

استاندارد آموزش شایستگی

تراشکاری مشبک کاشی سنتی

گروه شغلی

صنایع دستی (چوب، فلز، سفال، چاپ، سنگ، شیشه، چرم)

کد ملی آموزش شغل

۷	۳	۱	۴	۲	۰	۷	۷	۰	۰	۰	۰	۰	۲	۱
ISCO-08				سطح مهارت	شناسه گروه			شناسه شغل			شناسه شایستگی		نسخه	

تاریخ تدوین استاندارد: ۱۴۰۰/۲/۲۰

نظارت بر تدوین محتوا و تصویب استاندارد : دفتر پژوهش، طرح و برنامه ریزی درسی

کد ملی شناسایی آموزش شایستگی : ۷۳۱۴۲۰۷۷۰۰۰۰۰۲۱

اعضاء کارگروه برنامه ریزی درسی : صنایع دستی (چوب، فلز، سفال، چاپ،سنگ، شیشه، چرم)					
ردیف	نام و نام خانوادگی	آخرین مدرک تحصیلی	رشته تخصصی	شغل و سمت	سابقه کار
۱	الهام معصومی	کارشناسی ارشد	نقاشی	مربی فنی و حرفه ای	۱۹سال
۲	علی اکبر حسینی	ششم ابتدایی	کاشی تراش و رنگ ساز کاشی	کاشی تراش و رنگ ساز کاشی	۵۰سال
۳	علی اصغر زینیا	سیکل	کاشی تراش و رنگ ساز کاشی	کاشی تراش و رنگ ساز کاشی	۳۶سال
۴	فواد زینیا	کارشناسی ارشد	اقتصاد	کاشی تراش و رنگ ساز کاشی	۲۰ سال
۵	محمد رضا حسینی	دیپلم	ریاضی	کاشی تراش و رنگ ساز کاشی	۲۰سال
۶	مهدی حسینی	دیپلم	ریاضی	کاشی تراش و رنگ ساز کاشی	۱۶سال
۷	منامنتظری هدشی	کارشناسی ارشد	مرمت اشیاء فرهنگی و تاریخی	دبیر کارگروه برنامه ریزی درسی صنایع دستی (چوب،فلز،سفال، چاپ، سنگ، شیشه، چرم)	۱۳ سال

کلیه حقوق مادی و معنوی این استاندارد متعلق به سازمان آموزش فنی و حرفه ای کشور بوده و هرگونه سوء استفاده مادی و معنوی از آن موجب پیگرد قانونی است.

آدرس: دفتر پژوهش، طرح و برنامه ریزی درسی

تهران، خیابان آزادی، نبش خیابان خوش جنوبی، سازمان آموزش فنی و حرفه ای کشور

دورنگار ۶۶۵۸۳۶۵۸

تلفن ۶۶۵۸۳۶۲۸

آدرس الکترونیکی : rpc@irantvto.ir

تعاریف :

استاندارد شغل :

مشخصات شایستگی‌ها و توانمندی‌های مورد نیاز برای عملکرد موثر در محیط کار را گویند در بعضی از موارد استاندارد حرفه‌ای نیز گفته می‌شود.

استاندارد آموزش :

نقشه‌ی یادگیری برای رسیدن به شایستگی‌های موجود در استاندارد شغل.

نام یک شغل :

به مجموعه‌ای از وظایف و توانمندی‌های خاص که از یک شخص در سطح مورد نظر انتظار می‌رود اطلاق می‌شود.

شرح شغل :

بیانیه‌ای شامل مهم‌ترین عناصر یک شغل از قبیل جایگاه یا عنوان شغل، کارها ارتباط شغل با مشاغل دیگر در یک حوزه شغلی، مسئولیت‌ها، 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 شایستگی‌ها و توانایی‌هایی که از یک کارآموز در هنگام ورود به دوره آموزش انتظار می‌رود.

