

زمان بندی ارائه دروس رشته مهندسی متالورژی بر اساس نیمسال (ورودی ۹۴ به بعد)

ترم ۱	۱۷	نوع درس	پیش نیاز	هم نیاز
عمومی	۲	عمومی		
ریاضی ۱	۳	پایه	-	-
فیزیک ۱	۳	پایه	-	-
شیمی عمومی	۳	پایه	-	-
نقشه کشی صنعتی	۲	پایه	-	-
کارگاه عمومی	۱	پایه	-	-
بلورشناسی و آزمایشگاه	۳	تخصصی	-	-

ترم ۲	۱۸	نوع درس	پیش نیاز	هم نیاز
زبان انگلیسی عمومی	۳	عمومی	-	-
ریاضی ۲	۳	پایه	ریاضی ۱	
فیزیک ۲	۳	پایه	فیزیک ۱	
آز فیزیک ۱	۱	پایه	فیزیک ۱	
آز شیمی عمومی	۱	پایه	شیمی عمومی	
تاریخچه متالورژی	۲	تخصصی	-	
ایستایی	۲	تخصصی	فیزیک ۱	
متالورژی فیزیکی ۱	۳	تخصصی	بلور شناسی	

ترم ۳	۱۷	نوع درس	پیش نیاز	هم نیاز
عمومی	۲	عمومی		
تربیت بدنی ۱	۱	عمومی		
معادلات دیفرانسیل	۲	پایه	ریاضی ۲	
آز فیزیک ۲	۱	پایه	فیزیک ۲	
مبانی مهندسی برق	۳	تخصصی	فیزیک ۲	
مکانیک مواد	۲	تخصصی	ایستایی	
سرامیک ها و دیرگذاها	۲	تخصصی	متالورژی فیزیکی مواد ۱	
شیمی فیزیک مواد	۳	تخصصی	فیزیک ۱ و ریاضی ۲	
آز متالوگرافی و ریز ساختار مواد	۱	تخصصی	متالورژی فیزیکی مواد ۱	

هم‌نیاز	پیش‌نیاز	نوع درس	۱۸	ترم ۴
		عمومی	۳	ادبیات فارسی (عمومی)
		عمومی	۱	تربیت بدنی ۲
	معادلات دیفرانسیل	پایه	۳	ریاضی مهندسی
	-	پایه	۲	مبانی و برنامه‌سازی کامپیوتر
	معادلات دیفرانسیل	تخصصی	۲	پدیده‌های انتقال
	شیمی فیزیک مواد	تخصصی	۳	ترمودینامیک مواد ۱
	مبانی مهندسی برق	تخصصی	۱	آز مبانی مهندسی برق
	مکانیک مواد	تخصصی	۳	خواص مکانیکی مواد ۱

هم‌نیاز	پیش‌نیاز	نوع درس	۱۷	ترم ۵
		عمومی	۲	عمومی
	مبانی و برنامه‌سازی کامپیوتر	پایه	۲	محاسبات عددی
	متالورژی فیزیکی مواد ۱	تخصصی	۲	اصول انجماد و ریخته‌گری
	ترمودینامیک مواد ۱	تخصصی	۲	اصول پیرومتالورژی
	ترمودینامیک مواد ۱	تخصصی	۲	سینتیک مواد
	متالورژی فیزیکی مواد ۱	تخصصی	۱	آز خواص مکانیکی ۱
	خواص مکانیکی مواد ۱	اختیاری	۲	خواص مکانیکی مواد ۲
	خواص فیزیکی مواد ۱	اختیاری	۲	متالورژی فیزیکی مواد ۲
	ترمودینامیک مواد ۱	اختیاری	۲	اصول الکتروشیمی
	محاسبات عددی و پدیده‌های انتقال	اختیاری	۲	شبیه‌سازی فرایندهای ریخته‌گری

