

شماره درس	نام درس	پیشنیاز	واحد	روزهای هفته	۸/۳۰ - ۱۰/۳۰	۱۰/۳۰ - ۱۲/۳۰	۱۴-۱۶	۱۶-۱۸
۴۷۵۳۰۲۵	فرآیند انجماد پیشرفته	همینا باروشهای مطالعه مواد	۳	شنبه		فرآیند انجماد پیشرفته د. یزدانی کلاس علم الهدی		
۴۷۵۳۰۲۰	روشهای مطالعه پیشرفته مواد		۲					
۴۷۵۳۸۲۰	آز روشهای پیشرفته مطالعه مواد		۱					
۴۷۵۳۰۰۳	خطاهای اندازه گیری در تحقیق مواد		۱	یکشنبه	مکانیک شکست و خستگی د. اکبری کلاس علم الهدی	خواص مکانیکی مواد ۲- جبرانی د. اکبری کلاس علم الهدی	روشهای مطالعه پیشرفته مواد د. پروینی کلاس علم الهدی	آز روشهای مطالعه پیشرفته مواد د. پروینی و د. یزدانی آزمایشگاه XRD
۴۷۹۲۰۰۲	مکانیک شکست و خستگی		۳					
۴۷۵۳۰۱۴	مطالب ویژه		۲					
۴۷۵۳۰۰۸	خزش		۲	دوشنبه	فرآیند انجماد پیشرفته د. یزدانی کلاس علم الهدی	مطالب ویژه د. علافی کلاس علم الهدی		آز روشهای مطالعه پیشرفته مواد د. پروینی و د. یزدانی آزمایشگاه XRD
۴۷۵۳۱۰۱	ترمودینامیک پیشرفته مواد		۲					
۴۷۵۳۲۶۳	⊗ خواص مکانیکی مواد ۲		۳					
					سه شنبه	خواص مکانیکی مواد ۲- جبرانی د. اکبری کلاس علم الهدی	مکانیک شکست و خستگی د. اکبری کلاس علم الهدی خزش د. توانگر کلاس دکتری ۱	خطاهای اندازه گیری در تحقیق مواد د. توانگر کلاس علم الهدی
				چهارشنبه				
	جمع واحد ها		۱۴+۳					

\* یک هفته در میان شروع از هفته اول

\*\* یک هفته در میان شروع از هفته دوم

⊗ دروس HighLight شده را فقط دانشجویانی که در مقطع کارشناسی این درس را نگذرانده اند انتخاب کنند.

⊗ دانشجویان می توانند از یکی از دو درس اختیاری ارائه شده شکست و خستگی و خزش یکی را انتخاب کرده و در صورت انتخاب خزش یک درس ۱ یا ۲ واحدی از سایر گرایشها انتخاب شود.

⊗ دانشجویان گرایش شناسایی حداکثر ۳ واحد می توانند از سایر گرایشها درس اختیاری اخذ کنند به شرط تصویب درخواست آنها توسط استاد راهنمای پایان نامه، استاد راهنمای گروه و شورای دانشکده

شماره درس	نام درس	پیشنیاز و همنیاز	واحد	روزهای هفته	۸/۳۰ - ۱۰/۳۰	۱۰/۳۰ - ۱۲/۳۰	۱۴-۱۶	۱۶-۱۸
۴۷۴۲۰۰۱	خوردگی پیشرفته		۲	شنبه				
۴۷۴۲۸۰۱	آز خوردگی پیشرفته		۱					
۴۷۴۲۰۰۳	جنبه های مکانیکی در خوردگی		۲					
۴۷۴۲۰۰۶	اکسیداسیون و خوردگی داغ		۲	یکشنبه				
۴۷۴۲۸۰۲	آز اصول حفاظت		۱					
۴۷۴۲۰۰۴	مهندسی سطح پیشرفته		۲					
۴۷۴۲۰۱۶	رنگ و پوششهای تبدیلی		۲	دوشنبه	اکسیداسیون و خوردگی داغ د. مهدوی کلاس دکتری ۲	متالورژی سطوح و پوششها د. نصیریوری کلاس پاشایی		آز خوردگی د. آزادبه
۴۷۵۳۱۰۱	ترمودینامیک پیشرفته مواد		۲					
۴۷۴۲۹۰۲	⊗ متالورژی سطوح و پوششها		۳					
				سه شنبه	مهندسی سطح پیشرفته د. آزادبه کلاس دکتری ۲	آز اصول حفاظت د. پروینی	جنبه های مکانیکی در خوردگی د. اقبالی کلاس دکتری ۱	ترمو دینامیک پیشرفته د. آزادبه کلاس پاشایی
				چهارشنبه	رنگ و پوششهای تبدیلی د. نصیریوری کلاس دکتری ۲	خوردگی پیشرفته د. نصیریوری کلاس دکتری ۲	متالورژی سطوح و پوششها د. نصیریوری کلاس احمد فاتح	
				پنجشنبه				
			۱۴+۳					
								جمع واحد ها

