

بسمه تعالیٰ  
معاونت آموزش  
دفتر طرح و برنامه های درسی

## استاندارد آموزش شغل

# عنوان آموزش شغل تعمیر کار مصنوعات چوبی

گروه شغلی  
صناعت چوب

کد ملی آموزش شغل

۷۵۲۲-۱۹-۰۳۶-۴

تاریخ تدوین استاندارد : ۹۴/۱۰/۱



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

کد ملی شناسایی آموزش شغل : ۴-۰۳۶-۱۹-۷۵۲۲

اعضاه کمیسیون تخصصی برنامه ریزی درسی رشته صنایع چوب :  
علی موسوی مدیر کل دفتر طرح و برنامه های درسی  
رامک فرح آبادی معاون دفتر طرح و برنامه های درسی  
محسن ضیایی دبیر اتحادیه تولید کنندگان و صادر کنندگان مبلمان ایران  
محمد علی نیکنام  
محمد لطفی نیا

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

-  
-

فرآیند اصلاح و بازنگری :

- این استاندارد با توجه به درخواست صنعت و تغییرات فناوری در گروه برنامه ریزی درسی صنایع چوب از نظر محتوایی مورد بازبینی قرار گرفته و به تصویب رسیده است.

-

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 طرح و برنامه های درسی  
تهران - خیابان آزادی ، خیابان خوش شمالي ، نبش خیابان نصرت ، ساختمان شماره ۲ ، سازمان آموزش فنی و حرفه ای کشور ، پلاک ۹۷

تلفن ۹ - ۰۶۰۶۹۹۰۰

دورنگار ۶۶۹۴۴۱۱۷

آدرس الکترونیکی : [Daftar\\_tarh@irantvto.ir](mailto:Daftar_tarh@irantvto.ir)



تهریه 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	علی محمد اسفندیاری	کارشناسی ارشد	لیسانس مهندسی صنایع چوب و فوق لیسانس مدیریت محیط زیست	رئیس گروه صنایع سلولزی وزارت صنعت، معدن و تجارت	۲۳ سال	تلفن ثابت : تلفن همراه : ایمیل : آدرس : <a href="mailto:Esfandiari@mim.gov.ir">Esfandiari@mim.gov.ir</a> آدرس : وزارت وزارت صنعت، معدن و تجارت
۲	حسن سپهری	کارشناسی	لیسانس مهندسی صنایع	کارشناس گروه صنایع سلولزی وزارت صنعت، معدن و تجارت	۷ سال	تلفن ثابت : تلفن همراه : ایمیل : آدرس : وزارت وزارت صنعت، معدن و تجارت
۳	طاهره انشایی	کارشناسی	لیسانس اقتصاد	کارشناس گروه صنایع سلولزی وزارت صنعت، معدن و تجارت	۲۸ سال	تلفن ثابت : تلفن همراه : ایمیل : وزارت وزارت صنعت، معدن و تجارت آدرس :
۴	مرضیه مرادی	کارشناسی	کارشناس سلولزی	کارشناس گروه صنایع سلولزی وزارت صنعت، معدن و تجارت	۱۴ سال	تلفن ثابت : تلفن همراه : ایمیل : وزارت وزارت صنعت، معدن و تجارت آدرس :
۵	رضامولوی	کارشناسی	صنایع چوب	مدیر فروش شرکت ایزو فام	۱۹ سال	تلفن ثابت : تلفن همراه : خ- مطهری - شرکت ایزو فام ایمیل : آدرس :
۶	رامک فرج آبادی	فوق لیسانس	صنایع چوب	رئیس گروه برنامه ریزی درسی صنایع چوب	۲۳ سال	تلفن ثابت : تلفن همراه : ایمیل : آدرس : سازمان آموزش فنی و حرفه ای کشور



## 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 :

نقشه‌ی 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 صرفا در مشاغلی است که بعد از آموزش نظری یا همگام با آن آموزش عملی به صورت محدود یا با ماكت 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.)

### اوزشیابی :

فرآیند جمع آوری شواهد و قضاؤت در مورد آنکه یک شایستگی بدست آمده است یا خیر ، که شامل سه بخش عملی ، کتبی عملی و اخلاق حرفاء ای خواهد بود .

### صلاحیت حرفه ای مریبان :

حداقل توانمندی های آموزشی و حرفه ای که از مریبان 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 :

ملحوظاتی است که در هر شغل باید رعایت و عمل شود که کمترین آسیب به محیط زیست وارد گردد.



## نام استاندارد آموزش شغل :

تعمیر کار مصنوعات چوبی

## شرح استاندارد آموزش شغل:

تعمیر کار مصنوعات چوبی شغلی است از مشاغل صنایع چوب که وظایف انتخاب و آماده سازی انواع مصنوعات چوبی برای تعمیر، هزینه یابی تعمیر مصنوعات چوبی ، کاربری ابزار دستی و تجهیزات تعمیر مصنوعات چوبی ، کاربری ابزار دستی برقی درودگری ، تعمیر اتصالات در انواع مصنوعات چوبی ، تعمیر و تعویض قطعات مصنوعات چوبی ، رنگ کاری مجدد انواع مصنوعات چوبی را در بر داشته و با مشاغل درودگری ، کایپینت ساز چوبی ، رنگ کاری چوب و کلاف سازی مبل استیل چوبی در ارتباط می باشد.

## ویژگی های کارآموز ورودی :

حداقل میزان تحصیلات : پایان دوره اول متوسطه ( پایان دوره راهنمایی )

حداقل توانایی جسمی و ذهنی : سلامت کامل جسمانی و روانی

مهارت های پیش نیاز : ندارد

## طول دوره آموزش :

طول دوره آموزش ۲۸۰ ساعت

- زمان آموزش نظری ۷۰ ساعت

- زمان آموزش عملی ۱۶۰ 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 مریبان :

لیسانس صنایع چوب با حداقل ۳ سال سابقه کار



#### \* تعریف دقیق استاندارد (اصطلاحی)

تعمیر کار مصنوعات چوبی سطحی بالاتر از مشاغل وابسته به درود گری داشته و پس از کسب تجربه ساخت و ساز مصنوعات چوبی بایستی تبحر لازم در تعمیر و اصلاح رنگ انواع مبل و کابینت چوبی را بدست آورد و یکی از مشاغل مهم در رشته صنایع چوب محسوب می گردد.

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

## Furniture Repairer

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

درودگری ، کابینت سازی چوبی ، رنگ کاری چوب و کلاف سازی مبل استیل چوبی

#### \* 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 type="checkbox"/> د : نیاز به استعلام از وزارت کار |



## استاندارد آموزش شغل

<sup>۱</sup> - کارها

ردیف	عنوان
۱	انتخاب و آماده سازی انواع مصنوعات چوبی برای تعمیر
۲	هزینه یابی تعمیر مصنوعات چوبی
۳	کار با ابزار و تجهیزات تعمیر مصنوعات چوبی
۴	کار با ابزار دستی برقی درودگری
۵	تعمیر اتصالات در انواع مصنوعات چوبی
۶	تعمیر و تعویض قطعات مصنوعات چوبی
۷	رنگ کاری مجدد مصنوعات چوبی
۸	اجرای پروژه

<sup>۱</sup>. Competency / task



	زمان آموزش			عنوان :
	جمع	عملی	نظری	
	انتخاب و آماده سازی انواع مصنوعات چوبی برای تعمیر			
تجهیزات ، ابزار ، مواد صرفی و منابع آموزشی				دانش ، مهارت ، نگرش ، اینمنی توجهات زیست محیطی مرتبط
- انواع مصنوعات چوبی - انواع چوب پهن برگ - انواع چوب سوزنی برگ - انواع یراق - انواع چسب - انواع صفحات چوبی - انواع زهوار چوبی - انواع مصنوعات چوبی	۱۰	۵	۵	<b>دانش :</b> - تعریف و مشخصات مصنوعات چوبی(مبلمان) - تاریخچه مبلمان - سبک های صنایع مبلمان ( قدیم و جدید ) - روش های ساخت انواع مصنوع چوبی - ارزش اقتصادی مصنوعات چوبی - انواع چوب پهن برگ - انواع چوب سوزنی برگ - انواع تخته خرد چوب ( روکش شده و بدون روکش ) و خصوصیات فیزیکی و مکانیکی آنها - انواع تخته فیبر ( تخته فیبر سخت ، MDF و غیره ) - انواع روکش های طبیعی چوب - انواع روکش های مصنوعی چوب ( فنیش فویل ، ملامینه ، HPL ( pvc - انواع چسب چوب - انواع یراق های فلزی و غیر فلزی ( دستگیره ، لولا ، زهوار ، ریل کشو ، میخ ، پیچ ، گل میخ ، چرخ ، الیت ، مگنت و غیره ) - انواع زهوارهای چوبی و تزئینی - انواع رنگ ، آستری و مواد پوششی - معایب متداول در چوب و اوراق فشرده چوبی



	زمان آموزش			عنوان :
	جمع	عملی	نظری	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
				<p>دانش:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- گره های مرده و زنده</li><li>- ترک خوردگی و شکاف</li><li>- حمله قارچ های چوبخوار (باختگی)</li><li>- معوج شدن و پیچیدگی</li><li>- خسارات ناشی از حمله حشرات چوبخوار و آبزیان دریابی</li><li>- معایب ناشی از عدم خشک کردن صحیح چوب</li><li>- معایب موجود در اوراق فشرده چوبی:</li><li>- تاب خوردگی</li><li>- عدم ضخامت یکسان اوراق</li><li>- طبله و برآمدگی سطوح اوراق</li><li>- شکستگی ها</li><li>- انواع مبل (تمام پارچه، استیل و نیمه استیل)</li><li>- انواع صندلی( تمام چوب، ترکیب چوب و فلز، ترکیب چوب پلاستیک و ترکیب چوب با سایر مواد مصنوعی )</li><li>- انواع میز(تحریر، اداری ، نهارخوری و جلوی مبل، کامپیوتر و غیره)</li><li>- انواع بوفه تزئینی چوبی</li><li>- انواع قاب چوبی</li><li>- انواع تخت خواب چوبی</li><li>- انواع کنسول</li><li>- انواع وسایل چوبی خراطی شده</li><li>- انواع کابینت چوب</li><li>- کتابخانه</li><li>- دراور چوبی</li></ul>



