

**دانشکده مهندسی مواد**  
**۱۵-۲ مقررات اجمالی کارشناسی ارشد رشته مهندسی مواد**  
**گرایش شناسایی و انتخاب مواد مهندسی**

**تعریف و اهداف**

دوره کارشناسی ارشد مهندسی مواد گرایش شناسایی و انتخاب مواد مهندسی شامل مجموعه ای از دروس نظری، آزمایشگاهی پیشرفته و پروژه تحقیقاتی می باشد که به منظور طراحی و بهینه سازی مواد مهندسی و پژوهش در ارتباط با خواص و روش ساخت آنها برنامه ریزی شده است. هدف از آموزش این مجموعه، تربیت نیروی انسانی مورد نیاز مراکز تحقیقاتی، صنعتی و آموزش عالی می باشد.

تعداد کل واحدهای رشته ۳۰ واحد مطابق جدول زیر می باشد و علاوه بر آن ۱۳ واحد جبرانی هم برای این رشته اعلام شده است.

عنوان	تعداد واحد
دروس اصلی	۱۴
دروس اختیاری	۸
سمینار	۲
پروژه پایان نامه	۶
جمع	۳۰

**استاد راهنما و اخذ واحد سمینار و پروژه**

نحوه تعیین استاد راهنما، ارائه سمینار، پروژه کارشناسی ارشد طبق آئین نامه های مربوطه که در موسسه تدوین شده است انجام خواهد شد. دانشجوی موظف است درس سمینار دو واحدی خود را در ترم دوم و پروژه پایان نامه ۶ واحدی را در ترم سوم ثبت نام نماید.

**طول دوره**

طول دوره چهار نیمسال است که در شرایط خاص با تصویب شورای آموزشی یک نیمسال اضافه می شود.

**دروس جبرانی**

ردیف	عنوان درس	تعداد واحد
۱	خواص مکانیکی ۲	۳
۲	ریاضیات مهندسی	۳
۳	ترمودینامیک	۳
۴	خواص فیزیکی ۲	۲
۵	انجماد فلزات	۲

قابل ذکر است که دانشجویانی که رشته مقطع کارشناسی آنها مرتبط نیست یا دروس جدول بالا را در مقطع کارشناسی (یا کاردانی) نگذرانده‌اند باید دروس جبرانی تا ۱۲ واحد را بگذرانند که بر اساس تشخیص مدیر گروه و نظر استاد راهنما برای هر دانشجو مشخص خواهد شد.

### دروس اصلی (۱۴ واحد)

ردیف	عنوان درس	تعداد واحد
۱	ترمودینامیک پیشرفته مواد	۲
۲	تغییر حالت‌های متالورژیکی	۲
۳	خطاهای اندازه‌گیری در تحقیق مواد	۱
۴	آزمایشگاه روش‌های پیشرفته مطالعه مواد	۱
۵	روش‌های پیشرفته مطالعه مواد	۲
۶	فرآیندهای انجماد پیشرفته	۳
۷	تئوری نابجایی	۳

### (۸ واحد)

### دروس اختیاری

از بین دروس اختیاری پیشنهاد شده در آیین‌نامه دوره کارشناسی مهندسی مواد، اخذ هشت واحد به عنوان دروس اختیاری الزامیست، دانشجویان این دوره می‌توانند حداکثر تا سه واحد از سایر رشته‌های کارشناسی ارشد مواد و متالورژی و حداکثر ۳ واحد از سایر رشته‌های کارشناسی ارشد مهندسی و علوم پایه با صلاح‌دید استاد راهنما اختیار نمایند.

ردیف	عنوان درس	تعداد واحد	پیشنیاز
۱	نفوذ در جامدات	۲	-
۲	مطالب ویژه	۲	با نظر استاد
۳	مکانیک شکست	۳	خواص مکانیکی II
۴	مهندسی سطح پیشرفته	۲	متالورژی سطح و پوشش
۵	شبیه‌سازی در مهندسی مواد	۲	مبانی کامپیوتر
۶	ریاضیات پیشرفته	۳	ریاضیات مهندسی
۷	از سایر رشته‌های کارشناسی ارشد	۳	

### واحدها، نمرات و معدل

حداقل واحد در هر ترم ۸ واحد و حداکثر واحد در هر ترم ۱۴ واحد می‌باشد.  
حداقل نمره قبولی در هر درس ۱۲ می‌باشد، در حالیکه معدل زیر ۱۴ معدل مشروطی است.  
هر دانشجو حداکثر یک ترم می‌تواند مشروط شود، در صورت مشروطی دو ترم (متوالی یا متناوب) دانشجو اخراج می‌گردد.  
در صورتیکه پروژه در ترم ثبت نام شده پایان نیابد، نمره درس ناتمام رد می‌شود و در ترم بعد باید دانشجو ادامه پروژه ثبت نام نماید.  
در هر صورت طول دوره نباید از حد مجاز بیشتر شود.

