

معاونت پژوهش، برنامه‌ریزی و سنجش مهارت

دفتر پژوهش، طرح و برنامه‌ریزی درسی

استاندارد آموزش شغل

راهدار خط

گروه شغلی

حمل و نقل ریلی

کد ملی آموزش شغل

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

۱/۱۶۶/۵۹-۳
۱۶۶/۴۶/۱۱

تاریخ تدوین استاندارد : ۸۹/۱۰/۱



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	حسین مرتضوی	کارشناس	مهندسی خط و ابنیه راه آهن	۱۸ سال
۴	سعید منجم	دکتر	حمل و نقل ریلی	۲۰ سال
۵	خسرو ناظمی	کارشناس	مهندسی عمران	۳۰ سال
۶	جمال شمسی	کارشناس	مهندسی عمران	۳۰ سال
۷	خسرو رشیدی	کارشناس	مهندسی خط و ابنیه راه آهن	۲۰ سال
۸	حمید یادگاری	کاردان	سیروحرکت	۳۰ سال
۹	سلمان اردلان	کاردان	خط و ابنیه	۳۰ سال
۱۰	مسعود فاضلی	کارشناس	مهندسی خط و ابنیه راه آهن	۲۰ 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 :

نقشه ی 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 ، مسؤلیت 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 .

نگرش :

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 : راهدار خط

شرح شغل^۲

شغلی است از مجموعه مشاغل حمل و نقل ریلی که در این شغل سرویس و نگهداری راهبند و طریقه استفاده از راهبند هنگام تردد قطارها و وسائط نقلیه ریلی ، نگهداری از خطوط در محدوده گذرگاهها صورت می پذیرد و با مشاغل روسای حوزه - روسای قطعه - لکوموتیوران و رئیس قطار -متصدی ترافیک در ارتباط می باشد.

ویژگی های کارآموز ورودی

حداقل میزان تحصیلات : دیپلم متوسطه

حداقل توانایی جسمی : سلامت کامل جسمانی و روحی روانی طبق تعرفه های شغلی راه آهن ،پایان خدمت وظیفه

عمومی یا معافیت غیربزشکی ، حداکثر سن ۳۵ سال

مهارت های پیش نیاز این استاندارد : -

طول دوره آموزش

طول دوره آموزش : ۲۶۸ ساعت

- زمان آموزش نظری : ۱۲۸ ساعت

- زمان آموزش عملی : ۹۲ ساعت

- کارورزی : ۴۸ ساعت (کار در گذرگاهها زیر نظر رادار با تجربه)

- 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 وابینه یا فنی با حداقل ۱۰ سال سابقه کار مرتبط و لیسانس فنی با حداقل ۷سال سابقه کار مرتبط



استاندارد شغل^۳

– شایستگی های^۴ شغلی

ردیف	توانایی ها
۱	توانایی انجام مکاتبات اداری
۲	توانایی بکارگیری راهبند هنگام تردد وسائط نقلیه ریلی
۳	توانایی تعمیر و نگهداری زیرسازی و روسازی خطوط در محوطه گذرگاهها
۴	توانایی سرویس و نگهداری گذرگاهها
۵	توانایی انجام عملیات لازم در زمان بروز سوانح

استاندارد آموزش



3. Occupational Standard
4 Competency

- برکھی تحلیل آموزشی

	زمان آموزش			عنوان توانایی : توانایی انجام مکاتبات اداری
	جمع	عملی	نظری	
	۴۲	۲۰	۲۲	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
کاغذ مداد پاک کن خودکار			۸	دانش : - آئین نگارش - گزارش نویسی و مکاتبات اداری - اطلاعات عمومی راه آهن
			۶	
			۸	
				مهارت : - تکمیل چک لیستهای مرتبط - ارائه گزارشات سیر - نحوه تکمیل دفتر تحویل و تحول کشیک - نحوه گزارشات فنی به مقام ارشد
	۴			نگرش : - دقت در نگهداری ابزار و تجهیزات - رعایت فاصله مناسب چشم تا کاغذ
	۶			ایمنی :
	۴			توجهات زیست محیطی : -
	۶			



	زمان آموزش			عنوان توانایی : توانایی بکارگیری راهبند هنگام تردد وسائط نقلیه ریلی
	جمع	عملی	نظری	
	۷۶	۲۸	۴۸	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
چراغ قوه دستکش کار راهبند پرچم سبز و قرمز			۱۶ ۱۶ ۶ ۶ ۴	دانش : - قوانین و مقررات عمومی حرکت در راه آهن - مقررات علائم الکتریکی و علامات و ارتباطات در راه آهن - قوانین و مقررات راهنمایی و رانندگی در مورد عبور از گذرگاهها - وظایف راهدار - مسدود نمودن گذرگاه هنگام تردد وسائط نقلیه ریلی
			۴ ۶ ۶ ۲ ۴ ۶	مهارت : - نحوه ارائه علامت ایست و حرکت به جلو و عقب به وسائط نقلیه ریلی - نحوه اعزام قطارها در بلاکهای زوج و فرد - نحوه استفاده از تلفن و بیسیم در راه آهن - نحوه محاسبه زمان رسیدن قطارها از ایستگاههای طرفین - نحوه مسدود نمودن گذرگاه هنگام تردد وسائط نقلیه ریلی - نحوه نصب علامات ثابت و متحرک

