

معاونت پژوهش، برنامه‌ریزی و سنجش مهارت

دفتر پژوهش، طرح و برنامه‌ریزی درسی

استاندارد آموزش شغل

تیغه تیز کن ابزار و ماشین آلات درودگری

گروه شغلی

صنایع چوب

کد ملی آموزش شغل

۷	۵	۲	۳	۲	۰	۱	۹	۰	۱	۴	۰	۰	۰	۱
ISCO-۰۸				سطح مهارت	شناسه گروه			شناسه شغل			شناسه شایستگی			نسخه

تاریخ تدوین استاندارد ۹۴/۱۰/۱

۳-۱۰-۹۱-۳۵۸
۷۵۲۳-۱۹۰-۱



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

کد ملی شناسایی آموزش شغل: ۴-۰۰۱-۱۹-۷۵۲۳

اعضاء کمیسیون تخصصی برنامه ریزی درسی رشته صنایع چوب :
علی موسوی مدیر کل دفتر طرح و برنامه های درسی
رامک فرح آبادی معاون دفتر طرح و برنامه های درسی
محمد علی نیکنام
محمد لطفی نیا

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

-
-

فرآیند اصلاح و بازنگری :

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

کلیه حقوق مادی و معنوی این استاندارد متعلق به سازمان آموزش فنی و حرفه ای کشور بوده و هرگونه سوء استفاده مادی و معنوی از آن موجب پیگرد قانونی است .

آدرس دفتر طرح و برنامه های درسی

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

۹۷

تلفن ۹ - ۶۶۵۶۹۹۰۰

دورنگار ۶۶۹۴۴۱۱۷

آدرس الکترونیکی : Daftar_tarh@irantvto.ir



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	عباس زارعی	لیسانس	صنایع چوب	مدرس	۲۷ سال	تلفن ثابت : تلفن همراه : خیابان یافت آباد- بلوار معلم-دانشکده انقلاب اسلامی- گروه صنایع چوب ایمیل : آدرس :
۲	اردشیر عبدی	فوق لیسانس	صنایع چوب	کارشناس	۲۷ سال	تلفن ثابت : تلفن همراه : تهران- خیابان یافت آباد-بلوار معلم-دانشکده انقلاب اسلامی- گروه صنایع چوب ایمیل : آدرس :
۳	رامک فرح آبادی	فوق لیسانس	صنایع چوب	رئیس گروه برنامه ریزی درسی صنایع چوب	۲۳ سال	تلفن ثابت : تلفن همراه : ایمیل : آدرس : سازمان آموزش فنی و حرفه ای کشور



تعاریف :

استاندارد شغل :

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

استاندارد آموزش :

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 ، مسؤلیت 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^۱:	
تیغه تیز کن ابزار و ماشین آلات درودگری	
شرح استاندارد آموزش شغل:	
<p>تیغه تیز کن ابزار و ماشین آلات درودگری یکی از مشاغل زیرمجموعه‌ی صنایع چوب است که وظایف انتخاب فولادهای ابزار سازی، جوش دادن تیغه های اره نواری ، تیز کردن تیغه های اره نواری ، چپ و راست کردن تیغه های اره نواری ، تیز کردن تیغه های رنده و کندگی ، جوش دادن الماسه های تیغه اره گرد ، تیز کردن و ایجاد زوایای مناسب برش تیغه های اره گرد الماسه و اجرای پروژه را در بر داشته و با مشاغل کابینت سازچوبی، در و پنجره سازچوبی و درودگر در ارتباط می باشد.</p>	
ویژگی های کارآموز ورودی :	
<p>حداقل میزان تحصیلات : پایان دوره ی اول متوسطه (پایان دوره راهنمایی) حداقل توانایی جسمی و ذهنی : سلامت کامل جسمانی و روانی مهارت های پیش نیاز : ندارد</p>	
طول دوره آموزش :	
طول دوره آموزش	: ۲۱۰ ساعت
- زمان آموزش نظری	: ۴۰ ساعت
- زمان آموزش عملی	: ۱۲۰ ساعت
- زمان کارورزی	: - ساعت
- زمان پروژه	: ۵۰ ساعت
بودجه بندی ارزشیابی (به درصد)	
- کتبی : ۲۵%	
- عملی : ۶۵%	
- اخلاق حرفه ای : ۱۰%	
صلاحیت های حرفه ای مربیان :	
لیسانس مهندسی صنایع چوب با ۳ سال سابقه کار مرتبط	



