

معاونت پژوهش، برنامه‌ریزی و سنجش مهارت

دفتر پژوهش، طرح و برنامه‌ریزی درسی

استاندارد آموزش شغل

قابساز چوبی

گروه شغلی

صنایع چوب

کد ملی آموزش شغل

۷	۵	۲	۲	۲	۰	۱	۹	۰	۱	۷	۰	۰	۰	۱
ISCO-۰۸				سطح مهارت	شناسه گروه	شناسه شغل			شناسه شایستگی		نسخه			

۳/۱/۶۸/۹۵-۹

تاریخ تدوین استاندارد: ۹۰/۶/۱



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

کد ملی شناسایی آموزش شغل: ۹-۵۴/۳۶/۱/۳

اعضاء کمیسیون تخصصی برنامه ریزی درسی رشته صنایع چوب:
-محمد غفرانی، امیرنظری، علیمحمد اسفندیاری، داود ربیع ، پرویز دوستی، محمدرضا گلپور لاسکی، رامک فرح آبادی
دبیر کمیسیون

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

-
-

فرآیند اصلاح و بازنگری :

-
-

آدرس دفتر طرح و برنامه های درسی

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

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	محسن ضیایی	دکتری	مهندسی صنایع چوب	مدرس دانشگاه	۱۲ سال	تلفن ثابت : ۸۸۵۰۵۲۸۸ تلفن همراه : ۰۹۱۲۳۹۳۱۵۸۵ ایمیل : mziaiem@yahoo.com آدرس : تهران، خ شهید بهشتی، خ میرعماد، کوچه ۱۱، شماره ۱۹، واحد ۱۰
۲	امین آرین	فوق لیسانس	مهندسی صنایع چوب	عضو هیات مدیره شرکت نئوپان خلخال	۱۶ سال	تلفن ثابت : تلفن همراه : ۰۹۱۲۳۵۸۸۹۰۹ ایمیل : آدرس :
۳	محمد رضا ذوالقدر	فوق لیسانس	مهندسی صنایع چوب	مدیرعامل شرکت مهندسی چوبین طرح توسکا	۱۶ سال	تلفن ثابت : تلفن همراه : ۰۹۱۲۷۹۷۶۰۴۲ ایمیل : آدرس :
۴	محمد کیانی	لیسانس	مهندسی صنایع چوب	مربی مرکز فنی حرفه ای اصفهان	۱۶ سال	تلفن ثابت : تلفن همراه : ۰۹۱۳۸۰۲۰۵۷۵ ایمیل : آدرس :
۵	محمد رضا ترکمان	لیسانس	مهندسی صنایع چوب	مدیر تولید شرکت سیما چوب	۱۶ سال	تلفن ثابت : تلفن همراه : ۰۹۱۲۴۷۰۷۹۹۵ 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 .

نگرشی :

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	
قابساز چوبی	
شرح استاندارد آموزش شغل	
<p>قابساز چوبی شغلی است از رشته صنایع چوب که وظایف انتخاب چوب و صفحات چوبی، برشکاری، رنده کاری، فرزکاری، ساخت اتصالات، رنگ کاری، طراحی، ساخت و مونتاژ بدنه، چارچوب، پشت بندوپایه، نصب شیشه، یراق و مواد تزئینی، مرمت و تعمیر قاب و اجرای پروژه را در بر گرفته و با مشاغل درودگری، رنگ کاری چوب، کابینت سازی چوبی در ارتباط می باشد.</p>	
ویژگی های کارآموز ورودی :	
<p>حداقل میزان تحصیلات : پایان دوره راهنمایی حداقل توانایی جسمی و ذهنی : سالم مهارت های پیش نیاز : ندارد</p>	
طول دوره آموزش :	
طول دوره آموزش	: ۴۵۰ ساعت
- زمان آموزش نظری	: ۸۹ ساعت
- زمان آموزش عملی	: ۳۲۱ ساعت
- زمان کارورزی	: - ساعت
- زمان پروژه	: ۴۰ ساعت
بودجه بندی ارزشیابی (به درصد)	
- کتبی : ۲۵%	
- عملی : ۶۵%	
- اخلاق حرفه ای : ۱۰%	
صلاحیت های حرفه ای مربیان :	
لیسنس صنایع چوب با ۳ سال سلبقه کار	



*** تعریف دقیق استاندارد (اصطلاحی) :**

قابسازی چوبی یکی از مشاغلی است که قابلیت کاراً فرینی داشته و افرادی که مهارت های آن را کسب می کنند می توانند کارگاه های کوچک و متوسط را راه اندازی کرده و اشتغالزایی نمایند. در حال حاضر در بازار چوب پروفیل های آماده از جنس ام دی اف، پی وی سی و سایر مواد غیر چوبی به فروش رفته و با روش های ساده ای از جمله اتصال منگنه ساخته شده و به فروش می رسند. این نوع از روش ساخت در آموزش این استاندارد شغل مد نظر نمی باشد. لذا هدف این است که مواد چوبی با روش های نوین و با استفاده از اتصالات چوبی مستحکم و با سبک های اصیل قابسازی از جمله سبک ایرانی و سنتی تبدیل به یک اثر چوبی با کیفیت شود تا علاوه بر زیبایی و دوام، ارزش یک تابلوی هنری نظیر تابلوی نقاشی و یا تابلوی فرشی که درون قاب قرار می گیرد را نیز افزایش داده و در حفظ و نگهداری آن اثر هنری نیز کا رأیی داشته باشد.

