

معاونت پژوهش، برنامه‌ریزی و سنجش مهارت

دفتر پژوهش، طرح و برنامه‌ریزی درسی

استاندارد آموزش شغل

کارگر آزمایشگاه شیمی کاشی سازی

گروه شغلی

سرامیک

کد ملی آموزش شغل

۷	۳	۱	۴	۲	۰	۱	۵	۰	۴	۲	۰	۰	۰	۱
ISCO-۰۸				سطح مهارت	شناسه گروه			شناسه شغل			شناسه شایستگی			نسخه

تاریخ تدوین استاندارد: ۱۳۶۳/۲/۱

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 **راهمائی**
 - ۲- وضعیت جسمانی : متناسب با شغل مربوطه
 - ۳- سایر شرایط : _____

تعریف

=====

کارگر آزمایشگاه شیمی کاشی سازی کسی است که بتواند از شستشوی محوطه و ظروف آزمایشگاهی و خشک کردن آنها و نمونه برداری و شماره گذاری نمونه های وارده به آزمایشگاه برآید.

- مدت دوره کارآموزی : **۲۷۰** ساعت
- ۱- زمان آموزش تئوری : **۱۲۴** ساعت
 - ۲- زمان آموزش عملی : **۱۴۶** ساعت

«فهرست توانایی های کارگر آزمایشگاه شیمی کاشی سازی»

ردیف	عنوان	صفحه
۱	توانایی شستشوی محوطه آزمایشگاه	۱
۲	توانایی شستشوی ظروف و وسایل آزمایشگاه شیمی	۱
۳	توانایی خشک کردن وسایل و ظروف آزمایشگاهی	۳
۴	توانایی حمل مواد، وسایل و ظروف آزمایشگاهی	۴
۵	توانایی نمونه برداری از مواد اولیه و تولید	۴
۶	توانایی شماره گذاری نمونه های وارده به آزمایشگاه	۵
۷	توانایی تهیه آب مقطر	۵
۸	توانایی پیشگیری از حوادث و رعایت اصول و نکات ایمنی و حفاظتی	۵
۹	توانایی کمکهای اولیه	۶

استاندارد مهارت و آموزشی : کارگر آزمایشگاه شیمی کاشی سازی

رشته :

نام و مشخصات وسایل	زمان		عملیات کارگاهی	استاندارد مهارت	
	تئوری	عملی		عنوان توانائی و مطالب تئوری	ردیف
- برس - تی - دترجنت	۸	۲	شستشوی آزمایشگاه	توانایی شستشوی محوطه آزمایشگاه	۱
				آشنایی با وسایل شستشوی آزمایشگاه	۱-۱
				آشنایی با مواد شستشودهنده آزمایشگاه	۱-۲
				شناسایی اصول شستشوی - شستشوی آزمایشگاه آزمایشگاه	۱-۳
- لوله‌های آزمایشگاهی - انواع بشر - انواع الن مایر - انواع پی پت - پی ست - مزور - بورت - بالن - بالن ژوژه - بن ماری - انواع کپسول و	۱۰۰	۱۰۰		توانایی شستشوی ظروف و وسایل آزمایشگاه شیمی	۲
				آشنایی با وسایل شستشودهنده ظروف و تمیزکننده وسایل آزمایشگاهی	۲-۱
				آشنایی با ظروف و وسایل آزمایشگاه شیمی	۲-۲
				لوله های آزمایشگاهی	۲-۲-۱
				انواع بشر	۲-۲-۲
				انواع الن مایر	۲-۲-۳
				انواع پی پت	۲-۲-۴
				پی ست	۲-۲-۵

استاندارد مهارت و آموزشی : کارگر آزمایشگاه شیمی کاشی سازی

رشته : صنایع کاشی

نام و مشخصات وسایل	زمان		عملیات کارگاهی	استاندارد مهارت	
	تئوری	عملی		عنوان توانائی و مطالب تئوری	ردیف
کروزه، ساعت				دسیکاتور	۲-۲-۶
شیشه ای و ظروف				بالن	۲-۲-۷
محتوی مواد				بالن ژوزه	۲-۲-۸
شیمیایی				PH متر	۲-۲-۹
- دسیکاتور				اسپکتروفتومتر	۲-۲-۱۰
- PH متر				کوره الکتریکی	۲-۲-۱۱
- اسپکتروفتومتر				آوون و هیتر	۲-۲-۱۲
- فلاپم فتومتر				بورت	۲-۲-۱۳
- ترازوی آنالیتیک				ترازوی معمولی و آنالیتیک	۲-۲-۱۴
- ترازوی وسپال				انواع بک	۲-۲-۱۵
- سانتریفوژ				ترازوی وسپال	۲-۲-۱۶
- میکروسکوپ				مزور	۲-۲-۱۷
- درایر				انواع کپسول و کروزه، ساعت	۲-۲-۱۸
- دستگاه آب مقطر				شیشه ای و ظروف محتوی مواد	
گیری				شیمیایی	
- کوره الکتریکی				فلاپم - فتومتر	۲-۲-۱۹
- آوون و هیتر				سانتریفوژ	۲-۲-۲۰
- انواع بک				میکروسکوپ	۲-۲-۲۱
- ترمومتر				بن ماری	۲-۲-۲۲
				درایر	۲-۲-۲۳
				دستگاه آب مقطر گیری	۲-۲-۲۴
				ترمومتر	۲-۲-۲۵
				آشنایی با مواد شستشو دهنده و	۲-۳

