

معاونت پژوهش، برنامه‌ریزی و سنجش مهارت

دفتر پژوهش، طرح و برنامه‌ریزی درسی

استاندارد آموزش شایستگی

سرپرستی واحد لعاب سازی

گروه شغلی

سرامیک

کد ملی آموزش شایستگی

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

۱/۱۶۱/۱۱-۲

تاریخ تدوین استاندارد: ۱۳۸۹/۰۲/۱۵



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

شماره ملی شناسایی شغل : ۱۲/۱۶/۱/۱-۲

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	محمد نظامی	کارشناسی	عمران	۶ سال
۲	حسین غفور زاده	دیپلم	انسانی	۵ سال تولید
۳	سید عبد الوهاب میرعلایی	دیپلم	کاردانش	۴ سال لعاب
۴	عباس دهقانی	کاردانی	فنی	۱۵ سال بالمیل
۵	وحیدامیری	کاردانی	تاسیسات	۱۳ سال پرس
۶	مهدی غفورزاده فیروزآبادی	کارشناسی	مکانیک	۱۵ سال کوره
۷	صبغ زاده	کارشناسی	شیمی	۲۷ سال آزمایشگاه
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 :

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 ، 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 لعاب سازی کاشی

شرح شغل ۱

سرپرست واحد لعاب سازی از مشاغل حوزه سرامیک (کاشی) بوده و شایستگی های از قبیل کنترل و نظارت بر توزین مواد اولیه لعاب کاشی ، تنظیم پارامترهای فیزیکی جهت کنترل تاثیر آن ها بر محصول نهایی کاشی و محاسبه آمار تولید و تنظیم گزارشات مربوطه را دارد و با کارور های لعاب سازی و مدیر تولید در ارتباط می باشد.

ویژگی های کارآموز ورودی

حداقل میزان تحصیلات: فوق دیپلم سرامیک
حداقل توانایی جسمی: سلامت کامل جسمی و ذهنی
مهارت های پیش نیاز این استاندارد :-

طول دوره آموزش

طول دوره آموزش : ۷۲ ساعت
- زمان آموزش نظری : ۳۱ ساعت
- زمان آموزش عملی : ۴۱ ساعت
- کارورزی : - ساعت
- زمان پروژه : - ساعت

شیوه ارزشیابی

آزمون نظری: ۲۵٪
آزمون عملی: ۶۵٪
اخلاق حرفه ای: ۱۰٪

صلاحیت های حرفه ای مربیان

کارشناس مهندسی سرامیک با ۴ سال سابقه کار در زمینه سرپرستی لعاب سازی کاشی



استاندارد شغل^۲

– شایستگی های^۳ شغلی

ردیف	توانایی ها
۱	توانایی کنترل و نظارت بر توزین مواد اولیه لعاب کاشی
۲	توانایی اندازه گیری دانسیته، ویسکوزیته و رسیت لعاب و انگوب
۳	توانایی تنظیم پارامترهای فیزیکی جهت کنترل تاثیر آن ها بر محصول نهایی کاشی
۴	توانایی برنامه ریزی ، کنترل و اصلاح عملکرد کارکنان واحد مرتبط
۵	توانایی اجرای الزامات سیستم مدیریت کیفیت در واحد مرتبط
۶	توانایی محاسبه آمار تولید و تنظیم گزارشات مربوطه
۷	
۸	
۹	
۱۰	
۱۱	



استاندارد آموزش
– برگه‌ی تحلیل آموزشی

	زمان آموزش			عنوان توانایی : توانایی کنترل و نظارت بر توزین مواد اولیه لعاب کاشی
	جمع	عملی	نظری	
	۸	۴	۴	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
ترازوی دیجیتال باسکول انواع مواد اولیه لعاب کتب لعاب سازی رایانه وسایل کمک آموزشی ویدئو پرژکتور			۱ ۱ ۲	دانش : - نحوه توزین مواد اولیه - واحدهای وزنی و تبدیل آنها - مشخصات مواد اولیه لعاب کاشی
		۲ ۲		مهارت : - تبدیل واحدهای اوزان به یکدیگر - کنترل و نظارت بر توزین مواد اولیه لعاب کاشی
				نگرش : - دقت در توزین
				ایمنی : -
				توجهات زیست محیطی : -