کارورزی:

کارورزی صرفاً در مشاغلی است که بعد از آموزش نظری یا همگام با آن آموزش عملی به صورت محدود یا با ماکت صورت می‌گیرد 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 می‌آموزد و ضرورت دارد مدتی در یک مکان واقعی آموزش عملی ببیند و شامل بسیاری از مشاغل نمی‌گردد.)

ارزشیابی :

فرآیند جمع‌آوری 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 حرفه‌ای مربیان :

حداقل توانمندی‌های آموزشی و حرفه‌ای که از مربیان دوره آموزش استاندارد انتظار می‌رود.

شایستگی :

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

دانش :

حداقل مجموعه‌ای از معلومات نظری و توانمندی‌های ذهنی لازم برای رسیدن به یک شایستگی یا توانایی که می‌تواند 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 مهارت‌های عملی ارجاع می‌شود.

نگرش :

مجموعه‌ای از رفتارهای عاطفی که برای شایستگی در یک کار مورد نیاز است و شامل مهارت‌های غیر فنی و اخلاق حرفه‌ای می‌باشد.

ایمنی :

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

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 شایستگی:
تراشکاری مشبک کاشی سنتی
شرح استاندارد آموزش شایستگی :
<p>تراشکاری معرق کاشی سنتی یکی از شایستگی های مربوط به صنایع دستی (چوب، فلز، سفال، چاپ، سنگ، شیشه، چرم) است که شامل کارهای طراحی نقوش سنتی، طراحی نقوش هندسی، طراحی نقشه مشبک کاشی و برش آن، انتقال نقشه های مشبک کاشی برش خورده روی کاشی، تراش قطعات کاشی طبق نقشه مشبک کاشی، تخمه گذاری قطعات تراش خورده کاشی طبق نقشه مشبک کاشی، جفت کردن کاشیهای تراش خورده روی تخمیل، پرکردن فضای مشبک باگل، دوغاب ریزی کاشی های جفت شده روی تخمیل و نصب قطعه مشبک کاشی و عیب یابی آن می باشد. درضمن این شایستگی با مشاغلی از قبیل معرق کارکاشی و سرامیک درارتباط است.</p>
ویژگی های کارآموز ورودی :
<p>حداقل میزان تحصیلات : پایان دوره اول متوسطه (پایان دوره راهنمایی) حداقل توانایی جسمی و ذهنی : سلامت کامل جسمی و ذهنی مهارت های پیش نیاز : ندارد</p>
طول دوره آموزش :
<p>طول دوره آموزش : ۱۸۰ ساعت - زمان آموزش نظری : ۱۸ ساعت - زمان آموزش عملی : ۱۶۲ ساعت - زمان کارورزی : - ساعت - زمان پروژه : - ساعت</p>
بودجه بندی ارزشیابی (به درصد)
<p>- کتبی : ۲۵٪ - عملی : ۶۵٪ - اخلاق حرفه ای : ۱۰٪</p>
صلاحیت های حرفه ای مربیان :
<p>- فوق دیپلم صنایع دستی با ۲ سال سابقه کار مرتبط - دیپلم با ۴ سال سابقه کار مرتبط</p>

* تعریف دقیق استاندارد(اصطلاحی):

تراشکاری مشبک کاشی سنتی که کاشی را طبق نقشه اصلی که شامل نقشه های گره کشی، گل و بوتله واسلیمی ها می باشد برش داده و تکه های کوچک برش خورده کاشی از رنگهای مختلف را طبق نقشه و با چینش خاصی کنار هم قرارداده و فضای مشبک با گل پر می شود و بعد از دوغاب ریزی به شکل قطعاتی بزرگ در می آورد و قطعات نهایی را روی دیوار نصب می کند تا زینت بخش بنا گردد.

