



سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای کشور



جمهوری اسلامی ایران
وزارت کار و امور اجتماعی

معاونت پژوهش و برنامه ریزی
دفتر طرح و برنامه های درسی

استاندارد شغل و آموزش

برجسته کاری و نقاشی روی مس

گروه شغلی صنایع دستی و هنر

شماره ملی شناسایی شغل

۹-۳۹/۵۱/۱/۱



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

شماره ملی شناسایی شغل : ۹-۳۹/۵۱/۱/۱

شروع اعتبار : ۸۸/۷/۱

پایان اعتبار : ۹۳/۷/۱

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

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 :

آدرس :

تهران - خیابان آزادی ، خیابان خوش شمالی ، نیش نصرت ، ساختمان شماره ۲ ، سازمان آموزش فنی و حرفه ای کشور ، شماره ۲۵۹

دورنگار ۶۶۹۴۴۱۱۷ تلفن ۶۶۵۶۹۹۰۰



تهیه کنندگان استاندارد شغل و آموزش

ردیف	نام و نام خانوادگی	مدرک	رشته تحصیلی	سابقه‌ی تجربی مرتبط
۱	ثریا رودگریان	دیپلم	بازرگانی	۱۸ سال
۲	محمود سید احمدیان	لیسانس	الکترونیک	۱۰ سال
۳	* صدیقه رضاخواه	لیسانس	شیمی	۱۸ سال
۴				
۵				
۶				

* مسئول کارشناس برنامه ریزی گروه صنایع دستی و هنر



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 اهداف 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 .

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.



نام شغل : برجسته کاری و نقاشی روی مس	
شرح شغل^۱	
<p>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>	
ویژگی های کارآموز ورودی	
حداقل میزان تحصیلات : پایان دوره راهنمایی	
حداقل توانایی جسمی : متناسب با شغل مربوطه	
مهارت های پیش نیاز این استاندارد : نقاشی درجه ۲و۱	
طول دوره آموزش	
طول دوره آموزش	: ۱۵۴ ساعت
- زمان آموزش نظری	: ۲۴ ساعت
- زمان آموزش عملی	: ۱۳۰ ساعت
- کارورزی	: - ساعت
- زمان پروژه	: - ساعت
شیوه ارزشیابی	
آزمون کتبی: ۲۵٪	
آزمون عملی: ۶۵٪	
اخلاق حرفه ای : ۱۰٪	
صلاحیت های حرفه ای مربیان	
لیسانس صنایع دستی با ۲ سال سابقه کار	



استاندارد شغل^۲

– شایستگی های^۳ شغلی

ردیف	توانایی ها
۱	توانایی طراحی انواع طرحهای هندسی و غیرهندسی
۲	توانایی چسباندن طرح بر روی مس
۳	توانایی قاب کردن و بستن پشت تابلو جهت استقامت بیشتر
۴	توانایی قلم زنی بدون قیر بر روی مس
۵	توانایی برجسته کردن صفحه قلمزنی شده با در نظر گرفتن پرسپکتیو
۶	توانایی نقاشی رنگ روغن بر روی مس
۷	توانایی استفاده از مواد پوشش دهنده روی مس جهت محافظت
۸	
۹	
۱۰	
۱۱	
۱۲	



استاندارد آموزش
- برگه‌ی تحلیل آموزشی

	زمان آموزش			عنوان توانایی : توانایی 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			
ورق مداد اتود طرح			۲	دانش : - انواع طرحها (هندسی، غیر هندسی، طبیعت بیجان ، جاندار، مدرن و) - ابزار و مواد طراحی (ورق - 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			
	ایمنی : -			
	توجهات زیست محیطی : -			



استاندارد آموزش
– برگه‌ی تحلیل آموزشی

	زمان آموزش			عنوان توانایی : توانایی چسباندن طرح بر روی مس
	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			۰/۵ ۱ ۰/۵	دانش : - انواع طرح - فلز مس، ویژگیهای فیزیکی و شیمیایی مس - انواع چسب - -
		۱ ۴ ۵ 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
				نگرش : - دقت و تمیزی در کار
				ایمنی : - رعایت نکات ایمنی در استفاده از چسب
				توجهات زیست محیطی : - عدم دور ریز زائدات چسب به محیط



