

برنامه ترمی پیشنهادی کارشناسی مهندسی مواد و متالورژی-گرایش مهندسی متالورژی (ورودی ۹۵ به بعد)

نیم سال دوم

ردیف	نام درس	نوع درس	تعداد واحد			پیشنیاز	هم نیاز
			نظری	عملی	جمع		
۱	ریاضی عمومی ۲	پایه	۳	-	۳	ریاضی عمومی ۱	-
۲	فیزیک ۲	پایه	۳	-	۳	فیزیک ۱	-
۳	ایستایی	تخصصی	۲	-	۲	فیزیک ۱	-
۴	بلورشناسی و آزمایشگاه	تخصصی	۳	۱	۲	شیمی عمومی	-
۵	نقشه صنعتی	پایه	۲	۱	۱	-	-
۶	آشنایی با تاریخچه و مبانی مهندسی مواد و متالورژی	تخصصی	۲	-	۲	-	-
۷	آزمایشگاه فیزیک ۱	پایه	۱	۱	-	فیزیک ۱	-
۸	آزمایشگاه شیمی عمومی	پایه	۱	۱	-	شیمی عمومی	-
۹	درس معارفی	عمومی	۲	-	۲	-	-
	جمع		۱۹	۴	۱۵		

نیم سال اول

ردیف	نام درس	نوع درس	تعداد واحد			پیشنیاز	هم نیاز
			نظری	عملی	جمع		
۱	ریاضی عمومی ۱	پایه	۳	-	۳	-	-
۲	فیزیک ۱	پایه	۳	-	۳	-	-
۳	شیمی عمومی	پایه	۳	-	۳	-	-
۴	انگلیسی همگانی	عمومی	۳	-	۳	-	-
۵	ادبیات فارسی	عمومی	۳	-	۳	-	-
۶	کارگاه عمومی	پایه	۱	۱	-	-	-
۷	تربیت بدنی ۱	عمومی	۱	۱	-	-	-
۸	درس معارفی	عمومی	۲	-	۲	-	-
	جمع		۱۹	۲	۱۷		

نیم سال چهارم

ردیف	نام درس	نوع درس	تعداد واحد			پیشنیاز	هم نیاز
			نظری	عملی	جمع		
۱	ریاضی مهندسی	پایه	۳	-	۳	معادلات دیفرانسیل	-
۲	پدیده های انتقال	تخصصی	۲	-	۲	معادلات دیفرانسیل	-
۳	آز مبانی مهندسی برق	تخصصی	۱	۱	-	مبانی مهندسی برق	-
۴	متالورژی فیزیکی مواد ۲	اختیاری	۲	-	۲	متالورژی فیزیکی مواد ۱	-
۵	ترمودینامیک مواد ۱	تخصصی	۳	-	۳	شیمی فیزیک مواد	-
۶	خواص مکانیکی مواد ۱	تخصصی	۳	-	۳	مکانیک مواد	-
۷	آز متالوگرافی و ریزساختار مواد ۱	تخصصی	۱	۱	-	متالورژی فیزیکی مواد ۱	-
۹	درس معارفی	عمومی	۲	-	۲	-	-
	جمع		۱۷	۲	۱۵		

نیم سال سوم

ردیف	نام درس	نوع درس	تعداد واحد			پیشنیاز	هم نیاز
			نظری	عملی	جمع		
۱	معادلات دیفرانسیل	پایه	۲	-	۲	ریاضی عمومی ۲	-
۲	آز فیزیک ۲	پایه	۱	۱	-	فیزیک ۲	-
۳	مکانیک مواد	تخصصی	۲	-	۲	ایستایی	-
۴	مبانی مهندسی برق	تخصصی	۳	-	۳	فیزیک ۲	-
۵	شیمی فیزیک مواد	تخصصی	۳	-	۳	فیزیک ۱ و ریاضی عمومی ۲	-
۶	متالورژی فیزیکی مواد ۱	تخصصی	۳	-	۳	بلورشناسی و آزمایشگاه	-
۷	تربیت بدنی ۲	عمومی	۱	۱	-	تربیت بدنی ۱	-
۸	درس معارفی	عمومی	۲	-	۲	-	-
	جمع		۱۷	۲	۱۵		