* اصطلاح انگلیسی استاندارد(اصطلاحات مشابه جهانی):

Traditional Tile Lattice Turning

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

-تراشکاری معرق کاشی سنتی
-مغرق کار کاشی و سرامیک

* 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 شایستگی

- کارها

ساعت آموزش			عناوین	ردیف
جمع	عملی	نظری		
۱۵	۱۳	۲	طراحی نقوش سنتی	۱
۱۵	۱۳	۲	طراحی نقوش هندسی	۲
۲۰	۱۸	۲	طراحی نقشه مشبک کاشی و برش آن	۳
۱۵	۱۳	۲	انتقال نقشه های مشبک کاشی برش خورده روی کاشی	۴
۲۵	۲۳	۲	تراش قطعات کاشی طبق نقشه مشبک کاشی	۵
۲۵	۲۳	۲	تخمه گذاری قطعات تراش خورده کاشی طبق نقشه مشبک کاشی	۶
۱۵	۱۳	۲	جفت کردن کاشی های تراش خورده روی تخمیل	۷
۱۰	۸	۲	پرکردن فضای مشبک با گل	۸
۲۰	۱۸	۲	دوغاب ریزی کاشی های جفت شده روی تخمیل	۹
۲۰	۱۸	۲	نصب قطعه مشبک کاشی و عیب یابی آن	۱۰
۱۸۰	۱۶۰	۲۰	جمع ساعات	

	زمان آموزش			عنوان : طراحی نقوش سنتی
	جمع	عملی	نظری	
	۱۵	۱۳	۲	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
کاغذ طراحی				دانش :
کاغذ پوستی				- تاریخچه نقوش سنتی (اسلیمی و ختایی)
مداد طراحی				- انواع نقوش اسلیمی و روش کشیدن آن
تخته رسم				- انواع نقوش ختایی و روش کشیدن آن
پرگار				- مفهوم ترکیب بندی در طراحی سنتی
پاک کن				- مفهوم قرینه سازی در طراحی سنتی و انواع آن (انعکاسی ، انتقالی و دورانی)
رایانه				مهارت :
شابلون در اشکال و سایزهای مختلف				- طراحی نقوش اسلیمی باتزیئات (بند، سربند و سراسلیمی، اسلیمی توپر و توخالی، دهان اژدری، اسلیمی ماری و اسلیمی پیچکدار)
روپوش				- طراحی نقوش ختایی (ساقه، برگ ، غنچه، گل "شاه عباسی، اناری، پروانه ای، فرفره ای"، بند و چنگ)
				- اجرای قرینه سازی انعکاسی ، انتقالی و دورانی
				نگرش:
				- صرفه جویی در مواد مصرفی، انرژی و زمان
				- رعایت اخلاق حرفه ای
				ایمنی و بهداشت :
				- استفاده از وسایل حفاظت فردی (روپوش)
				- رعایت اصول ارگونومی هنگام کار
				- رعایت بهداشت فردی و عمومی هنگام کار
				توجهات زیست محیطی :
				- جمع آوری کاغذ های باطله در ظروف مخصوص و استفاده از آن در چرخه بازیافت

	زمان آموزش			عنوان : طراحی نقوش هندسی
	جمع	عملی	نظری	
	۱۵	۱۳	۲	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
کاغذ پوستی				دانش :
کاغذ طراحی				- نقوش هندسی و پیشینه آن
مداد طراحی				- اجزاء و عناصر در ترسیم نقوش (شیکه هندسی ، گره، واگیره ،زمینه گره و آلت گره)
تخته رسم				- روش ترسیم شبکه های هندسی (مربع،مربع مورب،مثلث و لوزی)
پرگار				- روش گسترش نقوش هندسی (قرینه انتقالی ،قرینه انعکاسی وقرینه دورانی)
نقاله				مهارت :
گونیا				-انجام ترسیم های هندسی (رسم عمود از نقطه برخط ، تقسیم پاره خط به قسمت های مساوی ،تقسیم زاویه به قسمتهای مساوی ،تقسیم دایره به قسمتهای مساوی)
پاک کن				-ترسم زمینه در نقوش هندسی (مربع و مستطیل)
رایانه				-ترسیم شبکه هندسی (مربع ،مربع مورب ، مثلث و لوزی)
روپوش				-ترسیم گره در زمینه مربع(هشت وزهره،هشت و سلی ،شمسه و بازوبندی ،هشت و چهارلنگه)
				-ترسیم گره در زمینه مستطیل(کندوپنج، تندوپنج، کند طبل قناس ،سرمهدان و چهارشمسه)
				-گسترش شبکه هندسی به روش مناسب (قرینه انتقالی ،قرینه انعکاسی وقرینه دورانی)
				نگرش:
				-صرفه جویی درمواد مصرفی، انرژی و زمان
				-رعایت اخلاق حرفه ای

