

معاونت پژوهش، برنامه‌ریزی و سنجش مهارت

دفتر پژوهش، طرح و برنامه‌ریزی درسی

# استاندارد آموزش شغل

## کارور برش پخت سوم

### گروه شغلی

### سرامیک

کد ملی آموزش شغل

۸	۱	۸	۱	۲	۰	۱	۵	۰	۱	۷	۰	۰	۰	۱
ISCO-۰۸				سطح مهارت	شناسه گروه			شناسه شغل			شناسه شایستگی			نسخه

۱۱/۵۶/۱۱  
۹-۵۱

تاریخ تدوین استاندارد : ۱۳۸۸/۱۱/۰۱



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

شماره ملی شناسایی شغل : ۹-۵۱/۵۶/۱/۱

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	امیر حسین زارع	فوق لیسانس	مهندسی شیمی	۸ سال
۲	بهزاد توکلی حسینی	لیسانس	سرامیک	۷ سال
۳	وحید ملک ثابت	لیسانس	مهندسی صنایع	۵ سال
۴	مسعود کریمی	لیسانس	برق	۴ سال
۵	علی فراشاهیان	لیسانس	مهندسی مواد	۱۰ سال
۶				
۷				
۸				
۹				



## **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 : کارور برش پخت سوم</b>	
<b>شرح شغل ۱</b> شغل اپراتوری برش پخت سوم از مشاغل حوزه سرامیک (کاشی) بوده و شایستگی های از قبیل راه اندازی دستگاه برش، تنظیم فاصله تیغ های برش ، کنترل تغییرات ابعادی در کاشی چاپ خورده ، کنترل عملکرد دستگاه برش را دارد و با سرپرست برش کاشی در ارتباط می باشد.	
<b>ویژگی های کارآموز ورودی</b> حداقل میزان تحصیلات : دیپلم فنی ، نظری حداقل توانایی جسمی : سلامت کامل جسمی و ذهنی مهارت های پیش نیاز این استاندارد :-	
<b>طول دوره آموزش</b>	
طول دوره آموزش :	۹۵ ساعت
- زمان آموزش نظری :	۳۱ ساعت
- زمان آموزش عملی :	۶۴ 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 مکانیک ، سرامیک با ۳ سال سابقه کار مرتبط در زمینه برش کاشی	



استاندارد شغل<sup>۲</sup>  
- شایستگی های<sup>۳</sup> شغلی

ردیف	توانایی ها
۱	توانایی راه اندازی دستگاه برش
۲	توانایی تنظیم فاصله تیغ های برش
۳	توانایی کنترل تغییرات ابعادی در کاشی چاپ خورده
۴	توانایی تنظیم ارتفاع تیغ
۵	توانایی کنترل عملکرد دستگاه برش
۶	توانایی روغنکاری و نگهداری دستگاه برش
۷	توانایی تهیه و ارائه گزارش کار به سرپرست برش کاشی
۸	توانایی اجرای الزامات سیستم مدیریت کیفیت ISO 9001
۹	
۱۰	
۱۱	
۱۲	

۲. Occupational Standard  
۳ Competency



	زمان آموزش			عنوان توانایی : توانایی راه اندازی دستگاه برش
	جمع	عملی	نظری	
	۱۳	۹	۴	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی				دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط
جزوات مربوطه دستگاه برش دستور العمل سرویس و کنترل جعبه آچار کفش ایمنی لباس کار ماسک			۱	دانش : - اصطلاحات به کار رفته در دستورالعمل سرویس و کنترل دستگاه برش قبل از راه اندازی - اصول سرویس و راه اندازی دستگاه برش
		۲	۳	مهارت : - تنظیم اولیه دستگاه برش - سرویس و کنترل دستگاه برش طبق دستور العمل قبل از راه اندازی - راه اندازی دستگاه برش
				نگرش : - دقت
				ایمنی : - استفاده از کفش ایمنی و لباس کار - استفاده ماسک در حین کار توجهات زیست محیطی :



	زمان آموزش			عنوان توانایی :
	جمع	عملی	نظری	توانایی تنظیم فاصله تیغ های برش
	۱۲	۶	۶	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی				دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط
دستگاه برش جزوات مرتبط جعبه آچار کولیس فیلر شابلون تیغه های برش			۲ ۱ ۰/۵ ۰/۵ ۲	دانش: - اصول تنظیم فاصله تیغ های برش - کولیس، فیلر، شابلون - انواع تیغه های برش - اصول اندازه گیری با کولیس - محاسبات مورد نیاز جهت تنظیم فاصله تیغ های برش
		۶		مهارت: - تنظیم فاصله های تیغ های برش و سایز هنگام برش
				نگرش: - دقت در تنظیمات و حفظ و نگهداری از تجهیزات
				ایمنی: - رعایت موارد ایمنی هنگام کار با تیغ دستگاه برش
				توجهات زیست محیطی :





	زمان آموزش			عنوان توانایی : توانایی کنترل تغییرات ابعادی در کاشی چاپ خورده
	جمع	عملی	نظری	
	۶/۵	۵	۱/۵	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی				دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط
کولیس خط کش نمونه کاشی چاپ خورده			۱ ۰/۵	دانش: - مفهوم تغییرات در کاشی چاپ خورده - اصول سنجش فاصله چاپ تا سر کاشی
		۵		مهارت: - کنترل تغییرات ابعادی در کاشی چاپ خورده
				نگرش: - دقت در حفظ و نگهداری از وسایل و تجهیزات - رعایت دقت و سرعت عمل در هر مرحله
				ایمنی : -
			توجهات زیست محیطی :	



