



سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای کشور



جمهوری اسلامی ایران  
وزارت تعاون، کار و رفاه اجتماعی

بسمه تعالی

معاونت آموزش

دفتر طرح و برنامه های درسی

استاندارد آموزش شغل

عنوان آموزش شغل

برجسته کار و نقاش روی مس

گروه شغلی

صنایع دستی (هنرهای تجسمی)

کد ملی آموزش شغل

۲۶۵۱-۸۳-۰۶۲-۱

تاریخ تدوین استاندارد: ۱۳۹۳/۴/۱



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

شماره ملی شناسایی آموزش شغل : ۱-۶۲-۰۸۳-۲۶۵۱

اعضاء کمیسیون تخصصی برنامه ریزی درسی رشته صنایع دستی (هنرهای تجسمی) :

حوزه های حرفه ای و تخصصی همکار برای تدوین استاندارد شغل و آموزش :  
اداره کل آموزش فنی و حرفه ای استان تهران

فرآیند اصلاح و بازنگری :  
-دفتر طرح و برنامه های درسی

آدرس دفتر طرح و برنامه های درسی

تهران ، خیابان آزادی ، خیابان خوش شمالی ، نبش خیابان نصرت ، ساختمان شماره ۲ ، سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای کشور ، پلاک ۹۷

تلفن ۶۶۵۶۹۹۰۷ - ۶۶۹۴۴۱۲۰

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	ثریا رودگریان	دیپلم	بازرگانی		۲۳ سال	تلفن ثابت : تلفن همراه : ایمیل : آدرس :
۲	محمود سید احمدیان	لیسانس	الکترونیک		۱۵ سال	تلفن ثابت : تلفن همراه : ایمیل : آدرس :
۳	صدیقه رضاخواه	لیسانس	شیمی	مسئول گروه صنایع دستی و هنر	۲۳ سال	تلفن ثابت : تلفن همراه : ایمیل : آدرس :
۴						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 :**

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



<b>نام استاندارد آموزش شغل :</b>	
برجسته کار و نقاش روی مس	
<b>شرح استاندارد آموزش شغل :</b>	
<p>برجسته کار و نقاش روی مس یکی از مشاغل مربوط به صنایع دستی می باشد که با انواع مشاغل صادر کنندگان صنایع دستی و نمایشگاه های صنایع دستی، قلم زنی روی فلزات ، ارتباط داشته و وظایف کار با وسایل اندازه گیری طولی، بزرگ نمائی تصاویر با مقیاس مشخص و استفاده از انواع وسایل برش ورق فلزات ، انتخاب قلم و چکش و دستگاه ضربه زن حکاکی را دارا باشد و بتواند قلم زنی انواع تابلوها و برجسته کاری و نقاشی روی مس را انجام دهد.</p>	
<b>ویژگی های کارآموز ورودی :</b>	
<p>حداقل میزان تحصیلات : پایان دوره راهنمایی  حداقل توانایی جسمی : سلامت کامل جسمانی و روانی  مهارت های پیش نیاز این استاندارد : ندارد</p>	
<b>طول دوره آموزش :</b>	
طول دوره آموزش	: ۱۵۴ ساعت
- زمان آموزش نظری	: ۲۴ ساعت
- زمان آموزش عملی	: ۱۳۰ ساعت
- کارورزی	: - ساعت
- زمان پروژه	: - ساعت
<b>بودجه بندی ارزشیابی ( به درصد )</b>	
آزمون کتبی: ۲۵٪	
آزمون عملی: ۶۵٪	
اخلاق حرفه ای : ۱۰٪	
<b>صلاحیت های حرفه ای مربیان :</b>	
لیسانس صنایع دستی با ۲ سال سابقه کار	



\* تعریف دقیق استاندارد (اصطلاحی) :

برجسته کار و نقاشی روی مس ، قلم زنی برجسته کاری و نقاشی روی مس را انجام و تابلوهای زیبایی را ایجاد می کند .

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

**Relief paint on copper**

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

-خراش روی فلزات

-میناکار

-قلم زن پیشرفته

-قلم زن درجه ۲

-زیر ساخت کار مینا

\* 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 ها

ردیف	عناوین
۱	طراحی انواع طرحهای هندسی و غیرهندسی
۲	چسباندن طرح بر روی مس و کشیدن طرح
۳	قلم زنی بدون قیبر بر روی مس
۴	قاب کردن کار و بستن پشت تابلو
۵	برجسته کردن صفحه قلمزنی شده با در نظر گرفتن پرسپکتیو
۶	نقاشی رنگ روغن بر روی مس
۷	محافظت از طرح و پرداخت آن
۸	
۹	
۱۰	
۱۱	
۱۲	