	زمان آموزش			عنوان : طراحی نقوش هندسی
	جمع	عملی	نظری	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
	<p>ایمنی و بهداشت:</p> <ul style="list-style-type: none"> - استفاده از وسایل حفاظت فردی (روپوش) - رعایت اصول ارگونومی هنگام کار - رعایت بهداشت فردی و عمومی هنگام کار 			
	<p>توجهات زیست محیطی:</p> <ul style="list-style-type: none"> - جمع آوری کاغذ های باطله در ظروف مخصوص و استفاده از آن در چرخه بازیافت 			

	زمان آموزش			عنوان: طراحی نقشه مشبک کاشی و برش آن
	جمع	عملی	نظری	
	۲۰	۱۸	۲	
تجهیزات، ابزار، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش، مهارت، نگرش، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
خط کش				دانش:
متر				- مفهوم جوک کاشی و انواع آن
کاغذ طراحی				- مفهوم مشبک کاشی و انواع آن (یک نما و دونما)
کاغذ پوستی				- اصول کادر بندی و کاربرد آن در نقشه
گواش				- روش انتخاب طرح مشبک کاشی متناسب با مکان
پالت تخم مرغی				- اصول مشخص نمودن فضای مشبک در نقشه
انواع رنگهای سنتی کاشی				- رنگهای سنتی به کار رفته در مشبک کاشی
قلم مو				- روش ترکیب بندی رنگها در انواع طرحهای سنتی و هندسی
کاغذ بر				- ویژگی های طرح متناسب با ابعاد فضای مورد نظر
گونیا				- نحوه برش نقشه مشبک کاشی با کاغذ بر
خط کش T				- اصول تفکیک نقشه های برش خورده بر اساس رنگ
روپوش				مهارت:
				- اندازه گیری مکان
				- انتخاب نوع قطعه مشبک کاشی متناسب با مکان (یک نما و دونما)
				- جوک کاشی نقشه مشبک کاشی
				- کادر بندی نقشه مشبک کاشی
				- انتخاب طرح مشبک کاشی متناسب با مکان
				- تهیه نقشه نهایی مشبک کاشی
				- مشخص نمودن فضای مشبک در نقشه
				- ترکیب بندی رنگی طبق نقشه

	زمان آموزش			عنوان: طراحی نقشه مشبک کاشی و برش آن
	جمع	عملی	نظری	
تجهیزات، ابزار، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش، مهارت، نگرش، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
				مهارت:
				-بزرگ نمودن نقشه مشبک کاشی در ابعاد مناسب و شماره بندی آن
				-برش نقشه مشبک کاشی با استفاده از کاغذ بر
				-تفکیک نقشه برش خرده براساس رنگ بندی آن
				نگرش:
	- صرفه جویی در مواد مصرفی، انرژی و زمان			
	-رعایت اخلاق حرفه ای			
				ایمنی و بهداشت:
	-استفاده از وسایل حفاظت فردی (روپوش)			
	-رعایت اصول ارگونومی هنگام کار			
- رعایت بهداشت فردی و عمومی هنگام کار				
			توجهات زیست محیطی:	
-تفکیک مناسب پسماند و دفع صحیح آن				

