

## استاندارد آموزش شغل

# ورشو ساز

## گروه شغلی

## صنایع دستی (چوب، فلز، سفال)

کد ملی آموزش شغل

۷	۳	۱	۹	۲	۰	۷	۷	۰	۱	۰	۰	۰	۰	۱
Isco-۰۸				سطح مهارت	شناسه گروه			شناسه شغل			شناسه شایستگی		نسخه	

تاریخ تدوین استاندارد: ۱۳۹۷/۴/۳

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

کد ملی شناسایی آموزش شغل: ۷۳۱۹۲۰۷۷۰۱۰۰۰۰۱

اعضاء کارگروه برنامه‌ریزی درسی: صنایع دستی (چوب، فلز، سفال)					
ردیف	نام و نام خانوادگی	آخرین مدرک تحصیلی	رشته تخصصی	شغل و سمت	سابقه کار
۱	تقی دوامی	کارشناس ارشد	هنر اسلامی (گرایش فلز)	مدرس	۱۶ سال
۲	فرزانه انعامی	کارشناس ارشد	پژوهش هنر	مربی و مدرس دانشگاه	۶سال
۳	طاهره میر	کارشناسی ارشد	هنر اسلامی (گرایش فلز)	مربی و مدرس دانشگاه فرهنگیان	۶سال
۴	حمیدرضا شاددل	اول راهنمایی	صنایع دستی فلزی	صنعتگر فلزی	۱۰ سال
۵	صدیقه رضاخواه	لیسانس	شیمی	دبیر کارگروه برنامه‌ریزی درسی صنایع دستی و هنر	۲۶ سال

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

آدرس: دفتر پژوهش، طرح و برنامه‌ریزی درسی

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

تلفن ۶۶۵۸۳۶۲۸

دورنگار ۶۶۵۸۳۶۵۸

آدرس الکترونیکی: [rpc@irantvto.ir](mailto: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 :**

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 .

### **نگرشی :**

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>
ورشو ساز
<b>شرح استاندارد آموزش شغل:</b>
<p>ورشو ساز یکی از مشاغل رشته های صنایع دستی (چوب، فلز ، سفال) است که شامل شایستگی های فرآوری و آماده سازی مواد اولیه، ذوب کردن فلزات ، نورد کردن فلزات برای تبدیل ورق، طراحی سنتی ،الگو بری ورق فلزات، چکش کاری برای فرم مورد نظر، خم کاری سنتی فلزات، ساخت پایه و دسته اشیای ساخته شده، نصب دسته و پایه بر روی ظروف ساخته شده، پرداخت ظروف ساخته شده، بازاریابی هنر و صنایع دستی می باشد این رشته با دوات گری ارتباط بسیار نزدیکی دارد.</p>
<b>ویژگی های کارآموز ورودی :</b>
<p>حداقل میزان تحصیلات : پایان دوره اول متوسطه (پایان دوره راهنمایی)  حداقل توانایی جسمی و ذهنی : داشتن سلامت کامل جسمانی و روانی و عدم کورنگی  مهارت های پیش نیاز : ندارد</p>
<b>طول دوره آموزش :</b>
<p>طول دوره آموزش : ۲۴۳ ساعت  - زمان آموزش نظری : ۴۶ ساعت  - زمان آموزش عملی : ۱۹۷ ساعت  - زمان کارورزی : - ساعت  - زمان پروژه : - ساعت</p>
<b>بودجه بندی ارزشیابی ( به درصد )</b>
<p>- کتبی : ۲۵٪  - عملی : ۶۵٪  - اخلاق حرفه ای : ۱۰٪</p>
<b>صلاحیت های حرفه ای مربیان :</b>
<p>کارشناس هنرهای اسلامی و صنایع دستی گرایش فلز با ۲ سال سابقه مرتبط  فوق دیپلم صنایع دستی با ۶ سال سابقه مرتبط  دیپلم با ۸ سال سابقه مرتبط</p>

\* تعریف دقیق استاندارد ( اصطلاحی ) :

ورشو یا نقره نیکیلی یا نقره آلمانی به عنوان فلز پایه برای تولید کارد و چنگال نقره اندود طی فرآیند الکترو اندود نیکل نقره تهیه شده و در ساخت جواهرات بدلی، ساز و آلات موسیقی، سکه استفاده می شود. فلزکاران از ورشو جهت ساخت گردن آویز، دست بند ، بازوبند، سنجاق سر، سگک کمربند، گوشواره، ظروف فلزی تزئینی استفاده کرده اند.

