



بسمه تعالی
معاونت آموزش
دفتر طرح و برنامه های درسی

استاندارد آموزش شغل

عنوان آموزش شغل جعبه ساز چوبی

گروه شغلی صنایع چوب

کد ملی آموزش شغل

۸-۱۱/۹۰/۱/۳

تاریخ تدوین استاندارد: ۹۰/۶/۱

تا تاریخ ۹۲/۶/۱۵

مدت اعتبار استاندارد: از تاریخ ۹۰/۶/۱۵



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

کد ملی شناسایی آموزش شغل: ۸-۱۱/۹۰/۱/۳

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 نیاز صنعت از نظر محتوایی مورد بازبینی قرار گرفته و در گروه برنامه ریزی درسی صنایع چوب 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 | 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 مرکز شهید چمران (شما ره ۹) تهران | ۱۵ سال | 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 :

نقشه‌ی 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 حرفه‌ای 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:

جعبه ساز چوبی

شرح استاندارد آموزش شغل:

جعبه ساز چوبی از مجموعه شاغل صنایع چوب است که وظایف انتخاب چوب و صفحات چوبی برای ساخت انواع جعبه های چوبی، خشک کردن انواع چوب در هوای آزاد، کاربری انواع ابزارهای دستی و دستی برقی در ساخت جعبه های چوبی، کاربری انواع ابزارهای دستی و دستی برقی در ساخت جعبه های چوبی، محاسبه و برآورد قیمت مصالح لازم برای ساخت جعبه های چوبی، مثبت کاری و معرق کاری مقدماتی در ساخت جعبه های چوبی تزئینی، ساخت انواع جعبه های چوبی نصب انواع یراق آلات بر روی جعبه های چوبی، خراطی قطعات جعبه چوبی، ساخت جعبه های چوبی تزئینی، روکش کاری جعبه های چوبی و تزئینی، اجرای پروژه را در برمی گیرد و با مشاغل درودگر و رنگ کار چوب در ارتباط می باشد.

ویژگی های کارآموز ورودی:

حداقل میزان تحصیلات: پایان دوره راهنمایی

حداقل توانایی جسمی و ذهنی: سالم متناسب با شغل مربوطه

مهارت های پیش نیاز: درودگر درجه ۲

طول دوره آموزش:

طول دوره آموزش: ۲۳۰ ساعت

- زمان آموزش نظری: ۵۴ ساعت

- زمان آموزش عملی: ۱۴۶ 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:

حداقل سطح تحصیلات: لیسانس مهندسی صنایع چوب با ۳ سال سابقه کار



* تعریف دقیق استاندارد (اصطلاحی) :

جعبه سازی چوبی از مشاغل وابسته به درودگری است و با توجه به جنبه های صادراتی جعبه های چوبی و تزئینی یکی از مشاغل اشتغال زا در سطح کشور محسوب می گردد.

* اصطلاح انگلیسی استاندارد (و اصطلاحات مشابه جهانی) :

Wooden Box maker

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

درودگر درجه ۲

رنگ کار 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^۱

- شایستگی ها :

| ردیف | عناوین |
|------|--|
| ۱ | انتخاب چوب و صفحات چوبی برای ساخت انواع جعبه های چوبی |
| ۲ | خشک کردن انواع چوب در هوای آزاد |
| ۳ | کاربری انواع وسایل اندازه گیری و اندازه گذاری |
| ۴ | کاربری انواع ابزارهای دستی و دستی برقی در ساخت جعبه های چوبی |
| ۵ | محاسبه و برآورد قیمت مصالح لازم برای ساخت جعبه های چوبی |
| ۶ | منبت کاری و معرق کاری مقدماتی در ساخت جعبه های چوبی تزئینی |
| ۷ | نصب انواع یراق آلات بر روی جعبه های چوبی |
| ۸ | خراطی قطعات جعبه چوبی |
| ۹ | ساخت جعبه های چوبی تزئینی |
| ۱۰ | ساخت انواع جعبه های چوبی |
| ۱۱ | روکش کاری جعبه های چوبی و تزئینی |
| ۱۲ | اجرای پروژه |
| ۱۳ | |

