

برنامه ترمی رشته کارشناسی پیوسته مهندسی مواد و متالورژی

۱۴۰ واحد

دروس عمومی: ۲۲ واحد	دروس پایه: ۳۰ واحد	دروس تخصصی: ۶۸ واحد	دروس اختیاری: ۲۰ واحد
گذراندن دروس وصایای امام (ره) و آشنایی با قرائت و روخوانی قرآن کریم علاوه بر ۱۴۰ واحد درسی الزامی است			

ترم ۱ ۱۷ واحد	ترم ۲ ۱۸ واحد	ترم ۳ ۱۷ واحد	ترم ۴ ۱۸ واحد	ترم ۵ ۲۰ واحد	ترم ۶ ۲۰ واحد	ترم ۷ ۲۰ واحد	ترم ۸ ۱۰ واحد
اندیشه اسلامی ۱ ۲ واحد پیش نیاز: -	اندیشه اسلامی ۲ ۲ واحد پیش نیاز: اندیشه اسلامی ۱	اخلاق اسلامی ۲ واحد پیش نیاز: -	انقلاب اسلامی ۲ واحد پیش نیاز: -	تاریخ و تمدن اسلامی ۲ واحد پیش نیاز: -	تفسیر موضوعی نهج البلاغه ۲ واحد پیش نیاز: -	دانش خانواده و جمعیت ۲ واحد پیش نیاز: -	پروژه کارشناسی ۳ واحد (عملی) پیش نیاز: انتقال مطالب علمی و فنی
تربیت بدنی ۱ ۱ واحد (عملی) پیش نیاز: -	تربیت بدنی ۲ ۱ واحد (عملی) پیش نیاز: تربیت بدنی ۱	معادلات دیفرانسیل ۲ واحد پیش نیاز: ریاضی عمومی ۲	انگلیسی ۳ واحد پیش نیاز: -	مبانی و برنامه سازی کامپیوتر ۲ واحد پیش نیاز: -	محاسبات عددی ۲ واحد پیش نیاز: مبانی و برنامه سازی کامپیوتر	تولید فلزات غیر آهنی ۳ واحد پیش نیاز: اصول پیرو و اصول هیدرو	کارآموزی ۱ واحد (عملی) پیش نیاز: گذراندن ۱۰۰ واحد
ادبیات فارسی ۳ واحد پیش نیاز: -	ریاضی عمومی ۲ ۳ واحد پیش نیاز: ریاضی عمومی ۱	آزمایشگاه فیزیک ۲ ۱ واحد (عملی) پیش نیاز: فیزیک ۲	ریاضی مهندسی ۳ واحد پیش نیاز: معادلات دیفرانسیل	عملیات حرارتی ۲ واحد پیش نیاز: متالورژی فیزیکی مواد ۱	آزمایشگاه انجماد و ریخته گری ۱ واحد (عملی) پیش نیاز: اصول انجماد و ریخته گری	آزمایشگاه تولید فلزات ۱ واحد (عملی) پیش نیاز: اصول پیرو و اصول هیدرو	مواد مرکب ۲ واحد پیش نیاز: گذراندن ۸۰ واحد
ریاضی عمومی ۱ ۳ واحد پیش نیاز: -	آزمایشگاه فیزیک ۱ ۱ واحد (عملی) پیش نیاز: فیزیک ۱	کارگاه عمومی ۱ واحد (عملی) پیش نیاز: -	پدیده های انتقال ۲ واحد پیش نیاز: معادلات دیفرانسیل	سینتیک مواد ۲ واحد پیش نیاز: ترمودینامیک مواد ۱	تولید آهن و فولاد ۲ واحد پیش نیاز: اصول پیرومتالورژی	زبان تخصصی ۲ واحد پیش نیاز: گذراندن ۸۰ واحد	طراحی و انتخاب مواد مهندسی ۲ واحد پیش نیاز: گذراندن ۱۰۰ واحد
فیزیک ۱ ۳ واحد پیش نیاز: -	فیزیک ۲ ۳ واحد پیش نیاز: فیزیک ۱	شیمی فیزیک مواد ۳ واحد پیش نیاز: فیزیک ۲	ترمودینامیک مواد ۱ ۳ واحد پیش نیاز: شیمی فیزیک مواد	اصول انجماد و ریخته گری ۲ واحد پیش نیاز: متالورژی فیزیکی مواد ۱	اصول شکل دهی مواد ۳ واحد پیش نیاز: خواص مکانیکی مواد ۱	روشهای شناسایی و آنالیز مواد ۲ واحد پیش نیاز: گذراندن ۱۰۰ واحد	لایه های نازک ۲ واحد پیش نیاز: گذراندن ۱۲۰ واحد
شیمی عمومی ۳ واحد پیش نیاز: -	آزمایشگاه شیمی عمومی ۱ واحد (عملی) پیش نیاز: شیمی عمومی	مکانیک مواد ۲ واحد پیش نیاز: ایستایی	خواص مکانیکی مواد ۱ ۳ واحد پیش نیاز: مکانیک مواد	اصول پیرومتالورژی ۲ واحد پیش نیاز: ترمودینامیک مواد ۱	آزمایشگاه خواص مکانیکی ۱ ۱ واحد (عملی) پیش نیاز: خواص مکانیکی مواد ۱	انتقال مطالب علمی و فنی ۱ واحد پیش نیاز: گذراندن ۱۰۰ واحد	
آشنایی با تاریخچه و مبانی مهندسی مواد و متالورژی ۲ واحد پیش نیاز: -	نقشه کشی صنعتی ۲ واحد (نظری - عملی) پیش نیاز: -	مبانی مهندسی برق ۳ واحد پیش نیاز: فیزیک ۲	آزمایشگاه مبانی مهندسی برق ۱ واحد پیش نیاز: مبانی مهندسی برق	اصول هیدرومتالورژی ۲ واحد پیش نیاز: ترمودینامیک مواد ۱	اصول مهندسی سطح ۲ واحد پیش نیاز: خوردگی و حفاظت مواد	مهندسی سطح و پوشش ها ۳ واحد پیش نیاز: اصول مهندسی سطح	
	بلورشناسی و آزمایشگاه ۳ واحد (نظری - عملی) پیش نیاز: شیمی عمومی	متالورژی فیزیکی مواد ۱ ۳ واحد پیش نیاز: بلورشناسی و آزمایشگاه	آزمایشگاه متالوگرافی و ریز ساختار مواد ۱ ۱ واحد (عملی) پیش نیاز: متالورژی فیزیکی مواد ۱	سرامیکها و دیرگذاها ۲ واحد پیش نیاز: متالورژی فیزیکی مواد ۱	جوشکاری و اتصال مواد ۳ واحد پیش نیاز: اصول انجماد و ریخته گری	ترمودینامیک مواد ۲ ۲ واحد پیش نیاز: ترمودینامیک مواد ۱	
	ایستایی ۲ واحد پیش نیاز: فیزیک ۱			خوردگی و حفاظت مواد ۲ واحد پیش نیاز: ترمودینامیک مواد ۱	آزمایشگاه عملیات حرارتی ۱ واحد (عملی) پیش نیاز: عملیات حرارتی	خوردگی و اکسیداسیون ۲ واحد پیش نیاز: خوردگی و حفاظت مواد	
				اصول الکتروشیمی ۲ واحد پیش نیاز: ترمودینامیک مواد ۱	الکتروشیمی صنعتی ۲ واحد پیش نیاز: اصول الکتروشیمی	شیمی تجزیه و آزمایشگاه ۳ واحد (نظری - عملی) پیش نیاز: شیمی عمومی	