



سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای کشور



جمهوری اسلامی ایران
وزارت کار و امور اجتماعی

بسمه تعالی
معاونت آموزش
دفتر طرح و برنامه های درسی

استاندارد آموزش شغل

عنوان آموزش شغل رنگ کاری ساختمان

گروه شغلی عمران

کد ملی آموزش

۹-۳۱/۲۵/الف/۱/۳

تاریخ تدوین استاندارد :

تا تاریخ ۹۵/۱۱/۱

مدت اعتبار استاندارد : از تاریخ ۹۰/۱۱/۱



نظارت بر تدوین محتوا و تصویب : دفتر طرح و برنامه های درسی
کد ملی شناسایی آموزش شغل :

اعضاء کمیسیون تخصصی برنامه ریزی درسی رشته عمران :

حوزه های حرفه ای و تخصصی همکار برای تدوین استاندارد آموزش شغل :
- سازمان آموزش و پرورش استثنایی کشور
-

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 - ۰۰۶۶۵۶۹۹۰+

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	محمد رضا فضل علیزاده	لیسانس	شیمی کاربردی		۱۴ سال	تلفن ثابت : تلفن همراه : ایمیل : آدرس :
۲	علیرضا فضل علیزاده	لیسانس	مهندسی مکانیک جامدات		۱۲ سال	تلفن ثابت : تلفن همراه : ایمیل : آدرس :
۳	رضا فضل علیزاده	فوق لیسانس	علوم تربیتی		۲۰ سال	تلفن ثابت : ۰۹۱۲۳۸۴۲۸۹ تلفن همراه : ایمیل : آدرس :
۴	عبدالرضا جمالی فرد	لیسانس	مرمت آثار فرهنگی و هنری		۲۰ سال	تلفن ثابت : ۸۸۸۲۷۹۶۵ تلفن همراه : ایمیل : آدرس :
۵						تلفن ثابت : تلفن همراه : ایمیل : آدرس :
۶						تلفن ثابت : تلفن همراه : ایمیل : آدرس :
۷						تلفن ثابت : تلفن همراه : ایمیل : آدرس :



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 :

نقشه‌ی 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 حرفه‌ای 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 :

ملاحظات است که در هر شغل باید رعایت و عمل شود که کمترین آسیب به محیط زیست وارد گردد.



نام استاندارد آموزش شغل / شایستگی^۱ :

رنگ کاری ساختمان

شرح استاندارد آموزش شغل / شایستگی :

رنگ کاری ساختمان یکی از مشاغل در حوزه عمران می باشد رنگ کار ساختمان به شغلی اطلاق می شود که شایستگی هایی مانند رعایت اصول ایمنی و بهداشتی - روش های بتونه کاری و سمباده زنی سطوح مختلف گچی، فلزی، چوبی، آماده سازی سطوح و رنگ آمیزی آن ها را داشته و اقتصاد و بهره وری کار را رعایت کند. این شغل با مشاغلی مانند فروشنده ابزار و مواد رنگ کاری - گچ کار ساختمان و ... در ارتباط می باشد.

ویژگی های کارآموز ورودی :

حداقل میزان تحصیلات : سوم راهنمایی تحصیلی پیش حرفه ای یا دوره های معادل
حداقل توانایی جسمی و ذهنی : داشتن سلامت جسمانی، روانی و شناختی لازم
مهارت های پیش نیاز :

طول دوره آموزش :

طول دوره آموزش : ۱۴۵۴ ساعت
- زمان آموزش نظری : ۳۳۰ ساعت
- زمان آموزش عملی : ۱۲۱۵ ساعت
- زمان کارورزی : - ساعت
- زمان پروژه : - ساعت

بودجه بندی ارزشیابی (به درصد)

- کتبی : ۲۵ در صد

- عملی : ۶۰ در صد

- اخلاق حرفه ای : ۱۵ در صد

صلاحیت های حرفه ای مربیان :

میزان تحصیلات حداقل فوق دیپلم در رشته تحصیلی عمران و تأسیسات (نقاشی ساختمان) و سابقه کار حداقل ۳ سال در رشته مذکور.



