



باسمه تعالی

مرکز تربیت مربی و پژوهش های فنی و حرفه ای

پودمان آموزشی

گروه آموزشی: صنایع دستی

عنوان پودمان: حجم سازی با خمیر سنگ

کد تخصصی: ITC-SD-449

تاریخ شروع اعتبار: ۹۹/۱۰/۲۰

تاریخ پایان اعتبار: ۱۴۰۴/۱۰/۲۰

معاونت پژوهش و برنامه ریزی مرکز تربیت مربی

کرج- میدان آزادگان- بلوار امام رضا(ع)- بلوار تربیت مربی- مرکز تربیت مربی و پژوهشهای فنی و

حرفه ای- صندوق پستی ۹۵۱- کد پستی ۳۱۴۹۹۷۴۱۱۵

تلفکس : ۰۲۶ - 3۲۵۳۴۱۴۳

"تمام حقوق مادی و معنوی این اثر متعلق به مرکز تربیت مربی و پژوهش های فنی و حرفه ای است."

اعضای کمیسیون تخصصی تدوین کننده



ردیف	نام و نام خانوادگی	مدرک تحصیلی	رشته تحصیلی	سابقه فعالیت مرتبط	سطح شغلی	آدرس، شماره تلفن، پست الکترونیک
۱	زهره خسروی	کارشناسی	مدیریت امور فرهنگی و هنری	۱۳ سال	مربی	مرکز شماره ۳ بیرجند، بلوار شهدای عبادی روبروی دادگستری-۰۹۱۱۰۵۶۳۲۲۳
۲	الهام معصومی	کارشناسی ارشد	نقاشی	۱۲ سال	مربی	اداره کل استان یزد
۳	فاطمه قاسم پور	کارشناسی ارشد	نقاشی	۱۲ سال	مربی	اداره کل استان البرز
۴						

اعضای کمیسیون تخصصی تایید کننده

ردیف	نام و نام خانوادگی	مدرک تحصیلی	رشته تحصیلی	سابقه فعالیت مرتبط	سطح شغلی	آدرس، شماره تلفن، پست الکترونیک
۱	مریم علیزاده	کارشناسی ارشد	پژوهش هنر	۲۷ سال	رییس کارگروه	مرکز تربیت مربی
۲	فرشته بادی	دکترا	علوم اجتماعی	۱۵ سال	مربی	اداره کل استان گلستان
۳	معصومه حسنی	کارشناسی	صنایع دستی	۱۲ سال	مربی	اداره کل استان همدان
۴						
۵						

تعاریف:

پودمان

واژه پودمان یا "مدول"، معنای مختلفی دارد. در علوم تربیتی واژه پودمان تحت عنوان پیمانہ کردن، بخش کردن، واحد کردن یا آموزش گام به گام معنی می شود. گاهی "مدول" به واحد و یا استاندارد اندازه گیری اطلاق می گردد.

پودمان آموزشی

بسته های آموزشی مستقل

است که در طول دوران خدمت یا دوره آموزشی یک فرد برای وی ارایه می شود.

شایستگی

مجموعه دانش، مهارت و نگرش هایی که کارکنان را قادر می سازد به صورتی اثر بخش فعالیت های مربوط به شغل و یا عملکرد شغلی را طبق استانداردهای مورد انتظار انجام دهند، شایستگی نامیده می شود

توانایی

به مجموعه ای از واکنش های ذهنی و عینی که شخص را برای انجام کاری مشخص در زمانی مشخص قادر می سازد، اصطلاحاً توانایی گفته می شود.

دانش

حداقل مجموعه ای از معلومات نظری و توانمندی های ذهنی لازم برای رسیدن به یک شایستگی یا توانایی است که می تواند شامل علوم پایه (ریاضی، شیمی، فیزیک، زیست شناسی)، تکنولوژی و زبان فنی باشد.

