جمهوری اسلامی ایران
وزارت کار و امور اجتماعی

سازمان آموزش فنی و حرفه ای کشور

استاندارد مهارت و آموزشی

نقاش قطعات فلزی

گروه برنامه ریزی درسی صنایع شیمیایی

تاریخ شروع اعتبار: ۷۷/۰۶/۰۱

کد استاندارد: ۹-۳۹/۷۴/۱/۲

دفتر طرح و برنامه های درسی: تهران- خیابان آزادی- خ خوش شمالی- تقاطع خوش و نصرت - ساختمان فناوری اطلاعات و ارتباطات- طبقه چهارم
تلفن: ۶۶۹۴۴۱۱۹ و ۶۶۹۴۴۱۲۰ دورنگار: ۶۶۹۴۴۱۱۷
کدپستی: ۱۴۵۷۷۷۷۳۶۳
EMAIL: DEVELOP@IRANTVTO.IR

از کلیه صاحب نظران تقاضا دارد پیشنهادات و نظرات خود را درباره این سند آموزشی به نشانی‌های مذکور اعلام نمایند.

معاونت پژوهش و برنامه ریزی : تهران-خیابان آزادی- نبش چهارراه خوش- سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای کشور- طبقه پنجم
تلفن: ۶۶۹۴۱۵۱۶ دورنگار: ۶۶۹۴۱۲۷۲
کدپستی: ۱۳۴۵۶۵۳۸۶۸
EMAIL: INFO@IRANTVTO.IR

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 : ۲ سال سابقه کار

تعریف

نقاش قطعات فلزی درجه ۱ کسی است که علاوه برمهارتهای کارگرنقاش درجه ۲ بتواند از عهده : تشخیص عوامل زیان آور محیط کار و انجام ساختن و آماده کردن بتونه و بتونه کاری و سنباده کاری محصولات ، نقاشی قطعات و محصولات و لکه گیری بدنه محصولات بعد ازاتمام عملیات برآید .

مدت دوره کارآموزی : ۵۴ ساعت

۱- زمان آموزش تئوری : ۱۴ ساعت

۲- زمان آموزش عملی : ۴۰ ساعت

« فهرست توانایی های نقاش قطعات فلزی درجه ۱ »

ردیف	عنوان	صفحه
۱	توانایی تشخیص عوامل زیان آور محیط کار	۱
۲	توانایی ساختن بتونه مورد نیاز بتونه کاری	۲
۳	توانایی بتونه کاری محصولات و سنباده کاری آن	۳
۴	توانایی نقاش قطعات و محصولات	۴
۵	توانایی نکه گیری بدنه محصولات بعد از اتمام عملیات	۶

استاندارد مهارت و آموزشی : نقاش قطعات فلزی درجه۱

رشته : صنایع شیمیایی

استاندارد مهارت		عملیات کارگاهی	زمان		نام ومشخصات وسایل
ردیف	عنوان توانائی و مطالب تئوری		تئوری	عملی	
۱	**توانایی تشخیص عوامل زیان آور محیط کار**		۴/۵	۱	**۱-وسایل کمک آموزشی**
۱-۱	**آشنایی با محیط کار**				۲-محیط کار
۱-۲	آشنایی با عوامل زیان آور فیزیکی محیط کار				
۱-۲-۱	نور-تشعشعات -سروصدا				
۱-۲-۲	گرما- سرما و رطوبت				
۱-۲-۳	گردو غبار				
۱-۳	آشنایی با عوامل زیان آور شیمیایی محیط کار				
۱-۳-۱	مواد شیمیایی -آلودگی هوا				
۱-۴	آشنایی با عوامل زیان آور بیونوژیکی محیط کار				
۱-۴-۱	میکروب ها و عوامل بیماری زا				
۱-۵	آشنایی با عوامل زیان آور فیزیولوژیکی محیط کار				
۱-۶	شناسایی اصول تشخیص عوامل زیان آور محیط کار	-تشخیص عوامل زیان آور محیط کار			