	زمان آموزش			عنوان : انتقال نقشه های مشبک کاشی برش خورده روی کاشی
	جمع	عملی	نظری	
	۱۵	۱۳	۲	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
کاغذ طراحی				دانش :
مداد طراحی				- اصول تفکیک نقشه های برش خورده براساس رنگ
سریش				- ویژگیهای کاشی از نظر (رنگ ، لعاب و ضخامت)
ظرف پلاستیکی				- روش آماده کردن سریش
کاشی لعابدار				- روش انتقال نقشه تراش مشبک روی کاشی
کاغذ بر				
قاشق چوبی				مهارت :
کاردک				- انتخاب کاشی متناسب با نقشه تراش مشبک کاشی
آب				- آماده سازی سریش
دستکش				- چسباندن نقشه تراش مشبک روی کاشی
ماسک				
روپوش				نگرش :
				- صرفه جویی درمواد مصرفی، انرژی و زمان
				- رعایت اخلاق حرفه ای
				ایمنی و بهداشت :
				- استفاده از وسایل حفاظت فردی (دستکش ، روپوش و ماسک)
				- رعایت اصول ارگونومی هنگام کار
				- رعایت بهداشت فردی وعمومی هنگام کار
				توجهات زیست محیطی :
				-تفکیک مناسب پسماند و دفع صحیح آن

	زمان آموزش			عنوان : تراش قطعات کاشی طبق نقشه مشبک کاشی
	جمع	عملی	نظری	
	۲۵	۲۳	۲	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
اره				دانش :
تیشه				- نحوه تعیین اندازه کاشی
قلم خط کاشی				- لعاب و ساختار آن در کاشی
مغار				- ابزار تراش کاشی و کاربرد آن
چکش دوسره				- نحوه لب زنی در تراش مشبک کاشی
گاز انبر(انبرکاشی)				- نحوه ساب زدن و سنباده کشی قطعات کاشی
کاشی لعاب دار				مهارت :
دستکش				- تعیین اندازه کاشیها
ماسک				- جداسازی قطعات کاشی از یکدیگر
روپوش				- لب زنی قطعات کاشی مطابق با نقشه
				- ساب زدن قطعات کاشی
				- سنباده زنی قطعات کاشی
				نگرش:
				- صرفه جویی در مواد مصرفی، انرژی و زمان
				- رعایت اخلاق حرفه ای
				ایمنی و بهداشت :
				- استفاده از وسایل حفاظت فردی (دستکش ، روپوش و ماسک)
				- رعایت اصول ارگونومی هنگام کار
				- رعایت بهداشت فردی و عمومی هنگام کار
				توجهات زیست محیطی :
				- تفکیک مناسب پسماند و دفع صحیح آن

	زمان آموزش			عنوان : تخمه گذاری قطعات تراش خورده کاشی طبق نقشه معرق کاشی
	جمع	عملی	نظری	
	۲۵	۲۳	۲	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
کاغذ طراحی				دانش :
کاغذ پوستی				- مفهوم تخمه گذاری در تراش مشبک کاشی
مداد طراحی				- نحوه سوراخ کردن کاشی و گل بری آن
کاردک				- نحوه ساب زدن و سنباده کشی کاشی ها
پودر گچ				- نحوه تخمه گذاری کاشیهای تراش خورده در معرق کاشی
پودر سیمان سفید				- نحوه شماره گذاری و چیدمان قطعات تراش خورده روی نقشه
پودر ذغال				مهارت :
آجر				- سوراخ کردن کاشی و گل بری آن
بیلچه				- ساب زدن کاشی های تراش خورده
بیل				- سنباده کشی کاشی های تراش خورده
تخته				- تخمه گذاری کاشی های تراش خورده
سوزن				- شماره گذاری قطعات و دسته بندی آن
استنبولی				- جفت کردن کاشیهای تراش خورده طبق شماره روی نقشه
دستکش				نگرش:
روپوش				- صرفه جویی درمواد مصرفی، انرژی و زمان
ماسک				- رعایت اخلاق حرفه ای
				ایمنی و بهداشت :
				- استفاده از وسایل حفاظت فردی (دستکش ،روپوش و ماسک)
				- رعایت بهداشت فردی وعمومی هنگام کار
				- رعایت اصول ارگونومی هنگام کار
				توجهات زیست محیطی :
				-تفکیک مناسب پسماند و دفع صحیح آن

