

استاندارد آموزش شایستگی

ساخت طرح های فانتزی چوبی معرق

گروه شغلی

صنایع چوب

کد ملی آموزش شایستگی

۷	۳	۱	۷	۲	۰	۱	۹	۰	۰	۱	۰	۰	۴	۱
ISCO-08				سطح مهارت	شناسه گروه			شناسه شغل			شناسه شایستگی		نسخه	

تاریخ تدوین استاندارد: ۱۴۰۰/۶/۱

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

کد ملی شناسایی آموزش شایستگی : ۷۳۱۷۲۰۱۹۰۰۱۰۰۴۱

اعضاء کارگروه برنامه ریزی درسی : صنایع چوب					
ردیف	نام و نام خانوادگی	آخرین مدرک تحصیلی	رشته تخصصی	شغل و سمت	سابقه کار
۱	فاطمه عامری	لیسانس	مدیریت دولتی	مربی سازمان آموزش فنی و حرفه ای	۲۱ سال
۲	علی اکبر رضانی	لیسانس	مکانیک	مربی سازمان آموزش فنی و حرفه ای	۱۵ سال
۳	نگین سادات جنانی	لیسانس	مدیریت صنعتی	صنعتگر صنایع دستی	۶ سال
۴	رامک فرح آبادی	فوق لیسانس	صنایع چوب و کاغذ	دبیر کارگروه برنامه ریزی درسی صنایع چوب	۲۸ سال
۵					
۶					
۷					
۸					
۹					
۱۰					

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
دورنگار ۶۶۵۸۳۶۵۸
تلفن ۶۶۵۸۳۶۲۸
آدرس الکترونیکی : rpc@irantvto.ir

تعاریف :

استاندارد شغل :

مشخصات شایستگی‌ها و توانمندی‌های مورد نیاز برای عملکرد موثر در محیط کار را گویند در بعضی از موارد استاندارد حرفه‌ای نیز گفته می‌شود.

استاندارد آموزش :

نقشه‌ی یادگیری برای رسیدن به شایستگی‌های موجود در استاندارد شغل.

نام یک شغل :

به مجموعه‌ای از وظایف و توانمندی‌های خاص که از یک شخص در سطح مورد نظر انتظار می‌رود اطلاق می‌شود.

شرح شغل :

بیانیه‌ای شامل مهم‌ترین عناصر یک شغل از قبیل جایگاه یا عنوان شغل، کارها ارتباط شغل با مشاغل دیگر در یک حوزه شغلی، مسئولیت‌ها، 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 شایستگی‌ها و توانایی‌هایی که از یک کارآموز در هنگام ورود به دوره آموزش انتظار می‌رود.

کارورزی:

کارورزی صرفاً در مشاغلی است که بعد از آموزش نظری یا همگام با آن آموزش عملی به صورت محدود یا با ماکت صورت می‌گیرد 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 می‌آموزد و ضرورت دارد مدتی در یک مکان واقعی آموزش عملی ببیند و شامل بسیاری از مشاغل نمی‌گردد).

ارزشیابی :

فرآیند جمع‌آوری شواهد و قضاوت در مورد آنکه یک شایستگی بدست آمده است یا خیر، که شامل سه بخش عملی، کتبی عملی و اخلاق حرفه‌ای خواهد بود.

صلاحیت حرفه‌ای مربیان :

حداقل توانمندی‌های آموزشی و حرفه‌ای که از مربیان دوره آموزش استاندارد انتظار می‌رود.

شایستگی :

توانایی انجام کار در محیط‌ها و شرایط گوناگون به طور موثر و کارا برابر استاندارد.

دانش :

حداقل مجموعه‌ای از معلومات نظری و توانمندی‌های ذهنی لازم برای رسیدن به یک شایستگی یا توانایی که می‌تواند شامل علوم پایه (ریاضی، فیزیک، شیمی، زیست‌شناسی)، تکنولوژی و زبان فنی باشد.

مهارت :

حداقل هماهنگی بین ذهن و جسم برای رسیدن به یک توانمندی یا شایستگی. معمولاً به مهارت‌های عملی ارجاع می‌شود.

نگرش :

مجموعه‌ای از رفتارهای عاطفی که برای شایستگی در یک کار مورد نیاز است و شامل مهارت‌های غیر فنی و اخلاق حرفه‌ای می‌باشد.

