



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 نقاشی ساختمان

گروه شغلی عمران

کد ملی آموزش شغل

۹-۳۱/۲۵ / ب/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: ۹-۳۱/۲۵/ب/۱/۳

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 ۹-۶۶۵۶۹۹۰۰

دورنگار ۶۶۹۴۴۱۱۷

آدرس الکترونیکی : Barnamehdarci @ yahoo.com



تهدیه 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 : تلفن همراه : ایمیل : آدرس : |
| ۴ | عبدالرضا جمالی فرد | لیسانس | مرمت آثار فرهنگی و هنری | | — | تلفن ثابت : 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 :

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 :

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



| |
|--|
| نام استاندارد آموزش شغل^۱ : |
| نقاشی ساختمان |
| شرح استاندارد آموزش شغل: |
| نقاشی ساختمان یکی از مشاغل در حوزه عمران می‌باشد، نقاشی ساختمان به شغلی اطلاق می‌شود که شایستگی‌هایی مانند رعایت اصول ایمنی و بهداشتی و متره و برآورد مواد مصرفی و هزینه لازم جهت نقاشی، آماده نمودن انواع بتونه براساس سطح کار آستر کاری، سمباده زنی و زیر سازی سطوح، آماده سازی رنگ‌های پلاستیک، روغنی ورنی و مواد هم‌رنگ کننده چوب و همچنین توانایی استفاده از ابزارهای رنگ‌آمیزی مانند قلم‌مو و پیستوله رنگ پاش را برای رنگ-آمیزی سطوح مختلف داشته باشد و اقتصاد و بهره‌وری کار را رعایت نماید در برمی‌گیرد این شغل با مشاغلی مانند فروشنده ابزار و مواد رنگ‌کاری، گچ کار ساختمان و ... در ارتباط می‌باشد. |
| ویژگی های کارآموز ورودی : |
| حداقل میزان تحصیلات : سوم راهنمایی تحصیلی یا دوره های معادل حداقل توانایی جسمی و ذهنی : داشتن سلامت جسمانی، روانی و شناختی لازم مهارت های پیش نیاز : ندارد |
| طول دوره آموزش : |
| طول دوره آموزش : ۱۵۴۵ 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 روغن کاری سطوح ساختمان اعم از داخل ساختمان و استخر و انجام می پذیرد و بعد بتونه کاری و سرانجام نقاشی انجام می پذیرد.

* اصطلاح انگلیسی استاندارد (و اصطلاحات مشابه جهانی) :

Interior decorator (painting)

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

رنگ کاری 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 متناسب با سطح کار |
| ۲ | توانایی آماده سازی گچ ساختمانی و استفاده از آن در زیر سازی سطوح گچی |
| ۳ | توانایی ساختن بتونه و بتونه کاری |
| ۴ | توانایی سمباده کاری سطوح بتونه کاری شده |
| ۵ | توانایی زدن رنگ نیمه پلاستیک روی سقف همراه با آسترکاری با رنگ پلاستیک |
| ۶ | توانایی تعمیر بتونه پلاستیک و روغنی و زدن رنگ نهایی پلاستیک (رنگ رویه) |
| ۷ | توانایی روغن اندود کردن سطوح گچی |
| ۸ | توانایی زدن رنگ های روغنی روی سطوح گچی زیرسازی شده (آستر کاری با رنگ روغن) |
| ۹ | توانایی زدن رنگ های روغنی مات و براق روی سطوح چوبی ، فلزی و صفحات مصنوعی |
| ۱۰ | توانایی هم رنگ سازی براساس رنگ مورد نظر و کار با رنگ های ورنی |
| ۱۱ | توانایی رنگ پاشی با پیستوله رنگ پاش |
| ۱۲ | توانایی رنگ آمیزی استخر و ترکیب رنگ ها |
| ۱۳ | |
| ۱۴ | |
| ۱۵ | |

