

معاونت پژوهش، برنامه‌ریزی و سنجش مهارت

دفتر پژوهش، طرح و برنامه‌ریزی درسی

استاندارد آموزش شغل

کارور ماشین پست فرمینگ

گروه شغلی

صنایع چوب

کد ملی آموزش شغل

۷	۵	۲	۳	۲	۰	۱	۹	۰	۱	۱	۰	۰	۰	۱
ISCO-۰۸				سطح مهارت	شناسه گروه	شناسه شغل			شناسه شایستگی			نسخه		

تاریخ تدوین استاندارد ۹۰/۶/۱

۸-۱۲/۳۲/۱/۱



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

کد ملی شناسایی آموزش شغل: ۸-۱۲/۶۲/۱/۱

اعضاء کمیسیون تخصصی برنامه ریزی درسی رشته صنایع چوب:
محمد علی نیکنام، امیر نظری، محمد رضا گلپور لاسکی، پرویز دوستی، داود ربیع، نادر پور ابراهیم اهوازی، محمد غفرانی،
علیمحمد اسفند یاری، حسین رنگ آور، رامک فرح آبادی (دبیر کمیسیون)

حوزه های حرفه ای و تخصصی همکار برای تدوین استاندارد آموزش شغل:
- شرکت برین چوب

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	داوود ربیع	کارشناس ارشد	صنایع چوب و کاغذ	مشاور و از مدیران شرکت برین چوب	۲۱ سال	تلفن ثابت: ۷۷۵۲۸۸۷۷ تلفن همراه: ۰۹۱۲۱۳۰۲۱۳۲ ایمیل: davoodrabie@gmail آدرس:
۲	نادر پوراابراهیم اهوازی	کارشناس	صنایع چوب و کاغذ	مسوول آموزش شرکت برین چوب	۲۰ سال	تلفن ثابت: ۷۷۵۲۸۸۷۷ تلفن همراه: ۰۹۱۲۳۶۳۱۳۸۵ ایمیل: nader_pourebrahim@y_ahoo.com آدرس:
۳	سامان حاتم زاده	کارشناس	صنایع چوب و کاغذ	کارشناس شرکت برین چوب	۸ سال	تلفن ثابت: ۷۷۵۲۸۸۷۷ تلفن همراه: ۰۹۱۱۳۸۱۰۵۳۷ ایمیل: آدرس:
۴						تلفن ثابت: تلفن همراه: ایمیل: آدرس:
۵						تلفن ثابت: تلفن همراه: ایمیل: آدرس:
۶						تلفن ثابت: تلفن همراه: ایمیل: آدرس:
۷						تلفن ثابت: تلفن همراه: ایمیل: آدرس:



تعاریف :

استاندارد شغل :

مشخصات شایستگی ها و توانمندی های مورد نیاز برای عملکرد موثر در محیط کار را گویند در بعضی از موارد استاندارد حرفه ای نیز گفته می شود.

استاندارد آموزش :

نقشه ی یادگیری برای رسیدن به شایستگی های موجود در استاندارد شغل .

نام یک شغل :

به مجموعه ای از وظایف و توانمندی های خاص که از یک شخص در سطح مورد نظر انتظار می رود اطلاق می شود .

شرح شغل :

بیانیه ای شامل مهم ترین عناصر یک شغل از قبیل جایگاه یا عنوان شغل ، کارها ارتباط شغل با مشاغل دیگر در یک حوزه شغلی ، مسئولیت ها ، شرایط کاری و استاندارد عملکرد مورد نیاز شغل .

طول دوره آموزش :

حداقل زمان و جلسات مورد نیاز برای رسیدن به یک استاندارد آموزشی .

ویژگی کارآموز ورودی :

حداقل شایستگی ها و توانایی هایی که از یک کارآموز در هنگام ورود به دوره آموزش انتظار می رود .

کارورزی:

کارورزی صرفاً در مشاغلی است که بعد از آموزش نظری یا همگام با آن آموزش عملی به صورت محدود یا با ماکت صورت می گیرد و ضرورت دارد که در آن مشاغل خاص محیط واقعی برای مدتی تعریف شده تجربه شود.(مانند آموزش یک شایستگی که فرد در محل آموزش به صورت تئوریک با استفاده از عکس می آموزد و ضرورت دارد مدتی در یک مکان واقعی آموزش عملی ببیند و شامل بسیاری از مشاغل نمی گردد).

