

چارت درسی رشته مهندسی مواد و متالورژی - متالورژی (ورودی مهر)

ترم ۲ (زوج)					ترم ۱ (فرد)					نوع
درس یا دروس معادل	هم نیاز # پیش نیاز *	واحد	نام درس	کد درس	درس یا دروس معادل	هم نیاز # پیش نیاز *	واحد	نام درس	کد درس	
						-	۲	ریاضی پیش دانشگاهی	۳۰۳۱۱۰۱	جبرانی
						-	۲	زبان پیش دانشگاهی	۳۰۳۱۱۰۴	
						-	۲	فیزیک پیش دانشگاهی	۳۰۳۱۱۰۲	
						-	۲	شیمی پیش دانشگاهی	۳۰۳۱۱۰۳	
						-	۱	وصایای امام خمینی (ره)	۳۰۳۱۱۰۵	
	-	۲	اندیشه اسلامی ۱	۳۰۳۱۲۱۰۱		-	۲	اخلاق و تربیت اسلامی	۳۰۳۱۲۱۰۳	عمومی
	تربیت بدنی ۱ *	۱	تربیت بدنی ۲	۳۰۳۱۲۱۱۰		-	۳	فارسی عمومی	۳۰۳۱۲۱۰۷	
	-	۲	تاریخ تحلیلی صدر اسلام	۳۰۳۱۲۱		-	۱	تربیت بدنی ۱	۳۰۳۱۲۱۰۹	
	ریاضی پیش دانشگاهی *	۳	ریاضی عمومی ۱	۳۰۳۱۳۱۰۱		-	۱	کارگاه عمومی	۳۰۳۱۳۱۱۴	پایه
	فیزیک پیش دانشگاهی *	۳	فیزیک ۱	۳۰۳۱۳۱۰۷						
	شیمی پیش دانشگاهی *	۳	شیمی عمومی	۳۰۳۱۳۱۱۱						
	-	۲	مبانی و برنامه سازی کامپیوتر	۳۰۳۱۳۱۰۵						
	-	۲	آشنایی با تاریخچه و مبانی مهندسی مواد و متالورژی	۳۰۳۱۴۱۰۱						تخصص
		۱۸					۱۶			جمع

چارت درسی رشته مهندسی مواد و متالورژی - متالورژی (ورودی مهر)

ترم ۴ (زوج)					ترم ۳ (فرد)					نوع
درس یا دروس معادل	هم نیاز # پیش نیاز *	واحد	نام درس	کد درس	درس یا دروس معادل	هم نیاز # پیش نیاز *	واحد	نام درس	کد درس	
	-	۲	تنظیم خانواده و جمعیت	۳۰۳۱۲۱۱۱		-	۲	اندیشه اسلامی ۲	۳۰۳۱۲۱۰۲	عمومی
	-	۲	انقلاب اسلامی ایران	۳۰۳۱۲۱۰۴						
		۳	انگلیسی همگانی	۳۰۳۱۲۱۰۸						
	فیزیک ۲ *	۱	آزمایشگاه فیزیک ۲	۳۰۳۱۳۱۱۰		ریاضی ۱ *	۳	ریاضی عمومی ۲	۳۰۳۱۳۱۰۲	پایه
	-	۲	نقشه کشی صنعتی	۳۰۳۱۳۱۱۳		فیزیک ۱ *	۳	فیزیک ۲	۳۰۳۱۳۱۰۹	
	ریاضی ۲ *	۳	معادلات دیفرانسیل	۳۰۳۱۳۱		مبانی و برنامه سازی کامپیوتر *	۲	محاسبات عددی	۳۰۳۱۳۱۰۶	
						فیزیک ۱ *	۱	آزمایشگاه فیزیک ۱	۳۰۳۱۳۱۰۸	
						شیمی عمومی *	۱	آزمایشگاه شیمی عمومی	۳۰۳۱۳۱۱۲	
	ایستایی *	۲	مکانیک مواد	۳۰۳۱۴۱۰۳		فیزیک ۱ *	۲	ایستایی	۳۰۳۱۴۱۰۲	تخصص
	بلورشناسی *	۳	متالورژی فیزیکی مواد ۱	۳۰۳۱۴۱۱۲		شیمی عمومی *	۳	بلورشناسی	۳۰۳۱۴۱۰۶	
		۱۸					۱۷			جمع

جارت درسی رشته مهندسی مواد و متالورژی - متالورژی (ورودی مهر)

