

دانشکده مهندسی مواد
۱۶-۲ مقررات اجمالی کارشناسی ارشد رشته مهندسی متالورژی و مواد
گرایش جوشکاری

تعریف و اهداف

دوره کارشناسی ارشد جوشکاری مجموعه‌ای است از دروس نظری، آزمایشگاهی پیشرفته و پروژه تحقیقاتی که بمنظور تربیت نیروهای متخصص در زمینه اتصالات مواد مختلف شامل: فلزات آهنی و غیر آهنی آلیاژهای آنها و غیر فلزات (سرامیک، شیشه، پلاستیک) برای صنایع و مراکز تحقیقاتی و آموزشی برنامه‌ریزی شده است. تعداد کل واحدهای رشته ۳۰ واحد مطابق جدول زیر می‌باشد و علاوه بر آن ۱۴ واحد جبرانی هم برای این رشته اعلام شده است.

عنوان	تعداد واحد
دروس اصلی	۱۹
دروس اختیاری	۳
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 آئین‌نامه‌های مربوطه که در موسسه تدوین شده است انجام خواهد شد. دانشجوی موظف است درس سمینار دو واحدی خود را در ترم دوم و پروژه پایان‌نامه 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 می‌شود.

دروس جبرانی (۱۴ واحد)

ردیف	عنوان درس	تعداد واحد
۱	متالورژی جوشکاری	۳
۲	بررسی‌های غیر مخرب	۲
۳	آز بررسی‌های غیر مخرب	۱
۴	خواص مکانیکی مواد (۱) یا (۲)	۳
۵	انجماد فلزات	۲
۶	خواص فیزیکی ۱ یا ۲ یا علم مواد	۳

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 (۱۹ واحد)

ردیف	عنوان درس	تعداد واحد
۱	خطاهای اندازه‌گیری	۱
۲	مکانیک شکست	۳
۳	بازرسی و کنترل کیفی جوش	۲
۴	روش‌های نوین مطالعه مواد	۲
۵	آز-روش‌های نوین مطالعه مواد	۱
۶	آزمایشگاه جوشکاری پیشرفته	۱
۷	متالورژی پیشرفته جوش	۳
۸	روش‌های پیشرفته جوشکاری	۳
۹	فرآیندهای انجماد پیشرفته	۳

دروس اختیاری (۳ واحد)

از بین دروس اختیاری پیشنهاد شده در آیین‌نامه دوره کارشناسی ارشد مهندسی متالورژی و مواد (جوشکاری)، اخذ سه واحد به عنوان درس اختیاری الزامیست.

ردیف	عنوان درس	تعداد واحد
۱	مطالب ویژه	۲
۲	نفوذ در جامدات	۲
۳	متالورژی سطوح (پیشرفته)	۲
۴	ترمودینامیک پیشرفته مواد	۳
۵	جنبه‌های مکانیکی خوردگی در قطعات جوشکاری شده	۲
۶	سیستم‌های طراحی و تولید به کمک کامپیوتر در صنعت اتصال	۳
۷	لحیم‌کاری سخت و نرم	۲

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 می شود و در ترم بعد باید دانشجو ادامه پروژه ثبت نام نماید.
در هر صورت طول دوره نباید از حد مجاز بیشتر شود.