

بسمه تعالی
معاونت آموزش
دفتر طرح و برنامه های درسی

استاندارد آموزش شغل

عنوان آموزش شغل

پیستوله کار رنگ های شب تاب

گروه شغلی

صنعت و صنایع دستی و هنر

هنرهای تجسمی

کد ملی آموزش شغل

۷-۴۲/۹۹/۱/۱



نظارت بر تدوین محتوا و تصویب : دفتر طرح و برنامه های درسی

کد ملی شناسایی آموزش شغل: ۷-۴۲/۹۹/۱/۱

اعضاء کمیسیون تخصصی برنامه ریزی درسی رشته صنعت و صنایع دستی و هنر :

حوزه های حرفه ای و تخصصی همکار برای تدوین استاندارد آموزش شغل:

- سازمان های مردم نهاد(شرکت پوستر پلاست)

- دفتر کاهش آسیب های اجتماعی سازمان

فرآیند اصلاح و بازنگری :

-

-

آدرس دفتر طرح و برنامه های درسی

تهران - خیابان آزادی ، خیابان خوش شمالی ، نبش خیابان نصرت ، ساختمان شماره ۲ ، سازمان آموزش فنی و حرفه ای کشور ، پلاک

۲۵۹

تلفن ۹ - ۶۶۵۶۹۹۰۰

دورنگار ۶۶۹۴۴۱۱۷

آدرس الکترونیکی : Barnamehdarci@yahoo.com



تهیه کنندگان استاندارد آموزش شغل شایستگی

ردیف	نام و نام خانوادگی	آخرین مدرک تحصیلی	رشته تحصیلی	شغل و سمت	سابقه کار مرتبط	آدرس ، تلفن و ایمیل
۱	مریم حسینی زری	دکتری	مهندسی مواد و متالوژی سرامیک	پژوهشگر طرحهای سرامیکی در پژوهشگاه	هفت سال	تلفن ثابت: ۲۲۹۴۴۱۸۴ تلفن همراه: ۰۹۱۲۵۷۸۴۱۷۱ آدرس: پژوهشکده رنگ
۲	فرهود نجفی	دکتری	شیمی آلی	پژوهشگر رزین های صنعتی در پژوهشگاه فناوری رنگ	ده سال	تلفن ثابت: ۲۲۹۴۴۱۸۴ تلفن همراه: ۰۹۱۲۲۹۰۹۲۳۲ آدرس: پژوهشکده رنگ
۳	مهدی صفی	دکتری	شیمی	رئیس گروه فیزیک رنگ در پژوهشگاه فناوری رنگ	پنج سال	تلفن ثابت: ۲۲۹۴۴۱۸۴ تلفن همراه: ۰۹۱۲۳۳۶۲۵۸۹ آدرس: پژوهشکده رنگ
۴	مجید حقیقت بیان	دکتری	علوم سیاسی	مشاور ارشد اقتصاد و آموزش	سی سال	تلفن ثابت: ۸۸۲۲۵۶۸۴ تلفن همراه: ۰۹۱۲۱۰۲۸۳۵۷ آدرس: خردمند جنوبی ۲۵
۵	سعید جلاتی فر	کارشناس ارشد	مدیریت آموزشی	مدیر دفتر کاهش آسیب های اجتماعی وزارت کار	پانزده سال	تلفن ثابت: ۶۶۵۶۸۱۹۱ تلفن همراه: ۰۹۱۲۳۱۵۱۸۲۷ آدرس: سازمان آموزش فنی و حرفه ای کشور
۶	محمد دوست افزون	کارشناسی	پژوهشگر در زمینه چاپ	مدیرعامل شرکت پوستر پلاست و مبتکر توسعه هنرهای شب تاب	هفت سال	تلفن ثابت: ۸۸۲۲۵۶۸۴ تلفن همراه: ۰۹۱۲۳۷۷۴۱۹۱ آدرس: خردمند جنوبی ۲۵
۷	محمد رضا امامی نوده	کارشناس ارشد	مدیریت اجرایی	کارشناس ارشد اجرای استانداردهای آزمایشی	یازده سال	تلفن ثابت: ۶۶۵۶۸۱۹۱ تلفن همراه: ۰۹۱۲۴۱۶۵۴۲۸ آدرس: سازمان آموزش فنی و حرفه ای کشور
۸	رامک فرح آبادی	کارشناس ارشد	چوب	مسئول گروه صنایع چوب	بیست سال	تلفن ثابت: ۶۶۵۶۹۹۰۰ تلفن همراه: آدرس: سازمان آموزش فنی و حرفه ای کشور
۹	صدیقه رضاخواه	کارشناس	لیسانس شیمی	مسئول گروه صنایع دستی و هنر	بیست و دو سال	تلفن ثابت: ۶۶۵۶۹۹۰۰ تلفن همراه: آدرس: سازمان آموزش فنی و حرفه ای کشور