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

Wooden picture framer

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

دروگری، رنگ کاری چوب، فروشنده مصنوعات 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

- شایستگی ها

ردیف	عناوین
۱	انتخاب چوب و صفحات چوبی
۲	برشکاری چوب و صفحات چوبی
۳	رنده کاری چوب و صفحات چوبی
۴	سوهان کاری و چوبسای کاری چوب و صفحات چوبی
۵	فرزکاری چوب و صفحات چوبی با دستگاه فرز دستی برقی
۶	ساخت اتصالات قاب
۷	رنگ کاری چوب
۸	طراحی قاب
۹	ساخت ومونتاژ بدنه و چارچوب قاب
۱۰	ساخت ومونتاژ پشت بند و پایه قاب
۱۱	نصب شیشه، یراق و مواد تزئینی بر روی قاب
۱۲	تعمیر و مرمت قاب
۱۳	اجرای پروژه
۱۴	
۱۵	



استاندارد آموزش
- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان :
	جمع	عملی	نظری	
	۱۲	۸	۴	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
انواع چوب پهن برگ انواع چوب سوزنی برگ تخته خرده چوب تخته چند لایه تخته فیبر دستکش کفش ایمنی عینک حفاظتی وسایل کمک آموزشی (اور هد، ویدیو پروژکتور)			۱ ۱ ۱ ۱ ۱ ۳ ۳ ۱ ۱	دانش : انواع چوب پهن برگ و سوزنی برگ - معایب چوب - انواع صفحات چوبی (تخته خرده چوب ، تخته چند لایه ، تخته فیبر) و معایب آن ها - چوب ها و صفحات مناسب قاب سازی - مهارت : انتخاب چوب سالم و بدون عیب - انتخاب صفحات چوبی سالم و بدون عیب - دسته بندی چوب و چیدن در انبار - دسته بندی صفحات چوبی و چیدن در انبار - نگرش : - دقت در انتخاب چوب و صفحات چوبی - دقت در چیدن صحیح مواد اولیه چوبی - صرفه جویی در مصرف مواد اولیه ایمنی و بهداشت : - استفاده از وسایل ایمنی شخصی - توجهات زیست محیطی : تهیه مناسب انبار چوب -



استاندارد آموزش
- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان : برشکاری چوب و صفحات چوبی
	جمع	عملی	نظری	
	۹۰	۷۵	۱۵	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
-میز کار			۱	دانش:-انواع گیره میز کار -سرویس و نگهداری میز کار -روشه های بستن قطعه کار به گیره و میز کار -روش های برشکاری عرضی، طولی و قوسی -اندازه گیری و اندازه گذاری با ابزار مربوطه
-روغن دان			۱	
-روغن الیف			۱	
-گیره			۲	
-خط کش			۴	مهارت:-آماده کردن میز کار -بستن قطعه کار به گیره و میز کار -اندازه گیری و اندازه گذاری قطعه کار -کنترل ابعاد اندازه گذاری شده -سرویس و نگهداری میز کار
-متر نواری			۲	
-کولیس		۲		
-گونپای مرکب		۳		
-نقاله		۵		
-اره دم رویاهی		۲		
-اره ظریف بر		۱		
-اره نوکی				
- دستگاه اره فارسی بر دستی	نگرش : -دقت در بستن قطعه کار به گیره و میز کار و دستگاه ها - صرفه جویی در مصرف مواد اولیه -دقت در برشکاری چوب			
-دستگاه اره فارسی بر برقی				
-ماشین اره فلکه(نواری)				
- دستگاه اره عمود بر (چکشی)	ایمنی و بهداشت : - استفاده از وسایل حفاظت و ایمنی شخصی			
-وسایل حفاظت و ایمنی شخصی				
-وسایل کمک آموزشی	توجهات زیست محیطی : - خروج پوشال و ذرات چوب از کارگاه بوسیله مکنده سیار و مرکزی			
-انواع حفاظ دستگاه ها و				
ماشین های برشکاری				
مکنده سیار				
مکنده مرکزی				



استاندارد آموزش
- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان : برشکاری چوب
	جمع	عملی	نظری	
تجهیزات، ابزار، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش، مهارت، نگرش، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
			۱	دانش :اره های دستی(دم روباهی، ظریف برو نوکی)
			۱	-دستگاه اره عمود بر (چکشی) و اجزای آن
			۱	-دستگاه اره گرد دستی برقی و اجزای آن
			۱	-دستگاه اره فارسی بر برقی و اجزای آن
			۲	-ماشین اره فلکه(نواری)
	۱۵			مهارت :- برشکاری عرضی چوب و صفحات چوبی
	۱۵			-برشکاری طولی چوب و صفحات چوبی
	۱۵			- - برشکاری قوسی چوب و صفحات چوبی
	۱۵			- نصب حفاظ مناسب و رعایت نکات ایمنی در برشکاری
	۲			-کنترل ابعاد قطعات برش خورده
				-نگرش: - -
				ایمنی و بهداشت : - -
				توجهات زیست محیطی : - -



	زمان آموزش			عنوان :	
	نظری	عملی	جمع		
	۶	۲۲	۲۸		
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط				
انواع رنده دستی (قاچی، یک تیغ، دو تیغ، پرداخت، خشی، بال کبوتری، کنشکاف) -سنگ نفت -ماشین کف رند -ماشین گندگی -ابزار اندازه گیری -چوب سوزنی برگ و پهن برگ -صفحات چوبی تیغه کف رند و گندگی -میز کار - وسیله پیش برنده چوب	۱	۲	۱	۱	دانش :رنده کاری و پرداخت چوب -انواع رنده دستی (قاچی، یک کبوتری، کنشکاف) -ماشین کف رند و اجزای آن -تیز کردن تیغه رنده های دستی با سنگ نفت - ماشین گندگی و اجزای آن
	۱	۶	۸	۶	مهارت :آماده کردن قطعه کار و بستن آن به میز کار -رنده کاری دستی و کنترل سطح چوب -نصب حفاظ دستگاه و رنده کاری با ماشین کف رند -آماده کردن قطعه کار و به یک ضخامت در آوردن آن با ماشین گندگی -کنترل ضخامت قطعه کار
	۱				نگرش : - دقت در انتخاب چوب و صفحات چوبی - صرفه جویی در مصرف مواد اولیه -دقت در کنترل صفحات رنده شده و گندگی شده
					ایمنی و بهداشت : - استفاده از وسایل حفاظت و ایمنی شخصی -استفاده از وسیله پیش برنده چوب در رنده کاری
					توجهات زیست محیطی : - خروج پوشال و ذرات چوب از کارگاه بوسیله مکنده سیار و مرکزی -



