

معاونت پژوهش، برنامه‌ریزی و سنجش مهارت

دفتر پژوهش، طرح و برنامه‌ریزی درسی

استاندارد آموزش شغل

کارور کوره سیمان

گروه شغلی

سرامیک

کد ملی آموزش شغل

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

تاریخ تدوین استاندارد: ۱۳۷۶/۹/۱

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

=====

کارور کوره سیمان کسی است که بتواند از عهده کنترل کوره سیمان ، راه اندازی ، انجام تنظیمات لازم جهت آماده کردن کوره جهت تولید کلینکر ، بارگیری و انتقال آن به مخازن مربوطه برآید .

- مدت دوره کارآموزی : ۳۷۶ ساعت
- ۱- زمان آموزش تئوری : ۷۲ ساعت
 - ۲- زمان آموزش عملی : ۳۰۴ ساعت

«فهرست توانایی های کارور کوره سیمان»

ردیف	عنوان	صفحه
۱	توانایی تشخیص عوامل موثر کار	۱
۲	توانایی کنترل کوره سیمان و دستگاههای جانبی آن قبل از شروع به کار	۱
۳	توانایی راه اندازی و تنظیم سیستم های کوره سیمان	۴
۴	توانایی بارگیری کوره و تولید کلینکر	۵
۵	توانایی نظارت برنسوز کاری و تنظیم مشعل های کوره	۶
۶	توانایی اجرای مقررات و آئین نامه های شغلی	۷
۷	توانایی تهیه گزارش و ترسیم نمودار فعالیت ها	۷
۸	توانایی پیشگیری از حوادث و رعایت اصول و نکات ایمنی و حفاظتی و بهداشت کار	۸

استاندارد مهارت و آموزشی : کارور کوره سیمان

رشته : خدمات فنی

نام و مشخصات وسایل	زمان		عملیات کارگاهی	استاندارد مهارت	
	تئوری	عملی		عنوان توانائی و مطالب تئوری	ردیف
- وسایل کمک آموزشی - فرایند کار	۱	۱۵	- تشخیص عوامل موثر محیط کار طبق دستور العمل	توانایی تشخیص عوامل موثر کار	۱
				آشنایی با عوامل فیزیکی محیط کار	۱-۱
				آشنایی با عوامل فیزیولوژیکی محیط کار	۱-۲
				آشنایی با عوامل شیمیایی محیط کار	۱-۳
				آشنایی با عوامل بیولوژیکی محیط کار	۱-۴
- کوره سیمان - وسایل کمک آموزشی	۲۰	۶۰		شناسایی اصول تشخیص عوامل موثر محیط کار	۱-۵
				توانایی کنترل کوره سیمان و دستگاههای جانبی آن قبل از شروع به کار	۲
				آشنایی با کوره سیمان . تاریخچه ، انواع و کاربرد آنها	۲-۱
				بدنه کوره ، رینگ ، غلطک ، دنده اصلی و ورودی و خروجی کوره سیمان	۲-۱-۱
				سیستم متحرکه کوره سیمان	۲-۱-۲

استاندارد مهارت و آموزشی: کارور کورم سیمان

رشته: خدمات فنی

نام و مشخصات وسایل	زمان		عملیات کارگاهی	استاندارد مهارت	
	تئوری	عملی		عنوان توانائی و مطالب تئوری	ردیف
- مواد مصرفی آسیاب ها - وسایل کمک آموزشی	۱/۵	۱/۵	تشخیص ویژگی های ظاهری مواد اولیه آسیاب ها طبق دستور العمل	طول، قطر، شیب کوره و انبساط حرارتی آن	۲-۱-۳
				دور کوره و اثر آن در فرایند عملیات پخت	۲-۱-۴
				آشنایی با مناطق داخل کوره و چگونگی پخت مواد در آن	۲-۲
				آشنایی با نسوز کاری داخل کوره	۲-۳
				آشنایی با پیشگرمکن کوره سیمان، انواع و کاربرد آنها	۲-۴
				آشنایی با دستگاه های پری کلسیناسیون، انواع و کاربرد آنها	۲-۵
				آشنایی با سیستم های خوراک دهنده اصلی و فرعی کوره سیمان	۲-۶
				آشنایی با سیستم های انتقال مواد به کوره سیمان، انواع و کاربرد آنها	۲-۷
				آشنایی با سیلوهای خوراک دهنده و دستگاه های جانبی و کاربرد آنها (هموژن و ذخیره)	۲-۸
				آشنایی با سیستم های خنک کن کلینکر، انواع و کاربرد آنها	۲-۹
				آشنایی با دمنده، انواع و کاربرد آنها	۲-۱۰
آشنایی با سیستم های انتقال کلینکر، انواع و کاربرد آنها	۲-۱۱				
- آسیاب مواد - وسایل کمک آموزشی	۳/۲	۱/۲			
- وسایل ایمنی و حفاظتی					
- دستور العمل					