تعاریف :

استاندارد شغل :

مشخصات شایستگی ها و توانمندی های مورد نیاز برای عملکرد موثر در محیط کار را گویند در بعضی از موارد استاندارد حرفه ای نیز گفته می شود.

استاندارد آموزش :

نقشه ی یادگیری برای رسیدن به شایستگی های موجود در استاندارد شغل .

نام یک شغل :

به مجموعه ای از وظایف و توانمندی های خاص که از یک شخص در سطح مورد نظر انتظار می رود اطلاق می شود .

شرح شغل :

بیانیه ای شامل مهم ترین عناصر یک شغل از قبیل جایگاه یا عنوان شغل ، کارها ارتباط شغل با مشاغل دیگر در یک حوزه شغلی ، مسئولیت ها ، شرایط کاری و استاندارد عملکرد مورد نیاز شغل .

طول دوره آموزش :

حداقل زمان و جلسات مورد نیاز برای رسیدن به یک استاندارد آموزشی .

ویژگی کارآموز ورودی :

حداقل شایستگی ها و توانایی هایی که از یک کارآموز در هنگام ورود به دوره آموزش انتظار می رود .

کارورزی:

کارورزی صرفاً در مشاغلی است که بعد از آموزش نظری یا همگام با آن آموزش عملی به صورت محدود یا با ماکت صورت می گیرد و ضرورت دارد که در آن مشاغل خاص محیط واقعی برای مدتی تعریف شده تجربه شود.(مانند آموزش یک شایستگی که فرد در محل آموزش به صورت تئوریک با استفاده از عکس می آموزد و ضرورت دارد مدتی در یک مکان واقعی آموزش عملی ببیند و شامل بسیاری از مشاغل نمی گردد.)

ارزشیابی :

فرآیند جمع آوری شواهد و قضاوت در مورد آنکه یک شایستگی بدست آمده است یا خیر ، که شامل سه بخش عملی ، کتبی عملی و اخلاق حرفه ای خواهد بود .

صلاحیت حرفه ای مربیان :

حداقل توانمندی های آموزشی و حرفه ای که از مربیان دوره آموزش استاندارد انتظار می رود .

شایستگی :

توانایی انجام کار در محیط ها و شرایط گوناگون به طور موثر و کارا برابر استاندارد .

دانش :

حداقل مجموعه ای از معلومات نظری و توانمندی های ذهنی لازم برای رسیدن به یک شایستگی یا توانایی . که می تواند شامل علوم پایه (ریاضی ، فیزیک ، شیمی ، زیست شناسی) ، تکنولوژی و زبان فنی باشد .

مهارت :

حداقل هماهنگی بین ذهن و جسم برای رسیدن به یک توانمندی یا شایستگی . معمولاً به مهارت های عملی ارجاع می شود .

نگرش :

مجموعه ای از رفتارهای عاطفی که برای شایستگی در یک کار مورد نیاز است و شامل مهارت های غیر فنی و اخلاق حرفه ای می باشد .

ایمنی :

مواردی است که عدم یا انجام ندادن صحیح آن موجب بروز حوادث و خطرات در محیط کار می شود .

توجهات زیست محیطی :

چون فرآیند با مواد معدنی صورت می گیرد ناهمگونی با محیط زیست نداشته و با بکارگیری حداقل وسایل می توان در راستای رعایت حداقل های زیست محیطی گام برداشت مضاف بر آنکه مجوز سازمان انرژی اتمی نیز به پیوستضمیمه می باشد.