* تعریف دقیق استاندارد (اصطلاحی) :

تیغه تیز کن ابزار و ماشین آلات درودگری از مشاغل رایج در بازار صنایع چوب و مبلمان کشور است که با توجه به نیاز درودگران ، نجاران ، کابینت سازان چوبی ، در و پنجره سازان چوبی و سایر مشاغل وابسته ، عملیات تیز کردن و سرویس تیغه های ابزار و ماشین آلات درودگری را انجام می دهند .

* اصطلاح انگلیسی استاندارد (و اصطلاحات مشابه جهانی) :

Wood working Tools Sharpener

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

درودگر

کابینت ساز چوبی

درو پنجره ساز چوبی

ماشین کار عمومی صنایع چوب

* 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

- شایستگی‌ها

ردیف	عناوین
۱	انتخاب فولاد های ابزار سازی
۲	جوش دادن تیغه های اره نواری
۳	تیز کردن تیغه های اره نواری
۴	چپ و راست کردن تیغه های اره نواری
۵	تیز کردن تیغه های رنده و کندگی
۶	جوش دادن الماسه های تیغه اره گرد
۷	تیز کردن و ایجاد زوایای مناسب برش تیغه های اره گرد الماسه
۸	اجرای پروژه



استاندارد آموزش
- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان : بکارگیری فولاد های ابزار سازی
	جمع	عملی	نظری	
	۱۶	۱۲	۴	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
کلید شناسایی فولاد ها انواع فولاد های: پر آلیاژی غیر آلیاژی کم آلیاژی چدن تیغه های درودگری آهن ربا				دانش :
			۱	- فولاد های ابزار سازی غیر آلیاژی
			۱	- فولاد های ابزار کم آلیاژی
			۱	- فولاد های ابزار سازی پر آلیاژی
			۱	- طبقه بندی فولاد ها
				مهارت :
		۲		- بکارگیری انواع فولاد های رایج درودگری
		۴		- بکارگیری کلید فولاد ها برای انتخاب فولاد مناسب
		۲		- بکارگیری انواع آلیاژهای فلزات غیر آهنی
		۴		- انتخاب انواع فولاد ابزار سازی
			نگرش :	
			- انتخاب فولاد مناسب براساس استاندارد DIN	
			- رعایت اخلاق حرفه ای	
			ایمنی و بهداشت :	
			- استفاده از دستکش و ماسک	
			- رعایت اصول ارگونومی در حین کار	
			توجهات زیست محیطی :	
			- استفاده از فولادهای استاندارد	
			-	



استاندارد آموزش
- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان : جوش دادن تیغه های اره نواری
	جمع	عملی	نظری	
	۲۸	۲۰	۸	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
تیغه اره نواری دستگاه جوش استاندارد دستگاه گیوتین سوهان سه پهلو دستگاه کف ساب انواع سنگ سنباده				دانش : - ماشین اره نواری و تیغه های آن ها - انواع گیوتین تیغه اره نواری - انواع دستگاه جوش تیغه اره نواری - انواع سنگ سنباده و دستگاه کف ساب
			۲	
			۲	
			۲	
			۲	
				مهارت : -تنظیم تیغه بر روی دستگاه گیوتین و برش تیغه اره نواری -تنظیم دستگاه جوش و جوش کاری تیغه اره نواری -تنظیم دستگاه سنگ و کف سابی تیغه اره نواری -کنترل محل جوش تیغه اره نواری -جوشکاری تیغه های اره نواری
		۶		
		۶		
		۴		
		۲		
	۲			
	نگرش : -جوش دقیق براساس اصول فنی -دقت در هنگام برش تیغه توسط گیوتین - رعایت اخلاق حرفه ای			
	ایمنی و بهداشت : -استفاده از عینک مخصوص جوشکاری -استفاده از وسایل ایمنی فردی			
	توجهات زیست محیطی : -خروج گرد جوشکاری و سنگ سنباده از محیط کارگاه با استفاده از مکنده مرکزی			