^۱. Occupational / Competency Standard

^۳. Competency / task



استاندارد آموزش
- برگه‌ی تحلیل آموزش

| | زمان آموزش | | | عنوان : توانایی متره و برآورد مواد مصرفی متناسب با سطح کار |
|--|--|------|------|---|
| | جمع | عملی | نظری | |
| | ۱۰۵ | ۷۵ | ۳۰ | |
| تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی | دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط | | | |
| - متر بلند و جیبی | | | | دانش : |
| - متر تاشویی | | | ۴ | - انواع ابزار و وسایل اندازه گیری |
| - مدل‌های اشکال هندسی منظم | | | ۵ | - نحوه محاسبه مساحت تقریبی زیر بنا (تقریباً سه برابر زیر بنا) |
| - نوشت افزار | | | ۷ | - روش برآورد میزان پوشش رنگ‌های مورد استفاده در نقاشی ساختمان (روغنی پلاستیک) |
| - لباس کار | | | ۷ | - روش برآورد روغن‌های مورد نیاز جهت روغن اندود کردن دیوار گچی |
| - فیلم | | | ۷ | - روش اندازه‌گیری و برآورد میزان رنگ و مواد اولیه مورد نیاز براساس مساحت زیر بنا |
| - عکس | | | | مهارت : |
| - جزوات آموزشی | | | | - استفاده از ابزار و وسایل اندازه گیری |
| - رنگ روغنی | | | ۵ | - محاسبه میزان سطوح کار |
| - رنگ پلاستیک | | | ۱۰ | - برآورد میزان رنگ و مواد اولیه مورد نیاز |
| | | | ۱۵ | - برآورد میزان روغن‌های مورد نیاز جهت روغن اندود کردن دیوار گچی |
| | | | ۱۵ | - اندازه گیری سطوح نرده و درب‌های شیشه خور به طور تقریبی |
| | | | ۳۰ | 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 ساختمانی و استفاده از آن در زیر سازی سطوح گچی |
|--|--|------|------|---|
| | جمع | عملی | نظری | |
| | ۱۲۰ | ۹۰ | ۳۰ | |
| تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی | دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط | | | |
| | | | | دانش : |
| - دستمال | | | | |
| - سنباده چوبی | | | ۶ | - روش جداسازی گچ نرم و زبر از یکدیگر |
| - جاروب مویی | | | ۶ | - طریقه ساختن گچ زنده و کشته |
| - کفش ایمنی | | | ۶ | - طریقه و مقدار اختلاط گچ و آب |
| - نردبان دوطرفه | | | ۶ | - روش سنباده زدن و صاف کردن سطح کار |
| - گچ | | | ۶ | - عوارض ناشی از اثر رطوبت و حرارت در سطوح گچ اندود شده |
| - الک دستی | | | ۶ | |
| - جوراب زنانه | | | | مهارت : |
| - لیسه | | | | - باز کردن یا عمیق کردن ترک‌های سطح کار |
| - کاردک | ۱۵ | | | - تفکیک گچ توسط الک دستی و جوراب زنانه به دو دسته نرم و زبر |
| - استانبولی | ۱۵ | | | - ساخت گچ زنده و کشته |
| - پیچ گوشتی بزرگ | | | | - آماده سازی سطوح کار توسط سنباده |
| - انبردست | ۱۵ | | | - انجام گچ کاری (زنده و کشته) |
| - الک زیر | ۱۵ | | | |
| - اسفنج | | | | نگرش : |
| - ماله کشته کشی | ۳۰ | | | - صرفه‌جویی در زمان و مصرف مواد جهت بالا بردن بهره‌وری کار |
| | | | | - توجه و دقت و تمرکز در کار |
| | | | | ایمنی و بهداشت : |
| | | | | - رعایت نکات ایمنی هنگام بیرون آوردن میخ |
| | | | | - جلوگیری از تماس گچ با پوست بدن |
| | | | | توجهات زیست محیطی : |
| | | | | - جلوگیری از انتشار گرد و خاک در محیط |



