

(رشته مهندسی حمل و نقل ریلی ورودی ۹۶ به بعد)

دروس عمومی:

توجه: دانشجویان اقلیت های دینی می توانند دروس مورد نظر خود را بدون هیچ محدودیتی از بین کلیه دروس مندرج در جدول دروس عمومی انتخاب نمایند.

پیشنیاز	ساعت			تعداد واحد	نام درس	شماره درس	ردیف	
	عملی	نظری	جمع					
-	-	۴۸	۴۸	۳	فارسی	۲۷-۱۱-۰۰۲	۱	
-	-	۴۸	۴۸	۳	زبان انگلیسی یا زبان فرانسه	۲۸-۱۱-۰۰۵	۲	
-	۳۲	-	۳۲	۱	تربیت بدنی	۲۶-۱۱-۰۰۱	۳	
تربیت بدنی	۳۲	-	۳۲	۱	ورزش ۱	۲۶-۱۱-۰۰۲	۴	
-	-	۳۲	۳۲	۲	دانش خانواده و جمعیت	۲۷-۱۱-۰۰۹	۵	
-	-	۳۲	۳۲	۲	اندیشه اسلامی ۱	۲۷-۱۱-۰۰۴	۷	مبانی نظری اسلام (انتخاب دو درس)
اندیشه اسلامی ۱	-	۳۲	۳۲	۲	اندیشه اسلامی ۲	۲۷-۱۱-۰۰۵	۸	
-	-	۳۲	۳۲	۲	انسان در اسلام	۲۷-۱۱-۰۱۶	۹	
-	-	۳۲	۳۲	۲	حقوق اجتماعی و سیاسی در اسلام	۲۷-۱۱-۰۱۷	۱۰	
-	-	۳۲	۳۲	۲	فلسفه اخلاق	۲۷-۱۱-۰۱۸	۱۱	اخلاق اسلامی (انتخاب یک درس)
-	-	۳۲	۳۲	۲	اخلاق اسلامی	۲۷-۱۱-۰۱۱	۱۲	
-	-	۳۲	۳۲	۲	آیین زندگی	۲۷-۱۱-۰۱۹	۱۳	
-	-	۳۲	۳۲	۲	عرفان عملی اسلام	۲۷-۱۱-۰۲۰	۱۴	
-	-	۳۲	۳۲	۲	انقلاب اسلامی ایران	۲۷-۱۱-۰۰۶	۱۵	انقلاب اسلامی (انتخاب یک درس)
-	-	۳۲	۳۲	۲	آشنایی با قانون اساسی جمهوری اسلامی ایران	۲۷-۱۱-۰۲۳	۱۶	
-	-	۳۲	۳۲	۲	اندیشه سیاسی امام خمینی	۲۷-۱۱-۰۲۴	۱۷	
-	-	۳۲	۳۲	۲	تاریخ فرهنگ و تمدن اسلامی	۲۷-۱۱-۰۲۱	۱۸	تاریخ و تمدن اسلامی (انتخاب یک درس)
-	-	۳۲	۳۲	۲	تاریخ تحلیلی صدر اسلام	۲۷-۱۱-۰۰۷	۱۹	
-	-	۳۲	۳۲	۲	تاریخ امامت	۲۷-۱۱-۰۲۲	۲۰	
-	-	۳۲	۳۲	۲	فرهنگ و تمدن اسلامی ایران	۲۷-۱۱-۰۰۸	۲۱	
-	-	۳۲	۳۲	۲	تفسیر موضوعی قرآن	۲۷-۱۱-۰۱۰	۲۲	
-	-	۳۲	۳۲	۲	تفسیر موضوعی نهج البلاغه	۲۷-۱۱-۰۰۳	۲۳	آشنایی با منابع اسلامی (انتخاب یک درس)
				۲۲	جمع			