استاندارد آموزش
- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان :
	جمع	عملی	نظری	
	۱۰	۶	۴	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			سوهان کاری و چوبسای کاری چوب و صفحات چوبی
انواع چوب پهن برگ انواع چوب سوزنی برگ تخته خرده چوب تختخه چند لایه تخته فیبر دستکش کفش ایمنی عینک حفاظتی وسایل کمک آموزشی(اور هد، ویدیو پروژکتور -سوهان سه گوش -سوهان تخت -سوهان دم کاردی -چوبسای معمولی -چوبسای رنده -برس سیمی -میز کار			۱ ۱ ۱ ۱ ۱ ۱ ۱ ۱ ۲ ۳۰	دانش : -سوهان کاری و چوبسای کاری و کاربرد آن در قاب سازی - انواع سوهان(تخت،سوگوش،کرد، نیمگرد،دم کاردی و دم موشی) کاربرد و آج آن -انواع چوبسای(معمولی،چوبسای رنده) و آج آن -روش های سوهان کاری و چوبسای کاری -تمیز کردن سوهان و چوبسای مهارت : -آماده کردن چوب و صفحات چوبی -بستن قطعه کار به گیره میز کار -انتخاب سوهان و چوبسای با توجه به نوع کار -سوهان کاری چوب و صفحات چوبی -چوبسای کاری چوب و صفحات چوبی -تمیز کاری سوهان و چوبسای با برس سیمی نگرش : - دقت در انتخاب چوب و صفحات چوبی - صرفه جویی در مصرف مواد اولیه -دقت در کنترل صفحات سوهان کاری شده و چوبسای کاری شده ایمنی و بهداشت : - استفاده از وسایل حفاظت و ایمنی شخصی توجهات زیست محیطی : - خروج پوشال و ذرات چوب از کارگاه بوسیله مکنده سیار و مرکزی



استاندارد آموزش
- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان :
	نظری	عملی	جمع	
	۴	۱۲	۱۶	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
- انواع تیغه فرز			۱	دانش :انواع فرم دادن چوب و صفحات چوبی
- دستگاه فرز دستی برقی			۱	-انواع تیغه فرز و کاربرد آن ها
- انواع چوب پهن برگ			۱	-دستگاه فرز دستی برقی و اجزای آن
-انواع چوب سوزنی برگ			۱	-پروفیل های قابسازی
-تخته خرده چوب				-
-تخته جند لایه				
-تخته فیبر				مهارت :
- انواع پروفیل چوبی و ام دی اف		۱		-آماده کردن قطعه کار و بستن آن به میز کار
-آچار تعویض تیغه فرز		۱		-آماده کردن تیغه فرز و بستن آن به دستگاه
- ابزار اندازه گیری		۱		-نصب شابلون در صورت نیاز
-انواع شابلون		۸		-فرز کاری چوب و صفحات چوبی با رعایت ایمنی
		۱		-کنترل قطعه فرز کاری شده
	نگرش :			
	-دقت در فرز کاری			
	-صرفه جویی در مصرف مواد اولیه			
	ایمنی و بهداشت :			
	-- استفاده از وسایل حفاظت و ایمنی شخصی			
	-نصب جیک و فیکسچر ایمنی برای فرز کاری			
	توجهات زیست محیطی :			
	-خروج پوشال و ذرات چوب بوسیله مکنده سیار			
	-			



استاندارد آموزش
- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان :
	جمع	عملی	نظری	
	۳۴	۲۶	۸	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
- دریل های دستی و شارژی -دستگاه دم چلچله زن -دستگاه اتصال بیسکویتی -خط کش تیره دار -دریل دستی -دریل شارژی -مته چوب -میخ -پیچ -دوئل چوبی -منگنه -دستگاه آگراف(منگنه زن) -انواع چوب سوزنی برگ و پهن برگ -میز کار -روغن دان -روغن الیف -گیره -خط کش -متر نواری -کولیس -گونبای مرکب -نقاله -اره دم روباهی -اره ضریف بر -اره نوکی -دستگاه اره فارسی بر دستی -دستگاه اره فارسی بر برقی			۴ ۱ ۱ ۱ ۱ ۱ ۱ ۱ ۴ ۳ ۲ ۲	دانش :انواع اتصالات در قاب سازی(فارسی ۴۵ درجه،دم چلچله، انگشتی ، کم و زبانه، فاق و زبانه، پیچ،میخ، دوئل چوبی ، بیسکویتی، گوشه با قلیف،منگنه) - دریل های دستی و شارژی -دستگاه دم چلچله زن -دستگاه اتصال بیسکویتی -خط کش تیره دار مهارت :خط کشی اتصالات فاق و زبانه و کم و زبانه با خط کش تیره دار -ساخت اتصالات فاق و زبانه و کم و زبانه با اره دستی -ساخت اتصال دم چلچله و انگشتی بادست و فرز دستی برقی -ساخت اتصال دوئل چوبی با دریل دستی و شارژی -ساخت اتصال میخ ،پیچ و منگنه
				نگرش : - دقت در انتخاب چوب و صفحات چوبی - صرفه جویی در مصرف مواد اولیه -دقت در کنترل اتصال های ساخته شده
				ایمنی و بهداشت : - استفاده از وسایل حفاظت و ایمنی شخصی -بستن حفاظ مناسب هر دستگاه در حین ساخت اتصال
				توجهات زیست محیطی : - خروج پوشال و ذرات چوب از کارگاه بوسیله مکنده سیار و مرکزی



استاندارد آموزش
- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان : ساخت اتصالات قاب
	جمع	عملی	نظری	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
-دستگاه فارسی بر دستی -دستگاه فارسی بر برقی				دانش : - - - -
		۵		مهارت : زدن اتصال دم چلچله با دستگاه دم چلچله زن
		۵		-ساخت اتصال بیسکوییتی با دستگاه
		۱		-ساخت اتصال قلیف گوشه
		۱		-ساخت اتصال قلیف و کنشکاف
		۱		-ساخت اتصال فارسی بر ۴۵ درجه
		۱		- کنترل اتصال های ساخته شده
	نگرش :			
	ایمنی و بهداشت :			
	توجهات زیست محیطی :			