	زمان آموزش			عنوان :
	جمع	عملی	نظری	
	۱۵	۱۳	۲	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			جفت کردن کاشیهای تراش خورده روی تخمیل
کاغذ طراحی				دانش :
کاغذ پوستی				- مفهوم تخمیل و کاربرد آن در کار
مداد طراحی				- انواع قالب در تخمیل سازی (منحنی و تخت)
کاردک				- انواع ملات و ویژگی های آن (گچ و سیمان)
پودر گچ				- نحوه ساخت تخمیل
پودر سیمان سفید				- نحوه انتقال نقشه روی تخمیل
پودر ذغال				- نحوه چیدمان قطعات تراش خورده روی تخمیل
آجر				مهارت :
بیلچه				- تعیین شکل تخمیل با توجه به محل نصب (انحنا یا تخت)
بیل				- ساخت تخمیل
تخته				- انتقال طرح معکوس شده به تخمیل
سوزن				- جفت کردن قطعات از پشت روی تخمیل (مطابق با نقشه مشبک کاشی)
استنبولی				- کنترل درزهای مابین قطعات کاشی در چیدمان تخمیل
روپوش				نگرش:
ماسک				- صرفه جویی در مواد مصرفی، انرژی و زمان
دستکش				- رعایت اخلاق حرفه ای
				ایمنی و بهداشت :
				- استفاده از وسایل حفاظت فردی (دستکش ، روپوش و ماسک)
				- رعایت بهداشت فردی و عمومی هنگام کار
				- رعایت اصول ارگونومی هنگام کار
				توجهات زیست محیطی :
				- تفکیک مناسب پسماند و دفع صحیح آن

	زمان آموزش			عنوان : پرکردن فضای مشبک با گل
	جمع	عملی	نظری	
	۱۰	۸	۲	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
کاردک				دانش :
پودر گل رس				- نحوه پر کردن فضای مشبک
بیلچه				- نحوه ساخت گل
بیل				- گل رس و ویژگی های آن
تخته				
استنبولی				مهارت :
روپوش				- آماده سازی گل رس
ماسک				- پرکردن فضای مشبک با گل
دستکش				
	نگرش:			
	- صرفه جویی درمواد مصرفی، انرژی و زمان			
	- رعایت اخلاق حرفه ای			
	ایمنی و بهداشت :			
	- استفاده از وسایل حفاظت فردی (دستکش ،روپوش و ماسک)			
	- رعایت بهداشت فردی وعمومی هنگام کار			
	- رعایت اصول ارگونومی هنگام کار			
	توجهات زیست محیطی :			
	-تفکیک مناسب پسماند و دفع صحیح آن			

	زمان آموزش			عنوان : دوغاب ریزی کاشیهای جفت شده روی تخمیل
	نظری	عملی	جمع	
	۲	۱۸	۲۰	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
استنبولی	دانش :			
بیل				- مفهوم پارچه بندی (گل گذاری) و کاربرد آن
بیلچه				- روش آماده سازی گل رس جهت پارچه بندی کار
پودر گچ				- نحوه شمشه گیری و کاربرد آن
پودر سیمان سفید				- نحوه نصب میله های فولادی و کاربرد آن
کاردک				- نحوه دوغاب ریزی کاشی های جفت شده روی تخمیل (ملایم و سنگین)
آب				- مقیاس قطعات قبل از دوغاب ریزی
شمشه				مهارت :
سازو				- آماده سازی گل رس
سیم های گالوانیزه				- گل گذاری و پارچه بندی قطعه مشبک کاشی
گل رس				- شمشه گیری قطعه مشبک کاشی
تراز				- نصب میله های فولادی در قطعه مشبک کاشی
شاقول				- آماده سازی دوغاب (گچ و سیمان)
دستکش				- دوغاب ریزی کار با دوغاب ملایم
روپوش				- دوغاب ریزی کار با دوغاب سنگین
ماسک				نگرش:
	- صرفه جویی در مواد مصرفی، انرژی و زمان			
	- رعایت اخلاق حرفه ای			
	ایمنی و بهداشت :			
	- استفاده از وسایل حفاظت فردی (دستکش، روپوش و ماسک)			
	- رعایت اصول ارگونومی هنگام کار			
	- رعایت بهداشت فردی و عمومی هنگام کار			
	توجهات زیست محیطی :			
	- تفکیک مناسب پسماند و دفع صحیح آن			

