

برنامه پیشنهادی ترم به ترم مهندسی مواد و علم مواد، مقطع کارشناسی ورودی ۱۴۰۳ و بعد

ترم چهارم		ترم سوم		ترم دوم		ترم اول	
واحد	نام درس	واحد	نام درس	واحد	نام درس	واحد	نام درس
۳	ریاضی مهندسی	۳	معادلات دیفرانسیل	۳	ریاضی عمومی ۲	۳	ریاضی عمومی ۱
۲	محاسبات عددی	۳	مکانیک مواد	۳	فیزیک ۲	۳	فیزیک ۱
۳	اصول انجماد و ریخته‌گری	۳	شیمی فیزیک مواد	۲	ایستایی	۳	شیمی عمومی
۳	خواص مکانیکی مواد ۱	۳	متالورژی فیزیکی ۱	۱	آز فیزیک ۲	۲	تاریخچه مهندسی مواد و متالورژی
۳	ترمودینامیک مواد ۱	۴	دروس عمومی	۳	برنامه سازی کامپیوتر	۱	کارگاه عمومی
۱	آز متالوگرافی و ریزساختار مواد			۲	بلورشناسی	۳	زبان عمومی
۲	متالورژی فیزیکی ۲			۲	نقشه کشی صنعتی	(۲)	(مهارت های زندگی دانشجویی)
۲	دروس عمومی			۳	دروس عمومی	۱	آز شیمی عمومی
۱۹	جمع واحد	۱۶	جمع واحد	۱۹	جمع واحد	۱۸	جمع واحد

ترم هشتم		ترم هفتم		ترم ششم		ترم پنجم	
واحد	نام درس	واحد	نام درس	واحد	نام درس	واحد	نام درس
۳	پروژه کارشناسی	۳	اصول مهندسی پلیمر	۳	جوشکاری و اتصال مواد	۳	پدیده های انتقال
۲	انتخاب مواد مهندسی (*)	۳	روشهای شناسایی و آنالیز مواد	۳	مبانی شکل دهی مواد	۲	خواص الکترونی مواد
۲	مواد مرکب (*)	۲	کارآفرینی	۲	اصول مهندسی سطح	۳	اصول الکتروشمی و خوردگی
۳	متالورژی پودر (*)	۲	زبان تخصصی (*)	۲	اصول هیدرومتالورژی	۲	عملیات حرارتی
۱	آزمایشگاه استخراج فلزات	۳	اصول مهندسی سرامیک	۳	تولید آهن و فولاد (*)	۱	آز خواص مکانیکی ۱
۴	دروس عمومی	۲	هوش مصنوعی و تحول دیجیتال	۱	آز اصول انجماد و ریخته گری	۲	اصول پیرومتالورژی
		۲	دروس عمومی	۱	آز عملیات حرارتی (*)	۲	سینتیک مواد
		۲	جمع واحد	۲	دروس عمومی	۲	خواص مکانیکی مواد ۲ (*)
		۱۷		۲	جمع واحد	۲	دروس عمومی
				۱۷		۱۹	جمع واحد
۱۵	جمع واحد						

توضیح: دانشجو بعد از گذراندن ۸۰ واحد، می تواند درس کارآموزی (۲ واحد) را در تابستان سال سوم اخذ نماید.

واحدهای مورد نیاز برای فراغت از تحصیل	
تعداد واحد	نوع درس
۲۲+(۲)	عمومی
۲۶	پایه
۷۰	تخصصی الزامی
۱۵	تخصصی اختیاری
۴	مهارتی - اشتغال‌پذیری
۳	پروژه
۱۴۰+(۲)	جمع