ایمنی :

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

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 شایستگی:	
ساخت طرح های معرق فانتزی چوبی	
شرح استاندارد آموزش شایستگی :	
<p>ساخت طرح های معرق فانتزی چوبی یکی از شایستگی های رشته صنایع چوب می باشد که شامل کارهای بکارگیری چوب مناسب جهت اجرای طرح های فانتزی، بکارگیری صحیح ابزار معرق کاری، آماده سازی مواد چوب و انتقال طرح بر روی چوب، معرق کاری طرح (نحوه برش صحیح طرح های فانتزی) و بکارگیری رنگهای آکرولیک یا گواش در برخی از قسمت های طرح، مونتاژ و چسباندن قطعات معرق شده بر روی زیرکار، پرداخت طرح اجرا شده با ماشین پوست و دوربری کار مونتاژ شده، بکارگیری طرح فانتزی آماده شده جهت چسباندن بر روی سطوح مختلف با چسب دورو یا اتصال یراق آلات به آن جهت مصارف مختلف می باشد و با مشاغلی از قبیل معرق کار چوب مقدماتی و معرق کار چوب پیشرفته در ارتباط است .</p>	
ویژگی های کارآموز ورودی :	
<p>حداقل میزان تحصیلات : پایان دوره اول متوسطه (پایان سوم راهنمایی) حداقل توانایی جسمی و ذهنی : داشتن سلامت کامل جسمی و ذهنی مهارت های پیش نیاز : ندارد</p>	
طول دوره آموزش : ۱۲۲	
طول دوره آموزش	: ۱۲۲ ساعت
- زمان آموزش نظری	: ۲۹ ساعت
- زمان آموزش عملی	: ۹۳ 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 :	
دارا بودن مدرک لیسانس صنایع چوب با ۳ سال سابقه کار مرتبط و یا فوق دیپلم صنایع چوب با ۵ سال سابقه کار مرتبط	

* تعریف دقیق استاندارد(اصطلاحی):

سازنده طرحهای فانتزی چوبی شخصی است که بتواند با استفاده از چوبهای رنگی مختلف و بکارگیری رنگهای گواش یا آکرولیک روی چوب انواع طرحهای عروسکی و فانتزی کوچک جهت بکارگیری در جاسوئیچی و بکارگیری در آشپزخانه و... ایجاد نماید. از حرفه های وابسته به صنایع چوب است که فرد ضمن کسب مهارت روش معرق نمودن قسمتهایی از طرح با استفاده از چوب های رنگی و جایگزینی چوبهای رنگی در طرحهای فانتزی . عروسکی . آشپزخانه و بکارگیری رنگهای آکرولیک و گواش بصورت ترکیبی و خلا قانه با معرق و نصب یراق آلات آن را فرا گیرد

* اصطلاح انگلیسی استاندارد(اصطلاحات مشابه جهانی):

wooden fancy mosaic pattern Making

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

- معرق کار چوب مقدماتی

- معرق کار چوب پیشرفته

* 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 شایستگی

- کارها

ساعت آموزش			عناوین	ردیف
جمع	عملی	نظری		
۱۰	۵	۵	بکارگیری چوب مناسب جهت اجرای طرح های فانتزی	۱
۲۴	۱۹	۵	بکارگیری صحیح ابزار معرق کاری	۲
۶	۵	۱	آماده سازی مواد چوب و انتقال طرح بر روی چوب	۳
۵۰	۴۰	۱۰	معرق کاری طرح (نحوه برش صحیح طرح های فانتزی) و بکارگیری رنگهای آکرولیک یا گواش در برخی از قسمت های طرح	۴
۱۲	۱۰	۲	مونتازو چسباندن قطعات معرق شده بر روی زیرکار	۵
۱۰	۵	۵	پرداخت طرح اجرا شده با ماشین پوست و دوربری کار مونتازو شده	۶
۱۰	۹	۱	بکارگیری طرح فانتزی آماده شده جهت چسباندن بر روی سطوح مختلف با چسب دورو یا اتصال یراق آلات به آن جهت مصارف مختلف	۷
۱۲۲	۹۳	۲۹	جمع ساعات	

