

معاونت پژوهش، برنامه‌ریزی و سنجش مهارت

دفتر پژوهش، طرح و برنامه‌ریزی درسی

استاندارد آموزش شغل

کارور کنترل کیفیت بسته‌بندی کاشی

گروه شغلی

سرامیک

کد ملی آموزش شغل

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

۱/۱/۲۵/۱۱-۵۹

تاریخ تدوین استاندارد: ۱۳۸۸/۱۱/۰۱



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

شماره ملی شناسایی شغل : ۸-۵۹/۲۵/۱/۱

شروع اعتبار : ۱۳۸۸/۱۱/۱

پایان اعتبار : ۱۳۹۳/۱۱/۱

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	بهزاد توکلی حسینی	لیسانس	سرامیک	۷ سال
۲	وحید ملک ثابت	لیسانس	مهندسی صنایع	۵ سال
۳	مسعود کریمی	لیسانس	برق	۴ سال
۴	علی فراشاهیان	لیسانس	مهندسی مواد	۱۰ سال
۵				
۶				
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 : کارور کنترل کیفیت بسته بندی کاشی	
شرح شغل ۱	
<p>شغل کنترل کیفیت بسته بندی کاشی از مشاغل حوزه سرامیک (کاشی) بوده و شایستگی های از قبیل کالیبره کردن دستگاه کنترل سائز و کنترل قوس، درجه بندی کاشی های معیوب ، ارائه گزارش عیوب به سرپرست بسته بندی را دارد و با مشاغل سرپرست بسته بندی و سرپرست کنترل کیفیت در ارتباط می باشد.</p>	
ویژگی های کارآموز ورودی	
<p>حداقل میزان تحصیلات : فوق دیپلم فنی حداقل توانایی جسمی : سلامت کامل جسمی و ذهنی مهارت های پیش نیاز این استاندارد : -</p>	
طول دوره آموزش	
طول دوره آموزش	: ۱۳۰ ساعت
- زمان آموزش نظری	: ۴۰ ساعت
- زمان آموزش عملی	: ۹۰ ساعت
- کارورزی	: - ساعت
- زمان پروژه	: - ساعت
شیوه ارزشیابی	
آزمون نظری : ۲۵٪	
آزمون عملی : ۶۵٪	
اخلاق حرفه ای : ۱۰٪	
صلاحیت های حرفه ای مربیان	
<p>کارشناسی مهندسی سرامیک ، مکانیک با ۳ سال سابقه کار در زمینه کنترل کیفیت واحد بسته بندی</p>	



استاندارد شغل^۲

- شایستگی های^۳ شغلی

ردیف	توانایی ها
۱	توانایی کار با دستگاه کنترل سائز
۲	توانایی کار با دستگاه کنترل قوس
۳	توانایی کد جدید دادن برای کاشی های طیف دار
۴	توانایی درجه بندی کاشی های معیوب به علت مشکلات سائزی
۵	توانایی درجه بندی کاشی های معیوب به علت مشکلات قوسی
۶	توانایی درجه بندی کاشی های معیوب به علت مشکلات سطحی لعاب
۷	توانایی درجه بندی کاشی های معیوب به علت مشکلات گوشه پریدگی و ترک
۸	توانایی اجرای استانداردهای تضمین کیفیت
۹	ارائه گزارش عیوب به سرپرستان بسته بندی و کنترل کیفیت
۱۰	
۱۱	
۱۲	

۲. Occupational Standard

۳ Competency



	زمان آموزش			عنوان توانایی : توانایی کار با دستگاه کنترل سایز
	جمع	عملی	نظری	
	۱۸	۱۰	۷	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی				دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط
دستگاه کنترل سایز (Sizer) جزوات مرتبط			۴	دانش : - دستگاه کنترل سایز (Sizer) و اجزا آن - قابلیت های دستگاه کنترل سایز (Sizer) - پارامترهای دستگاه کنترل سایز (Sizer)
		۲	۲	مهارت : - کنترل سایزکاشی با دستگاه کنترل سایز (Sizer) - کالیبره کردن دستگاه کنترل سایز (Sizer) - رفع عیوب دستگاه کنترل سایز (Sizer)
		۶	۱	نگرش : - دقت در تنظیمات - حفظ خونسردی در صورت بروز مشکل - نگهداری ماشین آلات در بهترین وضعیت کاری
		۲		ایمنی : -
				توجهات زیست محیطی :