	زمان آموزش			عنوان: تیز کردن تیغه اره نواری (اره فلکه)
	جمع	عملی	نظری	
	۳۰	۲۴	۶	
تجهیزات، ابزار، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش، مهارت، نگرش، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
دستگاه تیغ تیز کن سوهانی انواع سوهان سه پهلو انواع سنگ فیبری انواع تیغه اره نواری ۱۰۰،۸۰،۶۰،۴۰				دانش:
			۱	- دستگاه تیغه تیز کن اره نواری (اره فلکه)
			۱	- انواع سنگ فیبری تیغ تیز کن
			۱	- انواع سوهان تیغ تیز کن
			۲	- اصول تیز کردن تیغه
			۱	- رعایت اصول ایمنی و حفاظتی در حین کار
				مهارت:
		۲		- تنظیم دستگاه تیغه تیز کن سوهانی
		۲		- تنظیم و قرار دادن تیغه نواری به روی دستگاه
		۱۰		- تنظیم و تیز کردن تیغه بوسیله دستگاه سنگ فیبری
		۱		- جمع کردن صحیح تیغه
		۹		- تیز کردن نهایی تیغه اره
				نگرش:
			- تنظیم صحیح تیغه بر روی دستگاه تا بدست آمدن زاویه مناسب برش	
			- رعایت اخلاق حرفه ای	
			ایمنی و بهداشت:	
			- استفاده از عینک و گوشی در حین کار	
			- استفاده از دستکش چرمی	
			توجهات زیست محیطی:	
			- خروج گرد سنگ سنباده از محیط کارگاه با استفاده از مکنده مرکزی	
			-	



استاندارد آموزش
- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان :
	جمع	عملی	نظری	
	۲۵	۲۰	۵	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
دستگاه چپ و راست کن انواع تیغه اره نواری دستکش چرمی آچار های مخصوص دستگاه				دانش :
			۱	- انواع فرم دندانها تیغه اره نواری
			۱	- انواع چپ و راست تیغه های نواری
			۱	- اصول چپ و راست کردن تیغه اره نواری
			۲	- دستگاه چپ و راست کن و عملکرد آن
				مهارت :
		۲		-تنظیم تیغه روی دستگاه چپ و راست کن
		۲		-تنظیم دستگاه چپ و راست کن با توجه به گام دندانها اره نواری
		۲		-تنظیم فشار چکش ها جهت میزان چپ و راستی
		۱۴		- چپ و راست کردن تیغه اره نواری با دستگاه
				نگرش :
				-چپ و راست کردن فنی تیغه های اره نواری جهت برش مناسب چوب
				- رعایت اخلاق حرفه ای
				ایمنی و بهداشت :
			-استفاده از دستکش چرمی	
			-استفاده از گوشی صداگیر	
			توجهات زیست محیطی :	
			-خروج براده های حاصل از چپ و راست کردن از محیط کارگاه	
			-	



استاندارد آموزش

- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان : تیز کردن تیغه رنده و گندگی
	نظری	عملی	جمع	
	۵	۱۰	۱۵	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
دستگاه تیغه تیز کن رنده آچار مخصوص آلن آب و صابون تیغه رنده و گندگی سنگ نفت				دانش :
			۱	- انواع ماشین های کف رند و گندگی و تیغه های آن ها
			۱	- دستگاه تیغ تیز کنی تیغه های رنده گندگی
			۱	- انواع سنگ سنباده دستگاه تیغ تیز کن رنده و گندگی
			۱	- روش های تیز کردن تیغه رنده
			۱	- روش های تیز کردن تیغه های گندگی
				مهارت :
		۲		- نصب تیغه روی دستگاه تیغ تیز کن
		۲		- تیز کردن تیغه رنده و گندگی بر اساس زاویه مناسب
		۳		- حرکت مناسب سنگ بروی تیغه های رنده و گندگی
		۲		- پرداخت تیغه ها واز بین بردن پلیسه ی ایجاد شده
		۱		- اصول ایمنی و حفاظتی در حین کار
				نگرش :
			- دقت در تنظیمات دستگاه تیغ تیز کنی رنده و گندگی بر اساس زوایای دقیق آن ها	
			- رعایت اخلاق حرفه ای	
			ایمنی و بهداشت :	
			استفاده از وسایل ایمنی فردی	
			توجهات زیست محیطی :	
			- خروج پلیسه ها از کارگاه با استفاده از مکنده مرکزی	



