

معاونت پژوهش، برنامه‌ریزی و سنجش مهارت

دفتر پژوهش، طرح و برنامه‌ریزی درسی

# استاندارد آموزش شغل لمبه کوب چوبی

## گروه شغلی

## صنایع چوب

کد ملی آموزش شغل

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

تاریخ تدوین استاندارد: ۹۰/۳/۳۰

۹۰۵۳/۹۰/۱/۳



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

کد ملی شناسایی آموزش شغل : ۹-۵۳/۹۰/۱/۳

اعضاء کمیسیون تخصصی برنامه ریزی درسی رشته صنایع چوب :  
محمد غفرانی - امیر نظری - پرویز دوستی - محمد رضا گلپور لاسکی - داود ربیع - 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 تغییرات فناوری و نیاز صنعت 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 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	محمد لطفی نیا	لیسانس	صنایع چوب	کارشناس و هنرآموز صنایع چوب	۲۲ سال	تلفن ثابت : تلفن همراه : ایمیل : آدرس :
۲	محمدشاه نظری	لیسانس	صنایع چوب	هنرآموز	۱۰ سال	تلفن ثابت : تلفن همراه : ایمیل : آدرس :
۳	پرویز دوستی	لیسانس	صنایع چوب	مربی آموزشی (مرکز شماره ۹ مشیریه)	۱۵ سال	تلفن ثابت : تلفن همراه : ایمیل : آدرس :
۴						تلفن ثابت : تلفن همراه : ایمیل : آدرس :
۵						تلفن ثابت : تلفن همراه : ایمیل : آدرس :
۶						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.



<b>نام استاندارد آموزش شغل<sup>۱</sup> :</b>
<b>لمبه کوب چوبی</b>
<b>شرح استاندارد آموزش شغل:</b>
لمبه کوب چوبی شغلی است از مشاغل رشته صنایع چوب که وظایف به کارگیری ضوابط ایمنی و بهداشت کار، ترسیم نماها و برش های موردنیاز انواع لمبه ها ، دیوارکوب ها و چوب های زیرسازی، انتخاب چوب صفحات مصنوعی مناسب برای لمبه های چوبی و دیوارکوب ها، کاربری ابزار دستی و دستی برقی در ساخت لمبه های چوبی و دیوار کوب ها، کاربری ماشین های عمومی درودگری در ساخت لمبه های چوبی و دیوار کوب ها، ساخت اتصال های مورد استفاده در لمبه ها ی چوبی و نصب چوب های زیرسازی، نصب لمبه های چوبی و دیوارکوب ها بر روی سطوح، اجرای پروژه با رعایت اصل بهره وری را در برداشته و با مشاغل درودگر، دکوراتور چوبی و نصاب خانه های چوبی پیش ساخته در ارتباط می باشد.
<b>ویژگی های کارآموز ورودی :</b>
حداقل میزان تحصیلات : پایان دوره راهنمایی حداقل توانایی جسمی و ذهنی : سلامت کامل جسمانی و روانی مهارت های پیش نیاز : درودگر درجه ۲
<b>طول دوره آموزش :</b>
طول دوره آموزش: ۳۲۰ ساعت - زمان آموزش نظری: ۶۰ ساعت - زمان آموزش عملی : ۲۳۰ ساعت - زمان کارورزی : - ساعت - زمان پروژه : ۳۰ ساعت
<b>بودجه بندی ارزشیابی ( به درصد )</b>
- کتبی : ۲۵٪ - عملی : ۶۵٪ - اخلاق حرفه ای : ۱۰٪
<b>صلاحیت های حرفه ای مربیان :</b>
حداقل سطح تحصیلات : لیسانس صنایع چوب با ۳ سال سابقه کار و یا فوق دیپلم با ۵ سال سابقه کار



\* تعریف دقیق استاندارد ( اصطلاحی ) :

لمبه کوب چوبی با توجه به رشد ساخت و ساز های صنعتی ساختمان از رونق بسیار زیادی برخوردار بوده و در برخی از مناطق از جمله استان های شمالی کشور از جمله مشاغل اصلی و اشتغالزا محسوب می گردد.

