

بسمه تعالی

معاونت پژوهش، برنامه ریزی و سنجش مهارت

دفتر پژوهش، طرح و برنامه ریزی درسی

استاندارد آموزش شغل

مربی صنایع دستی فلزی

Vocational Education Teachers – (Metals Handicraft Instructor)

گروه شغلی

صنایع دستی (چوب، فلز سفال و ...)

کد ملی آموزش شغل

۲	۳	۲	۰	۴	۰	۷	۷	۰	۰	۱	۰	۰	۰	۱
ISCO-۰۸				سطح مهارت	شناسه گروه			شناسه شغل			شناسه شایستگی		نسخه	

نسخه آزمایشی

تاریخ تدوین: ۱۳۹۵/۱۰/۱

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

کد آموزش شغل مربی : ۲۳۲۰۴۰۷۷۰۰۱۰۰۰۱

اعضاء کارگروه برنامه ریزی درسی : صنایع دستی فلزی					
ردیف	نام و نام خانوادگی	آخرین مدرک تحصیلی	رشته تخصصی	شغل و سمت	سابقه کار
۱	صدیقه رضاخواه	لیسانس	شیمی	رئیس گروه برنامه ریزی درسی صنایع دستی	۲۵ سال
۲	مریم علیزاده	فوق لیسانس	پژوهش هنر	مربی	۲۳ سال
۳	بابک سلطانی	فوق لیسانس	صنایع چوب	کارشناس	۱۹ سال

*این استاندارد برگرفته از استانداردهای آموزشی حکاکی روی فلز، قلم زنی روی فلز و زیورآلات سنتی می باشد.

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

تلفن ۶۶۵۸۳۶۲۸

دورنگار ۶۶۵۸۳۶۵۸

آدرس الکترونیکی : rpc@irantvto.ir

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 .

مربی :

فردی است که با احراز شرایط مربیگری، توانایی انتقال دانش، مهارت و نگرش به کارآموزان، استفاده از تجهیزات کارگاه آموزشی و فناوری روز و انجام ارزشیابی های تشخیصی، تکوینی و پایانی دوره را مطابق با استاندارد های آموزشی داشته باشد.

شرایط کارآموز:

حداقل شایستگی ها و توانایی هایی که از یک شخص در هنگام ورود به دوره آموزش انتظار می رود .

کارورزی:

هر تجربه آموزشی را که با شغل ترکیب شود کارورزی گویند . به عبارت دیگر یادگیری و آموزش حین کار در راستای افزایش مهارت را کارورزی میگویند.

ارزشیابی :

فرآیند جمع آوری شواهد و قضاوت در مورد آنکه یک شایستگی بدست آمده است یا خیر ، که شامل دو بخش عملی و کتبی عملی خواهد بود .

صلاحیت های حرفه ای آموزش دهنده:

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 :

دانش مجموعه ای از معلومات نظری و توانمندی های ذهنی لازم برای رسیدن به یک شایستگی یا توانایی می باشد که شامل مواردی همچون علوم پایه، زبان فنی و فناوری (نظیر فلز شناسی، چوب شناسی، اصول الکتریسیته، اصول حسابداری، ایلاف شناسی، پارچه شناسی، مفاهیم طراحی سنتی، مبانی هنرهای تجسمی، انواع آفات و بیماری های گیاهی وزراعی ، روش های عیب یابی موتور، مبانی تبریدو.....) می باشد.

مهارت :

حداقل هماهنگی بین ذهن و جسم برای رسیدن به یک توانمندی یا شایستگی . معمولاً به مهارت های عملی ارجاع می شود .

نگرش :

یکی از زیر گروه های مهارت است که به شایستگی های اجتماعی دلالت داشته و بر روی باورها، عقائد و رفتار فرد اثر دارد و شامل مهارت های نرم مانند اخلاق حرفه ای ، کارگروهی ، انضباط، خلاقیت و 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.

