



سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای کشور



جمهوری اسلامی ایران
وزارت کار و امور اجتماعی

بسمه تعالی
معاونت آموزش
دفتر طرح و برنامه های درسی

استاندارد آموزش شغل

عنوان آموزش شغل تعمیر کار مصنوعات چوبی

گروه شغلی
صنایع چوب

کد ملی آموزش شغل

۹-۵۴/۹۴/۱/۳

تاریخ تدوین استاندارد: ۹۰/۰۶/۱

مدت اعتبار استاندارد: از تاریخ ۹۰/۶/۱

تا تاریخ ۹۲/۶/۱۵



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

کد ملی شناسایی آموزش شغل : ۹-۵۴/۹۴/۱/۳

اعضاء کمیسیون تخصصی برنامه ریزی درسی رشته صنایع چوب :
محمد غفرانی - امیر نظری - پرویز دوستی - محمد رضا گلپور لاسکی - داود ربیعی - محمد علی نیکنام - علی محمد اسفندیاری - رامک فرح آبادی (دبیر کمیسیون)

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.

-

آدرس دفتر طرح و برنامه های درسی

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

۲۵۹

تلفن ۹ - ۶۶۵۶۹۹۰۰

دورنگار ۶۶۹۴۴۱۱۷

آدرس الکترونیکی : Barnamehdarci @ yahoo.com



تهیه کنندگان استاندارد آموزش شغل شایستگی

ردیف	نام و نام خانوادگی	آخرین مدرک تحصیلی	رشته تحصیلی	شغل و سمت	سابقه کار مرتبط	آدرس ، تلفن و ایمیل
۱	علی محمد اسفندیاری	کارشناسی ارشد	لیسانس مهندسی صنایع چوب و فوق لیسانس مدیریت محیط زیست	رئیس گروه صنایع سلولزی وزارت صنعت، معدن و تجارت	۱۹ سال	تلفن ثابت : تلفن همراه : ایمیل : Esfandiari@mim.gov.ir آدرس : : وزارت وزارت صنعت، معدن و تجارت
۲	حسن سپهری	کارشناسی	لیسانس مهندسی صنایع	کارشناس گروه صنایع سلولزی وزارت صنعت، معدن و تجارت	۳ 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	۲۴ 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	۱۰ سال	تلفن ثابت : تلفن همراه : ایمیل : : وزارت وزارت صنعت، معدن و تجارت آدرس :
۵	رضا مولوی	کارشناسی	صنایع چوب	مدیر فروش شرکت ایزوفام	۱۵ سال	تلفن ثابت : تلفن همراه : : خ- مطهری- شرکت ایزوفام 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 :	
تعمیر کار مصنوعات چوبی	
شرح استاندارد آموزش شغل:	
<p>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، کابینت ساز چوبی، رنگ کاری چوب و کلاف سازی میل استیل چوبی در ارتباط می باشد.</p>	
ویژگی های کارآموز ورودی :	
<p>حداقل میزان تحصیلات : پایان دوره راهنمایی حداقل توانایی جسمی و ذهنی : سلامت کامل جسمانی و روانی مهارت های پیش نیاز : درودگر درجه ۲</p>	
طول دوره آموزش :	
طول دوره آموزش	: ۲۸۰ ساعت
- زمان آموزش نظری	: ۷۰ ساعت
- زمان آموزش عملی	: ۱۸۰ ساعت
- زمان کارورزی	: -- ساعت
- زمان پروژه	: ۳۰ ساعت
بودجه بندی ارزشیابی (به درصد)	
- کتبی :	۲۵٪
- عملی :	۶۵٪
- اخلاق حرفه ای :	۱۰٪
صلاحیت های حرفه ای مربیان :	
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 چوبو کلاف سازی مبل استیل چوبی

*** جایگاه استاندارد شغلی از جهت آسیب شناسی و سطح سختی کار :**

- الف : جزو مشاغل عادی و کم آسیب طبق سند و مرجع
- ب : جزو مشاغل نسبتاً سخت طبق سند و مرجع
- ج : جزو مشاغل سخت و زیان آور طبق سند و مرجع
- د : نیاز به استعلام از وزارت کار



استاندارد آموزش شغل

- کارها^۱

ردیف	عناوین
۱	انتخاب و آماده سازی انواع مصنوعات چوبی برای تعمیر
۲	هزینه یابی تعمیر مصنوعات چوبی
۳	کاربری ابزار و تجهیزات تعمیر مصنوعات چوبی
۴	کاربری 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
۹	
۱۰	
۱۱	
۱۲	
۱۳	
۱۴	
۱۵	

^۱. Competency / task



استاندارد آموزش
- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان :
	جمع	عملی	نظری	
	۲۰	۱۰	۱۰	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
انواع مصنوعات چوبی				دانش : - 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 خرده 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 (فینیش 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 درچوب و اوراق فشرده چوبی - گره های مرده و زنده - ترک خوردگی و شکاف - حمله قارچ های چوبخوار (باختگی)
انواع چوب پهن برگ				
انواع چوب سوزنی برگ				
انواع یراق				
انواع چسب				
انواع صفحات چوبی				
انواع زهوار چوبی				
انواع مصنوعات چوبی				

				<ul style="list-style-type: none"> - معوج شدن و پیچیدگی - خسارات ناشی از حمله حشرات چوبخوار و آبزبان دریایی - معایب ناشی از عدم خشک کردن صحیح چوب - معایب موجود در اوراق فشرده چوبی: - تاب خوردگی - عدم ضخامت یکسان اوراق - طبله و برآمدگی سطوح اوراق - شکستگی ها - انواع میل (تمام پارچه، استیل و نیمه استیل، - انواع صندلی) تمام چوب، ترکیب چوب و فلز، ترکیب چوب - پلاستیک و ترکیب چوب با سایر مواد مصنوعی (- انواع میز (تحریر، اداری، نهارخوری و جلوی میل، کامپیوتر - و غیره) - انواع بوفه تزئینی چوبی - انواع قاب چوبی - انواع تخت خواب چوبی - انواع کنسول - انواع وسایل چوبی خراطی شده - انواع کابینت چوب - کتابخانه - دراور چوبی
			10	<p style="text-align: center;">مهارت :</p> <ul style="list-style-type: none"> - انتخاب و آماده سازی مواد اولیه اصلی و کمکی: - انواع چوب های پهن برگ و سوزنی برگ - انواع تخته خرده چوب (روکش شده و بدون روکش) - انواع تخته فیبر - انواع روکشهای 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 دوپل ها (میخ های چوبی) و کاربرد آنها - انواع چوب های اتصال های قلیف بیسکوییتی و غیره و کاربرد آنها - انواع یراق های فلزی (گل میخ، لولا، قفل، دستگیره، چرخ،