\* یک هفته در میان شروع از هفته اول

\*\* یک هفته در میان شروع از هفته دوم

⊗ دروس HighLight شده را فقط دانشجویانی که در مقطع کارشناسی این درس را نگذرانده اند انتخاب کنند

⊗ دانشجویان گرایش خوردگی حداکثر ۳ واحد می توانند از سایر گرایشها درس اختیاری اخذ کنند به شرط تصویب درخواست آنها توسط استاد راهنمای

پایان نامه، استاد راهنمای گروه و شورای دانشکده

شماره درس	نام درس	پیشنیاز و همنیاز	واحد	روزهای هفته	۸/۳۰ - ۱۰/۳۰	۱۰/۳۰ - ۱۲/۳۰	۱۴-۱۶	۱۶-۱۸	
۴۷۵۳۰۱۷	تغییر حالت‌های فازی جامدات		۳	شنبه		طراحی مهندسی در ریختگی د. علافی کلاس دکتری ۱			
۴۷۵۳۰۲۰	روشهای پیشرفته مطالعه مواد		۲						
۴۷۵۳۸۲۰	آز روشهای پیشرفته مطالعه مواد		۱						
۴۷۷۲۰۱۳	کامپوزیت‌های ریختگی		۲	یکشنبه		خواص مکانیکی مواد ۲- جبرانی د. اکبری کلاس علم الهدی	روشهای پیشرفته مطالعه مواد د. پروینی کلاس علم الهدی	تغییر حالت‌های فازی جامدات د. حسین نژاد کلاس کالانتري	
۴۷۷۲۰۱۵	طراحی در مهندسی ریختگی		۳						
۴۷۵۳۰۰۳	خطاهای اندازه‌گیری در تحقیق مواد		۱						
۴۷۵۳۱۰۱	ترمودینامیک پیشرفته		۲	دوشنبه		طراحی در مهندسی ریختگی د. علافی کلاس دکتری ۱		آز روشهای مطالعه پیشرفته مواد د. پروینی و د. یزدانی آزمایشگاه XRD	
۴۷۵۳۲۶۳	⊗ خواص مکانیکی ۲		۳						
					سه شنبه		خواص مکانیکی مواد ۲- جبرانی د. اکبری کلاس علم الهدی	خطاهای اندازه‌گیری در تحقیق مواد د. توانگر کلاس علم الهدی	آز روشهای مطالعه پیشرفته مواد د. پروینی و د. یزدانی آزمایشگاه XRD ترمو دینامیک پیشرفته د. آزادبه کلاس پاشایی
				چهارشنبه					
	جمع واحد ها		۱۴+۳						

یک هفته در میان شروع از هفته دوم \*\*

یک هفته در میان شروع از هفته اول \*

⊗ دروس HighLight شده را فقط دانشجویانی که در مقطع کارشناسی این درس را نگذرانده‌اند انتخاب کنند

شماره درس	نام درس	پیشنیاز و همنیاز	واحد	روزهای هفته	۱۰/۳۰ - ۸/۳۰	۱۰/۳۰ - ۱۲/۳۰	۱۴-۱۶	۱۶-۱۸
۴۷۸۲۰۰۹	مواد بالک نانو ساختار		۲	شنبه	خواص مکانیکی ۱ د. توانگر کلاس احمد فاتح			
۴۷۸۲۰۲۰	تغییر حالت‌های فازی نانو مواد	روشهای مشخصه‌یابی نانو مواد	۲					
۴۷۸۲۰۰۸	خواص مکانیکی مواد نانو ساختار	روشهای مشخصه‌یابی نانو مواد	۲					
۴۷۸۲۰۲۱	لایه‌های نازک		۲	یکشنبه		خواص فیزیکی ۱ د. صمدی کلاس احمد فاتح	تغییر حالت‌های فازی نانو مواد د. حسین نژاد کلاس دکتری ۱	مواد بالک نانو ساختار د. اقبالی کلاس دکتری ۱
۴۷۸۲۰۰۵	نانو مغناطیس		۲					
۴۷۸۲۰۱۲	نانو ذرات		۲					
۴۷۵۳۰۸۰	⊗ خواص فیزیکی مواد ۱		۳	دوشنبه		خواص مکانیکی ۱ د. توانگر کلاس احمد فاتح ۱		
۴۷۵۳۰۹۵	⊗ خواص مکانیکی مواد ۱		۳					
				سه شنبه	خواص فیزیکی ۱ د. صمدی کلاس پاشایی	نانو مغناطیس د. نصیرپوی کلاس دکتری ۲	نانو ذرات د. مهدوی کلاس دکتری ۲	
				چهارشنبه	خواص مکانیکی مواد نانو ساختار د. اکبری کلاس کالانتري	لایه‌های نازک د. اکبری کلاس کالانتري		
			۱۴+۶	پنجشنبه				
	جمع واحد ها							

