

## جدول تطبيق دروس با رشته تحصيلي مدرس

### رشته مهندسي مواد- متالورژي صنعتی

سال تحصيلي ۱۳۹۲-۱۳۹۱

#### مدرک حداقل کارشناسی ارشد به ترتیب اولویت

ردیف	نام درس	مدرس
۱	ریاضی عمومی ۱ و ۲	ریاضی، آمار، کامپیوتر، سایر رشته های فنی و مهندسی
۲	معادلات دیفرانسیل	ریاضی، آمار، کامپیوتر، سایر رشته های فنی و مهندسی
۳	روش های محاسبات عددی	ریاضی کاربردی، رشته های مهندسی با تجربه در زمینه راه حل های عددی
۴	فیزیک پایه ۱	فیزیک، مهندسی مکانیک، مهندسی عمران، مهندسی شیمی
۵	فیزیک پایه ۲	فیزیک، مهندسی برق
۶	آزمایشگاه فیزیک پایه ۱	فیزیک، مهندسی مکانیک، مهندسی عمران، مهندسی شیمی
۷	آزمایشگاه فیزیک پایه ۲	فیزیک، مهندسی برق
۸	برنامه سازی رایانه	کامپیوتر، ریاضی کاربردی (گرایش کامپیوتر)، رشته های مهندسی با تجربه کافی نرم افزار
۹	ریاضیات مهندسی	مهندسی مکانیک - ریاضی - مهندسی برق - مهندسی شیمی
۱۰	کارگاه عمومی	مهندسی مکانیک / سایر رشته های مهندسی
۱۱	مبانی مهندسی برق ۱	مهندسي برق
۱۲	آزمایشگاه مبانی مهندسی برق	مهندسي برق
۱۳	نقشه کشی صنعتی	مهندسي مکانیك (کليه گرایيشها)، مهندسي عمران، مهندسي معماري گرایش مديريت ساخت، مهندسي عمران
۱۴	شيمى عمومى	مهندسي شيمى (کليه گرایيشها)، مهندسي نفت، مهندسي پلimer
۱۵	آزمایشگاه شيمى عمومى	مهندسي شيمى (کليه گرایيشها)، مهندسي نفت، مهندسي پلimer
۱۶	استاتيك	مهندسي مکانیك (کليه گرایيشها)، مهندسي عمران (کليه گرایيشها)
۱۷	مقاومت مصالح	مهندسي مکانیك (کليه گرایيشها)، مهندسي عمران (کليه گرایيشها) ، مهندسي مواد در صورتی که لisans مهندسي مکانیك بوده باشد
۱۸	زبان تخصصي	مهندسي مواد، زيان انگليسى
۱۹	كريستالوگرافى و آزمایشگاه	مهندسي مواد (کليه گرایيشها)، مهندسي مکانیك (کليه گرایيشها) ، مهندسي معدن (کليه گرایيشها)
۲۰	پدیده های انتقال	مهندسي مواد (کليه گرایيشها)، مهندسي مکانیك (کليه گرایيشها)، مهندسي شيمى (کليه گرایيشها)
۲۱	شيمى فيزيک مواد	مهندسي مواد (کليه گرایيشها)، مهندسي مکانیك (کليه گرایيشها)، مهندسي شيمى (کليه گرایيشها)

