

معاونت پژوهش، برنامه‌ریزی و سنجش مهارت

دفتر پژوهش، طرح و برنامه‌ریزی درسی

## استاندارد آموزش شغل

### سرپرست واحد LGV

#### گروه شغلی

#### سرامیک

کد ملی آموزش شغل

۳	۱	۲	۲	۳	۰	۱	۵	۰	۰	۶	۰	۰	۰	۱
ISCO-۰۸				سطح مهارت	شناسه گروه			شناسه شغل			شناسه شایستگی			نسخه

۱۸/۳۰/۱۳۹۲

تاریخ تدوین استاندارد: ۱۳۸۹/۰۲/۱۵



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

شماره ملی شناسایی شغل : ۲-۱۲/۲۰/۱/۱

شروع اعتبار : ۱۳۸۹/۲/۱۵

پایان اعتبار : ۱۳۹۲/۲/۱۵

اعضاء کمیسیون تخصصی برنامه ریزی درسی رشته سرامیک

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

- شرکت خوشه کاشی و سرامیک یزد
- اداره کل آموزش فنی و حرفه ای استان یزد

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	وحید ملک ثابت	لیسانس	مهندسی صنایع	۵ سال
۲	عبدارضا تراب زاده	لیسانس	مهندسی صنایع	۸ سال
۳	بهزاد توکلی حسینی	لیسانس	مهندسی سرامیک	۷ سال
۴	مسعود کریمی	لیسانس	مهندسی برق	۴ سال
۵	علی فراشاهیان	لیسانس	مهندسی مواد	۱۰ سال
۶	فرهاد بخشی	فوق لیسانس	مدیریت صنعتی	۴ سال
۷				
۸				
۹				
۱۰				



## **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 .

### **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.



<b>نام شغل : سر پرست واحد LGV</b>
<b>شرح شغل ۱</b> سر پرست واحد LGV از مشاغل حوزه سرامیک (کاشی) بوده و شایستگی های از قبیل هدایت دستگاه LGV توسط کامپیوتر ، رفع عیوب مکانیکی و الکترونیکی دستگاه LGV ، کنترل برنامه تعمیرات و نگهداری دستگاه LGV ، LGV را دارد و با کارور دستگاه LGV و مدیر تولید در ارتباط می باشد.
<b>ویژگی های کارآموز ورودی</b> حداقل میزان تحصیلات : فوق دیپلم برق ، مکانیک حداقل توانایی جسمی : سلامت کامل جسمی و ذهنی مهارت های پیش نیاز این استاندارد :-
<b>طول دوره آموزش</b> طول دوره آموزش : ۱۱۶ ساعت - زمان آموزش نظری : ۴۶ ساعت - زمان آموزش عملی : ۷۰ ساعت - کارورزی : - ساعت - زمان پروژه : - ساعت
<b>شیوه ارزشیابی</b> آزمون نظری : ۲۵٪ آزمون عملی : ۶۵٪ اخلاق حرفه ای : ۱۰٪
<b>صلاحیت های حرفه ای مربیان</b> کارشناسی مهندسی برق یا مکانیک با ۴ سال سابقه کار در زمینه LGV



## استاندارد شغل<sup>۲</sup>

### – شایستگی های<sup>۳</sup> شغلی

ردیف	توانایی ها
۱	توانایی هدایت دستگاه LGV توسط کامپیوتر
۲	توانایی رفع عیوب مکانیکی دستگاه LGV
۳	توانایی رفع عیوب الکترونیکی دستگاه LGV
۴	توانایی رفع عیوب دستگاه امواج رادیویی و مخابراتی LGV
۵	توانایی کنترل اجرای برنامه نگهداری و تعمیرات دستگاه LGV
۶	توانایی اجرای الزامات سیستم مدیریت کیفیت
۷	توانایی مدیریت نیروی انسانی واحد LGV
۸	توانایی تهیه گزارش کاری
۹	
۱۰	
۱۱	
۱۲	

