

دانشگاه پیام نور
 برنامه ۹ ترم رشته مهندسی راه آهن - جریه
 سال تحصیلی ۹۱-۹۲

ترم اول

نوع درس	پیش نیاز	واحد عملی	واحد نظری	نام درس	کد درس	ردیف
عمومی	-		۳	یکی از دروس عمومی		۱
عمومی	-		۳	یکی از دروس عمومی		۲
پایه	همزمان با ریاضی عمومی ۱		۳	فیزیک ۱	۱۱۱۳۲۵۸	۴
پایه	-		۴	ریاضی عمومی ۱	۱۱۱۱۴۱۲	۵
پایه	-		۳	شیمی عمومی	۱۱۱۴۲۹۵	۶
اختیاری			۲	آشنایی با دفاع مقدس	۱۲۱۲۴۰۰	۷
		۱۶		جمع واحدها		

دانشگاه پیام نور
 برنامه ۹ ترم رشته مهندسی راه آهن - جریه
 سال تحصیلی ۹۲-۹۱

ترم دوم

نوع درس	پیش نیاز	واحد عملی	واحد نظری	نام درس	کد درس	ردیف
عمومی	-		۲	یکی از دروس عمومی		۱
عمومی	-	۱		یکی از دروس عمومی		۲
پایه	فیزیک ۱	۱		آزمایشگاه فیزیک ۱	۱۱۱۳۲۶۰	۳
پایه	فیزیک ۱		۳	فیزیک ۲	۱۱۱۳۲۵۹	۴
پایه	ریاضی عمومی ۱		۴	ریاضی عمومی ۲	۱۱۱۱۴۱۳	۵
اصلی	ریاضی عمومی ۱ فیزیک ۱		۳	استاتیک	۱۳۱۵۰۰۹	۶
اصلی	-	۱	۱	نقشه‌کشی صنعتی ۱	۱۳۲۰۰۱۲	۷
			۱۶	جمع واحدها		

دانشگاه پیام نور
برنامه ۹ ترم رشته مهندسی راه آهن - جریه
سال تحصیلی ۹۲-۹۱

ترم سوم

ردیف	کد درس	نام درس	واحد نظری	واحد عملی	پیش نیاز	نوع درس
۱		یکی از دروس عمومی	۲		-	عمومی
۲	۱۵۱۱۰۷۴	برنامه‌سازی کامپیوتر	۳		سال دوم یا بالاتر	پایه
۳	۱۱۱۱۴۰۹	معادلات دیفرانسیل	۳		ریاضی عمومی ۱	پایه
۴	۱۱۱۳۲۶۳	آزمایشگاه فیزیک ۲	۱		فیزیک ۱	پایه
۵	۱۳۲۰۰۱۶	مبانی ارتباطات و علائم الکترونیکی	۲		-	اصلی
۶	۱۳۱۵۰۹۷	دینامیک	۳		استاتیک همزمان با معادلات دیفرانسیل	اصلی
۷	۱۳۲۰۰۲۱	مبانی زیر سازی و روسازی راه آهن	۲		-	اصلی
جمع واحدها						۱۶

دانشگاه پیام نور
برنامه ۹ ترم رشته مهندسی راه آهن - جریه
سال تحصیلی ۹۲-۹۱

ترم چهارم

ردیف	کد درس	نام درس	واحد نظری	واحد عملی	پیش نیاز	نوع درس
۱		یکی از دروس عمومی		۱	-	عمومی
۲		یکی از دروس عمومی	۲		-	عمومی
۳	۱۵۱۱۰۷۶	روشهای محاسبات عددی	۲		برنامه‌سازی کامپیوتر	پایه
۴	۱۳۲۰۰۳۷	مقررات عمومی حرکت	۲		-	اصلی
۵	۱۳۲۰۰۳۸	مبانی سیر و حرکت قطار	۲		مبانی ارتباطات و عالم الکترونیکی	اصلی
۶	۱۳۲۰۰۳۹	آزمایشگاه دینامیک و ارتعاشات		۱	ریاضی عمومی ۱	اصلی
۷	۱۱۱۱۴۱۱	ریاضی مهندسی	۳		ریاضی ۲ معادلات دیفرانسیل	اصلی
۸	۱۳۱۵۰۱۲	مقاومت مصالح ۱	۳		استاتیک	اصلی
		جمع واحدها	۱۷			

دانشگاه پیام نور
برنامه ۹ ترم رشته مهندسی راه آهن - جریه
سال تحصیلی ۹۲-۹۱

ترم پنجم

نوع درس	پیش نیاز	واحد عملی	واحد نظری	نام درس	کد درس	ردیف
عمومی	-		۲	یکی از دروس عمومی		۱
اصلی	فیزیک ۲		۳	مبانی مهندسی برق و الکترونیک	۱۳۱۹۰۰۶	۲
اصلی	فیزیک ۱ معادلات دیفرانسیل		۲	ترمودینامیک ۱	۱۳۱۵۰۱۹	۳
اصلی	دینامیک مقاومت مصالح ۱		۳	طراحی اجزاء ۱	۱۳۱۵۰۲۶	۴
اصلی	مقاومت مصالح ۱		۲	مقاومت مصالح ۲	۱۳۱۵۰۲۰	۵
اصلی	ریاضی مهندسی دینامیک		۳	ارتعاشات مکانیکی	۱۳۱۵۰۷۰	۶
		۱۵		جمع واحدها		

