

معاونت پژوهش، برنامه‌ریزی و سنجش مهارت

دفتر پژوهش، طرح و برنامه‌ریزی درسی

استاندارد آموزش شغل راننده درزین

گروه شغلی

حمل و نقل ریلی

کد ملی آموزش شغل

۸	۳	۱	۱	۲	۰	۱	۴	۰	۰	۲	۰	۰	۰	۱
ISCO-۰۸				سطح مهارت	شناسه گروه			شناسه شغل			شناسه شایستگی		نسخه	

۸-۸۹/۳/۱

تاریخ تدوین استاندارد : ۸۹/۳/۱



نظارت بر تدوین محتوا و تصویب : دفتر طرح و برنامه های درسی

شماره ملی شناسایی شغل :

شروع اعتبار :

پایان اعتبار :

اعضاء کمیسیون تخصصی برنامه ریزی درسی رشته حمل و نقل :

حوزه های حرفه ای و تخصصی همکار برای تدوین استاندارد شغل و آموزش :

- مرکز آموزش راه آهن جمهوری اسلامی ایران

فرآیند اصلاح و بازنگری :

آدرس :

تهران - خیابان آزادی، خیابان خوش شمالی، نبش نصرت، ساختمان شماره ۲، سازمان آموزش فنی و حرفه ای کشور، شماره ۲۵۹

دورنگار ۶۶۹۴۴۱۱۷ تلفن ۶۶۵۶۹۹۰۰



تهیه کنندگان استاندارد شغل و آموزش

ردیف	نام و نام خانوادگی	مدرک	رشته تحصیلی	سابقه‌ی تجربی مرتبط
۱	حسین طالبی	کارشناس	مهندسی خط و ابنیه راه آهن	۲۸ سال
۲	فریدون ساکی	کارشناسی ارشد	صنایع	۱۵ سال
۳	مصطفی معینی	کارشناس	مهندسی مکانیک	۱۵ سال
۴	روح‌ا.... نادی	کارشناس	مدیریت	۳۰ سال
۵	خسرو ناظمی	کارشناس	مهندسی عمران	۳۰ سال
۶	جمال شمسی	کارشناس	مهندسی عمران	۳۰ سال
۷	علی داودی	کارشناس	صنایع	۱۴ سال
۸	سلمان اردلان	کاردان	خط و ابنیه	۳۰ سال
۹	محمد پلویی	کاردان	مکانیک	۲۷ سال



تعاریف :

استاندارد شغل :

مشخصات شایستگی ها و توانمندی های مورد نیاز برای عملکرد موثر در محیط کار را گویند در بعضی از موارد استاندارد حرفه ای نیز گفته می شود .

استاندارد آموزش :

نقشه‌ی یادگیری برای رسیدن به شایستگی های موجود در استاندارد شغل .

نام یک شغل :

به مجموعه ای از وظایف و توانمندی های خاص که از یک شخص در سطح مورد نظر انتظار می رود اطلاق می شود .

شرح شغل :

بیانیه ای شامل مهم ترین عناصر یک شغل از قبیل جایگاه یا عنوان شغل ، کارها ارتباط شغل با مشاغل دیگر در یک حوزه شغلی ، مسئولیت ها ، شرایط کاری و استاندارد عملکرد مورد نیاز شغل .

طول دوره آموزش :

حداقل زمان و جلسات مورد نیاز برای رسیدن به اهداف یک استاندارد آموزشی .

ویژگی کارآموز ورودی :

حداقل شایستگی ها و توانایی هایی که از یک کارآموز در هنگام ورود به دوره آموزش انتظار می رود .

ارزشیابی :

فرآیند جمع آوری شواهد و قضاوت در مورد آنکه یک شایستگی بدست آمده است یا خیر ، که شامل سه بخش عملی ، کتبی عملی و اخلاق حرفه ای خواهد بود .

صلاحیت حرفه ای مربیان :

حداقل توانمندی های آموزشی و حرفه ای که از مربیان دوره آموزش استاندارد انتظار می رود .

شایستگی :

توانایی انجام کار در محیط ها و شرایط گوناگون به طور موثر و کارا برابر استاندارد .

دانش :

حداقل مجموعه ای از معلومات نظری و توانمندی های ذهنی لازم برای رسیدن به یک شایستگی یا توانایی . که می تواند شامل علوم پایه (ریاضی ، فیزیک ، شیمی ، زیست شناسی) ، تکنولوژی و زبان فنی باشد .