*** تعریف دقیق استاندارد (اصطلاحی) :**

در این شغل آماده سازی سطوح ساده ساختمان صورت می پذیرد و پس از انجام روغن کاری و بتونه کاری عملیات سمباده کاری انجام پذیرفته و رنگ کای صورت می پذیرد.

*** اصطلاح انگلیسی استاندارد (و اصطلاحات مشابه جهانی) :**

Wall painter

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

نقاشی ساختمان

*** 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 / شایستگی^۲

- شایستگی ها / کارها^۳

ردیف	عناوین
۱	توانایی متره و برآورد مواد مصرفی
۲	توانایی آماده سازی گچ و بستر سازی سطوح گچی
۳	توانایی آماده سازی رنگ نیمه پلاستیک و به کار بردن آن در رنگ آمیزی سطوح
۴	توانایی روغن اندود کردن سطوح گچی
۵	توانایی ساخت بتونه روغنی و بتونه کاری
۶	توانایی سمباده کاری سطوح بتونه کاری شده
۷	توانایی آستر کاری با رنگ پلاستیک
۸	توانایی لکه گیری با بتونه پلاستیک و روغنی
۹	توانایی زدن رنگ نهایی (رنگ رویه پلاستیک)
۱۰	توانایی زدن رنگ های روغنی روی سطوح گچی زیر سازی شده (آستر کاری با رنگ روغن)
۱۱	توانایی زدن رنگ روغنی مات و براق روی سطوح چوبی ، فلزی و صفحات مصنوعی
۱۲	توانایی هم رنگ سازی بر اساس رنگ مورد نظر
۱۳	
۱۴	
۱۵	

^۱. Occupational / Competency Standard

^۳. Competency / task



استاندارد آموزش
- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان : توانایی متره و برآورد میزان مصرفی
	جمع	عملی	نظری	
	۸۵	۶۵	۲۰	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
- متر بلند				دانش :
- متر جیبی		۲		- ابزار و سایل اندازه‌گیری (متر جیبی - متر بلند - متر تاشوئی)
- متر تاشویی		۶		- روش و اندازه‌گیری محاسبه ابعاد کار
- سنگ اوزان		۲		- اوزان و واحدهای مربوطه در سیستم متریک
- مدل‌های اشکال هندسی منظم		۲		- روش تشخیص رنگ‌های مورد استفاده در نقاشی ساختمان
- نوشت افزار		۸		- روش تعیین میزان مناسب رنگ مصرفی
- لباس کار				مهارت :
- نردبان				- اندازه‌گیری ابعاد کار
	۱۵			- محاسبه سطوح کار
	۱۰			- برآورد میزان رنگ‌های مورد استفاده در ساختمان (پلاستیک)
	۲۰			- برآورد میزان رنگ‌های مورد استفاده در ساختمان (روغنی)
	۲۰			نگرش :
				- صرفه‌جویی در زمان و مصرف مواد جهت بالا بردن بهره‌وری کار
				- توجه و دقت و تمرکز در کار
				ایمنی و بهداشت :
				- قرار دادن نردبان در جای صحیح
				توجهات زیست محیطی :
				-