\* یک هفته در میان شروع از هفته اول

\*\* یک هفته در میان شروع از هفته دوم

⊗ دروس HighLight شده را فقط دانشجویانی که در مقطع کارشناسی این درس را نگذرانده‌اند انتخاب کنند.

⊗ دانشجویان گرایش نانو حداکثر ۳ واحد می‌توانند از سایر گرایشها درس اختیاری اخذ کنند به شرط تصویب درخواست آنها توسط استاد راهنمای پایان

نامه، استاد راهنمای گروه و شورای دانشکده

شماره درس	نام درس	پیشنیاز و همنیاز	واحد	روزهای هفته	۱۰/۳۰ - ۸/۳۰	۱۲/۳۰ - ۱۰/۳۰	۱۴-۱۶	۱۶-۱۸
۴۷۹۲۰۰۷	بازرسی و کنترل کیفی جوش		۲	شنبه				
۴۷۹۲۰۰۳	متالورژی پیشرفته جوشکاری		۳					
۴۷۹۲۰۰۲	شکست و خستگی		۳					
۴۷۹۲۸۰۱	آز جوشکاری پیشرفته		۱	یکشنبه				
۴۷۵۳۰۰۳	خطاهای اندازه گیری در تحقیق مواد		۱					
۴۷۹۲۰۱۰	چسب و اتصال مواد غیر فلزی		۲	دوشنبه				
۴۷۵۳۱۰۱	ترمودینامیک پیشرفته		۲					
				سه شنبه				
				چهارشنبه				
				پنجشنبه				
جمع واحد ها			۱۴					

\* یک هفته در میان شروع از هفته اول

\*\* یک هفته در میان شروع از هفته دوم



شماره درس	نام درس	پیشنیاز و همینیا	واحد	روزهای هفته	۸/۳۰ - ۱۰/۳۰	۱۰/۳۰ - ۱۲/۳۰	۱۴-۱۶	۱۶-۱۸
۴۷۶۲۰۵۱	پلیمر پیشرفته		۲	شنبه		الکترون میکروسکوپی در خوردگی د. پروینی کلاس کالانتري ۱	آلیاژهای حافظه دار و هوشمند د. علافی و د. اطمینان فر کلاس دکتری ۱	
۴۷۶۲۰۱۲	آلیاژهای حافظه دار و هوشمند		۲					
۴۷۶۲۰۳۰	اسپکتروسکوپی و اشعه X		۲	یکشنبه		اسپکتروسکوپی د. حسین نژاد کلاس دکتری ۱	مکانیزم های مقاوم شدن د. اکبری و د. صمدی کلاس کالانتري اصول شبیه سازی فرآیندهای متالورژیکی د. رضایت د. آذربرمس کلاس دکتری ۲	
۴۷۶۲۰۲۰	الکترون میکروسکوپی در خوردگی		۲					
۴۷۶۲۰۰۷	مطالب ویژه در خواص فیزیکی مواد		۲					
۴۷۶۲۰۱۷	کامپوزیت های ریختگی		۲					
۴۷۶۲۰۱۴	لایه های نازک		۲					
۴۷۶۲۰۲۱	مباحث ویژه در خوردگی و حفاظت مواد		۲					
۴۷۶۲۰۷۲	خزش		۲	دوشنبه	مباحث ویژه در خواص فیزیکی د. حسین نژاد و د. سعید	کامپوزیت های ریختگی د. خسروشاهی کلاس دکتری ۱		
۴۷۶۲۰۵۹	نانو ذرات		۲					
۴۷۶۲۰۵۴	سینتیک پیشرفته		۲	سه شنبه	مباحث ویژه در خوردگی و حفاظت مواد د. نصیرپوری اصول شبیه سازی فرآیندهای متالورژیکی د. آذربرمس و د. رضایت کلاس دکتری ۱	خزش د. توانگر کلاس دکتری ۱	نانو ذرات د. مهدوی کلاس دکتری ۲ سینتیک پیشرفته د. مزمل کلاس کالانتري	
۴۷۶۲۰۶۲	الکترومتالورژی		۲					
۴۷۶۲۰۱۸	مکانیزم های مقاوم شدن		۲					
۴۱۶۲۰۱۳	اصول شبیه سازی در مهندسی مواد		۲					
				چهارشنبه	الکترومتالورژی د. اجاقی کلاس دکتری ۱	لایه های نازک د. اکبری کلاس کالانتري		
جمع واحد ها								