نام استاندارد آموزش شغل :	
شرح استاندارد آموزش شغل :	
<p>پیستوله کار رنگ های شب تاب شغلی در حوزه صنعت و صنایع دستی و هنر می باشد و شامل وظایف انتخاب زمینه پاشش ، مواد مناسب ، آماده سازی دستگاه پیستوله و تنظیم آن ، پاشش مقدماتی و نهایی رنگ شب تاب و کنترل کیفیت محصول می باشد و با مشاغل صنعتی رنگ و صنایع دستی و هنر در ارتباط می باشد. به عبارت دیگر (کاربری مواد، رنگ ها، جوهرها و لعاب های شب تاب بصورت حرفه ای بر روی انواع محصولات مختلف صنعتی و هنری، با استفاده از روش پاشش پنوماتیکی بر روی آن محصولات جهت بهره برداری های فنی، ایمنی، زیبایی، دکوراتیو و)</p>	
ویژگی های کارآموز ورودی :	
<p>حداقل میزان تحصیلات : پایان دوره راهنمایی حداقل توانایی جسمی و ذهنی : سلامت کامل جسمانی و روانی مهارت های پیش نیاز: ندارد</p>	
طول دوره آموزش :	
طول دوره آموزش	: ۱۲۱ ساعت
- زمان آموزش نظری	: ۵۱ ساعت
- زمان آموزش عملی	: ۷۰ ساعت
- زمان کارورزی	: ساعت
- زمان پروژه	: ساعت
بودجه بندی ارزشیابی (به درصد)	
- کتبی :	۲۵٪
- عملی :	۶۵٪
- اخلاق حرفه ای :	۱۰٪
صلاحیت های حرفه ای مربیان :	
از مقطع دیپلم به بالا در رشته های مهندسی شیمی، شیمی آلی، سرامیک و مواد	



* تعریف دقیق استاندارد (اصطلاحی) :

بکارگیری و پاشش مواد، رنگ ها، جوهرها و لعاب های شب تاب بصورت حرفه ای بر روی انواع محصولات صنعتی و هنری .

* اصطلاح انگلیسی استاندارد (و اصطلاحات مشابه جهانی) :

Glow in the dark

* مهم ترین استانداردها و رشته های مرتبط با این استاندارد :

رنگرز پیستوله کار

* جایگاه استاندارد شغلی از جهت آسیب شناسی و سطح سختی کار :

- الف : جزو مشاغل عادی و کم آسیب طبق سند و مرجع
- ب : جزو مشاغل نسبتاً سخت طبق سند و مرجع
- ج : جزو مشاغل سخت و زیان آور طبق سند و مرجع
- د : نیاز به استعلام از وزارت کار



استاندارد آموزش شغل: پیستوله کار رنگ های شب تاب

– شایستگی ها

ردیف	عناوین
۱	انتخاب زمینه پاشش
۲	انتخاب مواد شب تاب
۳	آماده سازی سایر مواد
۴	آماده سازی و تنظیم دستگاه پیستوله
۵	آماده سازی زیرکار
۶	پاشش مقدماتی و نهایی رنگ
۷	پرداخت کار
۸	کنترل کیفیت کار
۹	بازاریابی و ارائه محصولات
۱۰	کاربری عمومی رایانه
۱۱	
۱۲	
۱۳	
۱۴	
۱۵	



استاندارد آموزش
- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان : انتخاب زمینه پاشش
	جمع	عملی	نظری	
	۲	۱	۱	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
نمونه مواد شب تاب				دانش :
- میز و صندلی - تخته وایت برد - تخته پاکن	۱		۱	- انواع چوب، فلز، محصولات پلیمری، مصالح ساختمانی و منسوجات
- ماژیک				مهارت:
- دفتر و خودکار Cd- آموزشی مرتبط و مواد		۱		- انتخاب زمینه ی پاشش مناسب
کمک آموزشی				نگرش :
- کاغذ _ رایانه -نمونه مواد زمینه _ ماسک صورت _ دستکش _ لباس کار _ کفش ایمنی _ عینک کار _ صداگیر -انواع زمینه های کاری مختلف از قبیل چوب،فلز و پلیمرها				- ایجاد خلاقیت و نوآوری در انتخاب بهترین زمینه های پاشش
				ایمنی و بهداشت : -رعایت اصول بهداشتی و ایمنی
				توجهات زیست محیطی : - مجوزهای مربوطه از انرژی اتمی