	زمان آموزش			عنوان: توانایی آماده سازی گچ و بستر سازی سطوح گچی
	جمع	عملی	نظری	
	۱۸۰	۱۴۰	۴۰	
تجهیزات، ابزار، مواد، مصرفی و منابع آموزشی	دانش، مهارت، نگرش، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
				دانش:
- کاردک و لیسه				- ابزار و وسایل مورد نیاز کار در آماده سازی سطوح
- پیچ گشتی بزرگ		۵		-انواع عوارض ناشی از رطوبت و حرارت در سطوح گچ کاری شده
- انبردست		۵		- روش برآورد مقدار مناسب اختلاط گچ و آب (گچ زنده - گچ کشته)
- سمباده چوبی نمره یک		۱۵		- روش آماده سازی سطوح برای گچ کاری
- دستمال		۱۰		- روش جداسازی گچ نرم و زبر از هم‌دیگر
- جاروب مویی		۵		مهارت:
- لباس کار				- بازکردن یا عمیق کردن ترک‌های سطح کار
- کفش ایمنی				- ریختن قسمت‌های طبله شده سطح کار
- نردبان دو طرفه		۴۰		- ته پوست و کهنه کشیدن روی کل سطوح کار
- گچ درجه یک		۱۵		- جداسازی گچ با الک دستی یا جوراب زنانه
- الک دستی یا جوراب زنانه		۲۵		- ساخت گچ زنده و کشته
- ماله معمولی		۲۰		نگرش:
- آب		۴۰		- صرفه‌جویی در زمان و مصرف مواد جهت بالا بردن بهره‌وری کار
- اسفنج				- توجه و دقت و تمرکز در کار
- استانبولی				ایمنی و بهداشت:
- الک ریز				- رعایت نکات ایمنی هنگام بیرون کشیدن میخ
				- جلوگیری از تماس گچ با پوست
				توجهات زیست محیطی:
				- جلوگیری از گرد و خاک در محیط



	زمان آموزش			عنوان: توانایی آماده‌سازی رنگ نیمه پلاستیک و به‌کاربردن آن در رنگ‌آمیزی سطوح
	جمع	عملی	نظری	
	۱۴۰	۱۱۰	۳۰	
تجهیزات، ابزار، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش، مهارت، نگرش، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
- رنگ نیمه پلاستیک - لاجورد - آب - پارچه صافی - قلم مقلاویز - سطل - وسایل زیر پای - لباس کار - کفش ایمنی - گروه‌های رنگی - ماده رنگ‌های مختلف				دانش:
			۳	- انواع مواد لازم رنگ‌آمیزی و وسایل کار (رنگ نیمه پلاستیک، قلمو، سطل و ...)
			۵	- انواع روش آسترزنی سقف‌ها با رنگ نیمه پلاستیک (چپ و راست رنگ مطابق با نور اتاق)
			۵	- روش زدن رنگ رویه سقف (حد پوشش کامل)
			۱۲	- روش هم‌رنگی رنگ‌نهایی سقف با آسترکاری دیوارها
			۵	- روش آماده‌سازی مایه رنگ نیمه پلاستیک سفید
				مهارت:
		۱۰		- آماده‌سازی مایه رنگ نیمه پلاستیک سفید
		۲۰		- آسترزنی سقف‌ها با رنگ نیمه پلاستیک
		۳۰		- هم‌رنگی رنگ‌نهایی سقف با آستر کاری
		۱۰		- ترکیب لاجورد و رنگ پلاستیک جهت رنگ‌آمیزی
		۴۰		- زدن رنگ رویه سقف با وسایل لازم
				نگرش:
				- صرفه‌جویی در زمان و مصرف مواد جهت بالا بردن بهره‌وری کار - توجه و دقت و تمرکز در کار
			ایمنی و بهداشت:	
			- استفاده از عینک حفاظتی موقع زدن رنگ سقف و استفاده از دست‌کش در ترکیب رنگ	
			توجهات زیست محیطی:	
			- ریختن رنگ مصرفی اضافی در فاضلاب	