¹. Occupational / Competency Standard



| | زمان آموزش | | | عنوان : |
|--|--|------|------|---|
| | جمع | عملی | نظری | |
| | ۱۱ | ۶ | ۵ | |
| تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی | دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط | | | |
| -چوب ماسیو پهن برگان و سوزنی برگان - انواع صفحات چوبی برای ساخت جعبه های چوبی(تخته چند لایه،MDF،تخته خرده چوب،روکش های چوبی و مصنوعی) | | | ۱ | دانش : معایب چوب پهن برگان و سوزنی برگان |
| | | | ۱ | - معایب صفحات چوبی |
| | | | ۱ | - مقاطع سه گانه چوب(شعاعی ، مماسی ، عرضی) |
| | | | ۲ | - انواع صفحات چوبی برای ساخت جعبه های چوبی(تخته چند لایه،MDF،تخته خرده چوب،روکش های چوبی و مصنوعی) |
| | | ۲ | | مهارت : - انتخاب انواع چوب های مناسب برای جعبه سازی |
| | | ۲ | ۲ | - شناسایی گونه های مختلف مناسب و تخته چند لایه سوزنی برگ و پهن برگ -انتخاب انواع صفحات چوبی برای ساخت جعبه های چوبی(تخته چند لایه،MDF،تخته خرده چوب،روکش های چوبی و مصنوعی) |
| | نگرش : - دقت در انتخاب انواع چوب و صفحات چوبی سالم و بدون عیب -رعایت اخلاق حرفه ای | | | |
| | ایمنی و بهداشت : - استفاده از دستکش چوبی هنگام لمس و مورد شناسایی قرار دادن چوب ها | | | |
| | توجهات زیست محیطی : - | | | |



| | زمان آموزش | | | عنوان: خشک کردن انواع چوب در هوای آزاد |
|---|--|------|-----|--|
| | نظری | عملی | جمع | |
| | ۵ | ۸ | ۱۳ | |
| تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی | دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط | | | |
| -چوب دستک - چوب ماسیو پهن برگان و سوزنی برگان - دستگاه رطوبت سنج الکتریکی | دانش : | | | - چوب خشک کنی در هوای آزاد - معایب چوب در فرایند چوب خشک کنی - معایب ناشی از حمله حشرات وقارچها ی چوبخوار -روش چوب خشک کنی در هوای آزاد -محاسبه درصد رطوبت چوب |
| | مهارت : | | | - دسته بندی انواع چوب - چیدن چوب با استفاده از چوب دستک -قرار دادن چوب های دسته بندی شده در زیرسقف(هانگار)به منظور خشک شدن در هوای آزاد -اندازه گیری در صد رطوبت چوب با دستگاه رطوبت سنج الکتریکی |
| | نگرش : | | | - استفاده بهینه از انواع چوب ها و دقت در نهایت - صرفه جویی و استفاده مناسب از ضایعات چوب ها -رعایت اخلاق حرفه ای |
| | ایمنی و بهداشت : | | | -استفاده از وسایل ایمنی شخصی(کفش،عینک،کلاه ،دستکش حفاظتی و لباس کارمناسب) |
| | توجهات زیست محیطی : | | | - پرهیز از انباشته کردن چوب های ضایعاتی وچوب های خیس بر روی هم در محوطه و یارد چوب خشک کنی |
| | | | | |
| | | | | |
| | | ۲ | | |
| | | ۲ | | |
| | | ۲ | | |
| | ۲ | | | |



| | زمان آموزش | | | عنوان: کاربری انواع وسایل اندازه گیری و اندازه گذاری |
|---|---|------|---|---|
| | جمع | عملی | نظری | |
| | ۸ | ۴ | ۴ | |
| تجهیزات، ابزار، مواد مصرفی و منابع آموزشی | دانش، مهارت، نگرش، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط | | | |
| متر گونبای ساده گونبای مرکب خط کش تیره دار خط کش میز کار | | | | دانش: - ساختمان وسایل اندازه گیری و خط کشی (متر، خط کش، گونبای ساده و مرکب، خط کش تیره دار) - روش اندازه گیری و اندازه گذاری بر روی چوبو صفحات چوبی |
| | | | ۲ | |
| | | | ۲ | |
| | | | | |
| | | | | مهارت: - کار با انواع متر و اندازه گیری چوب و صفحات چوبی - اندازه گذاری بر روی چوب های مورد استفاده - کنترل اندازه ها |
| | | | | |
| | | ۱ | | |
| | | ۲ | | |
| | | ۱ | | |
| | | | | نگرش: - دقت لازم در استفاده از ابزارها - رعایت اخلاق حرفه ای |
| | | | ایمنی و بهداشت: - رعایت اصول ایمنی و ارگونومی در حین کار | |
| | | | توجهات زیست محیطی: - | |



