

معاونت پژوهش، برنامه‌ریزی و سنجش مهارت

دفتر پژوهش، طرح و برنامه‌ریزی درسی

استاندارد آموزش شغل معرق کار چوب (پیشرفته)

گروه شغلی

صنایع چوب

کد ملی آموزش شغل

۷	۳	۱	۷	۲	۰	۱	۹	۰	۰	۴	۰	۰	۰	۱
ISCO-۰۸				سطح مهارت	شناسه گروه			شناسه شغل			شناسه شایستگی			نسخه

تاریخ تدوین استاندارد: ۹۳/۶/۱

۱-۳۰۰۹۰۱-۱۹۰۱۷۸۸



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

کد ملی شناسایی آموزش شغل : ۱-۰۴-۱۹-۷۳۱۷

اعضاء کمیسیون تخصصی برنامه ریزی درسی رشته صنایع چوب و کاغذ :
آقایان محمدعلی نیکنام ، پرویز دوستی، محمدرضا گلپور لاسکی، رامک فرح آبادی (رئیس کمیته)

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

- اداره کل آموزش فنی و حرفه ای استان تهران
- اداره کل آموزش فنی و حرفه ای استان قم
- اداره کل آموزش فنی و حرفه ای استان همدان
- اداره کل آموزش فنی و حرفه ای استان زنجان
- مرکز تربیت مربی و پژوهش های فنی و حرفه ای کرج

فرآیند اصلاح و بازنگری :

-این استاندارد با توجه به تغییرات فناوری در بازار کار و با استفاده از نقطه نظرات مربیان آموزش فنی و حرفه ای و خبرگان حرفه ای در تاریخ اول و دوم بهمن ماه ۱۳۹۲ در مرکز تربیت مربی و پژوهش های فنی و حرفه ای کرج مورد بازنگری محتوایی قرار گرفت .

آدرس دفتر طرح و برنامه های درسی

تهران ، خیابان آزادی ، خیابان خوش شمالی ، نبش خیابان نصرت ، ساختمان شماره ۲ ، سازمان آموزش فنی و حرفه ای کشور ، پلاک

۹۷

تلفن ۶۶۵۶۹۹۰۷ - ۶۶۹۴۴۱۲۰

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	منیژه یادگاری	دانشجوی کارشناس ارشد	جغرافیای طبیعی	مربی مثبت و معرق همدان	۱۴ سال	تلفن ثابت : تلفن همراه : ایمیل : آدرس :
۲	سیما عباسیون	کاردانی	الکترونیک	مربی مثبت و معرق زنجان	۱۹ سال	تلفن ثابت : تلفن همراه : ایمیل :
۳	مریم علیزاده	کارشناسی ارشد	پژوهش و هنر	مربی صنایع چوب مرکز تربیت مربی	۲۲ سال	تلفن ثابت : تلفن همراه : ایمیل : آدرس :
۴	معصومه مشهدی	دانشجوی کارشناسی ارشد	مدیریت	مربی مثبت و معرق تهران	۱۵ سال	تلفن ثابت : تلفن همراه : ایمیل : آدرس :
۵	آسیه تحریری	کاردانی	کسب و کار	مربی مثبت و معرق	۱۵ سال	تلفن ثابت : تلفن همراه : ایمیل :
۶	رامک فرح آبادی	کارشناسی ارشد	صنایع چوب	رئیس کمیته تخصصی صنایع چوب و کاغذ	۲۱ سال	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 :
معرق کار چوب (پیشرفته)
شرح استاندارد آموزش شغل :
معرق کار چوب (پیشرفته) از مشاغل صنایع چوب و کاغذ بوده و شایستگی های طراحی طرح معرق و اصلاح آن ، ساخت انواع زیر کار ، معرق کار زمینه چوب و درز کردن چوب زمینه ، آماده سازی و بکارگیری مواد و مصالح تزئینی طبیعی و مصنوعی در معرق ، کار با ماشین های درودگری ، ساخت معرق چند بعدی ، رنگ کاری ، اجرای پروژه پایان دوره و بازاریابی و فروش معرق را در بر گرفته و با مشاغل معرق کار مقدماتی ، منبت معرق کار مقدماتی و پیشرفته ، درودگری و کابینت سازی چوبی در ارتباط می باشد .
ویژگی های کارآموز ورودی :
حداقل میزان تحصیلات : پایان دوره راهنمایی حداقل توانایی جسمی و ذهنی : سلامت جسمانی و روانی کامل مهارت های پیش نیاز : معرق کار مقدماتی
طول دوره آموزش :
طول دوره آموزش : ۶۵۰ ساعت
- زمان آموزش نظری : ۸۸ ساعت
- زمان آموزش عملی : ۵۱۲ ساعت
- زمان کارورزی : - ساعت
- زمان پروژه : ۵۰ ساعت
بودجه بندی ارزشیابی (به درصد)
- کتبی : ۲۵ %
- عملی : ۶۵ %
- اخلاق حرفه ای : ۱۰ %
صلاحیت های حرفه ای مربیان :
لیسانس صنایع چوب با ۳ سال سابقه کار یا فوق دیپلم با ۵ سال سابقه کار



