



بسمه تعالی
معاونت آموزشی و تحصیلات تکمیلی دانشگاه
مدیریت برنامه ریزی آموزشی دانشگاه

برنامه و جارت ترمی رشته تحصیلی معدن - فرآوری مواد معدنی مقطع تحصیلی کارشناسی ارشد ناپیوسته
براساس برنامه درسی مصوب جلسه شماره ... مورخ ۰۰/۰۰/۰۰۰۰ کمیسیون/شورا..... وزارت عتف
ابلاغ به شماره نامه /۱۰/د مورخ ۰۰/۰۰/۰۰۰۰ دفتر برنامه ریزی آموزشی دانشگاه
اجراء از سال تحصیلی ۱۴۰۳-۱۴۰۴

نیمسال تحصیلی	ردیف	عنوان درس	تعداد واحد	نوع واحد	تعداد واحد			تعداد جلسات	تعداد ساعت		پیش نیاز	هم نیاز
					به تفکیک نوع							
					نظری	عملی	نظری-عملی		نظری	عملی		
اول	۱	کانه آرایبی پیشرفته	۳	الزامی	۳			۳۲	۴۸			
	۲	مدلسازی، شبیه سازی و مبانی کنترل سیستمهای فرآوری مواد معدنی	۳	الزامی	۳			۳۲	۴۸			
	۳	مهندسی خردایش	۲	اختیاری	۲			۱۶	۳۲			
	۴	فرآوری ذرات ریز	۲	اختیاری	۲			۱۶	۳۲			
	۵	طراحی و تحلیل آزمایشها	۳	اختیاری	۳			۳۲	۴۸			
	جمع	-	۱۳	-	۱۳			-	-	-	-	-
نیمسال تحصیلی	ردیف	عنوان درس	تعداد واحد	نوع واحد	تعداد واحد			تعداد جلسات	تعداد ساعت		پیش نیاز	هم نیاز
به تفکیک نوع												
نظری	عملی	نظری-عملی	نظری	عملی								
دوم	۱	فلوتاسیون پیشرفته	۳	الزامی	۳			۳۲	۴۸			
	۲	هیدرومتالورژی پیشرفته	۳	الزامی	۳			۳۲	۴۸		هیدرومتالورژی و آزمایشگاه	

		۳۲	۱۶	۱۶		۱	۱	الزامی	۲	روش تحقیق و سمینار	۳
			۴۸	۳۲			۳	اختیاری	۳	مدیریت و بازیافت باطله ها، و قراضه ها	۵
			۳۲	۱۶			۲	اختیاری	۲	انتقال مواد در صنعت فرآوری مواد	۶
-	-	-	-	-		۱	۱۰	-	۱۳	-	جمع

جمع	-		-				-		-	-	-	
نیمسال تحصیلی	ردیف	عنوان درس	تعداد واحد	نوع واحد	تعداد واحد به تفکیک نوع			تعداد جلسات	تعداد ساعت		پیش نیاز	هم نیاز
					نظری	عملی	نظری- عملی		نظری	عملی		
سوم	۱	پایان نامه	۶									
	۲											
	۳											
	۴											
	۵											
	جمع	-	۶	-				-	-	-	-	-
نیمسال تحصیلی	ردیف	عنوان درس	تعداد واحد	نوع واحد	تعداد واحد به تفکیک نوع			تعداد جلسات	تعداد ساعت		پیش نیاز	هم نیاز
					نظری	عملی	نظری- عملی		نظری	عملی		
چهارم	۱	ادامه پایان نامه	۰									
	۲											
	۳											
	۴											
	۵											
	جمع	-		-				-	-	-	-	-

ردیف	نوع دروس	تعداد واحد
۱	تخصصی-الزامی	۱۴
۲	تخصصی-اختیاری	۱۱
۳	پایان نامه	۶
جمع		۳۲