| | زمان آموزش | | | عنوان : توانایی ساختن بتونه و بتونه کاری |
|--|--|------|------|--|
| | جمع | عملی | نظری | |
| | ۱۱۵ | ۸۵ | ۳۰ | |
| تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی | دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط | | | |
| | | | | دانش : |
| - مل بتونه | | | | |
| - روغن الیف | | | ۳ | - شناخت انواع مواد مورد استفاده در ساخت بتونه |
| - رنگ روغنی | | | ۵ | - موارد استفاده از بتونه‌های روغنی و تینر روغنی |
| - رنگ پلاستیکی | | | ۴ | - ابزار کار و کاربرد هر یک از آن‌ها در بتونه کاری |
| - کاردک | | | ۹ | - روش تعیین مقدار مواد تشکیل دهنده در اختلاط و ساخت بتونه |
| - لیسسه | | | ۹ | - روش ساخت بتونه برای سطوح کار پلاستیک |
| - آب | | | | |
| - تخته بتونه | | | | |
| - نفت | | | | مهارت : |
| - الک ریز | | ۵ | | - جداسازی مواد مورد استفاده در بتونه کاری |
| - لباس کار | | ۱۵ | | - اختلاط مل دایره‌ای شکل با مواد بتونه |
| - کفش ایمنی | | ۱۵ | | - ساخت بتونه برای سطوح کار روغنی و پلاستیک |
| - سینکا | | ۲۵ | | - بتونه کاری با استفاده از کاردک و لیسسه |
| - وسایل زیر پای | | ۲۵ | | - زدن بتونه (ماستیک) با استفاده از کاردک و لیسسه |
| - تینر روغنی | | | | |
| - روغن جلا | | | | |
| | | | | نگرش : |
| | | | | - صرفه‌جویی در زمان و مصرف مواد جهت بالا بردن بهره‌وری کار |
| | | | | - توجه و دقت و تمرکز در کار |
| | | | | ایمنی و بهداشت : |
| | | | | - رعایت نکات ایمنی هنگام استفاده از لیسسه |
| | | | | - |
| | | | | توجهات زیست محیطی : |
| | | | | - جلوگیری از پراکنده کردن مواد مصرفی بتونه در محیط |



استاندارد آموزش
- برگه‌ی تحلیل آموزش

| | زمان آموزش | | | عنوان : توانایی سنباده کاری سطوح بتونه کاری شده |
|--|--|------|------|--|
| | جمع | عملی | نظری | |
| | ۱۰۵ | ۸۰ | ۲۵ | |
| تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی | دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط | | | |
| - سنباده چوب | | | | دانش : |
| - سنباده آهن | | | ۵ | - انواع سنباده و کاربرد آن‌ها |
| - پوست آب با نمرات مختلف | | | ۵ | - انواع تخته پوست با لاستیک سنباده و کاربرد آن |
| - تخته پوست | | | ۵ | - روش انتخاب سنباده مناسب کار |
| - لاستیک سنباده | | | ۵ | - نحوه دانه بندی و ذرات خورندگی سنباده چوبی و آهنی |
| - لباس کار | | | ۵ | - روش سنباده کاری سطوح بتونه کاری شده |
| - کفش ایمنی | | | ۵ | |
| - ماسک | | | | مهارت : |
| - دستمال | | | | - صاف کردن سطوح کار مورد نظر با سنباده پوست و همراه آب |
| | | ۱۰ | | - به کارگیری سنباده پوست خشک و پوست آب و سنباده آهن با توجه به سطح کار |
| | | ۲۰ | | - به کارگیری 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 |
| | | | | - علاقه مندی به کار - مسئولیت پذیری |
| | | | | ایمنی و بهداشت : |
| | | | | - پوشیدن دستکش هنگام سنباده کاری |
| | | | | توجهات زیست محیطی : |
| | | | | - جلوگیری از پراکنده شدن گرد و خاک زنگ آهن در محیط طبیعی |