* تعریف دقیق استاندارد (اصطلاحی) :

معرق کار چوب (پیشرفته) از مشاغل رایج در حوزه کاری صنایع چوب بوده و فرد پس از فراگیری شایستگی های آموزشی مربوطه از جمله مهارت های کار با دستگاه های برقی و ماشین های عمومی درودگری ، توانایی ساخت انواع معرق مورد استفاده در مصنوعات چوبی را کسب می نماید.

* اصطلاح انگلیسی استاندارد (و اصطلاحات مشابه جهانی) :

Wood Inlayer (Advanced)

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

- معرق کار درجه ۲

- مثبت معرق کار درجه ۲

- مثبت معرق کار درجه ۱

* 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 ها

ردیف	عناوین
۱	طراحی طرح معرق و اصلاح آن
۲	ساخت انواع زیرکار
۳	معرق کاری زمینه چوب و درز کردن چوب زمینه
۴	آماده سازی و بکارگیری مواد و مصالح تزئینی طبیعی و مصنوعی در معرق
۵	کار با انواع ماشین اره نواری (فلکه) اره گرد میزی ، اره مشبک بر و دستگاه های اره فارسی بر ، اره نوکی و دریل برقی
۶	رنده کاری و به یک ضخامت کردن چوب با استفاده از ماشین کف رند - گندگی
۷	پرسکاری چوب و صفحات چوبی
۸	ساخت معرق چند بعدی
۹	سایه زدن چوب های برش خورده به وسیله حرارت دادن
۱۰	ساخت پلی استر زمینه و روی کار معرق و استفاده از پیستوله
۱۱	اجرای پروژه پایان دوره
۱۲	بازاریابی و فروش معرق
۱۳	
۱۴	
۱۵	



استاندارد آموزش

- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان :
	جمع	عملی	نظری	
	۴۳	۳۰	۱۳	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
وسایل کمک آموزشی وسایل طراحی و نقشه کشی انواع طرح معرق میز کار				دانش :
				روش های طراحی و وسایل آن
				روش های طراحی از اجسام از جهات مختلف
				روش های طراحی سنتی و انواع آن (اسلیمی ، ختایی)
				انواع لچک ، ترنج و حاشیه
				طرح های سراسری ، واگره‌ای و قرینه
				قالب و کلیدهای آن
				روش ترسیم و پرکردن قالب
				مهارت :
				ترسیم انواع گل (گل ۵ پر ، گل عباسی ، غنچه)
				ترسیم انواع برگ (ساده ، کنگره‌ای ، برگ مو)
				ترسیم ساقه
				طراحی انواع طرح معرق و اصلاح آن
				ترسیم و پر کردن قالب
				نگرش :
				- رعایت اخلاق حرفه ای - دقت در کار
				ایمنی و بهداشت :
				- رعایت اصول ارگونومی در کار
				توجهات زیست محیطی :
				-