		<p>الیت،مگنت، زهوار،ریل کشو، گونیای فلزی و غیره) و کاربرد آنها</p> <p>- انواع چسب های کاغذی و شیشه ای و کاربرد آنها</p> <p>- انواع شیشه های مات و براق مورد استفاده در مصنوعات چوبی و کاربرد آن ها</p> <p>- انواع آستری های مورد استفاده در رنگ مصنوعات چوبی و کاربرد آن ها</p> <p>- انواع رنگ های روغنی مورد استفاده در مصنوعات چوبی و کاربرد آن ها</p> <p>- انواع سیلر، نیم پلی استر، پلی استر، کیلر و لاک الکل و کاربرد آن ها</p> <p>- انواع ورق سنباده،درجات آن و کاربرد آنها</p> <p>- انواع بطانه و کاربرد آن ها</p> <p>-تهیه فهرست مواد مورد نیاز برای تعمیر مصنوع چوبی با توجه به نوع کار</p> <p>-تشخیص معایب مواد اولیه چوبی</p> <p>-انتخاب و آماده سازی انواع مصنوعات چوبی</p>
		<p>نگرش :</p> <p>- دقت در انتخاب مواد و مصنوعات چوبی</p> <p>- جلب اعتماد مشتری از نقطه نظر تعمیر صحیح</p> <p>- نظم و انضباط</p>
		<p>ایمنی و بهداشت :</p> <p>- رعایت اصول حفاظت و ایمنی ضمن کار</p> <p>- رعایت اصول ایمنی و ارگونومی</p> <p>-استفاده از وسایل حفاظت و ایمنی فردی</p>
		<p>توجهات زیست محیطی :</p> <p>-</p> <p>-</p>



استاندارد آموزش
- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان : هزینه یابی تعمیر مصنوعات چوبی
	جمع	عملی	نظری	
	۱۳	۸	۵	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
-نوشت افزار -جدول قیمت محصولات چوبی				دانش : - فهرست مواد اولیه اصلی و کمکی - عرضه، تقاضا و قیمت محصولات چوبی - هزینه یابی تعمیر مصنوعات چوبی - -
			۲	
			1	
			2	
				مهارت : -ارزیابی اولیه مصنوع چوبی جهت تعمیر آن - ارزیابی ظاهری و بازدید از 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
		1		
		1		
		1		
		1		
	1			
		۳		
				نگرش : -دقت 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 : -



	زمان آموزش			عنوان: کاربری ابزار دستی و تجهیزات تعمیر مصنوعات چوبی
	جمع	عملی	نظری	
	۵۲	۳۲	۲۰	
تجهیزات، ابزار، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش، مهارت، نگرش، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
دانش:	۲۰			<ul style="list-style-type: none"> - انواع میز کار و کاربرد آنها - میز کار درودگری (دستگاه) - میز کار کابینت سازی - میز کار صفحه ای بزرگ (برای قراردادن قطعات کاری بزرگ وسایل چوبی) - انواع وسایل اندازه گیری و اندازه گذاری و رسم - انواع خط کش فلزی، چوبی، پلاستیکی - انواع گونیا (ساده و مرکب) - انواع متر (فلزی، پلاستیکی و چوبی) - انواع خط کش تیره دار - مداد درودگری و مداد اتود - درفش - سنبه نشان - نقاله - پیستوله - پرگار - مداد پاک کن و مداد تراش - انواع رنده های دستی - انواع اره های دستی - انواع مغاره های نجاری - انواع چوبساز و سوهان - انواع گیره، پیچ دستی، تنگ دستی و تنگ تسمه ای
<ul style="list-style-type: none"> - انواع وسایل، ابزار - دستی، دستگاه های - دستی و برقی و تجهیزات - مورد استفاده در تعمیر - مصنوعات چوبی - انواع میز کار و کاربرد آنها - میز کار درودگری (دستگاه) - میز کار کابینت سازی - میز کار صفحه ای - بزرگ (برای قراردادن - قطعات کاری بزرگ - وسایل چوبی) - انواع وسایل اندازه - گیری و اندازه گذاری و - رسم - انواع خط کش فلزی، - چوبی، پلاستیکی - انواع گونیا (ساده و - مرکب) - انواع متر (فلزی، - پلاستیکی و چوبی) - انواع خط کش تیره دار 				

- مداد درودگری و مداد اتود - درفش - سنبله نشان - نقاله - پیستوله - پرگار - مداد پاک کن و مداد تراش - انواع رنده های دستی - انواع اره های دستی - انواع مغارهای نجاری - انواع چوبساز و سوهان - انواع گیره، پیچ - دستی، تنگ دستی و تنگ تسمه ای				- انواع کاتر و تیزک - انواع چکش (چوبی، فلزی و پلاستیک) - انواع آچار، پیچ گوشتی - 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
- انواع کاتر و تیزک - انواع چکش (چوبی، فلزی و پلاستیک) - انواع آچار، پیچ گوشتی - انواع دریل دستی و دریل برقی - انواع انبردست، دم باریک ، میخ کش - انواع اتوی دستی - انواع لبه چسبان دستی - انواع ماشین سنبله دستی - انواع پیستوله بادی و برقی - انواع دستگاه اره عمود بر (کلنگی) - دستگاه منگنه زن و میخ کوب (استوپ) - انواع وسایل و تجهیزات حفاظت و ایمنی فردی در کار		۳۲	-	مهارت : - رنده کاری چوب و صفحات چوبی - اره کاری چوب و صفحات چوبی - کار با مغارهای نجاری - کار با انواع چوبساز و سوهان - کار با انواع گیره ، پیچ دستی، تنگ دستی و تنگ تسمه ای - کار با کاتر تیزک - کار با انواع چکش (چوبی ، فلزی و پلاستیک) - کار با دریل دستی برقی - کار با انواع انبردست ، دم باریک ، میخ کش - کار با اتوی دستی - کار با لبه چسبان دستی - سنبله زنی صفحات چوبی با ماشین سنبله زنی - کار با پیستوله بادی و برقی - کار با دستگاه اره عمود بر (کلنگی) - کار با دستگاه منگنه زن و میخکوب (استوپ) - کار با انواع اره های دستی - کار با انواع مغارهای نجاری - کار با انواع چوبساز و سوهان