استاندارد آموزش

– برکگی تحلیل آموزشی

	زمان آموزش			عنوان توانایی : توانایی اندازه گیری دانسیته، ویسکوزیته و رسیت لعاب و انگوب
	جمع	عملی	نظری	
	۱۴	۹	۵	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
جزوات مرتبط لعاب و انگوب لباس کار مخصوص ماسک عینک دستکش نسوز ویسکومتر			۵	دانش : - مفهوم ویسکوزیته - واحدهای اندازه گیری ویسکوزیته - مفهوم تیکسوتروپی - اصول کار با ویسکومتر - مفهوم دانسیته - واحدهای اندازه گیری دانسیته - اصول کار با دانسیومتر - اصول کار با ترازوی دیجیتالی - مفهوم مانده روی الک - انواع مش الک های آزمایشگاهی
دانسیومتر ترازوی دیجیتالی رایانه وسایل کمک آموزشی ویدئو پرژکتور	۳	۳	۳	مهارت : - اندازه گیری ویسکوزیته لعاب و انگوب تخلیه شده از بالمیل به وسیله ویسکومتر - اندازه گیری دانسیته لعاب و انگوب تخلیه شده از بالمیل به وسیله دانسیومتر و ترازوی دیجیتالی - اندازه گیری رسیت لعاب و انگوب تخلیه شده از بالمیل به وسیله دانسیومتر و ترازو دیجیتالی و الک
				نگرش : - رعایت دقت و سرعت عمل در هر مرحله - رعایت صرفه جویی در مصرف مواد و دقت در پیاده سازی
				ایمنی : - پوشیدن لباس کار مخصوص، ماسک، عینک و دستکش نسوز
				توجهات زیست محیطی : - جمع آوری ضایعات حاصل از کار



استاندارد آموزش
– بر گه‌ی تحلیل آموزشی

	زمان آموزش			عنوان توانایی :
	جمع	عملی	نظری	توانایی تنظیم پارامترهای فیزیکی جهت کنترل تاثیر آن ها بر محصول نهایی کاشی
	۹	۶	۳	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
جزوات مرتبط رایانه وسایل کمک آموزشی ویدئو پرژکتور			۱	دانش: – تاثیر تغییرات ویسکوزیته بر دوغاب لعاب و انگوب و نحوه تاثیر آن در محصول نهایی – تاثیر تغییرات دانسیته بر دوغاب لعاب و انگوب و نحوه تاثیر آن در محصول نهایی – تاثیر وزن بر دوغاب لعاب و انگوب و نحوه تاثیر آن در محصول نهایی
		۲		مهارت: – تنظیم ویسکوزیته دوغاب لعاب و انگوب جهت بهبود محصول نهایی – تنظیم دانسیته دوغاب لعاب و انگوب جهت بهبود محصول نهایی – تنظیم وزن لعاب و انگوب اعمال شده بر سطح کاشی
				نگرش: – رعایت دقت و سرعت عمل در هر مرحله
				ایمنی: –
				توجهات زیست محیطی : –



