

برنامه آموزشی رشته مهندسی مواد و متالورژی - ورودی ۱۴۰۳ به بعد

کد درس	دروس ترم ۲	واحد	پیش نیاز	هم نیاز	نوع درس
۳۰۹۵۵	ریاضی عمومی ۲	۳	ریاضی عمومی ۱		پایه
۳۰۹۵۹	فیزیک عمومی ۲	۳			پایه
۳۱۲۰۷۵	مبانی برنامه سازی کامپیوتر	۳			پایه
۳۱۲۱۶۸	آزمایشگاه فیزیک ۲	۱	فیزیک عمومی ۲		پایه
۳۱۲۴۰۳	ایستایی	۲	فیزیک ۱		تخصصی الزامی
۳۱۲۴۰۴	بلورشناسی	۲			تخصصی الزامی
۳۱۲۴۳۱	نقشه کشی صنعتی	۲			تخصصی الزامی
۳۱۲۹۴	اندیشه اسلامی ۲	۲	اندیشه اسلامی ۱		عمومی
۱۸	جمع واحدها				

کد درس	دروس ترم ۱	واحد	پیش نیاز	هم نیاز	نوع درس
۳۰۹۷۷	ریاضی عمومی ۱	۳			پایه
۳۰۹۵۸	فیزیک عمومی ۱	۳			پایه
۳۱۰۹۶۰	شیمی عمومی	۳			پایه
۳۱۰۹۶۹	آزمایشگاه شیمی	۱	شیمی عمومی		پایه
۳۱۱۰۲۲	کارگاه عمومی	۱			پایه
۳۱۲۹۳	اندیشه اسلامی ۱	۲			عمومی
۳۱۲۹۹	زبان فارسی	۳			عمومی
۳۱۳۰۱	تربیت بدنی (ورودی ۱۴۰۳)	۱			عمومی
۳۱۴۳۱۸	تربیت بدنی (ورودی ۱۴۰۴)				
۳۱۴۳۲۳	آمادگی در برابر حوادث و سوانح	۱			اختیاری - مازاد
۳۱۴۳۲۰	علوم و معارف دفاع مقدس و مقاومت	۲			اختیاری - مازاد
۲۰	جمع واحدها				

کد درس	دروس ترم ۴	واحد	پیش نیاز	هم نیاز	نوع درس
۳۱۲۴۳۶	ریاضیات مهندسی	۳	معادلات دیفرانسیل		تخصصی الزامی
۳۱۲۴۳۷	ترمودینامیک مواد ۱	۳	شیمی فیزیک مواد		تخصصی الزامی
۳۱۲۴۳۸	خواص مکانیکی مواد ۱	۳	مکانیک مواد	متالورژی فیزیکی ۱	تخصصی الزامی
۳۱۲۱۷۲	محاسبات عددی	۲	مبانی برنامه سازی، معادلات دیفرانسیل		پایه
۳۱۲۴۰۶	خواص الکترونی مواد	۲	فیزیک ۲، متالورژی فیزیکی ۱		تخصصی الزامی
۳۱۲۹۶	انقلاب اسلامی	۲			عمومی
۳۱۲۴۴۱	اصول انجماد و ریخته گری	۳	متالورژی فیزیکی ۱		تخصصی الزامی
۱۸	جمع واحدها				

کد درس	دروس ترم ۳	واحد	پیش نیاز	هم نیاز	نوع درس
۳۱۲۱۷۱	معادلات دیفرانسیل	۳	ریاضی عمومی ۲		پایه
۳۱۲۴۳۲	متالورژی فیزیکی ۱	۳	بلورشناسی		تخصصی الزامی
۳۱۲۴۳۳	مکانیک مواد	۳	ایستایی		تخصصی الزامی
۳۱۲۴۰۵	تاریخچه مهندسی مواد و متالورژی	۲			تخصصی الزامی
۳۱۲۴۳۴	شیمی فیزیک مواد	۳	ریاضی عمومی ۲، شیمی عمومی		تخصصی الزامی
۳۱۳۰۲	ورزش ۱ (ورودی ۱۴۰۳)	۱			عمومی
۳۱۴۳۱۹	ورزش ۱ (ورودی ۱۴۰۴)				
۳۱۳۳۷۹	زبان انگلیسی	۳			عمومی
۱۸	جمع واحدها				

برنامه آموزشی رشته مهندسی مواد و متالورژی - ورودی ۱۴۰۳ به بعد

کد درس	دروس ترم ۶	واحد	پیش نیاز	هم نیاز	نوع درس
۳۱۲۴۴۴	سیستیک مواد	۲	شیمی فیزیک مواد، پدیده‌های انتقال		تخصصی الزامی
۳۱۲۴۱۱	مبانی شکل دهی مواد	۳	خواص مکانیکی مواد ۱		تخصصی الزامی
۳۱۲۴۵۲	تولید آهن و فولاد	۳	اصول پیرو متالورژی		اختیاری
۳۱۲۴۱۶	ریخته گری فلزات	۳	اصول انجماد و ریخته گری		اختیاری
۳۱۲۴۵۴	جوشکاری و اتصال مواد	۳	اصول انجماد و ریخته گری		تخصصی الزامی
۳۱۲۴۴۵	آز اصول انجماد و ریخته‌گری	۱	اصول انجماد و ریخته گری		تخصصی الزامی
۳۱۱۲۷۱	تاریخ و تمدن اسلامی	۲			عمومی
۳۱۲۴۴۷	عملیات حرارتی	۲	متالورژی فیزیکی ۱		تخصصی الزامی
جمع واحدها					۱۹