عنوان استاندارد آموزش شغل:

مربی صنایع دستی فلزی

شرح استاندارد آموزش شغل:

اولین سطح مربیگری در رشته صنایع دستی فلزی می باشد که مسلط به آموزش استانداردهای آموزشی حکاکی روی فلز، قلم زنی فلز و زیورآلات سنتی بوده و دارای شایستگی های زیر می باشد:

بکارگیری مبانی و مفاهیم صنایع دستی، بکارگیری مبانی هنرهای تجسمی، طراحی سنتی، آماده سازی ابزار و مواد اولیه، انتقال طرح، ساخت زیور آلات سنتی و پرداخت آنها، حکاکی روی فلز و پرداخت، قلم زنی روی فلز و پرداخت آنها و بسته بندی، برند سازی، بازاریابی و فروش محصولات

شرایط کارآموز:

حداقل میزان تحصیلات: فوق دیپلم

حداقل توانایی جسمی و ذهنی: داشتن سلامت کامل جسمانی و روانی

مهارت های پیش نیاز: -

طول دوره آموزش:

طول دوره آموزش : ۷۳۹ ساعت

- زمان آموزش نظری : ۲۴۲ ساعت

- زمان آموزش عملی : ۴۳۷ ساعت

- زمان کارورزی (تجربه اندوزی) : حداقل ۶۰ ساعت در محیط واقعی کار (تور علمی)

ارزشیابی پایان دوره:

نمره آزمون:	روش محاسبه:
- نمره کتبی ۶۰ از ۱۰۰	نمره کل \geq نمره عملی با ضریب ۰.۷۵ + نمره کتبی با ضریب ۰.۲۵
- نمره عملی ۸۰ از ۱۰۰ (ترجیحاً به صورت پروژه کامل می باشد)	$(۶۰ \times ۰.۲۵) + (۸۰ \times ۰.۷۵) \geq ۷۵$

صلاحیت های حرفه ای آموزش دهنده:

مربی رشته صنایع دستی فلزی با مدرک:

- ۱- دیپلم (حداقل ۷ سال سابقه کار مرتبط، صرفاً برای آموزش کار عملی)
- ۲- فوق دیپلم (حداقل ۵ سال سابقه کار مرتبط)
- ۳- لیسانس (حداقل ۳ سال سابقه کار مرتبط)
- ۴- فوق لیسانس (حداقل ۲ سال سابقه کار مرتبط)
- ۵- دکترا (حداقل ۲ سال سابقه کار مرتبط)

استاندارد آموزش شغل مربی

- شایستگی های تخصصی

ردیف	عناوین	ساعت آموزش		
		نظری	عملی	جمع
۱	بکارگیری مبانی و مفاهیم صنایع دستی	۲۰	۱۰	۳۰
۲	بکارگیری مبانی هنرهای تجسمی	۱۰	۲۰	۳۰
۳	طراحی سنتی	۱۰	۲۰	۳۰
۴	آماده سازی ابزار و مواد اولیه	۱۰	۱۰	۲۰
۵	انتقال طرح	۱۰	۱۰	۲۰
۶	حکاکی روی فلز و پرداخت	۲۰	۴۰	۶۰
۷	قلم زنی روی فلز و پرداخت	۲۰	۴۰	۶۰
۸	ساخت زیورآلات سنتی	۲۰	۴۰	۶۰
۹	بسته بندی ، برند سازی ، بازاریابی و فروش محصولات	۲۰	۱۰	۳۰
جمع ساعات		۱۴۰	۲۰۰	۳۴۰

* زمان کارورزی: گذراندن ۶۰ ساعت در محیط واقعی کار (تور علمی) الزامی است.

- شایستگی های عمومی

ردیف	عناوین	کد استاندارد	ساعت آموزش		
			نظری	عملی	جمع
۱	بکارگیری روش ها و فنون تدریس (پداگوژی)	۲۳۵۱-۴۹-۰۱۲-۱	۳۵	۷۰	۱۰۵
۲	کار آفرینی با رویکرد KAB (سطح مقدماتی)	۱۰۰۰۱۱/۲	۱۳	۳۷	۵۰
۳	رعایت الزامات سلامت ، بهداشت و ایمنی در محیط کار (HSE)	۳۲۵۷-۴۷-۰۵۳-۱	۲۴	۳۰	۵۴
۴	رایانه کار IC DL درجه ۲	۲۵۱۳-۵۳-۰۴۰-۱	۱۲	۲۰	۳۲
۵	رایانه کار IC DL درجه ۱	۲۵۱۳-۵۳-۰۴۱-۱	۱۸	۸۰	۹۸
جمع ساعات			۱۰۲	۲۳۷	۳۳۹

