

## جدول تطبیق دروس با رشته تحصیلی مدرس

دوره کارشناسی رشته های مهندسی متالورژی

سال تحصیلی ۹۱-۹۲

ردیف	نام درس	مدرسک حداقل کارشناسی ارشد به ترتیب اولویت
۱	ریاضی عمومی ۱ و ۲	ریاضی، کلیه رشته های فنی و مهندسی، آمار، علوم کامپیوتر و فیزیک
۲	معادلات دیفرانسیل	ریاضی، کلیه رشته های فنی و مهندسی، آمار، علوم کامپیوتر و فیزیک
۳	محاسبات عددی	ریاضی کاربردی، مهندسی کامپیوتر، مهندسی مکانیک، مهندسی خودرو، مهندسی هوافضا، مهندسی برق، مهندسی شیمی و مهندسی عمران
۴	فیزیک عمومی ۱	فیزیک، مهندسی مکانیک، مهندسی خودرو و مهندسی هوافضا
۵	فیزیک عمومی ۲	فیزیک و مهندسی برق
۶	آزمایشگاه فیزیک ۱	فیزیک، مهندسی مکانیک، مهندسی خودرو و مهندسی هوافضا
۷	آزمایشگاه فیزیک ۲	فیزیک و مهندسی برق
۸	برنامه سازی کامپیوتر	مهندسی کامپیوتر، علوم کامپیوتر، مهندسی فناوری اطلاعات، ریاضی کاربردی (گرایش کامپیوتر) و سایر رشته های فنی و مهندسی
۹	ریاضی مهندسی	ریاضی، مهندسی برق، مهندسی مکانیک، مهندسی خودرو، مهندسی هوافضا، مهندسی کامپیوتر، مهندسی شیمی و مهندسی عمران
۱۰	کارگاه عمومی	مهندسی مکانیک (گرایش ساخت و تولید) و مهندسی مکانیک (سایر گرایشها)*
۱۱	مبانی مهندسی برق ۱	مهندسي برق و مهندسي مكترونويك
۱۲	آزمایشگاه مبانی مهندسی برق ۱	مهندسي برق و مهندسي مكترونويك
۱۳	نقشه کشی صنعتی	مهندسي مکانیک، مهندسی خودرو، مهندسی هوافضا و مهندسی مواد
۱۴	شیمی عمومی	شیمی، مهندسی شیمی، مهندسی نفت و مهندسی پلیمر
۱۵	آزمایشگاه شیمی عمومی	شیمی، مهندسی شیمی، مهندسی نفت و مهندسی پلیمر
۱۶	استاتیک	مهندسي مکانیک، مهندسی خودرو، مهندسی هوافضا و مهندسی عمران
۱۷	مقاومت مصالح	مهندسي مکانیک، مهندسی خودرو، مهندسی هوافضا و مهندسی عمران
۱۸	زبان تخصصی مهندسی مواد	مهندسي مواد و زبان انگلسي*
۱۹	کريستالوگرافی و آزمایشگاه	مهندسي مواد (کلیه گرایشها) و مهندسی معدن
۲۰	پدیده های انتقال	مهندسي مواد (کلیه گرایشها)، مهندسی مکانیک و مهندسی شیمی
۲۱	شیمی فیزیک مواد	مهندسي مواد (کلیه گرایشها)، مهندسی مکانیک و مهندسی شیمی
۲۲	ترمودیناميك مواد ۱	مهندسي مواد (کلیه گرایشها) و مهندسی مکانیک
۲۳	خواص فیزیکی مواد ۱	مهندسي مواد (کلیه گرایشها)
۲۴	آزمایشگاه متالوگرافی	مهندسي مواد (کلیه گرایشها) مشروط به اينكه گرایش لیسانس و فوق لیسانس هر دو سراميك نباشد
۲۵	خواص مکانيكي مواد ۱	مهندسي مواد (کلیه گرایشها)
۲۶	آزمایشگاه خواص مکانيكي مواد ۱	مهندسي مواد (کلیه گرایشها) و مهندسی مکانیک (کلیه گرایشها)

