

معاونت پژوهش، برنامه‌ریزی و سنجش مهارت

دفتر پژوهش، طرح و برنامه‌ریزی درسی

استاندارد آموزش شغل

سرپرست واحد کوره پخت کاشی

گروه شغلی

سرامیک

کد ملی آموزش شغل

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

۱/۸/۱۹/۱۱/۱
۲-۱۲/۱۹/۱۱/۱

تاریخ تدوین استاندارد: ۱۳۸۹/۰۲/۱۵



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

شماره ملی شناسایی شغل : ۲-۱۲/۱۹/۱/۱

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
	امیر حسین زارع	فوق لیسانس	مهندسی شیمی	۸ سال
۲	بهزاد توکلی حسینی	لیسانس	مهندسی سرامیک	۷ سال
۳	رضا سنایی اردکانی	فوق لیسانس	مهندسی شیمی - MBA	۱۶ سال
۴	وحید ملک ثابت	لیسانس	مهندسی صنایع	۵ سال
۵	مسعود کریمی	لیسانس	مهندسی برق	۴ سال
۶	علی فراشاهیان	لیسانس	مهندسی مواد	۱۰ 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.



نام شغل : سرپرست واحد کوره های پخت کاشی

شرح شغل ۱

سرپرست واحد کوره های پخت کاشی از مشاغل حوزه سرامیک (کاشی) بوده و شایستگی های از قبیل کنترل عملکرد کوره کاشی، کنترل کار سیستم محرکه و تجهیزات برقی کوره کاشی، تفکیک و بررسی عیوب کوره کاشی و ارائه گزارش به مدیر تولید را دارد و با کارور کوره کاشی و مدیر تولید در ارتباط می باشد

ویژگی های کارآموز ورودی

حداقل میزان تحصیلات : فوق دیپلم سرامیک ، برق

حداقل توانایی جسمی : سلامت کامل جسمی و ذهنی

مهارت های پیش نیاز این استاندارد :-

طول دوره آموزش

طول دوره آموزش : ۱۰۲ ساعت

- زمان آموزش نظری : ۴۱ ساعت

- زمان آموزش عملی : ۶۱ ساعت

- کارورزی : - ساعت

- زمان پروژه : - ساعت

شیوه ارزشیابی

آزمون نظری : ۲۵٪

آزمون عملی : ۶۵٪

اخلاق حرفه ای : ۱۰٪

صلاحیت های حرفه ای مربیان

کارشناسی مهندسی برق ، سرامیک با ۴ سال سابقه کار مرتبط



استاندارد شغل^۲

– شایستگی های^۳ شغلی

ردیف	توانایی ها
۱	توانایی کنترل عملکرد مکانیکی کوره کاشی
۲	توانایی تعمیر و نگهداری سیستم محرکه و تجهیزات برقی کوره کاشی
۳	توانایی تفکیک و بررسی عیوب کاشی در کوره
۴	توانایی اجرای استانداردهای کنترل کیفیت
۵	توانایی کنترل کار اپراتورهای کوره کاشی
۶	توانایی محاسبه آمار تولید و تنظیم گزارشات مربوطه
۷	
۸	
۹	
۱۰	
۱۱	
۱۲	

2. Occupational Standard
3 Competency



استاندارد آموزش
– برگه‌ی تحلیل آموزشی

	زمان آموزش			عنوان توانایی : توانایی کنترل عملکرد کوره کاشی
	جمع	عملی	نظری	
	۲۰	۱۰	۱۰	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
کوره کاشی دستکش نسوز متون تخصصی جزوات مرتبط وسایل کمک آموزشی رایانه ویدئو پرژکتور			۲ ۳ ۵	دانش : - ساختمان کوره کاشی - نحوه کارکرد قسمتهای مختلف کوره کاشی (مانند: فنهای دمنده و آگزوزهای کوره) - اصطلاحات و لغات فنی انگلیس کوره کاشی
		۲ ۲ ۲ ۴		مهارت : - تنظیم فن ها و مقدار کشش آگزوزها - تنظیم مقدار فشار داخل کوره کاشی - تنظیم نسبت فشار هوا و گاز کوره کاشی - کنترل عملکرد عمومی کوره کاشی
	نگرش : - دقت در تنظیمات و حفظ و نگهداری وسایل و تجهیزات			
	ایمنی : - رعایت موارد ایمنی در مجاورت کوره کاشی - استفاده از دستکش نسوز			
	توجهات زیست محیطی : -			



استاندارد آموزش
– برگی تحلیل آموزشی

	زمان آموزش			عنوان توانایی : توانایی کنترل کار سیستم محرکه و تجهیزات برقی کوره کاشی
	جمع	عملی	نظری	
	۲۲	۱۵	۷	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
جزوات مرتبط سیستم محرکه کوره کاشی روغن گیربکس رولر دستکش نسوز وسایل کمک آموزشی رایانه ویدئو پرژکتور			۳	دانش: - سیستم کار کرد گیربکس - سیستم محرکه کوره کاشی
			۴	مهارت: - تنظیم دور موتور و گیربکس های نقاط مختلف کوره کاشی - تعویض رولرهای کوره کاشی - تعویض روغن گیربکس ها - کنترل کار تجهیزات برقی کوره کاشی
		۴		نگرش: - رعایت دقت و سرعت عمل در هر مرحله
		۳		ایمنی: - رعایت موارد ایمنی در مجاورت کوره کاشی - استفاده از دستکش نسوز
		۲		توجهات زیست محیطی : -
	۶			