	زمان آموزش			عنوان توانایی : توانایی تنظیم ارتفاع تیغ دستگاه برش
	جمع	عملی	نظری	
	۱۲	۹	۳	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی				دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط
کولیس دستگاه برش جزوات مرتبط جعبه آچار			۱ ۲	دانش: - مفهوم ارتفاع مناسب تیغ نسبت به دستگاه برش - کلیدهای Panel دستگاه برش و کاربرد آنها
		۳ ۶		مهارت: - تنظیم چشمی فاصله تیغ از نوار دستگاه برش - تنظیم دقیق فاصله تیغ از نوار دستگاه برش بوسیله برش چند نمونه کاشی
				نگرش: - دقت در تنظیمات
				ایمنی: - رعایت موارد ایمنی هنگام کار با تیغ دستگاه برش توجهات زیست محیطی :



	زمان آموزش			عنوان توانایی :
	جمع	عملی	نظری	توانایی کنترل عملکرد دستگاه برش
	۲۷/۵	۱۹	۸/۵	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی				دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط
دستگاه برش جزوات مرتبط نمونه کاشی آب فرچه جعبه آچار			۲ ۲ ۳ ۰/۵ ۱	دانش: - روش صحیح قرار دادن کاشی ها روی ورودی دستگاه برش - مشکلات احتمالی در هنگام برش کاشی - قسمت‌های دستگاه برش و نحوه عملکرد آنها - ابزار تمیز کردن دستگاه برش - اصول تمیز کردن و شستشوی دستگاه برش
		۶ ۱۰ ۳		مهارت: - کنترل عملکرد دستگاه برش و رفع مشکلات احتمالی - نظارت بر برش کاشی - آماده سازی دستگاه برش قبل از تحویل به شیفت بعدی
				نگرش: - تولید بهترین محصول با بهترین تنظیمات
				ایمنی: - مراقبت جهت عدم تماس بدن با تیغه های دستگاه
				توجهات زیست محیطی :



	زمان آموزش			عنوان توانایی : توانایی روغنکاری و نگهداری دستگاه برش
	جمع	عملی	نظری	
	۱۱	۷	۴	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی				دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط
روغن و گریس پمپ اعمال روغن و گریس دستگاه برش دستور العمل نگهداری دستگاه برش جعبه آچار			۱ ۱ ۲	دانش: - انواع روغن و گریس مورد استفاده در سرویس دستگاه برش - روش استفاده از پمپ اعمال روغن و گریس - اصول سرویس و نگهداری دستگاه برش
		۷		مهارت: - سرویس و کنترل دستگاه برش طبق دستور العمل نگهداری دستگاه برش
				نگرش: - نگهداری ماشین آلات در بهترین وضعیت کاری - دقت در تنظیمات
				ایمنی : -
				توجهات زیست محیطی :



	زمان آموزش			عنوان توانایی : توانایی تهیه و ارائه گزارش کار به سرپرست برش کاشی
	نظری	عملی	جمع	
	۲	۴	۶	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی				دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط
دفتر ثبت گزارش روزانه برگه آمار انحرافهاو مشکلات روزانه لوازم تحریر			۰/۵ ۰/۵ ۱	دانش: - انواع دفتر گزارش - انواع گزارش نویسی روزانه - چگونگی ثبت دفتری گزارش هر شیفت
		۴		مهارت: - تهیه گزارش روزانه و ارائه آن به سرپرست
				نگرش : - رعایت اصول نگارش و صداقت در ثبت وقایع
				ایمنی : -
				توجهات زیست محیطی :



	زمان آموزش			عنوان توانایی : توانایی اجرای الزامات سیستم مدیریت کیفیت در واحد مرتبط
	جمع	عملی	نظری	
	۷	۵	۲	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی				دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط
دستورالعمل های مرتبط فرمهای ارائه نظرات نوشت افزار استانداردهای کیفی			۱	دانش : - مفهوم کیفیت و استانداردهای آن - مفهوم تضمین کیفیت و استانداردهای ISO ۹۰۰۰
		۵		مهارت : - اجرای استانداردهای تضمین کیفیت
				نگرش : - اطمینان از رعایت الزامات سیستم مدیریت کیفیت
				ایمنی : -
				توجهات زیست محیطی :



- برگه استاندارد تجهیزات ، مواد ، ابزار

ردیف	مشخصات فنی	تعداد	شماره
۱	دستگاه برش	۱ عدد برای هر کارگاه	
۲	لباس کار	۱ عدد برای هر نفر	
۳	ماسک	۱ عدد برای هر نفر	
۴	جعبه آچار	یک سری برای هر ۳ نفر	
۵	خط کش	یک عدد برای هر نفر	
۶	نمونه کاشی چاپ خورده	۱۰ کاشی برای هر نفر	
۷	روغن و گریس	۱۰۰ گرم برای هر نفر	
۸	پمپ اعمال گریس و روغن	یک دستگاه برای هر ۳ نفر	
۹	وسایل تمیز کننده	یک سری برای هر ۳ نفر	
۱۰	آب	یک لیتر برای هر نفر	
۱۱	فرچه	۱ عدد برای هر نفر	
۱۲	کولیس	یک عدد برای هر ۳ نفر	
۱۳	دفتر ثبت گزارش	یک عدد برای هر نفر	
۱۴	فیلر	یک عدد برای هر ۳ نفر	
۱۵	شابلون	یک عدد برای هر ۳ نفر	
۱۶	تیغه های برش	۱ سری برای هر ۳ نفر	
۱۷	کپسول آتش نشانی	۱ کپسول برای هر کارگاه	
۱۸	رایانه	۱ عدد برای هر کارگاه	
۱۹	ویدئو پرژکتور	۱ دستگاه برای هر کارگاه	

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	کاتالوگ دستگاه