استاندارد آموزش
- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان: توانایی روغن اندود کردن سطوح گچی
	جمع	عملی	نظری	
	۱۰۵	۷۵	۳۰	
تجهیزات، ابزار، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش، مهارت، نگرش، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
- روغن ایف ۱ و ۲				دانش:
- روغن بزرگ			۳	- انواع روغن زیرکار (اسکاتیف - منداب و جلا) و کاربرد آن‌ها
- روغن اسکاتیف			۵	- نحوه رقیق کردن روغن
- منداب			۸	- روش آماده‌سازی روغن‌های رقیق شده
- قلموی نمره ۴			۱۴	- روش روغن اندود کردن سطوح گچی
- قلم پلاستیک زنی				مهارت:
- سطل				
- ابزار زیرپایی		۱۰		- استفاده از روغن زیرکار (اسکاتیف- منداب و جلا)
- تینر روغنی		۲۰		- آماده‌سازی و رقیق کردن روغن‌ها
- لباس کار		۴۵		- روغن اندود کردن سطوح گچی
- کفش ایمنی				نگرش:
- جلا				- احساس مسئولیت - همکاری با گروه
				- صرفه‌جویی در زمان و مصرف مواد جهت بالا بردن بهره‌وری کار
				- توجه و دقت و تمرکز در کار
				ایمنی و بهداشت:
				- استفاده از ماسک هنگام استفاده از تینر
				- قرار دادن تینر در جای مناسب (دور از حرارت)
				توجهات زیست محیطی:
				- ریختن اضافات تینر روغنی و روغن‌های سطوح گچی در فاضلاب



	زمان آموزش			عنوان: توانایی ساخت بتونه روغنی و بتونه کاری
	جمع	عملی	نظری	
	۱۰۵	۸۰	۲۵	
تجهیزات، ابزار، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش، مهارت، نگرش، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
				دانش:
- مل بتونه				
- روغن الیف		۵		- انواع روش برآورد مواد مورد استفاده در ساخت بتونه
- آب		۳		-انواع موارد استفاده و وسایل کار مربوط به بتونه کاری
- لیسه		۶		- روش تعیین مقدار مواد تشکیل دهنده در اختلاط
- کاردک		۴		-انواع روش ساخت بتونه روغنی
- تخته بتونه		۷		-انواع روش انجام بتونه کاری روغنی
- سینکا				مهارت:
- الک ریز				
- لباس کار		۱۵		- جداسازی مواد مورد استفاده در بتونه کاری
- کفش ایمنی		۱۵		- اختلاط مل دایره‌ای شکل با مواد بتونه
- وسایل زیرپایی		۲۰		- ساخت بتونه برای سطوح کار روغنی و پلاستیک
- تینر روغنی		۳۰		- زدن بتونه (ماستیک) با استفاده از کاردک و لیسه
- نفت				نگرش:
				- صرفه‌جویی در زمان و مصرف مواد جهت بالا بردن بهره‌وری کار
				- توجه و دقت و تمرکز در کار
				- علاقه‌مندی به کار
				ایمنی و بهداشت:
				- رعایت نکات ایمنی هنگام استفاده از لیسه
				توجهات زیست محیطی:
				- جلوگیری از پراکنده کردن مواد مصرفی بتونه در محیط



استاندارد آموزش
- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان : توانایی سنباده کاری سطح بتونه کاری شده
	جمع	عملی	نظری	
	۱۰۰	۸۰	۲۰	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
- سنباده چوب				دانش :
- سنباده آهن			۳	- انواع سنباده پوست آب و کاربرد هر یک
- پوست آب با نمرات مختلف			۴	- سنباده پوست خشک و کاربرد آن
- تخته پوست			۶	- روش کاربرد تخته پوست با لاستیک سنباده
- لاستیک سنباده			۷	- روش سنباده کاری سطح بتونه کاری شده
لباس کار				مهارت :
- کفش ایمنی				- صاف کردن سطح کار مورد نظر با سنباده پوست و همراه با آب
- ماسک	۱۰			- استفاده از سنباده پوست خشک ، پوست آب و سنباده آهن متناسب با سطح کار
- دستمال دست	۲۰			- استفاده از سنباده‌های ۱۲۰- ۱۸۰ و ... متناسب با سطوح کار
	۳۰			- سنباده کاری سطوح بتونه کاری شده
				نگرش :
				- صرفه جویی در زمان و مصرف مواد جهت بالا بردن بهره‌وری کار
				- توجه و دقت و تمرکز در کار
				ایمنی و بهداشت :
				- پوشیدن دستکش هنگام سنباده کاری
				توجهات زیست محیطی :
				- خودداری از پراکنده کردن گردو خاک و زنگ آهن در محیط طبیعی