استاندارد آموزش
- برگه‌ی تحلیل آموزش

	عنوان : انتخاب مواد شب تاب		
	زمان آموزش		
	نظری	عملی	جمع
	۵	۱۰	۱۵
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط		
دانش :			
- نمونه مواد شب تاب			
- میز و صندلی		۱	
- تخته وایت برد			
- تخته پاکن			
- ماژیک		۲	
- دفتر و خودکار			
- Cd آموزشی مرتبط و مواد کمک آموزشی			
- کاغذ		۱	
- رایانه		۱	
- اسپکترومتری			
مهارت :			
- ماسک صورت			
- دستکش	۲		
- لباس کار	۱		
- کفش ایمنی	۱		
- عینک کار	۱		
- صداگیر	۱		
	۱		
	۲		
	۱		
نگرش : تئوری و علمی			
- انتخاب مواد متناسب با زمینه			
- شناخت و اندازه گیری جذب و بازتاب مواد			
ایمنی و بهداشت :			
- رعایت اصول بهداشتی و ایمنی			
توجهات زیست محیطی :			
- جمع آوری و بازیافت مواد مصرفی از محیط کارگاه			
- مجوزهای مربوطه از انرژی اتمی			



استاندارد آموزش
- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان : آماده سازی سایر مواد
	جمع	عملی	نظری	
	۱۶	۹	۷	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
نمونه مواد شب تاب	دانش :			
- میز و صندلی		۱	-انواع رزین های صنعتی و خواص آنها (پلی استرهای اشباع و غیر اشباع)	
- تخته وایت برد			- انواع رزین های اپوکسی	
- تخته پاکن			- انواع رزین های اکریلیک	
- ماژیک			-انواع پلی یورتان ها و رزین های حساس به اشعه	
- دفتر و خودکار		۱	-مبانی تغییرات مورد نظر در برخی خواص رنگهای شب تاب	
-Cd آموزشی مرتبط و مواد		۱	- دسته بندی و خواص کلی افزودنی ها:	
کمک آموزشی			- افزودنی های سطح فعال کننده	
- کاغذ			- افزودنی های کنترل کف	
- رایانه			-افزودنی های چند منظوره	
-ماسک صورت			- افزودنی های نانو	
-دستکش		۱	-مفاهیم رئولوژی	
-لباس کار		۱	- سیالات و افزودنی های عامل فرم دهنده های سطح رنگ	
-کفش ایمنی		۱	- کنترل کننده های خشک شدن و پخت- پایدارکننده ها	
-عینک کار		۱	- زیست کشها	
- صداگیر			مهارت :	
-انواع رزین های پایه آب و			تغییر برخی خواص دلخواه رنگ های شب تاب	
حلالی و یو وی		۹	نگرش : تئوری و علمی	
-انواع افزودنی ها			-توانبخشی حرفه ای شناخت رزین های صنعتی و انواع رزینها	
- توربو میکسر			-توانمند سازی بکارگیری افزودنی های سطح فعال کننده و کنترتی کف	
			ایمنی و بهداشت :	
			-درهنگام استفاده برخی از رزین ها، استفاده از دستکش و ماسک ایمنی ضروریست	
			استفاده از وسایل ایمنی در هنگام استفاده از اغلب افزودنی ها، ضروریست	
			توجهات زیست محیطی :	
			- اغلب رزین ها قبل از پلیمر شدن برای انسان و محیط زیست مضر است	



استاندارد آموزش
- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان : آماده سازی و تنظیم دستگاه پیستوله
	جمع	عملی	نظری	
	۱۵	۱۱	۴	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
				دانش :
- میز و صندلی			۲	-نیروی پنوماتیک و ارزش آن در حصول بهترین انتقال رنگ بر روی زمینه های پاشش
- تخته وایت برد			۱	-شناخت انواع کمپرسور
- تخته پاکن			۱	شناخت انواع نازل ها
- مائیک				مهارت :
- دفتر و خودکار		۵		-انتخاب بهترین ابزار پنوماتیکی
- Cd آموزشی مرتبط و مواد		۴		- انتخاب بهترین تنظیمات مناسب پاشش
کمک آموزشی		۲		- شستشو و نگهداری پیستوله و نازل ها
- کاغذ				نگرش :
- رایانه				-توانمند سازی بکارگیری کمپرسور و نازل های پاشش
- ماسک صورت				-استفاده صحیح از ابزار و دستگاهها
- دستکش				ایمنی و بهداشت :
- لباس کار				استفاده از وسایل ایمنی و حفاظ ها در هنگام استفاده و بکارگیری کمپرسور و نازل های پاشش
- کفش ایمنی				پاشش
- عینک کار				توجهات زیست محیطی :
- صداگیر				- صدای ناشی از بکارگیری کمپرسور و نازل های پاشش اغلب برای انسان و محیط زیست مضر است
- کمپرسور و متعلقات آن				
-انواع نازل ها				
-مواد شستشو دهنده مناسب				