برنامه درسی دوره کارشناسی مهندسی حمل و نقل 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	۱۴-۱۱-۰۷۸
ریاضی ۱	۴۸	۴۸	-	۳	برنامه نویسی کامپیوتر	۲۲-۱۱-۲۷۷ ۱۳-۱۱-۲۰۷
برنامه نویسی کامپیوتر	۳۲	۳۲	-	۲	محاسبات عددی	۱۴-۱۱-۱۵۵
	۴۸	۴۸	-	۳	فیزیک ۱	۱۶-۱۱-۲۰۲
فیزیک ۱	۴۸	۴۸	-	۳	فیزیک ۲	۱۶-۱۱-۱۱۷
فیزیک ۱	۳۲	-	۳۲	۱	آزمایشگاه فیزیک ۱	۱۶-۱۱-۱۲۳
فیزیک ۲ یا همزمان	۳۲	-	۳۲	۱	آزمایشگاه فیزیک ۲	۱۶-۱۱-۱۲۴
-	۳۸۴	۳۲۰	۶۴	۲۲		جمع



برنامه درسی دوره کارشناسی مهندسی حمل و نقل ریلی

ج- دروس اصلی:

پیشنیاز	ساعت			تعداد واحد	نام درس	شماره درس
	جمع	نظری	عملی			
فیزیک ۲	۴۸	۴۸	-	۳	مبانی مهندسی برق	۱۳-۱۱-۱۵۶
مبانی مهندسی برق یا همزمان	۳۲	-	۳۲	۱	آزمایشگاه مبانی مهندسی برق	۱۲-۱۱-۳۲۰
اقتصاد عمومی و تئوری احتمالات	۴۸	۴۸	-	۳	اقتصاد مهندسی	۱۳-۱۱-۱۴۱
-	۶۴	۱۶	۴۸	۲	نقشه کشی صنعتی ۱	۱۳-۱۱-۱۶۱
-	۳۲	-	۳۲	۱	کارگاه عمومی	۱۲-۱۱-۰۶۴
ریاضی ۱	۶۴	۶۴	-	۳	استاتیک و مقاومت مصالح	۱۳-۱۱-۰۱۲
-	۴۸	۴۸	-	۳	اقتصاد عمومی	۱۳-۱۱-۰۷۰
-	۴۸	۴۸	-	۳	اصول حسابداری	۱۳-۱۱-۱۴۲
تحقیق در عملیات ۱ و آمار مهندسی یا همزمان	۴۸	۴۸	-	۳	کنترل پروژه *	۱۳-۱۱-۱۴۳
ریاضی ۲ یا همزمان	۴۸	۴۸	-	۳	تحقیق در عملیات ۱	۱۳-۱۱-۱۴۵
تحقیق در عملیات ۱ و تئوری احتمالات	۴۸	۴۸	-	۳	تحقیق در عملیات ۲	۱۳-۱۱-۱۵۲
-	۳۲	۳۲	-	۲	اصول مدیریت	۱۳-۱۱-۱۴۹
اقتصاد مهندسی یا همزمان	۳۲	۳۲	-	۲	برنامه ریزی حمل و نقل	۱۳-۱۱-۰۷۱
ریاضی ۲	۴۸	۴۸	-	۳	طرح سیستمهای اطلاعاتی	۱۳-۱۱-۱۵۱
طرح سیستمهای اطلاعاتی	۴۸	۴۸	-	۳	تحلیل سیستمها	۱۳-۱۱-۱۴۷
ریاضی ۲	۴۸	۴۸	-	۲	تئوری احتمالات	۱۳-۱۱-۱۹۵
تئوری احتمالات	۳۲	۳۲	-	۳	آمار مهندسی	۱۳-۱۱-۱۹۶
برنامه نویسی کامپیوتر	۴۸	۴۸	-	۳	اصول شبیه سازی	۱۳-۱۱-۱۵۵
-	۴۸	۴۸	-	۳	مقررات عمومی حرکت	۱۳-۱۱-۰۵۳
استاتیک و مقاومت مصالح	۴۸	۴۸	-	۳	مبانی مهندسی خط	۱۳-۱۱-۰۸۳
مبانی مهندسی برق	۴۸	۴۸	-	۲	علائم ارتباطات ۱	۱۳-۱۱-۰۵۵
علائم ارتباطات ۱	۴۸	۴۸	-	۲	علائم ارتباطات ۲	۱۳-۱۱-۰۵۴
کارگاه عمومی	۳۲	۳۲	-	۲	ارزیابی کاروزمان	۱۳-۱۱-۱۵۷
برنامه ریزی حمل و نقل	۴۸	۴۸	-	۳	تقاضا در حمل و نقل	۱۳-۱۱-۰۵۶
مبانی مهندسی برق و استاتیک و مقاومت مصالح	۴۸	۴۸	-	۳	مبانی مهندسی ماشینهای ریلی	۱۳-۱۱-۰۳۰
-	۳۲	۳۲	-	۰	آشنایی با رشته	۱۳-۱۱-۵۱۳
				۶۴		جمع