استاندارد آموزش  
- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان :
	جمع	عملی	نظری	
تجهیزات ، ابزار ، مواد صرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
	۵			<b>مهارت :</b> - انتخاب و آماده سازی مواد اولیه اصلی و کمکی : - انواع چوب های پهن برگ و سوزنی برگ - انواع تخته خرد چوب ( روکش شده و بدون روکش ) - انواع تخته فیبر - انواع روکش های طبیعی و مصنوعی ، نقوش و رنگ آنها - انواع چسب چوب ( مقاوم در برابر آب و غیر مقاوم در برابر آب ) - انواع پیچ های فلزی و کاربرد آنها - انواع میخ های فلزی و کاربرد آنها - انواع دوبل ها ( میخ های چوبی ) و کاربرد آنها - انواع چوب های اتصال های قلیف بیسکویتی و غیره و کاربرد آنها - انواع یراق های فلزی ( گل میخ ، لولا ، قفل ، دستگیره ، چرخ ، الیت ، مگنت ، زهوار ، ریل کشو ، گونیایی فلزی و غیره ) و کاربرد آنها - انواع چسب های کاغذی و شیشه ای و کاربرد آن ها - انواع شیشه های مات و براق مورد استفاده در مصنوعات چوبی و کاربرد آنها - انواع آستریهای مورداستفاده در رنگ مصنوعات چوبی و کاربرد آنها - انواع رنگهای روغنی مورداستفاده در مصنوعات چوبی و کاربرد آنها - انواع سیلر ، نیم پلی استر ، پلی استر ، کیلر و لاک الکل و کاربرد آنها - انواع ورق سنباده ، درجات آن و کاربرد آنها - انواع بطانه و کاربرد آنها - تهییه فهرست مواد موردنیاز برای تعمیر مصنوع چوبی با توجه به نوع کار - تشخیص معایب مواد اولیه چوبی - انتخاب و آماده سازی انواع مصنوعات چوبی



استاندارد آموزش  
- برگه‌ی تحلیل آموزش

تجهیزات ، ابزار ، مواد صرفی و منابع آموزشی	زمان آموزش			انتخاب و آماده سازی انواع مصنوعات چوبی برای تعمیر	عنوان :
	جمع	عملی	نظری		دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی
					توجهات زیست محیطی مرتبط
					نگرش :
					- دقت در انتخاب مواد و مصنوعات چوبی
					- جلب اعتماد مشتری از نقطه نظر تعمیر صحیح
					- نظم و انضباط
					ایمنی و بهداشت :
					- رعایت اصول حفاظت و ایمنی ضمن کار
					- رعایت اصول ایمنی و ارگونومی
					- استفاده از وسایل حفاظت و ایمنی فردی
					توجهات زیست محیطی :
					-
					-



	زمان آموزش				عنوان :	
		جمع	عملی	نظری		
		۱۴	۸	۶		
تجهیزات ، ابزار ، مواد صرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			هزینه یابی تعمیر مصنوعات چوبی		
-نوشت افزار -جداول قیمت محصولات چوبی -انواع نرم افزار -رایانه	دانش :			- فهرست مواد اولیه اصلی و کمکی - عرضه ، تقاضا و قیمت محصولات چوبی - هزینه یابی تعمیر مصنوعات چوبی - روش برخورد با مشتری و ثبت سفارش - روش استفاده از نرم افزار برای هزینه یابی		
	مهارت :			- ارزیابی اولیه مصنوع چوبی جهت تعمیر آن - ارزیابی ظاهری و بازدیداز قسمتهای معیوب مصنوعات چوبی - اعلام ارزیابی اولیه و تعیین قیمت تعمیر برای مشتری - طراحی فرآیند کاری تعمیر مصنوع چوبی - تهیه جدول و فهرست مواد اولیه اصلی و کمکی - هزینه یابی تعمیر مصنوعات چوبی		
	نگرش :			- دقیق در ارزیابی مصنوعات چوبی - رعایت اخلاق حرفه ای و برخورد مناسب با مشتری		
	ایمنی و بهداشت :			- رعایت اصول ایمنی و ارگونومی در حین کار		
	توجهات زیست محیطی :			-		



عنوان :	زمان آموزش		
	جمع	عملی	نظری
	۵۲	۳۲	۲۰
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	<p>دانش ، مهارت ، نگرش ، اینمنی</p> <p>توجهات زیست محیطی مرتبط</p>		
- انواع وسایل ، ابزار دستی، دستگاه های دستی و برقی و تجهیزات مورد استفاده در تعمیر مصنوعات چوبی	<p>دانش :</p> <p>- انواع میز کار و کاربرد آنها</p> <p>- میز کار درودگری ( دستگاه )</p> <p>- میز کار کابینت سازی</p> <p>- میز کار صفحه ای بزرگ ( برای قراردادن قطعات کاری بزرگ وسایل چوبی )</p> <p>- انواع وسایل اندازه گیری و اندازه گذاری و رسم</p> <p>- انواع خط کش فلزی، چوبی، پلاستیکی</p> <p>- انواع گونیا ( ساده و مرکب )</p> <p>- انواع متر ( فلزی، پلاستیکی و چوبی )</p> <p>- انواع خط کش تیره دار</p> <p>- مداد درودگری و مداد اتوود</p> <p>- درفش</p> <p>- سنبه نشان</p> <p>- نقاله</p> <p>- پیستوله</p> <p>- پرگار</p> <p>- مداد پاک کن و مداد تراش</p> <p>- انواع رنده های دستی</p>		
- انواع میز کار و کاربرد آنها	<p>- میز کار درودگری ( دستگاه )</p> <p>- میز کار کابینت سازی</p> <p>- میز کار صفحه ای بزرگ ( برای قراردادن قطعات کاری بزرگ وسایل چوبی )</p> <p>- انواع وسایل اندازه گیری و اندازه گذاری و رسم</p> <p>- انواع خط کش فلزی، چوبی، پلاستیکی</p> <p>- انواع گونیا ( ساده و مرکب )</p> <p>- انواع متر ( فلزی، پلاستیکی و چوبی )</p> <p>- انواع خط کش تیره دار</p> <p>- مداد درودگری و مداد اتوود</p> <p>- درفش</p> <p>- سنبه نشان</p> <p>- نقاله</p> <p>- پیستوله</p> <p>- پرگار</p> <p>- مداد پاک کن و مداد تراش</p> <p>- انواع رنده های دستی</p>		



	زمان آموزش				عنوان :
		جمع	عملی	نظری	
تجهیزات ، ابزار ، مواد صرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			کار با ابزار دستی و تجهیزات تعمیر مصنوعات چوبی	
- پرگار - مداد پاک کن و مداد تراش - انواع رنده های دستی - انواع اره های دستی - انواع مغارهای نجاری - انواع چوبسae و سوهان - انواع گیره ، پیچ دستی ، تنگ تسمه ای - انواع کاتر و تیزک - انواع چکش ( چوبی ، فلزی و پلاستیک ) - انواع آچار ، پیچ گوشته - انواع انبردست ، دم باریک ، میخ کش - انواع اتوی دستی - انواع لبه چسبان دستی - استفاده از دستگاه منگنه زن و میخ کوب ( استوپ ) - انواع وسایل و تجهیزات حفاظت و ایمنی فردی در کار - کاربرد انواع تجهیزات و وسایل حفاظتی در محیط کار				دانش :	
انواع اره های دستی انواع مغارهای نجاری انواع چوبسae و سوهان انواع گیره ، پیچ دستی و تنگ تسمه ای انواع آچار ، پیچ گوشته انواع انبردست ، دم باریک ، میخ کش انواع اتوی دستی انواع لبه چسبان دستی استفاده از دستگاه منگنه زن و میخ کوب ( استوپ ) انواع وسایل و تجهیزات حفاظت و ایمنی فردی در کار کاربرد انواع تجهیزات و وسایل حفاظتی در محیط کار	۳۲			مهارت :	
- رنده کاری چوب و صفحات چوبی - اره کاری چوب و صفحات چوبی - کار با مغارهای نجاری - کار با انواع چوبسae و سوهان - کار با انواع گیره ، پیچ دستی ، تنگ دستی و تنگ تسمه ای					



	زمان آموزش			عنوان :
	جمع	عملی	نظری	
تجهیزات ، ابزار ، مواد صرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			کار با ابزار دستی و تجهیزات تعمیر مصنوعات چوبی
- دستگاه منگنه زن و میخ کوب (استوپ) - انواع وسایل و تجهیزات حافظت و ایمنی فردی در کار				<p>مهارت :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- کار با کاتر تیزک</li><li>- کار با انواع چکش ( چوبی ، فلزی و پلاستیک )</li><li>- کار با دریل دستی برقی</li><li>- کار با انواع انبردست ، دم باریک ، میخ کش</li><li>- کار با اتوی دستی</li><li>- کار با لبه چسبان دستی</li><li>- سنباده زنی صفحات چوبی با ماشین سنباده زنی</li><li>- کار با پیستوله بادی و برقی</li><li>- کار با دستگاه اره عمود بر ( کلنگی )</li><li>- کار با دستگاه منگنه زن و میخکوب ( استوپ )</li><li>-- کار با انواع اره های دستی</li><li>- کار با انواع مغارهای نجاری</li><li>- کار با انواع چوبسae و سوهان</li><li>- کار بال نوع گیره، پیچ دستی، تنگ دستی و تنگ تسمه ای</li><li>- کار با انواع کاتر و تیزک</li><li>- کار با انواع چکش ( چوبی، فلزی و پلاستیک )</li><li>- کار با انواع آچار، پیچ گوشته</li><li>- کار با انواع دریل دستی و دریل برقی</li><li>- کار با انواع انبردست، دم باریک ، میخ کش</li></ul>



استاندارد آموزش  
- برگه‌ی تحلیل آموزش

زمان آموزش			عنوان :
جمع	عملی	نظری	کار با ابزار دستی و تجهیزات تعمیر مصنوعات چوبی
دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			تجهیزات ، ابزار ، مواد صرفی و منابع آموزشی
			مهارت : - کار با انواع اتوی دستی - کار با انواع لبه چسبان دستی - کار با انواع ماشین سنباده دستی - کار با انواع پیستوله بادی و برقی - کار با انواع دستگاه اره عمود بر ( کلنگی ) - کار دستگاه منگنه زن و میخ کوب ( استوپ ) - کار با انواع دریل دستی و دریل برقی
نگرش :			- دقت در کار - نظم و انطباط در کارگاه
ایمنی و بهداشت :			- استفاده از وسایل ایمنی فردی
توجهات زیست محیطی :			- استفاده از دستگاه های مکنده سیار خرده چوب و خروج ذرات خاک اره از محیط کارگاه