## جدول تطبيق دروس با رشته تحصیلی مدرس

### رشته مهندسی مواد- متالورژی صنعتی

سال تحصیلی ۱۳۹۲-۱۳۹۱

ردیف	نام درس	مدرسک حداقل کارشناسی ارشد به ترتیب اولویت
۲۲	ترمودینامیک مواد ۱	مهندسی مواد (کلیه گرایشها)، مهندسی مکانیک (کلیه گرایشها)
۲۳	خواص فیزیکی مواد ۱	مهندسی مواد (کلیه گرایشها)
۲۴	آزمایشگاه متالوگرافی	مهندسی مواد (کلیه گرایشها) مشروط به اینکه گرایش لیسانس و فوق لیسانس هر دو سرامیک نباشد
۲۵	خواص مکانیکی مواد ۱	مهندسی مواد (کلیه گرایشها)
۲۶	آزمایشگاه خواص مکانیکی مواد ۱	مهندسی مواد (کلیه گرایشها)، مهندسی مکانیک (کلیه گرایشها)
۲۷	خواص فیزیکی مواد ۲	مهندسی مواد (کلیه گرایشها)
۲۸	انتقال مطالع علمی و فنی	مهندسی مواد (کلیه گرایشها)، مهندسی مکانیک (کلیه گرایشها)، مهندسی شیمی (کلیه گرایشها)
۲۹	ریخته گری ۱	مهندسي مواد (کلیه گرایشها)، مشروط بر اينكه گرایش لیسانس سرامیک نباشد يا در اين صورت گرایش فوق لیسانس ریخته گری باشد
۳۰	آزمایشگاه ریخته گری ۱	مهندسي مواد (کلیه گرایشها)، مشروط بر اينكه گرایش لیسانس سرامیک نباشد يا در اين صورت گرایش فوق لیسانس ریخته گری باشد
۳۱	انجماد فلزات	مهندسي مواد (کلیه گرایشها)، مشروط بر اينkeh گرایش لیسانس سرامیک نباشد يا در اين صورت گرایش فوق لیسانس ریخته گری باشد
۳۲	آزمایشگاه انجماد فلزات	مهندسي مواد (کلیه گرایشها)، مشروط بر اينkeh گرایش لیسانس سرامیک نباشد يا در اين صورت گرایش فوق لیسانس شکل دادن فلزات باشد، مهندسی مکانیک (گرایش جامدات)
۳۳	شكل دادن فلزات ۱	مهندسي مواد (کلیه گرایشها)، مشروط بر اينkeh گرایش لیسانس سرامیک نباشد يا در اين صورت گرایش فوق لیسانس شکل دادن فلزات باشد، مهندسی مکانیک (گرایش جامدات)
۳۴	آز شکل دادن فلزات	مهندسي مواد (کلیه گرایشها)، مشروط بر اينkeh گرایش لیسانس سرامیک نباشد يا در اين صورت گرایش فوق لیسانس شکل دادن فلزات باشد، مهندسی مکانیک (گرایش جامدات)
۳۵	خواص مکانیکی ۲	مهندسي مواد (کلیه گرایشها)، مشروط بر اينkeh گرایش لیسانس سرامیک نباشد يا در اين صورت گرایش فوق لیسانس شکل دادن فلزات باشد
۳۶	متالورژی جوشکاری	مهندسي مواد (کلیه گرایشها)، مشروط بر اينkeh گرایش لیسانس سرامیک نباشد يا در اين صورت گرایش فوق لیسانس جوشکاری باشد
۳۷	آزمایشگاه متالورژی جوشکاری	مهندسي مواد (کلیه گرایشها)، مشروط بر اينkeh گرایش لیسانس سرامیک نباشد يا در اين صورت گرایش فوق لیسانس جوشکاری باشد
۳۸	متالورژی پودر	مهندسي مواد (کلیه گرایشها) مهندسی شیمی تجزیه
۳۹	روشهای نوین آنالیز مواد	مهندسي مواد (کلیه گرایشها)، مهندسی شیمی تجزیه