	زمان آموزش			عنوان: (بکارگیری چوب مناسب جهت اجرای طرحهای فانتزی)
	جمع	عملی	نظری	
	۱۰	۵	۵	
تجهیزات، ابزار، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش، مهارت، نگرش، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
چوبهای مختلف: عنا ب. نارنج. توت. اقا قیا. کرات . گردو. سنجد. ممرز. افرا. سر. نارون ... سه لایه mdf. فیبر.				دانش :
				- مفهوم خشک کردن چوب
				- چوب درختان سوزنی برگ و پهن برگ
				- انواع چند لایهها
				- برشهای عرضی مماسی و شعاعی تنه درخت
				- ساختمان چوب
				- اصول بکارگیری چوب جهت مصارف کاربردی
				مهارت :
				- بکارگیری چوب جهت مصرف کاربردی
				- بکارگیری انواع چند لایهها جهت مصارف کاربردی
				- بکارگیری اصول اولیه اقتصاد و قوانین بازار چوب
				نگرش :
				- رعایت اخلاق حرفه ای
				- صرفه جویی در مصرف چوب
				ایمنی و بهداشت :
			- استفاده از وسایل حفاظت ایمنی شخصی و گروهی	
			توجهات زیست محیطی :	
			- استفاده از ذرات دورریز چوب	
			- پاکیزه نگهداشتن کارگاه حین کار با چوب	

	زمان آموزش			عنوان: بکارگیری صحیح ابزار معرق کاری
	جمع	عملی	نظری	
	۲۴	۱۹	۵	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
کمان اره. تیغ اره پاملخی. مشتی اره عمود بر. گونیا. خط کش. پیچ دستی. کاردک کاتر				دانش :
				-روش کار با کمان اره
				-روش کار با با اره عمودبر
				-روش کار با دستگاه سنبله گرد چرخان
				-روش کار با وسایل اندازه گیری و اندازه گذاری
				مهارت :
				-بکارگیری ابزار معرق در کار
				-نصب تیغ اره بر روی کمان اره
				-برش چوش با استفاده از اره عمود بر
				نگرش :
				-دقت در کیفیت ابزار
				-دقت در ایمن بودن دستگاهها
				ایمنی و بهداشت :
				- استفاده از وسایل حفاظت ایمنی
			-استفاده از تهویه قوی	
			توجهات زیست محیطی :	
			-استفاده بهینه از مصرف انرژی	

	زمان آموزش			عنوان: آماده سازی مواد چوب و انتقال طرح بر روی چوب
	جمع	عملی	نظری	
	۶	۵	۱	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
چسب چوب. کاردک . لیسه چسب فوری-کاربن آبی یا مشکی -سنباده پارچه ای - چسب کاغذی-اره عمود بر- پیچ دستی -گیره رومیزی- میز معرق- چوبهای مناب معرق-چوب قطور جهت ساخت تخته سنباده				دانش :
				انواع سنباده ها
				-روش بکارگیری چسب کاغذی و چسب نواری
				-روش کار با ماشین سنباده گرد چرخان
				-روش بکارگیری چسب چوب و چسب فوری
				مهارت :
				-بکارگیری چسب کاغذی و نواری
				- انتقال طرح بر روی چوب
				- بکارگیری سنباده چرخان برقی در پرداخت چوب
				- بکارگیری انواع سنباده ها در اجرای طرح
				نگرش :
				-دقت در کار
				-حفاظت فردی و گروهی
				ایمنی و بهداشت :
			-استفاده از وسایل حفاظت ایمنی	
			-رعایت ارگونومی	
			-در دسترس بودن کپسول آتش نشانی	
			توجهات زیست محیطی :	
			- استفاده بهینه از منابع انرژی (آب. برق گاز)	