عنوان :	زمان آموزش		
	جمع	عملی	نظری
	۳۰	۲۵	۵
تجهیزات ، ابزار ، مواد صرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط		
- دستگاه فرز دستی برقی - دستگاه اره گرد دستی برقی -- انواع مصنوعات چوبی -- انواع چوب سوزنی برگ -- انواع چوب پهن برگ -- انواع صفحات چوبی - ابزار اندازه گیری و اندازه گذاری - میز کار درودگری -- انواع تیغه فرز -- انواع تیغه اره گرد	دانش : - فرز کاری و فرم دادن چوب و کاربرد آن در تعمیر کاری مصنوعات چوبی - انواع دستگاه های فرز دستی برقی - اجزاء دستگاه فرز دستی: - الکترو موتور - دستگیره های کنترل - صفحه هدایت (پایه ) - درجه تنظیم عمق فرز کاری - تیغه گیر - تیغه فرز - مجرای خروج پوشال - پیچ های تنظیم دستگاه - کاربرد انواع تیغه های فرز چوب - روش تنظیم دستگاه فرز - روش بستن تیغه فرز مناسب کار - روش علامت گذاری قطعه کار و آماده سازی آن - روش های فرز کاری چوب و صفحات فشرده چوبی با دستگاه فرز دستی برقی - اجزاء مختلف دستگاه اره گرد دستی برقی		



	زمان آموزش			عنوان :
	جمع	عملی	نظری	
تجهیزات ، ابزار ، مواد صرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، اینمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
	دانش : - روش های برشکاری چوب و صفحات چوبی با استفاده از دستگاه اره گرد دستی برقی - روش تنظیم دستگاه - روش بستن تیغه مناسب کار - روش علامت گذاری قطعه کار و آماده سازی آن			
	۲۵	مهارت: - آماده کردن قطعه کار - تنظیم دستگاه فرز دستی برقی - بستن تیغه فرز مناسب کار - علامت گذاری قطعه کار و آماده سازی آن - فرز کاری چوب و صفحات فشرده چوبی - تنظیم دستگاه اره گرد دستی برقی - بستن تیغه مناسب کار - علامت گذاری قطعه کار و آماده سازی آن - برشکاری چوب و صفحات فشرده چوبی		
	نگرش : - دقت در کار - صرفه جویی در مصرف مواد اولیه - نظم و انطباط در کارگاه			



استاندارد آموزش  
- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان :	
	جمع	عملی	نظری		
تجهیزات ، ابزار ، مواد صرفی و منابع آموزشی	<p>دانش ، مهارت ، نگوش ، اینمنی توجهات زیست محیطی مرتبط</p>				
	<p>ایمنی و بهداشت : - استفاده از وسایل اینمنی فردی - اصول رعایت حفاظت و اینمنی در هنگام فرز کاری چوب - اصول رعایت حفاظت و اینمنی در هنگام اره کاری چوب</p>				
	<p>توجهات زیست محیطی : - خروج خاک اره و پوشال چوب و صفحات چوبی با استفاده از دستگاه های مکنده سیار</p>				



	زمان آموزش			عنوان :
	جمع	عملی	نظری	
	۴۴	۳۰	۱۴	
تجهیزات ، ابزار ، مواد صرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			تمیر اتصالات در انواع مصنوعات چوبی
- ابزار کامل درودگری - تجهیزات کامل درودگری - انواع مصنوعات چوبی - انواع چوب سوزنی برگ - انواع چوب پهن برگ - انواع صفحات چوبی		۱۴	<p>دانش :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- انواع اتصال های چوبی و فلزی جدا شدنی و جدا نشدنی</li><li>- روش ساخت انواع اتصال های بکار رفته در ساخت مصنوعات چوبی</li><li>- اتصال های گوشه ای</li><li>- اتصال های گوشه صفحات</li><li>- اتصال های طولی</li><li>- اتصال های عرضی</li><li>- اتصال های متقطع</li><li>- عوامل مؤثر در شل شدن اتصال های چوبی</li><li>- روش در آوردن و جدا کردن اتصال از مصنوع چوبی</li><li>- روش علامت گذاری قطعات اتصال جدا شده در یک مصنوع چوبی</li><li>- روش کنترل کیفیت اتصال های ترمیم شده و اطمینان از صحت اتصال ها</li><li>- عوامل مؤثر در شکست اتصال های چوبی</li><li>- افزایش بار مکانیکی در محل اتصال</li><li>- ضربه</li><li>- سقوط از ارتفاع</li><li>- استانداردهای ساخت مصنوعات چوبی</li></ul>	



	زمان آموزش			عنوان :
	جمع	عملی	نظری	
تجهیزات ، ابزار ، مواد صرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، اینمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			تمیر اتصالات در انواع مصنوعات چوبی
	۳۰			<p>مهارت :</p> <p>- ساخت انواع اتصال های بکار رفته در ساخت مصنوعات چوبی</p> <p>- اتصال های گوشه ای</p> <p>- نیم و نیم ساده</p> <p>- فاق و زبانه یک رو فارسی</p> <p>- فارسی قلیف با زبانه</p> <p>- فاق و زبانه ساده</p> <p>- فاق و زبانه دو رو فارسی</p> <p>- فاق با زبانه جدا</p> <p>- فارسی بادوبل</p> <p>- کم و زبانه با کوله</p> <p>- کم و زبانه با زبانه جدا</p> <p>- فاق و زبانه ساده بازبانه مایل</p> <p>- کم و زبانه کوتاه</p> <p>- کم و زبانه بسته با اختلاف سطح</p> <p>- گوشه ای زبانه انگشتی</p> <p>- دم چلچله ساده</p> <p>- دم چلچله رو مخفی</p> <p>- اتصال های گوشه صفحات</p> <p>- صفحه ای دوبل</p>



	زمان آموزش			عنوان :
	جمع	عملی	نظری	
تجهیزات ، ابزار ، مواد صرفی و منابع آموزشی				تمیر اتصالات در انواع مصنوعات چوبی
				<p>دانش ، مهارت ، نگرش ، اینمنی</p> <p>توجهات زیست محیطی مرتبط</p> <p>مهارت :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- صفحه فرنگ(گرات )</li><li>- صفحه ای کنشکاف با زبانه یک و دو طرفه ویژه</li><li>- کنشکاف ساده</li><li>- کنشکاف با زبانه پیج خورده</li><li>- صفحه ای رومخی دو کنشکاف و دو زبانه</li><li>- صفحه ای دور مخفی (فارسی ) دو کنشکاف و دو زبانه</li><li>- صفحه ای طبقه به بدنه به وسیله کنشکاف و زبانه</li><li>- صفحه ای قلیف زبانه بلند از چوب</li><li>- صفحه ای قلیف با زبانه از مواد مصنوعی</li><li>- صفحه ای قلیف با زبانه پیش ساخته</li><li>- اتصال های طولی</li><li>- نیم و نیم ساده</li><li>- نیم و نیم سر کج</li><li>- طولی گره ای سر کج</li><li>- طولی نیم و نیم با دم چلچله یک و یا دو طرفه</li><li>- طولی فاق و زبانه سر کج</li><li>- طولی دم چلچله بلند</li><li>- اتصال های عرضی</li><li>- عرضی ساده با پشت بند</li></ul>



استاندارد آموزش  
- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان :
	جمع	عملی	نظری	
تجهیزات ، ابزار ، مواد صرفی و منابع آموزشی				دانش ، مهارت ، نگرش ، اینمنی توجهات زیست محیطی مرتبط
				مهارت : <ul style="list-style-type: none"><li>- عرضی با دوراهه و پنج</li><li>- عرضی با دوراه</li><li>- عرضی با کنشکاف و زبانه سرخور</li><li>- عرضی با کنشکاف و زبانه جدا</li><li>- عرضی با دوبل</li><li>- عرضی با کم و زبانه جدا</li><li>- عرضی شانه ای ویژه</li><li>- عرضی با دو راهه همراه ابزار ( پروفیل )</li><li>- عرضی درز و چسب</li><li>- اتصال های متقطع</li><li>- متقطع نیم و نیم ساده</li><li>- متقطع ساده سر هم</li><li>- درآوردن و جدا کردن اتصال از مصنوع چوبی</li><li>- استفاده از آب گرم و یا سایر حلال ها برای از بین بردن چسب</li><li>- ضربه زدن به محل اتصال با استفاده از پتک و یا چکش</li><li>- سوراخ کردن محل اتصال با استفاده از دریل</li><li>- شل کردن پیچ یا مهره برای اتصال هایی که در آن ها فلز به کار رفته است</li><li>- کشیدن میخ در اتصال هایی که در آنها میخ به کار رفته است</li></ul>



	زمان آموزش			عنوان :
	جمع	عملی	نظری	
تجهیزات ، ابزار ، مواد صرفی و منابع آموزشی				دانش ، مهارت ، نگرش ، اینمنی توجهات زیست محیطی مرتبط
				<p>مهارت :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- سایر روش های جدا کردن اتصال</li><li>- علامت گذاری قطعات اتصال جدا شده در یک مصنوع چوبی</li><li>- تمیز کردن اتصال های جداسده</li><li>- ترمیم و بازسازی اتصال های جدا شده با استفاده از مغار، چوبسae سوهان، اره، رنده و غیره</li><li>- تزریق چسب به محل اتصال و تمیز کردن چسب های اضافی</li><li>- چسباندن قطعات اتصال جدا شده و تعمیر آن</li><li>- بستن و محکم کردن اتصال</li><li>- استفاده از پیچ دستی و گیره به همراه قطعات چوبی حاصل نگهدارنده</li><li>- استفاده از تنگ دستی و گیره به همراه قطعات چوبی حائل و نگهدارنده</li><li>- استفاده از تنگ تسمه ای و گیره به همراه قطعات چوبی حائل و نگهدارنده</li><li>- محکم کردن پیچ و مهره در مورد اتصالهای فلزی</li><li>- میخ کوبی اتصال (در صورت لزوم برای برخی از اتصالهای)</li><li>- بطانه کردن اتصال در صورت لزوم</li><li>- تعمیر اتصال شل شده بدون جدا کردن اتصال</li></ul>