استاندارد مهارت و آموزشی : کارگر آزمایشگاه شیمی کاشی سازی

رشته : صنایع شیمیایی

نام و مشخصات وسایل	زمان		عملیات کارگاهی	استاندارد مهارت	
	تئوری	عملی		عنوان توانائی و مطالب تئوری	ردیف
				حلالهای مورد لزوم مواد پاک کننده مورد مصرف در شستشوی ظروف آزمایشگاهی	۲-۳-۱
				حلالهای مورد لزوم جهت تمیز کردن ظروف آزمایشگاهی	۲-۳-۲
			شستشوی ظروف و تمیز کردن وسایل آزمایشگاهی	شناسایی اصول شستشوی ظروف و تمیز کردن وسایل آزمایشگاهی	۲-۴
	۳	۲		توانایی خشک کردن وسایل و ظروف آزمایشگاهی	۳
بشر پی پت لوله های آزمایشی الن مایر کپسول چینی شیشه ساعت بالن بالن ژوژه آوون			اصول خشک کردن وسایل و ظروف آزمایشگاهی	شناسایی اصول خشک کردن وسایل و ظروف آزمایشگاهی	۳-۱

استاندارد مهارت و آموزشی : کارگر آزمایشگاه شیمی کاشی سازی

رشته : صنایع نساجی

نام و مشخصات وسایل	زمان		عملیات کارگاهی	استاندارد مهارت	
	تئوری	عملی		عنوان توانائی و مطالب تئوری	ردیف
- وسایل و ظروف فوق الذکر در بخش دوم - مواد شیمیایی مورد مصرف در آزمایشگاه شیمی کاشی سازی	۳۵	۳۰	- حمل مواد، وسایل و ظروف آزمایشگاهی	توانایی حمل مواد، وسایل، و ظروف آزمایشگاهی	۴
				آشنایی با مواد شیمیایی مورد مصرف	۴-۱
- بیسکویت - کاشی نیم پخت - کاشی	۱۲	۶	- نمونه برداری از مواد اولیه و محصولات	شناسایی اصول حمل مواد، وسایل و ظروف آزمایشگاهی	۴-۲
				توانایی نمونه برداری از مواد اولیه و تولید	۵
- وسایل نمونه برداری از مواد اولیه - مواد اولیه کاشی				آشنایی با مواد اولیه کاشی	۵-۱
				آشنایی با محصولات مختلف	۵-۲
				مراحل تولید کاشی	۵-۳
				آشنایی با وسایل نمونه برداری از مواد اولیه و محصولات	۵-۴
				مراحل تولید	
				شناسایی اصول نمونه برداری از مواد اولیه و محصولات	
				مراحل تولید	

استاندارد مهارت و آموزشی : کارگر آزمایشگاه شیمی کاشی سازی

رشته : صنایع کاشی سازی

نام و مشخصات وسایل	زمان		عملیات کارگاهی	استاندارد مهارت	
	تئوری	عملی		عنوان توانائی و مطالب تئوری	ردیف
- گونه های مختلف وارده به آزمایشگاه	۲	۳	- شماره گذاری نمونه های وارده به آزمایشگاه	توانائی شماره گذاری نمونه های وارده به آزمایشگاه	۶
				آشنایی با نمونه های وارده به آزمایشگاه	۶-۱
				شناسایی اصول شماره گذاری نمونه های وارده به آزمایشگاه	۶-۲
- دستگاه آب مقطر گیری	۱	۱	- تهیه آب مقطر	توانائی تهیه آب مقطر	۷
				آشنایی با دستگاه آب مقطر گیر	۷-۱
				شناسایی اصول تهیه آب مقطر	۷-۲
- دستکش - عینک - روپوش - ماسک	۵	۴		توانائی پیشگیری از حوادث و رعایت اصول و نکات ایمنی و حفاظتی	۸
				آشنایی با وسایل ایمنی و حفاظتی	۸-۱
				عینک	۸-۱-۱
				ماسک	۸-۱-۲
				دستکش	۸-۱-۳
روپوش	۸-۱-۴				

استاندارد مهارت و آموزشی : کارگر آزمایشگاه شیمی کاشی سازی

رشته : صنایع شیمیایی

نام و مشخصات وسایل	زمان		عملیات کارگاهی	استاندارد مهارت	
	تئوری	عملی		عنوان توانائی و مطالب تئوری	ردیف
- جعبه کمکهای اولیه	۹	۴	- پیشگیری از حوادث و رعایت اصول و نکات ایمنی و حفاظتی	شناسایی پیشگیری از حوادث و رعایت اصول و نکات ایمنی و حفاظتی	۸-۲
			- جعبه کمکهای اولیه	توانایی کمکهای اولیه	۹
			- کمکهای اولیه برای جراحات	آشنایی با جعبه کمکهای اولیه	۹-۱
			- کمکهای اولیه برای جراحات	آشنایی با کمکهای اولیه ناشی از جراحات	۹-۲
			- کمکهای اولیه برای سوختگی اسید، قلیا و آتش	آشنایی با کمکهای اولیه ناشی از سوختگی اسید، قلیا و آتش	۹-۳
			- کمکهای اولیه برای مسمومیت	آشنایی با کمکهای اولیه ناشی از مسمومیت	۹-۴
			- کمکهای اولیه برای برق گرفتگی	آشنایی با کمکهای اولیه ناشی از برق گرفتگی	۹-۵
			- کمکهای اولیه برای شکستگی	آشنایی با کمکهای اولیه ناشی از شکستگی	۹-۶