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

## Roofer wood shingle

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

درودگر

دکوراتور چوبی

نصاب خانه های پیش ساخته 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<sup>۲</sup>

- شایستگی ها / کارها<sup>۳</sup>

ردیف	عناوین
۱	به کارگیری ضوابط ایمنی و بهداشت کار
۲	ترسیم نماها و برش های موردنیاز انواع لمبه ها ، دیوارکوب ها و چوب های زیرسازی
۳	انتخاب چوب صفحات مصنوعی مناسب برای لمبه های چوبی و دیوارکوب ها
۴	کاربری ابزار دستی و دستی برقی در ساخت لمبه های چوبی و دیوار کوب ها
۵	کاربری ماشین های عمومی درودگری در ساخت لمبه های چوبی و دیوار کوب ها
۶	ساخت اتصال های مورد استفاده در ساخت لمبه ها ی چوبی و نصب چوب های زیرسازی
۷	نصب لمبه های چوبی و دیوارکوب ها بر روی سطوح
۸	اجرای پروژه با رعایت اصل بهره وری
۹	
۱۰	

<sup>1</sup>. Occupational / Competency Standard

<sup>3</sup>. Competency / task



	زمان آموزش			عنوان : به کارگیری ضوابط ایمنی و بهداشت کار	
	جمع	عملی	نظری		
	۱۰	۵	۵		
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط				
تابلو پوستر دستکش چرمی ماسک کفش ایمنی کلاه عینک حفاظتی وسایل کار در ارتفاع			۱	دانش : -انواع وسایل حفاظت و ایمنی فردی - استفاده از تابلو و پوسترهای ایمنی و علامتی جهت اعلام خرابی دستگاه ها و عدم نزدیک شدن افراد به آن ها -ایمنی کار در ارتفاع	
			۲		
			۲		
				مهارت : - بلند کردن اجسام با رعایت ضوابط ایمنی - استفاده از دستکش ، عینک حفاظتی ، ماسک ، کفش ایمنی ، کلاه ایمنی در حین جابجایی قطعات -استفاده از وسایل ایمنی کار در ارتفاع	
		۱			
		۱			
		۱		- دقت در رعایت ایمنی در هنگام استفاده از ابزار دستی	
		1		- استفاده از حفاظ های مخصوص در دستگاه ها و ماشین های درودگری	
		نگرش : رعایت اصول ایمنی در شروع کار لمبه کاری رعایت اصل صرفه جویی و استفاده بهینه از مواد اولیه رعایت اخلاق حرفه ای			
		ایمنی و بهداشت : - استفاده از دستکش چرمی در انتخاب و شناسایی انواع چوب ها			
	توجهات زیست محیطی : -				





	زمان آموزش			عنوان : ترسیم نماها و برش های موردنیاز انواع لمبه ها ، دیوارکوب ها و چوب های زیرسازی
	نظری	عملی	جمع	
	۱۲	۲۲	۳۴	
تجهیزات، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
تخته رسم مداد پاک کن کاغذ چسب وسایل ترسیم	دانش :			سه نمای اجسام (روبرو ، افقی ، جانبی ) - علائم اختصاری مواد اولیه در نقشه و برش - علائم اختصاری صفحات مصنوعی ، تخته خرده چوبی، انواع تخته چند لایه ، انواع روکش های طبیعی ، انواع روکش های مصنوعی - علائم اختصاری یراق آلات
			۴	
			۳	
			۴	
	مهارت :			- ترسیم سه نمای انواع اتصال های لمبه - ترسیم اتصال طولی ساده ، نیم نیم ، قلیف زبانه جدا ، قلیف نرو ماده - ترسیم لمبه های با مقاطع فرم دار - ترسیم لمبه های از مواد اولیه صفحه ای - ترسیم اتصال های فلزی لمبه کوبی - ترسیم برش انواع لمبه ( برش افقی و عمودی ) و برش انواع بست ها
		۴		
		۴		
		۴		
		۴		
		۲		
	۴			
نگرش :				
- استفاده از اصول اولیه ترسیم در نقشه های اجرایی - رعایت اخلاق حرفه ای و شرط انصاف در برآورد قیمت				
ایمنی و بهداشت :				
- رعایت اصول ایمنی و ارگونومی در حین کار				
توجهات زیست محیطی :				
-				