	زمان آموزش			عنوان :
	جمع	عملی	نظری	
	۳۰	۲۰	۱۰	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			بکارگیری مبانی و مفاهیم صنایع دستی
کامپیوتر ویدئو پروژکتور نمونه‌هایی از صنایع دستی				دانش :
				- مفهوم هنر و نحوه تقسیم بندی آن
				- مفهوم صنایع دستی و ویژگی های آن
				- اثرات اقتصادی و فرهنگی و اجتماعی صنایع دستی
				- صنایع دستی و زیر مجموعه های آن در ایران
				مهارت :
				- به کارگیری هر یک از انواع صنایع دستی
				نگرش :
				- رعایت اخلاق حرفه ای
				- رعایت نظم و ترتیب در کار
				- صرفه جویی در مصرف انرژی
				- صرفه جویی در مصرف مواد اولیه و مصرفی
			- دقت در کار	
			ایمنی و بهداشت :	
			- استفاده از ابزار و تجهیزات حفاظت و ایمنی فردی	
			- رعایت بهداشت فردی و عمومی	
			- رعایت اصول ارگونومی	
			- رعایت استانداردهای حفاظت و ایمنی و بهداشت در کار	
			توجهات زیست محیطی :	
			- رعایت مقررات و ضوابط مرتبط با حفاظت محیط زیست	
			- خروج آلاینده های زیست محیطی از محیط کار	

	زمان آموزش			عنوان : بکارگیری مبانی هنرهای تجسمی
	جمع	عملی	نظری	
	۳۰	۲۰	۱۰	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
- کاغذ - مقوا - هرگونه مواد اثرگذار - خط کش - پرگار - قیچی	دانش :			
				- مفاهیم نقطه، خط و شکل
				- مفاهیم سطح، حجم و فرم
				- نحوه ترسیم نقطه، خط، سطح و حجم
				- مفهوم بافت های مختلف
	مهارت :			
				-ترسیم روی کاغذ با مواد اثر گذار جهت القای همبستگی و پراکندگی
				- تراکم و ترکیب نقطه، خط، سطح، حجم و بافت در یک کادر معین
	نگرش :			
	- رعایت اخلاق حرفه ای - رعایت نظم و ترتیب در کار - صرفه جویی در مصرف انرژی - صرفه جویی در مصرف مواد اولیه و مصرفی - دقت در کار			
ایمنی و بهداشت :				
- استفاده از ابزار و تجهیزات حفاظت و ایمنی فردی - رعایت بهداشت فردی و عمومی - رعایت اصول ارگونومی - رعایت استانداردهای حفاظت و ایمنی و بهداشت در کار - دقت در استفاده از مواد شیمیایی				
توجهات زیست محیطی :				
- رعایت مقررات و ضوابط مرتبط با حفاظت محیط زیست - خروج آلاینده های زیست محیطی از محیط کار - عدم دور ریز اضافات مواد رنگی به محیط زیست - مدیریت پسماندها				

	زمان آموزش			عنوان : طراحی سنتی
	جمع	عملی	نظری	
	۳۰	۲۰	۱۰	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
خط کش				دانش :
پرگار				- نحوه تقسیم بندی دایره و نحوه ترسیم گل های ۵ پر و انواع برگ
مداد				- نحوه ترسیم قوس اسپیرال، زیر غنچه، غنچه، گره
پاک کن				- نحوه ترسیم گل های شاه عباسی
تراش				- نحوه ترکیب موتیف ها در قالب
کاغذ				مهارت :
کاغذ پوستی				-ترسیم گلهای ساده و چرخشی و شاه عباسی
				-ترسیم برگ ها و ساقه و غنچه
				نگرش :
				-رعایت اخلاق حرفه ای
				-رعایت نظم و ترتیب در کار
				-صرفه جویی در مصرف انرژی
				-صرفه جویی در مصرف مواد اولیه و مصرفی
				-دقت در کار
				ایمنی و بهداشت :
				-استفاده از ابزار و تجهیزات حفاظت و ایمنی فردی
				-رعایت بهداشت فردی و عمومی
				-رعایت اصول ارگونومی
				-رعایت استانداردهای حفاظت و ایمنی و بهداشت در کار
				توجهات زیست محیطی :
				-رعایت مقررات و ضوابط مرتبط با حفاظت محیط زیست
				-خروج آلاینده های زیست محیطی از محیط کار

