

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 ماشینهای 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	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 ماشینهای ریلی

ج- دروس اصلی:

شماره درس	نام درس	تعداد واحد	ساعت		
			عملی	نظری	جمع
۱۴-۱۱-۰۸۹	ریاضی مهندسی	۳	-	۴۸	۴۸
۱۳-۱۱-۰۲۶	شیمی کاربردی در راه آهن	۲	-	۳۲	۳۲
۱۳-۱۱-۱۵۶	مبانی مهندسی برق	۳	-	۴۸	۴۸
۱۳-۱۱-۱۸۰	مبانی ماشینهای الکتریکی	۳	-	۴۸	۴۸
۱۲-۱۱-۳۲۰	آز مبانی مهندسی برق	۱	۳۲	-	۳۲
۱۳-۱۱-۱۶۱	نقشه کشی صنعتی ۱	۲	۴۸	۱۶	۶۴
۱۳-۱۱-۱۶۹	نقشه کشی صنعتی ۲	۱	۲۴	۸	۳۲
۱۳-۱۱-۱۷۷	استاتیک	۳	-	۴۸	۴۸
۱۳-۱۱-۱۴۰	دینامیک	۳	-	۴۸	۴۸
۱۳-۱۱-۱۷۹	مقاومت مصالح ۱	۳	-	۴۸	۴۸
۱۳-۱۱-۱۳۰	ترمودینامیک ۱	۳	-	۴۸	۴۸
۱۳-۱۱-۱۳۶	ترمودینامیک ۲	۲	-	۳۲	۳۲
۱۳-۱۱-۰۲۹	مکانیک سیالات	۳	-	۴۸	۴۸
۱۳-۱۱-۱۸۹	آز مکانیک سیالات	۱	۳۲	-	۳۲
۱۳-۱۱-۱۸۱	طراحی اجزاء ۱	۳	-	۴۸	۴۸
۱۳-۱۱-۱۸۳	طراحی اجزاء ۲	۳	-	۴۸	۴۸
۱۳-۱۱-۱۷۸	مقاومت مصالح ۲	۲	-	۳۲	۳۲
۱۳-۱۱-۱۷۵	آز مقاومت مصالح	۱	۳۲	-	۳۲
۱۳-۱۱-۱۹۰	انتقال حرارت	۳	-	۴۸	۴۸
۱۳-۱۱-۱۳۷	آز ترمودینامیک و انتقال حرارت	۱	۳۲	-	۳۲
۱۳-۱۱-۱۸۴	ارتعاشات مکانیکی	۳	-	۴۸	۴۸
۱۳-۱۱-۰۵۱	آز دینامیک و ارتعاشات	۱	۳۲	-	۳۲
۱۳-۱۱-۱۸۲	کنترل اتوماتیک	۳	-	۴۸	۴۸
۱۳-۱۱-۱۸۵	موتورهای احتراق داخلی	۳	-	۴۸	۴۸
۱۳-۱۱-۰۸۳	مبانی مهندسی خط	۳	-	۴۸	۴۸
۱۳-۱۱-۰۵۵	علائم ارتباطات ۱	۲	-	۳۲	۳۲
	جمع	۶۱	۲۳۲	۸۷۲	۱۱۰۴

برنامه درسی دوره کارشناسی مهندسی ماشینهای ریلی

د- دروس تخصصی اجباری:

پیشنیاز	ساعت			تعداد واحد	نام درس	شماره درس
	جمع	نظری	عملی			
طراحی بوژی یا همزمان	۳۲	۳۲	-	۲	طراحی سازه واگن	۱۳-۱۱-۰۳۶
مبانی ماشینهای الکتریکی و همزمان با موتورهای احتراق و همزمان با کارگاه تخصصی لکوموتیو	۳۲	۳۲	-	۲	طراحی لکوموتیو	۱۳-۱۱-۰۳۵
ارتعاشات مکانیکی	۴۸	۴۸	-	۳	دینامیک حرکت قطار	۱۳-۱۱-۰۳۹
مکانیک سیالات و طراحی اجزاء ۲ یا همزمان	۳۲	۳۲	-	۲	طراحی ترمزهای قطار	۱۳-۱۱-۱۶۴
طراحی اجزاء ۱	۴۸	۴۸	-	۳	ماشینهای ریلی ویژه	۱۳-۱۱-۱۶۳
علم مواد و طراحی اجزاء ۱	۴۸	۴۸	-	۳	تکنولوژی ساخت	۱۳-۱۱-۰۴۲
علائم و ارتباطات ۱ و مبانی ماشینهای الکتریکی	۳۲	۳۲	-	۲	راه آهن برقی	۱۳-۱۱-۰۴۳
ارتعاشات مکانیکی و طراحی اجزاء ۲ و یا همزمان	۳۲	۳۲	-	۲	مبانی طراحی بوژی	۱۳-۱۱-۰۴۴
شیمی کاربردی و یا همزمان	۴۸	۴۸	-	۳	علم مواد	۱۳-۱۱-۰۴۵
زبان عمومی و سال سوم به بعد	۳۲	۳۲	-	۲	زبان تخصصی	۲۸-۱۱-۰۲۸
	۳۸۴	۳۸۴		۲۴		جمع



