



جمهوری اسلامی ایران
وزارت علوم، تحقیقات و فناوری
شورای عالی برنامه‌ریزی

مشخصات کلی برنامه و سرفصل دروس
دوره کارشناسی ارشد مهندسی مواد - ریخته‌گری



گروه فنی و مهندسی

مصوب سبصد و نود و هفتمین جلسه شورای عالی برنامه‌ریزی

مورخ ۱۳۷۹/۴/۱۹

جدول دروس اجباری رشته کارشناسی ارشد ریخته گری

| کد درس | نام درس | تعداد واحد | ساعات | | پیشنیاز یا زمان ارائه درس |
|------------|------------------------------|------------|-------|------|---------------------------|
| | | | نظری | عملی | |
| ۱ | پدیده‌های انتقال پیشرفته | ۲ | ۳۲ | - | |
| ۲ | ریخته‌گری پیشرفته | ۲ | ۳۲ | - | فرآیند انجماد پیشرفته |
| ۳ | فرآیند انجماد پیشرفته | ۳ | ۴۸ | - | |
| ۴ | تغییر حالت‌های متالورژیکی | ۲ | ۳۲ | - | ترمودینامیک پیشرفته |
| ۵ | ترمودینامیک پیشرفته | ۲ | ۳۲ | - | |
| ۶ | روشهای پیشرفته مطالعه مواد | ۲ | ۳۲ | - | |
| ۷ | آزمایشگاه روشهای مطالعه مواد | ۱ | ۳۲ | ۳۲ | |
| جمع | | ۱۴ | | | |



جدول دروس اختیاری رشته کارشناسی ارشد ریخته‌گری

| کد درس | نام درس | تعداد واحد | ساعات | | بیشترین یا زمان ارائه درس |
|--------|--|------------|-------|------|---------------------------|
| | | | جمع | نظری | |
| ۱ | سینتیک پیشرفته مواد | ۲ | ۳۲ | ۳۲ | — |
| ۲ | متالورژی سطح پیشرفته | ۲ | ۳۲ | ۳۲ | — |
| ۳ | کامپوزیت‌های ریخته‌گری | ۲ | ۳۲ | ۳۲ | — |
| ۴ | متالورژی پودر پیشرفته | ۲ | ۳۲ | ۳۲ | — |
| ۵ | طراحی مهندسی در ریخته‌گری | ۳ | ۴۸ | ۴۸ | — |
| ۶ | بررسی‌های فنی و اقتصادی در ریخته‌گری | ۲ | ۳۲ | ۳۲ | — |
| ۷ | نفوذ در جامدات | ۲ | ۳۲ | ۳۲ | — |
| ۸ | شبیه‌سازی فرآیندهای ریخته‌گری و انجماد | ۲ | ۳۲ | ۳۲ | — |
| ۹ | مطالب ویژه در ریخته‌گری و انجماد | ۲ | ۳۲ | ۳۲ | — |
| ۱۰ | شمش‌ریزی | ۲ | ۳۲ | ۳۲ | — |
| ۱۱ | خطاهای اندازه‌گیری در تحقیق مواد | ۱ | ۱۶ | ۱۶ | — |
| ۱۲ | اجزاء محدود | ۲ | ۳۲ | ۳۲ | — |
| ۱۳ | ریاضیات مهندسی پیشرفته | ۳ | ۴۸ | ۴۸ | — |
| ۱۴ | مکانیک سیالات در ریخته‌گری | ۳ | ۴۸ | ۴۸ | — |
| ۱۵ | متالورژی پودر تزریقی (PIM) | ۲ | ۳۲ | ۳۲ | — |
| ۱۶ | مهندسی سطح پیشرفته | ۲ | ۳۲ | ۳۲ | — |
| | | جمع | ۳۴ | | |

دانشجویان این دوره کارشناسی ارشد از مجموعه دروس جدول فوق هشت واحد اختیار کرده و می‌گذرانند.

