

برنامه آموزشی رشته مهندسی مواد و متالورژی - ورودی ۱۴۰۲

کد درس	دروس ترم ۲	واحد	پیش نیاز	هم نیاز	نوع درس
۳۰۹۵۵	ریاضی ۲	۳	ریاضی ۱		پایه
۳۰۹۵۹	فیزیک ۲	۳	فیزیک ۱		پایه
۳۱۲۰۷۵	برنامه نویسی کامپیوتر	۳	ریاضی ۱		پایه
۳۰۹۶۰	آزمایشگاه فیزیک ۱	۱	فیزیک ۱		پایه
۳۱۲۲۰۲	استاتیک	۳	فیزیک ۱		اصلی
۳۱۲۲۰۳	بلورشناسی و پراش پرتوی ایکس	۳	شیمی عمومی		اصلی
۳۱۲۹۹	زبان فارسی	۳			عمومی
۱۹	جمع واحدها				

کد درس	دروس ترم ۱	واحد	پیش نیاز	هم نیاز	نوع درس
۳۰۹۷۷	ریاضی ۱	۳			پایه
۳۰۹۵۸	فیزیک ۱	۳			پایه
۳۱۰۹۶۰	شیمی عمومی	۳			پایه
۳۱۲۲۳۲	نقشه کشی صنعتی	۲			اصلی
۳۱۰۹۶۹	آزمایشگاه شیمی	۱	شیمی عمومی		پایه
۳۱۲۲۰۱	آشنایی با مهندسی مواد و متالورژی	۱			اصلی
۳۱۱۰۲۲	کارگاه عمومی	۱			پایه
۳۱۲۹۳	اندیشه اسلامی ۱	۲			عمومی
۳۱۲۳۰۵	زبان انگلیسی ۱	۱			عمومی
۳۱۳۰۱	تربیت بدنی ۱	۱			عمومی
۳۱۴۲۷۷	مهارت های زندگی دانشجویی	۲			اختیاری - مازاد
۲۰	جمع واحدها				

کد درس	دروس ترم ۴	واحد	پیش نیاز	هم نیاز	نوع درس
۳۱۲۲۰۷	ریاضیات مهندسی	۳	معادلات دیفرانسیل		اصلی
۳۱۲۲۲۵	پدیده های انتقال	۳	معادلات دیفرانسیل		اصلی
۳۱۲۲۳۴	ترمودینامیک مواد	۳	شیمی فیزیک مواد		اصلی
۳۱۲۲۲۶	خواص مکانیکی مواد ۱	۳	مقاومت مصالح، متالورژی فیزیکی ۱		اصلی
۳۱۲۰۷۶	محاسبات عددی	۲	برنامه نویسی کامپیوتر		پایه
۳۱۲۲۱۲	متالورژی فیزیکی ۲	۲	متالورژی فیزیکی ۱		اصلی
۳۱۲۲۱۵	آزمایشگاه متالوگرافی	۱	متالورژی فیزیکی ۱		اصلی
۳۱۲۹۸	آشنایی با منابع اسلامی	۲			عمومی
۱۹	جمع واحدها				

کد درس	دروس ترم ۳	واحد	پیش نیاز	هم نیاز	نوع درس
۳۱۱۰۳۱	معادلات دیفرانسیل	۳	ریاضی ۲		پایه
۳۰۹۶۱	آزمایشگاه فیزیک ۲	۱	فیزیک ۲		پایه
۳۱۲۲۲۳	مقاومت مصالح	۳	استاتیک		اصلی
۳۱۲۲۱۴	شیمی مواد	۳	شیمی عمومی		اصلی
۳۱۲۲۳۳	شیمی فیزیک مواد	۳	فیزیک ۱، ریاضی ۲		اصلی
۳۱۲۲۲۴	متالورژی فیزیکی ۱	۳	بلورشناسی و پراش پرتوی ایکس		اصلی
۳۱۲۹۴	اندیشه اسلامی ۲	۲	اندیشه اسلامی ۱		عمومی
۱۸	جمع واحدها				

برنامه آموزشی رشته مهندسی مواد و متالورژی - ورودی ۱۴۰۲

کد درس	دروس ترم ۶	واحد	پیش نیاز	هم نیاز	نوع درس
۳۱۲۲۳۱	سینتیک مواد	۳	شیمی فیزیک مواد، پدیده‌های انتقال		اصلی
۳۱۲۳۱۰	ریخته‌گری	۳	انجماد فلزات		تخصصی
۳۱۲۳۰۹	باز یافت مواد فلزی	۲	اصول تولید فلزات ۱		تخصصی
۳۱۲۳۷۲	تولید آهن و فولاد	۲	اصول تولید فلزات ۱		اختیاری
۳۱۲۳۷۳	عملیات حرارتی	۲	متالورژی فیزیکی ۲		تخصصی
۳۱۲۳۷۴	جوشکاری و اتصال مواد	۳	متالورژی فیزیکی ۲		تخصصی
۳۱۲۳۷۵	آزمایشگاه خوردگی و پوشش دادن	۱	الکتروشیمی و خوردگی، آشنایی با فرایندهای ساخت		تخصصی
۳۱۲۳۱۱	زبان انگلیسی ۲	۲			عمومی
۱۸	جمع واحدها				

