



لیست دروس رشته مهندسی مواد (گرایش متالورژی صنعتی)

آخرین اصلاح ۱۳۹۲/۰۷/۲۷

نام و نام خانوادگی: شماره دانشجویی: استاد راهنما:

الف - دروس عمومی (اجباری: ۲۰ واحد)

کد درس	نام درس	تعداد واحد	پیشنیاز - همیناز	گذرانده
۱	معارف اسلامی (۱)	۲		
۲	معارف اسلامی (۲)	۲	معارف اسلامی (۱)	
۳	اخلاق و تربیت اسلامی	۲		
۴	انقلاب اسلامی و ریشه های آن	۲		
۵	تاریخ اسلام	۲		
۶	متون اسلامی (آموزش زبان عربی)	۲		
۷	فارسی	۳		
۸	زبان خارجی	۳		
۹	تربیت بدنی (۱)	۱		
۱۰	تربیت بدنی (۲)	۱		
جمع واحد گذرانده:				

ج - دروس اصلی (اجباری: ۳۲ واحد)

کد درس	نام درس	تعداد واحد	پیشنیاز - همیناز	گذرانده
۱	مبانی مهندسی برق	۳	فیزیک ۲	
۲	آزمایشگاه مبانی مهندسی برق	۱	مبانی مهندسی برق	
۳	استاتیک	۳	فیزیک ۱	
۴	مقاومت مصالح	۳	استاتیک	
۵	کریستالوگرافی و آزمایشگاه	۳	شیمی عمومی	
۶	پدیدههای انتقال	۳	معادلات دیفرانسیل	
۷	شیمی فیزیک مواد	۳	ریاضی ۲ + شیمی عمومی	
۸	ترمودینامیک مواد ۱	۳	شیمی فیزیک مواد	
۹	خواص فیزیکی مواد ۱	۳	کریستالوگرافی	
۱۰	آزمایشگاه متالوگرافی	۱	خواص فیزیکی مواد ۱	
۱۱	خواص مکانیکی مواد ۱	۳	مقاومت مصالح + خواص فیزیکی مواد ۱	
۱۲	آزمایشگاه خواص مکانیکی مواد	۱	خواص فیزیکی مواد ۱	
۱۳	خواص فیزیکی مواد ۲	۲	خواص فیزیکی مواد ۱	
جمع واحد گذرانده:				

ب - دروس پایه (اجباری: ۳۰ واحد)

کد درس	نام درس	تعداد واحد	پیشنیاز - همیناز	گذرانده
۱	ریاضی (۱)	۴	---	
۲	ریاضی (۲)	۳	ریاضی ۱	
۳	معادلات دیفرانسیل	۳	ریاضی ۱	
۶	برنامه سازی کامپیوتر	۳	سال دوم یا بالاتر	
۷	محاسبات عددی	۲	برنامه سازی کامپیوتر	
۱۰	فیزیک (۱)	۳	ریاضی ۱ یا همزمان	
۱۱	فیزیک (۲)	۳	فیزیک ۱	
۱۰-۱	آزمایشگاه فیزیک (۱)	۱	فیزیک ۱ یا همزمان	
۱۱-۱	آزمایشگاه فیزیک (۲)	۱	فیزیک ۲ یا همزمان	
۱۳	شیمی عمومی	۳	---	
۱۳-۱	آزمایشگاه شیمی	۱	شیمی عمومی	
۱۴	ریاضیات مهندسی	۳	معادلات دیفرانسیل	
جمع واحد گذرانده:				

د) دروس عملی (پروژه تخصصی، کارآموزی و نقشه کشی: ۶ واحد)

کد درس	نام درس	تعداد واحد	پیشنیاز - همیناز	گذرانده
۹۱	پروژه تخصصی	۳	۱۰۰ واحد به بالا	
۹۳	کارگاه عمومی	۱	---	
۹۵	نقشه کشی صنعتی	۲	---	
۹۲-۱	کارآموزی (یک ماه)	---	۱۰۰ واحد به بالا	
جمع واحد گذرانده:				

