

برنامه ترمی پیشنهادی کارشناسی پیوسته مهندسی مواد و متالورژی گرایش مهندسی متالورژی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد نجف آباد

ترم دوم (B)				
ردیف	نام درس	تعداد واحد		پیش نیاز و هم نیاز
		نظری	عملی	
۱	ریاضی ۲	۳	۰	ریاضی ۱
۲	مبانی و برنامه سازی کامپیوتر	۲	۰	
۳	آز فیزیک ۱	۰	۱	فیزیک ۱
۴	فیزیک ۲	۳	۰	فیزیک ۱
۵	آز شیمی عمومی	۰	۱	شیمی عمومی ۱
۶	آشنایی با تاریخچه و مبانی مهندسی مواد و متالورژی	۲	۰	
۷	ایستایی	۲	۰	فیزیک ۱
۸	بلور شناسی	۳	۰	شیمی عمومی ۱
۹	اندیشه اسلامی ۲	۲	۰	اندیشه اسلامی ۱

ترم اول (A)				
ردیف	نام درس	تعداد واحد		پیش نیاز و هم نیاز
		نظری	عملی	
۱	ریاضی ۱	۳	۰	-
۲	شیمی عمومی ۱	۳	۰	-
۳	فیزیک ۱	۳	۰	-
۴	نقشه کشی صنعتی	۱	۱	-
۵	فارسی عمومی	۳	۰	-
۶	زبان عمومی	۳	۰	-
۷	اندیشه اسلامی ۱	۲	۰	-
۸	تربیت بدنی	۰/۵	۰/۵	-
۹	آشنایی با قرائت و روانخوانی قرآن کریم	۱	۰	-

ترم چهارم (D)				
ردیف	نام درس	تعداد واحد		پیش نیاز و هم نیاز
		نظری	عملی	
۱	ریاضی مهندسی	۳	۰	معادلات دیفرانسیل
۲	پدیده های انتقال	۲	۰	معادلات دیفرانسیل
۳	آزمایشی مهندسی برق	۰	۱	مبانی مهندسی برق
۴	ترمودینامیک	۳	۰	شیمی فیزیک
۵	کارگاه عمومی	۰	۱	-
۶	متالورژی فیزیکی ۲	۲	۰	متالورژی فیزیکی مواد ۱
۷	خواص مکانیکی مواد ۱	۳	۰	مکانیک مواد
۸	آز متالوگرافی و ریزساختار مواد	۰	۱	متالورژی فیزیکی مواد ۱
۹	انقلاب اسلامی ایران	۲	۰	

ترم سوم (C)				
ردیف	نام درس	تعداد واحد		پیش نیاز و هم نیاز
		نظری	عملی	
۱	معادلات دیفرانسیل	۲	۰	ریاضی ۲
۲	محاسبات عددی	۲	۰	مبانی و برنامه سازی کامپیوتر
۳	مبانی مهندسی برق	۳	۰	فیزیک ۲
۴	آز فیزیک ۲	۰	۱	فیزیک ۲
۵	شیمی فیزیک	۳	۰	ریاضی ۲، فیزیک ۱
۶	ورزش ۱	۰	۱	تربیت بدنی
۷	مکانیک مواد	۲	۰	ایستایی
۸	متالورژی فیزیکی مواد ۱	۳	۰	بلور شناسی
۹	آیین زندگی	۲	۰	-

ترم ششم (F)				
ردیف	نام درس	تعداد واحد		پیش نیاز و هم نیاز
		نظری	عملی	
۱	اصول مهندسی سطح	۲	۰	خوردگی و حفاظت مواد
۲	جوشکاری و اتصال مواد	۳	۰	اصول انجماد و ریخته گری
۳	اصول هیدرومتالورژی	۲	۰	ترمودینامیک
۴	تولید آهن و فولاد	۲	۰	اصول پیرومتالورژی
۵	آز عملیات حرارتی	۰	۱	عملیات حرارتی
۶	آز انجماد و ریخته گری	۰	۱	اصول انجماد و ریخته گری
۷	سرامیکها و دیرگذاها	۲	۰	متالورژی فیزیکی مواد ۱
۸	انتقال مطالب علمی و فنی	۱	۰	۱۰۰ واحد
۹	تفسیر موضوعی قرآن یا نهج البلاغه	۲	۰	-

ترم پنجم (E)				
ردیف	نام درس	تعداد واحد		پیش نیاز و هم نیاز
		نظری	عملی	
۱	خوردگی و حفاظت مواد	۲	۰	ترمودینامیک
۲	اصول شکل دهی مواد	۳	۰	خواص مکانیکی مواد ۱
۳	اصول پیرومتالورژی	۲	۰	ترمودینامیک
۴	سینتیک مواد	۲	۰	ترمودینامیک
۵	عملیات حرارتی	۲	۰	متالورژی فیزیکی مواد ۱
۶	اصول انجماد و ریخته گری	۲	۰	متالورژی فیزیکی مواد ۱
۷	آز خواص مکانیکی ۱	۰	۱	خواص مکانیکی مواد ۱
۸	خواص مکانیکی ۲	۲	۰	خواص مکانیکی مواد ۱
۹	تاریخ تحلیلی صدر اسلام یا تاریخ امامت	۲	۰	-

ترم هشتم (H)				
ردیف	نام درس	تعداد واحد		پیش نیاز و هم نیاز
		نظری	عملی	
۱	بررسی های غیر مخرب	۲	۰	۱۰۰ واحد
۲	آز جوشکاری و اتصال مواد	۰	۱	جوشکاری و اتصال مواد
۳	طراحی کوره های صنعتی	۲	۰	پدیده های انتقال
۴	مواد مرکب	۲	۰	۸۰ واحد
۵	آز خوردگی و پوشش	۰	۱	اصول مهندسی سطح
۶	طراحی و انتخاب مواد مهندسی	۲	۰	۱۰۰ واحد
۷	روشهای نوین تهیه و تصفیه فلزات	۲	۰	تولید آهن و فولاد
۸	دانش خانواده و جمعیت	۲	۰	
۹	تاریخ فرهنگ و تمدن اسلام و ایران	۲	۰	

ترم هفتم (G)				
ردیف	نام درس	تعداد واحد		پیش نیاز و هم نیاز
		نظری	عملی	
۱	مهندسی پودر	۳	۰	۱۰۰ واحد
۲	روشهای شناسایی و آنالیز مواد	۲	۰	۱۰۰ واحد
۳	آز تولید فلزات ۱	۰	۱	اصول پیرومتالورژی اصول هیدرومتالورژی
۴	تولید فلزات غیر آهنی	۳	۰	اصول پیرومتالورژی اصول هیدرومتالورژی
۵	پروژه	۳	۰	انتقال مطالب علمی و فنی
۶	زبان تخصصی	۲	۰	۹۰ واحد
۷	کارآموزی	۰	۱	۱۰۰ واحد
۸	ریخته گری چدن و فولاد	۲	۰	اصول انجماد و ریخته گری
۹	اندیشه ها و وصایای حضرت امام(ره)	۱	۰	