استاندارد آموزش
- برگه‌ی تحلیل آموزش

| | زمان آموزش | | | عنوان : توانایی زدن رنگ نیمه پلاستیک روی سقف همراه با آسترکاری با رنگ پلاستیک |
|--|--|------|-----|--|
| | نظری | عملی | جمع | |
| | ۳۵ | ۱۵۰ | ۱۸۵ | |
| تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی | دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط | | | |
| | | | | دانش : |
| - رنگ نیمه پلاستیک | | | | |
| - لاجورد | | | ۵ | - شناخت انواع مواد لازم رنگ آمیزی و روش آماده سازی مایه رنگ نیمه پلاستیک سفید |
| - آب | | | | |
| - پارچه صافی | | | ۷ | - روش آستر زنی سقفها با رنگ نیمه پلاستیک(چپ و راست رنگ مطابق با نور اتاق) |
| - قلم مقلاویز | | | | |
| - سطل | | | ۷ | - روش رقیق کردن، آماده سازی و زدن رنگ پلاستیک |
| - وسایل زیر پایی | | | | |
| - لباس کار | | | ۷ | - انواع رنگ پلاستیک از لحاظ مرغوبیت استاندارد پوشش و چسبندگی |
| - کفش ایمنی | | | | |
| - گروه‌های رنگی | | | ۹ | - روش آسترکاری با رنگ پلاستیک(چپ و راست- بالا و پایین کردن رنگ) |
| - ماده رنگ‌های مختلف | | | | |
| پلاستیک | | | | مهارت : |
| - آسترکاری سقف با رنگ نیمه پلاستیک | | ۳۰ | | |
| - قلموی مخصوص رنگ‌های | | | ۱۵ | - ترکیب لاجورد، آب و رنگ پلاستیک جهت رنگ آمیزی |
| پلاستیک در اندازه‌های | | | ۱۵ | - به کارگیری رنگ‌های مختلف و مرغوب پلاستیکی |
| مختلف | | | | |
| - چوب رنگ | | | ۵۰ | - هم‌رنگی رنگ نهایی سقف با آستر کاری |
| | | | ۴۰ | - زدن رنگ رویه (پوشش سقف) |
| | | | | نگرش : |
| | | | | - صرفه جویی در زمان و مصرف مواد جهت بالا بردن بهره‌وری کار |
| | | | | - توجه و دقت در کار - علاقه‌مندی به کار |
| | | | | ایمنی و بهداشت : |
| | | | | - مراقبت از پرت شدن قلم‌موی پلاستیک |
| | | | | - استفاده از عینک حفاظتی هنگام رنگ آمیزی سقف |
| | | | | توجهات زیست محیطی : |
| | | | | - ریختن رنگ پلاستیک و نیمه پلاستیک و مواد مصرفی اضافی(لاجورد) در فاضلاب |



استاندارد آموزش
- برگه‌ی تحلیل آموزش

| | زمان آموزش | | | عنوان : توانایی تعمیر بتونه پلاستیک و روغنی و زدن رنگ نهایی پلاستیک (رنگ رویه) |
|--|--|------|------|---|
| | جمع | عملی | نظری | |
| | ۱۷۰ | ۱۳۵ | ۳۵ | |
| تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی | دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط | | | |
| - مل | | | | دانش : |
| - آب | | | ۷ | - انواع طریقه ساختن بتونه روغنی و پلاستیک جهت لکه گیری |
| - رنگ‌های پلاستیک | | | ۳ | - انواع قلم مو و مناسب بودن آن با سطح کار |
| - رنگ‌های روغنی | | | ۴ | - روش سنباده کاری قسمت‌های لکه گیری شده |
| - سنباده نرم چوبی | | | ۷ | - روش رقیق کردن رنگ پلاستیک |
| - تخته پوست | | | ۷ | - مواد تشکیل دهنده بتونه پلاستیک و روغنی |
| - کاردک | | | ۷ | - نحوه انتخاب قلموی مناسب و هماهنگی حرکت آن در سقف با نور اتاق |
| -لیسه | | | | |
| - تخته بتونه | | | | |
| - سینکا | | | | مهارت : |
| - تینر روغنی | | | | - ساخت بتونه روغنی و پلاستیک |
| - لباس کار | ۱۵ | | | - لکه‌گیری با بتونه پلاستیک و روغنی |
| - کفش ایمنی | ۱۵ | | | - رقیق کردن رنگ پلاستیک مورد استفاده |
| - وسایل زیرپایی | ۱۵ | | | - به‌کارگیری قلم‌موی مناسب با سطح کار |
| - لاجورد | ۱۰ | | | - رنگ‌آمیزی در سطح عمودی و افقی |
| - صافی پارچه‌ای | | | | |
| - چوب رنگ | ۸۰ | | | |
| - ماده رنگ‌های پلاستیک | | | | نگرش : |
| - قلموی مختلف از لحاظ اندازه | | | | - صرفه‌جویی در زمان و مصرف مواد جهت بالا بردن بهره‌وری کار - توجه و دقت در کار - علاقه‌مندی به کار |
| | | | | ایمنی و بهداشت : |
| | | | | - خودداری از تماس بتونه با چشم- استفاده از ماسک - قرار دادن نردبان در جای صحیح |
| | | | | توجهات زیست محیطی : |
| | | | | - ریختن بتونه اضافی در کیسه زباله |