	زمان آموزش			عنوان : آماده سازی ابزار و مواد اولیه
	جمع	عملی	نظری	
	۲۰	۱۰	۱۰	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
-انواع قلم مخصوص قلم زنی، چکش مخصوص قلم زنی، انواع کوره، بوته نورد، ریجه، انبر بزرگ نقره، ذغال، کپسول گاز پیک بزرگ، قیچی بزرگ خط کش، کولیس، متر میکرومتر، گونیا، پرگار انواع کاغذ، انواع چسب خودکار، مداد، قیچی تشت مسی بزرگ ، شابلن انبر دم پهن، پنس، انبر دست، انبر دم باریک، گیره کوچک رومیزی میزکار، صندلی، براکس لحیم، انواع سوهان، انواع سنباده ، انواع مصقل، دریل دستی، پیک بادی، انواع ورق فلزی، تیزاب اسید، سندان، انواع دریل میله انگشتی،				دانش :
				- انواع فلز مورد نیاز
				- ابزارآلات (قلم زنی، زیورآلات سنتی و حکاکی روی فلز)
				- مواد و مصالح
				-ضخامت فلز در کارهای مختلف هنری
				مهارت :
				-آماده سازی فلزات
				- آماده سازی ابزارآلات
				نگرش :
				-رعایت اخلاق حرفه ای -رعایت نظم و ترتیب در کار -صرفه جویی در مصرف انرژی -صرفه جویی در مصرف مواد اولیه و مصرفی -دقت در کار
				ایمنی و بهداشت :
				-استفاده از ابزار و تجهیزات حفاظت و ایمنی فردی -رعایت بهداشت فردی و عمومی -رعایت اصول ارگونومی -رعایت استانداردهای حفاظت و ایمنی و بهداشت در کار -کارگاه باید دارای نور کافی باشد برای تامین نور مناسب می توان از پنجره ای به ابعاد حداقل یک پنجم کف کارگاه و یا نور مصنوعی استفاده کرد.
			توجهات زیست محیطی :	
			-رعایت مقررات و ضوابط مرتبط با حفاظت محیط زیست -خروج آلاینده های زیست محیطی از محیط کار	

	زمان آموزش			عنوان : انتقال طرح
	جمع	عملی	نظری	
	۲۰	۱۰	۱۰	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
پرگار				دانش :
گونیا				- روش طراحی و تقسیم بندی طرح
مداد				- روش های انتقال طرح روی فلزات
پاک کن				- قرینه سازی طرح
کاغذ پوستی				مهارت :
دوده				- ترسیم الگوی مورد نیاز
خط کش				- تعیین اندازه طرح متناسب با قطعه کار
				ترکیب طرح و قرینه سازی
				نگرش :
				- رعایت اخلاق حرفه ای
				- رعایت نظم و ترتیب در کار
				- صرفه جویی در مصرف انرژی
				- صرفه جویی در مصرف مواد اولیه و مصرفی
				- دقت در کار
				ایمنی و بهداشت :
				- استفاده از ابزار و تجهیزات حفاظت و ایمنی فردی
				- رعایت بهداشت فردی و عمومی
				- رعایت اصول ارگونومی
				- رعایت استانداردهای حفاظت و ایمنی و بهداشت در کار
				- استفاده از لباس کار مناسب ، دستکش مناسب
				- استفاده از نور و تهویه مناسب
				توجهات زیست محیطی :
				- رعایت مقررات و ضوابط مرتبط با حفاظت محیط زیست
				- خروج آلاینده های زیست محیطی از محیط کار

