

معاونت پژوهش، برنامه‌ریزی و سنجش مهارت

دفتر پژوهش، طرح و برنامه‌ریزی درسی

استاندارد آموزش شغل

متصدی کوره‌های نشکن عمودی

گروه شغلی

سرامیک

کد ملی آموزش شغل

۸	۱	۸	۱	۲	۰	۱	۵	۰	۰	۶	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 : دیپلم

۲- وضعیت جسمانی : متناسب با شغل مربوطه

۳- سایر شرایط : _____

تعریف

=====

متصدی کوره های نشکن عمودی کسی است که از عهده نشکن سازی انواع شیشه به وسیله کوره

برآید.

مدت دوره کارآموزی : ۳۰۴ ساعت

۱- زمان آموزش تئوری : ۱۱۵ ساعت

۲- زمان آموزش عملی : ۱۸۹ ساعت

«فهرست توانایی های متصدی کوره های نشکن عمودی»

ردیف	عنوان	صفحه
۱	توانایی تشخیص عوامل موثر کار	۱
۲	توانایی تحویل و تحول شیفیت	۱
۳	توانایی تحویل و تحول انواع شیشه	۲
۴	توانایی راه اندازی کوره نشکن عمودی	۳
۵	توانایی بازرسی و کنترل کوره با توجه به نوع شیشه	۵
۶	توانایی بازرسی و کنترل کوره و شیشه به هنگام انتقال شیشه از یک مرحله کار به مرحله دیگر	۶
۷	توانایی بازرسی و کنترل شیشه های نشکن (سکوریت)	۶
۸	توانایی تحویل شیشه های سکوریت به واحد کنترل نهایی	۷
۹	توانایی سرویس و نگهداری کوره نشکن عمودی	۷
۱۰	توانایی برقراری ارتباط با واحدهای دیگر	۸
۱۱	توانایی تهیه گزارش و ترسیم نمودار تولید	۸
۱۲	توانایی نظارت و کنترل نظافت و تمیزکاری محیط کار و دستگاه	۹
۱۳	توانایی ایجاد هماهنگی در واحد کوره نشکن عمودی	۹
۱۴	توانایی پیشگیری از حوادث و رعایت اصول ایمنی و حفاظتی و مقررات ایمنی	۱۰

استاندارد مهارت و آموزشی : متصدی کوره های نشکن عمودی

نام و مشخصات وسایل	زمان		عملیات کارگاهی	استاندارد مهارت				
	تئوری	عملی		عنوان توانائی و مطالب تئوری	ردیف			
- وسایل کمک آموزشی - محیط کار	۲	۱	- تشخیص عوامل موثر کار	توانائی تشخیص عوامل موثر کار ۱-۱ آشنائی با عوامل موثر فیزیکی ۱-۲ آشنائی با عوامل فیزیولوژی محیط ۱-۳ آشنائی با عوامل شیمیایی و بیولوژیکی محیط کار ۱-۴ شناسایی اصول تشخیص عوامل موثر کار	۱			
				توانائی تحویل و تحول شیف ۲-۱ آشنائی با مقررات تحویل و تحول شیف ۲-۲ آشنائی با برنامه تولید ۲-۳ آشنائی با کوره نشکن عمودی، کاربرد و ظرفیت آن ۲-۳-۱ تابلوی فرمان ۲-۳-۲ المنت های کوره و عملکرد آن ۲-۳-۳ ترموکوپل ها و ترمومترها ۲-۳-۴ سیگنال ها ۲-۳-۵ کلید های روشن و خاموش کردن کوره عمودی ۲-۳-۶ کلید های سلکتور ولتاژ ۲-۳-۷ فن (هواکش) و مکانیزم آن	۲ ۲-۱ ۲-۲ ۲-۳ ۲-۳-۱ ۲-۳-۲ ۲-۳-۳ ۲-۳-۴ ۲-۳-۵ ۲-۳-۶ ۲-۳-۷			
				- فرایند کار - محیط کار - کوره نشکن عمودی و متعلقات آن - کاتالوگ و برشور - وسایل کمک آموزشی - وسایل ایمنی و حفاظت کار	۱۰	۷	- تشخیص عوامل موثر کار	۲ ۲-۱ ۲-۲ ۲-۳ ۲-۳-۱ ۲-۳-۲ ۲-۳-۳ ۲-۳-۴ ۲-۳-۵ ۲-۳-۶ ۲-۳-۷
								توانائی تحویل و تحول شیف ۲-۱ آشنائی با مقررات تحویل و تحول شیف ۲-۲ آشنائی با برنامه تولید ۲-۳ آشنائی با کوره نشکن عمودی، کاربرد و ظرفیت آن ۲-۳-۱ تابلوی فرمان ۲-۳-۲ المنت های کوره و عملکرد آن ۲-۳-۳ ترموکوپل ها و ترمومترها ۲-۳-۴ سیگنال ها ۲-۳-۵ کلید های روشن و خاموش کردن کوره عمودی ۲-۳-۶ کلید های سلکتور ولتاژ ۲-۳-۷ فن (هواکش) و مکانیزم آن