استاندارد آموزش
- برگه‌ی تحلیل آموزش

| | زمان آموزش | | | عنوان: توانایی روغن اندود کردن سطوح گچی |
|--|--|------|------|--|
| | جمع | عملی | نظری | |
| | ۸۰ | ۶۰ | ۲۰ | |
| تجهیزات، ابزار، مواد مصرفی و منابع آموزشی | دانش، مهارت، نگرش، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط | | | |
| - روغن الیف ۱ و ۲ | | | | دانش: |
| - روغن بزرگ | | | ۵ | - انواع روغن زیر کار (اسکاتیف- منداب - جلا و ...) و کاربرد آنها |
| - روغن اسکاتیف | | | ۵ | - روش رقیق کردن روغن |
| - منداب | | | ۵ | - روش آماده‌سازی روغن‌های رقیق شده |
| - قلموی نمره ۴ | | | ۵ | - انواع طریقه روغن اندود کردن سطوح گچی |
| - قلم پلاستیک‌زنی | | | | مهارت: |
| - سطل | | | | |
| - ابزار زیر پایی | | ۱۵ | | استفاده از روغن زیر کار، اسکاتیف، منداب، جلا و ... |
| - تینر روغنی | | ۲۵ | | - آماده سازی و رقیق کردن روغن‌ها |
| - لباس کار | | ۲۰ | | - روغن اندود کردن سطوح گچی مورد نظر |
| - کفش ایمنی | | | | |
| - جلا | | | | |
| | نگرش: | | | |
| | - صرفه‌جویی در زمان و مصرف مواد جهت بالا بردن بهره‌وری کار | | | |
| | - توجه و دقت در کار - مسئولیت‌پذیری | | | |
| | ایمنی و بهداشت: | | | |
| | - مراقبت از بخارات تینر روغنی و حساسیت‌هی رنگ‌های روغنی | | | |
| | - قرار دادن نردبان در جای صحیح | | | |
| | توجهات زیست محیطی: | | | |
| | - ریختن اضافات تینر روغنی و روغن‌های سطوح گچی در فاضلاب | | | |
| | - | | | |



