برنامه ترمی پیشنهادی کارشناسی پیوسته مهندسی مواد – مهندسی و علم مواد (ورودی ۱۴۰۳ و بعد از آن)

ترم اول (A)				
ردیف	نام درس	تعداد واحد		پیش‌نیاز و هم‌نیاز
		نظری	عملی	
۱	ریاضیات پایه(پیش نیاز دانشگاهی)	۲	۰	
۲	شیمی عمومی	۳	۰	
۳	فیزیک ۱	۳	۰	
۴	نقشه کشی صنعتی	۲	۰	
۵	فارسی عمومی	۳	۰	
۶	زبان انگلیسی پیش دانشگاهی ترکیبی	۲	۰	
۷	اندیشه اسلامی ۱	۲	۰	
۸	تربیت بدنی	۰،۵	۰،۵	
جمع واحدها : ۱۸ واحد				

ترم دوم (B)				
ردیف	نام درس	تعداد واحد		پیش‌نیاز و هم‌نیاز
		نظری	عملی	
۱	ریاضی عمومی ۱	۳	۰	
۲	برنامه‌سازی کامپیوتر	۲	۰	
۳	کارگاه عمومی	۰	۱	
۴	فیزیک ۲	۳	۰	فیزیک ۱
۵	آزمایشگاه شیمی عمومی	۰	۱	هم‌نیاز با شیمی عمومی
۶	زبان انگلیسی ترکیبی ۱	۱	۰	
۷	ایستایی	۲	۰	فیزیک ۱
۸	بلورشناسی	۲	۰	
۹	اندیشه و وصایا امام (ره)	۱	۰	
۱۰	تاریخچه مهندسی مواد و متالورژی	۲	۰	
جمع واحدها :۱۸ واحد				

ترم سوم (C)				
ردیف	نام درس	تعداد واحد		پیش‌نیاز و هم‌نیاز
		نظری	عملی	
۱	ریاضی عمومی ۲	۳		هم‌نیاز با ریاضی عمومی ۱
۲	معادلات دیفرانسیل	۳	۰	هم‌نیاز با ریاضی عمومی ۲
۳	اندیشه اسلامی۲	۲	۰	
۴	ورزش ۱	۰	۱	
۵	آزمایشگاه فیزیک ۲	۰	۱	هم‌نیاز با فیزیک ۲
۶	شیمی فیزیک مواد	۳	۰	ریاضی عمومی ۲، شیمی عمومی
۷	زبان انگلیسی ترکیبی ۲	۱	۰	زبان انگلیسی ترکیبی ۱
۸	مکانیک مواد	۳	۰	
۹	متالورژی فیزیکی ۱	۳	۰	بلور شناسی
جمع واحدها : ۲۰ واحد				

ترم چهارم (D)				
ردیف	نام درس	تعداد واحد		پیش‌نیاز و هم‌نیاز
		نظری	عملی	
۱	ریاضی مهندسی	۳	۰	معادلات دیفرانسیل
۲	خواص الکترونی مواد	۲	۰	فیزیک ۲،متالورژی فیزیکی ۱
۳	محاسبات عددی	۲	۰	معادلات دیفرانسیل- مبانی برنامه‌سازی کامپیوتر
۴	ترمودینامیک مواد ۱	۳	۰	شیمی فیزیک مواد
۵	عملیات حرارتی	۲	۰	متالورژی فیزیکی ۱
۶	متالورژی فیزیکی ۲	۲	۰	متالورژی فیزیکی ۱
۷	خواص مکانیکی مواد ۱	۳	۰	مکانیک مواد، هم‌نیاز با متالورژی فیزیکی ۱
۸	آزمایشگاه متالوگرافی و ریزساختار مواد	۰	۱	هم‌نیاز با متالورژی فیزیکی ۱
۹	انقلاب اسلامی ایران	۲	۰	
جمع واحدها : ۲۰ واحد				