استاندارد آموزش

- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان : ساخت انواع زیر کار
	جمع	عملی	نظری	
	۲۰	۱۵	۵	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
انواع زیر کار				دانش :
وسایل کمک آموزشی				انواع زیر کار (صفحه میز ، تابلو، پشت صندلی،جعبه،درکمد یا
انواع تخته خرده چوب				بوفه ، وسایل تزئینی ، پشت مبل ، دسته صندلی ، دسته مبل)
انواع تخته چند لایه				انواع تخته خرده چوب و کاربرد آن ها
انواع ام دی اف (MDF)				انواع تخته چند لایه و کاربرد آن ها
انواع ابزار دستی درودگری				انواع ام دی اف و کاربرد آن در کلاف و شبکه
انواع ابزار دستی برقی درودگری				روش کار با ابزار دستی ، ابزار دستی برقی درودگری
میز کار				مهارت :
				سوراخکاری چوب زمینه
				ساخت انواع زیر کار
				نگرش :
				-رعایت اخلاق حرفه ای
				-دقت در کار
				ایمنی و بهداشت :
				-استفاده از وسایل حفاظت و ایمنی فردی
				-
				توجهات زیست محیطی :
				-خروج خاک اره و ذرات چوب از محیط کارگاه توسط مکنده های سیار
				-



استاندارد آموزش

- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان :
	جمع	عملی	نظری	
	۱۵۳	۱۴۵	۸	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
انواع چوب				دانش :
میز کار				روش های معرق زمینه چوب و انواع آن (چوب یک تکه، زمینه پازلی، زمینه پارکتی، زمینه آجری)
انواع سوهان				-
انواع چوبسآء				
اره دستی				
پیشکار				مهارت :
طرح معرق				انتخاب چوب زمینه
نایلون				درز کردن چوب
				صاف کردن لبه های چوب
				درز کردن دولبه
				معرق کاری زمینه چوب (نصب نایلون روی زیرکار، برش الگو، چسباندن الگو روی چوب رنگی، برش چوب ، چسباندن و پرس روی کار)
				نگرش :
				-رعایت اخلاق حرفه ای
				-دقت در کار
				-صرفه جویی در مصرف مواد اولیه
				ایمنی و بهداشت :
				-استفاده از وسایل حفاظت و ایمنی فردی
				توجهات زیست محیطی :
				-خروج خاک اره و ذرات چوب از محیط کارگاه توسط مکنده های سیار



استاندارد آموزش

- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان :
	نظری	عملی	جمع	
	۲۰	۱۲۳	۱۴۳	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			آماده سازی و بکارگیری مواد و مصالح تزئینی طبیعی و مصنوعی در معرق
انواع مصالح تزئینی				دانش :
انواع فلز				انواع مصالح تزئینی
انواع صدف				انواع فلز مورد استفاده در معرق (برنج ، آلومینیوم ، برنز، روی)
دستگاه سنگ برقی				انواع صدف و کاربرد آن (طبیعی ، مصنوعی)
انواع خاتم و زه				دستگاه سنگ برقی و قسمت های مختلف آن
انواع سنگ تزئینی				انواع خاتم و زه و کاربرد آن ها
انواع عاج و شبه عاج				انواع سنگ های تزئینی و کاربرد آن ها
انواع صدف مصنوعی				انواع عاج و شبه عاج و کاربرد آن ها
وسایل کمک آموزشی				انواع صدف مصنوعی و فیبر
میز کار				مهارت :
وسایل حفاظت و ایمنی فردی				استفاده از فلزات در معرق
				تمیز کردن و آماده سازی صدف طبیعی
				استفاده از انواع صدف
				استفاده از زه خاتم در معرق
				انتخاب سنگ
				استفاده از سنگ تزئینی در کار معرق
				برش عاج و شبه عاج و استفاده از آن در کار معرق
				ترکیب پودرهای رنگی
				ساخت صدف مصنوعی
				ساخت فیبر



