

برنامه ترمی مقطع کارشناسی ارشد- رشته مهندسی مواد- گرایش جوشکاری

نیمسال اول

دروس اختیاری		
پیشنیاز	تعداد واحد	نام درس
	۳	ترمودینامیک پیشرفته مواد
	۲	چسب و اتصال مواد غیرفلزی
خواص مکانیکی مواد ۲	۲	جنبه های مکانیکی خوردگی در قطعات جوشکاری
	۲	لحیم کاری سخت و نرم
	۳	تجزیه تنش ها در سازه های جوشکاری شده
ترمودینامیک پیشرفته مواد	۲	نفوذ در جامدات
ریاضیات پیشرفته ۱	۳	روش های اجزاء محدود
	۳	سیستم های طراحی و تولید به کمک کامپیوتر در صنعت اتصال
	۲	مهندسی سطوح پیشرفته
	۲	مطالب ویژه

ردیف	نام درس	تعداد واحد		نوع درس	پیشنیاز (همنیاز)
		نظری	عملی		
۱	روش های پیشرفته جوشکاری	۳		اجباری	-
۲	روش های نوین مطالعه مواد	۲		اجباری	-
۳	فرآیندهای انجماد پیشرفته	۲		اجباری	-
۴	خطا در اندازه گیری و تحقیق مواد	۱		اجباری	-
۵	روش تحقیق	۲		جبرانی	-

نیمسال دوم

ردیف	نام درس	تعداد واحد		نوع درس	پیشنیاز (همنیاز)
		نظری	عملی		
۱	متالورژی پیشرفته جوش	۳		اجباری	روش های پیشرفته جوشکاری
۲	شکست و خستگی	۳		اجباری	خواص مکانیکی مواد ۲
۳	آزمایشگاه روش های نوین مطالعه مواد	۱		اجباری	(روش های نوین مطالعه مواد)
۴	درس اختیاری ۱	۲		اختیاری	مطابق جدول
۵	درس اختیاری ۲	۲		اختیاری	مطابق جدول

دروس جبرانی	
تعداد واحد	نام درس
۲	روش تحقیق
۳	خواص مکانیکی مواد ۲
۲	خواص فیزیکی مواد ۲
۲	انجماد فلزات
۳	متالورژی جوشکاری
۲	بررسی های غیرمخرب
۳	پدیده های انتقال
۳	ترمودینامیک مواد ۱

نیمسال سوم

ردیف	نام درس	تعداد واحد		نوع درس	پیشنیاز (همنیاز)
		نظری	عملی		
۱	بازرسی و کنترل کیفی جوش	۲		اجباری	روش های پیشرفته جوشکاری، متالورژی پیشرفته جوش
۲	آزمایشگاه جوشکاری پیشرفته	۱		اجباری	متالورژی پیشرفته جوش
۳	درس اختیاری ۳	۲		اختیاری	مطابق جدول
۴	سمینار	۲		-	متالورژی پیشرفته جوش

۱۸ واحد	دروس اجباری
۶ واحد	دروس اختیاری
۲ واحد	سمینار
۶ واحد	پروژه

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