

نیمسال اول					
ردیف	عنوان درسی	تعداد واحد	شماره درس	نوع درس	پیشنیاز
۱	ریاضی عمومی ۱	۳	۱۱۱۱۰۰۱	پایه	
۲	فیزیک ۱	۳	۱۱۱۱۰۰۴	پایه	
۳	نقشه کش صنعتی ۱	۲	۱۱۱۶۰۴۴	پایه	
۴	شیمی عمومی	۳	۱۱۱۱۰۰۸	پایه	
۵	آشنایی با تاریخچه و مبانی مهندسی مواد و متالورژی	۲	۱۱۱۶۱۰۲	تخصصی الزامی	
۶	فارسی عمومی	۳	۹۰۱۲۰۰۲	عمومی	
۷	دروس معارف	۲		عمومی	
جمع واحد			۱۸		

نیمسال دوم					
ردیف	عنوان درسی	تعداد واحد	شماره درس	نوع درس	پیشنیاز
۱	ریاضی عمومی ۲	۳	۱۱۱۶۰۰۲	پایه	ریاضی عمومی ۱
۲	فیزیک ۲	۳	۱۱۱۶۰۰۶	پایه	فیزیک ۱
۳	ایستایی	۲	۱۱۱۶۱۰۳	تخصصی الزامی	فیزیک ۱
۴	آزمایشگاه فیزیک ۱	۱	۱۱۱۶۰۰۵	پایه	فیزیک ۱
۵	آزمایشگاه شیمی عمومی	۱	۱۱۱۶۰۰۹	پایه	شیمی عمومی
۶	بلور شناسی و آزمایشگاه	۳	۱۱۱۶۱۰۴	تخصصی الزامی	شیمی عمومی
۷	زبان خارجه عمومی	۳	۹۰۱۲۰۳۸	عمومی	
۸	دروس معارف	۲		عمومی	
جمع واحد			۱۸		

نیمسال سوم					
ردیف	عنوان درسی	تعداد واحد	شماره درس	نوع درس	پیشنیاز
۱	معادلات دیفرانسیل	۲	۱۱۱۶۱۰۰	پایه	ریاضی عمومی ۲
۲	آزمایشگاه فیزیک ۲	۱	۱۱۱۶۰۰۷	پایه	فیزیک ۲
۳	شیمی فیزیک مواد	۳	۱۱۱۶۰۱۹	تخصصی الزامی	فیزیک ۱-۲ عمومی ۲
۴	مکانیک مواد	۲	۱۱۱۶۱۳۵	تخصصی الزامی	ایستایی
۵	متالورژی فیزیکی مواد ۱	۳	۱۱۱۶۱۰۵	تخصصی الزامی	بلور شناسی و آزمایشگاه
۶	کانه آرایبی و تغلیظ مواد	۲	۱۱۱۶۱۲۴	تخصصی انتخابی	شیمی عمومی
۷	مبانی مهندسی برق	۳	۱۱۱۶۰۱۵	تخصصی الزامی	فیزیک ۲
۸	دروس معارف	۲		عمومی	
جمع واحد			۱۸		

نیمسال چهارم					
ردیف	عنوان درسی	تعداد واحد	شماره درس	نوع درس	پیشنیاز
۱	ریاضی مهندسی	۳	۱۱۱۶۰۰۴	پایه	معادلات دیفرانسیل
۲	پدیده های انتقال	۲	۱۱۱۶۱۳۴	تخصصی الزامی	معادلات دیفرانسیل
۳	ترمودینامیک مواد ۱	۳	۱۱۱۶۰۲۰	تخصصی الزامی	شیمی فیزیک مواد
۴	خواص مکانیکی مواد ۱	۳	۱۱۱۶۱۳۶	تخصصی الزامی	مکانیک مواد
۵	آزمایشگاه متالوگرافی و ریزساختار مواد ۱	۱	۱۱۱۶۱۰۶	تخصصی الزامی	متالورژی فیزیکی مواد ۱
۶	آزمایشگاه کانه آرایبی و تغلیظ مواد	۱	۱۱۱۶۱۲۷	تخصصی انتخابی	کانه آرایبی و تغلیظ مواد
۷	شیمی تجزیه و آزمایشگاه	۲	۱۱۱۶۱۳۲	تخصصی انتخابی	شیمی عمومی
۸	تربیت بدنی ۱ (خواهران ۹۰۱۲۰۳۶)	۱	۹۰۱۲۰۳۶	عمومی	
۹	دروس معارف	۲		عمومی	
جمع واحد			۱۸		