عنوان :	زمان آموزش		
	جمع	عملی	نظری
تجهیزات ، ابزار ، مواد صرفی و منابع آموزشی	<p>دانش ، مهارت ، نگرش ، اینمنی</p> <p>توجهات زیست محیطی مرتبط</p>		
	<p>مهارت :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- سوراخ کردن قسمتی از اتصال</li><li>- تزریق چسب چوب</li><li>- گونیا کردن محل اتصال با استفاده از وسایل اندازه گیری</li><li>- پرداخت اتصال های تعمیر شده با استفاده از انواع چوبساز، سوهان، رنده، اره و مغار</li><li>- کنترل کیفیت و مرغوبیت اتصالهای تعمیر شده</li><li>- جدا سازی قطعات شکسته شده اتصال</li><li>- در آوردن قطعات چوبی و یا فلزی باقیمانده در محل اتصال با استفاده از مغار، دریل و غیره</li><li>- سوراخ کاری محل اتصال با استفاده از دریل های دستی و دستی برقی</li><li>- ضربه زدن به محل اتصال با استفاده از پتک و چکش</li><li>- کشیدن قطعات شکسته شده اتصال</li><li>- اصول طراحی اتصال</li><li>- بازسازی قطعات شکسته شده اتصال</li><li>- ساخت قطعات با استفاده از سایر ابزار . دستگاه ها و ماشین های درودگری</li><li>- پرداخت قطعات بازسازی شده</li><li>- تزریق چسب به محل اتصال</li></ul>		



	زمان آموزش			عنوان :
	جمع	عملی	نظری	
تجهیزات ، ابزار ، مواد صرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، اینمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
				<p>مهارت :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- چسباندن قطعات اتصال و محکم کردن آن</li><li>- تعمیر اتصال های چوبی و فلزی شکسته شده در انواع مصنوعات</li></ul> <p>چوبی:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- اتصال قیدها به چهار چوب</li><li>- اتصال صفحات به چهار چوب</li><li>- اتصال بدن ها به چهار چوب</li><li>- اتصال پایه های به چهار چوب</li><li>- اتصال جعبه به کشو</li><li>- اتصال پشت بند کابینت ها</li><li>- اتصال پا سنگ کابینت ها</li><li>- اتصال طبقات کابینت ها</li><li>- اتصال چهار چوب ها</li><li>- اتصال قالب کابینت ها</li><li>- پرداخت اتصال تعمیر شده</li></ul>
	<p>نگرش :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- دقت در کار</li><li>- صرفه جویی در مصرف مواد اولیه</li><li>- نظم و انظباط در کارگاه</li><li>- رعایت اخلاق حرفه ای و برخورد مناسب با مشتری</li></ul>			



استاندارد آموزش  
- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان :
	جمع	عملی	نظری	
تجهیزات ، ابزار ، مواد صرفی و منابع آموزشی				تمیر اتصالات در انواع مصنوعات چوبی
				<p>دانش ، مهارت ، نگرش ، اینمنی توجهات زیست محیطی مرتبط</p> <p>ایمنی و بهداشت :</p> <p>- استفاده از وسایل اینمنی فردی</p> <p>توجهات زیست محیطی :</p> <p>- خروج خاک اره و پوشال چوب و صفحات چوبی با استفاده از دستگاه های مکنده مرکزی یا مکنده سیار</p>



	زمان آموزش			عنوان :
	جمع	عملی	نظری	
	۴۰	۳۰	۱۰	
تجهیزات ، ابزار ، مواد صرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، اینمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			تمیر و تعویض قطعات مصنوعات چوبی
- ابزار کامل درودگری - تجهیزات کامل درودگری - انواع مصنوعات چوبی - انواع چوب سوزنی برگ - انواع چوب پهن برگ - انواع صفحات چوبی	۱۰			دانش : - علل بوجود آمدن سایر عیوب بوجود آمده در مصنوعات چوبی - تغییرات درجه حرارت - تغییرات درصد رطوبت - افزایش بار مکانیکی واردہ به مصنوعات چوبی - سقوط از ارتفاع - دستکاری توسط افراد ناوارد - عدم استفاده صحیح از مصنوع چوبی با توجه به کاربرد آن - گذشت زمان و فرسایش چوب - عدم حمل و نقل و جابجایی صحیح - پاشیدن مواد شیمیایی مخرب بر روی مصنوعات چوبی - عدم مونتاژ صحیح مصنوع چوبی - عدم رعایت اصول و قوانین استاندارد محصول در ساخت مصنوعات چوبی - اصول تعییر حرکت نامناسب کشوی کابینت چوبی - روش های ارجاع مصنوع چوبی مورد تعییر به سایر متخصصان از جمله منبت کاران ، خاتم کاران ، خراطان ، رنگ کاران جهت تکمیل مصنوع چوبی



عنوان :	زمان آموزش		
	جمع	عملی	نظری
تجهیزات ، ابزار ، مواد صرفی و منابع آموزشی	<p>دانش ، مهارت ، نگرش ، اینمنی</p> <p>توجهات زیست محیطی مرتبط</p>		
	۳۰		<p>مهارت :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- تعمیر حرکت نامناسب کشوی کابینت چوبی</li><li>- کنترل گونیا بودن کشو با استفاده از گونیا</li><li>- رفع عیب در صورت عدم گونیا بودن کشو</li><li>- استفاده از پارافین و صابون و یا واکس در صورت عدم حرکت روان کشو</li><li>- کنترل ریل کشو و بازدید اتصالات فلزی و یا چوبی</li><li>- تعمیر ریل کشوی فلزی و یا چوبی</li><li>- رندیدن و پرداخت چوب بغل کشو با استفاده از رنده دستی در مواردی که چوب هم کشیده و یا واکشیده شده است</li><li>- اره کاری چوب واکشیده شده و جایگزینی چوب جدید در بغل کشو با استفاده از چسب و میخ</li><li>- گشاد کردن قیدهای نگهدارنده کشوی کابینت با استفاده از مغار</li><li>- ساخت مجدد کشوی کابینت در صورت عدم امکان تعمیر آن</li><li>- تعمیر قیدهای چوبی تغییر حالت داده شده جلو و پشت کابینت</li><li>- اندازه گیری مقدار تغییر حالت با استفاده از سایل اندازه گیری</li><li>- برش قطعه چوب کوچک و قراردادن آن در روی قید به اندازه تغییر حالت بوجود آمده و نصب توسط چسب چوب و پیچ</li><li>- تعمیر قطعات شکسته شده مصنوعات چوبی</li><li>- تمیز کردن محل شکستگی</li><li>- آغشته کردن سطوح با چسب چوب</li></ul>



	زمان آموزش			عنوان :
	جمع	عملی	نظری	
تجهیزات ، ابزار ، مواد صرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، اینمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			تعمیر و تعویض قطعات مصنوعات چوبی
				مهارت :
				<ul style="list-style-type: none"><li>- قراردادن قطعه‌ای حائل مابین محل شکستگی و گیره</li><li>- بستن قطعه کار با گیوه . پیچ دستی . تنگ دستی . تنگ تسمه ای . چسب نواری کاغذی و غیره.</li><li>- ترمیم محل شکستگی با استفاده از چوب ، بطانه ، چسب چوب و غیره در صورتیکه قطعه لب پریدگی داشته باشد.</li><li>- سوراخ کردن محل شکستگی و استفاده از میخ چوبی (دوبل) و یا پیچ ، در مواردیکه نیاز باشد.</li><li>- اضافه کردن محل شکستگی و یا فلزی برای ترمیم شکستگی</li><li>- بطانه کردن درز شکستگی</li><li>- تعویض روکشهای چوبی کنده شده و یا طبله شده</li><li>- پاک کردن چسب و تمیز کردن مکان نصب روکش و رآمده</li><li>- بلند کردن لبه روکش بوسیله کاردک یا تیزک</li><li>- تزریق چسب چوب به زیر روکش و رآمده</li><li>- بستن محل روکش و رآمده با استفاده از گیره ، پیچ دستی و چسب نواری کاغذی و قطعات کاغذی و یا چوبی حائل</li><li>- برش روکش متناسب با نقوش روکش روکش شکسته شده</li><li>- نصب روکش بر روی محل شکسته یا پریده شده</li><li>- بستن محل روکش شکسته شده با استفاده از گیره . پیچ دستی و چسب نواری کاغذی</li><li>- خیس کردن مکان روکش طبله شده</li></ul>



	زمان آموزش			عنوان :
	جمع	عملی	نظری	
تجهیزات ، ابزار ، مواد صرفی و منابع آموزشی				دانش ، مهارت ، نگرش ، اینمنی توجهات زیست محیطی مرتبط
				<p>مهارت :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- استفاده از اتوی بخار و قراردادن آن بر روی روکش طبله شده</li><li>- پرداخت کردن روکش های نصب شده بر روی قطعه کار توسط کاغذسنباده (برای تمامی موارد) و برش قطعات اضافی</li><li>- کندن روکش معیوب و روکش کاری مجدد و مصنوع چوبی</li><li>- ساخت قطعات معیوب مصنوعات چوبی</li><li>- طراحی قطعه</li><li>- ساخت شابلون و الگو</li><li>- اندازه گیری و اندازه گذاری قطعه</li><li>- برشکاری .رنده کاری .سوراخکاری .فرز کاری و حالت دادن کلی قطعه کار توسط دستگاه ها و ابزار مربوطه</li><li>- مونتاژ و نصب قطعه چوبی ساخته شده بر روی مصنوع چوبی</li><li>- شناسایی اصول صاف و مسطح نمودن قطعات و صفحات چوبی خمیده و کج و معوج شده</li><li>- تهییه قیدهای چوبی طویل برای بستن قطعات و صفحات کج و معوج شده بر روی میز کار</li><li>- استفاده از پیچ دستی و بستن صفحات و قطعات کج و معوج بر روی میز کار بطوریکه یک عدد قید چوبی در زیر و یک عدد قید چوبی در روی صفحه قرار گیرد.</li><li>- تعمیر و تعویض و جلا دادن یراق های فلزی . چوبی و تزئینی بکار رفته در مصنوعات چوبی</li></ul>



استاندارد آموزش  
- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان :
	جمع	عملی	نظری	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی				تعمیر و تعویض قطعات مصنوعات چوبی  دانش ، مهارت ، نگرش ، اینمنی توجهات زیست محیطی مرتبط
				مهارت :  - گل میخ - دستگیره - لولا - قفل - چرخ - مگنت ( آهن ربا )  - الیت مخصوص طبقات کاینست چوبی  - سایر براق های فلزی ، چوبی و پلاستیکی  - رفع عیوب سطحی بوجود آمده در روی صفحات مصنوعات چوبی  - برداشتن انواع واکس و موم ریخته شده بر روی سطوح چوبی بوسیله کاردک پلاستیکی  - از بین بردن لک و اثر لیوان و استکان داغ بر روی سطوح چوبی بوسیله مالیدن خمیر دندان بر روی سطوح و کشیدن پارچه خیس بر روی آن  - استفاده از انواع واکس و مواد پولیشی برای از بین بردن لک ها از روی سطوح چوبی  - رفع سایر عیوب بوجود آمکده در مصنوعات چوبی  - کنترل کیفیت و مرغوبیت عیوب رفع شده در مصنوعات چوبی