<sup>۲</sup>. Occupational Standard

<sup>۳</sup> Competency



## استاندارد آموزش

### – برگی تحلیل آموزشی

	زمان آموزش			عنوان توانایی : توانایی هدایت دستگاه LGV توسط کامپیوتر
	جمع	عملی	نظری	
	۱۰	۶	۴	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
کامپیوتر دستگاه LGV راهنمای کار با نرم افزار دستگاه دستگاه LGV			۲ ۲	دانش: – نرم افزار دستگاه LGV – کاربردهای نرم افزار دستگاه LGV
		۶		مهارت: – هدایت دستگاه LGV توسط کامپیوتر
				نگرش : – رعایت دقت و سرعت عمل در هر مرحله – حفظ خونسردی در صورت بروز مشکل
				ایمنی : – رعایت اصول ایمنی در جابجایی تجهیزات
				توجهات زیست محیطی : –



**استاندارد آموزش**  
**– برگه‌ی تحلیل آموزشی**

	زمان آموزش			عنوان توانایی : توانایی رفع عیوب مکانیکی دستگاه LGV
	نظری	عملی	جمع	
	۵	۹	۱۴	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
جزوات مرتبط دستگاه LGV وسایل کمک آموزشی ویدئو پرژکتور رایانه			۳ ۲	دانش: – تمامی قطعات و نحوه عملکرد قطعات در دستگاه LGV – مدارهای هیدرولیک
		۳ ۶		مهارت: – یافتن منشا نقص های مکانیکی که امکان ایجاد در دستگاه LGV دارند – رفع عیوب مکانیکی دستگاه LGV
	نگرش : – نگهداری تجهیزات در بهترین وضعیت کاری			
	ایمنی : – حفاظت فردی هنگام کار با دستگاه LGV			
	توجهات زیست محیطی : –			





## استاندارد آموزش

### – برگه‌ی تحلیل آموزشی

	زمان آموزش			عنوان توانایی :
	جمع	عملی	نظری	توانایی رفع عیوب الکترونیکی دستگاه LGV
	۱۹	۱۲	۷	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
جزوات مرتبط دستگاه LGV نرم افزارهای برنامه نویسی الکترونیک وسایل کمک آموزشی ویدئو پرژکتور رایانه			۷	دانش: – مبانی نظری نرم افزارهای برنامه نویسی الکترونیک از قبیل Visual basic
		۶ ۶		مهارت: – تعمیر مدارهای الکترونیک دستگاه LGV – تعمیر تابلوهای برق صنعتی دستگاه LGV
				نگرش : – نگهداری تجهیزات در بهترین وضعیت کاری
				ایمنی : –
				توجهات زیست محیطی : –



**استاندارد آموزش**  
**– برگه‌ی تحلیل آموزشی**

	زمان آموزش			عنوان توانایی : توانایی رفع عیوب دستگاه امواج رادیویی و مخابراتی LGV
	جمع	عملی	نظری	
	۱۳	۸	۵	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
دستگاه امواج رادیویی و مخابراتی LGV  دستگاه LGV  وسایل کمک آموزشی ویدئو پرژکتور رایانه			۴  ۱	دانش: – انواع عیوب دستگاه امواج رادیویی و مخابراتی LGV و راه رفع آنها – سیستم هدایت لیزری دستگاه LGV
		۸		مهارت: – تفکیک و تصمیم گیری در مورد نقص های دستگاه امواج رادیویی و مخابراتی که امکان ایجاد در دستگاه LGV را دارند
				نگرش : – حفظ و نگهداری وسایل و تجهیزات
				ایمنی : –
				توجهات زیست محیطی : –



**استاندارد آموزش**  
**– برگه‌ی تحلیل آموزشی**

	زمان آموزش			عنوان توانایی :
	جمع	عملی	نظری	توانایی کنترل اجرای برنامه نگهداری و تعمیرات دستگاه LGV
	۲۰	۱۱	۹	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
جزوات مرتبط  دستگاه LGV کاتالوگ دستگاه وسایل کمک آموزشی ویدئو پرژکتور رایانه			۲	دانش: - قطعات و نحوه عملکرد آنها در دستگاه LGV - کاتالوگهای دستگاه LGV - دستور العمل نگهداری و تعمیرات دوره ای دستگاه LGV
		۳		مهارت: - برنامه ریزی دوره ای تعمیرات دستگاه - تعیین نقطه سفارش خرید قطعات در انبار طبق جداول تدوین شده - کنترل و نظارت بر اجرای برنامه نگهداری و تعمیرات دستگاه LGV
				نگرش : - حفظ و نگهداری وسایل و تجهیزات - دقت در تنظیمات
				ایمنی : -
				توجهات زیست محیطی : -



