

معاونت پژوهش، برنامه‌ریزی و سنجش مهارت

دفتر پژوهش، طرح و برنامه‌ریزی درسی

استاندارد آموزش شغل

متصدی کوره شیشه خم

گروه شغلی

سرامیک

کد ملی آموزش شغل

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

تاریخ تدوین استاندارد: ۱۳۷۵/۱۱/۱

مفاهیم اصطلاحات بکار برده شده در استاندارد

=====

- ۱- کلمه آشنائی : به مفهوم داشتن اطلاعات مقدماتی
- ۲- کلمه شناسائی : به مفهوم داشتن اطلاعات کامل
- ۳- کلمه اصول : به مفهوم مبانی مطالب تئوری
- ۴- کلمه توانائی : به مفهوم قدرت انجام کار

شرایط کارآموزی :

=====

- ۱- حداقل تحصیلات : پایان دوره راهنمایی
- ۲- وضعیت جسمانی : متناسب با شغل مربوطه
- ۳- سایر شرایط : ■

تعریف

=====

متصدی کوره شیشه خم کسی است که از عهده خم کاری شیشه توسط کوره خم برآید.

مدت دوره کارآموزی : ۱۹۲ ساعت

۱- زمان آموزش تئوری : ۷۵ ساعت

۲- زمان آموزش عملی : ۱۲۷ ساعت

«فهرست توانایی های متصدی کوره شیشه خم»

ردیف	عنوان	صفحه
۱	توانایی تشخیص عوامل موثر کار	۱
۲	توانایی تحویل و تحول شیفت	۱
۳	توانایی تحویل و تحول انواع شیشه	۳
۴	توانایی آماده کردن کوره جهت عملیات خم کاری	۴
۵	توانایی انتقال شیشه بر روی قالب های نسوز	۵
۶	توانایی کنترل کوره های شیشه خم	۶
۷	توانایی بازرسی و کنترل شیشه های خم شده	۷
۸	توانایی انتقال شیشه به واحد خنک کننده	۷
۹	توانایی خارج کردن شیشه های معیوب از داخل کوره	۸
۱۰	توانایی انتقال شیشه به ایستگاه بعدی	۸
۱۱	توانایی برقراری ارتباط با واحدهای دیگر	۹
۱۲	توانایی سرویس و نگهداری کوره شیشه خم	۱۰
۱۳	توانایی تهیه گزارش و ترسیم نمودار تولید	۱۱
۱۴	توانایی تمیز کاری و نظافت در محیط کار و ماشین آلات	۱۱
۱۵	توانایی پیشگیری از حوادث و رعایت اصول ایمنی و حفاظتی و مقررات عمومی	۱۲
۱۶	توانایی ایجاد هماهنگی در واحد کوره شیشه خم	۱۳

استاندارد مهارت و آموزشی متصدی کوره شیشه خم

نام و مشخصات وسایل	زمان		عملیات کارگاهی	استاندارد مهارت	
	تئوری	عمل		عنوان توانائی و مطالب تئوری	ردیف
- وسایل کمک آموزشی - محیط کار	۲	۴	- تشخیص عوامل موثر کار طبق دستور العمل	توانایی تشخیص عوامل موثر کار آشنایی با عوامل موثر فیزیکی آشنایی با عوامل فیزیولوژی محیط آشنایی با عوامل شیمیایی بیولوژیکی محیط کار شناسایی اصول تشخیص عوامل موثر کار	۱ ۱-۱ ۱-۲ ۱-۳ ۱-۴
- فرآیند کار - کوره خم با متعلقات آن - تابلوی فرمان - سیگنال ها - مدارات پنوماتیکی - شیرهای پنوماتیک - جک ها	۵	۶		توانایی تحویل و تحول شیف آشنایی با مقررات تحویل و تحول شیفت آشنایی با برنامه تولید آشنایی با کوره خم، انواع و کاربرد آن ظرفیت تابلوی فرمان المنت های کوره، عملکرد آن و اصول مقدماتی الکتریسته	۲ ۲-۱ ۲-۲ ۲-۳ ۲-۳-۱ ۲-۳-۲ ۲-۳-۳