استاندارد آموزش

- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان : آماده سازی و بکارگیری مواد و مصالح تزئینی طبیعی و مصنوعی در معرق
	جمع	عملی	نظری	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
	نگرش : - رعایت اخلاق حرفه ای - دقت در کار - صرفه جویی در مصرف مواد اولیه			
	ایمنی و بهداشت : - استفاده از وسایل حفاظت و ایمنی فردی -			
	توجهات زیست محیطی : - خروج آلاینده های زیست محیطی از کارگاه -			



استاندارد آموزش

- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان :
	نظری	عملی	جمع	
	۱۴	۵۹	۷۳	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			کار با انواع ماشین اره نواری (فلکه) اره گرد میزی ، اره مشبک بر و دستگاه های اره فارسی بر ، اره نوکی و دریل برقی
انواع چوب	دانش :			
انواع صفحات پرورده چوبی				انواع ماشین اره نواری و کاربرد آن (اره فلکه ۲۰ ، اره فلکه ۴۰، اره فلکه ۶۰ ، اره فلکه ۸۰ ، اره فلکه ۱۰۰)
انواع ماشین های اره فلکه(نواری)				قطعات مختلف ماشین اره نواری فلکه و نحوه عملکرد آن ها (اسکلت ماشین ، فلکه‌ها ، حفاظها ، کلید قطع و وصل ، صفحه گونیا ، تیغه ، محورهای گردشی ، الکتروموتور ، تسمه‌ها)
انواع اره فارسی بر				انواع تیغه از نظر فرم دندان و جنس تیغه اره نواری (فلکه)
انواع اره مشبک بر				انواع ماشین اره گرد میزی
انواع اره گرد				قسمت های مختلف و تنظیمات ماشین اره گرد میزی (بدنه، صفحه ماشین ، گونیا، تیغه، الکتروموتور ، کلید قطع و وصل ، تسمه‌ها ، اهرم تنظیم ارتفاع تیغه ، اهرم تنظیم زاویه تیغه ، گونیای مدرج)
انواع اره نوکی				انواع دستگاه فارسی بر برقی و قسمت های مختلف آن (بدنه، صفحه مدرج ، کلید قطع و وصل ، الکتروموتور ، تیغه)
انواع فارسی بر برقی				انواع قسمتهای مختلف دستگاه (بدنه ، صفحه دستگاه ، پیچ تنظیم صفحه ، لوله هوا ، الکتروموتور ، کلید قطع و وصل ، حفاظ متحرک ، اهرم اتصال تیغه)
انواع دریل				انواع دستگاه اره نوکی و قسمت های مختلف آن (کلید قطع و وصل ، ضامن کلید ، کلید تنظیم دور ، کلید ارتعاش تیغه ، الکتروموتور ، بدنه ، صفحه و پیچ‌های تنظیم ، تیغه اره نوکی)
انواع تیغه				
انواع آچار تنظیم ماشین و دستگاه ها				
وسایل کمک آموزشی				



استاندارد آموزش

- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان :
	نظری	عملی	جمع	
				کار با انواع ماشین اره نواری (فلکه) اره گرد میزی ، اره مشبک بر و دستگاه های اره فارسی بر ، اره نوکی و دریل برقی
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
				دانش :
				انواع دریل و مته‌های مورد استفاده آن
				دریل برقی پایه‌دار و کاربرد آن
				دریل دستی برقی و کاربرد آن
				قسمتهای مختلف دریل (بدنه ، اهرم‌های تنظیم ، سه نظام و آچار سه نظام ، کلید قطع و وصل ، الکترو موتور)
				انواع مته (آهنی ، الماسه ، مخصوص چوب)
				مهارت :
				تعویض تیغه ماشین (اره فلکه)
				برشکاری انواع چوب با ماشین اره نواری
				رعایت ایمنی ضمن کار با ماشین
				رعایت ایمنی ضمن برشکاری
				برشکاری با اره گرد میزی
				سرویس و نگهداری ماشین گرد میزی
				رعایت ایمنی ضمن کار با دستگاه اره فارسی بر برقی
				برش چوب در زوایای مختلف با دستگاه اره فارسی بر برقی
				تعویض تیغه
				برشکاری با دستگاه اره مشبک بر
				ایمنی ضمن کار با دستگاه اره نوکی