	زمان آموزش			عنوان : رنگ کاری چوب
	جمع	عملی	نظری	
	۵۰	۳۸	۱۲	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
- میز کار - قلم مو - پیستوله - گمپرسور باد - فشار شکن - آستری - دستگاه آبشار رنگ - مواد بتونه - دستگاه سنباده دستی برقی			۱	دانش : پرداخت کاری چوب و صفحات چوبی (سنباده کاری، لیسه کاری و رندیدن با رنده پرداخت) - پرز گیری آستری زدن - دستگاه آبشار رنگ - دستگاه های سنباده دستی برقی لرزان و چرخان - بتونه کاری
لرزان - دستگاه سنباده دستی برقی	۲			مهارت :- پرداخت کاری چوب و صفحات چوبی - پرز گیری قطعه کار - آستری زدن قطعه کار - سنباده کاری با مشتی سنباده و دستگاه های سنباده دستی برقی لرزان و چرخان - بتونه کاری قطعه کار
چرخان - انواع کاغذ سنباده - سیلر - کیلر - پلی استر - نیم پلی استر - کبالت	۱	۳	۶	
- هاردنر - مشتی سنباده - کاردک - مکنده سیار - وسایل حفاظت ایمنی شخصی			۴	نگرش : - دقت در انتخاب چوب و صفحات چوبی - صرفه جویی در مصرف مواد اولیه - نظم و انضباط در کارگاه
- مکنده مرکزی - رنگ پوششی - روغن الیف - تینر - لیس				ایمنی و بهداشت : استفاده از وسایل حفاظت و ایمنی شخصی توجهات زیست محیطی : -- خروج پوشال و ذرات چوب از کارگاه بوسیله مکنده سیار و مرکزی - خروج گازهای متصاعد شده حاصل از رنگ کاری بوسیله دستگاه های تهویه



	زمان آموزش			عنوان: رنگ کاری چوب
	جمع	عملی	نظری	
	۷۰	۵۸	۱۲	
تجهیزات، ابزار، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش، مهارت، نگرش، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
-میز نقشه کشی -اتود -راپید -کاغذ نقشه کشی -انواع طرح قاب				دانش: -رنگ کاری پوششی -رنگ کاری غیر پوششی -پیستوله، کمپرسور باد و فشار شکن و اجزای آن -قلم مو و انواع آن
			۲	مهارت: -آماده کردن دستگاه آبشار رنگ - آستری زدن -آماده کردن مواد رنگی پوششی، زدن با قلم مو و پاشیدن به وسیله پیستوله - آماده کردن مواد رنگی غیرپوششی، زدن با قلم مو و پاشیدن به وسیله پیستوله -کنترل قطعات رنگ کاری شده -رعایت نکات ایمنی در هنگام رنگ کاری
			۲	
			۲	
			۶	
		۱		
		۳		
		۸		
	۸			
		۱		
		۱		
			نگرش: -	
			ایمنی و بهداشت:	
			توجهات زیست محیطی:	



استاندارد آموزش
- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان : طراحی قاب
	جمع	عملی	نظری	
	۷۰	۵۸	۱۲	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
-میز نقشه کشی -اتود -راپید -کاغذ نقشه کشی -انواع طرح قاب				دانش :
			۲	- سه نمای انواع قاب
			۲	- برش انواع قاب
			۲	-برش انواع مواد تزئینی مورد استفاده در قاب
			۶	-انواع سبک های قاب(مدرن، کلاسیک،استیل،روستیک)
				مهارت :
		۱۲		-ترسیم سه نمای انواع قاب
		۱۶		-ترسیم برش انواع قاب
		۱۰		-ترسیم برش انواع مواد تزئینی مورد استفاده درقاب
		۲۰		-طراحی انواع سبک های قاب با وسایل نقشه کشی
	نگرش :			
	-دقت در طراحی قاب			
	-طراحی بر اساس الگوی مصرف جامعه			
	ایمنی و بهداشت :			
	-رعایت ارگونومی در طراحی			
	توجهات زیست محیطی :			



استاندارد آموزش
- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان :
	جمع	عملی	نظری	
	۳۲	۲۴	۸	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
-انواع ابزار درودگری - انواع دستگاه های درودگری -انواع پروفیل قاب - انواع چوب سوزنی برگ و پهن برگ - میز کار -وسایل حفاظت و ایمنی شخصی - وسایل کمک آموزشی			۲ ۲ ۱ ۱ ۲ ۱۰ ۸ ۴ ۱ ۱	دانش :انواع بدنه قاب(ساده و فرم دار) -روش های ساخت بدنه و چارچوب داخلی قاب -انواع پروفیل ساده و فرم دار - روشهای گونیا کردن چارچوب و بدنه -روش های مونتاژ چارچوب و بدنه مهارت :ساخت و مونتاژ بدنه قاب -ساخت و مونتاژ چارچوب داخلی قاب -نصب چارچوب داخلی درون بدنه قاب -کنترل ابعاد قاب بر اساس نقشه کار -رعایت اصول ایمنی ضمن کار
	نگرش :			
	-دقت در ساخت و مونتاژ چارچوب و بدنه قاب --صرفه جویی در مصرف مواد اولیه			
	ایمنی و بهداشت :			
	- استفاده از وسایل حفاظت و ایمنی شخصی			
	توجهات زیست محیطی :			
	- خروج پوشال و ذرات چوب از کارگاه بوسیله مکنده سیار و مرکزی			