	زمان آموزش			عنوان : آماده سازی زیرکار
	جمع	عملی	نظری	
	۱۵	۱۰	۵	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
				دانش :
- میز و صندلی			۲	- اصول و مبانی اکسیداسیون و زنگار زدایی
- تخته وایت برد			۳	- پرکننده ها(بتونه ها، ماستیک ها و غیره)
- تخته پاکن				مهارت :
- ماژیک				
- دفتر و خودکار				
- Cd- آموزشی مرتبط و مواد		۲		- زیر سازی مناسب زمینه پاشش
کمک آموزشی		۴		- زنگار زدایی
- کاغذ		۴		- بتونه و ماستیک سازی
- رایانه				نگرش : کلی، تئوری و علمی
- ماسک صورت				-شناخت و استفاده از ابزارها و روش های آماده سازی زیر کارزمینه پاشش به طور صحیح
- دستکش				
- لباس کار				
- کفش ایمنی				
- عینک کار				
- صداگیر				
- برس سیمی				ایمنی و بهداشت :
- دستگاه دریل				-استفاده از وسایل ایمنی در هنگام استفاده از کلیه ابزارها و مواد آماده سازی زیر کارزمینه پاشش
-انواع سمباده				
-انواع کاردک				
-انواع بتونه و ماستیک				توجهات زیست محیطی :
-دستگاه فرز				- ایجاد ریزگردها ناشی از فرایند آماده سازی زیر کارزمینه پاشش جهت سلامتی انسان و گیاهان و حیوانات مضرر است .
-انواع سوهان				



استاندارد آموزش
- برگه‌ی تحلیلی آموزش

	زمان آموزش			عنوان : پاشش مقدماتی و نهایی رنگ
	جمع	عملی	نظری	
	۱۵	۹	۶	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
	دانش :			
- میز و صندلی			۱	- عوامل جوی و سایشی
- تخته وایت برد			۱	- عوامل جوی و فرسایشی
- تخته پاکن			۱	- محیط پاشش و فضای کار (از نظر پایداری، رطوبت ، دما و ایمنی)
- ماژیک			۱	- توزیع یکنواخت رنگدانه ها و میکسینگ
- دفتر و خودکار			۱	- ارتفاع و زاویه پاشش
- Cd- آموزشی مرتبط و مواد			۱	- رنگ های زیرکار و آستری
کمک آموزشی				مهارت :
- کاغذ		۲		- آماده سازی رنگ با توجه به سایز رنگ دانه ها و میکس مناسب آن
- رایانه		۲		- تنظیم غلظت رنگ به نسبت فشار پاشش به زمینه
- ماسک صورت		۲		- تنظیم ارتفاع و زاویه پاشش
- دستکش		۳		- انجام عملیات پاشش با توجه به عوامل محیطی، جوی سایشی و فرسایشی
- لباس کار				نگرش :
- کفش ایمنی				- ایجاد زمینه بکارگیری و استفاده صحیح از رنگها بر روی سطوح
- عینک کار				ایمنی و بهداشت :
- صداگیر				- رعایت اصول اولیه ایمنی و بهداشت کار
- کمپرسور و متعلقات آن				توجهات زیست محیطی :
- انواع نازل ها				- ایجاد ریزگردها ناشی از فرایند پاشش جهت سلامتی انسان و گیاهان و حیوانات مضراست
- مواد شستشو دهنده مناسب				
- افزودنی ها				
- انواع رنگ ها				