	زمان آموزش			عنوان : حکاکی روی فلز و پرداخت آن
	جمع	عملی	نظری	
	۶۰	۴۰	۲۰	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
دریل				دانش :
منته				-روش طراحی و انتقال طرح جهت حکاکی
انواع سوهان				- روش سوراخکاری
کمان اره				- روش استفاده از قلم های مخصوص و حکاکی فلز
اسید				متناسب با طرح مورد نظر
لحیم				-مفهوم لحیم و کاربرد آن
قلم مخصوص حکاکی فلز				-مفهوم سوهان کاری
چکش مخصوص حکاکی				-بررسی ویژگیهای مواد جهت پرداخت
براکس				-رابطه میزان تناسب اسید سولفوریک و آب
مصقل				مهارت :
انواع سنباده				-ثابت کردن کار روی میزکار
تیزاب				- حرارت دادن به قطعه کار
فرچه سیمی				-حکاکی دور قطعه کار
مواد شوینده				-سوراخکاری و برشکاری قطعه کار
خاک اره				-مخلوط کردن لحیم
تیغ اره				- استفاده از پارچه لحیم (براکس ، تنه کار)
				- تعیین مقدار مناسب لحیم کار گذاشته شده روی قطعه کار
				-آماده سازی کار جهت لحیم کاری
				-سوهان کاری و برطرف کردن پلیسه کار
				-از بین بردن رد سوهان به وسیله سنباده زبر و نرم
				- استفاده از مصقل برای براق شدن قسمتهای مورد نظر کار
				- مخلوط کردن اسید سولفوریک و آب و قرار دادن قطعه کار داخل اسید سولفوریک به مدت معین
				- پرداخت قطعه کار بوسیله تیزاب و شستشوی قطعه کار با فرچه سیمی
				- استفاده از زاغاب
				-استفاده از مواد شوینده و خشک کردن قطعه کار با خاک اره
				-استفاده از فرچه مویی و ایزوله کردن قطعه کار برای ثبات رنگ

	زمان آموزش			عنوان : حکاکی روی فلز و پرداخت آن
	جمع	عملی	نظری	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
	<p>نگرش :</p> <ul style="list-style-type: none"> - رعایت اخلاق حرفه ای - رعایت نظم و ترتیب در کار - صرفه جویی در مصرف انرژی - صرفه جویی در مصرف مواد اولیه و مصرفی - دقت در کار 			
	<p>ایمنی و بهداشت :</p> <ul style="list-style-type: none"> - استفاده از ابزار و تجهیزات حفاظت و ایمنی فردی - رعایت بهداشت فردی و عمومی - رعایت اصول ارگونومی - رعایت استانداردهای حفاظت و ایمنی و بهداشت در کار - استفاده از لباس کار مناسب ، دستکش مناسب 			
	<p>توجهات زیست محیطی :</p> <ul style="list-style-type: none"> - رعایت مقررات و ضوابط مرتبط با حفاظت محیط زیست - خروج آلاینده های زیست محیطی از محیط کار 			

	زمان آموزش			عنوان : ساخت زیورآلات سنتی و پرداخت آن ها
	نظری	عملی	جمع	
	۲۰	۴۰	۶۰	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
چکش				دانش :
نورد				- مفهوم روش چکش کاری و نورد کاری سنتی
انواع سنگ و نگین				- انواع طرحهای زنجیر (چهارلا-میخی)
لحیم				- مفهوم مارپیچ و قفل
دستگاه پولیش				- انواع نگین ها (سنگ، عقیق سرخ، دلربا، فیروزه و شیشه)
مواد پولیش				- انواع صفحه کار (مربع، مثلث، دایره و ...)
کمان اره				- مفهوم لحیم کاری
تیغه اره				- روش های قالب گیری (عمیق، کم عمق)
مفتول فلزی				- قالب های نقوش (انواع گل، چهارگوش، قوچ)
زنجیر و حلقه				- دستگاه پولیش و مواد آن جهت پرداخت
دوده				مهارت :
روغن				- تهیه الگو و انتقال آن بر روی فلز
				- چکش کاری فلزات
				- کار با دستگاه نورد دستی
				- برش فلز
				- ساختن زنجیر
				- ساختن سیم های چپ و راست
				- ساختن مارپیچ و ساختن قفل
				- ساختن جا نگینی
				- لحیم کاری اجزاء ساخت شده
				- برش اضافات
				- سوهان کاری و پرداخت
				- نگین کوبی (مخراجکاری)
				- وصل کردن زنجیر و حلقه
				- پولیش کاری و سیاه قلم کاری
				- ساخت ۲ نمونه زیورآلات سنتی ترکمن و یزد