برنامه درسی دوره کارشناسی مهندسی ماشینهای ریلی

۵- دروس تخصصی اجباری: (پروژه تخصصی و کارآموزی و کارگاه)

پیشنیاز	ساعت			تعداد واحد	نام درس	شماره درس
	جمع	نظری	عملی			
بعد از گذراندن ۱۰۰ واحد	-	-	-	۳	پروژه تخصصی	۹۰-۱۱-۰۸۲
-	۴۸	-	۴۸	۱	کارگاه جوشکاری	۱۳-۱۱-۱۸۷
-	۴۸	-	۴۸	۱	کارگاه ماشین ابزار	۱۳-۱۱-۱۸۸
سال سوم به بعد	۴۸	-	۴۸	۱	کارگاه تخصصی واگن	۱۳-۱۱-۰۳۲
سال سوم به بعد	۴۸	-	۴۸	۱	کارگاه تخصصی لکوموتیو	۱۳-۱۱-۰۳۳
بعد از گذراندن ۷۰ واحد	۳۰۰	-	۳۰۰	-	کارآموزی ۱	۹۰-۱۱-۰۸۴
بعد از گذراندن ۱۰۰ واحد	۳۰۰	-	۳۰۰	-	کارآموزی ۲	۹۰-۱۱-۰۸۵
	۱۹۲		۱۹۲	۷	جمع	



برنامه درسی دوره کارشناسی مهندسی ماشینهای ریلی

و- دروس تخصصی اختیاری:

پیشنیاز	ساعت			تعداد واحد	نام درس	شماره درس
	جمع	نظری	عملی			
علائم ارتباطات ۱	۳۲	۳۲	-	۲	علائم ارتباطات ۲	۱۳-۱۱-۰۵۴
محاسبات عددی و دینامیک حرکت قطار و طراحی اجزاء ۲ و یا همزمان	۴۸	۴۸	-	۳	مدلسازی و شبیه سازی	۱۳-۱۱-۰۲۷
کنترل اتوماتیک و یا همزمان	۳۲	۳۲	-	۲	سیستم های اندازه گیری	۱۳-۱۱-۰۳۸
بعد از گذراندن ۱۰۰ واحد	۳۲	۳۲	-	۲	مدیریت اقتصاد حمل و نقل	۱۳-۱۱-۰۴۹
طراحی سازه واگن و یا همزمان	۳۲	۳۲	-	۲	تاسیسات واگن	۱۳-۱۱-۰۲۸
مبانی ماشینهای الکتریکی	۳۲	۳۲	-	۲	مباحث ویژه الکتریکی	۱۳-۱۱-۰۲۴
علم مواد	۳۲	-	۳۲	۱	آزمایشگاه علم مواد	۱۳-۱۱-۰۵۰
مکانیک سیالات	۳۲	۳۲	-	۲	یاتاقان روغنکاری	۱۳-۱۱-۱۸۶
بعد از گذراندن ۱۰۰ واحد	۴۸	۴۸	-	۳	ایمنی سیر و حرکت	۱۳-۱۱-۰۶۳
علائم ارتباطات ۱ یا همزمان	۳۲	۳۲	-	۲	اصول بهره برداری	۱۳-۱۱-۱۰۳
مکانیک سیالات	۳۲	۳۲	-	۲	مکانیک سیالات ۲	۱۳-۱۱-۱۶۵
	۳۸۴	۳۵۲	۳۲	۲۳	جمع	

\*دانشجو موظف است ۴ 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)