استاندارد آموزش
- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان: توانایی آسترکاری با رنگ پلاستیک
	جمع	عملی	نظری	
	۱۱۰	۸۰	۳۰	
تجهیزات، ابزار، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش، مهارت، نگرش، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
رنگ پلاستیک				دانش:
سمباده		۴		- انواع رنگ پلاستیک از لحاظ مرغوبیت و استاندارد و رنگ
قلم مو نقاشی		۴		- انواع رنگ پلاستیک از لحاظ پوشش و چسبندگی
لباس کار		۴		- روش استفاده از مواد رقیق کننده (آب)
کفش ایمنی		۴		- روش رقیق کردن و آماده سازی رنگ های پلاستیک
ماسک		۱۴		- روش آسترکاری با رنگ پلاستیک (چپ و راست - بالا و پایین کردن رنگ)
دستمال دست				مهارت:
		۱۰		- انتخاب رنگ مناسب و مرغوب
		۲۰		- رقیق کردن و آماده سازی رنگ های پلاستیک
		۵۰		- آسترکاری با رنگ های پلاستیک
				نگرش:
				- صرفه جویی در زمان و مصرف مواد جهت بالا بردن بهره‌وری کار
				- توجه و دقت و تمرکز در کار
				- مسئولیت پذیری
				ایمنی و بهداشت:
				استفاده از دستکش - استفاده از ماسک - پوشیدن لباس کار
				توجهات زیست محیطی:
				- ریختن رنگ پلاستیک اضافی در فاضلاب



استاندارد آموزش
- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان: توانایی لکه‌گیری با بتونه پلاستیک و روغنی
	جمع	عملی	نظری	
	۱۰۰	۸۰	۲۰	
تجهیزات، ابزار، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش، مهارت، نگرش، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
				دانش:
- مل			۳	- روش ساخت بتونه
- آب			۳	- روش لکه‌گیری بعد از آسترکاری توسط بتونه پلاستیک
- رنگ‌های پلاستیک			۳	- روش سنباده کاری قسمت‌های لکه‌گیری شده
- رنگ‌های روغنی			۵	- روش لکه‌گیری توسط بتونه روغنی
- سنباده نرم چوبی			۶	- نحوه به کارگیری بتونه پلاستیک و روغنی با توجه به نوع سطح کار
- تخته پوست				مهارت:
- کاردک				- ساخت بتونه روغنی یا پلاستیک
- لیسسه	۲۰			- سنباده کاری قسمت‌های لکه‌گیری شده
- تخته بتونه	۱۰			- لکه‌گیری با بتونه پلاستیک (مالیدن- جمع کردن)
- سینکا	۲۵			- لکه‌گیری بتونه روغنی (مالیدن- جمع کردن)
- تینر روغنی	۲۵			
- لباس کار				نگرش:
- کفش ایمنی				- صرفه‌جویی در زمان و مصرف مواد جهت بالا بردن بهره‌وری کار
- نردبان دو طرفه				- توجه و دقت و تمرکز در کار
				ایمنی و بهداشت:
				- خودداری از تماس بتونه با چشم- استفاده از ماسک جهت جلوگیری از ورود گردو خاک به دهان - پوشیدن لباس کار
				توجهات زیست محیطی:
				- ریختن بتونه اضافی در کیسه زباله