لیست دروس رشته مهندسی مواد (گرایش متالورژی صنعتی)



آخرین اصلاح ۱۳۹۳/۱۰/۲۷

استاد راهنما:

شماره دانشجویی:

نام و نام خانوادگی:

ر - دروس تخصصی - انتخابی (۱۵ واحد) گذراندن ۱۵ واحد دروس جدول "ر" الزامی می باشد

ذ - دروس تخصصی - الزامی

گذراننده	پیشنیاز - همیناز	تعداد واحد	نام درس	کد درس	گذراننده	پیشنیاز - همیناز	تعداد واحد	نام درس	کد درس
	خواص فیزیکی مواد ۲	۲	آلیاژهای غیر آهنی	۱		بیش از ۸۰ واحد	۱	انتقال مطالب علمی و فنی	۱
	شکل دادن فلزات ۱	۲	طراحی قالب	۲		خواص فیزیکی مواد ۱	۳	ریخته گری ۱	۲
	بیش از ۱۰۰ واحد	۲	مواد پیشرفته	۳		همزمان ریخته گری ۱	۱	آزمایشگاه ریخته گری ۱	۳
	بیش از ۱۰۰ واحد	۲	بررسی های غیر مخرب	۴		پدیده های انتقال خواص فیزیکی مواد ۲	۲	انجماد فلزات	۴
	عملیات حرارتی	۳	متالورژی سطوح و پوشش ها	۵		انجماد فلزات	۱	آزمایشگاه انجماد فلزات	۵
	مبانی برنامه نویسی کامپیوتر - بیش از ۱۰۰ واحد	۲	کاربرد کامپیوتر در مهندسی مواد	۶		خواص مکانیکی مواد ۱	۳	خواص مکانیکی مواد ۲	۶
	بیش از ۸۰ واحد	۲	زبان تخصصی	۷		انجماد فلزات	۳	متالورژی جوشکاری	۷
			جمع واحد گذراننده:			همزمان متالورژی جوشکاری	۱	آزمایشگاه متالورژی جوشکاری	۸
						خواص فیزیکی مواد ۱ و همزمان خواص فیزیکی مواد ۲	۲	متالورژی پودر	۹
	خواص مکانیکی مواد ۱	۲	پایمرها	۱		خواص فیزیکی مواد ۱	۳	شکل دادن فلزات ۱	۱۰
	بیش از ۸۰ واحد	۲	اقتصاد و مدیریت صنعتی	۲		شکل دادن فلزات ۱	۱	آزمایشگاه شکل دادن فلزات	۱۱
	خواص فیزیکی مواد ۲	۲	مواد دیر گداز	۳		خواص فیزیکی مواد ۲	۲	روشهای نوین آنالیز مواد	۱۲
	ریخته گری ۱	۳	ریخته گری ۲	۴		همزمان ترمودینامیک مواد ۱	۳	خوردگی و اکسیداسیون	۱۳
	بیش از ۱۰۰ واحد	۲	انتخاب مواد فلزی	۵		خواص فیزیکی مواد ۲	۲	عملیات حرارتی	۱۴
	ترمودینامیک مواد ۱	۲	ترمودینامیک مواد ۲	۶		همزمان عملیات حرارتی	۱	آزمایشگاه عملیات حرارتی	۱۵
	شکل دادن فلزات ۱	۳	شکل دادن فلزات ۲	۷		ترمودینامیک مواد ۱	۲	استخراج فلزات (آهن و فولاد)	۱۶
	بیش از ۱۰۰ واحد	۲	کنترل کیفی مواد	۸		استخراج فلزات ۱	۲	استخراج فلزات ۲ (فلزات غیر آهنی)	۱۷
	خواص فیزیکی مواد ۱	۲	اصول متالو گرافی	۹			۳۳	جمع واحد گذراننده:	
	متالورژی سطوح و پوشش ها	۱	آزمایشگاه خوردگی و پوشش دادن	۱۰					
	پدیده های انتقال، ترمودینامیک مواد ۱	۲	طراحی و اصول کوره های صنعتی	۱۱					
			جمع واحد گذراننده:						