	زمان آموزش			عنوان: نصب قطعه مشبک کاشی و عیب یابی آن
	جمع	عملی	نظری	
	۲۰	۱۸	۲	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
بیل				دانش :
بیلچه				-نحوه شماره بندی تخمیل براساس الویت نصب
پودر گچ				-ابزار و وسایل مورد نیاز نصب
پودر سیمان سفید				- نوع زیر ساخت کار
استنبولی				-نحوه آماده سازی مکان نصب
کاردک				-نحوه تراز بندی قطعه نصب شده
آب				-نحوه دوغاب ریزی و بند کشی موقع نصب
شاغول				-نحوه خالی کردن فضای مشبک
تراز				-نحوه تمیز کاری دوغاب و بند کشی کاشیها
ماسک				-نحوه عیب یابی و اصلاح کار
دستکش				مهارت :
روپوش				-شماره بندی قطعات دوغاب ریزی شده جهت نصب
				-آماده سازی مکان نصب
				-آماده سازی دوغاب متناسب با ویژگیهای فیزیکی محیط (گچ یا سیمان)
				-نصب قطعه اول مشبک کاشی با ترازبندی کامل
				-نصب قطعات بعدی مشبک کاشی و دوغاب ریزی نهایی تا پایان کار
				-خالی نمودن فضای مشبک
				-شستن کاغذها با آب
				-پاک کردن گچ و سیمان اضافی
				-عیب یابی و اصلاح کار

	زمان آموزش			عنوان: نصب قطعه مشبک کاشی و عیب یابی آن
	جمع	عملی	نظری	
تجهیزات، ابزار، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش، مهارت، نگرش، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
	نگرش: - صرفه جویی درمواد مصرفی، انرژی و زمان - رعایت اخلاق حرفه ای			
	ایمنی و بهداشت: - استفاده از وسایل حفاظت فردی (دستکش،روپوش و ماسک) - رعایت اصول ارگونومی هنگام کار - رعایت بهداشت فردی وعمومی هنگام کار			
	توجهات زیست محیطی: - تفکیک مناسب پسماند و دفع صحیح آن			

- برگه استاندارد تجهیزات

ردیف	نام	مشخصات فنی و دقیق	تعداد	توضیحات
۱	ترازو	دیجیتالی	۲ دستگاه	
۲	میز نور	۷۰×۱۰۰ cm	۲ عدد	
۳	تخته وایت برد	۱۰۰×۲۰۰ Cm	۱ عدد	
۴	صندلی کارآموز	متحرک با ارتفاع قابل تغییر	۱۵ عدد	
۵	میز کارآموز	۸۰*۱۵۰Cm	۸ عدد	
۶	رایانه	با تمام متعلقات	۱ دستگاه	
۷	میز رایانه	متناسب با رایانه	۱ عدد	
۸	صندلی مخصوص رایانه	گردان با پشتی مناسب	۱ عدد	
۹	صندلی مربی	چرمی	۱ عدد	
۱۰	جعبه کمکهای اولیه	سری کامل تجهیزات استاندارد	۱ عدد	
۱۱	سیستم تهویه	مطبوع	۱ دستگاه	
۱۲	کپسول آتش نشانی	پودر خشک شش کیلویی	۱ دستگاه	