ترم پنجم (E)				
ردیف	نام درس	تعداد واحد		پیش‌نیاز و هم‌نیاز
		نظری	عملی	
۱	اصول الکتروشیمی و خوردگی	۳	۰	ترمودینامیک مواد ۱
۲	مبانی شکل‌دهی مواد	۳	۰	خواص مکانیکی مواد ۱
۳	اصول پیرومتالورژی	۲	۰	ترمودینامیک مواد ۱
۴	پدیده‌های انتقال	۳	۰	ریاضی مهندسی
۵	اصول مهندسی پلیمر	۳	۰	خواص مکانیکی مواد ۱
۶	اصول انجماد و ریخته‌گری	۳	۰	متالورژی فیزیکی ۱
۷	سینتیک مواد	۲	۰	ترمودینامیک مواد ۱، هم‌نیاز با ریاضی مهندسی
جمع واحدها : ۱۹ واحد				

ترم ششم (F)				
ردیف	نام درس	تعداد واحد		پیش‌نیاز و هم‌نیاز
		نظری	عملی	
۱	اصول مهندسی سطح	۲	۰	اصول الکتروشیمی و خوردگی
۲	جوشکاری و اتصال مواد	۳	۰	اصول انجماد و ریخته‌گری
۳	اصول هیدرومتالورژی	۲	۰	ترمودینامیک مواد ۱
۴	تولید آهن و فولاد	۳	۰	اصول پیرومتالورژی
۵	آزمایشگاه اصول انجماد و ریخته‌گری	۰	۱	هم‌نیاز با اصول انجماد و ریخته‌گری
۶	اصول مهندسی سرامیک	۳	۰	متالورژی فیزیکی ۲
۷	هوش مصنوعی و تحول دیجیتال	۲	۰	محاسبات عددی
۸	آشنایی با دفاع مقدس	۲	۰	
۹	تاریخ تحلیلی/ تاریخ امامت	۲	۰	
جمع واحدها :۲۰ واحد				

ترم هفتم (G)				
ردیف	نام درس	تعداد واحد		پیش‌نیاز و هم‌نیاز
		نظری	عملی	
۱	روشهای شناسایی و آنالیز مواد	۳	۰	گذراندن ۱۰۰ واحد
۲	آزمایشگاه استخراج فلزات	۰	۱	اصول پیرومتالورژی، اصول هیدرومتالورژی
۳	نانو مواد	۲	۰	گذراندن ۱۰۰ واحد
۴	بررسی‌های غیرمخرب	۲	۰	گذراندن ۱۰۰ واحد
۵	کارآموزی	۰	۲	گذراندن ۸۰ واحد
۶	کارآفرینی	۲	۰	گذراندن ۸۰ واحد
۷	آزمایشگاه خواص مکانیکی مواد ۱	۰	۱	هم‌نیاز با خواص مکانیکی مواد ۱
۸	زبان انگلیسی ترکیبی ۳	۱	۰	زبان انگلیسی ترکیبی ۲
۹	تفسیر موضوعی قرآن	۲	۰	
۱۰	انس با قرآن کریم	۱	۰	
جمع واحدها : ۱۷ واحد				

ترم هشتم (H)				
ردیف	نام درس	تعداد واحد		پیش‌نیاز و هم‌نیاز
		نظری	عملی	
۱	خواص مکانیکی مواد ۲	۲	۰	خواص مکانیکی مواد ۱
۲	آزمایشگاه بررسی‌های غیرمخرب	۰	۱	هم نیاز بابررسی‌های غیرمخرب
۳	آزمایشگاه جوشکاری و اتصال مواد	۰	۱	هم نیاز با جوشکاری و اتصال مواد
۴	آزمایشگاه جوشکاری و اتصال مواد	۰	۱	هم نیاز با جوشکاری و اتصال مواد
۵	مواد مرکب	۲	۰	گذراندن ۸۰ واحد
۶	پروژه	۰	۳	گذراندن ۱۰۰ واحد- الزامیست
۷	تاریخ فرهنگ و تمدن اسلام و ایران	۲	۰	
۸	دانش خانواده و جمعیت	۲	۰	
	آئین زندگی (اخلاق کاربردی)	۲	۰	
جمع واحدها :۱۶ واحد				