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

Nickel silver maker

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

-دواتگر

-قلم زن فلزی

\* جایگاه استاندارد شغلی از جهت آسیب شناسی و سطح سختی کار :

- |                      |                                     |                                  |
|----------------------|-------------------------------------|----------------------------------|
| ..... طبق سند و مرجع | <input type="checkbox"/>            | الف : جزو مشاغل عادی و کم آسیب   |
| ..... طبق سند و مرجع | <input type="checkbox"/>            | ب : جزو مشاغل نسبتاً سخت         |
| ..... طبق سند و مرجع | <input type="checkbox"/>            | ج : جزو مشاغل سخت و زیان آور     |
|                      | <input checked="" type="checkbox"/> | د : نیاز به استعلام از وزارت کار |

استاندارد آموزش شغل

- شایستگی

ردیف	عناوین	ساعت آموزش		
		نظری	عملی	جمع
۱	پرعیار کردن آلیاژ ورشو	۸	۶	۱۴
۲	ذوب و نورد کردن فلزات برای تبدیل ورق	۲	۵	۷
۳	طراحی سنتی	۵	۷۰	۷۵
۴	طراحی حجمی و کاربردی و ساخت آنها	۳	۱۰	۱۳
۵	الگو بری ورق فلزات	۳	۱۰	۱۳
۶	چکش کاری و خم کاری برای فرم مورد نظر	۳	۲۰	۲۳
۷	لحیم کاری و پرچ کاری و مونتاژ	۴	۲۰	۲۴
۸	ایجاد تزیینات بر روی ظروف ساخته شده	۶	۳۰	۳۶
۹	ساخت و اتصال پایه و دسته اشیای ساخته شده	۴	۱۰	۱۴
۱۰	پرداخت ظروف ساخته شده	۳	۶	۹
۱۱	بازاریابی هنر و صنایع دستی	۵	۱۰	۱۵
	جمع ساعات	۴۶	۱۹۷	۲۴۳

	زمان آموزش			عنوان :
	جمع	عملی	نظری	
	۱۴	۶	۸	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			پرعیار کردن آلیاژ ورشو
				دانش :
- گاز و مشعل				-تاریخچه هنر ورشوسازی
- دستگاه نورد				-آلیاژهای ورشو
- تجهیزات ذوب فلز				-روش فرآوری مواد اولیه
- فرچه				-روش ساخت آلیاژ
- انواع فلز (مس، نیکل، قلع،				-روش ساخت لحیم
کروم، آنتیموان و نقره)				-خواص شیمیایی فلزات(مس،آلیاژهای مس، نیکل، قلع، نقره، کروم،آنتیموان)
-بوته گرافیتی				-نحوه بدست آمدن عیار مناسب آلیاژ برای ورشو
				-خواص فیزیکی فلز
				مهارت :
				-تشخیص و تفکیک فلزات آلیاژ با نقطه ذوب فلزات و رنگ آنها)
				-بدست آوردن عیار آلیاژها(درصدها)
				-بدست آوردن عیار مناسب لحیم
				-لحیم کردن فلزات
				نگرش :
				-استفاده بهینه از ابزار و تجهیزات
				-رعایت اخلاق حرفه ای
				- صرفه جویی در مصرف مواد اولیه، انرژی
				-رعایت الگوی مصرف آب