	زمان آموزش			عنوان: ساخت و مونتاژ پشت بند و پایه قاب
	جمع	عملی	نظری	
	۱۸	۱۴	۴	
تجهیزات، ابزار، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش، مهارت، نگرش، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
انواع چوب سوزنی برگ و پهن برگ			۱	دانش: - کاربرد پشت بند در قاب
انواع تخته سه لایی			۱	- کاربرد پایه در قاب
انواع تخته فیبر			۱	- مواد اولیه پایه و پشت بند (سه لایی، مقوا، فیبر و چوب)
انواع مقوای ضخیم			۱	- روش های ساخت پایه و پشت بند قاب
- قیچی - کاتر				مهارت: - طراحی پشت بند
انواع ابزار درودگری		۲		- طراحی پایه
انواع دستگاه های درودگری		۲		- ساخت و مونتاژ پشت بند
انواع میخ		۵		- ساخت و مونتاژ پایه
انواع پیچ		۵		
وسایل حفاظت و ایمنی شخصی				نگرش: - دقت در طراحی پشت بند و پایه بر اساس مدل قاب - صرفه جویی در مصرف مواد اولیه
- وسایل کمک آموزشی				ایمنی و بهداشت: - استفاده از وسایل حفاظت و ایمنی شخصی -
				توجهات زیست محیطی: - خروج پوشال و ذرات چوب از کارگاه بوسیله مکنده سیار و مرکزی -



	زمان آموزش			عنوان : نصب شیشه، یراق و مواد تزئینی بر روی قاب
	جمع	عملی	نظری	
	۲۶	۱۸	۸	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
-انواع شیشه ۳،۴، و ۵ میل -انواع پارچه مخمل و ساتن -الماس شیشه بری -چسب فوری -میخ -پیچ -زهوار تزئینی -لولا -ابزار درودگری -دستگاه های درودگری -قیچی -زنجیر فلزی				دانش :
			۲	-انواع شیشه و وسایل برش آن
			۲	-انواع پارچه و وسایل برش آن
			۲	-انواع زهوار و گل میخ و زنجیر فلزی
			۲	-انواع لولا و روش نصب آن
				مهارت :
		۸		-برش شیشه و نصب آن بر روی قاب
		۴		-برش پارچه و چسباندن آن بر روی قاب
		۵		-نصب زهوار و گل میخ بر روی قاب
		۱		-رعایت اصول ایمنی در حین کار
			نگرش :	
			-دقت در طراحی و نصب مواد تزئینی اساس مدل قاب	
			-	
			ایمنی و بهداشت :	
			- استفاده از وسایل حفاظت و ایمنی شخصی	
			توجهات زیست محیطی :	
			- خروج پوشال و ذرات چوب از کارگاه بوسیله مکنده سیار و مرکزی	



	زمان آموزش			عنوان: تعمیر و مرمت قاب
	جمع	عملی	نظری	
	۲۵	۲۰	۵	
تجهیزات، ابزار، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش، مهارت، نگرش، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
انواع قاب قدیمی مواد و وسایل رنگ کاری چوب ابزار درودگری دستگاه های درودگری میز کار			۱ ۱ ۱ ۱ ۲۱	دانش: خصوصیات قاب های چوبی قدیمی و مستعمل -حشرات چوبخوار -قارچ های چوبخوار -شکستگی، ترک و لب پدیدگی قاب بر اثر عوامل فیزیکی -روش های تعمیر و نگهداری و مرمت قاب
				مهارت: -تشخیص معایب قاب های چوبی -تمیز کردن سطح قاب -تعمیر اتصال های معیوب قاب -مرمت پشت بند، چارچوب، بدنه، پایه شیشه و مواد تزئینی -تعمیر شکستگی ها، ترک ها و لب پدیدگی های قاب -مرمت رنگ قاب -کنترل کیفیت قاب مرمت شده
				نگرش: -دقت در مرمت قاب های قدیمی بدون صدمه زدن به اصالت قاب
				ایمنی و بهداشت: - استفاده از وسایل حفاظت و ایمنی شخصی
				توجهات زیست محیطی: - خروج پوشال و ذرات چوب از کارگاه بوسیله مکنده سیار و مرکزی



	زمان آموزش			عنوان : اجرای پروژه
	جمع	عملی	نظری	
		۴۰	-	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
دانش :				
-انواع ابزار درودگری				-
- انواع دستگاه های درودگری				-
-انواع پروفیل قاب				
- انواع چوب سوزنی برگ و پهن برگ				مهارت :
- میز کار		۴		-ساخت قاب چهارگوش پروفیل خورده
-وسایل حفاظت و ایمنی شخصی		۴		-قاب شش ضلعی
- وسایل کمک آموزشی		۴		-قاب چوبی آئینه خور
		۴		-قاب چوبی گوشه دار
		۴		-قاب کوبلن
		۴		-قاب آئینه جالباسی
		۴		-قاب طرح روستیک
		۴		-قاب چوبی با کاغذ تزئینی
		۴		-قاب چوبی با روبان تزئینی
		۴		-قاب بیضی روکش شده
		۴		قاب آئینه با کم و زبانه پیچ دار
		۴		-قاب دور پنجره
				نگرش :
				-دقت در ساخت قاب
				-صرفه جوییدر مصرف مواد اولیه
				ایمنی و بهداشت :
				-- استفاده از وسایل حفاظت و ایمنی شخصی
				-رعایت اصول ایمنی در ضمن کار
				توجهات زیست محیطی :
				- خروج پوشال و ذرات چوب از کارگاه بوسیله مکنده سیار و مرکزی



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	دستگاه دم چلچله زن	اهرمی	۱ دستگاه
۶	هواکش یک فاز و سه فاز	با قدرت مکش کافی	۴ عدد
۷	گیره ماشین مته	برای ماشین مته پایه دار و ستونی	۲ عدد
۸	کپسول آتشنشانی	مخصوص حریق ناشی از چوب و مواد شیمیایی	۳ عدد
۹	کپسول آتشنشانی	مخصوص حریق ناشی از چوب و مواد شیمیایی	۳ عدد
۱۰	دستگاه اره مجموعه‌ای (فارسی‌بر)	برقی پایه‌دار رومیزی با قطر تیغه تا ۳۰۰ میلیمتر	۱ عدد
۱۱	ماشین تیغ اره تیز کنی	برای اره نواری به صورت سوهانی یا سنگ فیبری	۱ دستگاه
۱۲	ماشین کف رند	به عرض ۳۰ تا ۴۰ سانتیمتر	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	دستگاه اره مجموعه‌ای (اره گرد نجاری)	برقی دستی ظرفیت برش ۵۰ تا ۸۰ میلیمتر	۲ عدد
۱۷	دستگاه کمپرسور	به ظرفیت ۲۵۰ لیتر	۱ دستگاه
۱۸	دستگاه کمپرسور	به ظرفیت ۱۰۰ لیتر	۱ دستگاه
۱۹	ماشین سنگ سنباده نواری	۲۲۰ یا ۳۸۰ ولت ۵۰ هرتز جهت سنگ‌زنی روی محل جوش تیغه اره	۱ دستگاه
۲۰	ماشین قیچی تیغه اره نواری	برای تیغه به عرض ۱۰ تا ۵۰ میلیمتر	۱ دستگاه
۲۱	ماشین جوش تیغه اره نواری	۲۲۰ یا ۳۸۰ ولت تک یا سه فاز برای تیغه اره برقی ۱۰ تا ۵۰ میلیمتر	۱ دستگاه
۲۲	دستگاه کامپیوتر آموزشی	جهت اجرای برنامه‌های کامپیوتری	۱ دستگاه
۲۳	دستگاه اسلاید	با پروژکتور مربوطه برای نمایش اسلایدهای فنی صنایع چوب	۱ دستگاه