استاندارد مهارت و آموزشی : نقاش قطعات فلزی درجه۱

رشته : صنایع شیمیایی

استاندارد مهارت		عملیات کارگاهی	زمان		نام ومشخصات وسایل
ردیف	عنوان توانائی و مطالب تئوری		تئوری	عملی	
۲	**توانایی ساختن بتونه مورد نیاز بتونه کاری**		۲/۱۵	۴/۲	**۱-وسایل کمک آموزشی**
۲-۱	شناسایی اصول رعایت ایمنی و حفاظتی	-رعایت نکات ایمنی و حفاظتی			۲-مواد اولیه
۲-۲	آشنایی با وسایل ابزار کار				۳-ظرف مخصوص ساختن بتونه
۲-۳	آشنایی بادستور العملهای کارگاهی				۴-حلالها
۲-۴	آشنایی با مواد روغن				۵-وسایل ساختن بتونه
۲-۵	آشنایی با ظرف ساختن بتونه				۶-دستورالعمل
۲-۶	آشنایی با حلالها، انواع و کاربرد آنها				۷-لباس کار
۲-۷	شناسایی اصول ساختن و آماده نمودن بتونه به مقدار لازم	-ساختن بتونه			۸-کفش ایمنی
۲-۷-۱	رعایت میزان اختلاط هر کدام از مواد				۹-پیش بند چرمی
۲-۷-۲	رعایت میزان رقیق بودن بتونه				

استاندارد مهارت و آموزشی : نقاش قطعات فلزی درجه۱

رشته : صنایع شیمیایی

ردیف	استاندارد مهارت عنوان توانائی و مطالب تئوری	عملیات کارگاهی	زمان تئوری	زمان عملی	نام ومشخصات وسایل
۳	**توانایی بتونه کاری محصولات و سنباده کاری آن**		۳ ۵	۱۵ ۱۲	۱-وسایل کمک آموزشی
۳-۱	شناسایی اصول رعایت ایمنی و حفاظتی	-رعایت نکات ایمنی و حفاظتی			۲-دستورالعمل
۳-۲	آشنایی با ابزار و وسایل کار				۳-ابزار کار
۳-۳	آشنایی بادستورالعملهای کارگاهی				۴-قطعات و محصولات
۳-۴	شناسایی قسمتهای مختلف محصولات جهت بتونه کاری	-تشخیص قسمتهای لازم بتونه کاری			۵-سنباده در انواع
۳-۵	آشنایی با سنباده های زیرکاری				۶-بتونه
۳-۶	شناسایی اصول زدن سنباده زیرکاری	-زدن سنباده زیرکاری			۷-کاردک
۳-۷	شناسایی اصول بتونه کاری قسمتهای مختلف محصولات				۸-لیسه
۳-۷-۱	شناخت محل بتونه کاری				۹-پارچه
۳-۷-۲	تشخیص عمق بتونه کاری				۱۰-لباس کار
۳-۷-۳	تشخیص صاف بودن بتونه کاری				۱۱- کفش ایمنی
۳-۸	آشنایی با سنباده های روکاری				۱۲-پیش بندچرمی
۳-۹	شناسایی اصول زدن سنباده روکاری	-زدن سنباده روکاری			
۳-۹-۱	یکدست زدن سنباده				
۳-۹-۲	به اندازه زدن سنباده				
۳-۹-۳	تشخیص زمان خاتمه سنبده زنی				
۳-۱۰	شناسایی اصول تمیزکردن محل های سنباده زده	-تمیزکردن محل های سنباده زده			

استاندارد مهارت و آموزشی : نقاش قطعات فلزی درجه۱

رشته : صنایع شیمیایی

استاندارد مهارت		عملیات کارگاهی	زمان		نام ومشخصات وسایل
ردیف	عنوان توانائی و مطالب تئوری		تئوری	عملی	
۳-۱۱	**آشنایی با ضدزنگ و انواع آن**				
۳-۱۲	**آشنایی با وسایل زدن ضد زنگ**				
۳-۱۳	**شناسایی اصول زدن ضد زنگ در محل های مورد نیاز**	**- زدن ضدزنگ**			
۴	**توانایی نقاشی قطعات و محصولات**		۶/۴	۲/۱۶	۱-وسایل کمک آموزشی
۴-۱	شناسایی اصول رعایت ایمنی و حفاظتی	-رعایت نکات ایمنی و حفاظتی			۲-دستورالعمل
۴-۲	آشنایی بادستورالعملهای کارگاهی	-تشخیص قطعات و			۳-پیستوله
۴-۳	شناسایی قطعات و محصولات قابل نقاشی	محصولات قابل نقاشی			۴-رنگ های مورد مصرف
۴-۴	آشنایی با انواع رنگ و کاربرد آنها آپوکسی و معمولی				۵-قطعات و محصولات
۴-۵	شناسایی رنگ های مورد استفاده در نقاشی محصولات	-تشخیص رنگ های مورد استفاده			۶-لباس کار
۴-۶	آشنایی باپیستوله نقاشی ومکانیزم آن				۷-کفش ایمنی
۴-۷	شناسایی اصول بازکردن پیستوله و ریختن رنگ مورد نظر درداخل مخزن آن	-بازکردن پیستوله و ریختن رنگ درمخزن			۸-دستکش
					۹-ماسک
					۱۰-عینک حفاظتی
					۱۱-پیش بندچرمی