کد درس	دروس ترم ۵	واحد	پیش نیاز	هم نیاز	نوع درس
۳۱۲۲۲۹	انجماد فلزات	۲	پدیده‌های انتقال، متالورژی فیزیکی ۱		اصلی
۳۱۲۳۰۷	اصول تولید فلزات ۱	۳	ترمودینامیک مواد ۱		تخصصی
۳۱۲۳۰۸	آشنایی با فرایندهای ساخت	۳	خواص مکانیکی مواد ۱		تخصصی
۳۱۲۲۱۳	الکتروشیمی و خوردگی	۳	ترمودینامیک مواد ۱		اصلی
۳۱۲۳۷۱	خواص مکانیکی مواد ۲	۳	خواص مکانیکی مواد ۱		اختیاری
۳۱۲۲۱۶	آزمایشگاه خواص مکانیکی مواد	۱	خواص مکانیکی مواد ۱		اصلی
۳۱۲۲۹۶	انقلاب اسلامی	۲			عمومی
۳۱۳۰۲	تربیت بدنی ۲	۱			عمومی
۱۸	جمع واحدها				

کد درس	دروس ترم ۸	واحد	پیش نیاز	هم نیاز	نوع درس
۳۱۲۲۱۹	روش‌های شناسایی و آنالیز مواد	۳	گذراندن ۸۰ واحد (شیمی مواد، فیزیک مواد)		اصلی
۳۱۲۲۳۳	طراحی و انتخاب مواد مهندسی	۳	گذراندن ۱۰۰ واحد		تخصصی
۳۱۲۳۰۴	مهندسی پودر	۲	گذراندن ۱۰۰ واحد		اختیاری
۳۱۲۳۱۴	آزمایشگاه اتصال مواد و بررسی‌های غیرمخرب	۱	جوشکاری و اتصال مواد، بررسی‌های غیرمخرب		اختیاری
۳۱۲۲۳۵	مبانی مهندسی برق	۳	فیزیک ۲		اصلی
۳۱۱۲۳۳	اخلاق اسلامی	۲			عمومی
۱۴	جمع واحدها				

کد درس	دروس ترم ۷	واحد	پیش نیاز	هم نیاز	نوع درس
۳۱۲۳۷۶	مهندسی سطح و پوشش‌ها	۳	الکتروشیمی و خوردگی		اختیاری
۳۱۲۳۷۷	بررسی‌های غیرمخرب	۲	آشنایی با فرایندهای ساخت		اختیاری
۳۱۲۲۰۶	فیزیک مواد	۲	فیزیک ۲		اصلی
۳۱۲۳۷۸	آزمایشگاه عملیات حرارتی	۱	عملیات حرارتی		اختیاری
۳۱۲۳۷۹	آزمایشگاه انجماد و ریخته‌گری	۱	ریخته‌گری		اختیاری
۳۱۱۹۰۶	پروژه کارشناسی	۳	گذراندن ۱۰۰ واحد		اصلی
۳۱۱۲۷۱	تاریخ و تمدن اسلامی	۲			عمومی
۱۴	جمع واحدها				

برنامه آموزشی رشته مهندسی مواد و متالورژی - ورودی ۱۴۰۲

* گذراندن ۲۰ واحد از دروس عمومی، ۲۷ واحد دروس پایه، ۵۸ واحد دروس اصلی، ۲۰ واحد دروس تخصصی و ۱۵ واحد دروس اختیاری و ۲ واحد دروس اختیاری مازاد مجموعاً ۱۴۲ واحد به منظور فارغ التحصیلی الزامی است که مسئولیت رعایت آن برعهده دانشجو می باشد. درس "آشنایی با دفاع مقدس" به ارزش ۲ واحد، جزو دروس اختیاری - مازاد می باشد که گذراندن آن برای فارغ التحصیلی الزامی نمی باشد، اما دانشجو با نظر استاد راهنما می تواند درس مذکور را اخذ و در معدل کل ایشان لحاظ می شود.. همچنین دانشجو (به استثنای ترم آخر) در هر نیم سال تنها می تواند یک درس از دروس معارف را اخذ نمایند.

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

* درس کارآموزی به ارزش ۲ واحد (جزو دروس اصلی) (با کد درس: ۳۱۱۹۰۷) پس از گذراندن ۸۰ واحد و فقط در تابستان قابل گذراندن می باشد.

مصوب گروه مهندسی مواد و متالورژی مجتمع آموزش عالی فنی و مهندسی اسفراین در تاریخ ۱۴۰۲/۱۰/۱۰