استاندارد مهارت و آموزشی : متصدی کوره های نشکن عمودی

نام و مشخصات وسایل	زمان		عملیات کارگاهی	استاندارد مهارت	
	تئوری	عملی		عنوان توانائی و مطالب تئوری	ردیف
- فرایند کار - انواع شیشه - نقشه پراق آلات - وسایل اندازه گیری - وسایل و ابزار نظافت شیشه - فرم تحویل و تحویل - وسایل کمک آموزشی	۷	۳	تحویل و تحویل شيفت	آشنایی با اصول مقله ماتی الکتریسته	۲-۴
				آشنایی با زبان انگلیسی	۲-۵
				آشنایی با سیستم خنک کننده، انواع و کاربرد آن	۲-۶
				مفهوم فشار، وسایل اندازه گیری، واحد و اصول تنظیم آن	۲-۶-۱
				کلیدهای روشن و خاموش کردن سیستم خنک کننده	۲-۶-۲
				شناسایی اصول تحویل و تحویل شيفت	۲-۷
				توانایی تحویل و تحویل انواع شیشه	۳
				آشنایی با شیشه، انواع و کاربرد آنها	۳-۱
				رنگ شیشه	۳-۱-۱
				ضخامت شیشه	۳-۱-۲
				ایرانی، خارجی	۳-۱-۳
				کیفیت شیشه	۳-۱-۴
				ابعاد شیشه	۳-۱-۵
				عیوب شیشه	۳-۱-۶
آشنایی با پراق آلات، انواع و کاربرد آن	۳-۲				

استاندارد مهارت و آموزشی : متصدی کوره های نشکن عمودی

نام و مشخصات وسایل	زمان		عملیات کارگاهی	استاندارد مهارت	
	تئوری	عملی		عنوان توانائی و مطالب تئوری	ردیف
- وسایل ایمنی و حفاظت کار				۳-۳	آشنایی با محل یراق آلات و کیفیت آن از نظر برش و پولیش
				۳-۴	آشنایی با وسایل اندازه گیری
				۳-۴-۱	متر و واحدهای آن
				۳-۴-۲	میکرومتر
				۳-۵	آشنایی با وسایل و ابزار تمیز کردن شیشه قبل از بارگیری
				۳-۶	شناسایی اصول ثبت مشخصات جامه های شیشه با توجه به
			ثبت مشخصات		تولرانسهای داخل کوره
			جامه های شیشه با توجه به		آشنایی با مقررات و فرمهای تحویل و تحول شیشه
			به تولرانسهای داخل کوره		۳-۸
		تحویل و تحول شیشه		۳-۹	شناسایی اصول تحویل و تحول شیشه
- فرایند کار	۴۲	۶۶		۴	توانایی راه اندازی کوره نشکن عمودی
- محیط کار				۴-۱	آشنایی با فرامین کوره نشکن عمودی
- کوره نشکن عمودی و متعلقات آن					