مهارت

حداقل هماهنگی بین ذهن و جسم برای رسیدن به یک توانمندی یا شایستگی است که معمولاً به مهارت های عملی ارجاع می شود. به عبارت دیگر توانایی اکتسابی و تمرین شده برای انجام ماهرانه وظیفه و یا شغل است که معمولاً ماهیتی یدی دارد و همان کاربرد دانش است.

نگرش

ترکیبی از باورها، ارزشها و عقاید است که فراگیر را پیشاپیش آماده می کند تا به دیگران، فعالیت های کاری، تجهیزات، ابزار و مواد مصرفی به شیوه مثبت نگاه کند. از جمله مصادیق نگرش میتوان به رعایت اخلاق حرفه ای، مهارت های محوری (حل مسله، کار تیمی و ...) اشاره نمود

ارزشیابی

فرایند جمع آوری شواهد و قضاوت در مورد آنکه یک شایستگی یا کار به دست آمده است یا خیر.

ایمنی

مواردی که عدم یا انجام ندادن صحیح آن موجب بروز حوادث و خطرات در محیط کار می شود.

توجهات زیست محیطی:

ملاحظات که در هر شغل باید رعایت شود که کمترین آسیب به محیط زیست وارد گردد



مشخصات پودمان آموزشی

هنرجو بتواند در پایان دوره حجم سه بعدی با استفاده از خمیر سنگ ایجاد نماید.	هدف های کلی پودمان
<input checked="" type="checkbox"/> بازآموزی و ارتقاء مهارت <input type="checkbox"/> سرپاز مربی <input type="checkbox"/> صنایع و سازمان ها <input type="checkbox"/> جدید الاستخدام <input type="checkbox"/> کارآموز آزاد	نوع گواهینامه
<input type="checkbox"/> منطقه ای <input checked="" type="checkbox"/> کشوری <input type="checkbox"/> دوره های بین المللی (کارآموزان خارجی)	گستره پوشش
	پودمان / پودمان های پیش نیاز
ساعت آموزش نظری: ۷ ساعت ساعت آموزش عملی: ۲۳ ساعت جمع ساعات آموزش: ۳۰ ساعت کارورزی: ساعت پروژه: ساعت	طول دوره
	استاندارد مهارتی مرتبط
<input checked="" type="checkbox"/> کتبی <input type="checkbox"/> عملی <input type="checkbox"/> کتبی و عملی ارزشیابی حین دوره <input checked="" type="checkbox"/> پروژه	روش ارزشیابی
<input checked="" type="checkbox"/> مربی <input type="checkbox"/> مربی ماهر <input type="checkbox"/> ارشد مربی <input type="checkbox"/> استاد مربی <input type="checkbox"/> سایر: در صورتیکه داوطلب آزاد یا از سایر سازمان ها باشد	سطح مخاطبان پودمان
<input type="checkbox"/> حداقل مدرک تحصیلی: کارشناسی <input type="checkbox"/> سطح مربی: ارشد <input type="checkbox"/> سابقه آموزشی مرتبط: ۱۰ سال سابقه و یا حداقل ۸ سال آموزش <input type="checkbox"/> صنعتگر/ بخش خصوصی/ دانشگاه:	ویژگیهای مدرس



سر فصل های آموزشی

ردیف	عناوین
۱	شناخت مواد و آشنایی با طریقه تهیه خمیر سنگ و نگهداری خمیر سنگ
۲	انجام تزئینات با خمیر سنگ روی سفال
۳	حجم سازی با خمیر سنگ روی سفال
۴	ساخت احجام و اشکال با خمیر سنگ
۵	رنگ آمیزی و شستشوی کار
۶	
۷	
۸	



