



دانشگاه صنعتی اصفهان

دانشکده مهندسی مواد

دوره کارشناسی ارشد مهندسی مواد - استخراج فلزات

(تعداد کل واحدها: ۲۸ واحد- شامل ۲۰ واحد درسی، ۲ واحد سمینار و ۶ واحد پایان نامه)

دروس اجباری (۱۵ واحد)			دروس اختیاری* (۷ واحد)		
شماره درس	نام درس	تعداد واحد	شماره درس	نام درس	تعداد واحد
۱۱۱۶۶۵۸	ترمودینامیک پیشرفته	۲	۱۱۱۶۶۰۳	خطاهای اندازه گیری	۱
۱۱۱۴۶۵۴	روش های نوین مطالعه مواد و آز	۳	۱۱۱۴۶۶۸	پدیده های انتقال پیشرفته	۲
۱۱۱۴۶۵۰	سینتیک پیشرفته	۲	۱۱۱۶۶۷۵	المان های محدود	۲
۱۱۱۴۶۹۵	تئوری پایرومتالورژی	۲	۱۱۱۰۷۱۳	شیمی فیزیک دمای بالا	۲
۱۱۱۴۶۸۳	هایدرومتالورژی	۲	۱۱۱۲۶۲۰	فولاد سازی ثانویه	۲
۱۱۱۴۶۸۵	استخراج فلزات نادر	۲	۱۱۱۶۶۰۹	آنالیز حرارتی	۲
۱۱۱۰۹۰۱	سمینار	۲	—	آزمایشگاه فرایندهای متالورژیکی	۱
—	—	—	—	سیستم های چندتابی	۲
—	—	—	—	بررسی فنی و اقتصادی تولید فلزات	۲
—	—	—	—	طرح و کنترل پیشرفته فرآیندهای متالورژی	۲
—	—	—	—	اصول شبیه سازی فرآیندهای متالورژی	۲
—	—	—	—	تولید و مصرف فروآلیاژها	۲
—	—	—	—	متدولوژی تحقیق	۲
—	—	—	۱۱۱۴۶۸۰	آهن اسفنجی	۲
—	—	—	۱۱۱۰۷۰۰	ریاضی مهندسی پیشرفته	۳

\* با موافقت استاد راهنما

اخذ صرفاً یک درس از چارت دروس سایر گرایش های کارشناسی ارشد/خارج از دانشکده با موافقت استاد راهنما مجاز است.