

معاونت پژوهش، برنامه‌ریزی و سنجش مهارت
دفتر پژوهش، طرح و برنامه‌ریزی درسی

استاندارد آموزش شغل

حجم ساز با خمیر سنگ

گروه شغلی

صنایع دستی (چوب، فلز، سفال و...)

کد ملی آموزش شغل

۷	۱	۲	۳	۲	۰	۷	۷	۰	۰	۸	۰	۰	۰	۱
Isco-۰۸				سطح مهارت	شناسه گروه			شناسه شغل			شناسه شایستگی			نسخه

۳/۱/۸۹/۱۶-۱

تاریخ تدوین استاندارد: ۱۳۹۰/۴/۱



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

کد ملی شناسایی آموزش شغل : ۶۱/۲۲/۱/۳-۱

اعضاء کمیسیون تخصصی برنامه ریزی درسی رشته صنایع دستی (چوب، فلز، سفال) :

-ثریا نیکو روش: کارشناس نقاشی ، مدرس دانشگاه

-زیبا صالحی رهنی: کارشناس ارشد، مدرس دانشگاه

-صدیقه رضاخواه : مسئول گروه صنایع دستی و هنر دفتر طرح و برنامه ریزی - کارشناس

حوزه های حرفه ای و تخصصی همکار برای تدوین استاندارد آموزش شغل / شایستگی :

-

-

فرآیند اصلاح و بازنگری :

- اداره کل آموزش فنی و حرفه ای استان اصفهان

-

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

۲۵۹

تلفن ۹ - ۶۶۵۶۹۹۰۰

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	مرضیه شریفی	لیسانس	زبان و ادبیات فارسی		۵ سال	تلفن ثابت: 03312626789 تلفن همراه: 09133099360 ایمیل: sharifi.marziyeh@yahoo.com آدرس: نجف آباد خ آیت جنوبی بین قدس و گلپهار
۲	مژده افشار نادری	فوق دیپلم	نقشه کشی		۳ سال	تلفن ثابت: تلفن همراه: ۰۹۱۳۳۶۷۲۷۳۱ ایمیل: آدرس:
۳	مریم غیور	لیسانس	حسابداری		۵ سال	تلفن ثابت: تلفن همراه: ۰۹۱۳۳۳۶۷۲۲۳ ایمیل: آدرس:
۴	منیژه شاهپوری	لیسانس	الهیات		۹ سال	تلفن ثابت: ۰۳۳۱۲۷۴۱۹۵۴ تلفن همراه: ۰۹۱۳۲۳۳۸۰۹۷ ایمیل: آدرس: نجف آباد - خ ۱۷ شهرپور شرقی
۵	الهه شریفی	لیسانس	صنایع دستی		۵ سال	تلفن ثابت: تلفن همراه: ۰۹۱۳۲۳۲۰۶۰۰ ایمیل: آدرس:
۶						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 :

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 .

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 استاندارد آموزش شغل :	
حجم ساز با خمیر سنگ	
شرح استاندارد آموزش شغل:	
حجم ساز با خمیر سنگ شغلی است از حوزه صنایع دستی و هنری، این شغل وظایفی از قبیل ساخت اشکال و احجام و همچنین نقش برجسته روی قاب تابلو، کمد کودک و رنگ آمیزی آنها را در بر دارد. این شغل با مشاغل از قبیل قاب ساز چوبی و طراح دکوراتور در ارتباط است.	
ویژگی های کارآموز ورودی :	
حداقل میزان تحصیلات : پایان دوره راهنمایی حداقل توانایی جسمی و ذهنی : سلامت کامل جسمانی و روانی مهارت های پیش نیاز : ندارد	
طول دوره آموزش :	
طول دوره آموزش	: ۱۲۰ ساعت
- زمان آموزش نظری	: ۱۸ ساعت
- زمان آموزش عملی	: ۱۰۲ ساعت
- زمان کارورزی	: - ساعت
- زمان پروژه	: - ساعت
بودجه بندی ارزشیابی (به درصد)	
- کتبی :	۲۵%
- عملی :	۶۵%
- اخلاق حرفه ای :	۱۰%
صلاحیت های حرفه ای مربیان :	
لیسانس صنایع دستی و حداقل ۲ سال سابقه کار مرتبط فوق دیپلم صنایع دستی با ۴ سال سابقه کار مرتبط دیپلم با ۶ سال سابقه کار مرتبط	

* تعریف دقیق استاندارد (اصطلاحی) :

سازنده احجام با خمیر سنگ، اشکال هندسی و غیر هندسی و احجام را با خمیر سنگ ساخته و به احجام دیگر زیبایی می بخشد.