## استاندارد آموزش

### – برگی تحلیل آموزشی

	زمان آموزش			عنوان: طراحی انواع طرحهای هندسی و غیرهندسی
	جمع	عملی	نظری	
	۳۵	۳۰	۵	
تجهیزات، ابزار، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش، مهارت، نگرش، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
کاغذ مداد اتود طرح			۲	دانش : - انواع طرحها ( هندسی، غیر هندسی، طبیعت بیجان، جاندار، مدرن و ... ) - ابزار و مواد طراحی ( کاغذ - مداد - اتود ) - طرح های دارای پرسپکتیو
		۶		مهارت : - طراحی اشکال هندسی یک نمونه - طراحی اشکال غیر هندسی یک نمونه - طراحی طبیعت بیجان و جاندار یک نمونه - طراحی مدرن یک نمونه - طراحی خطوط قرآنی و گرافیکی برای برجسته کاری با شاپون
		۶		
		۶		
		۶		
	نگرش : - دقت در طراحی - ترویج طرحهایی متناسب با فرهنگ جامعه و زنده نگه داشتن سنت ایرانی			
	ایمنی : -			
	توجهات زیست محیطی : -			





**استاندارد آموزش**  
**– برگه‌ی تحلیل آموزشی –**

	زمان آموزش			
	جمع	عملی	نظری	
	۱۳	۱۱	۲	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
کپی طرح خط کش چسب رازی رنگ گواش سفید کاربن روشن			۰/۵	دانش : - انواع طرح - فلز مس، ویژگیهای فیزیکی و شیمیایی مس - انواع چسب - رنگ گواش سفید جهت پوشش بر روی مس و کشیدن طرح با کاربن -
		۱		مهارت : - آماده کردن فلز مس جهت کار - بزرگ نمایی طرح در مقیاس مشخص بر روی مس - انجام و اندازه گیری طولی طرح - تمیز کردن مس بعد از کپی کردن طرح
		۴		نگرش : - دقت و تمیزی در کار
		۵		ایمنی : - رعایت نکات ایمنی در استفاده از چسب
		۱		توجهات زیست محیطی : - عدم دور ریز ضایعات چسب به محیط



## استاندارد آموزش

### – برگی تحلیل آموزشی

	زمان آموزش			عنوان:
	جمع	عملی	نظری	
	۲۳	۲۰	۳	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
قلم نیم تخت سنبله کف تخت تیم بر نیم تخت مس چکش سبک متوسط ، سنگین میزکار			۰/۵ ۰/۵ ۱ ۱	دانش : – انواع قلم ( سنبله ، خشه ، کف تخت ، نیم ور ، نیم بر ) – چکشهای سبک ، متوسط ، سنگین – انواع ورق مس – ویژگیهای فیزیکی و شیمیایی مس
		۵ ۱۵		مهارت : – بدست گرفتن قلم و کنترل ضربه – قلم زنی بدون قیر روی مس یک نمونه
				نگرش : – معرفی و ترویج صنایع دستی قلم زنی روی مس –
				ایمنی : – استفاده صحیح از چکش هنگام قلم زنی – مراقبت از انگشتان دست در هنگام قلم زنی
				توجهات زیست محیطی : – عدم دور ریز ضایعات مس به محیط



**استاندارد آموزش**  
**- برگه‌ی تحلیل آموزشی -**

	زمان آموزش			
	جمع	عملی	نظری	
	۹	۳	۶	
تجهیزات، ابزار، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش، مهارت، نگرش، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
قاب چوبی قاب پی-وی-سی میخ چکش فیبر مقوا			۲	<b>دانش :</b> - انواع قاب - قابهای چوبی - قابهای پی-وی-سی -انواع میخ -انواع فیبر و مقوا
		۱		<b>مهارت :</b> - اندازه گرفتن درست و صحیح قاب با متر فلزی - زدن فیبر و یا مقوا پشت کار برای محافظت تابلو - قاب کردن نمونه کار - -
		۱		<b>نگرش :</b> - معرفی و ترویج انواع قابهای سنتی چوبی ایرانی همراه با تکه های بریده شده از مس بر روی قاب
				<b>ایمنی :</b> - رعایت اصول ایمنی در کار با ابزار آلات <b>توجهات زیست محیطی :</b> - عدم آلودگی محیط زیست با ضایعات