استاندارد آموزش
– برگه‌ی تحلیل آموزشی

	زمان آموزش			عنوان توانایی : توانایی تفکیک و بررسی عیوب محصولات مرتبط با کوره کاشی
	جمع	عملی	نظری	
	۱۹	۱۱	۸	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
کوره کاشی نمونه محصولات جزوات مرتبط دستکش نسوز وسایل کمک آموزشی رایانه ویدئو پرژکتور		۲ ۲ ۴	دانش: - مراحل مختلف پخت کاشی - رنگ شناسی جهت تحلیل طیف رنگ محصولات خروجی کوره کاشی - انواع عیوب ظاهری لعاب کاشی پس از پخت ناشی از کوره کاشی و راه حل رفع آنها (مانند: قوس، اختلاف سایز ، دوزنقه ای شدن، جوشیدن یا زبر بودن سطح لعاب، Black core)	
		۴ ۷	مهارت: - بررسی و تحلیل طیف رنگ محصولات خروجی کوره کاشی - بررسی منبأ ایجاد عیب در کاشی پس از پخت و ارائه راه حل برای رفع عیب	
	نگرش: - رعایت دقت و سرعت عمل در هر مرحله - نگهداری ماشین آلات در بهترین وضعیت کاری			
	ایمنی: - رعایت موارد ایمنی در مجاورت کوره کاشی - استفاده از دستکش نسوز			
	توجهات زیست محیطی : -			



استاندارد آموزش
– برگه‌ی تحلیل آموزشی

	زمان آموزش			عنوان توانایی : توانایی اجرای الزامات سیستم مدیریت کیفیت در واحد مرتبط
	جمع	عملی	نظری	
	۱۷	۱۰	۷	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی				دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط
دستورالعمل‌های مرتبط فرم‌های ارائه نظرات استانداردهای کیفی وسایل کمک آموزشی رایانه ویدئو پرژکتور			۱	دانش : - مفهوم کیفیت - استاندارد ISO9000 - تمییزی و فرآیندهای آن - اصول اجرای استانداردهای نظام مدیریت کیفیت -
		۱۰		مهارت : - اجرای استانداردهای مدیریت کیفیت
				نگرش : - اطمینان از رعایت الزامات سیستم مدیریت کیفیت
				ایمنی : -
				توجهات زیست محیطی : -



استاندارد آموزش
– برگه‌ی تحلیل آموزشی

	زمان آموزش			عنوان توانایی :
	جمع	عملی	نظری	توانایی کنترل کار اپراتور های کوره کاشی
	۱۱	۷	۴	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
جزوات مرتبط وسایل کمک آموزشی رایانه ویدئو پرژکتور			۱ ۳	دانش: - حیطه وظایف و اختیارات اپراتور کوره کاشی - مبانی مدیریت نیروی انسانی
		۴ ۳		مهارت: - تهیه و به کارگیری فرم ها و دستورالعمل های کنترلی - کنترل، بررسی و تجزیه و تحلیل کار کاروران کوره کاشی
	نگرش: - رعایت انصاف و حقوق زیر دست - حفظ خونسردی در صورت بروز مشکل			
	ایمنی : -			
	توجهات زیست محیطی : -			



استاندارد آموزش
– برگه‌ی تحلیل آموزشی

	زمان آموزش			عنوان توانایی : توانایی محاسبه آمار تولید و تنظیم گزارشات مربوطه
	جمع	عملی	نظری	
	۱۳	۸	۵	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
جزوات مرتبط وسایل کمک آموزشی رایانه ویدئو پرژکتور			۱ ۱ ۱ ۲	دانش: - اسناد و مدارک مورد نیاز تهیه گزارش و ترسیم نمودارها - اصول بررسی گزارشهای ارسالی و گردآوری آمار و ارقام مورد نیاز - اصول تهیه گزارش - نرم افزارهای عمومی کامپیوتر
		۳ ۵		مهارت: - بررسی گزارشهای ارسالی و گردآوری آمار و ارقام مورد نیاز - تهیه گزارش و ترسیم نمودارهای مورد نیاز مدیر تولید به وسیله کامپیوتر
				نگرش: - صداقت در ثبت وقایع - دقت نظر
				ایمنی : -
				توجهات زیست محیطی : -



– برگه استاندارد تجهیزات ، مواد ، ابزار

ردیف	مشخصات فنی	تعداد	شماره
۱	کوره کاشی	یک عدد برای کارگاه	
۲	عینک	۱ عدد برای هر نفر	
۳	ماسک	یک عدد برای هر نفر	
۴	سیستم محرکه کوره کاشی	یک عدد برای هر کارگاه	
۵	روغن گیربکس	۱۰۰ گرم برای هر نفر	
۶	رولر	یک عدد برای هر کارگاه	
۷	نمونه محصولات کاشی	یک سری برای هر نفر	
۸	کپسول آتش نشانی	یک عدد برای هر کارگاه	
۹	جعبه کمک های اولیه	یک جعبه برای هر کارگاه	
۱۰	رایانه	یک دستگاه برای هر ۳ نفر	
۱۱	وسایل کمک آموزشی	۱ سری برای هر کارگاه	
۱۲	ویدئو پرژکتور	۱ دستگاه برای هر کارگاه	
۱۳	دستکش نسوز	۱ جفت برای هر نفر	

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	جزوات موجود در کارخانه
۴	متون تخصصی
۵	متن استاندارد ISO9000
۶	آیین نامه های شغلی