| | زمان آموزش | | | عنوان : توانایی زدن رنگ‌های روغنی روی سطوح گچی زیر سازی شده (آستر کاری با رنگ روغنی) |
|--|---|------|-----|---|
| | نظری | عملی | جمع | |
| | ۲۵ | ۹۰ | ۱۱۵ | |
| تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی | دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط | | | |
| | دانش : | | | |
| - رنگ روغنی براق | | ۳ | | - انواع رنگ (مات و براق) و کاربرد آن‌ها |
| - رنگ روغنی مات | | ۵ | | - روش آماده سازی و رقیق کردن رنگ‌های روغنی |
| - تینر روغنی | | ۵ | | - انواع طریقه رنگ آمیزی با رنگ‌های روغنی (مات و براق) |
| - تینر فوری | | ۵ | | - روش ساختن بتونه روغنی |
| - مات کن | | ۷ | | - روش لکه گیری بتونه با بتونه مناسب روغنی |
| - قلم‌موی (۱/۵-۱-۰/۵-۲) | | | | |
| - قلم‌مویی (۲/۵-۳-۴) و قلم‌مویی | | | | |
| | مهارت : | | | |
| - قوطی جهت رقیق کردن | | | | - استفاده از رنگ‌های روغنی در رنگ‌آمیزی دیوار- چوب- در، پنجره و |
| - وسایل زیر پایی | ۱۰ | | | |
| - چوب رنگ | | | | - رقیق کردن و آماده سازی رنگ‌های روغنی |
| - مل | ۱۰ | | | |
| - آب | ۲۰ | | | - ساخت بتونه روغنی مرغوب با رعایت ترکیب مواد مختلف |
| - سینکا | ۱۵ | | | - لکه‌گیری با بتونه روغنی روی سطوح کار |
| - لباس کار | ۳۵ | | | - زدن رنگ رویه یا پوشش کامل روغنی |
| - کفش ایمنی | | | | |
| | نگرش : | | | |
| | - صرفه‌جویی در زمان و مصرف مواد جهت بالا بردن بهره‌وری کار | | | |
| | - مسئولیت پذیری - علاقه‌مندی به کار | | | |
| | ایمنی و بهداشت : | | | |
| | - مراقبت از بخارات تینر روغنی و فوری و حساسیت‌های رنگ‌های روغنی | | | |
| | توجهات زیست محیطی : | | | |
| | - جلوگیری از پراکنده شدن تینر روغنی و فوری در محیط طبیعی | | | |



| عنوان : | زمان آموزش | | |
|--|--|------|-----|
| | نظری | عملی | جمع |
| | ۴۰ | ۱۵۰ | ۱۹۰ |
| توانایی زدن رنگ‌های روغنی مات و براق روی سطوح چوبی ، فلزی و صفحات مصنوعی | دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط | | |
| تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی | | | |
| دانش : | | | |
| - انواع روشهای رنگ‌آمیزی آستر سطوح چوبی، فلزی و صفحات مصنوعی (نئوپان و فیبر) | ۸ | | |
| - روش زیرسازی سطوح چوبی ، فلزی و صفحات مصنوعی | ۸ | | |
| - روش لکه‌گیری با بتونه در سطوح چوبی و فلزی و بتونه رنگی برای صفحات مصنوعی | ۸ | | |
| - انواع روش سنباده کاری روی لکه‌های تعمیر شده | ۸ | | |
| - انواع روش اکسیدزدایی و استفاده از ضدزنگ برای سطوح فلزی | ۸ | | |
| مهارت : | | | |
| - آسترکاری و رنگ‌آمیزی سطوح چوبی، فلزی و صفحات مصنوعی | ۵۰ | | |
| - لکه‌گیری سطوح چوبی و فلزی با بتونه و صفحات مصنوعی با بتونه رنگی | ۱۵ | | |
| - رقیق کردن ضدزنگ و رنگ‌آمیزی سطوح فلزی | ۱۵ | | |
| - سمباده کاری روی لکه‌های تعمیر شده | ۱۵ | | |
| - رنگ زدن رویه تا حد پوشش | ۵۵ | | |
| نگرش : | | | |
| - صرفه‌جویی در زمان و مصرف مواد جهت بالا بردن بهره‌وری کار | | | |
| - توجه و دقت در کار - مسئولیت‌پذیری - همکاری در گروه | | | |
| ایمنی و بهداشت : | | | |
| مراقبت هنگام استفاده از برس سیمی برای اکسیدزدایی | | | |
| توجهات زیست محیطی : | | | |
| - ریختن رنگ‌های روغنی و ضدزنگ در فاضلاب | | | |