ردیف	نام تجهیزات	مشخصات فنی	تعداد یا مقدار
۲۴	دستگاه اپک	برای نمایش عکس‌های فنی صنایع چوب	۱ دستگاه
۲۵	تلویزیون رنگی	برای نمایش فیلم‌های ویدئویی تهیه شده در صنایع چوب	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 تیغه‌های 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
۳۶	دستگاه ویدئو	برای نمایش فیلم‌های ویدئویی تهیه شده در صنایع چوب	۱ دستگاه
۳۷	پيستوله رنگ پاش	معمولی	۱ دستگاه

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	یراق تزئینی	گل میخ	۵۰ عدد
۱۱	پارچه تزئینی	ساتن و مخمل	۱۰ متر
۱۲	تخته خرده چوب	نئوپان درجه ۱ به ابعاد	۱۰ ورق
۱۳	پروفیل فشرده MDF	درجه ۱ ساده	۵۰ شاخه
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	زهوار تزئینی	در شکل ها و اندازه های مختلف	۵۰ شاخه
۱۷	یراق تزئینی	زنجیر	۱۰ متر
۱۸	چسب	کازئین (سرد مایع نجاری)	۲۰ کیلوگرم
۱۹	پیچ چوب	در اندازه های مختلف	۱۰ از هر اندازه
۲۰	دوبل	میخ چوبی از جنس ممرز به طول ۵ سانتیمتر	۱۰۰۰ عدد
۲۱	سوزن دوخت	در اندازه های مختلف صنعتی	از هر کدام ۱۰ بسته
۲۲	مواد رنگی پوششی	ست کامل	از هر کدام واحد
۲۳	مواد رنگی غیر پوششی	ست کامل	از هر کدام واحد

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	دستگاه فرز دستی برقی	با ابعاد میز ۵۰۰*۵۰ تا ۷۵۰*۷۵۰ میلیمتر و تعداد دور ۸۰۰۰ تا ۱۸۰۰۰ دور در دقیقه	۱ دستگاه
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



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



ردیف	نام ابزار	مشخصات فنی	تعداد یا مقدار
۵۷	مغار (سری شش عددی) کوتاه	با فرم‌های مختلف برای مثبت کاری ۴ تا ۱۸ میلیمتری	۱۵ سری
۵۸	مغار تخت پخ دار (سری شش عددی)	دسته پلاستیکی یا چوبی ۱۰ تا ۲۰ میلیمتر	۱۵ سری
۵۹	مغار تخت پخ دار (سری شش عددی)	دسته پلاستیکی یا چوبی به عرض ۴ تا ۹ میلیمتر	۱۵ سری
۶۰	مغار تخت بدون پخ (سری شش عددی)	دسته پلاستیکی یا چوبی به عرض ۱۰ تا ۲۰ میلیمتر	۱۵ سری
۶۱	مغار شفره	۴ تا ۳۰ میلیمتر	۱۵ سری
۶۲	تخماق چوبی (گوشت کوبی)	به قطر ۶۰ تا ۱۲۰ میلیمتر	۱۵ سری
۶۳	گیره (پیچ دستی) ساده	طول سیم ۳۰۰ تا ۴۵۰ میلیمتر	۲۵ عدد
۶۴	گیره (پیچ دستی) ساده	طول سیم ۴۵۰ تا ۶۰۰ میلیمتر	۲۰ عدد
۶۵	گیره (پیچ دستی) ساده	طول سیم ۶۰۰ تا ۸۰۰ میلیمتر	۱۵ عدد
۶۶	گیره (پیچ دستی) ساده	طول سیم ۸۰۰ تا ۱۲۰۰ میلیمتر	۱۵ عدد
۶۷	گیره (پیچ دستی) اهرمی	طول سیم ۱۰۰ تا ۵۰۰ میلیمتر	۵ عدد
۶۸	گیره (پیچ دستی) گوشه کار	برای چوب تا عرض ۱۰۰ میلیمتر	۱۰ عدد
۶۹	گیره (پیچ دستی) G شکل	با عرض دهانه ۲۵ تا ۲۵ سانتیمتر	۱۰ عدد
۷۰	گیره (پیچ دستی) کمکی گیره اصلی	تکی و دوپل	۱۰ عدد
۷۱	تنگ کوچک (سری شش عددی)	با عرض ۴۴۰ تا ۱۳۷۰ میلیمتر	۴ عدد
۷۲	تنگ بزرگ (سری شش عددی)	با عرض ۱۰۷۰ تا ۲۱۳۵ میلیمتر	۴ عدد
۷۳	چکش فولادی دسته چوبی	به وزن ۲۵۰ گرم	۱۵ عدد
۷۴	چکش فولادی دسته چوبی	به وزن ۵۰۰ گرم	۱۵ عدد
۷۵	چکش فولادی دسته چوبی	به وزن ۱۰۰ گرم	۱۵ عدد
۷۶	چکش چوبی	سنگین مخصوص کارهای چوبی	۱۵ عدد
۷۷	کیت آموزشی هیدرولیک، پنوماتیک	سری کامل سیلندر و پیستون، کلیدها، زیگنال‌ها و غیره	۱ سری
۷۸	گیره فولادی رکورد مخصوص میز کار چوبی	گیره مخصوص طبق استاندارد RECORD یا مشابه	۱۵ دستگاه
۷۹	گیره موازی فولادی	فولادی گردان با عرض فک ۱۵۰ میلیمتر	۱۵ دستگاه
۸۰	سه پایه دستگاه	چوبی با تکیه گاه متحرک	۱۵ دستگاه
۸۱	گاز انبر	کوچک میخ کش	۱۵ عدد
۸۲	گاز انبر	متوسط میخ کش	۱۵ عدد
۸۳	آچار پیچ گوشتی (دو سو) کوچک	با عرض لبه ۳ تا ۴ میلیمتر	۱۵ عدد
۸۴	آچار پیچ گوشتی (دو سو) متوسط	با عرض لبه ۵ تا ۶ میلیمتر	۱۵ عدد
۸۵	آچار پیچ گوشتی (دو سو) بزرگ	با عرض لبه ۸ تا ۱۰ میلیمتر	۱۵ عدد
۸۶	آچار پیچ گوشتی (چهارسو)	کوچک، متوسط، بزرگ	جمعاً ۱۵ عدد
۸۷	روغن دان	۰/۵ لیتری	۲ عدد