نیمسال پنجم					
ردیف	عنوان درسی	تعداد واحد	شماره درس	نوع درس	پیشنیاز
۱	سینتیک مواد	۲	۱۱۱۶۱۰۷	تخصصی الزامی	ترمودینامیک مواد ۱
۲	متالورژی فیزیکی ۲	۲	۱۱۱۶۱۳۹	تخصصی انتخابی	متالورژی فیزیکی مواد ۱
۳	اصول پیرومتالورژی	۲	۱۱۱۶۱۱۰	تخصصی الزامی	ترمودینامیک مواد ۱
۴	اصول هیدرومتالورژی	۲	۱۱۱۶۱۱۱	تخصصی الزامی	ترمودینامیک مواد
۵	اصول شکل دهی مواد ۱	۳	۱۱۱۶۱۱۳	تخصصی الزامی	خواص مکانیکی مواد ۱
۶	آز خواص مکانیکی مواد ۱	۱	۱۱۱۶۰۲۴	تخصصی الزامی	خواص مکانیکی مواد ۱
۷	اصول انجماد و ریخته گری	۲	۱۱۱۶۱۰۸	تخصصی الزامی	متالورژی فیزیکی مواد ۱
۸	ورزش ۱ (خواهران ۹۰۱۲۰۱۴)	۱	۹۰۱۲۰۱۳	عمومی	تربیت بدنی ۱
۹	دروس معارف	۲		عمومی	
جمع واحد			۱۷		

نیمسال ششم					
ردیف	عنوان درسی	تعداد واحد	شماره درس	نوع درس	پیشنیاز
۱	سخت و انرژی	۲	۱۱۱۶۱۲۶	تخصصی انتخابی	ترمودینامیک مواد ۱
۲	خوردگی و حفاظت مواد	۲	۱۱۱۶۱۱۸	تخصصی الزامی	ترمودینامیک مواد ۱
۳	آزمایشگاه تولید فلزات ۱	۱	۱۱۱۶۱۱۲	تخصصی الزامی	اصول پیرومتالورژی- اصول هیدرومتالورژی
۴	تولید فلزات غیر آهنی	۳	۱۱۱۶۱۱۷	تخصصی الزامی	اصول پیرومتالورژی- اصول هیدرومتالورژی
۵	عملیات حرارتی	۲	۱۱۱۶۱۱۴	تخصصی الزامی	متالورژی فیزیکی مواد ۱
۶	آزمایشگاه مبانی مهندسی برق ۱	۱	۱۱۱۶۰۱۶	تخصصی الزامی	مبانی برق ۱
۷	ریخته گری چدن و فولاد	۲	۱۱۱۶۱۴۰	تخصصی انتخابی	اصول انجماد و ریخته گری
۸	انتقال مطالب علمی و فنی	۱	۱۱۱۶۱۲۲	تخصصی الزامی	گذراندن ۸۰ واحد
۹	مبانی و برنامه سازی کامپیوتر	۲	۱۱۱۶۱۰۱	پایه	
۱۰	دروس معارف	۲		عمومی	
جمع واحد		۱۸			

نیمسال هفتم					
ردیف	عنوان درسی	تعداد واحد	شماره درس	نوع درس	پیشنیاز
۱	تولید فلزات سبک	۲	۱۱۱۶۱۲۸	تخصصی انتخابی	اصول پیرومتالورژی- اصول هیدرومتالورژی
۲	اصول مهندسی سطح	۲	۱۱۱۶۱۱۹	تخصصی الزامی	خوردگی و حفاظت مواد
۳	تولید آهن و فولاد	۲	۱۱۱۶۱۱۶	تخصصی الزامی	اصول پیرومتالورژی
۴	تولید فلزات سنگین	۲	۱۱۱۶۱۲۹	تخصصی انتخابی	اصول پیرومتالورژی- اصول هیدرومتالورژی
۵	آزمایشگاه تولید فلزات غیر آهنی	۱	۱۱۱۶۱۳۰	تخصصی انتخابی	تولید فلزات غیر آهنی
۶	آزمایشگاه عملیات حرارتی	۱	۱۱۱۶۰۳۹	تخصصی الزامی	عملیات حرارتی
۷	روش های شناسایی و آنالیز مواد	۲	۱۱۱۶۱۱۵	تخصصی انتخابی	گذراندن ۱۰۰ واحد
۸	آزمایشگاه اصول انجماد و ریخته گری فولاد	۱	۱۱۱۶۱۰۹	تخصصی الزامی	ریخته گری چدن و فولاد
۹	محاسبات عددی	۲	۱۱۱۶۰۰۵	پایه	مبانی و برنامه سازی کامپیوتر
۱۰	بررسی های غیر مخرب	۲	۱۱۱۶۱۴۱	تخصصی انتخابی	گذراندن ۸۰ واحد
جمع واحد		۱۷			