	زمان آموزش			عنوان شایستگی : شناخت مواد و آشنایی با طریقه تهیه خمیر سنگ و نگهداری آن
	جمع	عملی	نظری	
	۵	۳,۵	۱,۵	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
پودر سنگ				دانش :
پودر مل	۰,۵		۰,۵	-انواع پودرهای مورد استفاده در خمیر سنگ
پودر سینکا	۰,۵		۰,۵	-کارآیی پودرها در ساخت خمیر
پودر سریشم	۰,۵		۰,۵	-درصد مواد مورد نیاز جهت تهیه خمیر
چسب چوب				-
روغن				مهارت :
وازلین				-آماده سازی خمیر سنگ
ظرف پیمانه	۱,۵	۱,۵		-مخلوط کردن انواع پودرها و میزان کارایی آنها
لگن	۱	۱		-سفت کردن و شل کردن خمیر در صورت لزوم
الک	۱	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			
	-			



	زمان آموزش			عنوان شایستگی : انجام تزئینات با خمیر سنگ روی سفال
	جمع	عملی	نظری	
	۵	۴	۱	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
				دانش :
پودر مل				- طرح های نیمه برجسته روی سفال
پودر سینکا	۰,۵		۰,۵	- نحوه انتقال و چسباندن کار روی سفال
پودر سریشم	۰,۵		۰,۵	-
پودر سنگ				-
چسب چوب				-
روغن				مهارت :
وازلین				- طراحی اتود طرح بروی سفال
چسب چوب	۱	۱		- انتقال طرح بروی خمیر
سنیاده	۱	۱,۵		- انتقال خمیر روی سفال
سفال	۱	۱,۵		-
وردنه				-
				نگرش :
				- جلوگیری از هدر رفتن و خشک شدن خمیر آماده و مواد آن
				-
				ایمنی و بهداشت :
				- استفاده از دستکش در حین کار
				-
				توجهات زیست محیطی :
				- جلوگیری از پخش پودرهای مذکور در محیط
				-



	زمان آموزش			عنوان شایستگی : حجم سازی با خمیر سنگ بر روی چوب و تابلو
	جمع	عملی	نظری	
	۵	۴	۱	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
پودر مل	دانش :			
پودر سریشم	۰,۵		۰,۵	-نوع چوب مورد نیاز در کار با خمیر سنگ
پودر سنگ	۰,۵		۰,۵	-زیر کاری چوب جهت انتقال خمیر بروی چوب
پودر سینکا				-
روغن				-
وازلین چوب mdf بدون روکش	مهارت :			
	۱	۱		-طراحی طرح اولیه روی تابلو
	۱,۵	۱,۵		-ساخت گل برجسته با خمیر سنگ روی چوب
	۱,۵	۱,۵		-ساخت برگ و ساقه با خمیر سنگ روی چوب
				-
	نگرش :			
				-صرفه جویی در استفاده از مواد
				-دقت در انجام کار
	ایمنی و بهداشت :			
				- استفاده از ماسک
				-
	توجهات زیست محیطی :			
				-جلوگیری از پخش پودرهای مذکور در محیط
				-



	زمان آموزش			عنوان شایستگی : ساخت احجام و اشکال با خمیر سنگ
	جمع	عملی	نظری	
	۵	۴	۱	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
پودر سنگ				دانش :
پودر مل	۰,۵		۰,۵	-انواع احجام
پودر سینکا	۰,۵		۰,۵	-حجم قالبی
پودر سریشم				-
چسب چوب				-
وازلین				مهارت :
روغن مایع	۰,۵	۰,۵		- انتقال طرح بروی اسفنج و صیقلی کردن سطح آن
اسفنج	۱	۱		- انتقال خمیر روی اسفنج و فرم دهی
قالب	۱,۵	۱,۵		- استفاده از ابزار مناسب جهت فرم دهی چهره و جزئیات
ابزارهای کاهنده	۱	۱		- استفاده از غالب جهت فرم دهی خمیر
ابزارهای فوندانت				نگرش :
				- استفاده از وسایل دست ساز و صرفه جویی در مصرف مواد
				-
				ایمنی و بهداشت :
				- استفاده از دستکش و ماسک
				-
				توجهات زیست محیطی :
				- جلوگیری از پخش پودرهای مذکور در محیط
				-