	زمان آموزش			عنوان : پرداخت کاری
	جمع	عملی	نظری	
	۱۰	۵	۵	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
- میز و صندلی	دانش :			
- تخته وایت برد		۲	- اصول و مبانی پرداخت کاری	
- تخته پاکن		۳	-انواع صیقل کننده ها(انواع سمباده ، برس، پولیش ، واکس جلا دهنده)	
- ماژیک				
- دفتر و خودکار				
- Cd آموزشی مرتبط و مواد			مهارت :	
کمک آموزشی	۲		- پرداخت کاری	
- کاغذ	۳		- صیقل کاری	
- رایانه				
- ماسک صورت	نگرش :			
- دستکش	استفاده از ابزارها و روش های پرداخت و صیقل کاری زمینه پاشش			
- لباس کار				
- کفش ایمنی				
- عینک کار				
- صداگیر	ایمنی و بهداشت :			
- کمپرسور	استفاده از وسایل ایمنی در هنگام استفاده از کلیه ابزارها و مواد پرداخت کاری و صیقل کاری زمینه پاشش			
- دریل				
- فرز				
- صیقل دهنده ها و جلا دهنده ها				
	توجهات زیست محیطی :			
	- ایجاد ریزگردها ناشی از فرایند پرداخت کاری و صیقل کاری زمینه پاشش جهت سلامتی انسان و گیاهان و حیوانات مضرر است			



استاندارد آموزش
- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان : کنترل کیفیت کار
	جمع	عملی	نظری	
	۱۰	۵	۵	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
- میز و صندلی				دانش :
- تخته وایت برد			۳	- استانداردهای کنترل کیفیت مورد نیاز پوشش های رنگی بر روی زمینه های مختلف از نظر انعطاف، سختی، براقیت، صیقلیت و ضخامت
- تخته پاکن				
- ماژیک				
- دفتر و خودکار			۲	- انواع ابزار برر سی دقیق کنترل کیفیت
- Cd آموزشی مرتبط و مواد کمک آموزشی				مهارت :
- کاغذ				
- رایانه		۵		- کنترل کیفیت رنگ های پاشیده شده
- ماسک صورت				نگرش :
- دستکش				ایجاد زمینه های بازرسی و کنترل کیفی محصول
- لباس کار				
- کفش ایمنی				
- عینک کار				
- صداگیر				ایمنی و بهداشت :
- ضخامت سنج				رعایت اصول اولیه ایمنی
- نورسنج				
- کاتر				
- چکش های پلیمری				توجهات زیست محیطی :



استاندارد آموزش
- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان : بازاریابی و ارائه محصولات
	جمع	عملی	نظری	
	۱۲	۵	۷	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
				دانش :
- میز و صندلی				- اصول بازاریابی و بازاریابی و بازاریابی
- تخته وایت برد			۱	- شناخت بازار
- تخته پاکن			۱	- جذب مشتری و فروش
- ماژیک			۱	- شناخت رقبا
- دفتر و خودکار			۱	- روابط عمومی
- Cd آموزشی مرتبط و مواد			۱	- انواع تبلیغات
کمک آموزشی			۱	- انواع الگوهای تجاری و کاربرد آنها
- کاغذ			۱	
- رایانه			۱	مهارت :
- ماسک صورت			۱	- توانایی در جذب مشتری و فروش محصول
				- ایجاد و شرکت در نمایشگاههای داخلی و بین المللی
				نگرش:
				- ایجاد استقلال شغلی
				- ایجاد بازارهای مناسب شغلی
				- معرفی بهینه محصولات
				ایمنی و بهداشت :
				- رعایت اصول اولیه ایمنی
				توجهات زیست محیطی :



استاندارد آموزش
- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان : کاربری عمومی رایانه
	جمع	عملی	نظری	
	۱۰	۵	۵	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
_وایت برد _ماژیک _مواد کمک آموزشی _ رایانه و متعلقات آن	دانش :			
	شناخت اولیه رایانه			۲
	-کاربرد اینترنت			۳
	مهارت :			
	- شناخت و استفاده اولیه از رایانه و اینترنت			۵
	نگرش: استفاده و بکار گیری اولیه رایانه در پیستوله کار رنگ های شب تاب			
ایمنی و بهداشت : رعایت اصول اولیه ایمنی				
توجهات زیست محیطی :				