	زمان آموزش			عنوان : ساخت زیورآلات سنتی و پرداخت آن ها
	جمع	عملی	نظری	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
	<p>نگرش :</p> <ul style="list-style-type: none"> - رعایت اخلاق حرفه ای - رعایت نظم و ترتیب در کار - صرفه جویی در مصرف انرژی - صرفه جویی در مصرف مواد اولیه و مصرفی - دقت در کار - به علت استفاده از مواد شیمیایی استفاده از ماسک و دستکش و عینک مخصوص کار الزامیست 			
	<p>ایمنی و بهداشت :</p> <ul style="list-style-type: none"> - استفاده از ابزار و تجهیزات حفاظت و ایمنی فردی - رعایت بهداشت فردی و عمومی - رعایت اصول ارگونومی - رعایت استانداردهای حفاظت و ایمنی و بهداشت در کار 			
	<p>توجهات زیست محیطی :</p> <ul style="list-style-type: none"> - رعایت مقررات و ضوابط مرتبط با حفاظت محیط زیست - خروج آلاینده های زیست محیطی از محیط کار 			

	زمان آموزش			عنوان : قلم زنی روی فلز و پرداخت آن
	جمع	عملی	نظری	
	۶۰	۴۰	۲۰	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
قیر				دانش :
گچ ساختمانی				-انواع فلز زمینه (مس، برنج، نقره)
پایه چوبی				-چگونگی ترکیب قیر و گچ
انواع سنبه				-نحوه قیراندود کردن پشت کار
انواع قلم مخصوص قلم زنی				-انواع پایه سنتی و پیشرفته
چکش				-مفهوم و روش سنبه کردن
دوده				- مفهوم و روش چرمه کردن
روغن				- مفهوم و روش حاشیه زدن با قلم
ظرف برای گرم کردن قیر				- مفهوم و روش زمینه سازی
اجاق				- مفهوم و روش روسازی
دم				- مفهوم و روش ریزه کاری با قلم های مخصوص
				- مفهوم و روش جدا سازی قیر از کار
				- مفهوم و روش پرداخت
				- مفهوم و روش سیاه کردن کار قلم زنی
				مهارت :
				-ترکیب قیر و گچ
				- قیر اندود کردن پشت کار
				- ثابت کردن کار روی پایه
				-حاشیه زدن با قلم نیم بر
				-زمینه سازی با قلم های گل سواد، نیم ور، گلسوم
				- روسازی با قلم های گل سواد، پرداز، بادامی، ناخنی
				- انجام ریزه کاری
				-جدا کردن قیر از سطح یا پلاک
				-پرداخت کردن کار قلم زنی
				-سیاه کردن کار با روغن و دوده
				-قلم زنی ۲ نمونه طرح سنتی روی فلز

	زمان آموزش			عنوان : قلم زنی روی فلز و پرداخت آن
	جمع	عملی	نظری	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
	<p>نگرش :</p> <ul style="list-style-type: none"> - رعایت اخلاق حرفه ای - رعایت نظم و ترتیب در کار - صرفه جویی در مصرف آب - صرفه جویی در مصرف مواد اولیه و مصرفی - دقت در کار 			
	<p>ایمنی و بهداشت :</p> <ul style="list-style-type: none"> - استفاده از ابزار و تجهیزات حفاظت و ایمنی فردی - رعایت بهداشت فردی و عمومی - رعایت اصول ارگونومی - رعایت استانداردهای حفاظت و ایمنی و بهداشت در کار 			
	<p>توجهات زیست محیطی :</p> <ul style="list-style-type: none"> - رعایت مقررات و ضوابط مرتبط با حفاظت محیط زیست - خروج آلاینده های زیست محیطی از محیط کار 			