نیم سال پنجم

ردیف	نام درس	نوع درس	تعداد واحد			هم نیاز
			نظری	عملی	جمع	
۱	مبانی و برنامه سازی کامپیوتر	پایه	۲	-	۲	-
۲	اصول انجماد و ریخته گری	تخصصی	۲	-	۲	-
۴	اصول پیرو متالورژی	تخصصی	۲	-	۲	-
۲	سینتیک مواد	تخصصی	۲	-	۲	-
۵	عملیات حرارتی	تخصصی	۲	-	۲	-
۶	آز خواص مکانیکی مواد ۱	تخصصی	۱	۱	-	-
۷	اصول شکل دهی مواد ۱	تخصصی	۳	-	۳	-
۸	درس معارفی	عمومی	۲	-	۲	-
جمع			۱۶	۱	۱۵	

نیم سال ششم

ردیف	نام درس	نوع درس	تعداد واحد			هم نیاز
			نظری	عملی	جمع	
۱	محاسبات عددی	پایه	۲	-	۲	-
۲	جوشکاری و اتصال مواد	تخصصی	۳	-	۳	-
۳	تولید آهن و فولاد	تخصصی	۲	-	۲	-
۴	اصول هیدرومتالورژی	تخصصی	۲	-	۲	-
۵	خوردگی و حفاظت مواد	تخصصی	۲	-	۲	-
۶	آز انجماد و ریخته گری	تخصصی	۱	۱	-	-
۷	آز عملیات حرارتی	تخصصی	۱	۱	-	-
۸	زبان تخصصی	تخصصی	۲	-	۲	-
۹	تنظیم خانواده و جمعیت	عمومی	۲	-	۲	-
جمع			۱۷	۲	۱۵	

نیم سال هفتم

ردیف	نام درس	نوع درس	تعداد واحد			هم نیاز
			نظری	عملی	جمع	
۱	ترمودینامیک مواد ۲	اختیاری	۲	-	۲	-
۲	ریخته گری فلزات غیر آهنی	اختیاری	۲	-	۲	-
۳	روش های شناسایی و آنالیز	تخصصی	۲	-	۲	-
۴	طراحی و انتخاب مواد مهندسی	اختیاری	۲	-	۲	-
۵	مدیریت و اقتصاد مهندسی	اختیاری	۲	-	۲	-
۶	تولید فلزات غیر آهنی	تخصصی	۳	-	۳	-
۷	آز تولید فلزات ۱	تخصصی	۱	۱	-	-
۸	انتقال مطالب علمی و فنی	تخصصی	۱	-	۱	-
۹	کارآموزی	تخصصی	۱	۱	-	-
۱۰	درس معارفی	عمومی	۲	-	۲	-
جمع			۱۸	۲	۱۶	

نیم سال هشتم

ردیف	نام درس	نوع درس	تعداد واحد			هم نیاز
			نظری	عملی	جمع	
۱	اصول مهندسی سطح	تخصصی	۲	-	۲	-
۲	سرامیک ها و دیرگذاها	تخصصی	۲	-	۲	-
۳	آلیاژهای غیر آهنی	اختیاری	۲	-	۲	-
۴	مکانیک سیالات	اختیاری	۲	-	۲	-
۵	اختیاری ریخته گری	اختیاری	۲	-	۲	-
۶	مواد مرکب	اختیاری	۲	-	۲	-
۷	بررسی های غیر مخرب	اختیاری	۲	-	۲	-
۸	پروژه کارشناسی	تخصصی	۳	۳	-	-
جمع			۱۷	۳	۱۴	

عمومی	۲۲
پایه	۳۰
تخصصی	۶۸
اختیاری	۲۰
جمع	۱۴۰