استاندارد آموزش  
- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان :
	جمع	عملی	نظری	
تجهیزات ، ابزار ، مواد صرفی و منابع آموزشی				تعمیر و تعویض قطعات مصنوعات چوبی دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط
				نگرش : - دقت در کار - صرفه جویی در مصرف مواد اولیه - نظم و انطباط در کارگاه - رعایت اخلاق حرفه ای و بخورد مناسب با مشتری
				ایمنی و بهداشت : - استفاده از وسایل ایمنی فردی
				توجهات زیست محیطی : - خروج خاک اره و پوشال چوب و صفحات چوبی با استفاده از دستگاه های مکنده مرکزی یا مکنده سیار



	زمان آموزش	عنوان :		
		جمع	عملی	رنگ کاری مجدد مصنوعات چوبی
		۴۰	۳۰	
تجهیزات ، ابزار ، مواد صرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
- ابزار کامل درودگری - تجهیزات کامل درودگری - انواع مصنوعات چوبی - انواع مواد رنگ کاری چوب - دستگاه کمپرسور باد - دستگاه پیستوله - قلم مو - لیسه - کاغذ سباده - دستگاه سباده نواری - دستگاه سباده لرزان - دستگاه سباده چرخان - دستگاه آبشار رنگ	۱۰			<p>دانش :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- مفهوم رنگ کاری مجدد و کار برد آن</li><li>- مواد ، ابزار و روش های برداشتن رنگ و مواد پوششی از روی مصنوعات چوبی</li><li>- استفاده از مواد شیمیایی</li><li>- استفاده از سباده</li><li>- استفاده از ابزار درودگری</li><li>- روش کار با وسایل رنگ کاری چوب</li></ul>
	۳۰			<p>مهارت :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- برداشتن رنگ و مواد پوششی با استفاده از مواد شیمیایی</li><li>- تمیز کردن سطح کار</li><li>- آغشتن مواد شیمیایی به سطح کار</li><li>- استفاده از قلم مو ، برس ، پارچه و تنظیف و کشیدن آن بر روی سطح چوب جهت از بین بردن رنگ ، مواد پوششی و یا بی رنگ کردن چوب</li><li>- برداشتن رنگ و مواد پوششی با استفاده از سباده</li><li>- تمیز کردن سطح کار</li><li>- سباده کاری اولیه سطح کار با درجات مناسب از کاغذ سباده</li><li>- سباده کاری پوست آب سطح کار با استفاده از درجات مناسب کاغذ سباده</li><li>- تمیز کردن مجدد و پاک کردن خاک سباده</li></ul>



	زمان آموزش			عنوان :
	جمع	عملی	نظری	
تجهیزات ، ابزار ، مواد صرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، اینمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
	مهارت :			
	<ul style="list-style-type: none"><li>- سنباده کاری سطوح کار با استفاده از دستگاه های سنباده لرزان و سنباده چرخشی در موقع مورد لزوم</li><li>- برداشتن رنگ و مواد پوششی با استفاده از ابزار درودگری</li><li>- استفاده از کاردک</li><li>- استفاده از تیزک</li><li>- استفاده از لیسه</li><li>- استفاده از برس سیمی</li><li>- بی رنگ کردن سطوح چوبی</li><li>- آماده کردن مواد بی رنگ کننده و سطوح چوب</li><li>- استفاده از مواد بی رنگ کننده چوب (آب اکسیژنه، آب ژاول، اتیلن کلراید و غیره )</li><li>- تهییه بطانه کاری سطوح چوبی</li><li>- تهییه آستری</li><li>- آماده کردن زیر کار</li><li>- سنباده کاری سطوح چوبی</li><li>- استفاده از دستگاه سنباده دستی برقی لرزان</li><li>- استفاده از دستگاه سنباده دستی برقی چرخان</li><li>- استفاده از ماشین پوست</li><li>- سنباده کاری دستی چوب</li><li>- پرداخت کاری مصنوعات چوبی</li></ul>			



	زمان آموزش			عنوان :
	جمع	عملی	نظری	
تجهیزات ، ابزار ، مواد صرفی و منابع آموزشی				دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط
				مهارت : - استفاده از انواع لیسه - استفاده از انواع رنده دستی - سیلر کاری سطوح چوبی (دستی و با استفاده از پیستوله) - جلا دادن مصنوعات چوبی با انواع مواد پوششی بوسیله قلم مو و انواع پیستوله - روغن جلا - کیلر - نیم پلی استر - پلی استر - رنگ و روغن انود کردن کار ساخته شده - لکه گیری پس از آستر کاری - رعایت حفاظت و ایمنی در کار - استفاده از دستگاه آبشار رنگ
				نگرش : - دقت در کار - صرفه جویی در مصرف مواد اولیه - نظم و انطباط در کارگاه - رعایت اخلاق حرفه ای و برخورد مناسب با مشتری
				ایمنی و بهداشت : - استفاده از وسایل ایمنی فردی
				توجهات زیست محیطی : - خروج خاک اره و پوشال چوب و صفحات چوبی با استفاده از دستگاه های مکنده مرکزی یا مکنده سیار - خروج ذرات رنگ از کارگاه با استفاده از دستگاه آبشار رنگ



عنوان :	زمان آموزش			اجرای پروژه تعمیر مصنوعات چوبی					
	جمع	عملی	نظری						
	۵۰	۵۰	-						
تجهیزات ، ابزار ، مواد صرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط								
- انواع مصنوعات چوبی - انواع ابزار و دستگاه های درودگری - رایانه - انواع چوب و صفحات چوبی	دانش : - کلیه موارد ذکر شده در شایستگی های قبلی - مهارت : - انتخاب و آماده سازی انواع مصنوعات چوبی برای تعمیر (انواع مبل ، صندلی ، میز ، تختخواب ، کابینت ، دراور ، کتابخانه ، قاب چوبی ) - تعمیر اتصالات در انواع مصنوعات چوبی - تعمیر و تغییر قطعات مصنوعات چوبی								
نگرش :									
- دقت در کار - رعایت اخلاق حرفه ای - رعایت نظم و ترتیب در کار - رعایت نظافت کارگاهی									
ایمنی و بهداشت :									
- استفاده از وسایل حفاظت و ایمنی فردی - رعایت ایمنی در هنگام کار با ابزار و دستگاه ها و ماشین آلات درودگری									
توجهات زیست محیطی :									
- خروج خاک اره و پوشال چوب و صفحات چوبی با استفاده از دستگاه های مکنده مرکزی یا مکنده سیار - خروج ذرات رنگ از کارگاه با استفاده از دستگاه آبشار رنگ									



- برگه استاندارد تجهیزات

ردیف	نام تجهیزات	مشخصات فنی	تعداد یا مقدار
۱	ماشین متنه ستونی	برای قطر متنه کاری تا ۲۰ میلیمتر	۱ دستگاه
۲	ماشین متنه ستونی رومیزی	برای قطر متنه کاری تا ۲۰ میلیمتر	۱ دستگاه
۳	ماشین متنه ستونی رومیزی	برای قطر متنه کاری تا ۱۳ میلیمتر	۱ دستگاه
۴	ماشین متنه ستونی رومیزی	برای قطر متنه کاری تا ۱۹ میلیمتر	۱ دستگاه
۵	ماشین خراطی	با طول کارگیر ۸۰۰ تا ۱۳۵۰ میلیمتر	۳ دستگاه
۶	ماشین تهیه و قطع کن دوبل	برای قطر دوبلهای ۶ - ۸ - ۱۰ - ۱۲ - ۱۵ میلیمتر	۱ دستگاه
۷	ماشین گره زنی	قدرت ۱ تا ۳ کیلووات، تعداد دور در دقیقه ۲۰۰۰ تا ۳۵۰۰ دور	۱ دستگاه
۸	ماشین پرس هیدرولیک گرم	با سیستم گرم کننده المانی یا روغنی با ابعاد صفحه ۱۸۰ * ۹۰ * ۱۳۰ تا ۲۵۰ سانتیمتر	۱ دستگاه
۹	دستگاه پیستوله	با متعلقات آن	۱ دستگاه
۱۰	ماشین اره کشوئی (دیوالت)	مجهز به اره گرد با دندانه ویدیا قابل برش در زوایای مختلف	۱ دستگاه
۱۱	ماشین اره مجموعه‌ای	با تعداد دور ۳۰۰۰ تا ۶۰۰۰ دور در دقیقه با حرکت زاویه‌ای	۱ دستگاه
۱۲	دستگاه آ بشار رنگ	استاندارد	۱ دستگاه
۱۳	ماشین کف رند	به عرض ۶ سانتیمتر	۱ دستگاه
۱۴	ماشین گندگی	به عرض ۳۰ تا ۴۰ سانتیمتر	۱ دستگاه
۱۵	ماشین گندگی	به عرض ۶ سانتیمتر	۱ دستگاه
۱۶	ماشین فرز میزی	با صفحه ۵۰ * ۵۰ سانتیمتر	۱ دستگاه
۱۷	ماشین فرز میزی	با صفحه ۷۶ * ۱۱۰ سانتیمتر	۱ دستگاه
۱۸	ماشین فرز اور فرز	با ابعاد میز ۵۰۰ * ۵۰۰ تا ۷۵۰ * ۷۵۰ میلیمتر و تعداد دور ۸۰۰۰ تا ۱۸۰۰۰ دور در دقیقه	۱ دستگاه
۱۹	متنه کم کن افقی	با ابعاد میز تا ۵۰۰ * ۵۰۰ میلیمتر	۱ دستگاه
۲۰	فرز زنجیری (کم کن)	با قدرت موتور ۱/۵ تا ۳ کیلووات	۱ دستگاه
۲۱	گیره ماشین متنه	برای ماشین متنه پایه دار و ستونی	۲ عدد
۲۲	کپسول آتشنشانی	مخصوص حریق ناشی از چوب و مواد شیمیایی	۳ عدد
۲۳	هواکش یک فاز و سه فاز	با قدرت مکش کافی	۴ عدد