نگرش : سرعت در کار و دقت در کار

ایمنی : رعایت موارد ایمنی هنگام تردد روی خطوط راه آهن

توجهات زیست محیطی :



استاندارد آموزش
برگه‌ی تحلیل آموزشی

	زمان آموزش			عنوان توانایی : توانایی انجام عملیات لازم در زمان بروز سوانح
	جمع	عملی	نظری	
	۳۸	۱۸	۲۰	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
چراغ قوه دستکش کلاه ایمنی کپسول آتش نشانی			۲ ۴ ۴ ۶ ۴	دانش : <ul style="list-style-type: none"> - حفاظت فردی - حفاظت و ایمنی در محیط کار - حفاظت و ایمنی سیروحرکت - عوامل سانحه ساز در گذرگاهها - روشهای اطفاء حریق در سوانح
		۴ ۴ ۶ ۴		مهارت : <ul style="list-style-type: none"> - چگونگی برخورد با هر نوع سانحه ایجاد شده - نحوه چک نمودن گذرگاهها جهت جلوگیری از سوانح - نحوه عبور وسائط نقلیه ریلی از محل شکستگی ریل با توجه به نوع آن - نحوه استفاده از وسایل اطفاء حریق
	نگرش : <ul style="list-style-type: none"> - سرعت در کار و دقت در کار - امانت داری در ارائه گزارشات سوانح 			
				ایمنی :

- | | |
|--|--|
| | <ul style="list-style-type: none">- استفاده از لوازم ایمنی هنگام عملیات- استفاده از لباس کار مناسب، کفش، کلاه و دستکش |
| | <p>توجهات زیست محیطی :</p> <ul style="list-style-type: none">- |



	زمان آموزش			عنوان توانایی :
	جمع	عملی	نظری	
	۳۶	۱۴	۲۲	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			توانایی تعمیر و نگهداری زیرسازی و روسازی خطوط در محوطه گذرگاهها
چراغ قوه دستکش کار ریل تراورس ادوات اتصال ریل			۶	دانش : - زیرسازی و مقاطع زیر سازی و انواع پل ها و زه کشی پل های زیرگذر درراه آهن - قوسها و شیب و فرازاها (مسیر هندسی خط) - انواع ریل و عیوب مربوطه - انواع تراورس و اتصالات ریل به تراورس و عیوب مربوطه - بالاست و انواع اتصالات ریل به ریل و عیوب مربوطه
			۴	
			۴	
			۴	
			۴	
	۴			مهارت : - نحوه نصب و نگهداری روسازی خطوط - نحوه بکارگیری ریلهای مختلف در راه آهن - چک نمودن سلامت ریلها در محدوده گذرگاهها - چک نمودن تراورسهای بکار رفته در محدوده گذرگاهها - چک نمودن اتصالات ریل به ریل در محدوده گذرگاهها
	۴			نگرش : - سرعت در کار ، دقت در کار - عکس العملهای به موقع در شرایط مختلف
				ایمنی : - استفاده از وسایل حفاظت ایمنی فردی

- رعایت موارد ایمنی هنگام کار با ادوات ریلها

توجهات زیست محیطی :



استاندارد آموزش
برگه‌ی تحلیل آموزشی

	زمان آموزش			عنوان توانایی : توانایی سرویس و نگهداری گذرگاهها
	جمع	عملی	نظری	
	۲۸	۱۲	۱۶	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
چراغ قوه دستکش پرچم سبز و قرمز			۴	دانش : - گذرگاه و انواع آن - ترافیک جاده ای - ترافیک ریلی - انواع راهبند و بکارگیری آنها
			۴	
			۲	
			۶	
	۴			مهارت : - نحوه کار با گذرگاههای همسطح - نحوه مسدود نمودن جاده شوسه هنگام تردد وسائط نقلیه ریلی - نحوه بکارگیری راهبند هنگام تردد وسائط نقلیه ریلی
	۴			نگرش : - سرعت در کار ، دقت در کار
	۴			ایمنی : - استفاده از وسایل حفاظت ایمنی فردی - رعایت موارد ایمنی هنگام کار در گذرگاهها
				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	راهبند	۱ دستگاه برای کلاس	
۷	ادوات اتصال ریل به ریل	از هر کدام یک دستگاه برای کلاس	
۸	پرچم سبز و قرمز	۱ دستگاه برای کلاس	
۹	ریل U 33	۱ دستگاه برای کلاس	
۱۰	ریل U 60	۱ دستگاه برای کلاس	
۱۱	تراورس	از هر کدام یک 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 وعلامات راه آهن
۳	مقررات استفاده از بیسیم در 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	جزوه راهداری مرکز آموزش راه آهن