

برنامه ترمی مقطع کارشناسی ارشد - رشته مهندسی مواد - گرایش شناسایی و انتخاب مواد مهندسی

نیمسال اول

ردیف	نام درس	تعداد واحد		نوع درس	پیشنیاز (همنیاز)
		نظری	عملی		
۱	ترمودینامیک پیشرفته مواد	۲		اجباری	-
۲	روش های پیشرفته مطالعه مواد	۲		اجباری	-
۳	فراایندهای انجماد پیشرفته	۳		اجباری	-
۴	خطاهای اندازه گیری در تحقیق مواد	۱		اجباری	-
۵	روش تحقیق	۲		جبرانی	-

دروس اختیاری		
نام درس	تعداد واحد	پیشنیاز
نفوذ در جامدات	۲	تغییر حالتهای متالورژیکی
متالورژی پودر پیشرفته	۲	متالورژی پودر
روش های المان محدود	۲	ریاضیات مهندسی
مهندسی سطح پیشرفته	۲	متالورژی سطح و پوشش
مطالب ویژه	۲	-
خزش	۲	خواص مکانیکی مواد ۲
مکانیک شکست	۳	خواص مکانیکی مواد ۲
تئوری الکترونی مواد	۲	فیزیک حالت جامد
پلیمر پیشرفته	۲	مواد پیشرفته
روش های پیشرفته غیر مخرب	۲	روش های غیرمخرب
شبیه سازی در مهندسی مواد	۲	مبانی کامپیوتر
کنترل کیفیت پیشرفته	۲	-
کامپوزیت ها	۲	مواد پیشرفته
ریاضیات پیشرفته	۳	ریاضی مهندسی

نیمسال دوم

ردیف	نام درس	تعداد واحد		نوع درس	پیشنیاز (همنیاز)
		نظری	عملی		
۱	تغییر حالت های متالورژیکی	۲		اجباری	ترمودینامیک پیشرفته مواد
۲	تئوری نابجایی	۳		اجباری	-
۳	آزمایشگاه روش های پیشرفته مطالعه مواد	۱		اجباری	(روش های پیشرفته مطالعه مواد)
۴	درس اختیاری ۱	۲		اختیاری	مطابق جدول
۵	درس اختیاری ۲	۲		اختیاری	مطابق جدول

دروس جبرانی	
نام درس	تعداد واحد
روش تحقیق	۲
خواص مکانیکی مواد ۲	۲
خواص فیزیکی مواد ۲	۲
انتخاب مواد فلزی	۲
مواد پیشرفته	۲
ریاضی مهندسی	۳
مبانی کامپیوتر	۲
متالورژی پودر	۲

دروس اجباری	۱۴ واحد
دروس اختیاری	۱۰ واحد
سمینار	۲ واحد
پروژه	۶ واحد

نیمسال سوم

ردیف	نام درس	تعداد واحد		نوع درس	پیشنیاز (همنیاز)
		نظری	عملی		
۱	درس اختیاری ۳	۲		اختیاری	مطابق جدول
۲	درس اختیاری ۴	۲		اختیاری	مطابق جدول
۳	درس اختیاری ۵	۲		اختیاری	مطابق جدول
۴	سمینار	۲		-	۲ واحد

نیمسال چهارم

ردیف	نام درس	تعداد واحد		نوع درس	پیشنیاز (همنیاز)
		نظری	عملی		
۱	پروژه		۶	-	-

\* دانشجویانی که در دوره کارشناسی از جدول دروس جبرانی مواردی را نگذرانده باشند، می بایست آن دروس را در نیمسال اول اخذ کنند.

\* سقف واحد های دروس جبرانی ۱۲ واحد است و گذراندن درس روش تحقیق برای تمامی دانشجویان الزامی است.

\* دانشجویان می توانند با نظر مدیر گروه حداکثر ۳ واحد از دروس گرایش های دیگر مهندسی مواد یا رشته های دیگر مهندسی و علوم پایه به عنوان درس اختیاری اخذ نمایند.

\* گذراندن درس وصایا برای دانشجویانی که در دوره کارشناسی آن را نگذرانده اند الزامی است.