هم‌نیاز	پیش‌نیاز	نوع درس	۱۶	ترم ۶
		عمومی	۲	عمومی
	گذراندن ۸۰ واحد	تخصصی	۲	زبان تخصصی
	اصول انجماد و ریخته‌گری	تخصصی	۳	جوشکاری و اتصال مواد
	متالورژی فیزیکی مواد ۱	تخصصی	۲	عملیات حرارتی
	ترمودینامیک مواد ۱	تخصصی	۲	خوردگی و حفاظت مواد
	اصول انجماد و ریخته‌گری	تخصصی	۱	آز انجماد و ریخته‌گری
	اصول انجماد و ریخته‌گری	اختیاری	۲	عیوب قطعات ریختگی
	گذراندن ۱۰۰ واحد	اختیاری	۲	بررسی‌های غیر مخرب
	اصول انجماد و ریخته‌گری	اختیاری	۲	ریخته‌گری فلزات غیر آهنی
	متالورژی فیزیکی مواد ۲	اختیاری	۲	آلیاژهای غیر آهنی

هم‌نیاز	پیش‌نیاز	نوع درس	۱۷	ترم ۷
		عمومی	۲	عمومی
	اصول پیرومتالورژی	تخصصی	۲	تولید آهن و فولاد
	خواص مکانیکی مواد ۱	تخصصی	۳	اصول شکل‌دهی مواد ۱
	خوردگی و حفاظت مواد	تخصصی	۲	اصول مهندسی سطح
	عملیات حرارتی	تخصصی	۱	آز عملیات حرارتی
	گذراندن ۱۰۰ واحد	تخصصی	۱	انتقال مطالب علمی و فنی
	اصول انجماد و ریخته‌گری	اختیاری	۲	ریخته‌گری چدن و فولاد
	گذراندن ۸۰ واحد	اختیاری	۲	مواد مرکب
	گذراندن ۱۰۰ واحد	اختیاری	۳	مهندسی پودر
	جوشکاری و اتصال مواد	اختیاری	۱	آز جوشکاری و اتصال مواد
	گذراندن ۱۰۰ واحد	اختیاری	۲	طراحی و انتخاب مواد مهندسی
	اصول مهندسی سطح	اختیاری	۲	مهندسی سطح و پوشش‌ها

		تخصصی	۱	کارآموزی
--	--	-------	---	----------

هم‌نیاز	پیش‌نیاز	نوع درس	۱۶	ترم ۸
		عمومی	۴	عمومی
	اصول پیرو و هیدرومتالورژی	تخصصی	۱	آز تولید فلزات ۱
	گذراندن ۱۰۰ واحد	تخصصی	۲	روش‌های شناسایی و آنالیز مواد
	اصول پیرو و هیدرومتالورژی	تخصصی	۳	تولید فلزات غیر آهنی
	ترمودینامیک مواد ۱	تخصصی	۲	اصول هیدرومتالورژی
	تولید آهن و فولاد	اختیاری	۲	تولید فروآلیاژها
	گذراندن ۱۲۰ واحد	اختیاری	۲	لایه‌های نازک
	گذراندن ۱۰۰ واحد	اختیاری	۲	شمش‌ریزی
	خوردگی و حفاظت مواد	اختیاری	۲	خوردگی و اکسیداسیون

		تخصصی	۳	پروژه
--	--	-------	---	-------

تعداد واحد های مصوب رشته مهندسی متالورژی

۲۲	عمومی
۳۰	پایه
۶۸	تخصصی
۲۰	اختیاری
۱۴۰	جمع کل

تذکر ۱ : دروس کارآموزی و پروژه در ترم تابستان ارائه میگردد.

تذکر ۲: بر اساس برنامه مصوب وزارت علوم دانشجویان موظف به گذراندن ۲۰ واحد درس اختیاری میباشند.

تذکر ۳: دروس اختیاری بر اساس توانمندی فعلی گروه ارائه شده و امکان تغییر در دروس اختیاری وجود دارد.

تذکر ۴: بر اساس مصوبه گروه دانشجویان ملزم به گذراندن دروس اختیاری خواص مکانیکی مواد ۲ و متالورژی فیزیکی ۲ می

تذکر ۵ : در صورت اخذ درس اختیاری متالورژی پودر (۳ واحدی) یک درس اختیاری ۱ واحدی نیز باید اخذ گردد.