	زمان آموزش			عنوان: پرعیار کردن آلیاژ ورشو
	جمع	عملی	نظری	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
	<p>ایمنی و بهداشت :</p> <p>- رعایت نکات ایمنی و بهداشت و کارگاهی</p> <p>- رعایت اصول ارگونومی</p> <p>- اطاق از نور کافی برخوردار باشد</p>			
	<p>توجهات زیست محیطی :</p> <p>- جلوگیری از آلودگی محیط زیست</p> <p>- مدیریت پسماند</p> <p>- بازیافت مواد دور ریختنی</p> <p>-</p>			



	زمان آموزش			عنوان : ذوب و نورد کردن فلزات برای تبدیل ورق
	جمع	عملی	نظری	
	۷	۵	۲	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
-تجهیزات ذوب کاری -فلز طلا -فلز نقره -ماسک دهان -عینک ایمنی -دستکش نسوز -سری مشعل هوا گاز				دانش :
				-ابزار و تجهیزات لازم (بوته، کوره، ریجه)
				- دستگاه نورد و کاربرد آن
				-نحوه راه اندازی دستگاه نورد
				-تجهیزات تابش کاری و آنیل کردن
				-کوره ذوب
				مهارت :
				-آماده سازی گاز و مشعل جهت آنیل کردن (تاباندن)
				-آماده سازی دستگاه نورد
				-ذوب کردن آلیاژها
				-لحیم کردن فلزات
				-راه اندازی دستگاه نورد و نازک کردن ورق
				-تابش کاری و آنیل کردن
				نگرش :
			-دقت در اجرا و کنترل کیفیت کار	
			-مراقبت از دستگاه ها و تجهیزات و استفاده صحیح از آنها	
			-رعایت اخلاق حرفه ای	
			-صرفه جویی در مصرف انرژی	
			-رعایت الگوی مصرف آب	

	زمان آموزش			عنوان : ذوب و نورد کردن فلزات برای تبدیل ورق
	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"> <li>- استفاده از ماسک، عینک ، دستکش ایمنی</li> <li>- استفاده از تهویه مناسب</li> <li>- رعایت اصول ارگونومی</li> <li>- اطلاق از نور کافی برخوردار باشد</li> </ul>			
	<p>توجهات زیست محیطی :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- جلوگیری از آلودگی محیط زیست</li> <li>- مدیریت پسماند</li> </ul>			

	زمان آموزش			عنوان : طراحی سنتی
	جمع	عملی	نظری	
	۷۵	۷۰	۵	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
انواع مدادهای طراحی انواع کاغذهای طراحی تخته شاسی انواع پاک کن ها و تراش نمونه و مدل از اجسام ساده ماکت اجسام هندسی و غیرهندسی خط کش گونیا				دانش : - کلیاتی در مورد نقوش سنتی، مفهوم ختایی، روش کشیدن دایره ، برگچه، ته غنچه، روش ترسیم غنچه ، گل پنج پر، گل پروانه ای، روش ترسیم ساقه افشان ، گردان و گره و جوانه - مفهوم و کلیات اسلیمی ، روش ترسیم سر اسلیمی، اسلیمی زایده دار، اسلیمی ساده، سربند بته ای، اسلیمی خرطومی، چنگ اسلیمی، سربند صنوبری، اسلیمی دهان اژدری، اسلیمی پیچک، اسلیمی برگی، سه اسلیمی - مفهوم ترکیب بندی، ویژگیهای ترکیب بندی ختایی و اسلیمی - مفهوم قرینه سازی، انواع قرینه سازی (انعکاسی انتقالی و دورانی) - مفهوم انواع تکرار زمینه (سراسری، ۱/۲ ، ۱/۴ ، واگیره ای)، تقسیم بندی زمینه و قالب های متداول آن (قالب لچک ترنج، قالب محرابی، قالب چلیپا)، انواع ترنج و محاسبات و روش ترسیم آن، انواع لچک و محاسبات و روش ترسیم آن، محاسبات و روش ترسیم محرابی - مفهوم و کلیات حاشیه، شناخت فضاها و تقسیم بندی حاشیه، مفهوم حاشیه پهن ، حاشیه های باریک ، گوشه ، واگیره، روش محاسبات - روش اجرای خط و خوشنویسی - مفهوم شمایل