سازمان آموزش فنی و حرفه ای کشور

استاندارد مهارت و آموزشی متصدی کوره شیشه خم

نام و مشخصات وسایل	زمان		عملیات کارگاهی	استاندارد مهارت	
	تئوری	عمل		عنوان توانائی و مطالب تئوری	ردیف
- فشار سنج - ترمومتر - ترموکوبل - وسایل کمک آموزشی - وسایل ایمنی و حفاظت کار			- بکارگیری تابلوی فرمان طبق دستورالعمل - تحویل و تحویل شیفت طبق دستورالعمل	آشنایی با ترموکوبل و ترمومتر	۲-۴
				آشنایی با کلیدهای روشن و خاموش کردن دستگاه	۲-۵
				کلید اصلی	۲-۵-۱
				کلید مینیاتوری	۲-۵-۲
				آشنایی با سیگنال ها	۲-۶
				شناسایی اصول بکارگیری تابلوی فرمان	۲-۷
				آشنایی با سیستم پنوماتیک	۲-۸
				شیرهای پنوماتیک	۲-۸-۱
				مانومتر (نشان دهنده)	۲-۸-۲
				جکها	۲-۸-۳
				شناسایی اصول تحویل و تحویل شیفت	۲-۹

استاندارد مهارت و آموزشی متصدی کوره شیشه خم

نام و مشخصات وسایل	زمان		عملیات کارگاهی	استاندارد مهارت	
	تئوری	عملی		عنوان توانائی و مطالب تئوری	ردیف
-انواع شیشه -وسایل اندازه گیری -وسایل چاپ آرم -وسایل کمک آموزشی -وسایل ایمنی و بهداشت کار -فرم تحویل و تحویل شیشه	۵	۳	-تحویل و تحویل شیشه طبق دستورالعمل	۳ توانایی تحویل و تحویل انواع شیشه ۳-۱ آشنایی با شیشه ، انواع و کاربرد آن ۳-۱-۱ رنگ شیشه ۳-۱-۲ ضخامت شیشه ۳-۱-۳ ایرانی ، خارجی (فلوت - شیفیت) ۳-۱-۴ کیفیت ۳-۱-۵ ابعاد ۳-۱-۶ عیوب ظاهری ۳-۲ آشنایی با وسایل اندازه گیری ۳-۲-۱ متر ۳-۲-۲ خط کش ۳-۲-۳ میکرومتر ۳-۳ آشنایی با چگونگی چاپ آرم بر روی شیشه ۳-۴ آشنایی با مقررات فرم تحویل و تحویل شیشه ۳-۵ شناسایی اصول تحویل و تحویل شیشه	۳ ۳-۱-۱ ۳-۱-۲ ۳-۱-۳ ۳-۱-۴ ۳-۱-۵ ۳-۱-۶ ۳-۲ ۳-۲-۱ ۳-۲-۲ ۳-۲-۳ ۳-۳ ۳-۴ ۳-۵

استاندارد مهارت و آموزشی متصدی کوره شیشه خم

نام و مشخصات وسایل	زمان		عملیات کارگاهی	استاندارد مهارت	
	تئوری	عملی		عنوان توانائی و مطالب تئوری	ردیف
- فرآیند کار - کلید برق - شیرهای فشار - کوره و متعلقات آن - قالب - وسایل کمک آموزشی - وسایل ایمنی و حفاظت کار	۲۸	۱۸		توانایی آماده کردن کوره جهت عملیات خم کاری	۴
				آشنایی با عملیات حرارتی و اثر آن بر مواد	۴-۱
				آشنایی با اثر حرارت بر شیشه از نظر خم کاری	۴-۲
				آشنایی با کلیدهای اصلی برق	۴-۳
				آشنایی با شیرهای فشار هوا	۴-۴
				روشن کردن المنت های کوره طبق دستورالعمل	۴-۵
				تنظیم درجه حرارت - آماده کردن کوره جهت عملیات خم کاری طبق دستورالعمل	۴-۶
				شناسایی اصول تنظیم درجه حرارت	۴-۷
	آشنایی با کنترل قالب ها برای گرم شده	۴-۷			
	شناسایی اصول آماده کردن کوره جهت عملیات خم کاری	۴-۸			