استاندارد مهارت و آموزشی : متصدی کوره های نشکن عمودی

نام و مشخصات وسایل	زمان		عملیات کارگاهی	استاندارد مهارت	
	تئوری	عملی		عنوان توانائی و مطالب تئوری	ردیف
- انواع شیشه - وسایل ایمنی و حفاظت کار - وسایل کمک آموزشی			- زمان بندی تولید شیشه نشکن با توجه به ضخامت و نوع آن	شناسایی اصول زمان بندی تولید شیشه نشکن با توجه به ضخامت و نوع آن	۴-۲
			- آویزان کردن شیشه به قلابهای پنس	آشنایی با واگن های انتقال شیشه و متعلقات آن	۴-۳
			- تنظیم نیش پنس بر روی شیشه	نیش پنس، انواع و کاربرد آن قلاب، انواع و کاربرد آن	۴-۳-۱ ۴-۳-۲
			- تنظیم نیش پنس بر روی شیشه	شناسایی اصول آویزان کردن شیشه به قلابهای پنس	۴-۴
			- بارگیری شیشه - راه اندازی هواکش	شناسایی اصول تنظیم نیش پنس بروی شیشه	۴-۵
			- تنظیم هوا در اطراف شیشه	شناسایی اصول بارگیری شیشه شناسایی اصول راه اندازی هواکش	۴-۶ ۴-۷
			- تنظیم فاصله شبکه سیستم خنک کننده نسبت به جام شیشه با توجه به ضخامت آن ها	شناسایی اصول تنظیم هوا در اطراف جام شیشه	۴-۸
			- کنترل پیش گرم کن و کوره اصلی	شناسایی اصول تنظیم فاصله شبکه سیستم خنک کننده نسبت به جام شیشه با توجه به ضخامت آنها	۴-۹
			- راه اندازی کوره نشکن عمودی	شناسایی اصول کنترل پیش گرم کن و کوره اصلی	۴-۱۰
				شناسایی اصول راه اندازی کوره نشکن عمودی	۴-۱۱

استاندارد مهارت و آموزشی : متصدی کوره های نشکن عمودی

نام و مشخصات وسایل	زمان		عملیات کارگاهی	استاندارد مهارت	
	تئوری	عملی		عنوان توانائی و مطالب تئوری	ردیف
- فرایند کار - محیط کار - کوره نشکن عمودی و متعلقات آن - دستورالعمل ها - وسایل کمک آموزشی - وسایل ایمنی و حفاظت کار	۲۸	۱۵	پیش گرم کردن شیشه خام	توانایی بازرسی و کنترل کوره با توجه به نوع شیشه	۵
				آشنایی با ویژگیهای شیشه خام و نشکن	۵-۱
				آشنایی با اصول مقدماتی عملیات حرارتی و اثر آن بر مواد	۵-۲
				آشنایی با اثر حرارت بر شیشه از نظر نشکن سازی شیشه	۵-۳
				شناسایی اصول پیش گرم کردن شیشه خام	۵-۴
				تنظیم درجه حرارت بر حسب نوع شیشه و ضخامت آن در دو مرحله	۵-۴-۱
				تنظیم مدت زمان نگهداری شیشه در کوره در دو مرحله	۵-۴-۲
				آشنایی با مراحل نشکن سازی شیشه خام	۵-۵
				شناسایی اصول بازرسی و کنترل کوره با توجه به نوع شیشه	۵-۶
				بازرسی و کنترل کوره با توجه به نوع شیشه	