# برنامه امتحانات تحصیلات تکمیلی دانشکده مهندسی مواد در نیمسال دوم ۹۶-۹۷

تاریخ	زمان	انتخاب و شناسایی مواد	نانو مواد	جوشکاری	خوردگی	ریخته گری	استخراج	دکتری
شنبه ۹۷/۳/۱۹	۱۱	مطالب ویژه د. علافی	خواص مکانیکی مواد نانو دکتر اکبری	بازرسی و کنترل کیفی جوش دکتر مصطفی پور	اکسیداسیون و خوردگی داغ د. مهدوی	کامپوزیت‌های ریختگی دکتر خسروشاهی		آلیاژهای حافظه دار و هوشمند-د. علافی کامپوزیت‌های ریختگی-د. خسروشاهی
یکشنبه ۹۷/۳/۲۰	۱۱		خواص فیزیکی ۱ (۱۱) د. صمدی		متالورژی سطوح و پوششها (۱۱) د. نصیرپوری		الکترومتالورژی د. اجاقی	
دوشنبه ۹۷/۳/۲۱		خطاهای اندازه گیری در تحقیق مواد د. توانگر		خطاهای اندازه گیری در تحقیق مواد د. توانگر		خطاهای اندازه گیری در تحقیق مواد د. توانگر		
سه شنبه ۹۷/۳/۲۲			مواد بالک نانو ساختار د. اقبالی		خوردگی پیشرفته دکتر نصیرپوری		سینتیک پیشرفته مواد د. مزمل	سینتیک پیشرفته مواد-د. مزمل خوردگی پیشرفته-د. نصیرپوری
چهارشنبه ۹۷/۳/۲۳	۱۱	خزش د. توانگر						الکترون میکروسکوپی در خوردگی-د. پروینی خزش-د. توانگر
یکشنبه ۹۷/۳/۲۷	۱۱	روشهای پیشرفته مطالعه مواد دکتر پروینی	لایه‌های نازک دکتر اکبری	چسب و اتصال مواد غیر فلزی دکتر طالبی		روشهای پیشرفته مطالعه مواد دکتر پروینی	ملاحظات زیت محیطی و بازیافت مواد د. آزادبه	لایه‌های نازک-دکتر اکبری
دوشنبه ۹۷/۳/۲۸	۱۱	خواص مکانیکی ۲ دکتر اکبری			جنبه های مکانیکی خوردگی د. اقبالی	خواص مکانیکی ۲ د. اکبری		
سه شنبه ۹۷/۳/۲۹	۱۱	نانو ذرات د. مهدوی				اصول شبیه سازی فرآیندهای متالورژیکی د. آذربرمس		نانو ذرات-د. مهدوی
چهارشنبه ۹۷/۴/۳۰	۱۱	مکانیک شکست و خستگی د. اکبری		مکانیک شکست و خستگی د. اکبری	مهندسی سطح پیشرفته دکتر آزادبه	تغییر حالات فازی در جامدات د. صمدی		مکانیزم های مقاوم شدن د. اکبری-د. صمدی
شنبه ۹۷/۴/۲	۱۱		نانو مغناطیس دکتر نصیرپوری			تغییر حالات فازی در جامدات د. حسین نژاد		اصول شبیه سازی فرآیندهای متالورژیکی د. رضایت
یکشنبه ۹۷/۴/۳	۱۱	ترمودینامیک پیشرفته مواد د. آزادبه	خواص مکانیکی (۱ ساعت)	ترمودینامیک پیشرفته مواد د. آزادبه	ترمودینامیک پیشرفته مواد د. آزادبه	ترمودینامیک پیشرفته مواد د. آزادبه	ترمودینامیک پیشرفته مواد د. آزادبه	پلیمر پیشرفته د. روغنی
دوشنبه ۹۷/۳/۴	۱۱	فایندهای انجماد پیشرفته دکتر یزدانی		متالورژی پیشرفته جوش دکتر سعید	رنگ و پوششهای تبدیلی دکتر نصیرپوری	طراحی مهندسی در ریخته گری دکتر علافی		اسپکتروسکوپی و اشعه X -د. حسین نژاد
سه شنبه ۹۷/۴/۵	۱۱		تغییر حالت‌های فازی نانو مواد دکتر حسین نژاد				روشهای نوین فرآوری و تولید مواد د. خسروشاهی-د. اجاقی	مطالب ویژه در خواص فیزیکی مواد د. سعید-د. حسین نژاد