استاندارد مهارت و آموزشی : کارور کوره سیمان

رشته : خدمات فنی

نام و مشخصات وسایل	زمان		عملیات کارگاهی	استاندارد مهارت	
	تئوری	عملی		عنوان توانائی و مطالب تئوری	ردیف
				آشنایی با سیستم کلینکر شکن ، انواع و کاربرد آنها	۲-۱۲
				آشنایی با سیستم های هیدرولیک کوره و کاربرد آنها	۲-۱۳
				آشنایی با مشعل ، انواع و کاربرد آنها در کوره سیمان	۲-۱۴
				آشنایی با سوخت مشعل ها ، انواع سیستم های سوخت رسانی و کاربرد آنها	۲-۱۵
				آشنایی با واحدهای اندازه گیری حرارت ، فشار ، انرژی کار	۲-۱۶
				آشنایی با وسایل اندازه گیری حرارت ، فشار ، انرژی و کار	۲-۱۷
			کنترل کوره سیمان و دستگاههای جانبی آن قبل از شروع به کار طبق دستور العمل	شناسایی اصول کنترل کوره سیمان و دستگاههای جانبی آن قبل از شروع کار	۲-۱۸
				آشنایی با الکتروفیلتر و متعلقات مربوطه	۲-۱۹
				آشنایی با خنک کن و متعلقات آن	۲-۲۰
				آشنایی با انواع فیلترهای خنک کن (الکتروفیلتر ، فیلتر شنی و مولتی فیلتر)	۲-۲۱
				آشنایی با سیستم های محرکه خنک کن کوره	۲-۲۲

استاندارد مهارت و آموزشی : کارور کوره سیمان

رشته : خدمات فنی

نام و مشخصات وسایل	زمان		عملیات کارگاهی	استاندارد مهارت	
	تئوری	عملی		عنوان توانائی و مطالب تئوری	ردیف
- کوره سیمان - وسایل کمک آموزشی	۲۹	۱۳		توانایی راه اندازی و تنظیم سیستم های کوره سیمان	۳
				آشنایی با مقدمات الکتریسیته	۳-۱
				آشنایی با مقدمات علم مکانیک	۳-۲
				آشنایی با مقدمات الکترونیک	۳-۳
				آشنایی با اصول علم مواد	۳-۴
				آشنایی با مکانیزم های تنظیم مشعلهای کوره سیمان	۳-۵
				شناسایی اصول راه اندازی سیستم سوخت رسانی مشعلها یا سیستم های گازی و مازوتی	۳-۶
			راه اندازی سیستم سوخت رسانی	شناسایی اصول روشن کردن مشعلهای کوره سیمان	۳-۷
			مشعلها، سیستم های گازی و مازوتی طبق دستورالعمل	شناسایی اصول گرم کردن کوره جهت بارگیری براساس دستورالعمل مربوطه	۳-۸
			- روشن کردن مشعلهای کوره سیمان طبق دستورالعمل		

استاندارد مهارت و آموزشی : کارور کوره سیمان

رشته : خدمات فنی

نام و مشخصات وسایل	زمان		عملیات کارگاهی	استاندارد مهارت	
	تئوری	عملی		عنوان توانائی و مطالب تئوری	ردیف
- مواد اولیه کوره - سیستم انتقال مواد	۸	۱۵۲		توانایی بارگیری کوره و تولید کلینکر	۴
			راه اندازی مشعل کمکی	شناسایی اصول راه اندازی مشعل کمکی سیستم های پری کلسانیر	۴-۱
			سیستم های پری کلسانیر	شناسایی اصول راه اندازی سیستم	۴-۲
			راه اندازی سیستم	خوراک دهنده کوره سیمان	۴-۳
			خوراک دهنده کوره	شناسایی اصول راه اندازی دمنده های مربوطه	۴-۴
			سیمان طبق دستورالعمل	شناسایی اصول تنظیم میزان سوخت براساس مقدار مواد ورودی کوره	۴-۵
			راه اندازی دمنده	تنظیم میزان سوخت	۴-۶
			های مربوطه	براساس مقدار مواد ورودی به کوره طبق دستورالعمل	۴-۷
			های مربوطه کوره طبق دستورالعمل	تنظیم دور کوره	۴-۸
			سوخت براساس مقدار مواد ورودی	متناسب با بار کوره	۴-۹
			تنظیم میزان سوخت	شناسایی اصول راه اندازی سیستم انتقال کلینکر و کلینکر شکن	۴-۱۰
			براساس مقدار مواد ورودی به کوره طبق دستورالعمل	شناسایی اصول ایجاد هماهنگی با واحدهای قبلی و بعدی	۴-۱۱
			تنظیم دور کوره	آشنایی با فرایند تغییرات مواد در حرارت های مختلف در مناطق مختلف کوره	۴-۱۲
			متناسب با بار کوره	شناسایی اصول ایجاد هماهنگی با واحدهای قبلی و بعدی	۴-۱۳

