

ترم اول							
نوع درس	پیش نیاز	واحد عملی	واحد نظری	نام درس	کد درس	ردیف	
پایه	همزمان با ریاضی عمومی ۱		۳	فیزیک ۱	۱۱۱۳۲۵۸	۱	
پایه	-		۴	ریاضی عمومی ۱	۱۱۱۱۴۱۲	۲	
پایه	-		۳	شیمی عمومی	۱۱۱۴۲۹۵	۳	
عمومی			۳	فارسی عمومی	۱۲۱۳۲۰۹	۴	
عمومی			۳	زبان خارجه	۱۲۱۲۲۵۵	۵	
		۱۶		جمع واحد			

ترم دوم							
نوع درس	پیش نیاز	واحد عملی	واحد نظری	نام درس	کد درس	ردیف	
پایه	فیزیک ۱	۱		آز فیزیک ۱	۱۱۱۳۲۶۰	۱	
پایه	فیزیک ۱		۳	فیزیک ۲	۱۱۱۳۲۵۹	۲	
پایه	ریاضی عمومی ۱		۴	ریاضی عمومی ۲	۱۱۱۱۴۱۳	۳	
اصلی			۲	مقررات عمومی حرکت	۱۳۲۰۰۳۷	۴	
اصلی	ریاضی عمومی ۱-فیزیک ۱		۳	استاتیک	۱۳۱۵۰۰۹	۵	
اصلی		۱	۱	نقشه-کشی صنعتی ۱	۱۳۲۰۰۱۲	۶	
عمومی	دانشجو از دروس ردیف ۸ ملزم به اخذ فقط یک عنوان درسی می باشد.		۲	تفسیر موضوعی نهج البلاغه	۱۲۲۳۰۳۹	۷	
				تفسیر موضوعی قرآن کریم	۱۲۳۳۰۲۸	۸	
		۱۷		جمع واحد			

## ترم سوم

ردیف	کد درس	نام درس	واحد نظری	واحد عملی	پیش نیاز	نوع درس
۱	۱۱۱۳۲۶۳	آز فیزیک ۲		۱	فیزیک ۲	پایه
۲	۱۵۱۱۰۷۴	برنامه‌سازی کامپیوتر	۳		ریاضی عمومی ۱ (نیمسال دوم به بعد)	پایه
۳	۱۳۱۵۰۱۲	مقاومت مصالح ۱	۳		استاتیک	اصلی
۴	۱۱۱۱۴۱۱	ریاضی مهندسی	۳		ریاضی ۲ همزمان با معادلات دیفرانسیل	اصلی
۵	۱۳۲۰۰۲۱	مبانی زیر سازی و روسازی راه آهن	۲		-	اصلی
۶	۱۱۱۱۴۰۹	معادلات دیفرانسیل	۳		ریاضی عمومی ۱	پایه
۷	۱۳۱۵۰۹۷	دینامیک	۳		استاتیک-معادلات دیفرانسیل	اصلی
۸	۱۲۳۳۰۲۵	اندیشه اسلامی ۱	۲			عمومی
جمع واحد						۲۰

## ترم چهارم

ردیف	کد درس	نام درس	واحد نظری	واحد عملی	پیش نیاز	نوع درس
۱	۱۳۱۵۰۲۰	مقاومت مصالح ۲	۲		مقاومت مصالح ۱	اصلی
۲	۱۳۱۵۰۲۵	آز مقاومت مصالح	۱		همزمان با مقاومت مصالح ۲	اصلی
۳	۱۳۲۰۰۳۹	آز دینامیک و ارتعاشات	۱		ریاضی عمومی ۱	اصلی
۴	۱۳۱۹۰۰۶	مبانی مهندسی برق و الکترونیک	۳		فیزیک ۲	اصلی
۵	۱۳۱۵۰۱۹	ترمودینامیک ۱	۲		فیزیک ۱-معادلات دیفرانسیل	اصلی
۶	۱۳۲۰۰۱۶	مبانی ارتباطات و علائم الکتریکی	۲		-	اصلی
۷	۱۳۲۰۰۳۸	مبانی سیر و حرکت قطار	۲		همزمان با مبانی ارتباطات و علائم الکتریکی	اصلی
۸	۱۳۱۵۰۲۶	طراحی اجزاء ۱	۳		دینامیک- مقاومت مصالح ۱	اصلی
۹	۱۲۳۳۰۲۶	اندیشه اسلامی ۲	۲		اندیشه اسلامی ۱	عمومی
جمع واحد						۱۸

