

پیشنیاز	ساعت			تعداد واحد	نام درس	شماره درس	ردیف	
	عملی	نظری	جمع					
-	-	۴۸	۴۸	۳	فارسی	۹۰-۱۱-۰۵۴	۱	
-	-	۴۸	۴۸	۳	زبان خارجه	۲۸-۱۱-۰۰۵	۲	
-	۳۲	-	۳۲	۱	تربیت بدنی	۹۰-۱۱-۱۵۶	۳	
تربیت بدنی	۳۲	-	۳۲	۱	ورزش ۱	۹۰-۱۱-۱۵۷	۴	
-	-	۳۲	۳۲	۲	دانش خانواده و جمعیت	۹۰-۱۱-۰۳۱	۵	
-	-	۳۲	۳۲	۲	فرهنگ و تمدن اسلامی	۹۰-۱۱-۱۰۳	۶	
-	-	۳۲	۳۲	۲	اندیشه اسلامی ۱	۹۰-۱۱-۰۸۶	۷	مبانی نظری اسلام (انتخاب دو درس)
اندیشه اسلامی ۱	-	۳۲	۳۲	۲	اندیشه اسلامی ۲	۹۰-۱۱-۰۸۷	۸	
-	-	۳۲	۳۲	۲	انسان در اسلام	۹۰-۱۱-۰۸۸	۹	
-	-	۳۲	۳۲	۲	حقوق اجتماعی و سیاسی در اسلام	۹۰-۱۱-۰۸۹	۱۰	
-	-	۳۲	۳۲	۲	فلسفه اخلاق	۹۰-۱۱-۰۹۰	۱۱	اخلاق اسلامی (انتخاب یک درس)
-	-	۳۲	۳۲	۲	اخلاق اسلامی	۹۰-۱۱-۰۹۱	۱۲	
-	-	۳۲	۳۲	۲	آیین زندگی	۹۰-۱۱-۰۹۲	۱۳	
-	-	۳۲	۳۲	۲	عرفان عملی اسلام	۹۰-۱۱-۰۹۳	۱۴	
-	-	۳۲	۳۲	۲	انقلاب اسلامی ایران	۹۰-۱۱-۰۹۴	۱۵	انقلاب اسلامی (انتخاب یک درس)
-	-	۳۲	۳۲	۲	آشنایی با قانون اساسی جمهوری اسلامی ایران	۹۰-۱۱-۰۹۵	۱۶	
-	-	۳۲	۳۲	۲	اندیشه سیاسی امام خمینی	۹۰-۱۱-۰۹۶	۱۷	
-	-	۳۲	۳۲	۲	آشنایی با دفاع مقدس	۲۷-۱۱-۰۰۱	۱۸	
-	-	۳۲	۳۲	۲	تاریخ فرهنگ و تمدن اسلامی	۹۰-۱۱-۰۹۷	۱۹	تاریخ و تمدن اسلامی (انتخاب یک درس)
-	-	۳۲	۳۲	۲	تاریخ تحلیلی صدر اسلام	۹۰-۱۱-۰۹۸	۲۰	
-	-	۳۲	۳۲	۲	تاریخ امامت	۹۰-۱۱-۰۹۹	۲۱	
-	-	۳۲	۳۲	۲	تفسیر موضوعی قرآن	۹۰-۱۱-۱۰۰	۲۲	منابع اسلامی با (انتخاب یک درس)
-	-	۳۲	۳۲	۲	تفسیر موضوعی نهج البلاغه	۹۰-۱۱-۱۰۱	۲۳	
				۲۴	جمع			

برنامه درسی دوره کارشناسی مهندسی خط و سازه های ریلی

ب- دروس پایه:

پیشنیاز	ساعت			تعداد واحد	نام درس	شماره درس
	جمع	نظری	عملی			
-	۴۸	۴۸	-	۳	ریاضی ۱	۱۴-۱۱-۰۹۰
ریاضی ۱	۴۸	۴۸	-	۳	ریاضی ۲	۱۴-۱۱-۰۹۲
ریاضی ۲ یا همزمان	۴۸	۴۸	-	۳	معادلات دیفرانسیل	۱۴-۱۱-۰۸۷
ریاضی ۱	۴۸	۴۸	-	۳	برنامه نویسی کامپیوتر	۲۲-۱۱-۲۷۷
برنامه نویسی کامپیوتر و معادلات دیفرانسیل	۳۲	۳۲	-	۲	محاسبات عددی	۱۴-۱۱-۱۵۵
	۴۸	۴۸	-	۳	فیزیک ۱	۱۶-۱۱-۲۰۲
فیزیک ۱ و ریاضی ۲ یا همزمان	۴۸	۴۸	-	۳	فیزیک ۲	۱۶-۱۱-۱۱۷
فیزیک ۱	۳۲	-	۳۲	۱	آزمایشگاه فیزیک ۱	۱۶-۱۱-۱۲۳
فیزیک ۲	۳۲	-	۳۲	۱	آزمایشگاه فیزیک ۲	۱۶-۱۱-۱۲۴
معادلات دیفرانسیل	۴۸	۴۸		۳	آما و احتمالات مهندسی	۱۴-۱۱-۰۸۸
				۲۵		جمع

برنامه درسی دوره کارشناسی مهندسی خط و سازه های ریلی

ج- دروس اصلی:

پیشنیاز	ساعت			تعداد واحد	نام درس	شماره درس
	جمع	نظری	عملی			
-	۴۸	۱۶	۳۲	۲	رسم فنی و نقشه کشی	۱۳-۱۱-۱۶۶
ریاضی ۱	۶۴	۱۶	۴۸	۲	نقشه برداری و عملیات	۱۳-۱۱-۰۸۷
-	۳۲	۳۲	-	۲	زمین شناسی و مصالح ساختمان	۱۳-۱۱-۰۸۲
زمین شناسی و مقاومت مصالح	۳۲	۳۲	-	۲	تکنولوژی بتن	۱۳-۱۱-۰۹۰
ترم ۷ به بعد	۳۲	۱۶	۱۶	۱	متره برآورد پروژه	۱۳-۱۱-۱۷۰
-	۳۲	-	۳۲	۱	کارگاه عمومی	۱۲-۱۱-۰۶۴
ریاضی ۱	۴۸	۴۸	-	۳	استاتیک	۱۳-۱۱-۱۷۷
استاتیک	۴۸	۴۸	-	۳	مقاومت مصالح	۱۳-۱۱-۱۳۲
مقاومت مصالح و محاسبات عددی و یا همزمان	۴۸	۴۸	-	۳	تحلیل سازه ها	۱۳-۱۱-۱۳۵
تکنولوژی بتن و تحلیل سازه ها	۴۸	۴۸	-	۳	طراحی سازه های بتن آرمه	۱۳-۱۱-۰۹۱
تحلیل سازه ها	۴۸	۴۸	-	۳	طراحی سازه های فولادی	۱۳-۱۱-۰۹۳
مقاومت مصالح	۴۸	۴۸	-	۳	مکانیک خاک	۱۳-۱۱-۱۶۸
مکانیک خاک	۳۲	-	۳۲	۱	آزمایشگاه مکانیک خاک	۱۳-۱۱-۱۷۶
آمار و احتمالات مهندسی	۳۲	۳۲	-	۲	هیدرولوژی مهندسی	۱۳-۱۱-۱۶۹
معادلات دیفرانسیل و استاتیک	۴۸	۴۸	-	۳	دینامیک	۱۳-۱۱-۱۴۰
مکانیک خاک و یا همزمان	۳۲	۳۲	-	۲	مکانیک سنگ	۱۳-۱۱-۰۹۹
فیزیک ۲	۳۲	۳۲	-	۲	علائم ارتباطات ۱	۱۳-۱۱-۰۵۵
تکنولوژی بتن و یا همزمان	۳۲	-	۳۲	۱	آزمایشگاه تکنولوژی بتن	۱۳-۱۱-۱۷۳
-	۳۲	۳۲	-	۲	اصول بهره برداری	۱۳-۱۱-۱۰۳
				۴۱		جمع

برنامه درسی دوره کارشناسی مهندسی خط و سازه های ریلی

د- دروس تخصصی اجباری:

پیشنیاز	ساعت			تعداد واحد	نام درس	شماره درس
	جمع	نظری	عملی			
نقشه برداری عملیات و مکانیک خاک	۶۴	۴۸	۱۶	۳	زیر سازی مسیر*	۱۳-۱۱-۱۰۸
نقشه برداری و عملیات	۶۴	۴۸	۱۶	۳	طراحی مسیر و پروژه*	۱۳-۱۱-۱۰۹
طراحی سازه های بتن آرمه و مکانیک خاک	۶۴	۴۸	۱۶	۳	پی سازی و ابنیه مسیر*	۱۳-۱۱-۱۱۲
مقاومت مصالح یا همزمان	۴۸	۳۲	۱۶	۲	روسازی راه آهن ۱	۱۳-۱۱-۱۱۳
دینامیک و روسازی راه آهن ۱	۶۴	۳۲	۳۲	۳	روسازی راه آهن ۲	۱۳-۱۱-۱۱۴
روسازی راه آهن ۲	۳۲	-	۳۲	۱	آزمایشگاه روسازی راه آهن	۱۳-۱۱-۱۲۸
روسازی راه آهن ۱ و طراحی مسیر و پروژه	۴۸	۴۸	-	۳	طراحی ایستگاه خطوط صنعتی	۱۳-۱۱-۰۷۵
روسازی راه آهن ۲ یا همزمان	۴۸	۴۸	-	۳	مبانی مهندسی ماشینهای ریلی	۱۳-۱۱-۰۳۰
ساخت و اجراء	۶۴	۳۲	۳۲	۳	نگهداری خطوط*	۱۳-۱۱-۱۱۸
روسازی راه آهن ۱ و طراحی مسیرو پروژه	۶۴	۳۲	۳۲	۳	ساخت و اجراء خطوط*	۱۳-۱۱-۱۰۴
نقشه برداری و عملیات و طراحی مسیر و پروژه	۶۴	۱۶	۴۸	۲	نقشه برداری مسیر و عملیات	۱۳-۱۱-۱۲۰
طراحی سازه های فولادی و هیدرولوژی مهندسی یا همزمان	۴۸	۴۸	-	۳	پلهای راه آهن ۱	۱۳-۱۱-۱۲۳
پلهای راه آهن ۱ و طراحی سازه های بتن آرمه	۴۸	۴۸	-	۳	پلهای راه آهن ۲	۱۳-۱۱-۱۲۴
پلهای راه آهن ۲ یا همزمان	۳۲	-	۳۲	۱	پروژه پلهای راه آهن	۱۳-۱۱-۱۲۵
مکانیک سنگ	۴۸	۴۸	-	۳	تونل سازی	۱۳-۱۱-۱۲۷
پلهای راه آهن ۲ و یا همزمان	۴۸	۴۸	-	۳	نگهداری و تعمیر سازه ها	۱۳-۱۱-۱۰۶
بعد از گذراندن ۱۰۰ واحد	۱۳۶	-	۱۳۶	۳	پروژه تخصصی	۹۰-۱۱-۰۸۲
بعد از گذراندن ۷۰ واحد	۳۰۰	-	۳۰۰	-	کارآموزی ۱	۹۰-۱۱-۰۸۴
بعد از گذراندن ۱۰۰ واحد	۳۰۰	-	۳۰۰	-	کارآموزی ۲	۹۰-۱۱-۰۸۵
				۴۵		جمع

\*این درس توام با پروژه ارائه گردد.

برنامه درسی دوره کارشناسی مهندسی خط و سازه های ریلی

هـ- دروس تخصصی اختیاری:

شماره درس	نام درس	تعداد واحد	ساعت			پیشنیاز
			عملی	نظری	جمع	
۱۳-۱۱-۰۹۵	مهندسی ترابری	۳	-	۴۸	۴۸	اصول بهره برداری و پس از گذراندن ۱۰۰ واحد
۱۳-۱۱-۰۸۱	بررسی فنی و اقتصادی	۲	-	۳۲	۳۲	طراحی مسیرو پروژه و اصول بهره برداری
۱۳-۱۱-۰۴۹	مدیریت اقتصاد حمل و نقل	۲	-	۳۲	۳۲	ساخت و اجراء خطوط
۱۳-۱۱-۰۷۸	سیستمهای تخلیه و بارگیری	۲	-	۳۲	۳۲	طراحی ایستگاه خطوط صنعتی
۱۳-۱۱-۰۹۶	طراحی راه آهن سریع السیر	۲	-	۳۲	۳۲	طراحی مسیرو پروژه و روسازی راه آهن ۲
۲۸-۱۱-۰۲۷	زبان تخصصی	۲	-	۳۲	۳۲	زبان عمومی و سال سوم به بعد
۱۳-۱۱-۰۹۷	شمع کوبی پلها	۲	-	۳۲	۳۲	پی سازی و ابنیه مسیر و پلهای راه آهن ۱
۱۳-۱۱-۰۷۱	برنامه ریزی حمل و نقل	۲	-	۳۲	۳۲	اصول بهره برداری
۱۳-۱۱-۱۹۱	مهندسی سیستمها	۲	-	۳۲	۳۲	ریاضی ۲ و آمار و احتمالات مهندسی
۱۳-۱۱-۱۶۷	مهندسی زلزله	۲	-	۳۲	۳۲	تحلیل سازه ها و دینامیک
۱۳-۱۱-۱۰۰	روشهای اجرایی سازه ها خاص	۲	-	۳۲	۳۲	پلهای راه آهن ۱ و تونل سازی و یا همزمان
۱۳-۱۱-۱۰۱	آشنایی با نرم افزار راه آهن	۲	۳۲	۱۶	۴۸	طراحی مسیرو پروژه و روسازی راه آهن ۲
۱۳-۱۱-۱۷۲	فتوگرامتری	۲	-	۳۲	۳۲	نقشه برداری مسیرو عملیات
۱۳-۱۱-۱۰۲	راه آهن شهری	۳	-	۴۸	۴۸	روسازی راه آهن ۲ و طراحی ایستگاه خطوط صنعتی
۱۳-۱۱-۱۴۱	اقتصاد مهندسی	۳	-	۴۸	۴۸	ساخت و اجراء خطوط
۱۳-۱۱-۱۴۳	کنترل پروژه	۳	-	۴۸	۴۸	ریاضی ۲ و آمار و احتمالات مهندسی
۱۳-۱۱-۰۶۳	ایمنی سیر و حرکت	۳	۳۲	۳۲	۶۴	بعد از گذراندن ۱۰۰ واحد
۱۳-۱۱-۱۴۵	تحقیق در عملیات ۱	۳	-	۴۸	۴۸	ریاضی ۲ و یا همزمان
۱۳-۱۱-۰۴۳	راه آهن برقی	۲	-	۳۲	۳۲	علائم و ارتباطات ۱ و طراحی ایستگاه خطوط صنعتی
۱۳-۱۱-۱۳۴	مدیریت کیفیت	۲	-	۳۲	۳۲	ساخت و اجراء خطوط و یا همزمان
۱۳-۱۱-۱۳۹	آزمایشگاه مکانیک سنگ	۱	۳۲	-	۳۲	مکانیک سنگ
۱۳-۱۱-۱۰۷	کارگاه مهندسی خط	۱	۴۸	-	۴۸	ساخت و اجراء خطوط و یا همزمان
۱۳-۱۱-۰۹۲	علم مواد	۳	-	۴۸	۴۸	مقاومت مصالح
۱۳-۱۱-۱۷۵	آزمایشگاه مقاومت مصالح	۱	۳۲	-	۳۲	مقاومت مصالح
۱۳-۱۱-۰۵۴	علائم ارتباطات ۲	۲	-	۳۲	۳۲	علائم و ارتباطات ۱
۱۳-۱۱-۱۷۱	بارگذاری	۲	-	۳۲	۳۲	تحلیل سازه ها
۱۳-۱۱-۰۸۵	دینامیک پلها	۲	-	۳۲	۳۲	پلهای راه آهن ۱
۱۳-۱۱-۱۷۴	آزمایشگاه مصالح ساختمان	۱	۳۲	-	۳۲	-

\*دانشجو موظف است ۷ واحد از مجموعه دروس تخصصی اختیاری را اخذ نماید.

\*گروه آموزشی می تواند یک یا چند درس اختیاری دیگر با تأیید شورای برنامه ریزی درسی به فهرست دروس اختیاری اضافه نماید.  
\* دانشجویان می توانند حداکثر یک درس کارشناسی ارشد را به عنوان درس اختیاری تخصصی انتخاب نمایند. (در صورت تأیید گروه)