دروس پایه (۲۶ واحد)			
نام درس	تعداد واحد	کد	پیش نیاز (هم نیاز)
ریاضی عمومی ۱	۳	۹۶۰۰۱	-
ریاضی عمومی ۲	۳	۹۶۰۰۲	ریاضی عمومی ۱
معادلات دیفرانسیل	۳	۹۶۰۰۳	(ریاضی عمومی ۲)
برنامه سازی کامپیوتر	۳	۹۶۰۰۶	-
محاسبات عددی	۲	۹۶۰۰۷	معادلات دیفرانسیل و برنامه سازی کامپیوتر
فیزیک ۱	۳	۹۶۰۱۰	-
فیزیک ۲	۳	۹۶۰۱۱	-
آزمایشگاه فیزیک ۲	۱	۹۶۱۱۱	(فیزیک ۲)
شیمی عمومی	۳	۹۶۰۱۳	-
آزمایشگاه شیمی عمومی	۱	۹۶۱۱۳	(شیمی عمومی)
کارگاه عمومی	۱	۱۳۲۱۴۵	-
مجموع	۲۶		

دروس عمومی (۲۲ واحد)			
نام درس	واحد	کد	توضیحات
اندیشه اسلامی ۱	۲	۹۳۱۲۰	۱- اندیشه اسلامی ۱ پیشنیاز اندیشه اسلامی ۲ می باشد. ۲- انتخاب دو درس الزامی است.
اندیشه اسلامی ۲	۲	۹۳۱۲۱	
انسان در اسلام	۲	۹۳۱۲۲	
حقوق اجتماعی و سیاسی در اسلام	۲	۹۳۱۲۳	
فلسفه اخلاق	۲	۹۳۱۲۴	انتخاب یک درس الزامی است.
اخلاق اسلامی	۲	۹۳۱۲۵	
آیین زندگی	۲	۹۳۱۲۶	
عرفان عملی اسلامی	۲	۹۳۱۲۷	
انقلاب اسلامی ایران	۲	۹۳۱۲۸	انتخاب یک درس الزامی است.
آشنایی با قانون اساسی	۲	۹۳۱۲۹	
اندیشه سیاسی امام خمینی	۲	۹۳۱۳۰	
تاریخ تحلیلی صدر اسلام	۲	۹۳۱۳۲	انتخاب یک درس الزامی است.
تاریخ امامت	۲	۹۳۱۳۳	
تفسیر موضوعی قرآن	۲	۹۳۱۳۴	انتخاب یک درس الزامی است.
تفسیر موضوعی نهج البلاغه	۲	۹۳۱۳۵	
دانش خانواده و جمعیت	۲	۹۳۱۱۳	الزامی
فارسی عمومی	۳	۹۳۱۰۷	الزامی
زبان عمومی	۳	۹۳۱۰۸	الزامی
علوم و معارف دفاع مقدس	۲		الزامی
تربیت بدنی	۱	۹۳۱۱۵	الزامی
ورزش ۱	۱	۹۳۱۱۶	الزامی