* در این درس یک پروژه عملی توسط دانشجویان ارائه خواهد شد.



برنامه درسی دوره کارشناسی مهندسی حمل و نقل ریلی

د- دروس تخصصی اجباری:

شماره درس	نام درس	تعداد واحد	ساعت		پیشنیاز
			عملی	نظری	
۱۳-۱۱-۰۷۴	روشهای برنامه ریزی *	۳	۱۶	۴۸	برنامه ریزی حمل و نقل و تحقیق در عملیات ۲
۱۳-۱۱-۲۰۳	طراحی ایستگاه ریلی و پروژه *	۳		۴۸	مبانی مهندسی خط
۱۳-۱۱-۰۸۱	بررسی فنی و اقتصادی *	۲		۳۲	اصول حسابداری و اقتصاد مهندسی و علائم ۲ و طراحی ایستگاه یا همزمان
۱۳-۱۱-۰۵۷	قوانین و تعرفه ها	۳		۴۸	ارزیابی کار و زمان
۱۳-۱۱-۰۷۸	سیستمهای تخلیه و بارگیری	۲	۳۲	۱۶	تحقیق در عملیات ۲
۲۸-۱۱-۰۲۸	زبان تخصصی	۲		۳۲	زبان عمومی و ترم ۷ به بعد
۱۳-۱۱-۰۸۰	راه آهن شهری	۳		۴۸	مبانی مهندسی ماشینهای ریلی
۱۳-۱۱-۱۳۱	مدیریت کیفیت	۳		۴۸	اصول مدیریت و ارزیابی کار و زمان
۱۳-۱۱-۰۶۳	ایمنی سیر و حرکت	۳		۴۸	بعد از گذراندن ۱۰۰ واحد
۱۳-۱۱-۲۲۲	کارآموزی ۱	-	۳۰۰		بعد از گذراندن ۷۰ واحد
۱۳-۱۱-۲۲۳	کارآموزی ۲	-	۳۰۰		بعد از گذراندن ۱۰۰ واحد
۱۳-۱۱-۰۷۹	مهندسی ترابری *	۳	-	۴۸	سیستمهای تخلیه و برنامه ریزی حمل نقل
۱۳-۱۱-۱۵۰	آنالیز تصمیم گیری	۳	-	۴۸	تحقیق در عملیات ۲
		۲۷			جمع

* در این درس یک پروژه عملی توسط دانشجویان ارائه خواهد شد.

* دروس مهندسی ترابری و آنالیز تصمیم گیری به ترتیب اولویت اخذ، درس اول تخصصی و درس دوم اختیاری محاسبه خواهد شد. تذکر: دانشجویان باید کارآموزی ۱ و ۲ را اخذ کنند (بدون احتساب واحد) و هر کارآموزی در ترم مجزا و حداقل ۳۰۰ ساعت انجام شود.