| | زمان آموزش | | | عنوان : کاربری انواع ابزارهای دستی و دستی برقی در ساخت جعبه های چوبی |
|--|--|------|--|--|
| | نظری | عملی | جمع | |
| | ۱۰ | ۱۲ | ۲۲ | |
| تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی | دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط | | | |
| انواع اره های دستی و دستی برقی انواع رنده های دستی ودستی برقی انواع چکش ها انواع سوهان انواع چوبساز انواع میخ کوبها منگنه زن کمپرسور باد انواع منگنه انواع میخ میز کار | | | ۲ ۲ ۱ ۱ ۱ ۱ ۱ ۱ ۲ ۲ ۲ ۲ ۱ ۱ | دانش : - کاربرد انواع اره های دستی (معمولی ، دم روباهی ، پشت دار ظریف بر) - کاربرد انواع اره های دستی برقی (چکشی و گرد) - انواع رنده های دستی - رنده دستی برقی - انواع چوبساز و سوهان - انواع چکش و میخ کوب بادی (استوپ) - منگنه زن دستی و نیوماتیکی - دریل های دستی و شارژی مهارت : - برش کاری با اره های دستی و برقی - رنده کاری با رنده های دستی و برقی - سوهان کاری و چوبساز کاری - کار با انواع منگنه زن دستی و نیوماتیکی - چکش کاری دستی و میخ کوبی با استوپ - سوراخ کاری با دریل های دستی و شارژی نگرش : - استفاده مناسب از انواع ابزار دستی و برقی - محافظت از انواع سوهان ها و دقت در محکم بودن دسته چکش ها - رعایت اخلاق حرفه ای ایمنی و بهداشت : - قرار دادن در محل مناسب و جلوگیری از تماس لبه اره ها و - تیغه رنده ها با اشیاء فلزی و سطح سخت - استفاده از وسایل ایمنی شخصی توجهات زیست محیطی : - |



| | زمان آموزش | | | عنوان: محاسبه و برآورد قیمت مصالح لازم برای ساخت جعبه های چوبی | |
|---|--|------|-----|---|---|
| | نظری | عملی | جمع | | |
| | ۲ | ۶ | ۸ | | |
| تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی | دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط | | | | |
| کرنومتر ماشین حساب مداد کاغذ | دانش : | | | - روش محاسبات لازم برای به دست آوردن مقدار چوب مصرفی برای ساخت انواع جعبه ها | |
| | | | ۱ | | |
| | مهارت : | | | - روش زمان سنجی مناسب و برآورد قیمت تمام شده جعبه های ساخته شده | |
| | | | | | |
| | | ۱ | | | |
| | | ۲ | | | |
| | | ۱ | | - محاسبه درصد دورریز مواد مصرفی - زمان سنجی تولید قطعات و برآورد قیمت تمام شده | |
| | | ۲ | | | |
| | نگرش : | | | | - استفاده بهینه از زمان و بکارگیری روش های مناسب - استفاده از عضلات جسمی دست و پا برای رسیدن به تندرستی کامل - صرفه جویی در استفاده از انواع چوب ها و درصد دورریز کمتر - جلوگیری از اتلاف وقت - رعایت اخلاق حرفه ای |
| | ایمنی و بهداشت : | | | | |
| - استفاده از تمام امکانات و تجهیزات ایمنی در هنگام کار - استفاده از وسایل ایمنی شخصی | | | | | |
| توجهات زیست محیطی : - | | | | | |



| | زمان آموزش | | | عنوان : منبت کاری و معرق کاری مقدماتی در ساخت جعبه های چوبی تزئینی |
|--|--|------|------|--|
| | جمع | عملی | نظری | |
| | ۱۹ | ۱۴ | ۵ | |
| تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی | دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط | | | |
| چوب معرق | | | | دانش : - انواع منبت بر روی چوب |
| چوب منبت | | | ۲ | - انواع معرق بر روی چوب |
| انواع مغارهای منبت کاری | | | ۲ | - انواع گل های تزئینی |
| اره کمانی | | | ۱ | |
| چسب چوب | | | | |
| پیشکار | | | | مهارت : - منبت کاری مقدماتی با انواع مغارهای مناسب |
| میز کار | | ۵ | | - معرق کاری مقدماتی(با قالب و بدون قالب) |
| چسب چوب | | ۵ | | - نصب معرق بر روی بدنه جعبه چوبی |
| چکش منبت کاری | | ۴ | | |
| | نگرش : - استفاده صحیح و مناسب از انواع مغارها و انواع تیغه های معرق کاری و سوهان ها و چسب مخصوص چوب - رعایت اخلاق حرفه ای | | | |
| | ایمنی و بهداشت : - استفاده از لباس کار مناسب ، گوشی ، عینک و ماسک - استفاده از وسایل ایمنی شخصی | | | |
| | توجهات زیست محیطی : خروج خاک اره و پوشال چوب از محیط کارگاه با استفاده از مکنده سیار یا مرکزی | | | |