استاندارد مهارت و آموزشی : متصدی کوره های نشکن عمودی

نام و مشخصات وسایل	زمان		عملیات کارگاهی	استاندارد مهارت	
	تئوری	عملی		عنوان توانائی و مطالب تئوری	ردیف
- فرایند کار - محیط کار - کوره نشکن عمودی و متعلقات آن - وسایل و ابزار کترلی - وسایل کمک آموزشی - وسایل ایمنی و حفاظت کار	۱	۶	- بازرسی و کنترل کوره شیشه به هنگام انتقال شیشه از یک مرحله کار به مرحله دیگر	توانایی بازرسی و کنترل کوره و	۶
				شیشه به هنگام انتقال شیشه از یک	
				مرحله کار به مرحله دیگر	
				آشنایی با مراحل مختلف کار	۶-۱
				آشنایی با مکانیزم انتقال شیشه به	۶-۲
				واحد خنک کننده	
				آشنایی با واکنش های واحد خنک	۶-۳
				کننده بر شیشه نشکن شده	
				آشنایی با نحوه کار پیپ های	۶-۴
				لاستیکی خروج هوا	
- بازرسی و کنترل کوره شیشه به هنگام انتقال شیشه از یک مرحله کار به مرحله دیگر	۳	۲	آشنایی با نحوه انتقال شیشه از	۶-۵	
مرحله دوم به واحد خنک کننده					
شناسایی اصول بازرسی و کنترل			۶-۶		
کوره و شیشه به هنگام انتقال					
شیشه از یک مرحله کار به مرحله					
دیگر					
توانایی بازرسی و کنترل شیشه			۷		
های نشکن (سکوریت)					
آشنایی با مشخصات شیشه نشکن			۷-۱		
(سکوریت)					
شناسایی اصول بازرسی و کنترل	۷-۲				
شیشه های نشکن (سکوریت)					

استاندارد مهارت و آموزشی : متصدی کوره های نشکن عمودی

نام و مشخصات وسایل	زمان		عملیات کارگاهی	استاندارد مهارت	
	تئوری	عملی		عنوان توانائی و مطالب تئوری	ردیف
- فرایند کار - محیط کار - وسایل حمل و نقل - وسایل کمک آموزشی - وسایل ایمنی و حفاظت کار	۲	۴		توانایی تحویل شیشه های سکوریت به واحد کنترل نهایی آشنایی با واحد کنترل نهایی آشنایی با وسایل حمل و نقل شناسایی اصول تحویل و تحول شیشه های نشکن به واحد کنترل نهایی	۸ ۸-۱ ۸-۲ ۸-۳
- فرایند کار - وسایل و ابزار تعمیر - قطعات یدکی - وسایل کمک آموزشی - فرم درخواست تعمیر - وسایل ایمنی - حفاظت کار	۲۴	۳۶	- اصول آماده کردن کوره نشکن عمودی برای تعمیر - همکاری در تعمیر کوره نشکن عمودی - سرویس و نگهداری کوره نشکن عمودی	توانایی سرویس و نگهداری کوره نشکن عمودی آشنایی با عیوب جزئی و رفع آن آشنایی با لوازم و قطعات یدکی آشنایی با فرم درخواست تعمیر کوره نشکن عمودی شناسایی اصول آماده کردن کوره نشکن عمودی برای تعمیر شناسایی اصول همکاری در تعمیر کوره نشکن عمودی شناسایی اصول سرویس و نگهداری کوره نشکن عمودی	۹ ۹-۱ ۹-۲ ۹-۳ ۹-۴ ۹-۵ ۹-۶