استاندارد آموزش
- برگه‌ی تحلیل آموزش

| | زمان آموزش | | | عنوان : توانایی هم‌رنگ‌سازی براساس رنگ مورد نظر و کار با رنگ‌های ورنی |
|--|--|------|-----|--|
| | نظری | عملی | جمع | |
| | ۲۵ | ۱۳۰ | ۱۵۵ | |
| تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی | دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط | | | |
| | | | | دانش : |
| - رنگ‌های اصلی | | | | - انواع روش برآورد مقادیر مناسب ماده رنگ‌ها جهت جور کردن رنگ |
| - مشکی، گل ماشی، زرد، آبی، قرمز، سبز و ...) | | ۵ | | - انواع روش هم‌رنگ‌سازی براساس رنگ مورد نظر |
| - رنگ روغن | | ۵ | | - انواع رنگ‌ها ورنی، مواد تشکیل دهنده آن و حلال‌های مربوطه |
| - رنگ پلاستیک | | ۵ | | - انواع روش ساخت بتونه مخصوص رنگ ورنی |
| - رنگ لعابی | | ۵ | | - انواع روش آماده‌سازی و ساخت و رنگ‌آمیزی سطوح با رنگ‌های ورنی |
| - تینر روغنی | | | | |
| - مل | | ۵ | | |
| - کاردک و لیسه | | | | |
| - تخته بتونه | | | | |
| - قلم‌مویی | | | | مهارت : |
| - سطل | ۱۵ | | | - برآورد و انتخاب مقادیر مناسب رنگ جهت جور کردن رنگ مورد نظر |
| - سنباده | ۱۵ | | | - هم‌رنگ‌سازی براساس ترکیب رنگ مورد نظر |
| - وسایل زیرپایی | ۲۵ | | | - آماده‌سازی سطوح کار جهت رنگ‌آمیزی ورنی |
| - لباس کار | ۲۵ | | | - ساخت بتونه مخصوص رنگ ورنی |
| - کفش ایمنی | ۵۰ | | | - رنگ‌آمیزی با رنگ‌های ورنی |
| - رنگ‌های ورنی | | | | |
| - تینر فوری | | | | نگرش : |
| - سیلر - کیلر - پلی استر | | | | - صرفه‌جویی در زمان و مصرف مواد جهت بالا بردن بهره‌وری کار |
| - مات کن | | | | - توجه و دقت در کار - علاقه‌مندی به کار |
| - قوطی جهت رقیق کردن | | | | |
| - چوب رنگ | | | | ایمنی و بهداشت : |
| - قلم روغنی (۱/۵-۱-۰/۵-۲) | | | | - خودداری از قرار دادن تینر فوری - سیلر - کیلر - پلی استر کنار حرارت |
| - قلم مویی (۲/۵-۳-۴) و مویی | | | | - استفاده از ماسک هنگام ترکیب رنگ‌ها |
| - سینکا | | | | توجهات زیست محیطی : |
| - آب | | | | - جلوگیری از اثرات تخریبی رنگ‌های ورنی و ماده رنگ‌های اصلی در محیط‌های طبیعی |
| - انواع رنگ‌های هم‌رنگ‌سازی | | | | |
| - روغن جلا | | | | |
| - وارنیش | | | | |



استاندارد آموزش
- برگه‌ی تحلیل آموزش

| | زمان آموزش | | | عنوان : توانایی رنگ پاشی با پیستوله رنگ پاش |
|--|--|------|------|--|
| | جمع | عملی | نظری | |
| | ۹۰ | ۷۵ | ۱۵ | |
| تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی | دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط | | | |
| | | | | دانش : |
| - رنگ روغنی براق و مات | | | | - انواع پیستوله برقی و بادی و کاربرد هر یک از آنها |
| - تینر روغنی | | ۱ | | روش رقیق کردن ، صاف کردن و رنگ پاشی با پیستوله برقی و بادی |
| - تینر فوری | | ۳ | | - انواع روش نگهداری، شست شو و تعمیر پیستوله |
| - پیستوله برقی | | ۲ | | - انواع روش استفاده از پمپ رنگ پاشی تلمبه‌ای و برقی |
| - پیستوله بادی | | ۴ | | - انواع روش ساخت رنگ‌های تگرگی و نحوه رنگ پاشی با پمپ رنگ پاش |
| - جوراب زنانه | | ۵ | | مهارت : |
| - سطل | | | | - رقیق کردن و صاف کردن رنگ‌های مصنوعی |
| - لباس کار | | | | - رنگ پاشی با پیستوله برقی و بادی |
| - کفش ایمنی | | | | - نگهداری، شستشو و تعمیر پیستوله |
| - پمپ باد | | | | - ساخت رنگ‌های تگرگی یا ماهوتی |
| - رنگ‌های تگرگی یا ماهوتی | ۱۰ | | | - رنگ پاشی با پمپ رنگ پاش |
| - قوی جهت رقیق کردن | ۱۵ | | | نگرش : |
| - چوب رنگ | ۱۰ | | | - صرفه جویی در زمان و مصرف مواد جهت بالا بردن بهره‌وری کار |
| - سیم سیار | ۲۰ | | | - توجه و دقت در کار - علاقه‌مندی به کار |
| | ۲۰ | | | ایمنی و بهداشت : |
| | | | | - بررسی سیم‌های اتصال برقی پیستوله |
| | | | | - مراقبت از برق گرفتگی هنگام استفاده از پیستوله برقی و کاربرد آن - استفاده از ماسک |
| | | | | توجهات زیست محیطی : |
| | | | | - ریختن رنگ‌های اضافی پیستوله در فاضلاب |