	زمان آموزش			عنوان : جوش دادن الماسه های تیغه اره گرد
	جمع	عملی	نظری	
	۲۶	۱۸	۸	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
دستگاه جوش دندانه های الماسه آلیاژهای جوش تیغه های اره گرد کاتولوگ مخصوص دستگاه				دانش :
			۲	- انواع ماشین اره گرد و تیغه های انها
			۲	- انواع زوایای صحیح برش تیغه اره گرد
			۲	- اصول جوش دادن الماسه های اره گرد
			۲	- آلیاژهای مخصوص جوش الماسه اره گرد
		۲		مهارت :
		۲		- شناسایی عیب های ناشی از جوش غیر صحیح
		۲		- تنظیم دستگاه جوش با توجه به قطر اره گرد
		۲		- تنظیم دستگاه جوش از نظر ضخامت دندانه های الماسه
		۲		- استفاده صحیح آلیاژهای مخصوص جوش دندانه
	۸		- جوش دادن صحیح دندانه های الماسه تیغه اره گرد	
	۲		- کنترل الماسه های جوش خورده	
	نگرش :			
	- انتخاب مناسب دندانه های الماسه بروی تیغه های اره گرد			
	- جوش کامل مطمئن و سالم			
	- رعایت اخلاق حرفه ای			
	ایمنی و بهداشت :			
	- استفاده از عینک مخصوص جوش کاری			
	- استفاد از دستکش چرمی			
	توجهات زیست محیطی :			
	- خروج گرد جوشکاری و سنگ سنباده از محیط کارگاه با استفاده از مکنده مرکزی			



استاندارد آموزش
- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان : تیزکردن و ایجاد زوایای مناسب برش تیغه های اره گرد
	جمع	عملی	نظری	
	۲۰	۱۶	۴	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
تیغه اره گرد الماسه دستگاه تیغ تیز کن کاتالوگ دستگاه کاتالوگ تیغ های الماسه انواع سنگ سنباده آچار های مخصوص دستگاه				دانش : - انواع تیغه های اره گرد الماسه - دستگاه تیغه تیز کن اره گرد الماسه - زوایای دندانهای اره گرد الماسه - سنگ های سنباده مناسب جهت تیز کردن الماسه
			۱	
			۱	
			۱	
			۱	
				مهارت : - تیز کردن تیغه های اره گرد الماسه - نصب صحیح تیغه بروی دستگاه تیغ تیز کنی - تنظیم زوایای مناسب دستگاه تیغ تیز کنی اره گرد الماسه - سنتر کردن و برداشتن بار پشت دندانها
		۶		
		۳		
		۳		
		۴		
	نگرش : - ایجاد زوایای مناسب برش با توجه به نوع مواد مصرفی - رعایت اخلاق حرفه ای			
	ایمنی و بهداشت : - استفاده از عینک ایمنی مناسب - استفاده از دستکش چرمی			
	توجهات زیست محیطی : - خروج پلیسه ها از کارگاه با استفاده از مکنده مرکزی			