استاندارد آموزش
- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان : توانایی زدن رنگ نهایی (رنگ رویه پلاستیک)
	جمع	عملی	نظری	
	۱۰۵	۹۰	۱۵	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
- رنگ‌های پلاستیک				دانش :
- آب		۳		- روش رقیق کردن و آماده‌سازی رنگ پلاستیک
- سطل		۳		- طریقه رنگ‌آمیزی رنگ پوشش پلاستیک
- وسایل زیر پایی		۳		- نحوه هماهنگی جهت حرکت قلم در سطوح عمودی و افقی
- قلم‌موهای مختلف		۶		- نحوه ایجاد هماهنگی جهت حرکت قلم پلاستیک در سقف با نور اتاق
- کفش ایمنی				مهارت :
- لباس کار				- رقیق کردن و آماده‌سازی رنگ پلاستیک
- لاجورد	۵			- انتخاب قلم موی مناسب با سطح کار
- ماده‌رنگ‌های پلاستیک	۵			- رنگ زدن در سطوح عمودی (دیوارها و درها و ...)
- چوب رنگ	۲۰			- رنگ زدن در سطوح افقی (سقف‌ها)
	۲۰			- هماهنگی جهت حرکت قلم پلاستیک در سقف با توجه به نور اتاق
	۳۰			نگرش :
				- صرفه‌جویی در زمان و مصرف مواد جهت بالا بردن بهره‌وری کار
				- توجه و دقت و تمرکز در کار - علاقه‌مندی به کار
				ایمنی و بهداشت :
				- قرار دادن نردبان در جای صحیح - پوشیدن کفش ایمنی - استفاده از عینک حفاظتی و ماسک - پوشیدن لباس کار
				توجهات زیست محیطی :
				- ریختن اضافات رنگ در فاضلاب



استاندارد آموزش
- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان : توانایی زدن رنگ‌های روغنی برای سطوح گچی زیرسازی شده (آستر کاری با رنگ روغن)
	جمع	عملی	نظری	
	۱۱۵	۸۵	۳۰	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
				دانش :
- رنگ روغنی براق				- انواع رنگ (مات و براق) و کاربرد آن‌ها
- رنگ روغنی مات		۲		- روش آماده‌سازی و رقیق کردن رنگ‌های روغنی
- تینر روغنی		۴		- طریقه رنگ‌آمیزی با رنگ‌های روغنی (مات و براق)
- تینرفوری		۴		- روش ساخت بتونه روغنی
- مات کن		۱۰		- روش لکه‌گیری بتونه با بتونه مناسب روغنی
- قلم روغنی (۱-۰/۵-۱-۰/۵-۲-۱/۵)		۱۰		مهارت :
- قلم مویی (۲-۳-۴) و قلم مویی				- استفاده از رنگ‌های روغنی در رنگ‌آمیزی دیوار چوب، در ، پنجره و ...
- قوطی جهت رقیق کردن - -				- رقیق کردن و آماده سازی رنگ‌های روغنی
وسایل زیر پای	۱۰			- ساخت بتونه روغنی مرغوب با رعایت ترکیب مواد مختلف
- چوب رنگ				- لکه‌گیری با بتونه روغنی روی سطح کار
- مل	۱۵			- زدن رنگ رویه یا پوشش کامل روغنی
- آب	۱۵			نگرش :
- سینکا	۱۵			- صرفه‌جویی در زمان و مصرف مواد جهت بالا بردن بهره‌وری کار
- لباس کار - کفش ایمنی	۳۰			- توجه و دقت و تمرکز در کار
				ایمنی و بهداشت :
				- مراقبت از بخارات تینر روغنی و فوری و حساسیت‌های رنگ‌های روغنی
				- استفاده از ماسک و دستکش - پوشیدن کفش ایمنی
				توجهات زیست محیطی :
				- جلوگیری از پراکنده شدن تینر فوری و روغنی در محیط طبیعی



