

معاونت پژوهش، برنامه‌ریزی و سنجش مهارت

دفتر پژوهش، طرح و برنامه‌ریزی درسی

استاندارد آموزش شغل

سرپرست واحد تولید لعاب

گروه شغلی

سرامیک

کد ملی آموزش شغل

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

۱/۱۰۱۲۱۰/۱/۱

تاریخ تدوین استاندارد: ۱۳۸۸/۰۶/۱۵



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

شماره ملی شناسایی شغل : ۱۳۸۸/۶/۱۵-۲

شروع اعتبار : ۱۳۸۸/۶/۱۵

پایان اعتبار : ۱۳۹۳/۶/۱۵

اعضاء کمیسیون تخصصی برنامه ریزی درسی رشته سرامیک :

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

اداره کل آموزش فنی و حرفه ای یزد و شرکت پندار ورزان

فرآیند اصلاح و بازنگری :

آدرس :

تهران - خیابان آزادی ، خیابان خوش شمالی ، نیش نصرت ، ساختمان شماره ۲ ، سازمان آموزش فنی و حرفه ای کشور ، شماره ۲۵۹

دورنگار ۶۶۹۴۴۱۱۷ تلفن ۶۶۵۶۹۹۰۰



تهیه کنندگان استاندارد شغل

ردیف	نام و نام خانوادگی	مدرک	رشته تحصیلی	سابقه‌ی تجربی مرتبط
۱	سید علی اکبر کلانتر	کارشناس	شیمی	۳۰ سال صنعت لعاب
۲	محمد صنعتی محم	کارشناس	معدن	۲۰ سال مدیر تولید صنعت کاشی
۳	سید محمد علی موسوی	کارشناس	مدیریت	۱۵ سال مدیر عامل لعاب صنعت
۴	صفورا موسوی	کارشناس	سرامیک	۵ سال در صنعت کاشی
۵	سیروس حامی	کارشناس	مکانیک	۲۰ سال در زمینه تولید و مدیریت
۶	رضاسنایی اردکانی	کارشناس	شیمی کاربردی	۱۴ سال در صنعت کاشی
۷	مرضیه جلالی	کارشناس	صنایع	۳ سال در زمینه آموزش
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 تولید لعاب	
شرح شغل^۱	
<p>شغل سرپرستی واحد تولید لعاب در حوزه صنعت سرامیک بوده و شایستگی هایی از قبیل نظارت بر برنامه تولید، مواد اولیه و محصول نهایی و وضعیت دستگاه ها و تجهیزات و برنامه ریزی و هماهنگی و نظارت بر کار پرسنل واحد تولید لعاب دارد و با مدیر تولید و مدیر کنترل کیفیت در ارتباط است.</p>	
ویژگی های کارآموز ورودی	
<p>حداقل میزان تحصیلات : فوق دیپلم سرامیک حداقل توانایی جسمی : سلامت کامل جسمی و ذهنی مهارت های پیش نیاز این استاندارد : -</p>	
طول دوره آموزش	
طول دوره آموزش	: ۱۸۹ ساعت
- زمان آموزش نظری	: ۶۸ ساعت
- زمان آموزش عملی	: ۱۲۱ ساعت
- کارورزی	: - - ساعت
- زمان پروژه	: - ساعت
شیوه ارزشیابی	
کتبی: ۲۵٪	
کتبی عملی: ۶۵٪	
اخلاق حرفه ای: ۱۰٪	
صلاحیت های حرفه ای مربیان	
حداقل سطح تحصیلات : لیسانس سرامیک با ۳ سال سابقه کار مرتبط	



استاندارد شغل^۲

– شایستگی های^۳ شغلی

ردیف	توانایی ها
۱	توانایی نظارت بر برنامه تولید (فرمولاسیون و فرایند ساخت لعاب)
۲	توانایی نظارت بر مراحل دریافت مواد اولیه و تحویل محصول نهایی
۳	توانایی نظارت و کنترل بر وضعیت دستگاه ها و تجهیزات خط تولید لعاب
۴	توانایی مدیریت، سرپرستی و هماهنگی واحد تولید لعاب
۵	توانایی ارائه گزارش عملکرد، وضعیت موجود و پیشنهادات به مافوق سازمانی
۶	توانایی برقراری ارتباط موثر با واحدهای مرتبط
۷	توانایی اجرای استانداردهای تضمین کیفیت
۸	توانایی نظارت بر رعایت نکات ایمنی و بهداشتی توسط افراد تحت سرپرستی
۹	
۱۰	
۱۱	
۱۲	