– برگه استاندارد تجهیزات

ردیف	نام	مشخصات فنی و دقیق	تعداد	توضیحات
۱	اسپکتوفتومتر	برای نور مرئی با محدوده طول موجی ۳۸۰-۷۸۰ نانومتر	۱ دستگاه	
۲	پیستوله پنو ماتیکی	پیستوله پنو ماتیکی با نازل های ۱ و ۲/۱ و ۴/۱ و ۶/۱ و ۸/۱ میلیمتر + پمپ باد ۰۰ لیتری + شلنگ فنری کوبلینگ دار	۱ دستگاه	
۳	توربو میکسر	با قدرت ۱۰ موتور اسب و هیدرولیک یک اسب و سرعت خروجی همزن ۱۴۵۰-۰ در دقیقه	۱ دستگاه	

توجه :

– تجهیزات برای یک کارگاه به ظرفیت ۱۵ نفر در نظر گرفته شود .

– برگه استاندارد مواد

ردیف	نام	مشخصات فنی و دقیق	تعداد	توضیحات
۱	رنگدانه شب تاب	پودر معدنی از جنس آلومینات استرانسیوم	۵۰۰ گرم	
۲	رزین های صنعتی	رزین های اکرولیک (پایه آب) + یووی و روغنی (پایه حلالی)	۶ کلیو	
۳	افزودنی های رنگ سازی	ضد رسوبها + شفاف کننده ها و براق کننده ها	۲۰۰ گرم	

توجه :

– مواد به ازاء یک نفر و یک کارگاه به ظرفیت ۱۵ نفر محاسبه شود .



– برگه استاندارد ابزار

ردیف	نام	مشخصات فنی و دقیق	تعداد	توضیحات
۱	پیچ گوشتی دو سو و چهار سو	اندازه ۶/۴/۲	۱ عدد	
۲	کاردک	دسته بلند استیل با پهنای ۱۰ سانت	۱ عدد	
۳	سوهان	تخت، گرد و نیم گردو مثلثی		
۴	انبردست			
۵	آچار فرانسه			
۶	آچار انبر قفلی			

توجه:

– ابزار به ازاء هر سه نفر محاسبه شود.

– منابع و نرم افزار های آموزشی (اصلی مورد استفاده در تدوین و آموزش استاندارد)

ردیف	عنوان منبع یا نرم افزار	مؤلف	مترجم	سال نشر	محل نشر	ناشر یا تولید کننده
۱	کتاب شناخت رنگ	دکتر غلامرضا قره ویسکی		۱۳۸۲	تهران	نیکتاب
۲	افزودنی های رنگ	دکتر کثیری ها		۱۳۸۴	تهران	انجمن خوردگی ایران
۳	تکنولوژی رنگ و رزین	مهندس محمد علی مازندرانی		۱۳۷۹	تهران	پیشرو
۴	رزین ها و پوشش های پایه آبی	دکتر کثیری ها و اکبری		۱۳۸۶	تهران	دانشگاه صنعتی امیرکبیر
۵	فرمولاسین و کاربرد افزودنی ها در رنگ	آگردآوری وو	سعید نیک سیرت ابراهیمی	۱۳۸۸	تهران	آبگین رایان
۶	راهنمای عمومی کاربران رنگ	دکتر اعظم اکبری				
۷	مبانی علمی مواد شب تاب	خانم دکتر حسینی		۱۳۸۶	تهران	ارکان دانش



– سایر منابع و محتوای آموزشی (پیشنهادی گروه تدوین استاندارد) علاوه بر منابع اصلی

ردیف	نام کتاب یا جزوه	سال نشر	مؤلف / مؤلفین	مترجم / مترجمین	محل نشر	ناشر	توضیحات
۱	Resins for surface coating vol ۲ aikyds and polyesters .pdf	۲۰۰۷					جزوه آموزشی
۲	Organic coatings ۳rd ed/pdf	۲۰۰۷					جزوه آموزشی
۳	مبانی علمی مواد شب تاب	۱۳۹۱	خانم دکتر حسینی زری		تهران	پژوهشگاه	جزوه آموزشی
۴	نشریه coloration technology				انگلیس	stc	جزوه آموزشی

فهرست سایت های قابل استفاده در آموزش استاندارد

ردیف	عنوان
۱	www.aic-colour.org
۲	www.clsevier.com/journals/title/a
۳	www.onlinelibrary.wiley.com
۴	www.specialc for coating.com