	زمان آموزش			عنوان : انتخاب چوب صفحات مصنوعی مناسب برای لمبه های چوبی و دیوار کوب ها
	جمع	عملی	نظری	
	۱۳	۹	۴	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
انواع چوب راش توسکا افرا Mdf تخته فیبر انواع روکش مصنوعی وطبیعی				دانش : - مقاطع سه گانه انواع چوب مقطع مماسی ، شعاعی و عرضی
			۲	
			۲	- تخته خرده چوب ، تخته چند لایه ، انواع MDF و تخته فیبر - روش خشک کردن چوب در هوای آزاد
				مهارت : - انتخاب و آماده سازی انواع چوب های سوزنی برگ و پهن برگ مورد استفاده در لمبه و دیوار کوب - خشک کردن در هوای آزاد
		۳		
		۴		
		۱		
		۱		
	نگرش : - انتخاب صحیح مواد اولیه و خشک کردن صحیح چوب			
	ایمنی و بهداشت : - استفاده از امکانات ایمنی برای افراد به خصوص ماسک شخصی در هنگام داخل شدن در کوره های چوب خشک کن			
	توجهات زیست محیطی : - جمع آوری بخارهای به وجود آمده هنگام خشک کردن چوب و هدایت آن به فضای مناسب			



	زمان آموزش			عنوان :	
	جمع	عملی	نظری		
	۴۴	۳۰	۱۴		کاربری ابزار دستی و دستی برقی در ساخت لمبه های چوبی و دیوار کوب ها
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط				
انواع متر خط کشی گونیا اره گرد دستی اره گرد برقی رنده ها انواع چوبساز انواع سوهان چکش انواع مغار				دانش : - تعاریف وسایل اندازه گیری و خط کشی - تعاریف پیچ دستی ، تنگ دستی ، منگنه زن ، ماشین اره گرد دستی برقی ، فارسی بر ، ماشین اورفرز دستی برقی واتصال زن بیسکوییتی - انواع رنده های چوبی و آهنی	
			۴	مهارت : - کاربری وسایل اندازه گیری و خط کشی - کاربری انواع پیچ دستی و تنگ دستی - کاربری ماشین منگنه زن - کاربری انواع رنده ها و مغارها - کاربری ماشین اره گرد دستی برقی و فارسی بر	
			۵		
			۵		
				نگرش : - استفاده وبه کارگیری صحیح و اصولی از ابزارهای اندازه گیری - استفاده از ابزارهای دستی ودستی برقی مناسب در قسمت های مختلف لمبه کوبی	
		۷			ایمنی و بهداشت : - رعایت نکات ایمنی و استفاده از ابزارهای دستی و دستی برقی - استفاده از وسایل ایمنی فردی
		۷			
		۷			
			۹	توجهات زیست محیطی : - خروج پوشال و ذرات چوب از محیط کارگاه با استفاده از مکنده سیار یا مرکزی	



	زمان آموزش			عنوان :
	نظری	عملی	جمع	
	۸	۴۴	۵۲	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			کاربری ماشین های عمومی درودگری در ساخت لمبه های چوبی و دیوار کوب ها
ماشین اره نواری				دانش :
ماشین کف رند		۱		- ماشین اره نواری و کاربرد آن
ماشین گندگی		۱		- ماشین کف رند و کاربرد آن
ماشین فرز میزی		۱		- ماشین گندگی و کاربرد آن
ماشین کم کن مته ای		۱		- ماشین کم کن مته ای و کاربرد آن
ماشین اره مجموعه ای		۱		- ماشین اره مجموعه ای و کاربرد آن
ماشین اره گرد رادیال		۱		- ماشین فرز میزی و کاربرد آن
آچار سرویس ماشین آلات		۱		- ماشین اره گرد رادیال و کاربرد آن
گریس				-روش سرویس ونگهداری اولیه ماشین های عمومی
روغن				درودگری
گریس پمپ				مهارت :
روغندان		۷		- کار بری ماشین اره نواری
		۷		- کاربری ماشین کف رند
		۶		- کار بری ماشین گندگی
		۷		- کاربری ماشین فرز میزی
		۴		-کاربری ماشین اره گرد رادیال
		۴		- کاربری ماشین کم کن مته ای
		۷		-ماشین اره مجموعه ای
		۲		- سرویس ونگهداری اولیه ماشین های عمومی درودگری