ارزشیابی :

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

صلاحیت حرفه ای مربیان :

حداقل توانمندی های آموزشی و حرفه ای که از مربیان دوره آموزش استاندارد انتظار می رود .

شایستگی :

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

دانش :

حداقل مجموعه ای از معلومات نظری و توانمندی های ذهنی لازم برای رسیدن به یک شایستگی یا توانایی . که می تواند شامل علوم پایه (ریاضی ، فیزیک ، شیمی ، زیست شناسی) ، تکنولوژی و زبان فنی باشد .

مهارت :

حداقل هماهنگی بین ذهن و جسم برای رسیدن به یک توانمندی یا شایستگی . معمولاً به مهارت های عملی ارجاع می شود .

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
کارور ماشین پست فرمینگ
شرح استاندارد آموزش شغل
کارور ماشین پست فرمینگ از مجموعه مشاغل صنایع چوب می باشد که وظایف بکارگیری انواع صفحات فشرده چوبی، روکش و چسب، نصب قطعه بر روی ماشین و تنظیمات ماشین و کار با ماشین پست فرمینگ، سرویس و نگهداری ماشین پست فرمینگ، بکارگیری نکات حفاظت و ایمنی در کار با ماشین پست فرمینگ، بازرسی و کنترل کیفیت محصول تولیدی و نظافت ماشین و آماده نمودن جهت اجرای برنامه قطعه بعدی را در بر می گیرد و با مشاغل درودگری، کابینت سازی چوبی، کاور پرس کاری چوب و دکوراتور چوبی در ارتباط می باشد.
ویژگی های کارآموز ورودی :
حداقل میزان تحصیلات : دیپلم حداقل توانایی جسمی و ذهنی : سلامت کامل جسمانی و روانی مهارت های پیش نیاز : کارور ICDL با کد ۲۵۱۳/۸۹
طول دوره آموزش :
طول دوره آموزش : ۱۳۰ ساعت - زمان آموزش نظری : ۳۰ ساعت - زمان آموزش عملی : ۹۲ ساعت - زمان کارورزی : - - زمان پروژه : ۸ ساعت
بودجه بندی ارزشیابی (به درصد)
- کتبی : ۲۵٪ - عملی : ۶۵٪ - اخلاق حرفه ای : ۱۰٪
صلاحیت های حرفه ای مربیان :
لیسانس صنایع چوب، حداقل ۳ سال سابقه کار مفید



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

کارور ماشین پست فرمینگ از مشاغل جدید بوده و با تولید ماشین های پیشرفته رو به گسترش می باشد. این شغل با توجه به نیاز بازار ساختمان و کابینت سازی چوبی می تواند به عنوان یکی از گزینه های اشتغالزایی محسوب گردد.

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

Post Forming Operator

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

کابینت ساز چوبی

کارور پرسکار چوب

درودگر

دکوراتور 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



ردیف	عناوین
۱	بکارگیری انواع صفحات فشرده چوبی (MDF /تخته خرده چوب/ چند لایه)
۲	بکارگیری انواع روکش (U.P.C.L / C.P.L /HPL)
۳	بکارگیری انواع چسب (اوره فرم آلدئید و P.V.A.C)
۴	نصب قطعه بر روی ماشین پست فرمینگ
۵	تنظیم حرارت، زمان، سرعت حرکت ماشین پست فرمینگ
۶	کار با ماشین پست فرمینگ
۷	سرویس و نگهداری ماشین پست فرمینگ
۸	بکارگیری نکات حفاظت و ایمنی در کار با ماشین پست فرمینگ
۹	بازرسی و کنترل کیفیت محصول تولیدی
۱۰	نظافت دستگاه و آماده نموده جهت اجرای برنامه قطعه بعدی
۱۱	اجرای پروژه
۱۲	
۱۳	
۱۴	
۱۵	