توجه :

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

ردیف	نام	مشخصات فنی و دقیق	تعداد	توضیحات
۱	پرگار	مهندسی و بازودار	۱۵ عدد	
۲	نقاله	۳۶۰ درجه	۱۵ عدد	
۳	خط کش T	۸۰ سانتیمتری فلزی	۱۵ عدد	
۴	متر	حداقل ۵ متری با سر گیره ای آهنی	۱۰ عدد	
۵	خط کش مدرج	۳۰ و ۵۰ سانتی	از هر کدام ۱۵ عدد	
۶	گونیا	مرکب	۱۵ عدد	
۷	قیچی	متوسط و کوچک	از هر کدام ۱۵ عدد	
۸	کاتر	قلمی	۱۵ عدد	
۹	سوزن	کوبلن دوزی	۱۵ عدد	
۱۰	قلم موی گرد	شماره های ۰،۱،۴،۸،۱۲	از هر کدام ۱۵ عدد	
۱۱	قلم موی تخت	شماره های ۲،۴،۸،۱۲	از هر کدام ۱۵ عدد	
۱۲	پالت	تخم مرغی و تخت	از هر کدام ۱۵ عدد	
۱۳	کاغذ بر	دارای تیغه عمودی	۱۵ عدد	
۱۴	تخته رسم	ابعاد "۷۰ در ۷۰" و "۳۰ در ۴۰"	از هر کدام ۱۵ عدد	
۱۵	ظروف پلاستیکی	در ظرفیت های متفاوت	از هر کدام ۵ عدد	
۱۶	استنبولی	آب بنایی	۱۰ عدد	
۱۷	قاشق	چوبی در دوسایز	از هر کدام ۱۵ عدد	
۱۸	قلم خط کشی	استاندارد	۱۵ عدد	
۱۹	مغار	کوچک، متوسط و بزرگ	از هر کدام ۱۵ عدد	
۲۱	چکش	دسته چوبی از نوع دوسره	۱۵ عدد	
۲۲	گاز انبر	مخصوص کاشی	۱۵ عدد	
۲۳	بیلچه	بنایی	۱۵ عدد	
۲۴	بیل	بنایی	۱۵ عدد	
۲۵	شاقول	بنایی	۵ عدد	
۲۶	شمشه	با ابعاد مناسب	۱۰ متر	
۲۷	تراز	بنایی	۵ عدد	

توجه :

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

ردیف	نام	مشخصات فنی و دقیق	تعداد	توضیحات
۱	دستکش	بهداشتی	۱ بسته	
۲	روپوش	نخی	۱ دست	
۳	کاغذ طراحی	ابعاد A4,A2,A3	از هر کدام ۵۰ برگ	
۴	کاغذ پوستی	ابعاد A4,A2,A3	از هر کدام ۵۰ برگ	
۵	مداد طراحی	B6وB2وHB	از هر کدام ۱۵ عدد	
۶	ماسک	فیلتردار	۱۵ عدد	
۷	ذغال	پودر شده	۳۰۰ گرم	
۸	پاک کن	اتودی و خمیری	از هر کدام ۸ عدد	
۹	سریش	پودر شده	۵۰۰ گرم	
۱۰	گواش	۱۲ رنگ	۱۵ بسته	
۱۱	انواع رنگهای سنتی کاشی	پودری	از هر کدام ۵۰۰ گرم	
۱۲	گچ	پودری	بسته ۲۰ کیلویی	
۱۳	سیمان سفید	پودری	بسته ۲۰ کیلویی	
۱۴	کاشی لعابدار	در رنگهای مختلف	از هر کدام ۱۰۰ عدد	
۱۵	آجر	فشاری (آجر گری)	۵۰۰ عدد	
۱۶	سازو	گیاهی	۵ کیلو	
۱۷	سیم های گالوانیزه	ضد زنگ و قابل انعطاف	۲۰ متر	
۱۸	گل رس	استاندارد	۲۰ کیلو	

توجه :

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