استاندارد آموزش  
- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان : کاربری ماشین های عمومی درودگری در ساخت لمبه های چوبی و دیوار کوب ها
	جمع	عملی	نظری	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
	نگرش : - استفاده صحیح و اصولی از ماشین آلات عمومی درودگری - تسلط و مهارت کافی در هنگام کار با ماشین آلات عمومی درودگری			
	ایمنی و بهداشت : - رعایت و نکات ایمنی ماشین ها در هنگام کار - استفاده از وسایل ایمنی فردی			
	توجهات زیست محیطی : - کنترل صدا و گرد و غبار حاصله از برش چوب آلات - استفاده از مکنده های پوشال در کارگاه های صنایع چوب - عدم انتشار روغن و گریس حاصل از عملیات سرویس و نگهداری ماشین آلات در کارگاه صنایع چوب			



	زمان آموزش			عنوان: ساخت اتصالات های مورد استفاده در ساخت لمبه های چوبی و نصب چوب های زیرسازی
	جمع	عملی	نظری	
	۴۸	۴۰	۷	
تجهیزات، ابزار، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
خط کش				دانش : - ابعاد استاندارد و مقطع چوب های زیر سازی - انواع اتصالات چوبی - روش خط کشی انواع اتصالات چوبی - روش های ساخت انواع اتصالات چوبی ، فاق و زبانه، کم وزبانه ، کنشکات ، نیم نیم واتصالات عرضی و بیسکوییتی - روش های نصب چوب های زیر سازی
گونیا		۱		
متر		۱		
مداد		۱		
میز کار اره پشت دار		۳	۲	
				مهارت : - خط کشی انواع اتصالات چوبی - ساخت اتصالات چوبی - نصب چوب های زیرسازی و مونتاژ چهارچوب های
		۴		
		۲۰		
		۶		
	نگرش : به کارگیری دقیق و مفید انواع اتصالات چوبی - استفاده صحیح و مناسب از انواع چوب هادر ساخت اتصالات و جلوگیری از اتلاف وقت و رعایت اصل صرفه جویی			
	ایمنی و بهداشت : - رعایت نکات ایمنی و فنی در ساخت انواع اتصالات چوبی - استفاده از وسایل ایمنی فردی			
	توجهات زیست محیطی : - خروج پوشال و ذرات چوب از محیط کارگاه با استفاده از مکنده سیار یا مرکزی			



	زمان آموزش			عنوان : نصب لمبه های چوبی و دیوارکوب ها بر روی سطوح
	نظری	عملی	جمع	
	۱۰	۸۰	۹۰	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
انواع بست های فلزی اره چکشی دریل شارژی انواع میخ اره دستی و فاسی بر اره گردبر انواع لمبه انواع دیوارکوب انواع بست ابزار درودگری دستگاه های های دستی برقی درودگری تراز لیزری شاقول سنباده لیسه				دانش : - انواع لمبه های چوبی و دیوار کوب ها - خواص عایق حرارتی لمبه های چوبی و دیوارکوب ها - آماده کردن سطح زیرکار و نصب زیرسازی - پرداخت لمبه های چوبی و دیوارکوب ها -تراز کردت سطوح
				مهارت : -اندازه برداری از محل نصب -محاسبه مقدار لمبه و دیوارکوب برای سطوح -تراز کردن دیوارها و سقف - استفاده از انواع بست ها ( کلیپ ها ) برای نصب و مهار لمبه های چوبی و دیوارکوب ها - نصب یراق های لمبه های چوبی و دیوارکوب ها -نصب انواع لمبه بر روی سطوح - نصب انواع دیوار کوب بر روی سطوح -پرداخت لمبه هاو دیوار کوب های نصب شده
				نگرش : -استفاده صحیح و اصولی از انواع چوب ها ، بست ها و یراق ها و رعایت اصل صرفه جویی -رعایت اخلاق حرفه ای
				ایمنی و بهداشت : -رعایت نکات ایمنی و فنی کار در ارتفاع - استفاده از وسایل ایمنی فردی
				توجهات زیست محیطی : - رعایت نکات ایمنی و فنی کار در ارتفاع - استفاده از وسایل ایمنی فردی