			<ul style="list-style-type: none"> - کار با انواع گیره، پیچ دستی، تنگ دستی و تنگ تسمه ای - کار با انواع کاتر و تیزک - کار با انواع چکش (چوبی، فلزی و پلاستیک) - کار با انواع آچار، پیچ گوشتی - کار با انواع دریل دستی و دریل برقی - کار با انواع انبردست، دم باریک ، میخ کش - کار با انواع اتوی دستی - کار با انواع لبه چسبان دستی - کار با انواع ماشین سناده 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
	<p style="text-align: right;">نگرش :</p> <ul style="list-style-type: none"> - دقت در کار - نظم و انضباط در کارگاه 		
	<p style="text-align: right;">ایمنی و بهداشت :</p> <ul style="list-style-type: none"> - استفاده از وسایل ایمنی فردی 		
	<p style="text-align: right;">توجهات زیست محیطی :</p> <p style="text-align: right;">-</p>		



	زمان آموزش			عنوان :
	نظری	عملی	جمع	
	۵	۳۰	۳۵	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			کاربری ابزار دستی برقی درودگری
-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	۵			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 - 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



استاندارد آموزش
- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان : کاربری ابزار دستی برقی درودگری
	جمع	عملی	نظری	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
	۳۰			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 انضباط در کارگاه
				ایمنی و بهداشت : - استفاده از وسایل ایمنی فردی - اصول رعایت حفاظت و ایمنی در هنگام فرز کاری چوب - اصول رعایت حفاظت و ایمنی در هنگام اره کاری چوب
				توجهات زیست محیطی : - خروج خاک اره و پوشال چوب و صفحات چوبی با استفاده از دستگاه های مکنده سیار



استاندارد آموزش
- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان : تعمیر اتصالات در انواع مصنوعات چوبی
	جمع	عملی	نظری	
	۴۵	۲۵	۱۰	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
-ابزار کامل درودگری -تجهیزات کامل درودگری -انواع مصنوعات چوبی -انواع چوب سوزنی برگ -انواع چوب پهن برگ -انواع صفحات چوبی	-	۱۰		دانش : - انواع اتصالیهای چوبی و فلزی جدا شدنی و جدا نشدنی - روش ساخت انواع اتصال های بکاررفته در ساخت مصنوعات چوبی - اتصال های گوشه ای -اتصال های گوشه صفحات - اتصال های طولی - اتصال های عرضی - اتصال های متقاطع - عوامل مؤثر در شل شدن اتصال های چوبی - روش درآوردن و جدا کردن اتصال از مصنوع چوبی - روش علامت گذاری قطعات اتصال جدا شده در یک مصنوع چوبی - روش کنترل کیفیت اتصال های ترمیم شده و اطمینان از صحت اتصالیها - عوامل مؤثر در شکست اتصالیهای چوبی - افزایش بار مکانیکی در محل اتصال - ضربه - سقوط از ارتفاع - استانداردهای ساخت مصنوعات چوبی



استاندارد آموزش
- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان : تعمیر اتصالات در انواع مصنوعات چوبی
	جمع	عملی	نظری	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
	۳۵	-		مهارت : - ساخت انواع اتصال های بکاررفته در ساخت مصنوعات چوبی - اتصال های گوشه ای - نیم و نیم ساده - فاق و زبانه یک روفارسی - فارسی قلیف با زبانه - فاق و زبانه ساده - فاق و زبانه دو رو فارسی - فاق با زبانه جدا - فارسی بادویل - کم و زبانه با کوله - کم و زبانه با زبانه جدا - فاق و زبانه ساده بازبانه مایل - کم و زبانه کوتاه - کم و زبانه بسته با اختلاف سطح - گوشه ای زبانه انگشتی - دم چلچله ساده - دم چلچله ی رو مخفی - اتصال های گوشه صفحات - صفحه ای دوبل - صفحه فرنگ (گرات)

				- صفحه ای کنشکاف با زبانه یک و دو طرفه ویژه
				- کنشکاف ساده
				- کنشکاف با زبانه پیچ خورده
				- صفحه ای یک رو مخفی دو کنشکاف و دو زبانه
				- صفحه ای دور مخفی(فارسی) دو کنشکاف و دو زبانه
				- صفحه ای طبقه به بدنه به وسیله کنشکاف و زبانه
				- صفحه ای قلیف زبانه بلند از چوب
				- صفحه ای قلیف با زبانه از مواد مصنوعی
				- صفحه ای قلیف با زبانه پیش ساخته
				- اتصال های طولی
				- نیم و نیم ساده
				- نیم و نیم سر کج
				- طولی گره ای سر کج
				- طولی نیم و نیم با دم چلچله یک و یا دو طرفه
				- طولی فاق و زبانه سرکج
				- طولی دم چلچله بلند
				- اتصال ها ی عرضی
				- عرضی ساده با پشت بند
				- عرضی با دورا هه و پخ
				- عرضی با دورا هه
				- عرضی با کنشکاف و زبانه سرخور
				- عرضی با کنشکاف و زبانه جدا
				- عرضی با دوبل
				- عرضی با کم و زبانه جدا
				- عرضی شان هه ای ویژه
				- عرضی با دو راهه همراه ابزار (پروفیل)
				- عرضی درز و چسب
				- اتصال های متقاطع
				- متقاطع نیم و نیم ساده
				- متقاطع ساده سر هم
				- درآوردن و جدا کردن اتصال از مصنوع چوبی
				- استفاده از آب گرم و یا سایر حلال ها برای از بین بردن
				چسب
				- ضربه زدن به محل اتصال با استفاده از پتک و یا چکش
				- سوراخ کردن محل اتصال با استفاده از دریل