استاندارد آموزش
- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان : توانایی زدن رنگ‌های روغنی روی سطح چوبی، فلزی و صفحات مصنوعی
	جمع	عملی	نظری	
	۲۵۵	۲۱۰	۴۵	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
دانش :				
- رنگ روغنی براق				
- رنگ روغنی مات			۵	- نحوه رنگ‌آمیزی آستر سطوح چوبی ، فلزی و صفحات مصنوعی (نئوپان و فیبر)
- تینر روغنی و فوری			۱۵	- روش زیرسازی سطوح چوبی، فلزی و صفحات مصنوعی
- مل			۱۰	- روش لکه‌گیری سطوح چوبی و فلزی با بتونه و صفحات مصنوعی با بتونه رنگی
- روغن الیف ۱ و ۲			۵	- طریقه سنباده کاری روی لکه‌های تعمیر شده
- آب			۱۰	- روش اکسیدزدایی و استفاده از ضدزنگ برای سطوح فلزی
- کاردک و لیسه				
- تخته بتونه				
- قلم‌مو نمره (۵/۰-۱-۱/۵-۲)				
- موی ۲/۵-۳-۴) و موی کوچک		۴۰		- مهارت : - آسترکاری و رنگ‌آمیزی سطوح چوبی ، فلزی و صفحات مصنوعی
- سنباده چوبی زبر و نرم		۲۰		- لکه‌گیری سطوح چوبی و فلزی با بتونه و صفحات مصنوعی با بتونه رنگی
- سینکا		۲۰		- رقیق کردن ضد زنگ و رنگ‌آمیزی سطوح فلزی
- لباس کار		۲۰		- سنباده اری روی لکه‌های تعمیر شده
- کفش ایمنی		۱۱۰		- رنگ زدن رویه تا حد پوشش
- وسایل زیرپایی				
- ضدزنگ				
- برس سیمی				
	نگرش : - صرفه‌جویی در زمان و مصرف مواد مصرفی جهت بالا بردن بهره‌وری کار - ضرورت توجه و دقت و تمرکز در کار و رعایت قانون کار			
	ایمنی و بهداشت : - استفاده از دستکش هنگام استفاده از برس سیمی برای اکسید زدایی - پوشیدن لباس کار			
	توجهات زیست محیطی : - ریختن رنگ‌های روغنی و ضدزنگ اضافی در فاضلاب			



	زمان آموزش			عنوان: توانایی هم‌رنگ‌سازی براساس رنگ مورد نظر
	جمع	عملی	نظری	
	۱۴۵	۱۲۰	۲۵	
تجهیزات، ابزار، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش، مهارت، نگرش، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
				دانش:
- ماده‌رنگ‌های اصلی (مشکی، گل ماشی، زرد، آبی، قرمز، سبز و ...)		۳		- ماده رنگ‌های اصلی و اثرات آن‌ها روی یکدیگر
- رنگ روغنی		۳		- انواع رنگ‌های فوری، روغنی، پلاستیکی و لعابی
- رنگ پلاستیک		۴		- انواع رنگ‌های کاربردی
- رنگ لعابی		۷		- روش برآورد مقادیر مناسب رنگ
- تینر روغنی		۸		- طریقه هم‌رنگ‌سازی براساس رنگ مورد نظر
- مل				مهارت:
- کاردک و لیسه	۲۰			- جداسازی رنگ‌های اصلی و فرعی
- تخته بتونه	۲۰			- انتخاب انواع رنگ‌های کاربردی
- قلم‌مو	۳۵			- برآورد و انتخاب مقادیر مناسب رنگ جهت جور کردن رنگ مناسب
- سطل	۴۵			- هم‌رنگ‌سازی براساس ترکیب رنگ مورد نظر
- سنباده				نگرش:
- وسایل زیر پای				- صرفه‌جویی در زمان و مصرف مواد جهت بالا بردن بهره‌وری کار
- لباس کار				- توجه و دقت و تمرکز در کار
- کفش ایمنی				ایمنی و بهداشت:
				- استفاده از ماسک هنگام استفاده و ترکیب رنگ‌ها - پوشیدن لباس کار
				توجهات زیست محیطی:
				- جلوگیری از اثرات تخریبی زیاد ماده رنگ‌ها در محیط



- برگه استاندارد تجهیزات

ردیف	نام	مشخصات فنی و دقیق	تعداد	توضیحات
۱	جعبه کمک‌های اولیه	-	۱	
۲	برانکارد	-	۱	
۳	میز کار	فلزی ۱×۲	۲	
۴	آتش خاموش کن	۷ کیلویی	۲	
۵				
۶				
۷				
۸				
۹				
۱۰				