استاندارد آموزش
- برگه‌ی تحلیل آموزشی -

	زمان آموزش			عنوان توانایی :
	جمع	عملی	نظری	توانایی برنامه‌ریزی کاری، کنترل و اصلاح عملکرد کارکنان واحد مرتبط
	۱۲	۶	۶	
منابع آموزشی و تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
استاندارد آموزشی جزوات آموزشی مدیریت منابع انسانی برگه‌ی تحلیل آموزشی رایانه وسایل کمک آموزشی ویدئو پرژکتور			۲	دانش : - مدیریت زمان - اصول ارزیابی عملکرد نیروی انسانی - مهارت‌های برقراری ارتباط موثر
			۲	
		۳		مهارت : - گزارشگیری کمی و کیفی از عملکرد کارکنان -ارایه بازخور عملکرد به پرسنل تحت سرپرستی - برنامه ریزی جهت اصلاح عملکرد کارکنان
		۱		نگرش : - اعتقاد به رعایت نظم و انضباط در محیط کار
		۲		ایمنی : -
				توجهات زیست محیطی : -



استاندارد آموزش

- برگه‌ی تحلیل آموزشی

	زمان آموزش			عنوان توانایی : توانایی اجرای استانداردهای 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 فرم های ارائه نظرات استانداردهای کیفی رایانه وسایل کمک آموزشی ویدئو پرژکتور			۱	دانش : - مفهوم کیفیت - استاندارد ISO9000 - ممیزی و فرآیندهای آن - اصول اجرای استانداردهای نظام مدیریت کیفیت
		۱۰		مهارت : - اجرای استانداردهای نظام مدیریت کیفیت
				نگرش : - رعایت دقت و سرعت عمل در هر مرحله
				ایمنی : -
				توجهات زیست محیطی : -



استاندارد آموزش
– برگه‌ی تحلیل آموزشی

	زمان آموزش			عنوان توانایی :
	جمع	عملی	نظری	توانایی محاسبه آمار تولید و تنظیم گزارشات مربوطه
	۱۲	۶	۶	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
استاندارد آموزش فرم های گزارش روزانه رایانه وسایل کمک آموزشی ویدئو پرژکتور			۲	دانش: – نحوه ثبت گزارشات روزانه و شیفتی تولید – نحوه محاسبه میزان ضایعات هر خط تولیدی – نحوه محاسبه میزان توقفات فنی و غیر فنی هر دستگاه
		۳		مهارت : – تجزیه و تحلیل اطلاعات و آمار تولید – تهیه گزارش از تحلیل انجام شده روی گزارش
				نگرش : – پایبندی به صحت اطلاعات مندرج در گزارش
				ایمنی : –
				توجهات زیست محیطی : –



– برگه استاندارد تجهیزات ، مواد ، ابزار

ردیف	مشخصات فنی	تعداد	شماره
۱	ویدئو پرژکتور	۱ دستگاه برای هر کارگاه	
۲	لعاب و انگوب	به مقدار لازم از خط تولید	
۳	لباس کار مخصوص	یک دست برای هر نفر	
۴	ماسک	یک عدد برای هر نفر	
۵	عینک	یک عدد برای هر نفر	
۶	مواد لعاب سازی	به مقدار لازم	
۷	ترازوی دیجیتالی	۱ عدد برای هر ۳ نفر	
۸	آب مورد استفاده لعاب سازی	به مقدار لازم	
۹	مواد اولیه معدنی	به مقدار لازم	
۱۰	رایانه	۱ دستگاه برای هر کارگاه	
۱۱	وسایل کمک آموزشی	۱ سری برای هر کارگاه	
۱۲	ویسکومتر	۱ دستگاه برای هر ۳ نفر	
۱۳	دانسیومتر	۱ دستگاه برای هر ۳ نفر	
۱۴	دستکش نسوز	۱ جفت برای هر ۳ نفر	
۱۵	باسکول	۱ دستگاه برای هر کارگاه	
۱۶			
۱۷			
۱۸			
۱۹			
۲۰			

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 آموزشی
۲	جزوه آموزشی مدیریت منابع انسانی
۳	کاتالوگهای دستگاه و استاندارد فنی
۴	استانداردهای کیفی
۵	جزوه آموزشی ارزیابی عملکرد
۶	فیلم آموزشی
۷	
۸	