ردیف	نام ابزار	مشخصات فنی	تعداد یا مقدار
۸۸	گیره (پیچ دستی) ساده	طول میله تا ۳۰۰ میلیمتر	۲۵ عدد
۸۹	چکش چوبی و پلاستیکی و کائوچویی	سنگین مخصوص کارهای چوب	۱۵ عدد
۹۰	چکش فولادی میخ کش	به وزن ۲۵۰ گرم	۱۵ عدد
۹۱	اره عمود بر (اره چکشی) برقی	چهارسرعه برای برش چوب تا ۶۰ میلیمتر (ضخامت)	۱۰ عدد
۹۲	اره عمود بر (اره چکشی) فارنی	یک یا چند سرعه برای برش تا ۶۰ میلیمتر (ضخامت)	۵ عدد
۹۳	اره افقی بر (اره چکشی) برقی	یک یا چند سرعه برای برش تا ۲۰۰ میلیمتر (ضخامت)	۵ عدد
۹۴	اره موتوری (برقی)	طول تیغه ۳۵ تا ۵۰ سانتیمتر، قدرت تا ۲۰۰۰ وات	۱ عدد
۹۵	اره موتوری (بنزینی)	طول تیغه ۴۰ تا ۷۰ سانتیمتر	۱ عدد
۹۶	اره مجموعه‌ای یا اره گرد خازنی یا AKKU	قطر تیغه تا ۱۵۰ میلیمتر ظرفیت برش تا ۵۰ میلیمتر با دستگاه شارژ	۱ عدد
۹۷	اره عمود بر چکشی یا خازنی AKKU	برای برش مواد نرم تا ۳۰۰ میلیمتر با دستگاه شارژ	۱ عدد
۹۸	عینک حفاظتی یا شیشه سفید	با حفاظ بغل شیشه با اندازه ۳۹ * ۴۶ میلیمتر	۱۵ عدد
۹۹	گوشی حفاظتی	مخصوص جلوگیری از صدای غیرنرمال	۲۰ عدد
۱۰۰	قرقره سنگ صاف کن (سنگ تیزکن)	قطر قرقره ۳۵ و طول دسته ۲۸۵ میلیمتر	۲ عدد
۱۰۱	قیچی تیغه گرد انیورسال خازنی AKKU	برای برش مواد تا قطر ۱۲ میلیمتر با دستگاه شارژ	۱ عدد
۱۰۲	اره عمود بر چکشی پنوماتیک	برای برش چوب تا ۶۰ میلیمتر ضخامت	۵ عدد
۱۰۳	فرز کله زنی (اورفرز دستی نجاری) با وسائل	برقی با میله خرطومی با دور تا ۲۵۰۰۰ دور در دقیقه	۵ عدد
۱۰۴	سری تیغه فرز کله زنی (جعبه ابزار)	تا ۲۴ تیغه نرم در جعبه (میله‌ای و تیغه‌ای)	۳ سری
۱۰۵	تیغه اره مجموعه‌ای با دندان الماسه	در چهار نوع دندان به قطر ۱۰ تا ۲۰ میلیمتر	۸ عدد
۱۰۶	تیغه اره مجموعه‌ای با دندان الماسه	ساده به قطر ۲۲ تا ۳۵ سانتیمتر	۸ عدد
۱۰۷	دریل دستی برقی	با قطر مته گیر تا ۱۴ میلیمتر	۴ عدد
۱۰۸	دریل دستی بادی (پنوماتیک)	قلمی با قطر مته‌گیر تا ۱۰ میلیمتر	۴ عدد
۱۰۹	دریل خازنی AKKU	هفت تیری با قطر مته‌گیر تا ۶ میلیمتر	۲ عدد
۱۱۰	دریل پیچ گوشتی بادی (پنوماتیک)	با سری آچار مربوطه	۳ عدد
۱۱۱	دریل پیچ گوشتی برقی	با سری آچار مربوطه	۳ عدد
۱۱۲	دستگاه سنباده لرزشی دستی	برقی با حرکت ۱۲۰۰۰ تا ۲۴۰۰۰ دور در دقیقه	۶ عدد