استاندارد آموزش
– برگه‌ی تحلیل آموزشی

	زمان آموزش			عنوان توانایی : توانایی قلم زنی بدون قیر بر روی مس
	جمع	عملی	نظری	
	۲۳	۲۰	۳	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
قلم نیم تخت سنبه کف تخت تیم بر نیم تخت مس چکش سبک متوسط ، سنگین میزکار		۰/۵ ۰/۵ ۱ ۱		دانش : - انواع قلم (سنبه ، 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 : - مراقبت از انگشتان دست در هنگام قلم زنی
				توجهات زیست محیطی : - عدم دور ریز ضایعات مس به محیط



استاندارد آموزش
- برگی تحلیل آموزشی

	زمان آموزش			عنوان توانایی : توانایی قاب کردن کار
	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 ۱ ۱ ۱ ۱	دانش : - انواع قاب - قابهای چوبی - قابهای پی-وی-سی -انواع میخ -انواع فیبر و مقوا	
		۱ ۱ ۱	مهارت : - اندازه گرفتن درست و صحیح قاب - زدن فیبر و یا مقوا پشت کار برای محافظت تابلو - قاب کردن نمونه کار - -	
	نگرش : - معرفی و ترویج انواع قابهای سنتی ایرانی			
	ایمنی : - رعایت اصول ایمنی در کار با ابزار آلات			
	توجهات زیست محیطی : - عدم آلودگی محیط زیست با ضایعات			



	زمان آموزش			عنوان توانایی : توانایی 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	دانش : - انواع قلمهای قلمزنی خشه ، سنبه ، کف تخت ، نیم ور نیم بر - انواع چکش سبک ، متوسط ، سنگین - مس به ضخامت لازم برای برجسته کاری - پرسپکتیو و دانش مربوط به آن
			۰/۵	
			۱	مهارت : - قلم بدست گرفتن و کنترل ضربه - قلم زنی بدون قیر و برجسته کاری روی مس (یک نمونه)
		۳		
		۲۰		
	نگرش : - دقت در کار و تمیزی - ترویج طرحهای پرسپکتیو دار			
	ایمنی : - تمرکز کافی و جلوگیری از اصابت قلم بر روی دست			
	توجهات زیست محیطی : - عدم آلودگی محیط با ضایعات مواد			



استاندارد آموزش
– بر گه‌ی تحلیل آموزشی

	زمان آموزش			عنوان توانایی :
	جمع	عملی	نظری	توانایی نقاشی رنگ روغن بر روی مس
	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 - 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
				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
– برگه‌ی تحلیل آموزشی

	زمان آموزش			عنوان توانایی : توانایی 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 کریستال سرونیک روغن جلا و تینر			۰/۵ ۰/۵	دانش : - انواع اسپری مات و براق - انواع پوشش دهنده و ویژگیهای آنها - - -
			۰/۵ ۰/۵	مهارت : - خشک کردن طرحهای انجام شده - محافظت از طرح و مس
				نگرش : - تمیزکاری و دقت در اسپری کردن -
				ایمنی : - استفاده از ماسک در زمان اسپری نمودن
				توجهات زیست محیطی : - عدم آلودگی محیط با اسپری



– برگه استاندارد تجهیزات ، مواد ، ابزار

ردیف	مشخصات فنی	تعداد	شماره
۱	ورق مس	۵ ورق	
۲	رنگ ساختمانی	۱ عدد	
۳	رنگ روغن نقاشی	تمام رنگها هر کدام ۲ عدد	
۴	روغن بزرک و خشک کن		
۵	قلموهای نقاشی ۲ و ۴ و ۶ و ۸ و ۱۰ و ۱۴	از هر کدام ۵ عدد	
۶	سه پایه نقاشی	۵ عدد	
۷	زیره کفش	۵ عدد	
۸	تخته ام دی اف	۵ عدد	
۹	میز کار چوبی	۲ عدد	
۱۰	خط کش	به تعداد نفرات	
۱۱	صندلی	به تعداد مورد نیاز	
۱۲	کپی طرح	۱ عدد	
۱۳	کپسول آتش نشانی	۱ عدد	
۱۴	اسپری مات و براق و ثابت کننده نقاشی	به تعداد مورد نیاز	
۱۵	مواد شوینده	به تعداد مورد نیاز	

توجه :

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

– ابزار به ازاء هر سه نفر محاسبه شود .

– مواد به ازاء یک نفر کارآموز محاسبه شود .