^۲. Occupational Standard

^۳ Competency



	زمان آموزش			عنوان توانایی : توانایی نظارت بر برنامه تولید (فرمولاسیون و فرایند ساخت لعاب)
	نظری	عملی	جمع	
	۱۶	۸	۲۴	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
فرایند تولید، استاندارد برنامه ریزی، دستگاه دانسیته سنج، دستگاه تست زبر، مواد اولیه، گلوله آلومینا، روانکار، سیلیکات زیرکونیوم، فریت ، رنگ، آب، دستکش. ماسک			۲ ۲ ۲ ۲ ۱ ۱ ۲ ۲ ۲	دانش : - ساختار شیشه سان فریت ها - ترکیب شیمیایی فریت - رفتار مواد در فرایند ذوب - انواع فریت ها- تولید فریت - رنگدانه های سرامیکی - ماهیت اکسیدهای رنگین سنتتیک - الزامات مرتبط با رنگدانه های سرامیکی - لعاب ها وانگوب ها - فرایند تولید لعاب، ترکیب لعاب ها، لعاب های ویژه ^۱ - تکنولوژی های لعابزنی
		۴ ۴		مهارت : - نظارت بر اجرای استاندارد های تولید سیستم جاری - نظارت بر کیفیت و کمیت فرایند تولید
				نگرش : - صرفه جویی در مصرف منابع (آب، برق، سوخت) - صرفه جویی در مواد، زمان - دقت در فرایند تولید
				ایمنی : - عدم تماس پوست با مواد شیمیایی - حفاظت از گوش در معرض صداهای بلند - جلوگیری از ورود ذرات و گرد و غبار به دستگاه تنفسی
				توجهات زیست محیطی : - جلوگیری از ورود مواد به چاه های جذبی - کاهش آلودگی صوتی حاصل از کار بالمیل



استاندارد آموزش

– برگه‌ی تحلیل آموزشی

	زمان آموزش			عنوان توانایی : توانایی نظارت بر مراحل دریافت مواد اولیه و تحویل محصول نهایی
	نظری	عملی	جمع	
	۸	۱۲	۲۰	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
دستگاه دانسیته سنج دستگاه تست زبر پمپ انتقال مواد اولیه، گلوله آلومینا، روانکار، سیلیکات زیرکونیوم، فریت ، رنگ، آب			۲	دانش : - فرمولاسیون تولید لعاب - کیفیت مورد نیاز مواد اولیه برای ساخت هر فریت (محصول نهایی) - اصول نظارت و بازرسی کیفیت مواد اولیه - اصول نظارت و بازرسی کیفیت محصول نهایی
		۶		مهارت : - نظارت و بازرسی کیفیت مواد اولیه - نظارت و بازرسی کیفیت محصول نهایی
		۶		نگرش : - صرفه جویی در مصرف منابع (آب، برق، سوخت) - علمی بودن - دقت در بازرسی
				ایمنی : -
				توجهات زیست محیطی : - جلوگیری از ورود مواد به چاه های جذبی - کاهش آلودگی صوتی حاصل از کار بالمیل