دروس تخصصی و اختیاری (*)				
نیمسال	نام درس	تعداد واحد	کد	پیش نیاز (هم نیاز)
اول	تاریخچه مهندسی مواد و متالورژی	۲	۱۳۱۷۲۰	-
دوم	نقشه کشی صنعتی	۲	۱۳۲۱۱۱	-
دوم	ایستایی	۲	۱۳۱۷۱۲	فیزیک ۱
دوم	بلورشناسی	۲	۱۳۱۷۱۹	
سوم	مکانیک مواد	۳	۱۳۱۷۲۶	ایستایی
سوم	متالورژی فیزیکی ۱	۳	۱۳۱۷۲۱	بلورشناسی
سوم	شیمی فیزیک مواد	۳	۱۳۲۱۲۱	شیمی عمومی و ریاضی عمومی ۲
چهارم	ریاضی مهندسی	۳	۹۶۰۲۱	معادلات دیفرانسیل
چهارم	اصول انجماد و ریخته گری	۳	۱۳۱۷۳۳	متالورژی فیزیکی ۱
چهارم	متالورژی فیزیکی ۲	۲	۱۳۱۷۳۱	متالورژی فیزیکی ۱
چهارم	ترمودینامیک مواد ۱	۳	۱۳۲۱۲۲	شیمی فیزیک مواد
چهارم	خواص مکانیکی مواد ۱	۳	۱۳۲۱۲۵	مکانیک مواد و (متالورژی فیزیکی ۱)
چهارم	آزمایشگاه متالوگرافی و ریز ساختار مواد	۱	۱۳۱۷۲۵	(متالورژی فیزیکی ۱)
پنجم	پدیده های انتقال	۳	۱۳۱۷۲۸	ریاضی مهندسی
پنجم	خواص مکانیکی مواد ۲ (*)	۲	۱۳۱۷۲۷	خواص مکانیکی مواد ۱
پنجم	اصول الکترو شیمی و خوردگی	۳	۱۳۱۷۳۵	ترمودینامیک مواد ۱
پنجم	سینتیک مواد	۲	۱۳۱۷۴۲	ترمودینامیک مواد ۱ و (ریاضی مهندسی)
پنجم	خواص الکترونی مواد	۲	۱۳۱۷۰۶	فیزیک ۲ و متالورژی فیزیکی ۱
پنجم	اصول پیرومتالورژی	۲	۱۳۱۷۴۵	ترمودینامیک مواد ۱
پنجم	آزمایشگاه خواص مکانیکی ۱	۱	۱۳۱۷۳۶	(خواص مکانیکی مواد ۱)
پنجم	عملیات حرارتی	۲	۱۳۲۱۴۱	متالورژی فیزیکی ۱
ششم	آزمایشگاه عملیات حرارتی (*)	۱	۱۳۲۱۴۲	(عملیات حرارتی)
ششم	اصول مهندسی سطح	۲	۱۳۱۷۲۹	اصول الکترو شیمی و خوردگی
ششم	آزمایشگاه اصول انجماد و ریخته گری	۱	۱۳۱۷۳۹	(اصول انجماد و ریخته گری)
ششم	اصول هیدرومتالورژی	۲	۱۳۱۷۴۶	ترمودینامیک مواد ۱
ششم	مبانی شکل دهی مواد	۳	۱۳۱۷۳۷	خواص مکانیکی مواد ۱
ششم	تولید آهن و فولاد (*)	۳	۱۳۱۷۳۸	اصول پیرومتالورژی
ششم	جوشکاری و اتصال مواد	۳	۱۳۱۷۵۱	اصول انجماد و ریخته گری
هفتم	روش های شناسایی و آنالیز مواد	۳	۱۳۱۷۳۰	گذراندن ۱۰۰ واحد
هفتم	اصول مهندسی پلیمر	۳	۱۳۱۷۰۹	خواص مکانیکی مواد ۱
هفتم	اصول مهندسی سرامیک	۳	۱۳۱۷۰۸	متالورژی فیزیکی ۲
هفتم	زبان تخصصی (*)	۲	۱۳۲۱۱۳	زبان انگلیسی
هفتم	کارآفرینی	۲	۱۳۱۷۱۴	گذراندن ۸۰ واحد
هفتم	هوش مصنوعی و تحول دیجیتال	۲	۱۳۱۷۱۰	محاسبات عددی
هشتم	انتخاب مواد مهندسی (*)	۲	۱۳۱۷۵۳	گذراندن ۱۰۰ واحد
هشتم	آزمایشگاه استخراج فلزات	۱	۱۳۱۷۰۷	اصول پیرومتالورژی و اصول هیدرومتالورژی
هشتم	مواد مرکب (*)	۲	۱۳۱۷۵۷	گذراندن ۸۰ واحد
هشتم	متالورژی پودر (*)	۳	۱۳۱۷۵۴	گذراندن ۸۰ واحد
هفتم یا هشتم	پروژه کارشناسی	۳	۱۳۲۱۴۸	گذراندن ۱۰۰ واحد
تابستان سال سوم یا چهارم	کارآموزی	۲	۱۳۱۷۵۵	گذراندن ۸۰ واحد
مجموع دروس تخصصی (دروس اختیاری) (مهارتی)		۷۳ (۱۵) (۴)		