## - برگه استاندارد تجهیزات

ردیف	نام تجهیزات	مشخصات فنی	تعداد یا مقدار
۲۴	دستگاه چندکاره	قدرت کلی ۲ تا ۷ اسب و سرعت ۳۰۰۰ تا ۶۰۰۰ دور در دقیقه	۱ دستگاه
۲۵	دستگاه مخلوط کن چسب	قدرت موتور ۱/۵ اسب، ظرفیت ۱۰۰ لیتر	۱ دستگاه
۲۶	ماشین اره نواری	قطر فلكه ۴۰ سانتیمتر	۱ دستگاه
۲۷	ماشین اره نواری	قطر فلكه ۶۰ سانتیمتر	۱ دستگاه
۲۸	ماشین اره نواری	قطر فلكه ۸۰ سانتیمتر	۱ دستگاه
۲۹	دستگاه تیغ تیزکن رنده	رومیزی برای تیغه های به طول تا ۶۰۰ میلیمتر	۱ دستگاه
۳۰	ماشین مکنده سیار	کیسه دار با لوله خرطومی با حجم مکش ۱۰۰۰	۳ دستگاه
۳۱	ماشین سنبلاده نواری	قدرت موتور ۲ تا ۶/۵ اسب، دور تسمه ۱۰۰۰ تا ۳۰۰۰ دور در دقیقه	۱ دستگاه
۳۲	ماشین سنبلاده عمودی	عرض سنبلاده کاری تا ۳۰۰ میلیمتر	۱ دستگاه
۳۳	ماشین سنبلاده دیسکی	قدرت موتور ۱/۵ تا ۳ کیلو وات، قطر صفحه ۳۰۰ تا ۵۰۰ میلیمتر	۱ دستگاه
۳۴	ماشین سنبلاده غلطکی	عرض کارگیر ۵۰۰ تا ۱۱۰۰ میلیمتر، ضخامت برداشت از سطح کار تا ۲ میلیمتر	۱ دستگاه
۳۵	ماشین سنگ سنبلاده رومیزی	دو طرفه - رومیزی، قطر سنگ سنبلاده ۲۵۰ میلیمتر	۱ دستگاه
۳۶	دستگاه ویدئو	برای نمایش فیلم های ویدئویی تهیه شده در صنایع چوب	۱ دستگاه
۳۷	تلوزیون رنگی	برای نمایش فیلم های ویدئویی تهیه شده در صنایع چوب	۱ دستگاه
۳۸	دستگاه اپک	برای نمایش عکس های فنی صنایع چوب	۱ دستگاه
۳۹	دستگاه اسلاید	با پروژکتور مربوطه برای نمایش اسلاید های فنی صنایع چوب	۱ دستگاه
۴۰	دستگاه کامپیوتر آموزشی	جهت اجرای برنامه های کامپیوتری	۱ دستگاه
۴۱	اطاق چوب خشک کنی	با مصالح ساختمانی به صورت ثابت	۱ دستگاه



ردیف	نام تجهیزات	مشخصات فنی	تعداد یا مقدار
۴۲	ماشین تیغ اره تیز کنی	برای اره نواری به صورت سوهانی یا سنگ فیری	۱ دستگاه
۴۳	ماشین جوش تیغه اره نواری	۲۲۰ یا ۳۸۰ ولت تک یا سه فاز برای تیغه اره برقی ۱۰ تا ۵۰ میلیمتر	۱ دستگاه
۴۴	ماشین قیچی تیغه اره نواری	برای تیغه به عرض ۱۰ تا ۵۰ میلیمتر	۱ دستگاه
۴۵	ماشین سنگ سنباده نواری	۲۲۰ یا ۳۸۰ ولت ۵۰ هرتز جهت سنگزنی روی محل جوش تیغه اره	۱ دستگاه
۴۶	دستگاه کمپرسور	به ظرفیت ۱۰۰ لیتر	۱ دستگاه
۴۷	دستگاه کمپرسور	به ظرفیت ۲۵۰ لیتر	۱ دستگاه
۴۸	دستگاه اره مجموعه‌ای (اره گرد نجاری)	برقی دستی ظرفیت برش ۵۰ تا ۸۰ میلیمتر	۲ عدد
۴۹	دستگاه اره مجموعه‌ای (فارسی‌بر)	برقی پایه‌دار رومیزی با قطر تیغه تا ۳۰۰ میلیمتر	۱ عدد
۵۱	گیره ماشین متنه	برای ماشین متنه پایه دار و ستونی	۲ عدد
۵۲	کپسول آتششناسی	مخصوص حریق ناشی از چوب و مواد شیمیابی	۳ عدد
۵۳	هوکش یک فاز و سه فاز	با قدرت مکش کافی	۴ عدد

توجه:

- تجهیزات برای یک کارگاه به ظرفیت ۱۵ نفر در نظر گرفته شود.



- برگه استاندارد مواد:

ردیف	نام مواد	مشخصات فنی	تعداد یا مقدار
۱	چوب راش	درجه ۱ تخته به ضخامت ۵ سانتیمتر و عرض ۲۰ سانتیمتر و طول ۲/۷۰ متر	۱ متر مکعب
۲	چوب گردو	درجه ۱ تخته به ضخامت ۵ سانتیمتر و عرض ۲۰ سانتیمتر و طول تا ۲/۷۰ متر	۱ متر مکعب
۳	چوب افرا	درجه ۱ تخته به ضخامت ۵ سانتیمتر و عرض ۲۰ سانتیمتر و طول تا ۲/۷۰ متر	۱ متر مکعب
۴	چوب چنار	درجه ۱ تخته به ضخامت ۵ سانتیمتر و عرض ۲۰ سانتیمتر و طول تا ۲/۷۰ متر	۱ متر مکعب
۵	چوب بلوط	درجه ۱ تخته به ضخامت ۵ سانتیمتر و عرض ۲۰ سانتیمتر و طول تا ۲/۷۰ متر	۱ متر مکعب
۶	چوب توسکا	درجه ۱ تخته به ضخامت ۵ سانتیمتر و عرض ۲۰ سانتیمتر و طول تا ۲/۷۰ متر	۱ متر مکعب
۷	چوب ممرز	درجه ۱ تخته به ضخامت ۵ سانتیمتر و عرض ۲۰ سانتیمتر و طول تا ۲/۷۰ متر	۱ متر مکعب
۸	چوب ملچ	درجه ۱ تخته به ضخامت ۵ سانتیمتر و عرض ۲۰ سانتیمتر و طول تا ۲/۷۰ متر	۱ متر مکعب
۹	تخته چند لایی	سه لایی درجه ۱ به ابعاد	۱۰ ورق
۱۰	تخته چند لایی	پنج لایی درجه ۱ به ابعاد	۱۰ ورق
۱۱	تخته چند لایی	هفت لایی درجه ۱ به ابعاد	۱۰ ورق
۱۲	تخته خرد چوب	نئوپان درجه ۱ به ابعاد	۱۰ ورق
۱۳	تخته فشرده MDF	درجه ۱ ساده	۱۰ ورق
۱۴	تخته فشرده MDF	درجه ۱ ملامینه	۱۰ ورق
۱۵	روکش طبیعی	از انواع گردو، راش، ملچ و ...	۱۰ هر کدام
۱۶	روکش مصنوعی	(فویل) در رنگها و طرح‌های مختلف	۵۰ از هر کدام متر
۱۷	چسب	اوره فرم آلدئید گرم	۲۰ کیلوگرم
۱۸	چسب	کازئین (سرد مایع نجاری)	۲۰ کیلوگرم
۱۹	پیچ چوب	در اندازه‌های مختلف	۱۰ ..... از هر اندازه
۲۰	دوبل	میخ چوبی از جنس ممرز به طول ۵ سانتیمتر	۱۰۰۰ عدد
۲۱	سوزن دوخت	در اندازه‌های مختلف صنعتی	۱۰ بسته از هر کدام
۲۲	ورق سنباده	در شماره‌های مختلف	۲۰ رول
۲۳	سیلر	استاندارد	۱۰ لیتر
۲۴	کیلر	استاندارد	۱۰ لیتر
۲۵	نیم پلی استر	استاندارد	۱ گالن
۲۶	پلی استر	استاندارد	۱ گالن
۲۷	هاردنر	استاندارد	۱ کیلوگرم

توجه:

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



ردیف	سوهاش نیمگرد	سوهاش تخت	سوهاش ساده	مشخصات فنی	تعداد یا مقدار
۱	فنسه دیواری جای ابزار			فلزی یا چوبی	۱۵ عدد
۲	متر نواری فلزی			۲ تا ۵ متری	۱۵ عدد
۳	زاویه یاب انیورسال			ساعتی	۲ عدد
۴	کولیس ساده میلیمتری			به طول ۲۰ سانتیمتر با دقت یک بیستم میلیمتر	۱۵ عدد
۵	کولیس ساعت دار			به طول ۲۰ سانتیمتر با دقت یک بیستم میلیمتر	۲ عدد
۶	میکرومتر ساده میلیمتری			به اندازه ۰-۲۵	۳ عدد
۷	میکرومتر ساعت دار			به اندازه ۰-۲۵	۲ عدد
۸	گردنیج ساعت دار			با پایه مربوطه	۲ عدد
۹	موج سنج ساعت دار			با دقت یک دهم میلیمتر	۲ عدد
۱۰	پرگار خط کشی (ساده)			فلزی سوزنی به طول تا ۲۰ سانتیمتر	۱۵ عدد
۱۱	پرگار قطرسنج داخلی (اندازه گیر)			برای قطر تا ۳۰۰ میلیمتر (پرگار کج)	۱۵ عدد
۱۲	پرگار قطرسنج داخلی (اندازه گیر)			برای قطر تا ۳۰۰ میلیمتر (پرگار پاشنه)	۱۵ عدد
۱۳	شابلون کنترل زوایای مته			مجهز به نقاله قابل تنظیم از ۳۰ تا ۱۶۰ درجه	۲ عدد
۱۴	کالیبر			برای اندازه گیری قطر تا ۱۰۰ سانتیمتر	۲ عدد
۱۵	اره دستی کلانی			با عرض تیغه ۴/۵ تا ۳ سانتیمتر اندازه درشت	۱۰ عدد
۱۶	اره چکی			دندانه درشت با عرض ۱۵ تا ۲۵ میلیمتر	۱۰ عدد
۱۷	اره دستی نوکی میله و تیغه ای			با تیغه ثابت و متحرک	۱۵ عدد
۱۸	اره دستی گرات			با تیغه ثابت و متحرک	۱۵ عدد
۱۹	اره دستی دم روباه			با دندانه مثلث متساوی الساقین	۱۵ عدد
۲۰	اره دستی قطع کن			با دندانه تیز کشیده	۱۵ عدد
۲۱	اره فارسی بر			پایه دار مدرج رومیزی	۲ عدد
۲۲	کمان اره مویی			با تیغه مقتولی و ساده	۱۰ عدد
۲۳	سوهان سه پهلو			مخصوص تیز کردن دندانه اره	۱۵ عدد
۲۴	سوهان کاردی			مخصوص تیز کردن دندانه اره	۱۵ عدد
۲۵	چوبسae نیم گرد			درشت (ریز) به طول ۱۰ تا ۱۵ اینچ	۱۵ عدد
۲۶	چوبسae نیم گرد			نرم به طول ۱۰ تا ۱۵ اینچ	۱۵ عدد
۲۷	سوهان تخت			زبر به طول ۱۰ تا ۱۵ اینچ نمره آج ۱	۱۵ عدد
۲۸	سوهان تخت			متوسط به طول ۱۰ تا ۱۵ اینچ نمره آج ۲	۱۵ عدد
۲۹	سوهان نیمگرد			خشن به طول ۱۰ تا ۱۵ اینچ نمره آج ۱	۱۵ عدد