* اصطلاح انگلیسی استاندارد (و اصطلاحات مشابه جهانی) :

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

دکوراتور

قابساز چوبی

* 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^۱

– شایستگی ها / کارها^۲

ردیف	عناوین
۱	آماده سازی خمیر سنگ
۲	انجام تزئینات با خمیر سنگ روی سفال
۳	حجم سازی با خمیرسنگ بر روی فلز (فرفوزه)
۴	تزئین شیشه با خمیر سنگ
۵	حجم سازی با خمیر سنگ بر روی چوب و تابلو
۶	ساخت احجام و اشکال با خمیر سنگ
۷	نگهداری خمیر سنگ
۸	رنگ آمیزی و شستشوی کار
۹	
۱۰	
۱۱	
۱۲	
۱۳	
۱۴	
۱۵	

1. Occupational / Competency Standard

2. Competency / task



استاندارد آموزش
- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان : آماده سازی خمیر سنگ
	نظری	عملی	جمع	
	۲	۶	۸	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
پودر سنگ				دانش : انواع خمیر سنگ انواع پودرهای مورد استفاده در خمیر سنگ کارآیی پودرها و پودر سنگ , پودر مل , سریش, سینکا درصد مواد مورد نیاز جهت تهیه خمیر
پودر مل			۰/۵	
پودر سینکا			۰/۵	
براده چوب			۰/۵	
چسب چوب			۰/۵	
برش				مهارت : آماده سازی خمیر سنگ تهیه خمیر سنگ با براده های چوب برای کف تابلو مخلوط کردن انواع پودرها و میزان کارآیی آنها سفت کردن و شل کردن خمیر در صورت لزوم
ظرف پیمانه		۳		
		۱/۵		
		۰/۵		
		۱		
	نگرش : رعایت صرفه جویی در استفاده از مواد دقت در انجام کار			
	ایمنی و بهداشت : استفاده از ماسک و دستکش			
	توجهات زیست محیطی : -جلوگیری از پخش پودرهای مصرفی در فضا و محیط کار			



استاندارد آموزش
– برکتهی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان : انجام تزئینات با خمیر سنگ روی سفال
	نظری	عملی	جمع	
	۲	۲۴	۲۶	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
خمیرسنگ سفال ساده چسب چوب پودر سینکا براده چوب سریشم پودر سنگ پودر مل				دانش : کارهای نیمه برجسته روی سفال نحوه چسباندن کارهای نیمه برجسته روی سفال انواع طرحهای کاملا حجمی و نصب روی سفال
				مهارت : ساخت گل به صورت نیمه برجسته روی سفال ساخت انواع میوه جات (سیب، گلابی، موز، خرمالو، هلو، کیوی، خیار و ...)
				نگرش : جلوگیری از هدر رفتن و خشک شدن خمیر آماده و مواد آن صرفه جویی در اسفنج
				ایمنی و بهداشت : استفاده از دستکش در حین کار
				توجهات زیست محیطی :



استاندارد آموزش
- برکهای تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان : حجم سازی با خمیر سنگ بر روی فلز (فرفوزه)
	جمع	عملی	نظری	
	۱۶	۱۳	۳	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
فرفوزه				دانش :
خمیر سنگ			۱	فلزات مورد نیاز در کار با خمیر سنگ
سیم روکش دار			۲	نوع خمیر مورد مصرف در کار با فلز
رنگ روغن				
پودر سنگ				
پودر مل				مهارت :
پودر سینکا		۶		ساخت برگ و گل برجسته و خشک کردن آن
سریشم		۵		ساخت انگور و برگ انگور
رنگ پودری صدفی و طلایی		۲		نصب گل یا میوه های آماده بر روی فرفوزه
رنگ روغنی				نگرش :
				صرفه جویی در استفاده از خمیر
				ایمنی و بهداشت :
				استفاده از ماسک و دستکش
				توجهات زیست محیطی :
				-جلوگیری از پخش پودرهای مذکور در محیط



استاندارد آموزش
- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان : تزئین شیشه با خمیر سنگ
	جمع	عملی	نظری	
	۱۱	۱۰	۱	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
پودر سنگ				دانش :
پودر مل		۰/۵		شیشه های مورد نیاز
چسب چوب		۰/۵		خمیر مورد نیاز
براده چسب				
سیم روکش دار				مهارت :
حباب شیشه ای		۱		چسباندن خمیر سنگ بر روی شیشه
پودر سینکا		۱		روکش کردن سیم با خمیر
سریشم		۴		ساخت لانه پرنده و پرنده های فانتزی
اسپری		۴		ساخت برگ چنار و شاخه های درخت
رنگ پودری نقره ای و طلایی				نگرش :
				صرفه جویی در سیم گلسازی
				رعایت نظم
				دقت در استفاده از وسایل
				ایمنی و بهداشت :
				استفاده از ماسک
				توجهات زیست محیطی :