استاندارد مهارت و آموزشی متصدی کوره شیشه خم

نام و مشخصات وسایل	زمان		عملیات کارگاهی	استاندارد مهارت	
	تئوری	عملی		عنوان توانائی و مطالب تئوری	ردیف
-فرآیند کار -قالب نسوز -فیکسچر کنترل -وسایل حمل و نقل -وسایل کمک آموزشی -وسایل ایمنی و بهداشت کار	۳	۴	-قرار دادن شیشه بر روی قالب های نسوز طبق دستورالعمل	توانایی انتقال شیشه بر روی قالب های نسوز آشنایی با قالب های نسوز، انواع و کاربرد آنها آشنایی با فیکسچر کنترل، انواع و کاربرد آنها آشنایی با وسایل حمل و نقل آشنایی با قرار دادن شیشه بر روی قالب های نسوز	۵ ۵-۱ ۵-۲ ۵-۳ ۵-۴

استاندارد مهارت و آموزشی متصدی کوره شیشه خم

نام و مشخصات وسایل	زمان		عملیات کارگاهی	استاندارد مهارت	
	تئوری	عملی		عنوان توانائی و مطالب تئوری	ردیف
- فرآیند تهیه کار - کوره خم و متعلقات آن - انواع شیشه - وسایل کمک آموزشی - وسایل ایمنی و بهداشت کار	۳۰	۱۶	- تنظیم درجه حرارت بر حسب زاویه خم شیشه طبق دستورالعمل - تنظیم مدت زمان نگهداری شیشه در کوره طبق دستورالعمل - پیش گرم کردن کوره خم طبق دستورالعمل	توانایی کنترل کوره های شیشه خم	۶
				آشنایی کوره های خم	۶-۱
				شناسایی اصول تنظیم درجه حرارت بر حسب زاویه خم شیشه	۶-۲
				شناسایی اصول تنظیم مدت زمان نگهداری شیشه در کوره (دو مرحله)	۶-۳
				شناسایی اصول پیش گرم کردن کوره خم	۶-۴
				آشنایی با اصول نشکن سازی شیشه های خم	۶-۵
آشنایی با شیشه ها و تشخیص شیشه های سالم از شیشه های معیوب بعد از عملیات حرارتی	۶-۶				

استاندارد مهارت و آموزشی متصدی کوره شیشه خم

نام و مشخصات وسایل	زمان		عملیات کارگاهی	استاندارد مهارت	
	تئوری	عملی		عنوان توانائی و مطالب تئوری	ردیف
-دستور العمل -فرآیند کار -وسایل کمک آموزشی -وسایل ایمنی و حفاظت کار	۶	۴	-بازرسی و کنترل شیشه های خم شده طبق دستورالعمل	۷ توانایی بازرسی و کنترل شیشه های خم شده ۷-۱ آشنایی با مشخصات شیشه های خم شده ۷-۲ آشنایی با تولرانس های اطراف شیشه ۷-۳ شناسایی اصول بازرسی و کنترل شیشه های خم شده	۷ ۷-۱ ۷-۲ ۷-۳
-فرآیند کار -وسایل حمل و نقل -واحد خنک کننده -وسایل کمک آموزشی -وسایل ایمنی و حفاظت کار	۵	۲	-انتقال شیشه به واحد خنک کننده طبق دستورالعمل	۸ توانایی انتقال شیشه به واحد خنک کننده ۸-۱ آشنایی با وسایل حمل و نقل ۸-۲ آشنایی با واحد خنک کننده ۸-۳ شناسایی اصول انتقال شیشه به واحد خنک کننده	۸ ۸-۱ ۸-۲ ۸-۳