	زمان آموزش			عنوان : طراحی سنتی
	نظری	عملی	جمع	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
				مهارت :
				- ترسیم دایره با دست آزاد، برگ های کوچک (برگچه)، ته غنچه و غنچه، گل پنج پر، ساقه افشان، گل پروانه‌ای، گل شاه عباسی ساده، گره و جوانه، تمرین ترسیم برگ بزرگ یا برگ کنگره ای، برگ مو،
				-تمرین ترسیم سر اسلیمی، اسلیمی زایده دار، اسلیمی ساده، اسلیمی سرپند بته ای، ترکیب بندی دهان اژدری، ترکیب بندی ساده با اسلیمی دهان اژدری، ترکیب بندی پیچک، ترکیب بندی ساده با اسلیمی پیچک، ترکیب بندی برگ، ترکیب بندی ساده با اسلیمی برگ، ترسیم سه اسلیمی
				-تمرین ترکیب بندی مختلف از اسلیمی و ختایی تلفیقی طبق الگو و اتود مربی
				- اجرای قرینه سازی انعکاسی، انتقالی، دورانی
				- ترسیم انواع ترنج و طراحی نقوش اسلیمی و ختایی داخل آن، انواع لچک و طراحی نقوش اسلیمی و ختایی داخل آن
				- ترسیم حاشیه پهن و طراحی نقوش اسلیمی و ختایی داخل آن، حاشیه باریک و طراحی نقوش اسلیمی و ختایی داخل آن ، ترسیم گوشه، ترسیم واگیره
				نگرش : -رعایت تناسبات

	زمان آموزش			عنوان : طراحی سنتی
	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"> <li>-دقت در ترسیمات ختایی</li> <li>-کنترل و تصحیح اشکال های هنر آموزان</li> <li>-منع استفاده از پاک کن درترسیم عناصر ختایی در جلسات اولیه برای افزایش دقت و اعتماد به نفس</li> <li>-استفاده و تقلید از ترکیب بندی های سایر طراحان با تایید مربی</li> <li>-عدم استفاده از خلاقیت فردی در این مرحله از طراحی</li> </ul>			
	<p>ایمنی و بهداشت :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-رعایت اصول ارگونومی</li> <li>-رعایت اصول ایمنی و بهداشت</li> </ul>			
	<p>توجهات زیست محیطی :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-مدیریت پسماند</li> <li>- جلوگیری از آلودگی محیط زیست</li> </ul>			

	زمان آموزش			عنوان :
	جمع	عملی	نظری	
	۱۳	۱۰	۳	
تجهیزات، ابزار، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش، مهارت، نگرش، ایمنی توجهات زیست‌محیطی مرتبط			
انواع مدادهای طراحی				دانش :
انواع کاغذهای طراحی				- مفهوم طراحی حجمی و کاربردی
تخته شاسی				- روش طراحی انواع نقش برجسته
انواع پاک کن ها و تراش				- تعریف ابعاد در حجم
نمونه و مدل از اجسام ساده				- فضای مثبت، منفی، بافت، نور، ریتم، حرکت
ماکت اجسام هندسی و غیرهندسی				مهارت :
خط کش				- طراحی احجام به صورت اشیا خط مانند (میله فلزی)
گونیا				- طراحی احجام به صورت اشیای تو پر
ورق فلز (برنج، ورشو)				- طراحی احجام با اشیای مسطح
قیچی				- برش زدن و ترکیب کردن احجام
میز				- ساخت احجام یک نمونه میله فلزی، یک نمونه گل رسی، یک نمونه مقوای ماکت
صندلی				نگرش :
مقوار				- رعایت اخلاق حرفه ای
				- صرفه جویی در مصرف مواد
				- رعایت الگوی مصرف آب
				- کنترل کیفیت کار
				ایمنی و بهداشت :
				- رعایت اصول ارگونومی