	زمان آموزش			عنوان شایستگی : ساخت کتیبه های خمیرسنگ و استفاده از ابزار کاهنده
	جمع	عملی	نظری	
	۵	۴	۱	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
رنگ اکریلیک				دانش :
رنگ روغن	۰,۵		۰,۵	کتیبه های سنتی
شاپان	۰,۵		۰,۵	آشنایی با نقوش سنتی
قلموی سرگرد و سر تخت				
روغن جلا				
تینر روغنی				
	۱	۱		زیر سازی کار جهت انتقال خمیر
	۱,۵	۱,۵		انتقال طرح روی خمیر
	۱,۵	۱,۵		استفاده از ابزارهای کاهنده جهت برجسته کردن طرح
				-
				نگرش :
				- صرفه جویی در مصرف خمیر
				-
				ایمنی و بهداشت :
				- استفاده از ماسک و دستکش
				-
				توجهات زیست محیطی :
				- جمع آوری مواد مصرفی در محیط و عدم ریزش مواد بر سطوح
				-



	زمان آموزش			عنوان شایستگی : رنگ آمیزی و شستشوی کار
	نظری	عملی	جمع	
	۱,۵	۳,۵	۵	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
رنگ اکریلیک				دانش :
رنگ روغن	۰,۵		۰,۵	-انواع رنگها (روغنی،اکریلیک ،شاپان و...)
شاپان	۰,۵		۰,۵	-حلال رنگها
قلموی سرگرد و سرتخت	۰		۰	-ترکیب رنگها و انواع قلمو
روغن جلا	۰,۵		۰,۵	-روغن جلا و ماده تثبیت کننده رنگها
تینر روغنی				مهارت :
	۱,۵	۱,۵		-ساخت رنگهای جدید از ترکیب رنگهای اصلی
	۱	۱		-استفاده از رنگهای مورد نیاز جهت کار
	۱	۱		-ترکیب جلا و حلال جهت تثبیت کار
				-
				نگرش :
				-صرفه جویی در مصرف رنگ
				-
				ایمنی و بهداشت :
				- استفاده از ماسک و دستکش
				-
				توجهات زیست محیطی :
				-جمع آوری مواد مصرفی در محیط و عدم ریزش مواد بر سطوح
				-



- برگه استاندارد تجهیزات، مواد ، ابزار

ردیف	نام	مشخصات فنی و دقیق	تعداد
۱	پودر سنگ		۱کیلو
۲	پودر مل		۲کیلو
۳	پودر سینکا		۱کیلو
۴	پودر سريشم		۱کیلو
۵	چسب چوب		۳ عدد
۶	وازلین		۱ بسته
۷	روغن مایع		۱ قوطی
۸	وردنه		۱ عدد
۹	الک		۱ عدد
۱۰	سفال		۱ عدد
۱۱	چوب mdf		۲ عدد
۱۲	رنگ اکریلیک		یک سری
۱۳	قلموی سرگرد		سه شماره
۱۴	قلموی سرتخت		سه شماره
۱۵	پالت		۱ عدد
۱۶	سنباده		نیم متر
۱۷	روغن جلا		۱ قوطی
۱۸	تینر روغنی		۱ قوطی
۱۹	قالب		۱ عدد
۲۰	ابزار کاهنده		۱ سری
۲۱	ابزار فوندانت		۱ سری
۲۲			

توجه :

- تجهیزات، مواد و ابزار برای يك کارگاه به ظرفیت ۱۵ نفر در نظر گرفته شود .



- منابع و نرم افزار های آموزشی

ردیف	عنوان منبع یا نرم افزار	مؤلف	مترجم	سال نشر	محل نشر	ناشر یا تولید کننده
۱	هارمونی رنگ	تینا ساتن	مریم مومنی	۱۳۸۹		مارلیک
۲						
۳						
۴						
۵						
۶						

فهرست سایت های قابل استفاده در آموزش پودمان

ردیف	
۱	کاربرد رنگ و تکنیک های نقاشی
۲	
۳	
۴	
۵	
۶	