نیمسال هشتم

ردیف	عنوان درسی	تعداد واحد	شماره درس	نوع درس	پیشنیاز
۱	کارگاه عمومی	۱	۱۱۱۶۰۴۳	پایه	
۲	سرامیک ها و دیرگذاها	۲	۱۱۱۶۱۲۱	تخصصی الزامی	متالورژی فیزیکی ۱
۳	جوشکاری و اتصال مواد	۳	۱۱۱۶۱۲۰	تخصصی الزامی	اصول انجماد و ریخته گری
۴	زبان تخصصی	۲	۱۱۱۶۰۷۲	تخصصی الزامی	گذراندن ۸۰ واحد- زبان خارجه (انگلیسی همگانی)
۵	طراحی و انتخاب مواد مهندسی	۲	۱۱۱۶۱۴۲	تخصصی انتخابی	گذراندن ۸۰ واحد
۶	دانش خانواده و جمعیت	۲		عمومی	
۷	پروژه کارشناسی	۳	۱۱۱۶۱۳۷		گذراندن ۱۰۰ واحد- انتقال مطالب علمی و فنی
۸	کارآموزی (اخذ درس در تابستان)	۱	۱۱۱۶۱۲۳	تخصصی الزامی	گذراندن ۱۰۰ واحد
جمع واحد		۱۶			

برنامه دروس کارشناسی مهندسی علم و مواد (۴۰۳۱ به بعد)

نیمسال اول					
ردیف	عنوان درس	تعداد واحد	نوع درس	پیش نیاز	هم نیاز
۱	ریاضی عمومی ۱	۳	پایه		
۲	فیزیک عمومی ۱	۳	پایه		
۳	شیمی عمومی	۳	پایه		
۴	کارگاه عمومی	۱	پایه		
۵	آز شیمی عمومی	۱	پایه		هم نیاز با شیمی عمومی
۶	زبان انگلیسی	۳	عمومی		
۷	تربیت بدنی ۱	۱	عمومی		
۸	دروس عمومی	۲	عمومی		
جمع واحد ۱۷ واحد					

نیمسال دوم

ردیف	عنوان درس	تعداد واحد	نوع درس	پیش نیاز	هم نیاز
۱	ریاضی عمومی ۲	۳	پایه	ریاضی عمومی ۱	
۲	فیزیک عمومی ۲	۳	پایه	فیزیک عمومی ۱	
۳	آز فیزیک عمومی ۲	۱	پایه	-	هم نیاز با فیزیک عمومی ۲
۴	ایستایی	۲	تخصصی الزامی	فیزیک ۱	
۵	بلورشناسی	۲	تخصصی الزامی	شیمی عمومی	
۶	برنامه سازی کامپیوتر	۳	پایه		
۷	نقشه کشی صنعتی	۲	تخصصی الزامی		
۸	درس عمومی	۲	عمومی		
جمع واحد ۱۸					

نیمسال سوم

ردیف	عنوان درس	تعداد واحد	نوع درس	پیش نیاز	هم نیاز
۱	معادلات دیفرانسیل	۳	پایه	هم نیاز با ریاضی عمومی ۲	
۲	متالورژی فیزیکی ۱	۳	تخصصی الزامی	بلورشناسی	
۳	آز متالوگرافی و ریز ساختار مواد	۱	تخصصی الزامی		هم نیاز با متالورژی فیزیکی ۱
۴	شیمی فیزیک مواد	۳	تخصصی الزامی	ریاضی عمومی ۲ شیمی عمومی	
۵	مکانیک مواد	۳	تخصصی الزامی	ایستایی	
۶	تاریخچه مهندسی مواد و متالورژی	۲	تخصصی الزامی		
۷	درس عمومی	۲	عمومی		
جمع: ۱۷ واحد					

نیمسال چهارم

ردیف	عنوان درس	تعداد واحد	نوع درس	پیش نیاز	هم نیاز
۱	ریاضی مهندسی	۳	تخصصی الزامی	معادلات دیفرانسیل	
۲	محاسبات عددی	۲	پایه	معادلات دیفرانسیل	
۳	ترمودینامیک مواد ۱	۳	تخصصی الزامی	شیمی فیزیک مواد	
۴	متالورژی فیزیکی ۲	۲	تخصصی الزامی	متالورژی فیزیکی ۱	
۵	خواص مکانیکی مواد ۱	۳	تخصصی الزامی	مکانیک مواد	متالورژی فیزیکی ۱
۶	آز خواص مکانیکی ۱	۱	تخصصی الزامی		خواص مکانیکی ۱
۷	عملیات حرارتی	۲	تخصصی الزامی	متالورژی فیزیکی ۱	
۸	درس عمومی	۲	عمومی		
جمع: ۱۸ واحد					