سازمان آموزش فنی و حرفه ای کشور

استاندارد مهارت و آموزشی متصدی کوره شیشه خم

نام و مشخصات وسایل	زمان		عملیات کارگاهی	استاندارد مهارت	
	تئوری	عملی		عنوان توانائی و مطالب تئوری	ردیف
- فرآیند کار	۳۰	۱۰	- خارج کردن شیشه های معیوب از داخل کوره طبق دستورالعمل	<p>توانایی خارج کردن شیشه های معیوب از داخل کوره</p> <p>آشنایی با اهرمهای دستی</p> <p>شناسایی اصول خارج کردن شیشه های معیوب از داخل کوره</p>	<p>۹</p> <p>۹-۱</p> <p>۹-۲</p>
- فرآیند کار - اهرم دستی - وسایل ایمنی و حفاظت کار - وسایل کمک آموزشی - وسایل حمل و نقل - وسایل ایمنی و حفاظت کار - وسایل کمک آموزشی	۲	۱	- انتقال شیشه به ایستگاه بعدی انتقال شیشه	<p>توانایی انتقال شیشه به ایستگاه بعدی</p> <p>آشنایی با ایستگاه بعدی</p> <p>آشنایی با وسایل حمل و نقل</p> <p>شناسایی اصول انتقال شیشه به ایستگاه بعدی</p>	<p>۱۰</p> <p>۱۰-۱</p> <p>۱۰-۲</p> <p>۱۰-۳</p>

استاندارد مهارت و آموزشی متصدی کوره شیشه خم

نام و مشخصات وسایل	زمان		عملیات کارگاهی	استاندارد مهارت	
	تئوری	عملی		عنوان توانائی و مطالب تئوری	ردیف
-فرآیند تولید -ابزارهای ارتباطی -وسایل کمک آموزشی -وسایل ایمنی و بهداشت کار	۲	۱	-برقراری ارتباط با واحدهای دیگر طبق دستورالعمل	توانایی برقراری ارتباط با واحدهای دیگر ۱۱-۱ آشنایی با فرآیند تولید ۱۱-۲ آشنایی با وسایل و ابزارهای ارتباطی ۱۱-۳ شناسایی اصول برقراری ارتباط با واحدهای دیگر	۱۱

استاندارد مهارت و آموزشی متصدی کوره شیشه خم

نام و مشخصات وسایل	زمان		عملیات کارگاهی	استاندارد مهارت	
	تئوری	عملی		عنوان توانائی و مطالب تئوری	ردیف
- فرآیند کار - لوازم و قطعات یدکی - جعبه ابزار - فرم درخواست تعمیر - برشور و کاتالوگ - وسایل کمک آموزشی - وسایل ایمنی و بهداشت کار	۵	۸	- آماده کردن کوره برای تعمیر طبق دستور العمل - همکاری در تعمیر کوره طبق دستورالعمل - سرویس و نگهداری کوره طبق دستورالعمل	توانائی سرویس و نگهداری کوره شیشه خم ۱۲-۱ آشنایی با عیوب دستگاه و رفع آن ۱۲-۲ آشنایی با لوازم و قطعات یدکی ۱۲-۳ آشنایی با فرم درخواست تعمیر کوره شیشه خم ۱۲-۴ شناسایی اصول آماده کردن کوره برای تعمیر ۱۲-۵ شناسایی اصول همکاری در تعمیر کوره ۱۲-۶ شناسایی اصول سرویس و نگهداری کوره	

