

جدول تطبیق رشته کارشناسی مهندسی راه آهن (سازه های ریلی) – نیمسال دوم ۹۸-۹۹

ردیف	نام درس	کد درس	حداقل مدرک تحصیلی کارشناسی ارشد به ترتیب اولویت
۱	ریاضی عمومی ۱	۱۱۱۱۴۱۲	ریاضی، کلیه رشته های فنی و مهندسی، آمار، علوم کامپیوتر و فیزیک
۲	ریاضی عمومی ۲	۱۱۱۱۴۱۳	ریاضی، کلیه رشته های فنی و مهندسی، آمار، علوم کامپیوتر و فیزیک
۳	فیزیک پایه ۱	۱۱۱۳۲۵۸	فیزیک، مهندسی مکانیک، مهندسی خودرو و مهندسی هوافضا
۴	فیزیک پایه ۲	۱۱۱۳۲۵۹	فیزیک و مهندسی برق
۵	آزمایشگاه فیزیک پایه ۱	۱۱۱۳۲۶۰	فیزیک، مهندسی مکانیک، مهندسی خودرو و مهندسی هوافضا
۶	آزمایشگاه فیزیک پایه ۲	۱۱۱۳۲۶۳	فیزیک و مهندسی برق
۷	معادلات دیفرانسیل	۱۱۱۱۴۰۹	ریاضی، کلیه رشته های فنی و مهندسی، آمار، علوم کامپیوتر و فیزیک
۸	برنامه-سازی رایانه	۱۵۱۱۰۷۴	مهندسی کامپیوتر، علوم کامپیوتر، مهندسی فناوری اطلاعات، ریاضی کاربردی (گرایش کامپیوتر) و سایر رشته های فنی و مهندسی
۹	روشهای محاسبات عددی	۱۵۱۱۰۷۶	ریاضی کاربردی، مهندسی کامپیوتر، مهندسی مکانیک، مهندسی خودرو، مهندسی هوافضا، مهندسی برق، مهندسی شیمی و مهندسی عمران
۱۰	آمار و احتمالات مهندسی	۱۱۱۷۱۷۷	آمار - مهندسی صنایع (کلیه گرایش ها) - ریاضی
۱۱	طراحی مسیر و پروژه	۱۳۲۰۰۳۶	مهندسی راه آهن (کلیه گرایش ها) - مهندسی عمران گرایش راه و ترابری
۱۲	روسازی راه-آهن ۱	۱۳۲۰۰۵۱	مهندسی راه آهن (کلیه گرایش ها) - مهندسی عمران گرایش راه و ترابری
۱۳	نقشه-برداری و عملیات	۱۳۲۰۰۲۴	مهندسی عمران گرایش نقشه برداری - سایر گرایشهای مهندسی عمران

۱۴	رسم فنی و نقشه-کشی	۱۳۲۰۰۵۷	معماری- معماری گرایش مدیریت پروژه و ساخت - مهندسی عمران (کلیه گرایش ها) - مهندسی مکانیک (کلیه گرایش ها)-مکانیک ماشینهای کشاورزی
۱۵	تکنولوژی بتن	۱۳۲۰۰۴۷	مهندسی عمران گرایش سازه - سایرگرایشهای مهندسی عمران
۱۶	استاتیک	۱۳۱۳۰۳۸	مهندسی عمران (کلیه گرایش ها) - مهندسی مکانیک (کلیه گرایش ها)- مکانیک ماشین های کشاورزی
۱۷	مقاومت مصالح	۱۳۱۳۰۴۸	مهندسی عمران (کلیه گرایش ها) - مهندسی مکانیک (کلیه گرایش ها)- مکانیک ماشین های کشاورزی
۱۸	تحلیل سازه-ها	۱۳۲۰۰۴۹	مهندسی عمران گرایش سازه - سایرگرایشهای مهندسی عمران
۱۹	مکانیک خاک	۱۳۱۳۰۵۱	مهندسی عمران گرایش خاک و پی- سایرگرایشهای مهندسی عمران
۲۰	هیدرولوژی مهندسی	۱۳۲۰۰۳۳	مهندسی عمران گرایش هیدرولیک - گرایش سازه های هیدرولیکی- کشاورزی گرایش سازه های آبی- سایرگرایشهای مهندسی عمران
۲۱	دینامیک	۱۳۱۳۰۴۲	مهندسی مکانیک کلیه گرایش ها - مهندسی عمران
۲۲	مبانی ارتباطات و علائم الکتریکی	۱۳۲۰۰۱۶	مهندسی راه آهن (کلیه گرایش ها)
۲۳	آزمایشگاه تکنولوژی بتن	۱۳۲۰۰۵۰	مهندسی عمران گرایش سازه - سایرگرایشهای مهندسی عمران
۲۴	اصول بهره-برداری راه-آهن	۱۳۲۰۰۳۵	مهندسی راه آهن (کلیه گرایش ها)
۲۵	مکانیک سنگ	۱۳۲۰۰۶۷	مهندسی راه آهن گرایش خط و سازه-های ریلی- مهندسی عمران گرایش خاک و پی - سایر گرایش های مهندسی عمران
۲۶	آزمایشگاه مکانیک خاک	۱۳۱۳۰۵۲	مهندسی عمران گرایش خاک و پی- سایرگرایشهای مهندسی عمران
۲۷	طراحی سازه-های فولادی	۱۳۱۳۱۰۵	مهندسی عمران گرایش سازه - سایرگرایشهای مهندسی عمران - مهندسی راه آهن گرایش خط و سازه های ریلی
۲۸	طراحی سازه-های بتن مسلح	۱۳۱۳۰۹۵	مهندسی عمران گرایش سازه - سایرگرایشهای مهندسی عمران - مهندسی راه آهن گرایش خط و سازه های ۲۹ریلی