استاندارد آموزش

- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان :
	جمع	عملی	نظری	
				کار با انواع ماشین اره نواری (فلکه) اره گرد میزی ، اره مشبک بر و دستگاه های اره فارسی بر ، اره نوکی و دریل برقی
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
				مهارت :
				تعویض تیغه ماشین (اره فلکه)
				برشکاری انواع چوب با ماشین اره نواری
				رعایت ایمنی ضمن کار با ماشین
				رعایت ایمنی ضمن برشکاری
				برشکاری با اره گرد میزی
				سرویس و نگهداری ماشین گرد میزی
				رعایت ایمنی ضمن کار با دستگاه اره فارسی بر برقی
				برش چوب در زوایای مختلف با دستگاه اره فارسی بر برقی
				تعویض تیغه
				برشکاری با دستگاه اره مشبک بر
				ایمنی ضمن کار با دستگاه اره نوکی
				برشکاری با اره نوکی
				سوراخکاری با استفاده از دریل برقی
				نگرش :
				-دقت در کار
				-رعایت اخلاق حرفه ای
				ایمنی و بهداشت :
				-استفاده از حفاظ های دستگاه ها و ماشین آلات درودگری
				-استفاده از وسایل حفاظت و ایمنی فردی
				توجهات زیست محیطی :
				-خروجی خرده چوب و ذرات معلق توسط دستگاه ها مکنده سیار و ثابت



استاندارد آموزش

- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان :
	نظری	عملی	جمع	
	۸	۳۵	۴۳	
	رنده کاری و یک ضخامت کردن چوب با استفاده از ماشینهای کف رند و گندگی			
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
انواع چوب				دانش :
انواع ماشین کف رند				انواع ماشین رند (کف رند) و قسمت های مختلف آن (اسکلت ،
انواع ماشین گندگی				گونیا ، کلید قطع و وصل ، حفاظها ، صفحه ورودی ، صفحه خروجی ، اهرم های تنظیم)
انواع تیغه رنده				انواع ماشین گندگی و قسمت های مختلف آن (اسکلت،
وسایل کمک آموزشی				الکتروموتور ، کلیدهای قطع و وصل، توپی ، تیغه ها ، غلطکها ، کفشک ها ، صفحه ماشین ، اهرم تنظیم سسرعت ، اهرم تنیم ارتفاع صفحه ماشین ، حفاظ شانه ای)
				مهارت :
				رعایت ایمنی ضمن کار با کف رند و تنظیم ماشین
				رنده کردن سطوح چوب توسط ماشین کف رند
				سرویس و نگهداری ماشین کف رند
				رعایت ایمنی ضمن کار با کف رند و تنظیم ماشین
				یک ضخامت کردن انواع چوب با ماشین گندگی
				سرویس و نگهداری ماشین گندگی
				نگرش :
				-دقت در کار
				رعایت اخلاق حرفه ای
				ایمنی و بهداشت :
				-استفاده از حفاظ های لته ای در ماشین کف رند
				-استفاده از وسایل حفاظت و ایمنی فردی
				توجهات زیست محیطی :
				-خروج خرده چوب و ذرات معلق توسط دستگاه های مکنده و سیار و ثابت