## جدول تطبيق دروس با رشته تحصیلی مدرس

### رشته مهندسی مواد- متالورژی صنعتی

سال تحصیلی ۱۳۹۲-۱۳۹۱

ردیف	نام درس	مدرسک حداقل کارشناسی ارشد به ترتیب اولویت
۴۰	خوردگی و اکسیداسیون	مهندسی مواد (کلیه گرایشها)، مشروط بر اینکه گرایش لیسانس سرامیک نباشد یا در این صورت گرایش فوق لیسانس خوردگی باشد
۴۱	آزمایشگاه عملیات حرارتی	مهندسی مواد (کلیه گرایشها)، مشروط بر اینکه گرایش لیسانس سرامیک نباشد یا در این صورت گرایش فوق لیسانس انتخاب مواد باشد
۴۲	استخراج فلزات ۱	مهندسی مواد (کلیه گرایشها)، مشروط بر اینکه گرایش لیسانس سرامیک نباشد یا در این صورت گرایش فوق لیسانس استخراج فرات باشد
۴۳	استخراج فلزات ۲	مهندسی مواد (کلیه گرایشها)، مشروط بر اینکه گرایش لیسانس سرامیک نباشد یا در این صورت گرایش فوق لیسانس استخراج فرات باشد
۴۴	شكل دادن فلزات ۲	مهندسی مواد (کلیه گرایشها)، مشروط بر اینکه گرایش لیسانس سرامیک نباشد یا در این صورت گرایش فوق لیسانس شکل دادن فلزات باشد، مهندسی مکانیک (گرایش جامدات)
۴۵	طراحی قالب	مهندسي مواد (گرایش ریخته گری)، مهندسي مکانیک، گرایش جامدات
۴۶	کارگاه طراحی قالب	مهندسي مواد (گرایش ریخته گری)، مهندسي مکانیک، گرایش جامدات
۴۷	مواد دیرگذار	مهندسي مواد (کلیه گرایشها)، مشروط بر اینکه گرایش لیسانس یا فوق لیسانس سرامیک بوده و یا اینکه این درس در طول دروه لیسانس یا فوق لیسانس توسط مدرس گذرانده شده باشد
۴۸	ریخته گری ۲	مهندسي مواد (کلیه گرایشها)، مشروط بر اینکه گرایش لیسانس سرامیک نباشد یا در این صورت گرایش فوق لیسانس ریخته گری باشد
۴۹	انتخاب مواد فلزی	مهندسي مواد (کلیه گرایشها)
۵۰	مواد یشرفته	مهندسي مواد (کلیه گرایشها)
۵۱	بررسی های غیر مخبر	مهندسي مواد (کلیه گرایشها)، مشروط بر اینکه گرایش لیسانس سرامیک نباشد یا در این صورت گرایش فوق لیسانس ریخته گری یا جوشکاری باشد.
۵۲	آز بررسی های غیر مخبر	مهندسي مواد (کلیه گرایشها)، مشروط بر اینکه گرایش لیسانس سرامیک نباشد یا در این صورت گرایش فوق لیسانس ریخته گری یا جوشکاری باشد.
۵۳	متالورژی سطوح و پوشش ها	مهندسي مواد (کلیه گرایشها)
۵۴	اقتصاد و مدیریت صنعتی	مهندسي مواد (کلیه گرایشها)، اقتصاد، مدیریت
۵۵	طراحی و اصول کروه های صنعتی	مهندسي مواد (کلیه گرایشها)

## جدول تطبیق دروس با رشته تحصیلی مدرس

رشته مهندسی مواد- متالورژی صنعتی

سال تحصیلی ۱۳۹۲-۱۳۹۱

ردیف	نام درس	مدرسک حداقل کارشناسی ارشد به ترتیب اولویت
۵۶	فیزیک حالت جامد	فیزیک (گرایش حالت جامد)
۵۷	کنترل فرایند های متالورژی	مهندسی مواد(کلیه گرایشها)
۵۸	ترمودینامیک مواد ۲	مهندسی مواد(کلیه گرایشها)
۵۹	آزمایشگاه خوردگی و پوشش دادن	مهندسی مواد (کلیه گرایشها)، مشروط بر اینکه گرایش لیسانس سرامیک نباشد یا در این صورت گرایش فوق لیسانس خوردگی باشد
۶۰	آزمایشگاه متالورژی پودر	مهندسی مواد (کلیه گرایشها)
۶۱	کاربرد کامپیوتر در مهندسی مواد	مهندسی مواد (کلیه گرایشها)، مهندسی کامپیوتر
۶۲	اصول متالوگرافی	مهندسی مواد (کلیه گرایشها)
۶۳	پلیمر ها	مهندسی مواد (کلیه گرایشها)، مهندسی شیمی، مهندسی پلیمر
۶۴	زبان تخصصی	مهندسی مواد (کلیه گرایشها)
۶۵	کنترل کیفی مواد	مهندسی مواد (کلیه گرایشها)
۶۶	آلیاژهای غیر آهنی	مهندسی مواد (کلیه گرایشها) مشروط به اینکه گرایش لیسانس و فوق لیسانس هر دو سرامیک نباشد
۶۷	روشهای اندازه گیری در مهندسی و آزمایشگاه	مهندسی مواد (کلیه گرایشها)، مهندسی مکانیک (کلیه گرایش ها)

تذکر:

- ۱ - مهندسی مواد قید شده در جدول بالا شامل گرایش های صنعتی- استخراج - سرامیک - نانو - جوشکاری- انتخاب مواد- شکل دادن و بیو مواد می باشد.
- ۲ - کلیه مدرسین باید دارای مدرک کارشناسی مرتبط با مدرک کارشناسی ارشد باشند مگر اینکه در جدول ذکر شده باشد.