مهارت :

حداقل هماهنگی بین ذهن و جسم برای رسیدن به یک توانمندی یا شایستگی . معمولاً به مهارت های عملی ارجاع می شود .

نگرشی :

مجموعه ای از رفتارهای عاطفی که برای شایستگی در یک کار مورد نیاز است و شامل مهارت های غیر فنی و اخلاق حرفه ای می باشد .

ایمنی :

مواردی است که عدم یا انجام ندادن صحیح آن موجب بروز حوادث و خطرات در محیط کار می شود .

توجهات زیست محیطی :

ملاحظات است که در هر شغل باید رعایت و عمل شود که کمترین آسیب به محیط زیست وارد گردد.



نام شغل : راننده درزین

شرح شغل^۱

شغلی است از مجموعه مشاغل حمل و نقل راه آهن که در این شغل جابجایی ابزار آلات و مصالح روسازی خطوط و نفرات تعمیرکار خطوط راه آهن صورت می پذیرد و با مشاغل متصدیان ترافیک - روسای حوزه - روسای قطعه و سرکارگران در ارتباط می باشد.

ویژگی های کارآموز ورودی

حداقل میزان تحصیلات : دیپلم متوسطه تمامی رشته ها و دیپلم کارودانش (خط وابنیه، مکانیک، الکترونیک)
حداقل توانایی جسمی : سلامت کامل جسمانی و روحی روانی طبق تعرفه های شغلی راه آهن ، پایان خدمت وظیفه عمومی یا معافیت غیر پزشکی ، حداکثر سن ۳۵ سال
مهارت های پیش نیاز این استاندارد : -

طول دوره آموزش

طول دوره آموزش : ۸۵۸ ساعت
- زمان آموزش نظری : ۱۹۶ ساعت
- زمان آموزش عملی : ۱۸۲ ساعت
- کارورزی : ۴۸۰ ساعت (کار در واحدهای تعمیرات درزین و امور رانندگی درزین)
- زمان پروژه : - ساعت

شیوه ارزشیابی

آزمون عملی ۲۵٪
آزمون نظری ۶۵٪
اخلاق حرفه ای ۱۰٪

صلاحیت های حرفه ای مربیان

فوق دیپلم سیروحرکت یا خط وابنیه فنی با حداقل ۱۰ سال سابقه کار مرتبط و لیسانس فنی با حداقل ۵ سال سابقه کار مرتبط و لیسانس سایر رشته ها با ۷ سال سابقه کار مرتبط



استاندارد شغل^۲

– شایستگی های^۳ شغلی

ردیف	توانایی ها
۱	توانایی انجام مکاتبات اداری
۲	توانایی راهبری درزین
۳	توانایی انجام عملیات لازم در زمان بروز سوانح
۴	توانایی سیرو حرکت (حمل و نقل) ماشین آلات خطی راه آهن
۵	توانایی بکارگیری ابزارآلات و نگهداری موتورها
۶	توانایی آماده و بکارگیری تجهیزات دوراهه ها و زیرسازی و روسازی خطوط

استاندارد آموزش



2. Occupational Standard
3 Competency

- برگه‌ی تحلیل آموزشی

	زمان آموزش			عنوان توانایی : توانایی انجام مکاتبات اداری
	جمع	عملی	نظری	
	۲۴	۸	۱۶	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
کاغذ مداد پاک کن خودکار			۴ ۴ ۸	دانش : - آئین نگارش - گزارش نویسی و مکاتبات اداری - اطلاعات عمومی راه آهن
		۳ ۳ ۲		مهارت : - تکمیل چک لیستهای مرتبط - ارائه گزارشات سیر - نحوه گزارشات فنی به مقام ارشد
	نگرش : - دقت در نگهداری ابزار و تجهیزات - رعایت فاصله مناسب چشم تا کاغذ - اعلام دقیق موارد ضروری تعمیراتی و قطعات			
	ایمنی :			
	توجهات زیست محیطی : -			