	زمان آموزش			عنوان :
	جمع	عملی	نظری	
	۶	۴	۲	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
انواع تخته چند لایه انواع MDF انواع تخته خرده چوب				دانش :
			۰/۵	- انواع صفحات فشرده چوبی
			۰/۵	- ابعاد استاندارد انواع صفحات چوبی
			۰/۵	- معایب انواع صفحات چوبی
			۰/۵	- اصول درجه بندی انواع صفحات چوبی
				مهارت :
		۱	۰	- شناخت چند لایه - تخته فیبر - MDF - تخته خرده چوب
		۱	۰	- تاب خوردگی، طبله و یا برآمدگی سطحی
		۲	۰	- انتخاب صفحات چوبی جهت پست فرمینگ
				-
				نگرش :
				- صرفه جویی در مواد اولیه - دقت در انتخاب صفحات فشرده چوبی
			ایمنی و بهداشت :	
			- استفاده از وسایل حفاظت و ایمنی	
			توجهات زیست محیطی :	
			-	
			-	



استاندارد آموزش
- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان : بکارگیری انواع روکش (HPL / C.P.L / U.P.C.L)
	جمع	عملی	نظری	
	۷	۴	۳	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش، مهارت، نگرش، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
انواع روکش HPL انواع روکش CPL انواع روکش UPCL ابزار اندازه گیری				دانش :
			۱	- روکش های HPL
			۱	- روکش های CPL
			۱	- روکش های UPCL
				مهارت :
		۱		- تفکیک روکش های معیوب از سالم
		۱		- انتخاب انواع روکش های HPL
		۱		- انتخاب انواع روکش های CPL
		۱		- انتخاب انواع روکش های UPCL
				نگرش :
			-دقت در انتخاب روکش -صرفه جویی در مواد اولیه	
			ایمنی و بهداشت :	
			-رعایت نکات ایمنی و حفاظتی شخصی -	
			توجهات زیست محیطی : - -	



استاندارد آموزش
- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان : بکارگیری انواع چسب
	جمع	عملی	نظری	
	۶	۴	۲	
تجهیزات، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
چسب PVAC چسب اوره فرمالدئید چسب پاش				دانش : - کاربرد انواع چسب - چسب PVAC - چسب اوره فرم آلدئید UF - نحوه چسب پاشی
			۰/۵	
			۰/۵	
			۰/۵	
			۰/۵	
				مهارت : - انتخاب انواع چسب - بکارگیری انواع چسب - چسب پاشی
		۱		
		۱		
		۲		
				نگرش : - دقت در انتخاب انواع چسب -
				ایمنی و بهداشت : - استفاده از وسایل حفاظت و ایمنی شخصی -
			توجهات زیست محیطی : - تهویه گازهای حاصل از چسب ها در محیط کار -	



استاندارد آموزش
- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان :
	نظری	عملی	جمع	
	۲	۴	۶	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			نصب قطعه بر روی ماشین پست فرمینگ
دستگاه پست فرمینگ انواع صفحات چوبی ابزار اندازه گیری انواع چسب انواع فرم میز کار	دانش :			انواع صفحات چوبی
			۰/۵	انواع روکش های مورد مصرف در پست فرمینگ
			۰/۵	انواع چسب مورد مصرف
			۰/۵	انواع فرم ها
	مهارت :			آماده نمودن قطعه کار
		۱		تنظیم ماشین
		۱		آماده نمودن ماده اولیه و ابزار
		۱		قراردادن قطعه بر روی ماشین و فیکس کردن آن
	نگرش :			دقت در انتخاب مواد اولیه
				صرفه جویی در مواد اولیه
ایمنی و بهداشت :			استفاده از وسایل حفاظت و ایمنی شخصی	
			رعایت اصول ایمنی در کار	
توجهات زیست محیطی :			-	



استاندارد آموزش
- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان :
	جمع	عملی	نظری	
	۶	۴	۲	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
دستگاه پست فرمینگ قطعه کار انواع روکش انواع فرم ها ابزار اندازه گیری				دانش :
			۰/۵	- سیستم های حرارتی ماشین
			۰/۵	- الکتروموتورهای ماشین
			۱	- سیستم های جلوبرنده قطعه کار
				مهارت :
		۱		- تنظیم حرارت مناسب برای کار
		۱		- تنظیم زمان ماشین
		۲		- تنظیم سرعت فک ماشین
				-
			نگرش :	
			- دقت در کار	
			-	
			ایمنی و بهداشت :	
			- رعایت اصول ایمنی در کار	
			- استفاده از وسایل ایمنی و حفاظتی	
			توجهات زیست محیطی :	
			- خروج گاز های حاصل از عملیات پست فرمینگ توسط دستگاه تهویه	
			-	