استاندارد آموزش

- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان : پرسکاری چوب و صفحات چوبی
	جمع	عملی	نظری	
	۱۹	۱۵	۴	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
انواع پرس گرم				دانش :
انواع صفحات پرورده چوبی				انواع پرس گرم هیدرولیک و ساختمان آن
انواع چسب				انواع چسب و کاربرد آن
انواع هاردنر				مواد تشکیل دهنده چسب اوره فرمالدئید (فیلرها، هاردنر،
آب				چسب ، آب)
دستگاه همزن چسب				روش تهیه چسب و همزدن آن با دستگاه
				مهارت :
				چسب زدن لبه کار
				انواع پرس گرم
				تنظیم میزان فشار و حرارت
				اصول قرار دادن قطعات زیر پرس
				ایمنی ضمن کار
				حفاظت و نگهداری از دستگاه پرس گرم
				پرسکاری چوب و صفحات چوبی
				کنترل کیفیت و رفع معایب پرسکاری
				نگرش :
				-دقت در کار
				رعایت اخلاق حرفه ای



استاندارد آموزش
- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان : پرسکاری چوب و صفحات چوبی
	جمع	عملی	نظری	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
	ایمنی و بهداشت : - استفاده از دستکش در ضمن تهیه چسب و پرسکاری - استفاده از وسایل حفاظت فردی توجهات زیست محیطی : - خروج گازهای حاصل از پرسکاری از کارگاه به وسیله هود و مکنده -			



استاندارد آموزش
- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان : ساخت معرق چند بعدی
	جمع	عملی	نظری	
	۴۰	۳۵	۵	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
انواع اره انواع چوب وسایل کمک آموزشی				دانش :
				-انواع تابلوهای چند بعدی معرق
				-روش های ساخت تابلوهای چند بعدی معرق
				مهارت :
				-پلان بندی سطوح
				-ساخت تابلوهای چند بعدی
				نگرش :
				-صرفه جویی در مصرف مواد اولیه -رعایت اخلاق حرفه ای
				ایمنی و بهداشت :
			- استفاده از وسایل حفاظت و ایمنی فردی -	
			توجهات زیست محیطی :	
			-خروج ذرات چوب از محیط کارگاه	



استاندارد آموزش

- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان :
	جمع	عملی	نظری	
	۶	۵	۱	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			سایه زدن چوب های برش خورده به وسیله حرارت دادن
انواع چوب ماسه بادی دستگاه های گرم کننده ماسه وسایل کمک آموزشی	دانش :			سایه زدن چوب های برش خورده به وسیله حرارت دادن
				مصالح و ابزار سایه زدن (ماسه بادی ، دستگاه گرم کننده)
	مهارت :			
				سایه زدن چوب
				تعیین قسمت های سایه دار در قطعات برش خورده
				کنترل کیفیت کار
	نگرش :			
				- رعایت اخلاق حرفه ای
				- دقت در کار
				- صرفه جویی در مصرف مواد اولیه
	ایمنی و بهداشت :			
				- استفاده از وسایل حفاظت و ایمنی در کار
			-	
توجهات زیست محیطی :				
			- خروج ذرات معلق از محیط کارگاه	
			-	



	زمان آموزش			عنوان :
	جمع	عملی	نظری	
	۲۰	۱۵	۵	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
دستگاه آبشار رنگ (فیلتری ، معمولی)				دانش :
انواع پیستوله				انواع پلی استر (تمام پلی استر ، نیم پلی استر)
انواع پلی استر				پلی استر ایستاده
انواع هاردنر				پلی استر پوست پولیش
دستگاه پوست پولیش				نیم پلی استر مات
انواع چوب				نیم پلی استر براق
وسایل کمک آموزشی				روش استفاده از دستگاه آبشار رنگ
				مهارت :
				آماده سازی نیم پلی استر
				پاشیدن نیم پلی استر به وسیله پیستوله
				آماده سازی پلی استر
				پاشیدن پلی استر به وسیله پیستوله
				آماده کردن و استفاده از دستگاه آبشار رنگ
				نگرش :
				-رعایت اخلاق حرفه ای
				-دقت در کار
				ایمنی و بهداشت :
				-استفاده از وسایل حفاظت و ایمنی در کار
				توجهات زیست محیطی :
				-خروج مواد شیمیایی از محیط کارگاه
				-استفاده بهینه از دستگاه آبشار رنگ