- شل کردن پیچ یا مهره برای اتصال هایی که در آن ها فلز به کار رفته است
- کشیدن میخ در اتصال هایی که در آنها میخ به کار رفته است
- سایر روش های جدا کردن اتصال
- علامت گذاری قطعات اتصال جدا شده در یک مصنوع چوبی
- تمیز کردن اتصالیها جدا شده
- ترمیم و بازسازی اتصال های جدا شده با استفاده از مغار، چوبساز سوهان، اره، رنده و غیره
- تزریق چسب به محل اتصال و تمیز کردن چسب های اضافی
- چسباندن قطعات اتصال جدا شده و تعمیر آن
- بستن و محکم کردن اتصال
- استفاده از پیچ دستی و گیره به همراه قطعات چوبی حایل نگهدارنده
- استفاده از تنگ دستی و گیره به همراه قطعات چوبی حائل و نگهدارنده
- استفاده از تنگ تسمه ای و گیره به همراه قطعات چوبی حائل و نگهدارنده
- محکم کردن پیچ و مهره در مورد اتصالیهای فلزی
- میخ کوبی اتصال (در صورت لزوم برای برخی از اتصالیها)
- بطانه کردن اتصال در صورت لزوم
- تعمیر اتصال شل شده بدون جدا کردن اتصال
- سوراخ کردن قسمتی از اتصال
- تزریق چسب چوب
- گونیا کردن محل اتصال با استفاده از وسایل اندازه گیری
- پرداخت اتصال های تعمیر شده با استفاده از انواع چوبساز، سوهان، رنده، اره و مغار
- کنترل کیفیت و مرغوبیت اتصالیهای تعمیر شده
- جدا سازی قطعات شکسته شده اتصال
- در آوردن قطعات چوبی و یا فلزی باقیمانده در محل اتصال با استفاده از مغار، دریل و غیره
- سوراخ کاری محل اتصال با استفاده از دریل های دستی و دستی برقی
- ضربه زدن به محل اتصال با استفاده از پتک و چکش
- کشیدن قطعات شکسته شده اتصال
- اصول طراحی اتصال
- بازسازی قطعات شکسته شده اتصال

		<p>- ساخت قطعات با استفاده از سایر ابزار . دستگاه ها و ماشین های درودگری</p> <p>- پرداخت قطعات بازسازی شده</p> <p>- تزریق چسب به محل اتصال</p> <p>- چسباندن قطعات اتصال و محکم کردن آن</p> <p>- تعمیر اتصال های چوبی و فلزی شکسته شده در انواع مصنوعات چوبی:</p> <p>- اتصال قیدها به چهار چوب</p> <p>- اتصال صفحات به چهار چوب</p> <p>- اتصال بدنه ها به چهار چوب</p> <p>- اتصال پایه های به چهار چوب</p> <p>- اتصال جعبه به کشو</p> <p>- اتصال پشت بند کابینت ها</p> <p>- اتصال پا سنگ کابینت ها</p> <p>- اتصال طبقات کابینت ها</p> <p>- اتصال چهار چوب ها</p> <p>- اتصال قالب کابینت ها</p> <p>- پرداخت اتصال تعمیر شده</p>
		<p>نگرش :</p> <p>- دقت در کار</p> <p>- صرفه جویی در مصرف مواد اولیه</p> <p>- نظم و انضباط در کارگاه</p> <p>-- رعایت اخلاق حرفه ای و برخورد مناسب با مشتری</p>
		<p>ایمنی و بهداشت :</p> <p>- استفاده از وسایل ایمنی 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 مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			تعمیر 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 وارده 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 تعمیر حرکت نامناسب کشوی کابینت چوبی - روش های ارجاع مصنوع چوبی مورد تعمیر به سایر متخصصان از جمله منبت کاران ، خاتم کاران ، خراطان ، رنگ کاران جهت تکمیل مصنوع چوبی
		۳۰	-	مهارت : - تعمیر حرکت نامناسب کشوی کابینت چوبی - کنترل گونیا بودن کشو با استفاده از گونیا - رفع عیب در صورت عدم گونیا بودن کشو - استفاده از پارافین و صابون و یا واکس در صورت عدم

				حرکت روان کشو
				- کنترل ریل کشو و بازدید اتصالات فلزی و یا چوبی
				- تعمیر ریل کشوی فلزی و یا چوبی
				- رندیدن و پرداخت چوب بغل کشو با استفاده از رنده دستی
				در مواردی که چوب هم کشیده و یا واکشیده شده است
				- اراه کاری چوب واکشیده شده و جایگزینی چوب جدید در
				بغل کشو با استفاده از چسب و میخ
				- گشاد کردن قیده‌های نگهدارنده کشوی کابینت با استفاده از
				مغار
				- ساخت مجدد کشوی کابینت در صورت عدم امکان تعمیر آن
				- تعمیر قیده‌های چوبی تغییر حالت داده شده جلو و پشت
				کابینت - اندازه گیری مقدار تغییر حالت با استفاده از وسایل
				اندازه گیری
				- برش قطعه چوب کوچک و قراردادن آن در روی قید به
				اندازه تغییر حالت بوجود آمده و نصب توسط چسب چوب و پیچ
				- تعمیر قطعات شکسته شده مصنوعات چوبی
				- تمیز کردن محل شکستگی
				- آغشته کردن سطوح با چسب چوب
				- قراردادن قطعه ای حائل مابین محل شکستگی و گیره
				- بستن قطعه کار با گیوه . پیچ دستی . تنگ دستی . تنگ
				تسمه ای، چسب نواری کاغذی و غیره.
				- ترمیم محل شکستگی با استفاده از چوب، بطانه ، چسب
				چوب و غیره در صورتیکه قطعه لب پریدگی داشته باشد
				- سوراخ کردن محل شکستگی و استفاده از میخ چوبی
				(دوبل) و یا پیچ ، در مواردیکه نیاز باشد.
				- اضافه کردن قطعات چوبی و یا فلزی برای ترمیم شکستگی
				- بطانه کردن درز شکستگی
				- تعمیر روکشهای چوبی کنده شده و یا طبله شده
				- پاک کردن چسب و تمیز کردن مکان نصب روکش ورآمده
				- بلند کردن لبه روکش بوسیله کاردک یا تیزک
				- تزریق چسب چوب به زیر روکش ورآمده
				- بستن محل روکش ورآمده با استفاده از گیره ، پیچ دستی و
				چسب نواری کاغذی و قطعات کاغذی و یا چوبی حائل
				- برش روکش متناسب با نقوش روکش شکسته شده
				- نصب روکش بر روی محل شکسته یا پریده شده
				- بستن محل روکش شکسته شده با استفاده از گیره. پیچ
				دستی و چسب نواری کاغذی