	زمان آموزش			عنوان: معرق کاری طرح (نحوه برش صحیح طرح های فانتزی)
	جمع	عملی	نظری	
	۵۰	۴۰	۱۰	
تجهیزات، ابزار، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش، مهارت، نگرش، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
تیغ اره پاملخی، کمان اره. میز کار، پیشکار، مشتی. انواع سوهانها، چسب چوب، سوهانچه.				دانش:
				- روش بستن تیغ اره داخل کمان اره
				- نحوه برش با کمان اره
				- انواع تیغ اره هاو تفاوت آنها
				مهارت:
				- بکارگیری کمان اره جهت برش چوب
				- موج دار و شیب دار نمودن دیواره کار حین برش
				- بکارگیری رنگهای آکرولیک یا گواش در برخی از قسمتهای طرح بصورت خلاقانه
				نگرش:
				- رعایت اصول صحیح برش
				- دقت در برش صحیح قطعات
				- دقت در رنگ کردن قطعات
			ایمنی و بهداشت:	
			- استفاده از وسایل حفاظت ایمنی شخصی و گروهی	
			-	
			توجهات زیست محیطی:	
			- استفاده مجدد از چوبهای کوچک خرد شده	
			- دور کردن آلاینده ها از محیط زیست	

	زمان آموزش			عنوان: مونتاژ و چسباندن قطعات معرق شده برروی زیرکار
	جمع	عملی	نظری	
	۱۲	۱۰	۲	
تجهیزات، ابزار، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش، مهارت، نگرش، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
سه لایه‌ی mdf. فیبر. چسب چوب. کاردک. لیسسه بیچ دستی. چکش فلزی - خط کش - گونیا - متر نواری - مداد - مداد پاک کن - کاربن				دانش :
				- روش انتخاب زیرکار مناسب
				- روش بکارگیری چسب چوب یا سریشم سرد در مونتاژ طرح فانتزی
				- روش استفاده از انواع زیرکار در مونتاژ طرح
				مهارت :
				- بکارگیری مناسب انواع مشتقات چوبی و غیر چوبی جهت زیرکار طرحهای فانتزی
				- چسباندن و پرسکاری صحیح و بدون درز قطعات برروی زیرکار
				- پلان دهی قطعات فانتزی در روی زیرکار بر حسب نیاز - ایجاد طرح
				نگرش :
				- دقت در انتقال طرح - دقت در مونتاژ طرح
				ایمنی و بهداشت :
				- استفاده از وسایل حفاظت ایمنی - رعایت ارگونومی حین کار
				توجهات زیست محیطی : - خروج آلاینده ها از کارگاه - بهداشت محیط

	زمان آموزش			عنوان: پرداخت طرح اجرا شده با ماشین پوست و دوربری کار مونتاژ شده
	جمع	عملی	نظری	
	۱۰	۵	۵	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
دستگاه سنباده گرد چرخان، انواع سنباده ها (سنباده آهن شماره های ۸۰ یا ۱۰۰) سنباده های پوستاب شماره های (۲۲۰ الی ۴۰۰) کاربن آبی یا مشکی. کمان اره تیغ اره پاملخی، مشتی -چوب با قطر ۵ سانتی جهت ساخت تخته سنباده				دانش :
				-روش استفاده از سنباده هادر سنباده زنی چوب و مشتقات چوب
				- زبری و نرمی و شماره بندی سنبادهها
				- دستگاه سنباده گرد چرخان(ماشین پوست)و ساختمان آن
				مهارت :
				- انتقال صحیح طرح بر روی چوب یا تخته سه لا
				-بکارگیری انواع سنباده ها و پوستابها در پرداخت چوب و صفحات چوبی
				-ساخت تخته سنباده
				نگرش :
			-دقت و احتیاط در حین کار با ماشین پوست	
			ایمنی و بهداشت :	
			-استفاده از فنکوئل و تهویه مناسب در کارگاه	
			-استفاده از وسایل حفاظت ایمنی شخصی و گروهی	
			- استفاده از روپوش کار مناسب حین کار با ماشین پوست	
			توجهات زیست محیطی :	
			-دفع صحیح ضایعات و پساندها	

	زمان آموزش			عنوان: بکارگیری طرح فانتزی آماده شده جهت چسباندن بر روی سطوح مختلف با چسب دورو یا اتصال یراق آلات به آن جهت مصارف مختلف
	جمع	عملی	نظری	
	۱۰	۹	۱	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
مته های ریز شماره ۱ الی ۲- حلقه در اندازه های کوچک متوسط و بزرگ-چسب چوب- چسب دورو- دم مفتول - دم باریک-انبر				دانش :
				-روش اتصال یراق آلات بر روی طرحهای فانتزی
				مهارت :
				سوراخکاری معرق فانتزی جهت کاربرد
				-بکارگیری یراق آلات (حلقه کوچک بزرگ متوسط، زنجیرو...جهت ساخت جا کلیدی و آویز کیف کودک و نوجوان و موارد ابتکاری و خلاقانه دیگر)
				-بکارگیری چسب دورو جهت اتصال طرح معرق فانتزی بر روی جایگاه مناسب
				نگرش :
				- ارجحیت دادن به سلامت افراد - رعایت اخلاق حرفه ای - صرفه جویی در مصرف مواد
				ایمنی و بهداشت :
				- رعایت ارگونومی حین کار - استفاده از دستکش ایمنی هنگام سوراخکاری
			توجهات زیست محیطی :	
			- دفع ضایعات و پسماندها و حفظ پاکیزگی کارگاه	