	زمان آموزش			عنوان توانایی : توانایی کار با دستگاه کنترل قوس
	جمع	عملی	نظری	
	۱۸	۱۰	۸	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی				دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط
دستگاه کنترل قوس (Planer) جزوات مرتبط			۲	دانش: - دستگاه کنترل قوس (Planer) و اجزاء آن - قابلیت های دستگاه کنترل قوس (Planer) - پارامترهای دستگاه کنترل قوس (Planer) - عیوب دستگاه کنترل قوس (Planer)
			۲	
		۲		مهارت: - کالیبره کردن دستگاه کنترل قوس (Planer) - کنترل قوس کاشی با دستگاه کنترل قوس (Planer) - رفع عیوب دستگاه کنترل قوس (Planer)
		۶		نگرش: - دقت در تنظیمات - حفظ خونسردی در صورت بروز مشکل - نگهداری ماشین آلات در بهترین وضعیت کاری
		۲		ایمنی: -
				توجهات زیست محیطی :



	زمان آموزش			عنوان توانایی :
	جمع	عملی	نظری	توانایی کد جدید دادن برای کاشی های طیف دار
	۱۷	۱۰	۷	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی				دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط
جزوات مرتبط			۱ ۱ ۲ ۳	دانش: - محصولات روی خط تولید کاشی - ویژگیهای طیف رنگ محصولات - فرآیندهای تولید کاشی - سیستم کد گذاری محصول
		۴ ۶		مهارت: - تفکیک طیف رنگ محصولات - کدگذاری بر اساس نتایج بدست آمده از تشخیص طیف رنگ و سایر آنالیزها
				نگرش : - رعایت دقت و سرعت عمل در هر مرحله
				ایمنی : -
				توجهات زیست محیطی :



	زمان آموزش			عنوان توانایی :
	جمع	عملی	نظری	توانایی درجه بندی کاشی های معیوب به علت مشکلات سائزی
	۱۰	۶	۴	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی				دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط
جزوات مرتبط کولیس نمونه کاشی جدول استاندارد			۲	دانش: - روشهای سائز بندی بر اساس اندازه های اسمی، کاری و درجه استاندارد - محدوده سائزهای تعریف شده - کولیس و اجزاء آن - اصول اندازه گیری با کولیس
			۱	
			۰/۵	
			۰/۵	
		۲/۵		مهارت: - تصمیم گیری در خصوص درجه کاشی های معیوب از روی مشکلات سائزی - تعیین افت درجه استاندارد بر اساس محدوده های تعریف شده
	۳/۵		نگرش : - رعایت دقت و سرعت عمل در هر مرحله	
			ایمنی : -	
			توجهات زیست محیطی :	



	زمان آموزش			عنوان توانایی :
	نظری	عملی	جمع	توانایی درجه بندی کاشی های معیوب به علت مشکلات قوسی
	۳	۵	۸	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی				دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط
جزوات مرتبط جداول استاندارد ابزار فیلر (Filler)			.۵	دانش: - ابزار فیلر (Filler) و اجزاء آن - اصول به کارگیری ابزار فیلر (Filler) - محدوده قوس های تعریف شده برای هر درجه استاندارد - روش صحیح تشخیص درجه کاشی های معیوب به علت مشکلات قوسی
			.۵	
		۲		مهارت: - یافتن قوس کاشی با فیلر - درجه بندی کاشی های معیوب به علت مشکلات قوسی یافت نشده
		۳		
				نگرش : - دقت در تنظیمات - حفظ خونسردی در صورت بروز مشکل - نگهداری ماشین آلات در بهترین وضعیت کاری
				ایمنی : -
				توجهات زیست محیطی :



	زمان آموزش			عنوان توانایی :
	جمع	عملی	نظری	توانایی درجه بندی کاشی های معیوب به علت مشکلات سطحی لعاب
	۱۲	۹	۳	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی				دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط
جزوات مرتبط جداول استاندارد			۰/۵ ۰/۵ ۲	دانش: پارامترهای استاندارد مرتبط - محدوده و دامنه تعریف شده برای هر درجه استاندارد - انواع عیوب سطحی ممکن (مانند Dimple, Blister, Pinhole)
		۵ ۴		مهارت: - تصمیم گیری در خصوص درجه کاشی های معیوب از روی مشکلات سطحی - تعیین افت درجه استاندارد بر اساس محدوده های تعریف شده
	نگرش : - رعایت دقت و سرعت عمل در هر مرحله			
	ایمنی : -			
	توجهات زیست محیطی :			