استاندارد آموزش

برگه‌ی تحلیل آموزشی

	زمان آموزش			عنوان توانایی : توانایی راهبری درزین
	جمع	عملی	نظری	
	۹۴	۴۶	۴۸	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
چراغ قوه دستکش کار آچار فرانسه درزین واگنت			۱۶ ۱۲ ۱۲ ۸	دانش : - فنون راهبری درزین - قوانین و مقررات عمومی حرکت در راه آهن - قوانین و مقررات علائم الکتریکی و علامات در راه آهن - نیرو کشش راه آهن
		۱۶ ۸ ۴ ۴ ۱۰ ۴		مهارت : - نحوه روشن کردن درزین، حرکت ایمن، توقف ایمن و سیرایمن - نحوه نصب علامات در راه آهن - نحوه اتصال درزینها به یکدیگر - نحوه اتصال واگنت به درزینها در شرایط مختلف - نحوه بازرسی فنی درزینها قبل از حرکت (ترمز-آلات تعلیق) - نحوه اتصال رولی (ریل کش) به درزینها
				نگرش : سرعت در کار و دقت در کار
				ایمنی : رعایت موارد ایمنی هنگام تردد روی خطوط راه آهن



استاندارد آموزش
برگه‌ی تحلیل آموزشی

	زمان آموزش			عنوان توانایی : توانایی انجام عملیات لازم در زمان بروز سوانح
	جمع	عملی	نظری	
	۳۰	۱۲	۱۸	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
چراغ قوه دستکش کلاه ایمنی کیسول آتش نشانی جعبه کمکهای اولیه			۳ ۶ ۳ ۳ ۳	دانش : - حفاظت فردی - حفاظت و ایمنی سیروحرکت - انواع سوانح در سیر وسائط نقلیه ریلی - روشهای اطفاء حریق در سوانح - انواع کمکهای اولیه در سوانح
		۳ ۳ ۳ ۳		مهارت : - چگونگی برخورد با هر نوع سانحه ایجاد شده - روشهای جمع آوری سوانح - نحوه استفاده از وسایل اطفاء حریق - نحوه کمکهای اولیه به مصدومین سانحه
				نگرش : - سرعت در کار و دقت در کار - امانت داری در ارائه گزارشات سوانح
				ایمنی : - استفاده از لوازم ایمنی هنگام عملیات

- استفاده از لباس کار مناسب، کفش، کلاه و دستکش

توجهات زیست محیطی :

-



	زمان آموزش			عنوان توانایی : توانایی سیرو حرکت (حمل و نقل) ماشین آلات خطی راه آهن
	جمع	عملی	نظری	
	۵۶	۳۲	۲۴	
تجهیزات، ابزار، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش، مهارت، نگرش، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
چراغ قوه دستکش کار ماشین آلات مکانیزه خط لکوموتیو واگنهای باری و مسافری			۸	دانش : - انواع درزینها موجود و ماشین آلات مکانیزه خط - انواع خودکشش ها - انواع واگنهای باری - انواع سالنهای مسافری
			۴	
			۶	
			۶	
		۱۰		مهارت : - نحوه کاربرد انواع درزینها و ماشین آلات مکانیزه خط - نحوه چیدمان خود کششها - نحوه تشکیل قطارهای باری و عملیات - نحوه کاربرد واگنهای شنکش و حمل ریل، مسطح و کمرشکن - نحوه تشکیل قطار نجات
	۴			
	۶			نگرش : - سرعت در کار، دقت در کار - عکس العملهای به موقع در شرایط مختلف
	۸			ایمنی : - استفاده از وسایل حفاظت ایمنی فردی
	۴			توجهات زیست محیطی :



	زمان آموزش			عنوان توانایی : توانایی بکارگیری ابزارآلات و نگهداری موتورها
	جمع	عملی	نظری	
	۱۲۶	۶۰	۶۶	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
چراغ قوه دستکش آچار فرانسه موتور برش داده شده درزین			۱۰ ۱۲ ۶ ۱۰ ۱۲ ۶ ۱۰	دانش : - کاربرد ابزارآلات - طرز کار موتورهای بنزینی و دیزلی و طریقه مراقبت از آنها - طرز کار موتورهای دو زمانه و چهار زمانه - سیستم انتقال نیرو - طرز کار دستگاه های الکتریکی و الکترونیکی درزین - تجهیزات کابین داخل درزین - فنربندی و شاسی درزین و واگنت
			۱۲ ۱۰ ۱۲ ۱۲ ۶ ۸	مهارت : - نحوه تست سیستم سوخت رسان و وسایل خنک کننده موتوها - نحوه عیب یابی قطعات معیوب موتور - نحوه مونتاژ قطعات اصلی موتور و کار آنها - نحوه تست استارت - دینام - باطری ها و سایر وسایل الکتریکی و الکترونیکی درزین - نحوه تست و کنترل سیم کشی و چراغهای درزین - نحوه کنترل کردن فنربندی و شاسی و اهرم بندی ترمز
				نگرش : - سرعت در کار ، دقت در کار
				ایمنی : - استفاده از وسایل حفاظت ایمنی فردی - رعایت موارد ایمنی هنگام کار با مدارات الکتریکی و موتور درزین



