

## ترم اول

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

## ترم دوم

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

ترم سوم							
نوع درس	پیش نیاز	واحد عملی	واحد نظری	نام درس	کد درس	ردیف	
پایه	فیزیک ۲	۱		آز فیزیک ۲	۱۱۱۳۲۶۳	۱	
پایه	ریاضی عمومی ۱ (نیمسال دوم به بعد)		۳	برنامه‌سازی کامپیوتر	۱۵۱۱۰۷۴	۲	
اصلی	استاتیک		۳	مقاومت مصالح ۱	۱۳۱۵۰۱۲	۳	
اصلی	ریاضی ۲ معادلات دیفرانسیل		۳	ریاضی مهندسی	۱۱۱۱۴۱۱	۴	
اصلی	-		۲	مبانی زیر سازی و روسازی راه آهن	۱۳۲۰۰۲۱	۵	
پایه	ریاضی عمومی ۱		۳	معادلات دیفرانسیل	۱۱۱۱۴۰۹	۶	
اصلی	استاتیک- معادلات دیفرانسیل		۳	دینامیک	۱۳۱۵۰۹۷	۷	
عمومی			۲	اندیشه اسلامی ۱	۱۲۳۳۰۲۵	۸	
		۲۰		<b>جمع واحد</b>			
ترم چهارم							
نوع درس	پیش نیاز	واحد عملی	واحد نظری	نام درس	کد درس	ردیف	
اصلی	مقاومت مصالح ۱		۲	مقاومت مصالح ۲	۱۳۱۵۰۲۰	۱	
اصلی	همزمان با مقاومت مصالح ۲	۱		آز مقاومت مصالح	۱۳۱۵۰۲۵	۲	
اصلی	ریاضی عمومی ۱	۱		آز دینامیک و ارتعاشات	۱۳۲۰۰۳۹	۳	
اصلی	فیزیک ۲		۳	مبانی مهندسی برق و الکترونیک	۱۳۱۹۰۰۶	۴	
اصلی	فیزیک ۱- معادلات دیفرانسیل		۲	ترمودینامیک ۱	۱۳۱۵۰۱۹	۵	
اصلی	-		۲	مبانی ارتباطات و علائم الکتریکی	۱۳۲۰۰۱۶	۶	
اصلی	همزمان با مبانی ارتباطات و علائم الکتریکی		۲	مبانی سیر و حرکت قطار	۱۳۲۰۰۳۸	۷	
اصلی	دینامیک- مقاومت مصالح ۱		۳	طراحی اجزاء ۱	۱۳۱۵۰۲۶	۸	
عمومی	اندیشه اسلامی ۱		۲	اندیشه اسلامی ۲	۱۲۳۳۰۲۶	۹	
		۱۸		<b>جمع واحد</b>			

قرم 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	آشنازی با دفاع مقدس	۲			اختیاری
۷	۱۲۲۹۱۲۷	فرهنگ و تمدن اسلام و ایران	۲			عمومی
۸	۱۲۱۵۴۳۱	تربیت بدنی *	۱			عمومی
		جمع واحد	۱۹			
قرم 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 الکترونیک	تخصصی
۸	۱۳۲۰۰۹۰	کارآموزی 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 ماشین های 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	۱۳۲۰۰۹۱	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 فرهنگی 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 تکنولوژی ساخت و تعمیر وسائط نقلیه ریلی	اختیاری
۴	۱۳۱۵۲۰۳	سیستم-های اندازه-گیری	۲		کنترل اتوماتیک	اختیاری
		<b>جمع واحد</b>	۷			

دوروس تربیت بدنی ویژه با کد ۱۲۱۵۴۲۹ و درس ورزش ویژه با کد ۱۲۱۵۴۳۰ به ترتیب بجای دوروس 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