استاندارد آموزش
- بر گه‌ی تحلیل آموزشی

	زمان آموزش			عنوان توانایی : توانایی نظارت و کنترل بر وضعیت دستگاه ها و تجهیزات خط تولید لعاب
	نظری	عملی	جمع	
	۸	۲۴	۳۲	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
کاتالوگ ماشین آلات و تجهیزات کامپیوتر		۱		دانش : - اصول کاتالوگ خوانی - آلام های هشدار دهنده - ارتباط واحد نگهداری و تعمیرات با تجهیزات خط تولید - مواردی که در صورت عدم رعایت به دستگاه آسیب می رساند - مطالعه و بررسی طرح های اصلاحی تولید
		۱٫۵		
		۱		
		۱٫۵		
		۱٫۵		
		۱٫۵		
	۱/۵			مهارت : - کار با کامپیوتر - کار با ماشین آلات و تجهیزات خط تولید - نظارت و کنترل در انجام تنظیمات مورد نیاز ماشین آلات تولید - تشخیص علائم و آلام هشدار دهنده - بررسی علل خرابی ماشین آلات، عیب یابی خرابی ها و اقدام به منظور - تکمیل فرم درخواست تعمیرات و ارسال به واحد تعمیرات و پیگیری جهت تعمیرات - کنترل و مراقبت در حفظ، نگهداری و بهره برداری صحیح از دستگاه ها و تجهیزات کاری
	۴			
	۲			
	۳			
	۱۰			
		۵		
				نگرش : - مراقبت، دقت و سرعت عمل
				ایمنی : - رعایت نکات ایمنی هنگام کار با ماشین آلات و نظارت بر آن ها
				توجهات زیست محیطی : - جمع آوری ضایعات مواد در مکان مناسب



	زمان آموزش			عنوان توانایی : توانایی مدیریت، سرپرستی و هماهنگی واحد تولید
	جمع	عملی	نظری	
	۳۳	۲۱	۱۲	
تجهیزات، ابزار، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش، مهارت، نگرش، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
تکنیک های مدیریت ابزار ارزیابی			۳	دانش : - مفهوم سیستم و تئوریهای آن - توانمندیها و مسوولیت های نیروی انسانی سیستم جاری - بینش مدیریت - تکنیک های مربوط به تاثیرگذاری - اصول ایجاد هماهنگی در کل سیستم
			۲	
			۲	
			۲	
			۳	
	۳			مهارت : - ارائه راهبرد مورد نیاز در زمینه تاثیرگذاری - ارائه راهکارهای اصلاح و بهبود فرایند تولید - ایجاد هماهنگی در کل سیستم و واحدهای مربوطه - ایجاد انگیزش در سازمان - رفع اشکالات احتمالی در مواقع بحرانی (مدیریت بحران) - تقسیم و توضیح کار بین افراد تحت سرپرستی و ارائه راهنمایی و آموزشهای لازم به آنان - ارزیابی نتایج کار و لیاقت افراد تحت سرپرستی
	۴			
	۳			
	۳			
	۴			
	۲			
	۲			
				نگرش : - کار گروهی - تقسیم کار عادلانه
				ایمنی : -
				توجهات زیست محیطی : -



استاندارد آموزش
– برگه‌ی تحلیل آموزشی

	زمان آموزش			عنوان توانایی :
	جمع	عملی	نظری	توانایی ارائه گزارش عملکرد، وضعیت موجود و پیشنهادات به مافوق سازمانی
	۱۶	۱۲	۴	
تجهیزات، ابزار، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش، مهارت، نگرش، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
فرم گزارش نویسی، وسایل کمک آموزشی			۲	دانش : – فنون گزارش نویسی – فرم گزارش و تهیه نمودار – فنون نامه نویسی اداری
		۴		مهارت : – تهیه گزارش – نگارش نامه های درون و برون سازمانی – تجزیه و تحلیل اطلاعات جمع آوری شده و تعیین اطلاعات حاصل آن
		۲		نگرش : – صداقت
		۶		ایمنی : –
				توجهات زیست محیطی : –



استاندارد آموزش
– برگه‌ی تحلیل آموزشی

	زمان آموزش			عنوان توانایی :
	جمع	عملی	نظری	توانایی برقراری ارتباط موثر با واحدهای مرتبط
	۱۶	۸	۸	
تجهیزات، ابزار، مواد مصرفی و منابع آموزشی				دانش، مهارت، نگرش، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط
تکنیکهای ارتباط مؤثر			۱ ۱ ۱ ۲ ۱ ۲	دانش : - ارتباطات و عناصر آن - شبکه های ارتباطی - سد های ارتباطی - روش های برقراری ارتباط - روانشناسی صنعتی - اصول برقراری روابط شغلی و حرفه ای با نیروی انسانی
		۲ ۲ ۴		مهارت : - تبادل اطلاعات - برقراری ارتباط با هدف کسب نتیجه - ارتباط مؤثر با دیگر واحدها برای پیشبرد اهداف تولید
				نگرش : - اعتماد دوسویه
				ایمنی : -
				توجهات زیست محیطی : -