	زمان آموزش			عنوان: اجرای پروژه با رعایت اصل بهره‌وری
	نظری	عملی	جمع	
	-	۳۰	۳۰	
تجهیزات، ابزار، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش، مهارت، نگرش، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
انواع بست های فلزی اره چکشی دریل شارژی انواع میخ اره دستی و فاسی بر اره گردبر انواع لمبه انواع دیوارکوب انواع بست ابزار درودگری دستگاه های های دستی برقی درودگری				دانش:
				مهارت:
				- بکار گیری برنامه های کسب و کار در لمبه کوبی و دیوار کوبی
		۱		- بکار گیری عوامل موثر در افزایش بهره‌وری
		۱		- اجرای کلیه مراحل از انتخاب مواد و محاسبات و نقشه ها تا نصب کامل لمبه کوب و دیوار کوب
	۵		- اجرای پروژه عملی سقف و دیوار در یک سالن	
	۲۳			
	نگرش:			
	رعایت اصل صرفه جویی و استفاده مناسب از مواد اولیه در لمبه کوبی			
	ایمنی و بهداشت:			
	- رعایت نکات ایمنی در استفاده از ابزارهای مورد نیاز در لمبه کوبی و دیوار کوبی			
	- رعایت نکات ایمنی و فنی کار در ارتفاع			
	- استفاده از وسایل ایمنی فردی			
	توجهات زیست محیطی:			
	- رعایت نکات ایمنی و فنی کار در ارتفاع			
	- استفاده از وسایل ایمنی فردی			





– برگه استاندارد تجهیزات

ردیف	نام	مشخصات فنی و دقیق	تعداد	توضیحات
۱	ماشین اره نواری ۶۰	سه فاز		
۲	ماشین اره گرد مجموعه ای	تک یا سه فاز		
۳	ماشین اره کشوی (رادپال)	تک یا سه فاز		
۴	ماشین اره گرد روکش بر	سه فاز		
۵	ماشین کم کن مته ای	سه فاز		
۶	ماشین دورکن یا خط زن	تک یا سه فاز		
۷	فرز میزی	تک یا سه فاز		
۸	سنباده دیسکی	تک یا سه فاز		
۹	اورفرز دستی برقی	معمولی		
۱۰	اره چکشی بر دستی برقی	معمولی		
۱۱	رنده دستی برقی	معمولی		
۱۲	اره گرد دستی برقی	معمولی		
۱۳	سنباده بشقابی (ماشین)	معمولی		
۱۴	سنباده لرزان	معمولی		
۱۵	دریل دستی برقی	شارژی		
۱۶	نردبان دو طرفه	استاندارد		
۱۷	پمپ باد	۶۰ لیتری		
۱۸	شیلنگ اتصال	مخصوص کمپرسور		

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	چوب راش	۱ متر مکعب		
۲	چوب روسی (نراد، کاج)	۱ متر مکعب		
۳	لمبه M.D.F	۱۰۰ متر مربع		
۴	لمبه H.D.F	۱۰۰ متر مربع		
۵	چسب چوب	۱۰ کیلو		
۶	بست فلزی و گونیا‌های	فلزی مربوط به لمبه و دیوار کوبی		
۷	مته الماسه	در سایز مختلف		
۸	مته چوب	در سایز مختلف		
۹	رول پلاک	در سایز مختلف		
۱۰	رولبوردها	سقفی		
۱۱	مته	گردبر		
۱۲	پیچ	سرسته		
۱۳	پیچ چوب	در سایز مختلف		
۱۴	پشم شیشه	استاندارد		
۱۵	پشم سنگ	استاندارد		
۱۶	تایل اکوستیک	استاندارد		
۱۷	پارچه	آستری		
۱۸	انواع میخ	F و T شکل		
۱۹	منگنه	معمولی		

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	رنده دستی	یک تیغ		
۲	رنده	بغل دو راهه		
۳	رنده	آهنی یک تیغ		
۴	اره دستی	دم روباهی		
۵	اره دستی	ظریف بر پشت دار		
۶	مغار	(درسایزهای مختلف)		
۷	چوب	سوزنی برگ		
۸	چوب	پهن برگ		
۹	سوهان	گرد		
۱۰	سوهان	نیم گرد		
۱۱	لیسه	معمولی		
۱۲	سنگ نفت	استاندارد		
۱۳	تراز	لیزری		
۱۴	شاقول	معمولی		
۱۵	شیلنگ	تراز		
۱۶	وسایل کار در ارتفاع	( طناب ، قلاب ها ، گیره و قرقره ها )		
۱۷				

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 ها	مؤلفین وزارت آموزش و پرورش		۱۳۸۸	تهران	وزارت آموزش و پرورش

- 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							
۲							
۳							



## فهرست سایت های قابل استفاده در آموزش استاندارد

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