نیمسال پنجم

ردیف	عنوان درس	تعداد واحد	نوع درس	پیش نیاز	هم نیاز
۱	پدیده های انتقال	۳	تخصصی الزامی	ریاضی مهندسی	
۲	اصول الکترو شیمی و خوردگی	۳	تخصصی الزامی	ترمودینامیک مواد ۱	
۳	مبانی شکل دهی مواد	۳	تخصصی الزامی	خواص مکانیکی مواد ۱	
۴	هوش مصنوعی و تحول دیجیتال	۲	تخصصی الزامی	محاسبات عددی	
۵	اصول پیرو متالورژی	۲	تخصصی الزامی	ترمودینامیک مواد ۱	
۶	اصول هیدرو متالورژی	۲	تخصصی الزامی	ترمودینامیک مواد ۱	
۷	درس عمومی	۲	عمومی		
جمع : ۱۷ واحد					

نیمسال ششم

ردیف	عنوان درس	تعداد واحد	نوع درس	پیش نیاز	هم نیاز
۱	اصول انجماد و ریخته گری	۳.	تخصصی الزامی	متالورژی فیزیکی ۱	
۲	آزمایشگاه اصول و انجماد ریخته گری	۱	تخصصی الزامی		اصول انجماد ریخته گری
۳	اصول مهندسی پلیمر	۳	تخصصی الزامی	خواص مکانیکی مواد ۱	
۴	سینتیک مواد	۲	تخصصی الزامی	ترمودینامیک ۱	ریاضی مهندسی
۵	اصول مهندسی سرامیک	۳	تخصصی الزامی	متالورژی فیزیکی ۲	
۶	اصول مهندسی سطح	۲	تخصصی الزامی	اصول الکترو شیمی و خوردگی	
۷	آزمایشگاه استخراج فلزات ۱	۱	تخصصی الزامی	اصول هیدرو-اصول پیرو	
۸	درس عمومی	۲	عمومی		
جمع : ۱۷ واحد					

نیمسال هفتم

هم نیاز	پیش نیاز	نوع درس	تعداد واحد	عنوان درس	ردیف
	اصول پیرو متالورژی	تخصصی اختیاری	۳	تولید آهن و فولاد	۱
	خواص مکانیکی مواد ۱	تخصصی اختیاری	۲	خواص مکانیکی مواد ۲	۲
	گذراندن ۱۰۰ واحد	تخصصی اختیاری	۲	بایو مواد	۳
	گذراندن ۱۰۰ واحد	تخصصی الزامی	۳	روشهای شناسایی و آنالیز مواد	۴
	فیزیک ۲ متالورژی فیزیکی ۱	تخصصی الزامی	۲	خواص الکترونی مواد	۵
	اصول انجماد و ریخته گری	تخصصی الزامی	۳	جوشکاری و اتصال مواد	۶
		عمومی	۲	درس عمومی	۷
جمع: ۱۷ واحد					۸

نیمسال هشتم

هم نیاز	پیش نیاز	نوع درس	تعداد واحد	عنوان درس	ردیف
	گذراندن ۱۰۰ واحد	تخصصی الزامی	۳	پروژه	۱
	گذراندن ۸۰ واحد	مهارتی - اشتغال پذیری	۲	مهارتهای نرم شغلی	۲
	اصول انجماد ریخته گری	تخصصی اختیاری	۳	ریخته گری فلزات	۳
	اصول پیرو متالورژی - اصول هیدرو متالورژی	تخصصی اختیاری	۳	تولید فلزات غیر آهنی	۴
	زبان انگلیسی	تخصصی اختیاری	۲	زبان تخصصی	۵
		عمومی	۲	درس عمومی	۶
		عمومی	۲	درس عمومی	۷
جمع : ۱۷ واحد					۸

نیمسال تابستان

هم نیاز	پیش نیاز	نوع درس	تعداد واحد	عنوان درس	ردیف
	گذراندن ۸۰ واحد الزامی است	مهارتی - اشتغال پذیری	۲	کارآموزی	۱

جمع کل واحدها: ۱۴۰ واحد