استاندارد آموزش
- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان : اجرای پروژه
	جمع	عملی	نظری	
	۵۰	۵۰	۰	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
تیغه اره نواری تیغه های اره گرد الماسه دندانهای الماسه الیاژهای مخصوص جوش کاتالوگ دستگاه کاتالوگ مواد مصرفی سی دی های آموزشی				دانش : - کلیه دانش های ذکر شده در شایستگی های قبلی - - -
				مهارت : جوش دادن تیغه های اره نواری شکسته شده -چپ و راست کردن تیغه های اره نواری -تیز کردن تیغه های اره نواری -جوش دادن الماسه های اره گرد -تیز و زاویه دار کردن تیغه های اره های گرد الماسه
		۱۰		نگرش : -بدست آوردن یک تیغه کاملاً سالم از نظر فنی درود گری -رعایت اخلاق حرفه ای
		۱۰		ایمنی و بهداشت : -استفاده از عینک ، گوشی ، دستکش چرمی -رعایت اصول ایمنی مربوط به هر دستگاه
		۱۰		توجهات زیست محیطی : -دفع مناسب ضایعات -
		۱۰		
		۱۰		
		۱۰		
		۱۰		
		۱۰		



- برگه استاندارد تجهیزات

ردیف	نام	مشخصات فنی و دقیق	تعداد	توضیحات
۱	دستگاه جوش تیغه اره نواری	استاندارد	۱	
۲	دستگاه چپ و راست کن تیغه	استاندارد	۱	
۳	دستگاه جوش الماسه	استاندارد	۱	
۴	دستگاه تیز کن الماسه	استاندارد	۱	
۵	دستگاه تیز کن تیغه رنده و گندگی	استاندارد	۱	
۶	مکنده غبار	مرکزی با خرطوم	۱	
۷	هواکش	پنکه ای	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	فولاد	پر آلیاژی	۵ بسته	
۲	فولاد	کم آلیاژی	۵ بسته	
۳	فولاد	غیر آلیاژی	۵ بسته	
۴	چدن	معمولی	۵ بسته	
۵	فلزات غیر آهنی	استاندارد	۵ بسته	
۶	انواع سنگ	فیبری	۱۵ عدد	
۷	آب و صابون	معمولی	۲۰ لیتر	
۸	روغن	مخصوص سرویس دستگاه ها	۵ لیتر	
۹	نفت	استاندارد	۱۰ لیتر	
۱۰	سنگ نفت	استاندارد	۱۵ عدد	
۱۱	تیغه اره نواری	۶۰، ۸۰، ۱۰۰	از هر کدام ۱۵ عدد	
۱۲	دندانهای الماسه	استاندارد	۵ بسته	
۱۳	تیغه ی اره گرد الماسه	استاندارد	۳۰ عدد	
۱۴	تیغه رنده و گندگی	استاندارد	۳۰ عدد	
۱۵	انواع سنگ سنباده	استاندارد	۳۰ عدد	
۱۶	نوار مخصوص جوش الماسه	استاندارد	۳۰ عدد	

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	آچار دستگاه چپ و راست کن	استاندارد	۱۵ دست	
۲	چکش	آهنی دو شاخه	۱۵ عدد	
۳	آچار	فرانسه	۱۵ دست	
۴	آچار	آلن	۱۵ دست	
۵	آچار	تخت	۱۵ دست	
۶	آچار	رینگی	۱۵ دست	
۷	آچار	شلاقی	۱۵ دست	
۸	پیچ گوشتی	استاندارد	۱۵ دست	
۹	گیره	کتابی	۱۵ عدد	
۱۰	میز کار	دروذگری استاندارد	۱۵ عدد	
۱۱	سندان	معمولی	۵ عدد	
۱۲	گیره	دستی	۵ عدد	
۱۳	انواع سوهان	سه گوش، تخت، گرد	۱۵ عدد از هر کدام	
۱۴	مصقل	استاندارد	۱۵ عدد	
۱۵	گوشی	حفاظتی	۱۵ عدد	
۱۶	عینک	حفاظتی	۱۵ عدد	
۱۷	دستکش چرمی	حفاظتی	۱۵ عدد	
۱۸	کپسول آتش نشانی	۱۲ کیلوگرمی استاندارد	۱۵ عدد	

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 فنی هنرستان	مؤلفین وزارت آموزش و پرورش		۱۳۸۸	تهران	وزارت آموزش و پرورش

فهرست سایت های قابل استفاده در آموزش استاندارد

ردیف	عنوان
۱	www.woodworking.com
۲	www.woodworking Tools.com