استاندارد مهارت و آموزشی : کارور کوره سیمان

رشته : خدمات فنی

نام و مشخصات وسایل	زمان		عملیات کارگاهی	استاندارد مهارت	
	تئوری	عملی		عنوان توانائی و مطالب تئوری	ردیف
- کوره - آجر نسوز	۸	۱۵	شناسایی اصول تنظیم پارامترهای بهره برداری خنک کن (حرارت ، فشار ، مواد ، دور) ، بهره برداری خنک کن (حرارت ، فشار ،	۴-۱۰	شناسایی اصول تنظیم پارامترهای بهره برداری خنک کن (حرارت ، فشار ، مواد ، دور) ، بهره برداری خنک کن (حرارت ، فشار ،
			آشنایی با الکتروفیلتر و گردگیر و کاربرد آنها	۴-۱۱	آشنایی با الکتروفیلتر و گردگیر و کاربرد آنها
			شناسایی اصول انتقال کلینکر به انبار ذخیره آن	۴-۱۲	شناسایی اصول انتقال کلینکر به انبار ذخیره آن
			شناسایی اصول متوقف کردن کوره در مواقع اضطراری	۴-۱۳	شناسایی اصول متوقف کردن کوره در مواقع اضطراری
			آشنایی با مقدمات کاربرد کامپیوتر در سیستم مربوطه	۴-۱۴	آشنایی با مقدمات کاربرد کامپیوتر در سیستم مربوطه
			توانایی نظارت بر نسوز کاری و تنظیم مشعل های کوره	۵	توانایی نظارت بر نسوز کاری و تنظیم مشعل های کوره
			آشنایی با عیوب به وجود آمده در کوره و متعلقات آن	۵-۱	آشنایی با عیوب به وجود آمده در کوره و متعلقات آن
			آشنایی با مسئولیت واحد تعمیرات	۵-۲	آشنایی با مسئولیت واحد تعمیرات
			شناسایی اصول نظارت بر نسوز کاری و تنظیم مشعلهای کوره	۵-۳	شناسایی اصول نظارت بر نسوز کاری و تنظیم مشعلهای کوره
			نظارت بر نسوز کاری و تنظیم مشعلهای کوره		نظارت بر نسوز کاری و تنظیم مشعلهای کوره
			طبق دستورالعمل		طبق دستورالعمل

استاندارد مهارت و آموزشی : کارور کوره سیمان

رشته : خدمات فنی

نام و مشخصات وسایل	زمان		عملیات کارگاهی	استاندارد مهارت	
	تئوری	عملی		ردیف	عنوان توانائی و مطالب تئوری
- قانون کار - مقررات و آئین نامه شغلی - وسایل کمک آموزشی	۳	۴	- اجرای مقررات و آئین نامه های شغلی طبق دستورالعمل	۶ توانایی اجرای مقررات و آئین نامه های شغلی ۶-۱ آشنایی با قانون کار ، مقررات و آئین نامه های شغلی ۶-۲ شناسایی اصول اجرای مقررات و آئین نامه های شغلی	۶ توانایی اجرای مقررات و آئین نامه های شغلی ۶-۱ آشنایی با قانون کار ، مقررات و آئین نامه های شغلی ۶-۲ شناسایی اصول اجرای مقررات و آئین نامه های شغلی
- قانون کار - مقررات و آئین نامه شغلی - وسایل کمک آموزشی	۳	۴۵	- تهیه گزارش و ترسیم نمودار فعالیت ها طبق دستورالعمل	۷ توانایی تهیه گزارش و ترسیم نمودار فعالیت ها ۷-۱ آشنایی با آمار و ارقام مورد نیاز تهیه گزارش و ترسیم نمودار ۷-۲ شناسایی اصول تهیه گزارش و ترسیم نمودار فعالیت ها	۷ توانایی تهیه گزارش و ترسیم نمودار فعالیت ها ۷-۱ آشنایی با آمار و ارقام مورد نیاز تهیه گزارش و ترسیم نمودار ۷-۲ شناسایی اصول تهیه گزارش و ترسیم نمودار فعالیت ها

استاندارد مهارت و آموزشی : کارور کوره سیمان

رشته : خدمات فنی

نام و مشخصات وسایل	زمان		عملیات کارگاهی	استاندارد مهارت	
	تئوری	عملی		عنوان توانائی و مطالب تئوری	ردیف
- وسایل ایمنی و حفاظتی	۶	۸		توانایی پیشگیری از حوادث و رعایت اصول و نکات ایمنی و حفاظتی و بهداشت کار	۸
- وسایل کمک آموزشی	۱۳	۱۵		آشنایی با حوادث شغلی و علل بروز آنها	۸-۱
- وسایل کمک های اولیه				آشنایی با وسایل ایمنی و حفاظتی و بهداشت کار و کاربرد آنها	۸-۲
- وسایل آتش نشانی				شناسایی اصول پیشگیری از حوادث و رعایت نکات ایمنی و حفاظتی و بهداشت کار	۸-۳
				آشنایی با عوارض جانبی و اصول انجام کمک های اولیه	۸-۴
				آشنایی با آتش سوزی و علل آن اولیه	۸-۵
				آتش نشانی	