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	قوطی رقیق کردن		۸	
۲	برس سیمی		۵	
۳	لباس کار		به تعداد دانش آموزان	
۴	دستمال		۱۰	
۵	جاروب مویی		۳	
۶	کفش ایمنی		به تعداد دانش آموزان	
۷	گچ		به میزان لازم	
۸	آب		به میزان لازم	
۹	رنگ نیمه پلاستیک		۶ گالن	
۱۰	لاچورد		۰/۵ کیلو	
۱۱	پارچه صافی		۳ متر	
۱۲	گروه‌های رنگی (گل ماشی - اُخرا - اُمرا و ...)		از هر کدام ۰/۵ کیلو	
۱۳	ماده رنگ‌های پلاستیکی و روغنی (مشکلی، گل ماشی، زرد، آبی، قرمز، سبز و ...)		از هر کدام ۱ کیلو	
۱۴	روغن الیف ۱ و ۲		۴ گالن ۴ کیلویی	
۱۵	روغن بزرگ		۲ گالن ۴ کیلویی	
۱۶	روغن اسکاتیف		۱ گالن	
۱۷	منداب		۱	
۱۸	تینر روغنی و فوری		۱۰ گالن ۴ کیلویی	
۱۹	مل بتونه		۱۰۰ کیلویی	
۲۰	سینکا		۲ کیلو	
۲۱	سمباده آهن		۸ ورق	
۲۲	پوست آب با نمره‌های مختلف		۲۰ ورق	
۲۳	رنگ روغنی براق		۱۵ گالن	
۲۴	رنگ روغنی مات		۱۰ گالن	
۲۵	رنگ پلاستیک		۲۵ گالن	
۲۶	مات کن		۲ گالن	
۲۷	ضدزنگ		۱۰ کیلو	
۲۸	دست کش		به تعداد دانش آموزان	
۲۹	رنگ لعابی		۳ گالن	
	ماسک		به تعداد دانش آموزان	

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	وسایل بانداز کردن		یک سری	
۲	متر بلند و جیبی		۳	
۳	متر تاشویی		۲	
۴	سنگ اوزان		به تعداد دانش آموزان	
۵	کاردک		به تعداد دانش آموزان	
۶	لیسه		به تعداد دانش آموزان	
۷	پیچ گوشتی بزرگ		۳	
۸	انبردست		۳	
۹	سمباده چوبی		۱۰ ورق	
۱۰	نردبان ۲ طرفه		۲	
۱۱	اسفنج		۱۰	
۱۲	سطل کوچک		۴	
۱۳	استانبولی		۲	
۱۴	ماله معمولی		۴	
۱۵	ماله کشته کشی		۴	
۱۶	قلم مقلاویز		۴	
۱۷	قلم موی پلاستیک زنی		۱۰	
۱۸	قلم موی روغنی نمره ۰/۵- ۱-۱/۵-۲-۲/۵-۳-۴ و قلم مویی		از هر کدام ۵ سری	
۱۹	تخته بتونه		۵ عدد	
۲۰	تخته پوست		۲	
۲۱	لاسیتک سمباده		۴	
۲۲	چوب رنگ		۵	

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

- سایر منابع و محتواهای آموزشی (پیشنهادی گروه تدوین استاندارد) علاوه بر منابع اصلی

ردیف	نام کتاب یا جزوه	سال نشر	مؤلف / مؤلفین	مترجم / مترجمین	محل نشر	ناشر	توضیحات
	جزوات آموزشی مرتبط						



فهرست سایت های قابل استفاده در آموزش استاندارد

ردیف	عنوان
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	



فهرست معرفی نرم افزارهای سودمند و مرتبط
(علاوه بر نرم افزارهای اصلی)

ردیف	عنوان نرم افزار	تهیه کننده	آدرس	توضیحات