استاندارد آموزش
- برکهی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان :
	جمع	عملی	نظری	
	۲۴	۱۹	۵	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
ماژیک				دانش :
طرح کپی شده			۱	نوع چوب مورد نیاز در کار با خمیر سنگ
پودر سنگ			۱	نوع چوب جهت تابلوهای ایبانه ای
پودر مل			۱	خمیر مورد نیاز برای براده های چوب جهت تابلوها
پودر سینکا			۲	روش خمیرگیری چوب
سریشم				مهارت :
چسب چوب				طراحی طرح روی تابلو
براده چوب		۱		ساخت خمیر با براده چوب
رنگ و روغن		۲		ساخت ارابه جهت تابلو
شابلون		۵		ساخت ستون و دربهای قدیمی تابلو
		۶		ساخت کف تابلو با کمک گل سفال
		۵		نگرش :
				صرفه جویی در استفاده از مواد
				استفاده از وسایل دورریز مثل خاک اره جهت ساخت خمیر
				رعایت نظم
				دقت در انجام کار
				ایمنی و بهداشت :
				استفاده از ماسک
				توجهات زیست محیطی :
				-جلوگیری از پخش پودرهای مذکور در محیط



استاندارد آموزش
- برکتهی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان : ساخت احجام و اشکال با خمیر رنگ
	جمع	عملی	نظری	
	۱۷	۱۵	۲	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
پودر مل				دانش : انواع احجام هندسی انواع احجام غیرهندسی
پودر سنگ			۱	
براده چوب				مهارت : ساخت قیف و تزئین آن جهت جای روزنامه ساخت کلید جهت جای کلید ساخت تندیس
چسب چوب			۱	
سریشم				نگرش : استفاده از وسایل دست ساز و صرفه جویی در مصرف هزینه ها دقت در ساخت وسایل ایمنی و بهداشت : استفاده از دستکش توجهات زیست محیطی : جلوگیری از پخش پودرهای مذکور در محیط
پودر سینکا				
روزنامه		۷		
قالب شیرینی		۳		
اشکال طرحدار		۵		



استاندارد آموزش
– برکته‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان : نگهداری خمیر سنگ
	جمع	عملی	نظری	
	۶	۵	۱	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
پودر سنگ				دانش : روش نگهداری خمیر سنگ برای مدت طولانی روش خشک کردن خمیر سنگ
پودر مل			۰/۵	
براده چوب				مهارت : خشک کردن تمام اشکال و وسایل ساخته شده نگهداری خمیر برای مدت طولانی
چسب چوب			۰/۵	
سریشم				نگرش : استفاده از وسایل دست ساز و صرفه جویی در مصرف هزینه ها دقت در ساخت وسایل رعایت نظم
پودر سینکا		۳		
		۲		
	ایمنی و بهداشت : استفاده از دستکش و ماسک			
	توجهات زیست محیطی : جلوگیری از پخش پودرهای مصرفی در فضا			



استاندارد آموزش
- برکهی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان :
	جمع	عملی	نظری	رنگ آمیزی و شستشوی کار
	۱۱/۵	۱۰	۱/۵	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
پودر سنگ				دانش : انواع رنگها (روغنی , آکرلیک ,شاپان و ...) حلال رنگها ترکیب رنگها انواع قلمو و کاربرد هر کدام روغن جلا و ماده خشک کننده رنگ ها (اسکاتیو)
پودر مل			۰/۵	
پودر سینکا			۱۵دقیقه	
سریشم			۱۵دقیقه	
رنگ روغن			۱۵دقیقه	
چسب چوب			۱۵دقیقه	
تینر فوری			۱۵دقیقه	
قلمو				مهارت : ساخت رنگهای جدید از ترکیب رنگهای اصلی استفاده از رنگهای مورد نیاز جهت هر کار رنگ آمیزی کارهای خشک شده رنگ کردن سطوح ساخته شده مثل گلبهها
تینر روغنی		۲		
چسب اسکاتیو		۲		
رنگ آکرولیک		۱		
دستمال		۵		
				نگرش : صرفه جویی در مصرف رنگ
				ایمنی و بهداشت : استفاده از ماسک
				توجهات زیست محیطی : جمع آوری مواد مصرفی در محیط و عدم ریزش مواد بر سطوح