	زمان آموزش			عنوان توانایی :
	جمع	عملی	نظری	توانایی درجه بندی کاشی های معیوب به علت مشکلات گوشه پریدگی و ترک
	۱۳	۱۰	۳	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی				دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط
جزوات مرتبط جدول استاندارد استاندارد ۲۵ کاشی			۰/۵	دانش: - پارامترهای استاندارد مرتبط - محدوده و دامنه تعریف شده برای هر درجه استاندارد
			۰/۵	- انواع عیوب ناشی از گوشه پریدگی و ترک
			۱	- رنج و دامنه قابل پذیرش برای عیوب در هر درجه استاندارد
			۱	
		۳		مهارت: - تصمیم گیری در خصوص درجه کاشی های معیوب از روی عیوب ناشی از گوشه پریدگی و ترک - تعیین افت درجه استاندارد بر اساس محدوده های تعریف شده - تصمیم گیری در خصوص پذیرش یا عدم پذیرش محصول با توجه به دستورالعمل های استاندارد ۲۵ کاشی
				نگرش: - رعایت دقت و سرعت عمل در هر مرحله
				ایمنی: -
				توجهات زیست محیطی :



	زمان آموزش			عنوان توانایی : توانایی اجرای استانداردهای تضمین کیفیت
	جمع	عملی	نظری	
	۷	۵	۲	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی				دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط
متن استاندارد ISO۹۰۰۰			۱ ۱	دانش: -مفهوم کیفیت - استاندارد ISO۹۰۰۰
		۵		مهارت: - اجرای استانداردهای نظام تضمین کیفیت
				نگرش: - رعایت دقت و سرعت عمل در هر مرحله
				ایمنی:
				توجهات زیست محیطی:



	زمان آموزش			عنوان توانایی :
	جمع	عملی	نظری	توانایی تهیه و ارائه گزارش عیوب به سرپرست های بسته بندی و کنترل کیفیت
	۳۳	۱۹	۱۴	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی				دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط
جزوات مرتبط دفتر ثبت گزارش روزانه برگه آمار انحرافها و مشکلات روزانه			۵	دانش: - اجزاء و عملکرد دستگاههای کنترل بسته بندی - انواع عیوب ایجاد شده در قسمت کنترل بسته بندی و علل ایجاد آنها - راه حل‌های رفع عیوب مختلف در قسمت آماده سازی - اصول تهیه گزارش و ترسیم نمودار فعالیت های مرتبط
			۴	مهارت: - تجزیه و تحلیل عیوب و مشکلات پیش آمده در قسمت بسته بندی - تهیه گزارش و ترسیم نمودار فعالیت های مرتبط - تکمیل فرمهای استاندارد مرتبط با گزارش فنی
			۳	
			۲	
		۴		نگرش: - رعایت دقت و سرعت عمل در هر مرحله
	۸		ایمنی: -	
	۷		توجهات زیست محیطی :	



- برگه استاندارد تجهیزات ، مواد ، ابزار

ردیف	مشخصات فنی	تعداد	شماره
۱	دستگاه کنترل سایز	یک عدد برای هر کارگاه	
۲	دستگاه کنترل قوس	یک عدد برای هر کارگاه	
۳	کولیس	یک عدد برای هر ۳ نفر	
۴	نمونه کاشی	۱۰ عدد برای هر نفر	
۵	ابزار فیلتر	یک سری برای هر ۳ نفر	
۶	فرم گزارش نویسی	۲ عدد برای هر نفر	
۷	رایانه	۱ دستگاه برای هر کارگاه	
۸	ویدئو پرژکتور	۱ دستگاه برای هر کارگاه	
۹	دفتر ثبت گزارش روزانه	۱ عدد برای هر ۳ 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	CD و فیلم های آموزشی
۳	جزوات موجود در کارخانه
۴	جدول استاندارد
۵	برگه آمار انحرافها و مشکلات روزانه