	زمان آموزش			عنوان :
	جمع	عملی	نظری	
	۳۰	۱۰	۲۰	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			بسته بندی ، برند سازی ، بازاریابی و فروش محصولات
صنایع دستی فلزی انواع کاغذ رنگی انواع مقوای رنگی انواع چسب	دانش :			
				-مفهوم بسته بندی
				-مفهوم برندسازی
				-مفهوم بازاریابی
				-روش های بازاریابی و جذب مشتری
	مهارت :			
				-بسته بندی محصولات هنری فلزی
				-برند سازی
				-تبلیغات و بازاریابی
				-شرکت در نمایشگاه های صنایع دستی
				-ایجاد نمایشگاه عرضه محصولات
	نگرش :			
				ارائه محصولات متناسب با پیشرفت تکنولوژی
	ایمنی و بهداشت :			
				-استفاده از ابزار و تجهیزات حفاظت و ایمنی فردی
				-رعایت بهداشت فردی و عمومی
				-رعایت اصول ارگونومی
				-رعایت استانداردهای حفاظت و ایمنی و بهداشت در کار
	توجهات زیست محیطی :			
			-رعایت مقررات و ضوابط مرتبط با حفاظت محیط زیست	

- برگه استاندارد تجهیزات

ردیف	نام	مشخصات فنی و دقیق	تعداد	توضیحات
۱	اجاق گاز	استاندارد	۱ عدد	
۲	دستگاه پولیش	استاندارد	۲ دستگاه	
۳	نورد دستی	استاندارد	۱ عدد	
۴	نورد برقی	استاندارد	۱ عدد	
۵	دریل برقی دستی	استاندارد	۱ عدد	
۶	مشعل گازی	استاندارد	۱ عدد	
۷	کامپیوتر	استاندارد	۱ دستگاه	
۸	ویدئو پروژکتور	استاندارد	۱ دستگاه	

توجه :

- تجهیزات برای یک کارگاه به ظرفیت ۱۲-۸ نفر در نظر گرفته شود .

- برگه استاندارد مواد

ردیف	نام	مشخصات فنی و دقیق	تعداد	توضیحات
۱	تیزاب	استاندارد	۲ کیلو	
۲	قییر	استاندارد	۱۰ کارتن	
۳	گچ	استاندارد	۲ کیسه	
۴	انواع فلز	۲۰*۲۰ سانتی متری	۵۰ عدد	
۵	ظروف حجم دار	استاندارد	۱۲ عدد	
۶	انواع سنباده	استاندارد	۴ بسته	
۷	دوده	استاندارد	۱ کیلو	
۸	روغن	استاندارد	۱۰ شیشه	
۹	مداد	استاندارد	۱۲ عدد	
۱۰	خودکار	استاندارد	۱۲ عدد	
۱۱	کاغذ پوستی	استاندارد	۵۰ برگ	
۱۲	کاغذ	استاندارد	۲ بسته	
۱۳	بوته	استاندارد	۵ عدد	
۱۴	لحیم	استاندارد	۱۰ متر	
۱۵	انواع مته	استاندارد	۵ بسته	
۱۶	تیغ اره	استاندارد	۵ قراض	
۱۷	براکس	استاندارد	مقداری	
۱۸	شابلون	استاندارد	۵۰ عدد	
۱۹	انواع چسب	استاندارد	۱ عدد	
۲۰	اسید	استاندارد	به مقدار نیاز	
۲۱	زغال	استاندارد	۲ بسته	

توجه :

- مواد به ازاء یک نفر و یک کارگاه به ظرفیت ۱۲-۸ نفر در نظر گرفته شود .

- برگه استاندارد ابزار

ردیف	نام	مشخصات فنی و دقیق	تعداد	توضیحات
۱	انواع قلم مخصوص قلم زنی	استاندارد	۱۲ سری	
۲	چکش	استاندارد	۱۲ عدد	
۳	کپسول گاز	استاندارد	۱ عدد	
۴	قیچی	استاندارد	۱۲ عدد	
۵	کمان اره	استاندارد	۱۲ عدد	
۶	میل انگشتر	استاندارد	۲ عدد	
۷	انواع انبر	استاندارد	۶ دست	
۸	مصقل	استاندارد	۱۲ عدد	
۹	خط کش	استاندارد	۱۲ عدد	
۱۰	کولیس	استاندارد	۲ عدد	
۱۱	متر	استاندارد	۶ عدد	
۱۲	سندان	استاندارد	۱۲ عدد	
۱۳	پیک بادی	استاندارد	۲ عدد	
۱۴	قلم مخصوص حکاکی	استاندارد	۱۲ دست	

توجه :

- ابزار بر اساس استاندارد در اختیار فرد آموزش گیرنده قرار خواهد گرفت.