						<p>- خیس کردن مکان روکش طبله شده</p> <p>- استفاده از اتوی بخار و قراردادن آن بر روی روکش طبله شده</p> <p>- پرداخت کردن روکش های نصب شده بر روی قطعه کار توسط کاغذسنباده (برای تمامی موارد) و برش قطعات اضافی</p> <p>- کندن روکش معیوب و روکش کاری مجدد و مصنوع چوبی</p> <p>- ساخت قطعات معیوب مصنوعات چوبی</p> <p>- طراحی قطعه</p> <p>- ساخت شابلون و الگو</p> <p>- اندازه گیری و اندازه گذاری قطعه</p> <p>- برشکاری ،رنده کاری،سوراخکاری،فرز کاری و حالت دادن کلی قطعه کار توسط دستگاه ها و ابزار مربوطه</p> <p>- مونتاژ و نصب قطعه چوبی ساخته شده بر روی مصنوع چوبی</p> <p>- شناسایی اصول صاف و مسطح نمودن قطعات و صفحات چوبی خمیده و کج و معوج شده</p> <p>- تهیه قیدهای چوبی طولیل برای بستن قطعات و صفحات کج و معوج شده بر روی میز کار</p> <p>- 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.</p> <p>- تعمیر و تعویض و جلا دادن یراق های فلزی . چوبی . و تزئینی بکار رفته در مصنوعات چوبی</p> <p>- گل میخ</p> <p>- دستگیره</p> <p>- لولا</p> <p>- قفل</p> <p>- چرخ</p> <p>- مگنت (آهن ربا)</p> <p>- الیت مخصوص طبقات کابینت چوبی</p> <p>- سایر یراق های فلزی ، چوبی و پلاستیکی</p> <p>- رفع عیوب سطحی بوجود آمده در روی صفحات مصنوعات چوبی</p> <p>- برداشتن انواع واکس و موم ریخته شده بر روی سطوح چوبی بوسیله کاردک پلاستیکی</p> <p>- از بین بردن لک و اثر لیوان و استکان داغ بر روی سطوح چوبی بوسیله مالیدن خمیر دندان بر روی سطوح و کشیدن</p>
--	--	--	--	--	--	--

				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 آمده در مصنوعات چوبی - کنترل کیفیت و مرغوبیت عیوب رفع شده در مصنوعات چوبی
	نگرش :			- دقت در کار - صرفه جویی در مصرف مواد اولیه - نظم و انضباط 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 -



استاندارد آموزش
- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان : رنگ کاری مجدد مصنوعات چوبی
	جمع	عملی	نظری	
	۴۵	۳۵	۱۰	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی 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 سنباده -دستگاه سنباده نواری -دستگاه سنباده لرزان -دستگاه سنباده چرخان -دستگاه آبشار رنگ	-	-	۱۰	دانش : - مفهوم رنگ کاری مجدد و کار برد آن - مواد ، ابزار ، و روش های برداشتن رنگ و مواد پوششی از روی مصنوعات چوبی - استفاده از مواد شیمیایی - استفاده از سنباده - استفاده از ابزار درودگری
		۳۵		مهارت : - برداشتن رنگ و مواد پوششی با استفاده از مواد شیمیایی - تمیز کردن سطح کار - آغشتن مواد شیمیایی به سطح کار - استفاده از قلم مو برس پارچه و تمیز و کشیدن آن بر روی سطح چوب جهت از بین بردن رنگ مواد پوششی و یا بی رنگ کردن چوب - برداشتن رنگ و مواد پوششی با استفاده از سنباده - تمیز کردن سطح کار - سنباده کاری اولیه سطح کار با درجات مناسب از کاغذ سنباده - سنباده کاری پوست آب سطح کار با استفاده از درجات مناسب کاغذ سنباده - تمیز کردن مجدد و پاک کردن خاک سنباده

- سنبناده كاري سطوح كار با استفاده از دستگاه هاي سنبناده لرزان و سنبناده چرخشي در مواقع مورد لزوم
- برداشتن رنگ و مواد پوششي با استفاده از ابزار درودگري
- استفاده از كاردك
- استفاده از تيزك
- استفاده از ليسه
- استفاده از برس سيمي
- بي رنگ كردن سطوح چوبي
- آماده كردن مواد بي رنگ كننده و سطوح چوب
- استفاده از مواد بي رنگ كننده چوب (آب اكسيژنه، آب ژاول، اتيلن كلرايد و غيره)
- تهيه بطانه كاري سطوح چوبي
- تهيه آستري
- آماده كردن زير كار
- سنبناده كاري سطوح چوبي
- استفاده از دستگاه سنبناده دستي برقي لرزان
- استفاده از دستگاه سنبناده دستي برقي چرخان
- استفاده از ماشين پوست
- سنبناده كاري دستي چوب
- پرداخت كاري مصنوعات چوبي
- استفاده از انواع ليسه
- استفاده از انواع رنده دستي
- سيلر كاري سطوح چوبي (دستي و با استفاده از پيستوله)
- جلا دادن مصنوعات چوبي با انواع مواد پوششي بوسيله قلم مو و انواع پيستوله
- روغن جلا
- كيلر
- نيم پلي استر
- پلي استر
- رنگ و روغن اندود كردن كار ساخته شده
- لكه گيري پس از آستر كاري
- رعايت حفاظت و ايمني در كار
- استفاده از دستگاه آبشار رنگ