**استاندارد آموزش**  
**- برگه‌ی تحلیل آموزشی -**

	زمان آموزش			<b>عنوان توانایی :</b> توانایی اجرای الزامات سیستم مدیریت کیفیت
	جمع	عملی	نظری	
	۱۷	۱۰	۷	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی				دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط
دستورالعمل های مرتبط فرمهای ارائه نظرات استانداردهای کیفی وسایل کمک آموزشی ویدئو پرژکتور رایانه			۱	دانش : - مفهوم کیفیت - استاندارد ISO۹۰۰۰ - ممیزی و فرآیندهای آن - اصول اجرای استانداردهای نظام تضمین کیفیت
		۱۰		مهارت : - اجرای استانداردهای نظام تضمین کیفیت
				نگرش : - اطمینان از رعایت الزامات سیستم مدیریت کیفیت
				ایمنی : -
				توجهات زیست محیطی : -



**استاندارد آموزش**  
**- برگه‌ی تحلیل آموزشی -**

	زمان آموزش			<b>عنوان توانایی :</b> توانایی مدیریت نیروی انسانی واحد LGV
	جمع	عملی	نظری	
	۱۳	۷	۶	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی				دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط
جزوات مرتبط وسایل کمک آموزشی ویدئو پرژکتور رایانه			۱ ۲ ۳	دانش : - حیطه وظایف و اختیارات کارور دستگاه LGV - حیطه وظایف و اختیارات سرپرست دستگاه LGV - مبانی مدیریت نیروی انسانی
		۴ ۳		مهارت : - تهیه و به کارگیری فرم ها و دستورالعمل های کنترلی - تجزیه و تحلیل صحیح گزارشات خرابی دستگاه LGV
				نگرش : - رعایت انصاف و حقوق زیر دست - حفظ خونسردی در صورت بروز مشکل
				ایمنی : -
				توجهات زیست محیطی : -



**استاندارد آموزش**  
**- برگه‌ی تحلیل آموزشی -**

	زمان آموزش			<b>عنوان توانایی :</b> توانایی تهیه گزارش کاری
	جمع	عملی	نظری	
	۱۰	۷	۳	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
جزوات مرتبط وسایل کمک آموزشی ویدئو پرژکتور رایانه			۱ ۱ ۱	دانش : - اسناد و مدارک مورد نیاز تهیه گزارش و ترسیم نمودارها - اصول بررسی گزارشهای ارسالی - اصول تهیه گزارش
		۳ ۴		مهارت : - بررسی گزارشهای ارسالی - تهیه گزارش و ترسیم نمودارهای مورد نیاز مدیر تولید
				نگرش : - صداقت در ثبت وقایع - دقت نظر
				ایمنی : -
				توجهات زیست محیطی : -



– برگه استاندارد تجهیزات ، مواد ، ابزار

ردیف	مشخصات فنی	تعداد	شماره
۱	کامپیوتر دستگاه LGV	یک دستگاه برای هر کارگاه	
۲	دستگاه امواج رادیویی و مخابراتی LGV	یک دستگاه برای هر کارگاه	
۳	دستگاه LGV	یک عدد برای هر کارگاه	
۴	کپسول آتش نشانی	۱ کپسول برای هر کارگاه	
۵	جعبه کمک‌های اولیه	۱ جعبه برای هر کارگاه	
۶	وسایل ایمنی و حفاظتی (ماسک و عینک)	یک سری برای هر نفر	
۷			
۸			
۹			
۱۰			

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 .



– منابع و نرم افزار های آموزشی

ردیف	شرح
۱	استاندارد کاشی ۲۵
۲	فیلم های آموزشی
۳	جزوه آموزشی
۴	راهنمای کار با نرم افزار دستگاه هدایت دستگاه
۵	استاندارد کیفی