۲۹	روسازی راه-آهن ۲	۱۳۲۰۰۶۴	مهندسی راه آهن گرایش خط و سازه-های ریلی
۳۰	زیر سازی مسیر و پروژه	۱۳۲۰۰۶۵	مهندسی راه آهن گرایش خط و سازه های ریلی - مهندسی عمران گرایش سازه - سایر گرایشهای مهندسی عمران
۳۱	پی-سازی و ابنیه مسیر	۱۳۲۰۰۶۸	مهندسی راه آهن گرایش خط و سازه های ریلی - مهندسی عمران گرایش سازه - سایر گرایشهای مهندسی عمران
۳۲	ساخت و اجرای خطوط و کارگاه	۱۳۲۰۰۶۹	مهندسی راه آهن گرایش خط و سازه-های ریلی
۳۳	نقشه-برداری مسیر و عملیات	۱۳۱۳۱۳۵	مهندسی عمران گرایش نقشه برداری
۳۴	دستگاه خطوط	۱۳۲۰۰۷۰	مهندسی راه آهن گرایش خط و سازه های ریلی
۳۵	پل-های راه-آهن ۱	۱۳۲۰۰۷۱	مهندسی راه آهن گرایش خط و سازه های ریلی - مهندسی عمران گرایش سازه - سایر گرایشهای مهندسی عمران
۳۶	ایستگاه راه آهن	۱۳۲۰۰۷۲	مهندسی راه آهن گرایش خط و سازه های ریلی
۳۷	متره و برآورد پروژه	۱۳۱۳۰۵۷	مهندسی عمران گرایش مدیریت ساخت - معماری گرایش مدیریت پروژه و ساخت - سایر گرایشهای مهندسی عمران
۳۸	آزمایشگاه روسازی راه آهن	۱۳۲۰۰۶۶	مهندسی راه آهن گرایش خط و سازه های ریلی
۳۹	مبانی دینامیک حرکت قطار	۱۳۲۰۰۷۹	مهندسی راه آهن گرایش خط و سازه های ریلی- مهندسی راه آهن گرایش جریه
۴۰	نگهداری خطوط	۱۳۲۰۰۷۴	مهندسی راه آهن
۴۱	پلهای راه-آهن ۲	۱۳۲۰۰۷۳	مهندسی راه-آهن گرایش خط و سازه-های ریلی - مهندسی عمران گرایش مدیریت ساخت - معماری گرایش مدیریت پروژه و ساخت - سایر گرایشهای مهندسی عمران
۴۲	پروژه پل-های راه آهن	۱۳۲۰۰۸۹	مهندسی راه آهن گرایش خط و سازه-های ریلی - مهندسی عمران گرایش مدیریت ساخت - معماری گرایش مدیریت پروژه و ساخت - سایر گرایشهای مهندسی عمران
۴۳	کارآموزی ۱	۱۳۲۰۰۹۰	مهندسی راه آهن گرایش خط و سازه های ریلی - سایر گرایش-های مهندسی راه آهن

۴۴	تونل-سازی	۱۳۱۳۰۹۶	مهندسی عمران گرایش مدیریت ساخت - معماری گرایش مدیریت پروژه و ساخت - سایر گرایشهای مهندسی عمران
۴۵	نگهداری و تعمیر سازه های ریلی	۱۳۲۰۰۷۶	مهندسی راه آهن گرایش خط و سازه های ریلی
۴۶	کارآموزی ۲	۱۳۲۰۰۹۱	مهندسی راه آهن گرایش خط و سازه های ریلی
۴۷	پروژه تخصصی	۱۳۲۰۰۸۳	مهندسی راه آهن گرایش خط و سازه های ریلی - سایر گرایش-های مهندسی راه آهن
۴۸	زبان خارجی تخصصی	۱۳۲۰۰۸۴	مهندسی راه آهن
۴۹	مهندسی سیستم-ها	۱۳۱۴۰۴۷	مهندسی صنایع
۵۰	اقتصاد مهندسی	۱۳۱۴۰۴۶	کارشناسی ارشد مهندسی صنایع(با مدرک کارشناسی مهندسی صنایع ،سایر رشته-های مهندسی، ریاضی، آمار، و اقتصاد)، سایر رشته-های مهندسی (به شرط گذراندن درس در مقطع کارشناسی یا کارشناسی ارشد)
۵۱	تحقیق در عملیات	۱۳۱۴۰۴۸	کارشناسی ارشد مهندسی صنایع، کارشناسی ارشد ریاضی (با مدرک کارشناسی ریاضی یا مهندسی)، مهندسی عمران گرایش حمل و نقل
۵۲	آزمایشگاه مقاومت مصالح	۱۳۱۳۱۲۷	مهندسی راه آهن گرایش خط و سازه های ریلی - مهندسی عمران (کلیه گرایش ها) - مهندسی مکانیک (کلیه گرایش-ها)- مکانیک ماشین های کشاورزی
۵۳	مهندسی زلزله	۱۳۱۳۱۳۶	هندسی عمران گرایش زلزله ، گرایش سازه- سایر گرایشهای مهندسی عمران
۵۴	مصالح ساختمانی و آزمایشگاه	۱۳۲۰۰۲۳	مهندسی عمران کلیه گرایش ها