

کد درس	دروس تخصصی و الزامی	تعداد واحد	نمره	کد درس	دروس تخصصی اختیاری	تعداد واحد	نمره
	انتقال مطالب علمی و فنی	۱			تولید آهن	۲	
	ریخته گری ۱	۳			فولادسازی	۲	
	آز ریخته گری ۱	۱			تولید فلزات غیر آهنی ۱	۳	
	شکل دادن فلزات ۱	۳			متالورژی سطوح و پوشش ها	۳	
	تغلیظ مواد معدنی	۲			طراحی کوره های صنعتی	۲	
	اصول استخراج فلزات ۱	۲			انتخاب مواد فلزی	۲	
	اصول استخراج فلزات ۲	۲			کنترل فرایندها	۳	
	آز استخراج فلزات ۱	۱			اقتصاد و مدیریت صنعتی	۲	
	آز استخراج فلزات ۲	۱			متالورژی جوشکاری	۳	
	سینتیک مواد	۳			متالورژی پودر	۲	
	شیمی تجزیه	۱			روش های نوین آنالیز مواد	۲	
	آز شیمی تجزیه	۱			مواد پیشرفته	۲	
	عملیات حرارتی	۲			خواص مکانیکی ۲	۳	
	آز عملیات حرارتی	۱			کانی شناسی	۲	
	خوردگی و اکسیداسیون	۳			تولید فلزات غیر آهنی ۲	۳	
	انجماد فلزات	۲			سوخت و انرژی	۲	
	مواد دیرگداز	۲			آز جوشکاری	۱	
	زبان تخصصی	۲			آلیاژهای غیر آهنی	۲	
جمع				جمع			

نوع درس	عمومی	پایه	اصلی	تخصصی الزامی	تخصصی اختیاری	عملی	جمع کل واحد
واحد مورد نیاز							
واحد گذرانده							