استاندارد آموزش
- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان : رنگ کاری مجدد مصنوعات چوبی
	جمع	عملی	نظری	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
	نگرش : - دقت در کار - صرفه جویی در مصرف مواد اولیه - نظم و انضباط 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			



استاندارد آموزش
- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان : اجرای پروژه
	جمع	عملی	نظری	
	۳۰	۳۰	۰	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
- ابزار کامل درودگری - تجهیزات کامل درودگری - انواع مصنوعات چوبی - انواع چوب سوزنی برگ - انواع چوب پهن برگ - انواع صفحات چوبی - انواع مواد رنگ کاری چوب - دستگاه کمپرسور باد - دستگاه پیستوله - قلم مو - لیسه - کاغذ سنباده - دستگاه سنباده نواری - دستگاه سنباده لرزان - دستگاه سنباده چرخان - دستگاه آبشار رنگ	-	-	-	دانش : -
	-	-	-	-
	-	-	-	-
	-	۳۰	-	مهارت : - رعایت اصول حفاظت ایمنی در کار - تعمیر مصنوعات چوبی: انواع مبلمان چوبی انواع کابینت چوبی
	-	-	-	-
	-	-	-	-
	-	-	-	-
	-	-	-	-
	-	-	-	-
	-	-	-	-
	نگرش : - دقت در کار - صرفه جویی در مصرف مواد اولیه - نظم و انضباط در کارگاه			
	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			



- برگه استاندارد تجهیزات

ردیف	نام تجهیزات	مشخصات فنی	تعداد یا مقدار
۱	ماشین مته ستونی	برای قطر مته کاری تا ۲۰ میلیمتر	۱ دستگاه
۲	ماشین مته ستونی رومیزی	برای قطر مته کاری تا ۲۰ میلیمتر	۱ دستگاه
۳	ماشین مته ستونی رومیزی	برای قطر مته کاری تا ۱۳ میلیمتر	۱ دستگاه
۴	ماشین مته ستونی رومیزی	برای قطر مته کاری تا ۱۹ میلیمتر	۱ دستگاه
۵	ماشین خراطی	با طول کارگیر ۸۰۰ تا ۱۳۵۰ میلیمتر	۳ دستگاه
۶	ماشین تهیه و قطع کن دویل	برای قطر دویل‌های 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 گرم‌کننده المانی یا روغنی با ابعاد صفحه ۱۸۰ * ۹۰ تا ۱۳۰ * ۲۵۰ سانتیمتر	۱ دستگاه
۹	دستگاه پیستوله	با متعلقات آن	۱ دستگاه
۱۰	ماشین اره کشویی (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 آبشار رنگ	استاندارد	۱ دستگاه
۱۳	ماشین کف رند	به عرض ۶۰ سانتیمتر	۱ دستگاه
۱۴	ماشین گندگی	به عرض ۳۰ تا ۴۰ سانتیمتر	۱ دستگاه
۱۵	ماشین گندگی	به عرض ۶۰ 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	مته 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 مته	برای ماشین مته 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



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 فلکه ۴۰ سانتیمتر	۱ دستگاه
۲۷	ماشین اره نواری	قطر فلکه ۶۰ سانتیمتر	۱ دستگاه
۲۸	ماشین اره نواری	قطر فلکه ۸۰ سانتیمتر	۱ دستگاه
۲۹	دستگاه تیغ تیزکن رنده	رومیزی برای تیغ‌های به طول تا ۶۰۰ میلیمتر	۱ دستگاه
۳۰	ماشین مکنده سیار	کیسه‌دار با لوله خرطومی با حجم مکش ۱۰۰۰	۳ دستگاه
۳۱	ماشین سنباده نواری	قدرت موتور ۲ تا ۶/۵ اسب، دور تسمه ۱۰۰۰ تا ۳۰۰۰ دور در دقیقه	۱ دستگاه
۳۲	ماشین سنباده عمودی	عرض سنباده کاری تا ۳۰۰ میلیمتر	۱ دستگاه
۳۳	ماشین سنباده دیسکی	قدرت موتور ۱/۵ تا ۳ کیلو وات، قطر صفحه ۳۰۰ تا ۵۰۰ میلیمتر	۱ دستگاه
۳۴	ماشین سنباده غلطکی	عرض کارگیر ۵۰۰ تا ۱۱۰۰ میلیمتر، ضخامت برداشت از سطح کار تا ۲ میلیمتر	۱ دستگاه
۳۵	ماشین سنگ سنباده رومیزی	دو طرفه - رومیزی، قطر سنگ سنباده ۲۵۰ میلیمتر	۱ دستگاه

توجه :

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



ردیف	نام تجهیزات	مشخصات فنی	تعداد یا مقدار
۳۶	دستگاه ویدئو	برای نمایش فیلم‌های ویدئویی تهیه شده در صنایع چوب	۱ دستگاه
۳۷	تلویزیون رنگی	برای نمایش فیلم‌های ویدئویی تهیه شده در صنایع چوب	۱ دستگاه
۳۸	دستگاه اپک	برای نمایش عکس‌های فنی صنایع چوب	۱ دستگاه
۳۹	دستگاه اسلاید	با پروژکتور مربوطه برای نمایش اسلایدهای فنی صنایع چوب	۱ دستگاه
۴۰	دستگاه کامپیوتر آموزشی	جهت اجرای برنامه‌های کامپیوتری	۱ دستگاه
۴۱	اطاقک چوب خشک کنی	با مصالح ساختمانی به صورت ثابت	۱ دستگاه
۴۲	ماشین تیغ اره تیز کنی	برای اره نواری به صورت سوهانی یا سنگ فیبری	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 مته	برای ماشین مته پایه دار و ستونی	۲ عدد
۵۲	کپسول آتشنشانی	مخصوص حریق ناشی از چوب و مواد شیمیایی	۳ عدد
۵۳	هواکش 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 ملج	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 خرده 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، ملج و ...	از هر کدام ۱۰ m ²
۱۶	روکش مصنوعی	(فویل) در رنگها و طرحهای مختلف	از هر کدام ۵۰ 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	۱۰۰۰۰ عدد