نوع	ترم ۵ (فرد)				ترم ۶ (زوج)				
	کد درس	نام درس	واحد	هم نیاز# پیش نیاز*	درس یا دروس معادل	کد درس	نام درس	واحد	هم نیاز# پیش نیاز*
عمومی						۳۰۳۱۲۱۰۶	تفسیر موضوعی قرآن	۲	-
تخصصی	۳۰۳۱۳۱۰۴	ریاضی مهندسی	۳	معادلات دیفرانسیل*					
تخصصی	۳۰۳۱۴۱۱۴	خواص مکانیکی مواد ۱	۳	مکانیک مواد*		آزمایشگاه انجماد و ریخته گری مواد	۱	اصول انجماد و ریخته گری مواد*	
	۳۰۳۱۴۱۰۴	مبانی مهندسی برق	۳	فیزیک ۲*					
	۳۰۳۱۴۱۱۸	اصول انجماد و ریخته گری مواد	۲	متالورژی فیزیکی ۱*		ترمودینامیک ۱	۳	شیمی فیزیک*	ترمودینامیک کارشناسی ناپیوسته متالورژی و مهندسی نفت
		سرامیک ها و دیرگذاها	۲	متالورژی فیزیکی ۱*		عملیات حرارتی	۲	متالورژی فیزیکی ۱*	
	۳۰۳۱۴۱۰۸	شیمی فیزیک مواد	۳	فیزیک ۱* و ریاضی ۲*		اصول شکل دهی مواد ۱	۳	خواص مکانیکی مواد ۱*	
اختیاری		پدیده های انتقال	۲	معادلات دیفرانسیل*					
		متالورژی فیزیکی ۲	۲	متالورژی فیزیکی ۱*		مواد ریخته گری	۲	اصول انجماد و ریخته گری مواد	مواد فالب و آزمایشگاه کاردانی متالورژی
						مکانیک سیالات	۲	پدیده های انتقال*	مکانیک سیالات گروه نفت
جمع			۲۰			مدیریت و اقتصاد مهندسی	۲	گذراندن ۸۰ واحد درسی	همزمان با بقیه گروه ها
							۱۷		

چارت درسی رشته مهندسی مواد و متالورژی - متالورژی (ورودی مهر)

ردیف	ترم ۷ (فرد)				ترم ۸ (زوج)				
	کد درس	نام درس	واحد	هم نیاز # پیش نیاز *	درس یا دروس معادل	کد درس	نام درس	واحد	هم نیاز # پیش نیاز *
تخصصی		اصول پیرومتالورژی	۲	ترمودینامیک مواد ۱ *		سنتیک مواد	۲	ترمودینامیک مواد ۱	
		اصول هیدرومتالورژی	۲	ترمودینامیک مواد ۱ *		کارآموزی	۱	حداقل ۱۰۰ واحد درسی	
		زبان تخصصی	۲	گذرانندن ۸۰ واحد درسی		روش های شناسایی و انتخاب مواد	۲	گذرانندن ۱۰۰ واحد درسی	روش های نوین آنالیز مواد کارشناسی ناپیوسته متالورژی
		جوشکاری و اتصال مواد	۳	اصول انجماد و ریخته گری *		آزمایشگاه عملیات حرارتی	۱	عملیات حرارتی	
		خوردگی و حفاظت مواد	۲	ترمودینامیک مواد ۱ *		اصول مهندسی سطح	۲	خوردگی و حفاظت مواد *	
		آزمایشگاه مبانی مهندسی برق	۱	مبانی مهندسی برق *		انتقال مطالب علمی و فنی	۱	حداقل ۱۰۰ واحد درسی	
		آزمایشگاه خواص مکانیکی مواد ۱	۱	خواص مکانیکی مواد ۱ *		تولید آهن و فولاد	۲	اصول پیرومتالورژی *	
اختیاری	۳۰۳۱۴۱۱۶	آزمایشگاه متالوگرافی و ریزساختار مواد	۱	متالورژی فیزیکی ۱ *		تولید فلزات غیر آهنی	۳	اصول پیرومتالورژی * اصول هیدرومتالورژی *	
		ریخته گری چدن و فولاد	۲	اصول انجماد و ریخته گری *		بررسی های غیر مخرب	۲	گذرانندن ۱۰۰ واحد درسی	تست های مخرب و غیر مخرب کاردانی جوشکاری
		ریخته گری فلزات غیر آهنی	۲	اصول انجماد و ریخته گری *					
	ترمودینامیک مواد ۲	۲	ترمودینامیک مواد ۱ *		ترمودینامیک ۲ مهندسی نفت				
جمع			۲۰				۱۶		

چارت درسی رشته مهندسی مواد و متالورژی - متالورژی (ورودی مهر)

تابستان چهارم					
نوع	کد درس	نام درس	واحد	هم نیاز # پیش نیاز *	درس یا دروس معادل
تخصصی		پروژه کارشناسی	۳	انتقال مطالب علمی و فنی *	
		آزمایشگاه تولید فلزات	۱	اصول پیرومتالورژی * اصول هیدرومتالورژی *	
اختیاری		طراحی و انتخاب مواد مهندسی	۲	گذرانندن ۱۰۰ واحد درسی	
		شبیه سازی فرآیندهای ریخته گری	۲	محاسبات عددی * پدیده های انتقال *	طراحی و مدل سازی با کامپیوتر
جمع			۸		