استاندارد آموزش

- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان : کار با ماشین پست فرمینگ
	جمع	عملی	نظری	
	۶۱	۵۰	۱۱	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
ماشین پست فرمینگ قطعه کار انواع صفحات چوبی انواع روکش				دانش :
			۲	- سیستم برقی ماشین
			۱	- سیستم پنوماتیک
			۱	- سیستم های هیدرولیک
				-
				مهارت :
		۱		- تنظیم سرعت ماشین
		۲		- تنظیم فشار غلتک های ماشین
		۱		- تنظیم حرارت ماشین
		۱		- تنظیم مقدار چسب
	۴۵		- عملیات پست فرمینگ صفحات چوبی	
			نگرش :	
			- نگهداری و حفاظت ایمنی در هنگام کار با ابزار	
			- دقت در کار	
			ایمنی و بهداشت :	
			- استفاده از وسایل ایمنی و حفاظتی	
			-	
			توجهات زیست محیطی :	
			- نظافت محیط کار	
			- خروج گازهای حاصل از عملیات پست فرمینگ توسط دستگاه تهویه	



استاندارد آموزش

- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان :
	جمع	عملی	نظری	
	۱۰	۸	۲	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			سرویس و نگهداری ماشین پست فرمینگ
ابزار سرویس اولیه روغن گریس گریس پمپ ماشین پست فرمینگ				دانش : - بلبرینگ و روغن کاری آنها - غلتک های دستگاه - تمییز نمودن محل قرارگیری قطعه کار - سیستم های برقی و حرارتی ماشین
				مهارت : - سرویس و نگهداری بلبرینگ ها و روغنکاری - سرویس و نگهداری غلتک های ماشین - تمییز نمودن محل قرارگیری قطعه کار - سرویس اولیه ماشین
				نگرش : - دقت در کار - نظم و انضباط در کارگاه
				ایمنی و بهداشت : - استفاده از وسایل حفاظت و ایمنی شخصی -
				توجهات زیست محیطی : - -



استاندارد آموزش

- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان : بکارگیری نکات حفاظت و ایمنی در کار با ماشین پست فرمینگ
	جمع	عملی	نظری	
	۷	۵	۲	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
ماشین پست فرمینگ حفاظ های ماشین آچار مخصوص حفاظ ماشین				دانش : - مفهوم نکات ایمنی و بهداشتی - مفهوم نکات حفاظتی و کاربرد آنها در کارگاه - -
			۱	
			۱	
				مهارت : - استفاده از حفاظ های مخصوص در دستگاه ها و ماشین ها - بازدید از قسمت های برقی دستگاه - تعبیه کانال خروج گازهای حاصل از عملیات پست فرمینگ -تیبیز نگهداشتن محیط کار
		۲		
		۱		
		۱		
		۱		
				نگرش : -دقت در کار - نظم و انضباط در کارگاه
				ایمنی و بهداشت : -استفاده از وسایل ایمنی شخصی -
			توجهات زیست محیطی : -خروج گازهای حاصل از عملیات پست فرمینگ -	



استاندارد آموزش
- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان : بازرسی و کنترل کیفیت محصول تولیدی
	جمع	عملی	نظری	
	۸	۶	۲	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
انواع قطعات تولیدی ابزار اندازه گیری فرم های کنترل کیفیت نمونه قطعات معیوب				دانش :
			۰/۵	- مفهوم بازرسی و کنترل کیفیت و کاربرد آن در تولید
			۰/۵	- بازرسی در انتخاب صفحات فشرده چوبی
			۰/۵	- بازرسی در انتخاب روکش ها
			۰/۵	- بازرسی در کاربرد چسب ها
				مهارت :
		۲		- بازرسی اولیه قطعات تولیدی
		۱		- خارج کردن قطعات معیوب از چرخه تولید
		۱		- بهبود روش های کنترل کیفیت در خط تولید
		۲		- کنترل کیفیت نهایی قطعات تولیدی
				نگرش :
				- دقت در کار
			- صرفه جویی در مواد اولیه	
			ایمنی و بهداشت :	
			- رعایت اصول ایمنی و ارگونومی در کار	
			-	
			توجهات زیست محیطی :	
			-	
			-	