- برگه استاندارد ابزار :

ردیف	نام ابزار	مشخصات فنی	تعداد یا مقدار
۳۰	سوهان نیمگرد	متوسط به طول ۱۰ تا ۱۵ اینچ نمره آج ۱	۱۵ عدد
۳۱	سوهان نیمگرد	ظریف به طول ۴ تا ۸ اینچ نمره آج ۱	۱۵ عدد
۳۲	سوهان گرد	به طول ۱۰ تا ۱۵ اینچ با نمره آج ۱	۱۵ عدد
۳۳	سوهان گرد	به طول ۶ تا ۸ اینچ با نمره آج ۲	۱۵ عدد
۳۴	سوهان سه گوش	به طول ۱۰ اینچ با نمره آج ۱	۱۵ عدد
۳۵	سوهان سه گوش	به طول ۱۰ اینچ با نمره آج ۲	۱۵ عدد
۳۶	سوهان چهارگوش	به طول ۸ تا ۱۰ اینچ با نمره آج ۱	۱۵ عدد
۳۷	سوهان سری (دم موشی)	در سری ۱۲ عدد به طول ۱۰۰ تا ۱۴۰ میلیمتری	۴ سری
۳۸	آهن چپ و راست کن	مخصوص دندانهای اره	۲ عدد
۳۹	انبر یا گاز چپ و راست کن	مخصوص دندانهای اره	۲ عدد
۴۰	دستگاه تنگ اره	مخصوص تیز کردن تیغه اره	۲ عدد
۴۱	مصطفل پلیسه بردار	بطول ۸ تا ۱۵ اینچ	۱۵ عدد
۴۲	فازمتر	بیچ گوشتی بزرگ و کوچک	۵ عدد
۴۳	رنده افزار	دستی آهنهای با سری تیغ	۱۵ عدد
۴۴	رنده سر چوب	دستی آهنهای	۱۵ عدد
۴۵	رنده دوراهه	ضامن دار آهنهای	۱۵ عدد
۴۶	رنده بال کبوتری	آهنهای دستی	۱۵ عدد
۴۷	رنده گرات	آهنهای دستی و یا چوبی	۱۵ عدد
۴۸	رنده کاس و سینه (رنده کشته)	آهنهای قابل تنظیم	۱۰ عدد
۴۹	رنده دو تیغه	آهنهای دستی	۵ عدد
۵۰	رنده .... دو راهه کف رند	با تیغ پیش رو چوبی یا آهنهای	۱۰ عدد
۵۱	رنده خشی	آهنهای	۱۰ عدد
۵۲	رنده یک تیغ	آهنهای	۱۵ عدد
۵۳	رنده چاچی	آهنهای یا چوبی	۱۵ عدد
۵۴	رنده بلند	آهنهای یا چوبی	۱۵ عدد
۵۵	رنده پرداخت	آهنهای یا چوبی	۱۵ عدد
۵۶	تنگ فارسی رند	چوبی	۲ دستگاه
۵۷	سنگ نفت	دوره به ابعاد ۵۰*۲۵*۱۵۰ میلیمتر	۱۰ عدد
۵۸	اسکنه سری کامل ۱۰ عددی	به عرض ۴ تا ۱۸ میلیمتر	۱۵ سری
۵۹	غار (سری شش عددی) کوتاه	با فرم‌های مختلف برای منبت‌کاری ۴ تا ۱۸ میلیمتری	۱۵ سری



- برگه استاندارد ابزار :

ردیف	نام ابزار	مشخصات فنی	تعداد یا مقدار
۶۰	مغار تخت پخ دار (سری شش عددی)	دسته پلاستیکی یا چوبی ۱۰ تا ۲۰ میلیمتر	۱۵ سری
۶۱	مغار تخت پخ دار (سری شش عددی)	دسته پلاستیکی یا چوبی به عرض ۴ تا ۹ میلیمتر	۱۵ سری
۶۲	مغار تخت بدون پخ (سری شش عددی)	دسته پلاستیکی یا چوبی به عرض ۱۰ تا ۲۰ میلیمتر	۱۵ سری
۶۳	مغار شفره	۴ تا ۳۰ میلیمتر	۱۵ سری
۶۴	تخماق چوبی (گوشت کوبی)	به قطر ۶۰ تا ۱۲۰ میلیمتر	۱۵ سری
۶۵	گیره (پیچ دستی) ساده	طول سیم ۳۰۰ تا ۴۵۰ میلیمتر	۲۵ عدد
۶۶	گیره (پیچ دستی) ساده	طول سیم ۴۵۰ تا ۶۰۰ میلیمتر	۲۰ عدد
۶۷	گیره (پیچ دستی) ساده	طول سیم ۶۰۰ تا ۸۰۰ میلیمتر	۱۵ عدد
۶۸	گیره (پیچ دستی) ساده	طول سیم ۸۰۰ تا ۱۲۰۰ میلیمتر	۱۵ عدد
۶۹	گیره (پیچ دستی) اهرمی	طول سیم ۱۰۰ تا ۵۰۰ میلیمتر	۵ عدد
۷۰	گیره (پیچ دستی) گوشه کار	برای چوب تا عرض ۱۰۰ میلیمتر	۱۰ عدد
۷۱	گیره (پیچ دستی) G شکل	با عرض دهانه ۲۵ تا ۲۵ سانتیمتر	۱۰ عدد
۷۲	گیره (پیچ دستی) کمکی گیره اصلی	تکی و دوبل	۱۰ عدد
۷۳	تنگ کوچک (سری شش عددی)	با عرض ۴۴۰ تا ۱۳۷۰ میلیمتر	۴ عدد
۷۴	تنگ بزرگ (سری شش عددی)	با عرض ۱۰۷۰ تا ۲۱۳۵ میلیمتر	۴ عدد
۷۵	چکش فولادی دسته چوبی	به وزن ۲۵۰ گرم	۱۵ عدد
۷۶	چکش فولادی دسته چوبی	به وزن ۵۰۰ گرم	۱۵ عدد
۷۷	چکش فولادی دسته چوبی	به وزن ۱۰۰ گرم	۱۵ عدد
۷۸	چکش چوبی	سنگین مخصوص کارهای چوبی	۱۵ عدد
۷۹	مغار بدون پخ (سری شش عددی)	دسته پلاستیکی یا چوبی به عرض ۴ تا ۹ میلیمتر	۱۵ سری
۸۰	گیره فولادی رکورد مخصوص میز کار چوبی	گیره مخصوص طبق استاندارد RECORD یا مشابه	۱۵ دستگاه
۸۱	گیره موازی فولادی	فولادی گردان با عرض فک ۱۵۰ میلیمتر	۱۵ دستگاه
۸۲	سه پایه دستگاه	چوبی با تکیه گاه متحرک	۱۵ دستگاه
۸۳	گاز انبر	کوچک میخ کش	۱۵ عدد
۸۴	گاز انبر	متوسط میخ کش	۱۵ عدد
۸۵	آچار پیچ گوشتی (دو سو) کوچک	با عرض لبه ۳ تا ۴ میلیمتر	۱۵ عدد
۸۶	آچار پیچ گوشتی (دو سو) متوسط	با عرض لبه ۵ تا ۶ میلیمتر	۱۵ عدد
۸۷	آچار پیچ گوشتی (دو سو) بزرگ	با عرض لبه ۸ تا ۱۰ میلیمتر	۱۵ عدد

- برگه استاندارد ابزار :