## استاندارد آموزش

### – برگی تحلیل آموزشی

	زمان آموزش			عنوان: برجسته کردن صفحه قلمزنی شده با در نظر گرفتن پرسپکتیو
	جمع	عملی	نظری	
	۲۶	۲۳	۳	
تجهیزات، ابزار، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش، مهارت، نگرش، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
انواع قلم، خشه، سنبه، نیم بر، نیم ور، کف تخت چکش سبک متوسط و سنگین مس طرح			۰/۵ ۰/۵ ۱ ۱	دانش : - انواع قلمهای قلمزنی خشه، سنبه، کف تخت، نیم ور نیم بر بدون عاج - انواع چکش سبک، متوسط - مس به ضخامت لازم برای برجسته کاری - پرسپکتیو و دانش مربوط به آن
		۳ ۲۰		مهارت : - قلم بدست گرفتن و کنترل ضربه - قلم زنی بدون قیر و برجسته کاری روی مس (یک نمونه)
	نگرش : - دقت در کار و تمیزی - ترویج طرحهای پرسپکتیو دار و سنتی به خصوص خانه های روستایی			
	ایمنی : - تمرکز کافی و جلوگیری از اصابت قلم بر روی دست			
	توجهات زیست محیطی : - عدم آلودگی محیط با ضایعات مواد			



## استاندارد آموزش

### – برگی تحلیل آموزشی

	زمان آموزش			عنوان: نقاشی رنگ روغن بر روی مس
	جمع	عملی	نظری	
	۴۶	۴۲	۴	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
رنگ روغن نقاشی رنگ روغن ساختمانی قلمو های نقاشی شاپون و جوهر رنگی سه پایه روغن بزرک خشک کن تینر			۱ ۰/۵ ۰/۵ ۱ ۱	دانش : - انواع رنگهای روغنی نقاشی وینزور – کامران – وستا - روغن بزرک و خشک کن و کاربرد آنها - رنگ روغن ساختمانی - قلمو های مختلف نقاشی - شاپون و جوهر رنگی و کاربرد آنها
		۴۰ ۱ ۱		مهارت : - نقاشی رنگ روغن روی مس (یک نمونه) - انجام دادن رنگ روغن ساختمانی برای زیر کار - زدن شاپون و جوهر رنگی برای سایه زدن
				نگرش : - نوآوری در استفاده از رنگ در روی سطوح فلزات -
				ایمنی : - استفاده از ماسک بدلیل کار با تینر
				توجهات زیست محیطی : - محافظت از محیط در استفاده از تینر



استاندارد آموزش  
- برکگی تحلیل آموزشی

	زمان آموزش			عنوان: محافظت از طرح و پرداخت آن
	جمع	عملی	نظری	
	۲	۱	۱	
تجهیزات، ابزار، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش، مهارت، نگرش، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
اسپری مات و براق اسپری ثابت کننده روغن جلا و تینر			۰/۵ ۰/۵	دانش : - انواع اسپری مات و براق - انواع پوشش دهنده و ویژگیهای آنها - اسپری کلر - -
		۰/۵ ۰/۵		مهارت : - خشک کردن طرحهای انجام شده در هوای مناسب - محافظت از طرح و مس
				نگرش : - تمیزکاری و دقت در اسپری کردن -
				ایمنی : - استفاده از ماسک در زمان اسپری نمودن یا آزاد بودن گرد و خاک
				توجهات زیست محیطی : - عدم آلودگی محیط با اسپری



- برگه استاندارد تجهیزات

ردیف	نام	مشخصات فنی و دقیق	تعداد	توضیحات
۱	سه پایه نقاشی		۵ عدد	
۲	میز کار	چوبی	۲ عدد	
۳	کپسول آتش نشانی		۱ عدد	
۴	صندلی		۱۵ عدد	

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	ورق مس		۵ ورق	
۲	رنگ ساختمانی		۱ عدد	
۳	رنگ روغن نقاشی		کلیه رنگ ها	
۴	روغن برزک و خشک کن		مقداری	
۵	انواع طرح		به تعداد	
۶	رنگ گواش سفید		به تعداد	
۷	مواد شوینده		مقداری	

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	قلم موی نقاشی	۲ و ۴ و ۶ و ۸ و ۱۰ و ۱۴	۱ سری کامل	
۲	زیره کفش		۵ عدد	
۳	فوم فشرده		۵ عدد	
۴	خط کش فلزی			
۵	اسپری	مات ، براق و ثابت کننده		
۶	کاربن	روشن		
۷	رنگ گواش	سفید		

توجه :- ابزار به ازاء هر سه نفر محاسبه شود .







## فهرست سایت های قابل استفاده در آموزش استاندارد

ردیف	عنوان
۱	ندارد
۲	
۳	
۴	

## فهرست معرفی نرم افزارهای سودمند و مرتبط

( علاوه بر نرم افزارهای اصلی )

ردیف	عنوان نرم افزار	تهیه کننده	آدرس	توضیحات
	ندارد			