- برگه استاندارد تجهیزات

ردیف	نام	مشخصات فنی و دقیق	تعداد	توضیحات
۱	میز کار	استاندارد	۱۵	
۲	صندلی	استاندارد و هماهنگ با میز کار	۱۵	
۳	پیشکار	استاندارد	۱۵	

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	چوب رنگی	نارنج، گردو، عناب، کرات، توت، آفاقیا، زرشک و هر چوبی که قابلیت کار معرق را دارد	۲ کیلو	
۲	چسب چوب	استاندارد و دارای خاصیت چسبندگی خوب	۱ کیلو	
۳	چسب کالک	استاندارد	۱ حلقه	
۴	چسب شفاف	استاندارد	۱ حلقه	
۵	چسب فوری	استاندارد	۱ کیلو	
۶	تیغ اره	پا ملخی شماره های ۰۲ و ۰۳	مجموعاً ۳ بسته	
۷	ماسک	حفاظتی	۱۵ عدد	
۸	عینک	حفاظتی	۱۵ عدد	
۹	گوشی	حفاظتی	۱۵ عدد	
۱۰	مداد	معمولی	۱۵ عدد	
۱۱	مداد پاک کن	معمولی	۱۵ عدد	
۱۲	لاک غلط گیر	معمولی	۱۵ عدد	
۱۳	روان نویس	۰۲ و ۰۱	۱۵ عدد	
۱۴	سنباده	پارچه ای شماره ۸۰ یا ۱۰۰	۲ متر	
۱۵	پوستاب	از شماره ۲۰۰ تا ۸۰۰	از هر کدام ۱ ورق	
۱۶	صابون	معمولی	۱ عدد	
۱۷	مته چوب	شماره های ۱ تا ۴	از هر کدام ۱ عدد	
۱۸	کاربن	رنگ زرد یا مشکی	از هر کدام ۳ ورق	
۱۹	مته دریل	چوب	۵ سری	

توجه:

- مواد به ازاء یک نفر و یک کارگاه به ظرفیت ۱۵ نفر محاسبه شود

ردیف	نام	مشخصات فنی و دقیق	تعداد	توضیحات
۱	مته دریل	چوب	۵ سری	
۲	کاردک	متوسط	۱۵ عدد	
۳	لیسه	متوسط	۱۵ عدد	
۴	کمان اره	معرق	۱۵ عدد	
۵	قلم مو	ظریف	۱۵ عدد	
۶	سوهان طریقه	متوسط	۱۵ عدد	
۷	سوهانچه	ظریف	۱۵ عدد	
۸	مشتی	فولادی یا فایبر گلاس	۱۵ عدد	
۹	خط کش	۵۰ سانتیمتر	۱۵ عدد	
۱۰	گونیا	۹۰ درجه	۱۵ عدد	
۱۱	متر	فنری	۱۵ عدد	
۱۲	دم مفتول	بدون دندانه	۱۵ عدد	
۱۳	دم باریک	بدون دندانه	۱۵ عدد	
۱۴	انبر	دم تخت	۱۵ عدد	
۱۵	اره عمود بر	استاندارد	۲ دستگاه	
۱۶	دستگاه سنباده لرزان	استاندارد	۲ دستگاه	
۱۷	سنباده چرخان دستی	استاندارد	۳ دستگاه	
۱۸	گیره رومیزی	استاندارد	۵ عدد	
۱۹	پیچ دستی	استاندارد	۱۵ عدد	
۲۰	دریل دستی برقی	استاندارد	۲ دستگاه	

توجه :

- ابزار به ازاء هر سه نفر محاسبه شود.