استاندارد مهارت و آموزشی متصدی کوره شیشه خم

نام و مشخصات وسایل	زمان		عملیات کارگاهی	استاندارد مهارت	
	تئوری	عملی		عنوان توانائی و مطالب تئوری	ردیف
-فرآیند کار -فرم گزارش -اسناد و مدارک -وسایل ترسیم نمودار -وسایل کمک آموزشی	۳	۲	-تهیه گزارش و ترسیم نمودار تولید طبق دستورالعمل	توانایی تهیه گزارش و ترسیم نمودار تولید ۱۳-۱ آشنایی با اسناد و مدارک تهیه گزارش و ترسیم نمودار ۱۳-۲ آشنایی با وسایل و ابزارهای تهیه گزارش و ترسیم نمودار ۱۳-۳ شناسایی اصول تهیه گزارش و ترسیم نمودار تولید	۱۳ ۱۳-۱ ۱۳-۲ ۱۳-۳
-فرآیند کار -وسایل و مواد مصرفی تمیز کاری -وسایل کمک آموزشی -وسایل ایمنی و بهداشت کار	۳	۱	-تمیز کاری و نظافت در محیط کار و ماشین آلات طبق دستورالعمل	توانایی تمیز کاری و نظافت در محیط کار و ماشین آلات ۱۴-۱ آشنایی با وسایل و ابزارهای نظافت و تمیز کاری محیط کار و ماشین آلات ۱۴-۲ آشنایی با مواد تمیز کاری محیط کار و ماشین آلات ۱۴-۳ شناسایی اصول تمیز کاری و نظافت در محیط کار و ماشین آلات	۱۴ ۱۴-۱ ۱۴-۲ ۱۴-۳

استاندارد مهارت و آموزشی متصدی کوره شیشه خم

نام و مشخصات وسایل	زمان		عملیات کارگاهی	استاندارد مهارت	
	تئوری	عملی		عنوان توانائی و مطالب تئوری	ردیف
- وسایل کمک آموزشی اولیه - وسایل آتش نشانی - وسایل ایمنی و بهداشت کار - وسایل کمک آموزشی	۱۵	۵	- پیشگیری از حوادث و رعایت نکات ایمنی و حفاظتی و مقررات عمومی	توانایی پیشگیری از حوادث و رعایت اصول ایمنی و حفاظتی و مقررات عمومی ۱۵-۱ آشنایی با محیط کارگاه ۱۵-۲ آشنایی با موارد انضباطی و مقررات عمومی ۱۵-۳ آشنایی با ابزار و وسایل ایمنی و حفاظتی ۱۵-۴ شناسایی اصول پیشگیری از حوادث و رعایت نکات ایمنی و حفاظتی و مقررات عمومی	۱۵

استاندارد مهارت و آموزشی متصدی کوره شیشه خم

نام و مشخصات وسایل	زمان		عملیات کارگاهی	استاندارد مهارت	
	تئوری	عملی		عنوان توانائی و مطالب تئوری	ردیف
-وسایل کمک آموزشی -فرآیند تولید	۸	۴		توانایی ایجاد هماهنگی در واحد کوره شیشه خم	۱۶
				آشنایی با مقدمات روانشناسی صنعتی	۱۶-۱
				آشنایی با توانمندی های شغلی پرسنل	۱۶-۲
				آشنایی با زمینه های فرهنگی و رشد اجتماعی پرسنل	۱۶-۳
				آشنایی با توقعات افراد و عوامل موثر بر آنها	۱۶-۴
				آشنایی با مفهوم انگیزه و اثر آن بر سیستم	۱۶-۵
				آشنایی با و برنامه ریزی تولید	۱۶-۶
				آشنایی با مشکلات شغلی و فرهنگی پرسنل	۱۶-۷
				شناسایی اصول کنترل و بازرسی نحوه انجام مسئولیتهای پرسنل طبق دستورالعمل	۱۶-۸
				مشکل و معضلات شغلی پرسنل و معضلات شغلی و پرسنل	۱۶-۹
				شناسایی اصول تقسیم کار	۱۶-۱۰
در واحد کوره نشکن افقی	۱۶-۱۱				