برنامه درسی دوره کارشناسی مهندسی حمل و نقل ریلی

ه- دروس تخصصی اختیاری:

پیشنیاز	ساعت			تعداد واحد	نام درس	شماره درس
	جمع	نظری	عملی			
برنامه سازی پیشرفته	۶۴	۴۸	۱۶	۳	کاربرد کامپیوتر در راه آهن	۱۳-۱۱-۰۶۶
برنامه نویسی کامپیوتر	۶۴	۴۸	۱۶	۳	برنامه سازی پیشرفته	۱۳-۱۱-۱۹۲
آمار مهندسی و تحقیق در عملیات ۲	۴۸	۴۸	-	۳	برنامه ریزی تولید و موجودی	۱۳-۱۱-۰۳۴
اقتصاد عمومی	۳۲	۳۲	-	۲	بازاریابی	۱۳-۱۱-۱۵۹
برنامه ریزی حمل و نقل	۴۸	۴۸	-	۳	جغرافیا و کریدورها	۱۳-۱۱-۰۶۱
علائم و ارتباطات ۱	۳۲	-	۳۲	۱	آزمایشگاه علائم و ارتباطات	۱۳-۱۱-۰۵۲
نقشه کشی صنعتی ۱	۶۴	۱۶	۴۸	۲	نقشه کشی صنعتی ۲	۱۳-۱۱-۱۲۹
ارزیابی کارو زمان	۴۸	۴۸	-	۳	مهندسی فاکتورهای انسانی	۱۳-۱۱-۱۹۷
-	۴۸	۴۸	-	۳	سیستمهای انرژی	۲۱-۱۱-۱۹۳
	۳۲	۳۲	-	۲	آشنایی با راه آهن سریع السیر	۱۳-۱۱-۱۹۹
سیستمهای تخلیه و برنامه ریزی حمل نقل	۴۸	۴۸	-	۳	مهندسی ترابری*	۱۳-۱۱-۰۷۹
تحقیق در عملیات ۲	۴۸	۴۸	-	۳	آنالیز تصمیم گیری	۱۳-۱۱-۱۵۰
بعد از گذراندن ۱۰۰ واحد			-	۳	پروژه تخصصی	۱۳-۱۱-۲۲۴
				۳۱		جمع

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

*گروه آموزشی می تواند یک یا چند درس اختیاری دیگر با تائید شورای برنامه ریزی درسی به فهرست دروس اختیاری اضافه نماید.

* دروس مهندسی ترابری و آنالیز تصمیم گیری به ترتیب اولویت اخذ، درس اول تخصصی و درس دوم اختیاری محاسبه خواهد شد.

* دانشجویان می توانند حداکثر یک درس کارشناسی ارشد را به عنوان درس اختیاری تخصصی انتخاب نمایند. (در صورت تائید گروه)



ملاحظات	تعداد واحد	عنوان	
<p>به استناد ابلاغیه شماره ۲/۲۰۸۹۵۲ مورخ ۱۳۹۵/۰۹/۲۲ وزارت علوم، تحقیقات و فناوری، در دانشگاه دولتی ارائه دروس اختیاری تا حداکثر دو درس رایگان و در سایر موسسات، منوط به پرداخت هزینه خواهد بود. همچنین به استناد ابلاغیه شماره ۲/۲۸۵۷۶۱ مورخ ۱۳۹۵ /۱۲/۱۱ دروس مذکور در چارچوب سنوات مجاز و مازاد بر سقف واحدهای دوره ارائه و با ثبت نمره دروس و تاثیر در معدل در کارنامه تحصیلی دانشجو درج می شود.</p>	۲	مهارت‌های زندگی دانشجویی	آزاد
	۲	آشنایی با ارزشهای دفاع مقدس	
	۲	آشنایی با کلیات حقوق شهروندی	
	۲	شناخت محیط زیست	
	۲	مدیریت بحران	
	۲	استاندارد سازی	
	۲	کارآفرینی	
	۲	آیین نگارش	
	۲	مکتب شهید سلیمانی	
	۱	ورزش ۲	
	۱	ورزش ۳	