	زمان آموزش			عنوان : طراحی حجمی و کاربردی و ساخت آنها
	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"> <li>- استفاده از تهویه مناسب</li> <li>- استفاده از ماسک و عینک</li> <li>- اطاق از نور کافی برخوردار باشد</li> </ul> <p>توجهات زیست محیطی :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- مدیریت پسماند</li> <li>- ایزوله کردن کارگاه برای جلوگیری از خروج صدای چکش کاری که باعث آلودگی صوتی می شود.</li> </ul>			

	زمان آموزش			عنوان: الگو بری ورق فلزات
	جمع	عملی	نظری	
	۱۳	۱۰	۳	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
ورق فلز (برنج، ورشو) قیچی ورق بر میز صندلی مقوا				دانش :
				-روش اندازه گیری و اندازه گذاری
				-نحوه ترسیم الگوی طرح مورد نظر
				- نحوه برشکاری
				- ابزار برش
				مهارت :
				-اندازه گیری و اندازه گذاری
				-انتقال الگوی طرح روی ورق فلز (طرح بته جقه)
				-برش دادن ورق با قیچی (دوربری) طرح بته جقه
				- ارزیابی برش
				نگرش:
				-دقت کامل در برش قطعات و استفاده بهینه از مواد اولیه
				-رعایت اخلاق حرفه ای
				ایمنی و بهداشت :
			-استفاده از تهویه مناسب	
			-استفاده از ماسک،دستکش	
			-رعایت اصول ارگونومی	
			توجهات زیست محیطی :	
			-جلوگیری از آلودگی محیط زیست	
			- مدیریت پسماند	



	زمان آموزش			عنوان : چکش کاری و خم کاری برای فرم مورد نظر
	نظری	عملی	جمع	
	۳	۲۰	۲۳	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
- ورق فلز(ورشو، برنج) -چکش کف تخت -سندان کف تخت -سندان سیخ لوله -سندان دو سر (دو کره) - چکش فولادی -قلع -سرب -هویه فولادی -سمبه سوراخ کاری -سوهان - طرح های سنتی				دانش : -مفهوم تابش کاری در فلز کاری سنتی - انواع چکش و انواع سندان مخصوص فلز کاری سنتی - روش خم کاری و چکش کاری در هنر فلز کاری سنتی -روش دندانه کاری مهارت : -برش کاری و الگو بری پیش فرض -حرارت دادن ورق برش خورده -ایجاد لبه و دابله کردن جهت پرچ - چکش کاری بر روی سندان کف تخت جهت ایجاد خط و خم -چکش کاری مجدد روی سندان های مخصوص با توجه به فرم -استفاده از چکش کف تخت و سندان کف تخت جهت ساخت سطح تخت و صاف مانند سینی -استفاده از سندان سیخ نصفه و سیخ لوله جهت ساخت ظروفی با مقطع استوانه ای مانند لیوان -استفاده از سندان دوسو جهت پخ زنی -هویه کاری و لحیم کاری با قلع -استفاده از سرب جهت پخ زنی و مقرنس کاری با سرب و سوهان -استفاده از سمبه جهت سوراخ کاری و پرچ کاری -ساخت یک قندان با طرح مقرنس های لوزی

	زمان آموزش			عنوان : چکش کاری و خم کاری برای فرم مورد نظر
	جمع	عملی	نظری	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
	نگرش : - استفاده بهینه از ابزار و تجهیزات - رعایت اخلاق حرفه ای، صرفه جویی در مصرف مواد اولیه، انرژی - رعایت الگوی مصرف آب			
	ایمنی و بهداشت : - رعایت نکات ایمنی و بهداشت و کارگاهی - رعایت اصول ارگونومی - اطاق از نور کافی برخوردار باشد.			
	توجهات زیست محیطی : - جلوگیری از آلودگی محیط زیست - مدیریت پسماند - بازیافت مواد دور ریختنی			