استاندارد آموزش

- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان : انجام پروژه پایان دوره
	جمع	عملی	نظری	
	۵۰	۵۰	-	
تجهیزات، ابزار، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش، مهارت، نگرش، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
				دانش :
				کلیه آموخته های قبلی بر اساس شایستگی های مندرج در استاندارد
				مهارت :
				درز کردن چوب زمینه
				معرق کاری زمینه چوب
				آماده سازی و بکارگیری مصالح تزئینی در معرق
				ساخت انواع زیرکار
				برشکاری با ماشین اره فکه (نواری)
				رنده کردن سطوح چوبی با ماشین کفرند
				به یک ضخامت کردن چوب با ماشین گندگی
				برشکاری نئوپان و تخته چندلایه با ماشین اره گرد میزی
				برشکاری با دستگاه اره فارسی بر برقی
				پرکاری با ماشین پرس گرم
				برش چوب با دستگاه اره مشبک بر
				کار با انواع دریل
				برشکاری چوب، با دستگاه اره نوکی
				ساخت صدف مصنوعی و فیبر
				ساخت تابلوی چند بعدی معرق
				سایه دار کردن چوبهای برش خورده به کمک ماسه
				طراحی کردن
				پاشیدن انواع پلی استر و نیم پلی استر



استاندارد آموزش

- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان : انجام پروژه پایان دوره
	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 - دقت در کار - صرفه جویی در مصرف مواد اولیه 			
	<p>ایمنی و بهداشت :</p> <ul style="list-style-type: none"> - استفاده از وسایل حفاظت و ایمنی فردی 			
	<p>توجهات زیست محیطی :</p> <ul style="list-style-type: none"> - خروج ذرات معلق و خرده چوب ها از محیط کارگاه توسط دستگاه های مکندہ سیار و ثابت - خروج گازها و مواد شیمیایی از کارگاه توسط پنکه های سقفی - خروج مواد و ذرات رنگ از محیط کارگاه توسط دستگاه آبشار رنگ 			



استاندارد آموزش

- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان :
	جمع	عملی	نظری	
	۴۰	۳۵	۵	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
رایانه و متعلقات آن خط پرسرعت اینترنت وسایل کمک آموزشی				دانش :
				بازاریابی ، تعاریف و اصطلاحات
				روش های بازاریابی محلی ، منطقه ای ، کشوری و جهانی
				بازاریابی اینترنتی
				روش های فروش تابلوها و کارهای معرق از طریق بازاریابی
				روش های استفاده از فایروال و آنتی ویروس
				مهارت :
				بازاریابی محلی
				بازاریابی منطقه ای
				بازاریابی کشوری
				بازاریابی جهانی
				استفاده از فایروال و آنتی ویروس
				نگرش :
				- رعایت اخلاق حرفه ای - دقت و سرعت در کار - رعایت حقوق بین الملل - رعایت قوانین و مقررات مالی و بازاریابی
				ایمنی و بهداشت :
			-	
			توجهات زیست محیطی :	
			-	