## ترم پنجم

ردیف	کد درس	نام درس	واحد نظری	واحد عملی	پیش نیاز	نوع درس
۱	۱۳۱۵۱۲۶	طراحی اجزاء ۲	۳		طراحی اجزاء ۱	اصلی
۲	۱۳۱۵۱۷۴	مکانیک سیالات	۴		معادلات دیفرانسیل - دینامیک - ترمودینامیک ۱	اصلی
۳	۱۵۱۱۰۷۶	روشهای محاسبات عددی	۲		برنامه سازی رایانه	پایه
۴	۱۳۱۵۰۷۰	ارتعاشات مکانیکی	۳		ریاضی مهندسی - دینامیک	اصلی
۵	۱۳۱۵۱۷۵	ترمودینامیک ۲	۲		ترمودینامیک ۱	اصلی
۶	۱۲۱۲۴۰۰	آشنایی با دفاع مقدس	۲			اختیاری
۷	۱۲۲۹۱۲۷	فرهنگ و تمدن اسلام و ایران	۲			عمومی
۸	۱۲۱۵۴۳۱	تربیت بدنی *	۱			عمومی
جمع واحد		۱۹				

## ترم ششم

ردیف	کد درس	نام درس	واحد نظری	واحد عملی	پیش نیاز	نوع درس
۱	۱۳۱۹۰۸۳	مبانی ماشین های الکترونیک	۳		مبانی مهندسی برق و الکترونیک	اصلی
۲	۱۳۱۵۰۶۷	آز مکانیک سیالات	۱		مکانیک سیالات	اصلی
۳	۱۳۱۵۱۸۹	آز ترمودینامیک و انتقال حرارت	۱		همزمان با ترمودینامیک ۲	اصلی
۴	۱۳۱۹۱۰۴	کنترل اتوماتیک	۲		ارتعاشات مکانیکی	اصلی
۵	۱۳۲۰۰۷۸	دینامیک حرکت قطارها	۳		دینامیک	تخصصی
۶	۱۳۲۰۰۸۰	علم مواد و شناخت فلزات در راه آهن	۳		شیمی عمومی	تخصصی
۷	۱۳۲۰۰۷۷	راه-آهن برقی	۲		مبانی ماشینهای الکترونیکی	تخصصی
۸	۱۳۲۰۰۰۷	کار آموزی ۱			پس از گذراندن ۷۰ واحد(حداقل ۱۳۶ ساعت)	تخصصی
۹	۱۲۳۳۰۲۷	آیین زندگی (اخلاق کاربردی)	۲		دانشجو از دروس ردیف ۹ ملزم به اخذ فقط یک عنوان درسی می باشد.	عمومی
	۱۲۳۳۰۲۹	اخلاق اسلامی (مبانی و مفاهیم )				
	۱۲۱۱۴۱۰	فلسفه اخلاق (با تکیه بر مباحث تربیتی)				
جمع واحد		۱۷				

ترم هفتم						
نوع درس	پیش نیاز	واحد عملی	واحد نظری	نام درس	کد درس	ردیف
اصلی	مبانی ماشین های الکتریکی	۱		آز مبانی مهندسی برق	۱۳۱۹۰۰۹	۱
تخصصی	مبانی زیر سازی و روسازی راه آهن		۲	طراحی ماشین های ریلی	۱۳۲۰۰۹	۲
تخصصی	بعد از سال سوم	۱		کارگاه ماشین ابزار و ابزار سازی	۱۳۱۵۱۲۸	۳
تخصصی	مبانی ماشین های الکتریکی علم مواد و شناخت فلزات در راه آهن		۳	طراحی سازه واگن و لکوموتیو	۱۳۲۰۰۲	۴
تخصصی	مبانی ماشینهای الکتریکی - مکانیک سیالات - طراحی اجزا ۲		۳	طراحی ترمزهای قطار	۱۳۲۰۰۵۳	۵
اصلی	ترمودینامیک ۲- مکانیک سیالات		۳	انتقال حرارت	۱۳۱۵۰۰۸	۶
تخصصی	بعد از سال سوم		۳	پروژه تخصصی	۱۳۲۰۰۸۶	۷
عمومی	تربیت بدنی	۱		ورزش ۱*	۱۲۱۵۴۳۲	۸
عمومی	دانشجو از دروس ردیف ۹ ملزم به اخذ فقط یک عنوان درسی می باشد.		۲	آشنایی با قانون اساسی جمهوری اسلامی ایران انقلاب اسلامی ایران اندیشه سیاسی امام خمینی	۱۲۲۳۱۷۴ ۱۲۲۰۴۴۴ ۱۲۲۰۴۷۸	۹
		۱۹		جمع واحد		