	زمان آموزش			عنوان :
	جمع	عملی	نظری	
	۲۴	۲۰	۴	
تجهیزات، ابزار، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش، مهارت، نگرش، ایمنی توجهات زیست‌محیطی مرتبط			لحیم کاری و پرچ کاری و مونتاژ
	دانش :			
- انواع لحیم رند و سفت				-لحیم و انواع آن(رند-سفت) و ویژگی های آن
-انواع گدازآورها (کلرید آلومینیوم،نشادر،تنه کار،بوراکس،اسید بوریک)				-مفهوم لحیم کاری،پرچ کاری و مونتاژ
-هویه				-نحوه سوراخ کاری،پرچ کاری
-فلز قلع و نقره				-نحوه لحیم کاری و استفاده از هویه دستی
-سری مشعل				-استفاده از گدازآورها جهت انواع لحیم (نشادر،تنه کار)
-ظرف با گل رس	مهارت :			
-سنبه				-سوراخ کاری با سنبه
-چکش				-لحیم کاری سفت و رند با قلع و نقره
-فلز ورشو، برنج				-نگه داشتن قطعات در کنار هم جهت لحیم کاری
-میخ پرچ برنجی				-اتصال دسته و پایه قندان با تکنیک لحیم
				-اتصال کله گی درب قندان بوسیله پرچ کاری
	نگرش :			
	-استفاده بهینه از ابزار و تجهیزات			
	-رعایت اخلاق حرفه ای، صرفه جویی در مصرف مواد اولیه، انرژی			
	-رعایت الگوی مصرف آب			
	ایمنی و بهداشت :			
	-رعایت نکات ایمنی و بهداشت و کارگاهی			
	-رعایت اصول ارگونومی			
	- اطاق از نور کافی برخوردار باشد			

استاندارد آموزش

- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان : لحیم کاری و پرچ کاری و مونتاژ
	جمع	عملی	نظری	
تجهیزات، ابزار، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش، مهارت، نگرش، ایمنی توجهات زیست‌محیطی مرتبط			
	توجهات زیست‌محیطی : - جلوگیری از آلودگی محیط زیست - مدیریت پسماند - بازیافت مواد دور ریختنی			

	زمان آموزش			عنوان : ایجاد تزئینات بر روی ظروف ساخته شده
	جمع	عملی	نظری	
	۳۶	۳۰	۶	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
-ظرف ساخته شده				دانش :
-ابزار و وسایل طراحی				-مفهوم هنر قلمزنی، حکاکی، ترصیع کاری، جنده کاری
-میز				- انواع طرح های سنتی و مدرن
-صندلی				- ابزار و وسایل و تجهیزات مورد نیاز
-چکش (چوبی و پلاستیکی)				مهارت :
اسکنه دستی				-آماده کردن ابزار و وسایل مورد نیاز
-قلم های فولادی				- قیرریزی و موم گیری
- قیر و موم				-تقسیم بندی، طراحی نقوش هندسی و گیاهی و جانوری روی ظروف ساخته شده
				- ایجاد خطوط و نقوش به وسیله قلم های حکاکی براده بردار بر روی ظروف (با ضربه چکش و اسکنه های دستی)
				-ایجاد خطوط و نقوش به وسیله قلم های قلم زنی و جنده کاری با ضربات چکش
				-جاسازی مفتول ها و ورقه های فلزی (با تضاد رنگی) برای تزئینات
				- تمیز کاری ظروف
				-صاف کردن تابهای احتمالی و هموار کاری نهایی کار با چکش چوبی و پلاستیکی

	زمان آموزش			عنوان : ایجاد تزئینات بر روی ظروف ساخته شده
	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"> <li>- رعایت اخلاق حرفه ای</li> <li>- صرفه جویی در مصرف مواد ، انرژی</li> <li>- رعایت الگوی مصرف آب</li> <li>- معرفی و ترویج یکی از رشته های صنایع دستی فلزی</li> <li>- استفاده از موتیف ها و نقش های سنتی و مدرن با الهام از طراحی های جدید</li> </ul>			
	<p>ایمنی و بهداشت :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- رعایت اصول ارگونومی</li> <li>- استفاده از تهویه مناسب</li> <li>- استفاده از ماسک و عینک</li> <li>- اطاق از نور کافی برخوردارباشد.</li> </ul>			
	<p>توجهات زیست محیطی :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- مدیریت پسماند</li> <li>- آلودگی محیط زیست نداشته باشد.</li> </ul>			