استاندارد آموزش

برگه‌ی تحلیل آموزشی

	زمان آموزش			عنوان توانایی : توانایی آماده سازی و بکارگیری تجهیزات دوره‌ها و زیرسازی و روسازی خطوط
	نظری	عملی	جمع	
	۲۴	۲۴	۴۸	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
چراغ قوه دستکش کار ریل سوزن تراورس ادوات اتصال ریل			۴ ۶ ۴ ۶ ۴	دانش : - انواع دوره‌ها - ادوات دوره‌ها - زیرسازی خطوط - روسازی خطوط - مصالح و ادوات روسازی خطوط
			۶ ۴ ۶ ۴ ۴	مهارت : - نحوه نصب و تعمیرات دو راهه‌ها - نحوه انتخاب و حمل ادوات دو راهه‌ها - نحوه نصب خطوط جدید (سنتی و مکانیزه) - نحوه انتقال و گزارش معایب خطوط - نحوه انتخاب اتصالات ریل به ریل و ریل به تراورس ، تراورس و بالاست

نگرش :

- سرعت در کار ، دقت در کار

ایمنی :

- استفاده از وسایل حفاظت ایمنی فردی

- رعایت موارد ایمنی هنگام کار با ادوات ریل و دوراهاها

توجهات زیست محیطی :

-



برگه استاندارد تجهیزات ، مواد ، ابزار

ردیف	مشخصات فنی	تعداد	شماره
۱	کاغذ	۵۰ عدد برای هر نفر	
۲	مداد و پاک کن	۱ عدد برای هر نفر	
۳	چراغ قوه صنعتی	۱ عدد برای هر نفر	
۴	دستکش کار ایمنی	۱ عدد برای هر نفر	
۵	آچار فرانسه متوسط	۱ عدد برای هر نفر	
۶	پیچ گوشتی دو سو متوسط	۱ عدد برای هر نفر	
۷	ادوات اتصال ریل	۱ دستگاه برای کلاس	
۸	دستگاه سوزن ساده	۱ دستگاه برای کلاس	
۹	ریل U 33	۱ دستگاه برای کلاس	
۱۰	ریل U 60	۱ دستگاه برای کلاس	
۱۱	واگن باری مسطح ، شنکش ، کمرشکن	از هر کدام یک دستگاه برای کلاس	
۱۲	سالن مسافری درجه یک ، درجه دو ، اکسپرس ، پلور سبز	از هر کدام یک دستگاه برای کلاس	
۱۳	موتور برش خرده	۱ دستگاه برای کلاس	
۱۴	درزین بنزینی و دیزلی	۱ دستگاه برای کلاس	

توجه :

- تجهیزات برای یک کارگاه به ظرفیت ۱۵ نفر در نظر گرفته شود .

- ابزار به ازاء هر سه نفر محاسبه شود .

- مواد به ازاء یک نفر کارآموز محاسبه شود .



برگه استاندارد

– منابع و نرم افزار های آموزشی

ردیف	شرح
۱	مقررات عمومی حرکت راه آهن
۲	مقررات علائم الکتریکی راه آهن
۳	مقررات آئین نامه علامات راه آهن
۴	مشخصات فنی و عمومی روسازی راه آهن، سازمان مدیریت و برنامه ریزی کشور
۵	کتاب تعمیرات و نگهداری زیرسازی و روسازی خطوط ریلی مرکز آموزش راه آهن
۶	دستورالعملهای بازدیدها و سرویس های فنی ماشینهای ریلی (درزین) دیزلی و بنزینی
۷	کتاب واژه نامه سه زبانه ماشین آلات خطی
۸	کتاب موتورهای دوزمانه و چهار زمانه مرکز آموزش راه آهن
۹	جزوه سیستم تعلیق و شاسی درزین مرکز آموزش راه آهن
۱۰	جزوه سیستم ترمز درزین مرکز آموزش راه آهن