ترم ششم

دانشگاه پیام نور
برنامه ۹ ترم رشته مهندسی راه آهن - جریه
سال تحصیلی ۹۲-۹۱

ردیف	کد درس	نام درس	واحد نظری	واحد عملی	پیش نیاز	نوع درس
۱	۱۳۱۵۰۲۵	آز مقاومت مصالح		۱	مقاومت مصالح ۲	اصلی
۲	۱۳۱۹۰۸۳	مبانی ماشین‌های الکتریکی	۳		مبانی مهندسی برق الکترونیک	اصلی
۳	۱۳۱۵۱۲۶	طراحی اجزاء ۲	۳		طراحی اجزاء ۱	صلی
۴	۱۳۱۵۱۷۴	مکانیک سیالات	۴		معادلات دیفرانسیل دینامیک	اصلی
۵	۱۳۱۹۱۰۴	کنترل اتوماتیک	۲		ارتعاشات مکانیکی	اصلی
۶	۱۳۲۰۰۸۰	علم مواد و شناخت فلزات در راه آهن	۳		شیمی عمومی	تخصصی
جمع واحدها			۱۶			

ترم هفتم

ردیف	کد درس	نام درس	واحد نظری	واحد عملی	پیش نیاز	نوع درس
۱		یکی از دروس عمومی	۲		-	عمومی

دانشگاه پیام نور
برنامه ۹ ترم رشته مهندسی راه آهن - جریه
سال تحصیلی ۹۱-۹۲

اصلی	مبانی ماشین‌های الکتریکی	۱		آز مبانی مهندسی برق	۱۳۱۹۰۰۹	۲
اصلی	مکانیک سیالات	۱		آز مکانیک سیالات	۱۳۱۵۰۶۷	۳
اصلی	ترمودینامیک ۱		۲	ترمودینامیک ۲	۱۳۱۵۱۷۵	۴
اصلی	همزمان با ترمودینامیک ۲	۱		آز ترمودینامیک و انتقال حرارت	۱۳۱۵۱۸۹	۵
تخصصی	مبانی ماشین‌های الکتریکی علم مواد و شناخت فلزات در راه آهن		۳	طراحی سازه واگن و لکوموتیو	۱۳۲۰۰۰۲	۶
تخصصی	مبانی ماشین‌های الکتریکی		۲	راه آهن برقی	۱۳۲۰۰۷۷	۷
تخصصی	دینامیک		۳	دینامیک حرکت قطارها	۱۳۲۰۰۷۸	۸
		۱۵		جمع واحدها		

ترم هشتم

نام درس	کد درس	ردیف	
نوع درس	پیش نیاز	واحد عملی	واحد نظری
عمومی	-		۲
	یکی از دروس عمومی		۱

دانشگاه پیام نور
برنامه ۹ ترم رشته مهندسی راه آهن - جریه
سال تحصیلی ۹۱-۹۲

اصلی	ترمودینامیک ۲ مکانیک سیالات		۳	انتقال حرارت	۱۳۱۵۰۰۸	۲
تخصصی	طراحی سازه و اگن و لکوموتیو علم مواد و شناخت فلزات در		۳	طراحی لکوموتیو	۱۳۲۰۰۰۵	۳
تخصصی	مبانی زیر سازی و رو سازی راه- آهن		۲	طراحی ماشین های ریلی	۱۳۲۰۰۰۹	۴
تخصصی	بعد از سال سوم	۱		کارگاه جوشکاری و ورق سازی	۱۳۱۵۱۹۰	۵
تخصصی	بعد از سال سوم	۱		کارگاه ماشین ابزار و ابزار سازی	۱۳۱۵۱۲۸	۶
تخصصی	بعد از سال سوم	۱		کارگاه تخصصی و اگن	۱۳۲۰۰۸۵	۷
تخصصی	پس از گذراندن ۷۰ واحد حداقل ۱۳۶ ساعت			کار آموزی ۱	۱۳۲۰۰۰۷	۸
			۳	اختیاری		۹
		۱۶		جمع واحدها		

ترم نهم

دانشگاه پیام نور
برنامه ۹ ترم رشته مهندسی راه آهن - جریه
سال تحصیلی ۹۱-۹۲

ردیف	کد درس	نام درس	واحد نظری	واحد عملی	بیش نیاز	نوع درس
۱	۱۳۲۰۰۵۳	طراحی ترمزهای قطار	۳		مبانی ماشین‌های الکتریکی و مکانیک سیالات و طراحی اجزاء	تخصصی
۲	۱۳۲۰۰۶۰	طراحی بوژی	۲		طراحی سازه واگن و لکوموتیو ارتعاشات مکانیکی	تخصصی
۳	۱۳۲۰۰۶۱	تکنولوژی ساخت و تعمیر وسائط نقلیه ریلی	۳		مبانی سیر و حرکت قطار	تخصصی
۴	۱۳۲۰۰۸۶	پروژه تخصصی	۳		بعد از سال سوم	تخصصی
۵	۱۳۲۰۰۸۷	کارگاه تخصصی لکوموتیو	۱		بعد از سال سوم	تخصصی
۶	۱۳۲۰۰۸۲	کارآموزی ۲			پس از گذراندن ۱۰۰ واحد	تخصصی
۷		اختیاری	۲			اختیاری
جمع واحدها						
۱۴						

جدول دروس اختیاری

دانشجویان این رشته باید ۵ 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		مبني زيرسازی و روسازی راهنما	اختياري
۲	۱۳۱۵۲۰۱	زبان تخصصی	۲		زبان عمومی	اختياري
۳	۱۳۱۵۲۰۲	كارگاه ریخته گری	۱		علم مواد و شناخت فلزات در راه آهن	اختياري
۴	۱۳۱۵۲۰۳	سيتم های اندازه گيری	۲		کنترل اتوماتيك	اختياري
جمع واحدها						
۷						

"درس آشنایی با دفاع مقدس درسی صرفاً اختیاری است که انتخاب آن برای دانشجو به جای یکی از دروس اختیاری تا سقف واحد مقرر یا مازاد بر سقف دروس ممکن است."