| | زمان آموزش | | | عنوان: توانایی رنگ‌آمیزی استخر و ترکیب رنگ‌ها |
|--|---|------|------|--|
| | جمع | عملی | نظری | |
| | ۱۱۵ | ۹۵ | ۲۰ | |
| تجهیزات، ابزار، مواد مصرفی و منابع آموزشی | دانش، مهارت، نگرش، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط | | | |
| | | | | دانش: |
| - بتونه آب بندی فوری | | | | |
| - رنگ استخری | | | ۳ | - روش به‌کارگیری بتونه‌های آب بندی فوری |
| - شابلون | | | ۳ | - روش رقیق کردن و انواع رنگ استخری |
| - جوهر نمک | | | ۳ | - انواع روش ساختن شابلون و ابزار و وسایل خط کشی داخل استخر |
| - تینر فوری- روغنی | | | ۳ | - روش استفاده از قلموی پلاستیکی و غلتک‌زنی نمدی در رنگ آمیزی استخر |
| - خط‌کش | | | ۳ | |
| - قلموی پلاستیک | | | ۸ | - انواع روش ترکیب رنگ‌ها، انواع حلال‌ها، ساخت و مواد تشکیل دهنده |
| - غلتک‌زنی نمدی | | | | |
| - لباس کار | | | | مهارت: |
| - کفش ایمنی | | | | |
| - سطل رنگ | | | | - ساخت بتونه‌های آب بندی فوری |
| - قوطی جهت رقیق کردن | ۱۵ | | | |
| - چوب رنگ | ۲۰ | | | - رنگ‌آمیزی استخر توسط رنگ استخری |
| - صافی رنگ | ۲۰ | | | - خط‌کشی داخل استخر |
| - ماده رنگ‌های اصلی (مشکی، گل ماشی، زرد، آبی، قرمز، سبز و ...) | ۱۵ | | | - جداسازی رنگ‌های اصلی از فرعی از بین رنگ‌های مختلف |
| | ۲۰ | | | - ساخت و ترکیب رنگ‌های مورد نظر |
| | | | | نگرش: |
| - رنگ روغن | | | | - صرفه‌جویی در زمان و مصرف مواد جهت بالا بردن بهره‌وری کار |
| - رنگ پلاستیک | | | | - توجه و دقت و تمرکز در کار - پی بردن بر ارزش کار- همکاری در گروه |
| - کاتالوگ رنگ | | | | |
| | | | | ایمنی و بهداشت: |
| | | | | - استفاده از ماسک هنگام استفاده تینر فوری و جوهرنمک |
| | | | | توجهات زیست محیطی: |
| | | | | - ریختن اضافات بتونه آب بندی در کیسه زباله |
| | | | | - ریختن اضافات جوهر نمک و تینر روغنی در فاضلاب |



- 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 | لاستیک 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 / مولفین | مترجم / مترجمین | محل نشر | ناشر | توضیحات |
|------|--------------------|---------|---------------|-----------------|---------|------|---------|
| | جزوات آموزشی مرتبط | | | | | | |



فهرست سایت های قابل استفاده در آموزش استاندارد

| ردیف | عنوان |
|------|-------|
| 1 | ندارد |
| 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 |
|------|-----------------|------------|------|---------|
| | ندارد | | | |