ردیف	نام ابزار	مشخصات فنی	تعداد یا مقدار
۸۸	آچار پیچ گوشتی (چهارسو)	کوچک، متوسط ، بزرگ	جمعاً ۱۵ عدد
۸۹	روغن دان	۰/۵ لیتری	۲ عدد
۹۰	گیره (پیچ دستی) ساده	طول میله تا ۳۰۰ میلیمتر	۲۵ عدد
۹۱	چکش چوبی و پلاستیکی و کائوچویی	سنگین مخصوص کارهای چوب	۱۵ عدد
۹۲	چکش فولادی میخ کش	به وزن ۲۵۰ گرم	۱۵ عدد
۹۳	اره عمود بر (اره چکشی) برقی	چهارسرعته برای برش چوب تا ۶۰ میلیمتر (ضخامت)	۱۰ عدد
۹۴	اره عمود بر (اره چکشی) فارنی	یک یا چند سرعته برای برش تا ۶۰ میلیمتر (ضخامت)	۵ عدد
۹۵	اره افقی بر (اره چکشی) برقی	یک یا چند سرعته برای برش تا ۲۰۰ میلیمتر (ضخامت)	۵ عدد
۹۶	اره موتوری (برقی)	طول تیغه ۳۵ تا ۵۰ سانتیمتر ، قدرت تا ۲۰۰۰ وات	۱ عدد
۹۷	اره موتوری (بنزینی)	طول تیغه ۴۰ تا ۷۰ سانتیمتر	۱ عدد
۹۸	اره مجموعه‌ای یا اره گرد خازنی یا AKKU	قطر تیغه تا ۱۵۰ میلیمتر ظرفیت برش تا ۵۰ میلیمتر با دستگاه شارژ	۱ عدد
۹۹	اره عمودبر چکشی یا خازنی AKKU	برای برش مواد نرم تا ۳۰۰ میلیمتر با دستگاه شارژ	۱ عدد
۱۰۰	عینک حفاظتی یا شیشه سفید	با حفاظ بغل شیشه با اندازه ۳۹ * ۴۶ میلیمتر	۱۵ عدد
۱۰۱	گوشی حفاظتی	مخصوص جلوگیری از صدای غیرنرمال	۲۰ عدد
۱۰۲	قرقره سنگ صاف کن (سنگ تیزکن)	قطر قرقه ۳۵ و طول دسته ۲۸۵ میلیمتر	۲ عدد
۱۰۳	اره موتوری (بنزینی)	طول تیغه ۳۵ تا ۵۰ سانتیمتر ، قدرت تا ۲۰۰۰ وات	۱ دستگاه
۱۰۴	قیچی تیغه گرد انیورسال (خازنی AKKU)	برای برش مواد تا قطر ۱۲ میلیمتر با دستگاه شارژ	۱ عدد
۱۰۵	اره عمود بر چکشی پنوماتیک	برای برش چوب تا ۶۰ میلیمتر ضخامت	۵ عدد
۱۰۶	فرز کله زنی (اورفرز دستی نجاری) با وسائل	برقی با میله خرطومی با دور تا ۲۵۰۰۰ دور در دقیقه	۵ عدد
۱۰۷	سری تیغه فرز کله زنی (جعبه ابزار)	تا ۲۴ تیغه نرم در جعبه (میله‌ای و تیغه‌ای)	۳ سری
۱۰۸	تیغه اره مجموعه‌ای با دندانه الماسه	در چهار نوع دندانه به قطر ۱۰ تا ۲۰ میلیمتر	۸ عدد
۱۰۹	تبغه اره مجموعه‌ای با دندانه الماسه	ساده به قطر ۲۲ تا ۳۵ سانتیمتر	۸ عدد
۱۱۰	دریل دستی برقی	با قطر متغیر تا ۱۴ میلیمتر	۴ عدد



- برگه استاندارد ابزار :

ردیف	نام ابزار	مشخصات فنی	تعداد یا مقدار
۱۱۱	دریل دستی بادی (پنوماتیک)	قلمی با قطر متغیر تا ۱۰ میلیمتر	۴ عدد
۱۱۲	دریل خازنی AKKU	هفت تیری با قطر متغیر تا ۶ میلیمتر	۲ عدد
۱۱۳	دریل پیچ گوشته بادی (پنوماتیک)	با سری آچار مربوطه	۳ عدد
۱۱۴	دریل پیچ گوشته برقی	با سری آچار مربوطه	۳ عدد
۱۱۵	دستگاه سنباده لرزشی دستی	برقی با حرکت ۱۲۰۰۰ تا ۲۴۰۰۰ دور در دقیقه	۶ عدد
۱۱۶	دستگاه سنباده لرزشی دستی	بادی (پنوماتیک)	۲ عدد
۱۱۷	دستگاه سنباده لرزشی خازنی AKKU	با حرکت ۱۰۰۰ تا ۲۰۰۰ بار در دقیقه	۲ عدد
۱۱۸	دستگاه سنباده نواری دستی	برقی با عرض ۵۰ تا ۱۵۰ میلیمتر	۳ عدد
۱۱۹	دستگاه سنباده نواری دستی خازنی AKKU	با عرض تا ۱۰۰ میلیمتر و حرکت تا ۸۰۰ دور در دقیقه	۲ عدد
۱۲۰	دستگاه سنباده دیسکی (بشقابی)	با قطر دیسک تا ۲۳۰ میلیمتر	۳ عدد
۱۲۱	رنده برقی دستی	با عرض ۶۰ تا ۹۰ میلیمتر	۱۰ عدد
۱۲۲	دستگاه مغار برقی دستی ضربه‌ای	با سری تیغه‌های مغار	۳ عدد
۱۲۳	دریل دستی ساده	میله‌ای مارپیچ برای کارهای ظرفی	۶ عدد
۱۲۴	دریل دستی گیربکس	دو سرعته	۸ عدد
۱۲۵	دریل دستی شترگلو	با سری سر آچار	۸ عدد
۱۲۶	اطو برقی ساده	۲۲۰ ولت	۲ عدد
۱۲۷	سر متنه خزینه	کوچک و بزرگ	۸ عدد
۱۲۸	سر متنه مارپیچ	مدل داگلاس	۱۲ عدد
۱۲۹	سر متنه مارپیچ	مدل ایروین	۱۲ عدد
۱۳۰	سر متنه مارپیچ	مدل کوکس	۱۲ عدد
۱۳۱	سر متنه برگی متغیر (درج)	برقطر سوراخ ۱۰ تا ۸۰ میلیمتر	۱۰ عدد
۱۳۲	متنه مرکزی برگی (سری کامل)	برای قطر سوراخ ۱۰ تا ۵۰ میلیمتر	۱۰ عدد
۱۳۳	دریل دستی خودکار (آچار خودکار)	میله‌ای با سر آچار مربوطه	۶ عدد



## - برگه استاندارد ابزار :

ردیف	نام ابزار	مشخصات فنی	تعداد یا مقدار
۱۳۴	آهن ریای دستی	----	۳ عدد
۱۳۵	چراغ کوره‌ای	با حجم مخزن یک لیتری	۲ عدد
۱۳۶	تیغه فرز انگشتی	به قطر شافت ۶ میلیمتر	۱۰ عدد
۱۳۷	تیغه اره مجموعه‌ای مرکب	با دندانه ویدیا	۶ عدد
۱۳۸	تیغه اره مجموعه‌ای کونیک	به قطر ۲۵۰ تا ۴۳۰ میلیمتر	۶ عدد
۱۳۹	توبی فرز مدرج	با تیغه اره مجموعه‌ای	۵ عدد
۱۴۰	تیغه اره مجموعه‌ای لنگ	با دندانه ویدیا و واشر مربوطه به قطر ۲۵۵ میلیمتر	۵ عدد
۱۴۱	تیغه فرز شانه‌ای	به ابعاد ۱۱*۳۰*۲۰۰ میلیمتر	۵ عدد
۱۴۲	تیغه فرز شانه‌ای	به ابعاد ۱۲۰*۵۰*۳۰ میلیمتر	۵ عدد
۱۴۳	تیغه فرز شانه‌ای	به ابعاد ۱۶۰*۲۸/۵*۳۰ میلیمتر	۵ عدد
۱۴۴	تیغه فرز ویدیا	به ابعاد ۱۵۰*۵*۳۰ میلیمتر	۵ عدد
۱۴۵	تیغه فرز ویدیا	به ابعاد ۱۲۰*۴۰*۳۰ میلیمتر	۵ عدد
۱۴۶	تیغه فرز ویدیا	به ابعاد ۱۵۰*۵۰*۳۰ میلیمتر	۵ عدد
۱۴۷	تیغه فرز ویدیا	به ابعاد ۱۲۲*۱۴*۳۰ میلیمتر	۵ عدد
۱۴۸	تیغه فرز ویدیا	به ابعاد ۱۲۰*۱۰*۳۰ میلیمتر	۵ عدد
۱۴۹	سننه نشان	فولادی به قطر ۱۲ میلیمتر و طول ۱۲۰ میلیمتر	۱۰ عدد
۱۵۰	دورسنج	با صفحه ساعتی	۲ عدد
۱۵۱	شاپلون قطر سنج	فلزی با ترانس برای قطر داخلی سوراخ	۲ عدد
۱۵۲	چاقوی انسورسال	برای برش روکش طبیعی و مصنوعی	۱۰ عدد
۱۵۳	شاپلون کنترل زوایای مته	مجهز به نقاله قابل تنظیم از ۳۰ تا ۱۶۰ درجه	۲ عدد
۱۵۴	مولتی‌متر (Avo meter)	برای اندازه‌گیری شدت جریان مقاومت و ولتاژ مدار الکتریکی	۲ عدد
۱۵۵	آچار آلن (مغزی شش گوش) با آچارخور	۱۰ - ۸ - ۶ - ۵ - ۴ - ۳ - ۲/۵ - ۲	۲ سری
۱۵۶	آچار تخت (دوسر)	از ۶ تا ۳۲ میلیمتر	۲ سری
۱۵۷	آچار فرانسه	بزرگ به طول ۲۰ تا ۳۰ سانتیمتر	۲ عدد



- برگه استاندارد ابزار :

ردیف	نام ابزار	مشخصات فنی	تعداد یا مقدار
۱۵۸	آچار فرانسه	کوچک به طول ۱۰ تا ۱۸ سانتیمتر	۲ عدد
۱۵۹	انبردست معمولی	دسته عایق به طول ۵۰ تا ۱۸۰ میلیمتر	۲ عدد
۱۶۰	انبر قفلی	با طول ۲۵۰ میلیمتر و دهانه تا ۵۰ میلیمتر	۲ عدد
۱۶۱	انبردست دم باریک	به طول ۱۵۰ میلیمتر	۲ عدد
۱۶۲	آچار شلاقی	به طول ۱۴ اینچ	۲ عدد
۱۶۳	آچار لوله گیر	برای لوله های تا ۲ اینچ	۲ عدد
۱۶۴	آچار رینگی	از ۶ تا ۳۲ میلیمتر	۱ سری
۱۶۵	آچار بکس	یک جعبه کامل از ۶ تا ۳۲ میلیمتر	۱ سری
۱۶۶	برس سیمی	با عرض ۴۰ و طول فعال ۱۳۰ میلیمتر	۳ عدد
۱۶۷	سوهان پاک کن	طول فرچه ۱۱۵ و عرض ۴۰ میلیمتر	۲ عدد
۱۶۸	کیت آموزشی هیدرولیک، پنوماتیک	سری کامل سیلندر و پیستون، کلیدها، زیگنال ها و غیره	۱ سری

توجه :

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



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

ردیف	نام کتاب یا جزو	سال نشر	مؤلف / مؤلفین	مترجمه / مترجمین	محل نشر	ناشر	توضیحات
۱	کتب فنی کارداش و هنرستان	۱۳۸۸	مؤلفین وزارت آموزش و پرورش			تهران	وزارت آموزش و پرورش

## فهرست سایت های قابل استفاده در آموزش استاندارد

ردیف	عنوان
۱	working.comwww.wood
۲	woodworking.comwww.fine