کد درس	دروس ترم ۵	واحد	پیش نیاز	هم نیاز	نوع درس
۳۱۲۴۳۹	متالورژی فیزیکی ۲	۳	متالورژی فیزیکی ۱		تخصصی الزامی
۳۱۲۴۴۲	اصول الکتروشیمی و خوردگی	۳	ترمودینامیک مواد ۱		تخصصی الزامی
۳۱۲۴۰۷	اصول پیرومتالورژی	۲	ترمودینامیک مواد ۱		تخصصی الزامی
۳۱۲۴۰۸	اصول هیدرومتالورژی	۲	ترمودینامیک مواد ۱		تخصصی الزامی
۳۱۲۴۴۳	پدیده‌های انتقال	۳	ریاضی مهندسی		تخصصی الزامی
۳۱۲۴۰۹	هوش مصنوعی و تحول دیجیتال	۲	محاسبات عددی		تخصصی الزامی
۳۱۲۴۴۰	آز خواص مکانیکی مواد	۱	خواص مکانیکی ۱		تخصصی الزامی
۳۱۲۴۳۵	آزمایشگاه متالوگرافی و ریزساختار	۱	متالورژی فیزیکی ۱		تخصصی الزامی
۳۱۲۰۴۸	تفسیر موضوعی قرآن	۲			عمومی
جمع واحدها					۱۹

کد درس	دروس ترم ۸	واحد	پیش نیاز	هم نیاز	نوع درس
۳۱۱۹۰۷	کارآموزی	۲	گذراندن ۸۰ واحد		مهارتی
۳۱۲۴۱۲	اصول مهندسی سرامیک	۳	متالورژی فیزیکی ۲		تخصصی الزامی
۳۱۲۴۱۳	اصول مهندسی پلیمر	۳	خواص مکانیکی مواد ۱		تخصصی الزامی
۳۱۲۴۵۱	انتخاب مواد مهندسی	۲	گذراندن ۱۰۰ واحد		اختیاری
۳۱۲۴۱۸	الکتروسرامیکها	۲	گذراندن ۱۰۰ واحد		اختیاری
۳۱۱۳۲۳	اخلاق اسلامی	۲			عمومی
۳۱۲۴۱۰	آزمایشگاه استخراج فلزات	۱	اصول پیرو متالورژی، اصول هیدرومتالورژی		تخصصی الزامی
جمع واحدها					۱۵

کد درس	دروس ترم ۷	واحد	پیش نیاز	هم نیاز	نوع درس
۳۱۲۴۴۶	روش‌های شناسایی و آنالیز مواد	۳	گذراندن ۱۰۰ واحد		تخصصی الزامی
۳۱۲۴۱۵	کارآفرینی	۲	گذراندن ۸۰ واحد		مهارتی
۳۱۲۴۵۳	آزمایشگاه اصول الکتروشیمی و خوردگی	۱	اصول الکتروشیمی و خوردگی		اختیاری
۳۱۲۴۴۹	خواص مکانیکی مواد ۲	۲	خواص مکانیکی مواد ۱		اختیاری
۳۱۱۹۰۶	پروژه کارشناسی	۳	گذراندن ۱۰۰ واحد		اصلی
۳۱۱۳۶۷	دانش و جمعیت خانواده	۲			عمومی
۳۱۲۴۱۴	اصول مهندسی سطح	۲	اصول الکتروشیمی و خوردگی		تخصصی الزامی
۳۱۲۴۴۸	آزمایشگاه عملیات حرارتی	۱	عملیات حرارتی		اختیاری
جمع واحدها					۱۶

گذراندن ۲۲ واحد از دروس عمومی، ۲۶ واحد دروس پایه، ۷۰ واحد دروس تخصصی، ۳ واحد پروژه، ۱۵ واحد دروس اختیاری و ۳ واحد دروس اختیاری مازاد مجموعاً ۱۴۳ واحد به منظور فارغ التحصیلی الزامی است که مسئولیت رعایت آن برعهده دانشجو می باشد. درس های " آمادگی در برابر حوادث و سوانح " و " علوم و معارف دفاع مقدس و مقاومت " به ارزش ۳ واحد، جزو دروس اختیاری – مازاد می‌باشد که گذراندن آن برای فارغ التحصیلی الزامی می‌باشد. همچنین دانشجو (به استثنای ترم آخر) در هر نیم‌سال تنها می تواند یک درس از دروس معارف را اخذ نمایند.

* دانشجویان در انتخاب واحد موظف به رعایت همپنازی و پیشینازی دروس براساس چارت آموزشی هستند و مسئولیت عدم رعایت آن برعهده دانشجو است. دانشجو باید دروس انتخابی هر نیم‌سال را (حداکثر تا زمان حذف و اضافه) به تایید استاد راهنما برساند.

* درس کارآموزی به ارزش ۲ واحد (جزو دروس مهارتی) است که پس از گذراندن ۸۰ واحد قابل گذراندن می‌باشد.