## جدول تطبیق دروس با رشته تحصیلی مدرس

دوره کارشناسی رشته های مهندسی متالورژی

سال تحصیلی ۹۱-۹۲

مهندسی مواد (کلیه گرایشها)	خواص فیزیکی مواد ۲	۲۷
مهندسی مواد (کلیه گرایشها)، مهندسی مکانیک (کلیه گرایشها) و مهندسی شیمی (کلیه گرایشها)	انتقال مطالب علمی و فنی	۲۸
مهندسی مواد (کلیه گرایشها)، مشروط بر اینکه گرایش لیسانس سرامیک نباشد یا در این صورت گرایش فوق لیسانس ریخته گری باشد.	ریخته گری ۱	۲۹
مهندسی مواد (کلیه گرایشها)، مشروط بر اینکه گرایش لیسانس سرامیک نباشد یا در این صورت گرایش فوق لیسانس ریخته گری باشد.	آزمایشگاه ریخته گری ۱	۳۰
مهندسی مواد (کلیه گرایشها)، مشروط بر اینکه گرایش لیسانس سرامیک نباشد یا در این صورت گرایش فوق لیسانس ریخته گری باشد.	انجماد فلزات	۳۱
مهندسی مواد (کلیه گرایشها)، مشروط بر اینکه گرایش لیسانس سرامیک نباشد یا در این صورت گرایش فوق لیسانس ریخته گری باشد.	آزمایشگاه انجماد فلزات	۳۲
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 طراحی کاربردی)	شکل دادن فلزات ۱	۳۳
مهندسی مواد (کلیه گرایشها)، مشروط بر اینکه گرایش لیسانس سرامیک نباشد یا در این صورت گرایش فوق لیسانس شکل دادن فلزات باشد.	خواص مکانیکی مواد ۲	۳۴
مهندسی مواد (کلیه گرایشها)، مشروط بر اینکه گرایش لیسانس سرامیک نباشد یا در این صورت گرایش فوق لیسانس جوشکاری باشد.	متالورژی جوشکاری	۳۵
مهندسی مواد (کلیه گرایشها)، مشروط بر اینکه گرایش لیسانس سرامیک نباشد یا در این صورت گرایش فوق لیسانس جوشکاری باشد.	آزمایشگاه متالورژی جوشکاری	۳۶
مهندسی مواد (کلیه گرایشها)	متالورژی پودر	۳۷
مهندسی مواد (کلیه گرایشها) و مهندسی شیمی تجزیه	روشهای نوین آنالیز مواد	۳۸
مهندسی مواد (کلیه گرایشها)، مشروط بر اینکه گرایش لیسانس سرامیک نباشد یا در این صورت گرایش فوق لیسانس خوردگی باشد	خوردگی و اکسیداسیون	۳۹
مهندسی مواد (کلیه گرایشها)، مشروط بر اینکه گرایش لیسانس سرامیک نباشد یا در این صورت گرایش فوق لیسانس شناسایی و انتخاب مواد باشد.	عملیات حرارتی	۴۰
مهندسی مواد (کلیه گرایشها)، مشروط بر اینکه گرایش لیسانس سرامیک نباشد یا در این صورت گرایش فوق لیسانس شناسایی و انتخاب مواد باشد.	آزمایشگاه عملیات حرارتی	۴۱
مهندسی مواد (کلیه گرایشها)، مشروط بر اینکه گرایش لیسانس سرامیک نباشد یا در این صورت گرایش فوق لیسانس استخراج فلزات باشد.	استخراج فلزات ۱	۴۲
مهندسی مواد (کلیه گرایشها)، مشروط بر اینکه گرایش لیسانس سرامیک نباشد یا در این صورت گرایش فوق لیسانس استخراج فلزات باشد.	استخراج فلزات ۲	۴۳
مهندسی مواد (گرایش ریخته گری) و مهندسی مکانیک (گرایش طراحی کاربردی)	طراحی قالب	۴۴
مهندسی مواد (کلیه گرایشها)، مشروط بر اینکه گرایش لیسانس یا فوق لیسانس سرامیک بوده و یا اینکه این درس در طول دروس لیسانس یا فوق لیسانس توسط مدرس گذرانده شده باشد	دیرگدازها	۴۵
مهندسی مواد (کلیه گرایشها)، مشروط بر اینکه گرایش لیسانس سرامیک نباشد یا در این صورت گرایش فوق لیسانس ریخته گری باشد	ریخته گری ۲	۴۶

## جدول تطبیق دروس با رشته تحصیلی مدرس

دوره کارشناسی رشته های مهندسی متالورژی

سال تحصیلی ۹۱-۹۲

۴۷	انتخاب مواد فلزی
۴۸	مواد پیشرفته
۴۹	بررسی های غیر مخرب
۵۰	متالورژی سطوح و پوشش ها
۵۱	اقتصاد و مدیریت صنعتی
۵۲	فیزیک جامدات
۵۳	کاربرد کامپیوتر در مهندسی مواد
۵۴	پلیمرها
۵۵	زبان تخصصی مهندسی مواد
۵۶	آلیاژهای غیر آهنی
۵۷	روشهای اندازه گیری در مهندسی و آزمایشگاه
۵۸	پرژوه
۵۹	کارآموزی

\* تدریس این درس می بایست با مجوز مدیر گروه آموزشی - پژوهشی فنی مهندسی استان انجام شود.

تذکر:

- ۱ - مهندسی مواد قید شده در جدول بالا شامل گرایش های صنعتی، استخراج، سرامیک، نانو، جوشکاری، انتخاب مواد، شکل دادن ، ریخته گری و بیو مواد می باشد.
- ۲ - مهندسی مکانیک بدون قید گرایش خاص در بالا شامل کلیه رشته های مکانیک گرایش های طراحی کاربردی، تبدیل انرژی، ساخت و تولید، هوافضا، مهندسی کشتی سازی، مهندسی خودرو و مهندسی راه آهن می باشد.
- ۳ - کلیه مدرسین باید دارای مدرک کارشناسی مرتبط با مدرک کارشناسی ارشد باشند مگر اینکه در جدول ذکر شده باشد.