– برگه استاندارد تجهیزات

ردیف	نام	مشخصات فنی و دقیق	تعداد	توضیحات
۱	دستگاه خمیرساز		۱ عدد	
۲				
۳				
۴				
۵				
۶				
۷				
۸				
۹				
۱۰				
۱۱				
۱۲				
۱۳				

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	پودر سنگ		به مقدار لازم	
۲	پودر مل		به مقدار لازم	
۳	پودر سینکا		به مقدار لازم	
۴	سریشم		به مقدار لازم	
۵	رنگ روغن		به مقدار لازم	
۶	چسب چوب		به مقدار لازم	
۷	تینر فوری		به مقدار لازم	
۸	قلمو		۱۵ عدد	
۹	تینر روغنی		به مقدار لازم	
10	چسب اسکاتیو		به مقدار لازم	
11	رنگ آکرولیک		به مقدار لازم	

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	وردنه بزرگ		۵ عدد	
۲	میز کارآموزی		۵ عدد	
۳	صندلی کارآموزی		۱۵ عدد	
۴	کپسول آتش نشانی		۱ عدد	
۵	جعبه کمکهای اولیه		۱ عدد	

توجه :

– ابزار به ازاء هر سه نفر محاسبه شود .



– منابع و نرم افزار های آموزشی (اصلی مورد استفاده در تدوین و آموزش استاندارد)

ردیف	عنوان منبع یا نرم افزار	مؤلف	مترجم	سال نشر	محل نشر	ناشر یا تولید کننده
1 2	هارمونی رنگ	تینا ساتن	مریم مدنی	۱۳۸۹		مارلیک

– سایر منابع و محتواهای آموزشی (پیشنهادی گروه تدوین استاندارد) علاوه بر منابع اصلی

ردیف	نام کتاب یا جزوه	سال نشر	مؤلف / مولفین	مترجم / مترجمین	محل نشر	ناشر	توضیحات
۱	کاربرد رنگ و تکنیک های نقاشی		بادو.رجکستیمر	عربعلی شروه		انتشارات مارلیک	
۲	نگاره های آنتیک و مدرن	۱۳۸۵	ناهید معزز				
۳	نقاشی روی شیشه و آینه		منتخب صبا				



پیوست ها

۱. آزمون ۱۰۰ سؤالی برای استاندارد شغل (به همراه پاسخنامه بسته پاسخ و پاسخ تحلیلی برای جواب)
۲. آزمون ۵۰ سؤالی برای استاندارد شایستگی (به همراه پاسخنامه بسته پاسخ و پاسخ تحلیلی برای جواب)
۳. پروژه کار عملی
۴. نمونه نقشه، طرح، رسم فنی، نقشه کار، دستور نقشه کار و ...
۵. فهرست سایت های قابل استفاده در آموزش استاندارد
۶. فهرست نرم افزارهای مفید (تکمیلی و جانبی به عنوان کمک آموزشی)
۷. سایر پیشنهادات و پیوست ها

تبصره: گروه تهیه کننده استاندارد بعد از تدوین و تکمیل استاندارد مربوطه باید منابع و محتوای اصیل و مهم مورد استفاده اعم از (کتاب ، جزوه ، نرم افزار و ...) را اعم از فارسی و انگلیسی که با کمک آن ها استاندارد تدوین شده است را به صورت (Training Package) به همراه استاندارد و پیوست ها ارسال نمایند .



پیوست ۱

آزمون ۱۰۰ سؤالی برای استاندارد شغل (به همراه پاسخنامه بسته

پاسخ و پاسخ تحلیلی برای جواب)

آزمون ۵۰ سؤالی برای استاندارد شایستگی (به همراه پاسخنامه

بسته پاسخ و پاسخ تحلیلی برای جواب)

+ پروژه عملی و سایر مستندات

*** نکته : حداقل ۵۰٪ سؤالات سنجش مهارت و عملی باشند**



پیوست ۲

نمونه پیشنهادی :

*** نقشه کار**

*** طرح درس و دستور نقشه کار**

*** رسم فنی**

و



پیوست ۳

فهرست سایت های قابل استفاده در آموزش استاندارد

ردیف	عنوان
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	



پیوست ۴

فهرست معرفی نرم افزارهای سودمند و مرتبط

(علاوه بر نرم افزارهای اصلی)

ردیف	عنوان نرم افزار	تهیه کننده	آدرس	توضیحات