ترم هشتم						
نوع درس	پیش نیاز	واحد عملی	واحد نظری	نام درس	کد درس	ردیف
تخصصی	طراحی سازه واگن و لکوموتیو علم مواد و شناخت فلزات در راه آهن		۳	طراحی لکوموتیو	۱۳۲۰۰۵	۱
	ارتعاشات مکانیکی - طراحی سازه واگن و لکوموتیو - طراحی اجزا ۲		۲	طراحی بوژی	۱۳۲۰۰۶۰	۲
تخصصی	مبانی سیر و حرکت قطار		۳	تکنولوژی ساخت و تعمیر وسائط نقلیه ریلی	۱۳۲۰۰۶۱	۳

تخصصی	بعد از سال سوم	۱		کارگاه تخصصی لکوموتیو	۱۳۲۰۰۸۷	۴
تخصصی	بعد از سال سوم	۱		کارگاه جوشکاری و ورقکاری	۱۳۱۵۱۹۰	۵
تخصصی	بعد از سال سوم	۱		کارگاه تخصصی واگن	۱۳۲۰۰۸۵	۶
تخصصی	پس از گذراندن ۱۰۰ واحد			کارآموزی ۲	۱۳۲۰۰۸۲	۷
اختیاری		۳		اختیاری		۸
فرهنگی		۲		حفظ جزء سی قرآن کریم*	۱۲۲۰۶۵۷	۹
عمومی		۲		دانش خانواده و جمعیت	۱۲۳۳۰۴۴	۱۰
		۱۶		<b>جمع واحد</b>		

دانشجویان محترم می توانند درس حفظ جزء سی قرآن کریم را که معادل با دو واحد درسی ، اختیاری فرنگی و بدون شهریه با تاثیر مثبت در معدل کل و مازاد بر سقف انتخاب واحد ارائه شده در ترم تحصیلی انتخاب نمایند

### واحد های اختیاری

#### دانشجویان این رشته باید ۳ واحد از دروس زیر را انتخاب نموده و بگذرانند .

ردیف	کد درس	نام درس	واحد نظری	واحد عملی	پیش نیاز	نوع درس
۱	۱۳۲۰۰۶	طرح هندسی خط	۲		مبانی زیرسازی و روسازی راه آهن	اختیاری
۲	۱۳۱۵۲۰۱	زبان تخصصی	۲		زبان عمومی	اختیاری
۳	۱۳۱۵۲۰۲	کارگاه ریخته-گری	۱		علم مواد و شناخت فلزات در راه-آهن	اختیاری
					تکنولوژی ساخت و تعمیر وسائط نقلیه ریلی	
۴	۱۳۱۵۲۰۳	سیستم-های اندازه-گیری	۲		کنترل اتوماتیک	اختیاری
		<b>جمع واحد</b>	۷			

دورس تربیت بدنی ویژه با کد ۱۲۱۵۴۲۹ و درس ورزش ویژه با کد ۱۲۱۵۴۳۰ به ترتیب بجای دروس تربیت بدنی و ورزش ۱ برای دانشجویانی که دارای شرایط جسمانی ویژه (بیماران خاصلو معلولان) هستند اعلام می شود

ردیف	نوع درس	تعداد واحد
۱	تخصصی	۳۱
۲	پایه	۲۷
۳	اختیاری	۳
۴	اصلی	۵۷
۵	عمومی	۲۲
جمع کل واحد		۱۴۰