	زمان آموزش			عنوان :
	جمع	عملی	نظری	
	۱۴	۱۰	۴	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			ساخت و اتصال پایه و دسته اشیای ساخته شده
سری هوا گاز				دانش :
سری پک (فشار قوی)				-انواع گداز آورها (اسیدبوریك، بوراكس، نشادر)
فیکسچر (نگهدارنده)				-روش نصب دسته و پایه بر روی ظروف ساخته شده
انبر دم منقاری				-انواع لحیم ها (سفت چکش خوار، قلع )
انواع گداز آورها				مهارت :
انواع لحیم				-لحیم کاری قطعات
				-استفاده از گداز آورها در لحیم کاری
				-نصب دسته و پایه بر روی ظروف ساخته شده
				نگرش:
				-رعایت اخلاق حرفه ای
				-صرفه جویی در مصرف مواد ، انرژی
				-رعایت الگوی مصرف آب
				-معرفی و ترویج یکی از رشته های صنایع دستی فلزی
				-دقت در اجرا
				ایمنی و بهداشت :
				-رعایت اصول ارگونومی
				-استفاده از تهویه مناسب
				-استفاده از دستکش ، ماسک و تهویه مناسب
				-اطلاق از نور کافی برخوردار باشد.

استاندارد آموزش

- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان : ساخت و اتصال پایه و دسته اشیای ساخته شده
	جمع	عملی	نظری	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
	توجهات زیست محیطی : -مدیریت پسماند -آلودگی محیط زیست نداشته باشد.			



	زمان آموزش			عنوان : پرداخت ظروف ساخته شده
	نظری	عملی	جمع	
	۳	۶	۹	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
-انواع ظرف				دانش :
-خاک اره				-انواع پولیش های سنتی و صنعتی(پیه، جوش شیرین، خاک ذغال، صابون پرداخت، گل سرشور، خاکستر، آلومینوسیلیکات)
-فرچه سیمی				-اصول پرداخت کاری
-انواع سوهان				مهارت :
-مواد				- شستشوی ظروف و گذاشتن ظروف در خاک اره
-پولیش های سنتی(خاکستر،				-استفاده از فرچه سیمی
گل سر شور، آلومینا سیلیکات،				-پرداخت لبه های کاریا محل جوشکاری شده با استفاده از
پیه، جوش شیرین،خاک ذغال،				انواع سوهان معمولی و مویی
صابون پرداخت)				-ساخت قلم زدن و ظرف مرکب با استفاده از لوله های فلزات
-کهنه پرداخت				رنگین
-صابون پرداخت				نگرش:
				-استفاده بهینه از ابزارو تجهیزات
				-رعایت اخلاق حرفه ای، صرفه جویی در مصرف مواد اولیه، انرژی
				-رعایت الگوی مصرف آب
				ایمنی و بهداشت :
				- رعایت اخلاق فردی و حرفه ای
				-استفاده از دستکش ،ماسک و تهویه مناسب
				- اطاق از نور کافی برخوردارباشد
				توجهات زیست محیطی :
				- جلوگیری از آلودگی محیط زیست