- برگه استاندارد تجهیزات

ردیف	نام	مشخصات فنی و دقیق	تعداد	توضیحات
۱	دستگاه فارسی بر برقی	استاندارد	۲	
۲	اره مشبک بر	استاندارد	۲	
۳	سنباده لرزان	استاندارد	۳	
۴	کمپرسور باد	استاندارد	۱	
۵	فشار شکن	استاندارد	۱	
۶	اره گرد	استاندارد	۱	
۷	اره نوکی	استاندارد	۳	
۸	کف‌رند	۶۰	۱	
۹	اره نواری	۱۰۰ ، ۸۰ ، ۶۰ ، ۴۰ ، ۲۰	۱	
۱۰	گندگی	استاندارد	۱	
۱۱	دستگاه پرس گرم هیدرولیکی	استاندارد	۱	
۱۲	دستگاه سنگ ساء برقی	استاندارد	۳	
۱۳	دستگاه پوت پولیش	استاندارد	۳	
۱۴	دستگاه گرم کن ماسه	استاندارد	۱	
۱۵	میز کار	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	چسب چوب	استاندارد	۱۰ کیلوگرم	
۲	چسب کاغذی	استاندارد	۱۵ حلقه	
۳	چسب کالک	استاندارد	۱۵ حلقه	
۴	نایلون	استاندارد	۱۰ لیتر	
۵	تیغه اره چوب بر	استاندارد	۱۵ بسته	
۶	تیغه اره فلز بر	استاندارد	۱۰ بسته	
۷	چوب معرق	(سوزنی برگ ، پهن برگ)	۵ کیلو از هر نوع چوب	
۸	نئوپان	استاندارد	۸	
۹	تخته سه لایی	استاندارد	۲۲	
۱۰	تخته چندلایی	استاندارد	۸	
۱۱	چوب روسی	استاندارد	۱ متر مکعب	
۱۲	فلز (آلومینیوم- برنج- روی- برنز)	استاندارد	از هر کدام یک ورق ۲ ۱۵×۳۰ سانتیمتر	
۱۳	صدف مصنوعی	استاندارد	۱۵ ورق	
۱۴	صدف طبیعی	استاندارد	۲۰ عدد	
۱۵	خاتم	استاندارد	۵۰	
۱۶	فیبر سفید	استاندارد	۱۵ ورق	
۱۷	سنگ تزئینی	استاندارد	۴۵ عدد	
۱۸	استخوان	استاندارد	۵ کیلو	
۱۹	پودرهای رنگی (اخرا- امبرا- نیل- دوده- شنجرف پرطاووسی- زردگرم)	استاندارد	۰.۵ (گل ماشی - تیتان) از هر کدام ۰/۵ کیلو گرم	
۲۰	سنباده پوست آب	استاندارد	۴۵ ورق از هر شماره	
۲۱	سنباده پارچه ای	استاندارد	یک بسته	
۲۲	کاغذ A4	استاندارد	۱۵ عدد	
۲۳	مداد پاک کن	استاندارد	از هر قوطی ۴ عدد	
۲۴	پلی استر (نیلم و تمام)	استاندارد	۰/۵ کیلوگرم	

توجه :

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



- برگه استاندارد مواد

ردیف	نام	مشخصات فنی و دقیق	تعداد	توضیحات
۲۵	میخ سایه	استاندارد	۱۵ عدد	
۲۶	مته چوب	استاندارد	۸۰ لیتر	
۲۷	تینر فوری	استاندارد	۴ لیتر	
۲۸	استون	استاندارد	۴ لیتر	
۲۹	چسب اوره فرمالدئید	استاندارد	۴۰ لیتر	
۳۰	آرد گندم	استاندارد	۲۰ کیلوگرم	
۳۱	نمک های اسیدی	استاندارد	۳ کیلوگرم	
۳۲	ماسه	استاندارد	۱۰ کیلوگرم	

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	رنده پرداخت	استاندارد	۱۵	
۲	رنده بلند دستی	استاندارد	۵	
۳	گونیا	استاندارد	۱۵	
۴	پیستوله	استاندارد	۱	
۵	پیچ دستی	استاندارد	۴۵	
۶	کمان اره	استاندارد	۱۵	
۷	گاز انبر	استاندارد	۱۵	
۸	چکش	استاندارد	۱۵	
۹	تنگ دستی	استاندارد	۴۵	
۱۰	دریل دستی برقی	استاندارد	۳	
۱۱	صندلی	استاندارد	۱۵	
۱۲	کمان اره دویل	استاندارد	۵	
۱۳	هویه ۶۰ وات	استاندارد	۱	
۱۴	هویه ۱۲۰ وات	استاندارد	۱	

توجه :

- ابزار به ازاء هر سه نفر محاسبه شود .

