاستومر	مهندسی الاستومر		۱	تخصصی
مهندسی الیاف	رنولوژی پلیمرها- خواص فیزیکی مکانیکی پلیمرها		۳	تخصصی
مهندسی پلیمر یزاسیون	شیمی فیزیک پلیمرها- سینتیک و طراحی راکتور- کاربرد ریاضیات		۳	تخصصی
مدیریت صنعتی	از نیم سال ششم به بعد		۲	اختیاری
درس عمومی			۲	عمومی

### ترم هشتم (مجموع واحدها: ۱۲)

نام درس	پیش نیاز	هم نیاز	تعداد واحد	نوع درس
طرح و اقتصاد در صنعت پلیمر	عملیات واحد		۳	اختیاری
آز کنترل فرآیندهای پلیمری	کنترل فرآیندهای پلیمری		۱	تخصصی
کارگاه مهندسی پلاستیک	مهندسی پلاستیک		۱	تخصصی
کارگاه تکنولوژی کامپوزیت‌ها	تکنولوژی کامپوزیت‌ها		۱	تخصصی
پروژه پلیمر			۳	تخصصی
کارآموزی			۲	تخصصی
تربیت بدنی ۲			۱	عمومی

۱- توصیه اکید می گردد که دانشجویان نسبت به مطالعه آیین نامه آموزشی اقدام نمایند.

۲- دانشجویان جهت اخذ ۱۰ واحد دروس اختیاری، به جای دروس پیشنهاد شده توسط گروه می توانند از دروس جدول زیر (با رعایت پیش نیاز، هم نیاز و ترم تحصیلی) در صورت ارائه توسط گروه های دیگر اقدام به اخذ نمایند.

۴-۱ (ب) گرایش پلیمر - دروس تخصصی انتخابی (۱۰ واحد از دروس مجموعه)

ردیف	نام درس	تعداد واحد	ساعت		
			نظری	عملی	جمع
۱	خواص و کاربرد پلیمرهای طبیعی	۲	۲۲	-	۲۲
۲	زبان تخصصی پلیمر	۲	۲۲	-	۲۲
۳	آمار و احتمال مهندسی	۳	۴۸	-	۴۸
۴	مدیریت صنعتی	۲	۲۲	-	۲۲
۵	علوم و فناوری رنگ در پلیمرها	۳	۴۸	-	۴۸
۶	پلیمرها و محیط زیست	۳	۴۸	-	۴۸
۷	مهندسی فصل مشترک در پلیمرها	۳	۴۸	-	۴۸
۸	طراحی محصول یا پلیمرها	۳	۴۸	-	۴۸
۹	طرح و اقتصاد در صنعت پلیمر	۳	۴۸	-	۴۸
۱۰	پلیمرها در سامانه های کلونیدی	۳	۴۸	-	۴۸
۱۱	چسب، رزین و اسفنج	۳	۴۸	-	۴۸
۱۲	آز مهندسی پلیمریزاسیون	۱	-	۱۶	۱۶
	جمع	۳۱			

۳- در اخذ دروس گروه معارف توجه داشته باشند طبق آیین نامه و جدول دروس گروه معارف انتخاب خود را انجام دهند.

۴- از آنجائیکه همه دروس اصلی و تخصصی به صورت یک ترم در میام ارائه می گردد اولویت انتخاب واحد خود را در اخذ دروسی که پیش و یا هم نیاز دروس ترم های آتی میباشد قرار دهند.