

# طراحی مسیر پیشرفت؛ مهارت تا کارآفرینی

برنامه ترم بندی دروس دوره کارشناسی پیوسته شیمی کاربردی ( ۱۴۱ واحد)

هم‌نیاز	پیش‌نیاز	تعداد واحد		نوع درس	کد درس	نام درس	ترم اول ۱۸ واحد
		نظري	عملي				
-	-	۳	-	جبرانی	۴۳۲۰۰۴	ریاضی پیش دانشگاهی	
-	-	۳	-	جبرانی	۴۲۲۰۰۳	زبان پیش دانشگاهی	
-	-	۳	-	پایه	۶۱۰۰۰۱	ریاضی عمومی ۱	
۶۱۰۰۰۱	۶۱۰۰۰۱	۳	-	پایه	۶۱۰۰۰۳	فیزیک عمومی ۱	
-	-	۳	-	پایه	۶۱۰۰۰۷	شیمی عمومی ۱	
-	-	۳	-	عمومی	۴۵۲۰۰۱	زبان فارسی	

هم‌نیاز	پیش‌نیاز	تعداد واحد		نوع درس	کد درس	نام درس	ترم دوم ۱۷ واحد
		نظري	عملي				
-	۶۱۰۰۰۱	۳	-	پایه	۶۱۰۰۰۲	ریاضی عمومی ۲	
-	۶۱۰۰۰۳	۳	-	پایه	۶۱۰۰۰۵	فیزیک عمومی ۲	
-	۶۱۰۰۰۷	۳	-	پایه	۶۱۰۰۰۹	شیمی عمومی ۲	
۶۱۰۰۰۷	۶۱۰۰۰۷	-	۱	پایه	۶۱۰۰۰۸	آزمایشگاه شیمی عمومی ۱	
۶۱۰۰۰۳	۶۱۰۰۰۳	-	۱	پایه	۶۱۰۰۰۴	آزمایشگاه فیزیک عمومی ۱	
-	۶۱۰۰۰۷	۱	-	اصلی	۹۱۰۰۳۴	ایمنی در آزمایشگاه	
-	-	۳	-	عمومی	۴۲۲۰۰۲	زبان خارجی عمومی	
-	-	۲	-	عمومی	۴۴۲۰۰۳	اخلاق اسلامی	

هم‌نیاز	پیش‌نیاز	تعداد واحد		نوع درس	کد درس	نام درس	ترم سوم ۱۷ واحد
		نظري	عملي				
-	۶۱۰۰۰۲	۳	-	اصلی	۶۱۰۰۱۲	ریاضی در شیمی	
-	۶۱۰۰۰۷	۳	-	اصلی	۶۱۰۰۱۳	شیمی آلی ۱	
-	۶۱۰۰۰۷	۳	-	اصلی	۶۱۰۰۲۸	شیمی معدنی ۱	
-	۶۱۰۰۰۹	۳	-	اصلی	۶۱۰۰۱۸	شیمی تجزیه ۱	
۶۱۰۰۰۹	۶۱۰۰۰۹	-	۱	پایه	۶۱۰۰۱۰	آزمایشگاه شیمی عمومی ۲	
۶۱۰۰۰۵	۶۱۰۰۰۵	-	۱	پایه	۶۱۰۰۰۶	آزمایشگاه فیزیک عمومی ۲	
-	۴۶۲۰۰۱	-	۱	عمومی	۴۶۲۰۰۲	تربیت بدنی ۲	
-	-	۲	-	عمومی	۴۴۲۰۰۵۱	تفسیر موضوعی قرآن	





# طراحی مسیر پیشرفت؛ مهارت تا کارآفرینی

هم‌نیاز	پیش‌نیاز	تعداد واحد		نوع درس	کد درس	نام درس	ترم چهارم واحد ۱۸
		عملی	نظری				
-	۶۱۰۰۱۳	-	۳	اصلی	۶۱۰۰۱۵	شیمی آلی ۲	
-	۶۱۰۰۲۸	-	۳	اصلی	۶۱۰۰۳۰	شیمی معدنی ۲	
-	۶۱۰۰۱۸	-	۳	اصلی	۶۱۰۰۲۰	شیمی تجزیه ۲	
-	۶۱۰۰۰۱ - ۶۱۰۰۰۹	-	۳	اصلی	۶۱۰۰۲۴	شیمی فیزیک ۱	
-	۶۱۰۰۱۰ - ۶۱۰۰۱۳	۱	-	اصلی	۶۱۰۰۱۴	آزمایشگاه شیمی آلی ۱	
۶۱۰۰۲۸	۶۱۰۰۲۸	۱	-	اصلی	۶۱۰۰۲۹	آزمایشگاه معدنی ۱	
-	۶۱۰۰۱۰ - ۶۱۰۰۱۸	۱	-	اصلی	۶۱۰۰۱۹	آزمایشگاه شیمی تجزیه ۱	
-	-	-	۱	عمومی	۴۶۲۰۰۱	تربیت بدنی ۱	
-	-	-	۲	عمومی	۴۴۲۰۱۱	اندیشه اسلامی (۱)	