۱۱۳	دستگاه سنباده لرزشی دستی	بادی (پنوماتیک)	۲ عدد
۱۱۴	دستگاه سنباده لرزشی خازنی AKKU	با حرکت ۱۰۰۰ تا ۲۰۰۰ بار در دقیقه	۲ عدد
۱۱۵	دستگاه سنباده نواری دستی	برقی با عرض ۵۰ تا ۱۵۰ میلیمتر	۳ عدد
۱۱۶	دستگاه سنباده نواری دستی خازنی AKKU	با عرض تا ۱۰۰ میلیمتر و حرکت تا ۸۰۰ دور در دقیقه	۲ عدد
۱۱۷	دستگاه سنباده دیسکی (بشقابی)	با قطر دیسک تا ۲۳۰ میلیمتر	۳ عدد
۱۱۸	رنده برقی دستی	با عرض ۶۰ تا ۹۰ میلیمتر	۱۰ عدد
۱۱۹	دریل دستی ساده	میله‌ای مارپیچ برای کارهای ظریف	۶ عدد
۱۲۰	دریل دستی گیربکس	دو سرعت	۸ عدد
۱۲۱	دریل دستی شترگلو	با سری سر آچار	۸ عدد
۱۲۲	اطو برقی ساده	۲۲۰ ولت	۲ عدد
۱۲۳	سر مته خزینه	کوچک و بزرگ	۸ عدد
۱۲۴	سر مته مارپیچ	مدل داگلاس	۱۲ عدد
۱۲۵	سر مته مارپیچ	مدل ایروین	۱۲ عدد
۱۲۶	سر مته مارپیچ	مدل کوکس	۱۲ عدد
۱۲۷	سر مته برگی متغیر (مدرج)	برق‌قطر سوراخ ۱۰ تا ۸۰ میلیمتر	۱۰ عدد
۱۲۸	مته مرکزی برگی (سری کامل)	برای قطر سوراخ ۱۰ تا ۵۰ میلیمتر	۱۰ عدد
۱۲۹	دریل دستی خودکار (آچار خودکار)	میله‌ای با سر آچار مربوطه	۶ عدد
۱۳۰	آهن ربای دستی	----	۳ عدد
۱۳۱	چراغ کوره‌ای	با حجم مخزن یک لیتری	۲ عدد
۱۳۲	تیغه فرز انگشتی	به قطر شافت ۶ میلیمتر	۱۰ عدد
۱۳۳	تیغه اره مجموعه‌ای مرکب	با دندان ویدیا	۶ عدد
۱۳۴	تیغه اره مجموعه‌ای کونیک	به قطر ۲۵۰ تا ۴۳۰ میلیمتر	۶ عدد
۱۳۵	توبی فرز مدرج	با تیغه اره مجموعه‌ای	۵ عدد
۱۳۶	تیغه اره مجموعه‌ای لنگ	با دندان ویدیا و واشر مربوطه به قطر ۲۵۵ میلیمتر	۵ عدد
۱۳۷	تیغه فرز شانه‌ای	به ابعاد ۳۰*۱۱*۲۰ میلیمتر	۵ عدد
۱۳۸	تیغه فرز شانه‌ای	به ابعاد ۳۰*۵۰*۱۲۰ میلیمتر	۵ عدد
۱۳۹	تیغه فرز شانه‌ای	به ابعاد ۳۰*۲۸/۵*۱۶۰ میلیمتر	۵ عدد
۱۴۰	تیغه فرز ویدیا	به ابعاد ۳۰*۵*۱۵۰ میلیمتر	۵ عدد
۱۴۱	تیغه فرز ویدیا	به ابعاد ۳۰*۴۰*۱۲۰ میلیمتر	۵ عدد
۱۴۲	تیغه فرز ویدیا	به ابعاد ۳۰*۵۰*۱۵۰ میلیمتر	۵ عدد
۱۴۳	تیغه فرز ویدیا	به ابعاد ۳۰*۱۴*۱۲۲ میلیمتر	۵ عدد
۱۴۴	تیغه فرز ویدیا	به ابعاد ۳۰*۱۰*۱۲۰ میلیمتر	۵ عدد
۱۴۵	سنبه نشان	فولادی به قطر ۱۲ میلیمتر و طول ۱۲۰ میلیمتر	۱۰ عدد

۱۴۶	دورسنج	با صفحه ساعتی	۲ عدد
۱۴۷	شابلون قطر سنج	فلزی با تلهانس برای قطر داخلی سوراخ	۲ عدد
۱۴۸	چاقوی انیورسال	برای برش روکش طبیعی و مصنوعی	۱۰ عدد
۱۴۹	شابلون کنترل زوایای مته	مجهز به نقاله قابل تنظیم از ۳۰ تا ۱۶۰ درجه	۲ عدد
۱۵۰	مولتی متر (Avo meter)	برای اندازه گیری شدت جریان مقاومت و ولتاژ مدار الکتریکی	۲ عدد
۱۵۱	آچار آلن (مغزی شش گوش) با آچار خور	۲-۲/۵-۳-۴-۵-۶-۸-۱۰	۲ سری
۱۵۲	آچار تخت (دوسر)	از ۶ تا ۳۲ میلیمتر	۲ سری
۱۵۳	آچار فرانسه	بزرگ به طول ۲۰ تا ۳۰ سانتیمتر	۲ عدد
۱۵۴	آچار فرانسه	کوچک به طول ۱۰ تا ۱۸ سانتیمتر	۲ عدد
۱۵۵	انبردست معمولی	دسته عایق به طول ۵۰ تا ۱۸۰ میلیمتر	۲ عدد
۱۵۶	انبر قفلی	با طول ۲۵۰ میلیمتر و دهانه تا ۵۰ میلیمتر	۲ عدد
۱۵۷	انبردست دم باریک	به طول ۱۵۰ میلیمتر	۲ عدد
۱۵۸	آچار شلاقی	به طول ۱۴ اینچ	۲ عدد
۱۵۹	آچار لوله گیر	برای لوله های تا ۲ اینچ	۲ عدد
۱۶۰	آچار رینگی	از ۶ تا ۳۲ میلیمتر	۱ سری
۱۶۱	آچار بکس	یک جعبه کامل از ۶ تا ۳۲ میلیمتر	۱ سری
۱۶۲	برس سیمی	با عرض ۴۰ و طول فعال ۱۳۰ میلیمتر	۳ عدد
۱۶۳	سوهان پاک کن	طول فرچه ۱۱۵ و عرض ۴۰ میلیمتر	۲ عدد

توجه :

- مواد 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



فهرست سایت های قابل استفاده در آموزش استاندارد

ردیف	عنوان
1	WWW.WOODWORKING.COM
2	WWW.FINEWOODWORKING.COM
3	WWW.PICTUREFRAMING.COM
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	