	زمان آموزش			عنوان : بازاریابی هنر و صنایع دستی
	جمع	عملی	نظری	
	۱۵	۱۰	۵	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
جزوات آموزشی بازاریابی دستگاه رایانه				دانش :
				- اصول بازاریابی صنایع دستی
				- روش های تحقیقات بازار و کاربرد آنها در صنایع دستی
				- روانشناسی مشتریان صنایع دستی
				- روش تعامل و ایجاد انگیزه در مشتریان صنایع دستی
				- روش های ایجاد روابط عمومی و برنامه های ارتباطی خلاق بامشتریان صنایع دستی
				- روش ارتباط تلفنی موثر با مشتریان و تولیدگران صنایع دستی
				- روش نامه نگاری موثر با مشتریان و تولیدگران صنایع دستی
				- روش ارتباط الکترونیکی موثر با مشتریان و تولیدگران صنایع دستی
				- روش بازاریابی و فروش الکترونیکی صنایع دستی
				مهارت :
				- تجزیه و تحلیل محیط و بازار صنایع دستی
				- جذب و تعامل موثر با مشتریان صنایع دستی
				- بازاریابی و فروش صنایع دستی بوسیله تلفن ، نامه و اینترنت (ایجاد سایت های فروش مجازی بصورت الکترونیکی)
			- ارتباط موثر با صنعتگران صنایع دستی	
			- برنامه ریزی تولید صنایع دستی	

	زمان آموزش			عنوان : بازاریابی هنر و صنایع دستی
	جمع	عملی	نظری	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
				مهارت: - برنامه ریزی توزیع صنایع دستی (ایجاد نمایشگاه و شرکت در نمایشگاه‌های داخلی و خارجی)(مجموعه دارها و گالری ها)
				- برنامه ریزی ارتقای صنایع دستی
				- مدیریت ارتباط با مشتری
				- برنامه ریزی و مدیریت تعیین ارزش افزوده صنایع دستی (چاپ محصول بر روی استند و غیره)
				- بازاریابی علمی و حرفه ای در صنایع دستی
	نگرش : - عدم تعصب کورکورانه نسبت به کالا و خدمات خود سوء گیری مغرضانه نسبت به کالای رقبا - اعتقاد به استفاده صحیح از تلفن ، نامه و اینترنت بعنوان ابزاری در بازاریابی صنایع دستی - امانتداری و حفظ اسرار شخصی مشتریان و تولیدگران - رعایت اخلاق حرفه ای - دقت در بکارگیری اصول صحیح مشتری مداری			
	ایمنی و بهداشت : - رعایت اصول ارگونومی - رعایت اصول ایمنی و بهداشت			
	توجهات زیست محیطی : - مدیریت پسماند			

- برگه استاندارد تجهیزات

ردیف	نام	مشخصات فنی و دقیق	تعداد	توضیحات
۱	دستگاه جوش	ویژه فلز کاری	۱ دستگاه	
۲	دستگاه پولیش	نمدی- فرچه ای	۱ دستگاه	
۳	سری مشعل	گاز LPG	۱ سری	
۴	سنگ ساب	دوسر	۳ عدد	
۵	دستگاه نورد	ویژه فلز کاری	۱ دستگاه	
۶	کوره دستگاه ذوب	ویژه فلز کاری	۱ دستگاه	
۷	رایانه	P4	۱ دستگاه	

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	محلول زاج سفید	پودر	۲ کیلو	
۲	تنه کار	بوراکس، اسید بوریک	۲ کیلو	
۳	نشادر	کلرید آمونیوم	۲ کیلو	
۴	مس	ورق یا شمش	۷ کیلو	
۵	نیکل	ورق یا شمش	۳ کیلو	
۶	قلع	شمش	۱۰۰ گرم	
۷	نقره	شمش	۱۰۰ گرم	
۸	آنتیموان	شمش	۱۰۰ گرم	
۹	کروم	شمش	۱۰۰ گرم	

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	انواع انبر	فلزی	۵ عدد	
۲	انواع قیچی	ورق بر	۵ عدد	
۳	میز	مربی	۱ عدد	
۴	صندلی	مربی	۱ عدد	
۵	چکش	فولادی	۵ عدد	
۶	سندان	فولادی	۵ عدد	
۷	پرگار	معمولی	۵ عدد	
۸	مداد	معمولی	۱۵	
۹	ماسک	دهان	۱۵	
۱۰	فرچه پرداخت	پارچه ای	۳ عدد	
۱۱	نمد پرداخت	معمولی	۳ عدد	
۱۲	صابون	پولیش	۱ عدد	

توجه :

- ابزار به ازاء هر سه نفر محاسبه شود .