هم‌نیاز	پیش‌نیاز	تعداد واحد		نوع درس	کد درس	نام درس	ترم پنجم واحد ۱۷
		عملی	نظری				
-	۶۱۰۰۲۴	-	۳	تخصصی	۶۱۰۰۳۵	اصول محاسبات شیمی	
-	۶۱۰۰۱۱	-	۲	تخصصی	۶۱۰۰۳۹	متون علمی شیمی	
-	۶۱۰۰۲۴	-	۳	اصلی	۶۱۰۰۲۶	شیمی فیزیک ۲	
-	۶۱۰۰۲۰	-	۳	اصلی	۶۱۰۰۲۲	شیمی تجزیه ۳	
-	۶۱۰۰۱۴ - ۶۱۰۰۱۵	۱	-	اصلی	۶۱۰۰۱۶	آزمایشگاه شیمی آلی ۲	
-	۶۱۰۰۱۹ - ۶۱۰۰۲۰	۲	-	اصلی	۶۱۰۰۲۱	آزمایشگاه شیمی تجزیه ۲	
-	۶۱۰۰۲۴	۱	-	اصلی	۶۱۰۰۲۵	آزمایشگاه شیمی فیزیک ۱	
-	-	-	۲	عمومی	۴۴۲۰۱۲	اندیشه اسلامی ۲	

## درس کارآموزی را می‌توان در تابستان سال آخر اخذ نمود.

هم‌نیاز	پیش‌نیاز	تعداد واحد		نوع درس	کد درس	نام درس	ترم ششم واحد ۱۸
		عملی	نظری				
-	۶۱۰۰۳۵	-	۳	تخصصی	۶۱۰۰۳۶	شیمی صنعتی ۱	
-	۶۱۰۰۱۵	-	۳	تخصصی	۶۱۰۰۳۸	مبانی شیمی پلیمر	
-	۶۱۰۰۱۵	-	۳	اصلی	۶۱۰۰۱۷	شیمی آلی ۳	
-	۶۱۰۰۱۵	-	۳	اصلی	۶۱۰۰۳۲	شناسایی ترکیبات آلی	
-	۶۱۰۰۲۵ - ۶۱۰۰۲۶	۱	-	اصلی	۶۱۰۰۲۷	آزمایشگاه شیمی فیزیک ۲	
-	۶۱۰۰۲۹ - ۶۱۰۰۳۰	۱	-	اصلی	۶۱۰۰۳۱	آزمایشگاه شیمی معدنی ۲	
-	از ترم ۳ به بعد	-	۲	اختیاری	۶۱۰۰۴۷	کاربرد رایانه در شیمی	
-	-	-	۲	عمومی	۴۴۴۲۰۳۱	انقلاب اسلامی ایران	





# طراحی مسیر پیشرفت؛ مهارت تا کارآفرینی

هم‌نیاز	پیش‌نیاز	تعداد واحد		نوع درس	کد درس	نام درس	ترم هفتم ۱۸ واحد
		عملی	نظری				
-	۶۱۰۰۳۶	-	۳	تخصصی	۶۱۰۰۳۷	شیمی صنعتی ۲	
-	۶۱۰۰۲۲	۲	-	اصلی	۶۱۰۰۲۳	آزمایشگاه شیمی تجزیه ۳	
۶۱۰۰۳۲	۶۱۰۰۳۲	۲	-	اصلی	۶۱۰۰۳۳	آزمایشگاه شناسایی ترکیبات آلی	
-	۶۱۰۰۳۸	-	۲	اختیاری	۶۱۰۰۴۵	فناوری پلیمرها	
-	۶۱۰۰۱۵	-	۳	اختیاری	۶۱۰۰۴۳	شیمی و فناوری نفت	
-	۴۲۲۰۰۲	-	۲	اصلی	۶۱۰۰۱۱	زبان تخصصی شیمی	
-	-	-	۲	عمومی	۴۴۲۰۴۲	تاریخ تحلیلی اسلام	
-	۶۱۰۰۱۵	-	۲	اختیاری	۶۱۰۰۴۴	شیمی و فناوری رنگ	

هم‌نیاز	پیش‌نیاز	تعداد واحد		نوع درس	کد درس	نام درس	ترم هشتم ۱۶ واحد
		عملی	نظری				
۶۱۰۰۲۰		-	۲	اصلی	۶۱۰۰۵۱	روشهای جداسازی در شیمی تجزیه	
-	۶۱۰۰۲۰	-	۲	اختیاری	۶۱۰۰۴۶	خوردگی فلزات	
-	۶۱۰۰۱۸	-	۳	تخصصی	۶۱۰۰۴۰	تصفیه آب و پساب صنعتی	
-	۶۱۰۰۳۷	-	۲	اختیاری	۶۱۰۰۴۸	آشنایی با واحدهای تحقیق و توسعه	
-	گذراندن حداقل ۸۰ واحد	-	۳	اختیاری	۶۱۰۰۴۲	پروژه کارشناسی	
-	گذراندن حداقل ۹۰ واحد	۲	-	تخصصی	۶۱۰۰۴۱	کارآموزی	
-	-	-	۲	عمومی	۴۴۲۰۵۴	دانش و خانواده و جمعیت	