استاندارد مهارت و آموزشی : متصدی کوره های نشکن عمودی

نام و مشخصات وسایل	زمان		عملیات کارگاهی	استاندارد مهارت	
	تئوری	عملی		عنوان توانائی و مطالب تئوری	ردیف
- فرایند تولید - ابزار های ارتباطی - وسایل کمک آموزشی - وسایل ایمنی و بهداشت کار	۳	۱	- برقراری ارتباط با واحدهای دیگر	توانایی برقراری ارتباط با واحدهای دیگر ۱۰-۱ آشنایی با فرایند تولید ۱۰-۲ آشنایی با وسایل و ابزارهای ارتباطی ۱۰-۳ شناسایی اصول برقراری ارتباط با واحدهای دیگر	۱۰ ۱۰-۱ ۱۰-۲ ۱۰-۳
- فرایند کار - فرم گزارش - وسایل کمک آموزشی - وسایل لازم برای ترسیم نمودار	۳	۱	- تهیه گزارش و ترسیم نمودار تولید	توانایی تهیه گزارش و ترسیم نمودار تولید ۱۱-۱ آشنایی با اسناد و مدارک تهیه گزارش و ترسیم نمودار ۱۱-۲ آشنایی با وسایل و ابزار تهیه گزارش و ترسیم نمودار ۱۱-۳ شناسایی اصول تهیه گزارش و ترسیم نمودار تولید	۱۱ ۱۱-۱ ۱۱-۲ ۱۱-۳
- فرایند کار - وسایل و مواد مصرفی تمیز کاری - وسایل کمک آموزشی	۳	۱		توانایی نظارت و کنترل نظافت و تمیز کاری محیط کار و دستگاه ۱۲-۱ آشنایی با وسایل و ابزار نظافت و تمیز کاری محیط کار و دستگاه	۱۲ ۱۲-۱

استاندارد مهارت و آموزشی : متصدی کوره های نشکن عمودی

نام و مشخصات وسایل	زمان		عملیات کارگاهی	استاندارد مهارت	
	تئوری	عملی		عنوان توانائی و مطالب تئوری	ردیف
- وسایل ایمنی و بهداشت کار			نظارت و کنترل نظافت محیط کار و دستگاه	آشنایی با مواد تمیز کاری	۱۲-۲
				شناسایی اصول نظارت و کنترل نظافت محیط کار و دستگاه	۱۲-۳
- وسایل کمک آموزشی - فرایند تولید	۶	۴		توانایی ایجاد و هماهنگی در واحد کوره نشکن عمودی	۱۳
				آشنایی با اصول مقدماتی روانشناسی صنعتی	۱۳-۱
				آشنایی با توانمندی های شغلی پرسنل	۱۳-۲
				آشنایی با زمینه های فرهنگی و رشد اجتماعی پرسنل	۱۳-۳
				آشنایی با توقعات افراد و عوامل موثر بر آنها	۱۳-۴
				آشنایی با مفهوم انگیزه و اثر آن بر سیستم	۱۳-۵
				آشنایی با برنامه و برنامه ریزی تولید	۱۳-۶
				آشنایی با معضل و مشکلات شغلی و فرهنگی پرسنل	۱۳-۷
شناسایی اصول کنترل و بازرسی	۱۳-۸				

سازمان آموزش فنی و حرفه ای کشور

استاندارد مهارت و آموزشی : متصدی کوره های نشکن عمودی

نام و مشخصات وسایل	زمان		عملیات کارگاهی	استاندارد مهارت	
	تئوری	عملی		عنوان توانائی و مطالب تئوری	ردیف
			نحوه انجام مسئولیت‌های پرسنل - برطرف کردن مشکل و معضلات شغلی پرسنل - تقسیم کار - ایجاد هماهنگی در واحد کوره نشکن عمودی	نحوه انجام مسئولیت‌های پرسنل شناسایی اصول برطرف کردن مشکل و معضلات شغلی پرسنل شناسایی اصول تقسیم کار شناسایی اصول ایجاد هماهنگی در واحد کوره نشکن عمودی	۱۳-۹ ۱۳-۱۰ ۱۳-۱۱
- وسایل کمک های اولیه - وسایل آتش نشانی - وسایل ایمنی و بهداشت کار - وسایل کمک آموزشی	۷۵ ۱۵	۶۰	- پیشگیری از حوادث و رعایت اصول ایمنی و حفاظتی و مقررات عمومی	توانایی پیشگیری از حوادث و رعایت اصول ایمنی و حفاظتی و مقررات ایمنی آشنایی با محیط کارگاه آشنایی با موارد انضباطی و مقررات عمومی آشنایی با ابزار و وسایل ایمنی و حفاظتی شناسایی اصول پیشگیری از حوادث و رعایت اصول ایمنی و حفاظتی و مقررات عمومی	۱۴ ۱۴-۱ ۱۴-۲ ۱۴-۳ ۱۴-۴