استاندارد آموزش
– بر گه‌ی تحلیل آموزشی

	زمان آموزش			عنوان توانایی :
	جمع	عملی	نظری	توانایی نظارت بر رعایت نکات ایمنی و بهداشتی توسط افراد تحت سرپرستی
	۲۴	۱۶	۸	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
وسایل ایمنی از قبیل: کفش، عینک، دستکش، ماسک کپسول آتش نشانی جعبه کمکهای اولیه			۲	دانش : - حوادث شغلی و علل بروز آن - اصول پیشگیری از حوادث - انواع وسایل ایمنی و حفاظتی و بهداشت کار - عوارض جانی و اصول انجام کمک های اولیه - عوامل آتش زا و اصول اطفاء حریق
			۲	
		۶		مهارت : - پیشگیری از حوادث شغلی و رعایت نکات ایمنی ضمن کار - نظارت بر رعایت نکات ایمنی و بهداشتی توسط فرد - انجام کمکهای اولیه - مهار اولیه آتش
		۴		
		۴		
			۲	نگرش : - سلامت کار
				ایمنی : - استفاده از وسایل حفاظت فردی از قبیل: کفش، عینک، دستکش، ماسک - رعایت استانداردهای ایمنی کار
				توجهات زیست محیطی : -



استاندارد آموزش
– برگه‌ی تحلیل آموزشی

	زمان آموزش			عنوان توانایی : توانایی اجرای استاندارد تضمین کیفیت
	جمع	عملی	نظری	
	۲۴	۲۰	۴	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی				دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط
-- استاندارد ایزو ۹۰۰۰ - الزامات استاندارد ۹۰۰۱			۲ ۲	دانش : - استانداردهای ISO ۹۰۰۰ - الزامات استاندارد ISO ۹۰۰۱
		۱۰ ۱۰		مهارت : - اجرا و برآورده سازی الزامات استاندارد ۹۰۰۱ - همکاری با سایر فرایندها در اجرای الزامات استاندارد ۹۰۰۱
	نگرش : - بهبود مداوم			
	ایمنی : -			
	توجهات زیست محیطی : -			



– برگه استاندارد تجهیزات ، مواد ، ابزار

ردیف	مشخصات فنی	تعداد	شماره
۱	مواد اولیه (گلوله آلومینا- روانکار- سیلیکات زیر کونیوم- فریت- رنگ - آب)	بسته به حجم مورد نظر	
۲	کاتالوگ ماشین آلات	۱ عدد برای تمام دستگاه ها	
۳	بالمیل و پمپ انتقال	۱ دستگاه برای هر کارگاه	
۴	دانسیته سنج	۱ دستگاه برای هر کارگاه	
۵	کامپیوتر p۴	۱ دستگاه برای هر کارگاه	
۶	شرح فرآیند تولید	۱ نسخه برای هر نفر	
۷	فرم گزارش نویسی	۱ عدد برای هر نفر	
۸	ویدئو پروکتور	۱ دستگاه برای هر کارگاه	
۹	CD	۱۵ عدد	
۱۰	جزوات آموزشی	۱ نسخه برای هر نفر	
۱۱	دستگاه تست زبره	۱ دستگاه برای هر کارگاه	
۱۲	کپسول آتش نشانی	۲ کپسول برای هر کارگاه	
۱۳	جعبه کمکهای اولیه	۱ جعبه برای هر کارگاه	
۱۴	دستکش	۱ عدد برای هر نفر	
۱۵	ماسک	۱ عدد 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	جزوه استاندارد ۹۰۰۰
۲	استاندارد و الزامات ایزو ۹۰۰۱
۳	سی دی های آموزشی
۴	جزوات موجود در کارخانه
۵	دوره های آموزشی مدیریت کیفیت