استاندارد آموزش

- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان : نظافت دستگاه و آماده نمودن دستگاه جهت اجرای برنامه قطعه بعدی
	جمع	عملی	نظری	
	۵	۳	۲	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
ماشین پست فرمینگ				دانش :
			۱	- نظافت دستگاه و اثر آن در بهبود فرآیند تولید
			۱	- نظم و انضباط کارگاهی
				-
				-
				مهارت :
		۱		- تمیز نمودن قسمت های متحرک ماشین
		۱		- تمیز نمودن میز ماشین
		۱		- تمیز نمودن سیستم چسب ماشین
				-
				نگرش :
				-دقت در کار
				-
			ایمنی و بهداشت :	
			- استفاده از وسایل حفاظت و ایمنی شخصی	
			-	
			توجهات زیست محیطی :	
			-	



	زمان آموزش			عنوان: اجرای پروژه
	جمع	عملی	نظری	
	۸	۸	۰	
تجهیزات، ابزار، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش، مهارت، نگرش، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
ماشین پست فرمینگ انواع صفحات چوبی انواع ابزار نقشه کار				دانش:
				-
				-
		۸		مهارت:
				- خواندن نقشه کار
				- انتخاب صفحات چوبی و نصب آن بر روی ماشین
				- استفاده از حفاظ های مخصوص ماشین پست فرمینگ
				- استفاده از سیستم های مکنده خرده چوب
				- استفاده از کفش، عینک، گوشی و ماسک و طلق حفاظتی
				- عملیات پست فرمینگ صفحات چوبی
			نگرش:	
			- دقت در کار	
			- رعایت نظم و انضباط در کار	
			ایمنی و بهداشت:	
			- استفاده از وسایل ایمنی فردی	
			- رعایت اصول ایمنی در کار با ماشین پست فرمینگ	
			توجهات زیست محیطی:	
			-	
			-	



برگه استاندارد تجهیزات:

ردیف	نام	مشخصات فنی و دقیق	تعداد	توضیحات
۱	دستگاه پست فرمینگ	HOMAG Postforming-machine VFL/R70	۱	
۲	دستگاه دورکن	FELDER (K700)	۱	
۳	دستگاه رنده	FELDER (AD741)	۱	
۴	دستگاه کمپرسور باد	۱۰۰۰ لیتری	۱	
۵	مکنده	ALKO (MOBILE 200)	۱	
۶	رنده برقی دستی	VIRUTEX (CE35E)	۱	
۷	اره چکشی برقی	VIRUTEX (SC234L)	۱	
۸	اره دیسکی	VIRUTEX (SR90J)	۱	
۹	فرزمشتی	VIRUTEX (FR150N)	۱	

توجه:

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



- برگه استاندارد مواد

ردیف	نام	مشخصات فنی و دقیق	تعداد	توضیحات
۱	نئوپان (تخته خرده چوب)	خام	۱ ورق برای هر نفر	
۲	تخته فیبر (MDF)	خام	۱ ورق برای هر نفر	
۳	تخته لایه (چندلایه)	خام	۱ ورق برای هر نفر	
۴	چسب UF	اورفرم آلدئید	به اندازه کافی برای کارگاه	
۵	چسب	PVAC	به اندازه کافی برای کارگاه	
۶	روکش	HPL	به اندازه کافی برای کارگاه	
۷	روکش	CPL	به اندازه کافی برای کارگاه	
۸	روکش	UPCL	به اندازه کافی برای کارگاه	

توجه :

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



- برگه استاندارد ابزار

ردیف	نام	مشخصات فنی و دقیق	تعداد	توضیحات
۱	اره دستی	دم روباهی و پشت دار	۱۵	
۲	کاتر	معمولی فلزی	۱۵	
۳	اره چکشی (عمود بر)	معمولی	۳	
۴	اره گرد برقی	معمولی	۳	
۵	کمپرسور باد	معمولی	۳	
۶	پیستوله	استاندارد	۱	
۷	قلم و شانه چسب زن	چسب پاش	۱	
		معمولی	۱۵	

توجه :

- ابزار به ازاء هر سه 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
۱	کتاب هنرستان رشته صنایع چوب	مؤلفین وزارت آموزش و پرورش		۱۳۸۸	تهران	آموزش و پرورش
۲	کاتالوگ دستگاه					شرکت برین چوب

- 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.postforming.com
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	