از هرکدم ۱۰ بسته	در اندازه‌های مختلف صنعتی	سوزن دوخت	۲۱
۲۰ رول	در شماره های مختلف	ورق سنباده	۲۲
۱۰ لیتر	استاندارد	سیلر	۲۳
۱۰ لیتر	استاندارد	کیلر	۲۴
۱ گالن	استاندارد	نیم پلی استر	۲۵
۱ گالن	استاندارد	پلی استر	۲۶
۱ کیلوگرم	استاندارد	هاردنر	۲۷

توجه :

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



برگه استاندارد ابزار:

ردیف	نام ابزار	مشخصات فنی	تعداد یا مقدار
۱	قفسه 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 ساعت‌دار	به طول ۲۰ سانتیمتر با دقت یک بیستم میلیمتر	۲ عدد
۶	میکرومتر ساده میلیمتری	به اندازه ۰-۲۵	۳ عدد
۷	میکرومتر ساعت‌دار	به اندازه ۰-۲۵	۲ عدد
۸	گردسنج ساعت دار	با پایه مربوطه	۲ عدد
۹	موج سنج ساعت‌دار	با دقت یک دهم میلیمتر	۲ عدد
۱۰	پرگار خط‌کشی (ساده)	فلزی سوزنی به طول تا ۲۰ سانتیمتر	۱۵ عدد
۱۱	پرگار قطرسنج داخلی (اندازه‌گیر)	برای قطر تا ۳۰۰ میلیمتر (پرگار کج)	۱۵ عدد
۱۲	پرگار قطرسنج داخلی (اندازه‌گیر)	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	کالیپر	برای اندازه‌گیری قطر تا ۱۰۰ سانتیمتر	۲ عدد
۱۵	اره دستی کلانی	با عرض تیغه ۳ تا ۴/۵ سانتیمتر اندازه درشت	۱۰ عدد
۱۶	اره چکی	دندانه درشت با عرض ۱۵ تا ۲۵ میلیمتر	۱۰ عدد
۱۷	اره دستی نوکی میله و تیغه‌ای	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 متساوی‌الساقین	۱۵ عدد
۲۰	اره دستی قطع کن	با دندانه تیز کشیده	۱۵ عدد
۲۱	اره فارسی بر	پایه‌دار مدرج رومی‌زی	۲ عدد
۲۲	کمان اره مویی	با تیغه مفتولی 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	چوبساز نیم گرد	درشت (ریز) به طول ۱۰ تا ۱۵ اینچ	۱۵ عدد
۲۶	چوبساز 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
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

۱۵ عدد	به طول ۱۰ تا ۱۵ اینچ با نمره آج ۱	سوهان گرد	۳۲
۱۵ عدد	به طول ۶ تا ۸ اینچ با نمره آج ۲	سوهان گرد	۳۳
۱۵ عدد	به طول ۱۰ اینچ با نمره آج ۱	سوهان سه گوش	۳۴
۱۵ عدد	به طول ۱۰ اینچ با نمره آج ۲	سوهان سه گوش	۳۵
۱۵ عدد	به طول ۸ تا ۱۰ اینچ با نمره آج ۱	سوهان چهارگوش	۳۶
۴ سری	در سری ۱۲ عدد به طول ۱۰۰ تا ۱۴۰ میلیمتری	سوهان سوئی (دم موشی)	۳۷
۲ عدد	مخصوص دندانهای اره	آهن چپ و راست کن	۳۸
۲ عدد	مخصوص دندانهای اره	انبر یا گاز چپ و راست کن	۳۹
۲ عدد	مخصوص تیز کردن تیغه اره	دستگاه تنگ اره	۴۰
۱۵ عدد	بطول ۸ تا ۱۵ اینچ	مصقل پلیسه بردار	۴۱
۵ عدد	پیچ گوشتی بزرگ و کوچک	فازمتر	۴۲
۱۵ عدد	دستی آهنی با سری تیغ	رنده افزار	۴۳
۱۵ عدد	دستی آهنی	رنده سر چوب	۴۴
۱۵ عدد	ضامن دار آهنی	رنده دوراهه	۴۵
۱۵ عدد	آهنی دستی	رنده بال کبوتری	۴۶
۱۵ عدد	آهنی دستی و یا چوبی	رنده گرات	۴۷
۱۰ عدد	آهنی قابل تنظیم	رنده کاس و سینه (رنده کشتی)	۴۸
۵ عدد	آهنی دستی	رنده دو تیغه	۴۹
۱۰ عدد	با تیغ پیش رو چوبی یا آهنی	رنده دو راهه کف رند	۵۰

توجه :

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



ردیف	نام ابزار	مشخصات فنی	تعداد یا مقدار
۵۱	رنده خشی	آهنی	۱۰ عدد
۵۲	رنده یک تیغ	آهنی	۱۵ عدد
۵۳	رنده قاچی	آهنی یا چوبی	۱۵ عدد
۵۴	رنده بلند	آهنی یا چوبی	۱۵ عدد
۵۵	رنده پرداخت	آهنی یا چوبی	۱۵ عدد
۵۶	تنگ فارسی رند	چوبی	۲ دستگاه
۵۷	سنگ نفت	دورو به ابعاد ۲۵*۵۰*۱۵۰ میلیمتر	۱۰ عدد
۵۸	اسکنه سری کامل ۱۰ عددی	به عرض ۴ تا ۱۸ میلیمتر	۱۵ سری
۵۹	مغار (سری شش عددی) کوتاه	با فرم‌های مختلف برای مثبت‌کاری ۴ تا ۱۸ میلیمتری	۱۵ سری
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 (گوشت‌کوبی)	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 دوپل	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