استاندارد مهارت و آموزشی : نقاش قطعات فلزی درجه۱

رشته : صنایع شیمیایی

استاندارد مهارت		عملیات کارگاهی	زمان		نام ومشخصات وسایل
ردیف	عنوان توانائی و مطالب تئوری		تئوری	عملی	
۴-۸	**شناسایی اصول کنترل نایلون های کشیده شده قبل از نقاشی**	**-کنترل نایلون قبل از نقاشی**			**۱۲-کلاه ایمنی**
۴-۹	**شناسایی اصول نقاشی قطعات و محصولات**	**-نقاشی قطعات و محصولات**			
۴-۹-۱	اصول تنظیم هوای فشرده				
۴-۹-۲	اصول تنظیم رگ خروجی				
۴-۹-۳	اصول تنظیم فاصله دست تا محل کار نقاشی				
۴-۱۰	شناسایی اصول تشخیص غلظت رنگ	-تشخیص غلظت رنگ			
۴-۱۱	شناسایی اصول تشخیص ضخامت تقریبی رنگ روی کار و رعایت یکدست بودن نقاشی	-تشخیص ضخامت تقریبی رنگ روی کار			
۴-۱۲	شناسایی اصول تشخیص زمان خاتمه نقاشی در هر محل	-تشخیص زمان خاتمه نقاشی			
۴-۱۳	شناسایی اصول کنترل نقاشی بعد از اتمام عملیات	-کنترل عملیات بعد از خاتمه			
۴-۱۴	شناسایی نحوه و زمان خشک شدن رنگ	-تشخیص زمان خشک شدن رنگ			

استاندارد مهارت و آموزشی : نقاش قطعات فلزی درجه۱

رشته : صنایع شیمیایی

استاندارد مهارت		عملیات کارگاهی	زمان		نام ومشخصات وسایل
ردیف	عنوان توانائی و مطالب تئوری		تئوری	عملی	
۵	**توانایی لکه گیری بدنه محصولات بعد از اتمام عملیات**		۳	۱۸	۱-وسایل کمک آموزشی
۵-۱	شناسایی اصول رعایت ایمنی و حفاظتی	**-رعایت نکات ایمنی و** حفاظتی			۲-دستورالعمل
۵-۲	آشنایی با ابزار و وسایل کار	-کار با سنباده های			۳-سنباده مخصوص
۵-۳	آشنایی با سنباده های مخصوص اصلاح رنگ	اصلاح عیوب			۴-پیستونه دستی
۵-۴	شناسایی اصول کار با سنباده های مخصوص				۵-تینر
۵-۵	آشنایی با عیوب نقاشی رنگ				۶-قطعات معیوب
۵-۵-۱	شره				۷-لباس کار
۵-۵-۲	ماتی رنگ				۸-کفش ایمنی
۵-۵-۳	آشغال در رنگ				۹-دستکش
۵-۵-۴	پوست پرتقالی				۱۰-ماسک
۵-۵-۵	کم خورده گی				
۵-۶	شناسایی اصول اصلاح عیوب نقاشی	-اصلاح عیوب نقاشی			
۵-۷	شناسایی اصول اصلاح عیوب بتونه کاری و سنباده کاری	-اصلاح عیوب بتونه کاری و سنباده کاری			
۵-۸	شناسایی اصول اصلاح عیوب قیرپاشی	-اصلاح عیوب قیرپاشی			
۵-۹	شناسایی اصول لکه گیری محصولات	-لکه گیری محصولات			