توجه :

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



ردیف	نام ابزار	مشخصات فنی	تعداد یا مقدار
۷۹	مغار بدون پنچ (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
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	چهارسرعه برای برش چوب تا ۶۰ میلیمتر (ضخامت)	۱۰ عدد
۹۴	اره عمود بر (اره چکشی) فارنی	یک یا چند سرعه برای برش تا ۶۰ میلیمتر (ضخامت)	۵ عدد
۹۵	اره افقی بر (اره چکشی) برقی	یک یا چند سرعه 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 عمود بر 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 قرقره ۳۵ و طول دسته ۲۸۵ میلیمتر	۲ عدد
۱۰۳	اره موتوری (بنزینی)	طول تیغه ۳۵ تا ۵۰ سانتیمتر، قدرت تا ۲۰۰۰ وات	۱ دستگاه

توجه:

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



ردیف	نام ابزار	مشخصات فنی	تعداد یا مقدار
۱۰۴	قیچی تیغه گرد انبوسال (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 دندان الماسه	در چهار نوع دندان به قطر ۱۰ تا ۲۰ میلیمتر	۸ عدد
۱۰۹	تیغه اره مجموعه‌ای با دندان الماسه	ساده به قطر ۲۲ تا ۳۵ سانتیمتر	۸ عدد
۱۱۰	دریل دستی برقی	با قطر مته گیر تا ۱۴ میلیمتر	۴ عدد
۱۱۱	دریل دستی بادی (پنوماتیک)	قلمی با قطر مته گیر تا ۱۰ میلیمتر	۴ عدد
۱۱۲	دریل خازنی AKKU	هفت تیری با قطر مته گیر تا ۶ میلیمتر	۲ عدد
۱۱۳	دریل پیچ گوشتی بادی (پنوماتیک)	با سری آچار مربوطه	۳ عدد
۱۱۴	دریل پیچ گوشتی 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 ظریف	۶ عدد

توجه:

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



ردیف	نام ابزار	مشخصات فنی	تعداد یا مقدار
۱۲۴	دریل دستی گیربکس	دو سرعتی	۸ عدد
۱۲۵	دریل دستی شترگلو	با سری سر آچار	۸ عدد
۱۲۶	اطو برقی ساده	۲۲۰ ولت	۲ عدد
۱۲۷	سر مته خزینه	کوچک و بزرگ	۸ عدد
۱۲۸	سر مته مارپیچ	مدل داگلاس	۱۲ عدد
۱۲۹	سر مته مارپیچ	مدل ایروین	۱۲ عدد
۱۳۰	سر مته مارپیچ	مدل کوکس	۱۲ عدد
۱۳۱	سر مته برگی متغیر (مدرج)	بر قطر سوراخ ۱۰ تا ۸۰ میلیمتر	۱۰ عدد
۱۳۲	مته 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
۱۳۴	آهن ربای 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	توپپی 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 ۳۰*۱۱*۲۰۰ میلیمتر	۵ عدد
۱۴۲	تیغه فرز شانه‌ای	به ابعاد ۳۰*۵۰*۱۲۰ میلیمتر	۵ عدد
۱۴۳	تیغه فرز شانه‌ای	به ابعاد ۳۰*۲۸/۵*۱۶۰ میلیمتر	۵ عدد
۱۴۴	تیغه فرز ویدیا	به ابعاد ۳۰*۵*۱۵۰ میلیمتر	۵ عدد
۱۴۵	تیغه فرز ویدیا	به ابعاد ۳۰*۴۰*۱۲۰ میلیمتر	۵ عدد
۱۴۶	تیغه فرز ویدیا	به ابعاد ۳۰*۵۰*۱۵۰ میلیمتر	۵ عدد
۱۴۷	تیغه فرز ویدیا	به ابعاد ۳۰*۱۴*۱۲۲ میلیمتر	۵ عدد
۱۴۸	تیغه فرز ویدیا	به ابعاد ۳۰*۱۰*۱۲۰ میلیمتر	۵ عدد
۱۴۹	سنبله نشان	فولادی به قطر ۱۲ میلیمتر و طول ۱۲۰ میلیمتر	۱۰ عدد



ردیف	نام ابزار	مشخصات فنی	تعداد یا مقدار
۱۵۰	دورسنج	با صفحه ساعتی	۲ عدد
۱۵۱	شابلون قطر سنج	فلزی با تلرانس برای قطر داخلی سوراخ	۲ عدد
۱۵۲	چاقوی انیورسال	برای برش روکش طبیعی و مصنوعی	۱۰ عدد
۱۵۳	شابلون کنترل زوایای مته	مجهز به نقاله قابل تنظیم از ۳۰ تا ۱۶۰ درجه	۲ عدد
۱۵۴	مولتی متر (Avo meter)	برای اندازه‌گیری شدت جریان مقاومت و ولتاژ مدار الکتریکی	۲ عدد
۱۵۵	آچار آلن (مغزی شش گوش) با آچارخور	۲ - ۲/۵ - ۳ - ۴ - ۵ - ۶ - ۸ - ۱۰	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
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 لوله‌گیر	برای لوله‌های 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، زیگنال‌ها و غیره	۱ سری

توجه :

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

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

ردیف	عنوان منبع یا نرم افزار	مؤلف	مترجم	سال نشر	محل نشر	ناشر یا تولید کننده

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

ردیف	نام کتاب یا جزوه	سال نشر	مؤلف / مؤلفین	مترجم / مترجمین	محل نشر	ناشر	توضیحات
۱	کتاب فنی کاردانش و هنرستان	۱۳۸۸	مؤلفین وزارت آموزش و پرورش		تهران	وزارت آموزش و پرورش	





فهرست سایت های قابل استفاده در آموزش استاندارد

ردیف	عنوان
1	working,comwww.wood
2	woodworking.comwww.fine
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	