استاندارد آموزش
- برگه‌ی تحلیل آموزش

| | زمان آموزش | | | عنوان: نصب انواع یراق آلات بر روی جعبه های چوبی |
|--|---|------|------|---|
| | جمع | عملی | نظری | |
| | ۲۲ | ۱۴ | ۸ | |
| تجهیزات، ابزار، مواد مصرفی و منابع آموزشی | دانش، مهارت، نگرش، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط | | | |
| انواع لولاها | | | | دانش: |
| انواع پیچ ها | | | ۲ | انواع یراق آلات |
| انواع میخ ها | | | ۲ | - کاربرد یراق آلات در جعبه سازی |
| انواع دستگیره ها | | | ۲ | - انواع دستگیره ها، لولاها و پیچ ها |
| تسمه های فلزی | | | ۲ | - تسمه های فلزی |
| میز کار | | | | مهارت: |
| | | ۴ | | - کار با انواع لولاها |
| | | ۳ | | - کار با انواع تسمه ها |
| | | ۳ | | - کار با انواع دستگیره ها |
| | | ۴ | | - کار با انواع پیچ ها و میخ ها |
| | نگرش: | | | |
| | - استفاده مناسب و بهینه از یراق آلات برای جعبه سازی | | | |
| | - رعایت اخلاق حرفه ای | | | |
| | ایمنی و بهداشت: | | | |
| | - استفاده از کفش، لباس، عینک، گوشی، ماسک هنگام بریدن چوب ها | | | |
| | و لوازم کمکی حفاظتی | | | |
| | توجهات زیست محیطی: | | | |
| | - | | | |



| | زمان آموزش | | | عنوان : خراطی قطعات جعبه چوبی |
|--|--|------|------|--|
| | جمع | عملی | نظری | |
| | ۱۳ | ۱۰ | ۳ | |
| تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی | دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط | | | |
| - ماشین خراطی - انواع دستگیره های خراطی شده چوبی - انواع مغار خراطی - طلق حفاظتی مخصوص خراطی میز کار | | | | دانش : - انواع چوب های مناسب خراطی - روش تولید انواع دستگیره چوبی خراطی شده |
| | | | ۱ | |
| | | | ۲ | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | مهارت : - خراطی چوب با انواع دستگاه های خراطی - خراطی دستگیره های مناسب برای جعبه ها - خراطی قطعات مختلف جعبه چوبی - کنترل ابعاد خراطی شده |
| | ۲ | | | |
| | ۳ | | | |
| | ۵ | | | |
| | | | | نگرش : - استفاده مناسب و بهینه از انواع چوب ها برای اتصال بدنه جعبه ها - رعایت اخلاق حرفه ای |
| | | | | ایمنی و بهداشت : - استفاده از انواع لباس کار ، عینک ، ماسک و طلق حفاظتی |
| | | | | توجهات زیست محیطی : خروج خاک اره و پوشال چوب از محیط کارگاه با استفاده از مکنده سیار یا مرکزی |



| | زمان آموزش | | | عنوان: ساخت جعبه های چوبی تزئینی |
|--|---|------|------|---|
| | جمع | عملی | نظری | |
| | ۲۸ | ۲۴ | ۴ | |
| تجهیزات، ابزار، مواد مصرفی و منابع آموزشی | دانش، مهارت، نگرش، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط | | | |
| مغار | | | | دانش: |
| لیسه | | | ۱ | - تزئینات جعبه چوبی |
| اسکنه | | | ۳ | - روش فرم دهی چوب و صفحات چوبی با انواع ابزار و ماشین های درودگری |
| کاربن | | | | مهارت: |
| زهوار تزئینی | | | | - برش کاری چوب و صفحات چوبی |
| گل تزئینی | ۴ | | | - رنده کاری چوب و صفحات چوبی |
| انواع دستگاه های دستی | ۲ | | | - انتقال طرح تزئینی بر روی چوب با استفاده از کاربن |
| برقی درودگری | ۲ | | | - فرم دهی قطعات جعبه چوبی با ابزار و ماشین های درودگری |
| انواع ماشین درودگری | ۴ | | | - ساخت بدنه جعبه |
| انواع تیغه | ۴ | | | - ساخت در جعبه |
| انواع چوب پهن رگ و | ۲ | | | - ساخت کشوی جعبه |
| سوزنی برگ | ۴ | | | - تزئین جعبه با زهوار و گل تزئینی |
| انواع صفحات چوبی | ۲ | | | نگرش: |
| میز کار | | | | - استفاده صحیح و مناسب از انواع چوب و صفحات چوبی |
| | | | | - رعایت اخلاق حرفه ای |
| | | | | ایمنی و بهداشت: |
| | | | | - استفاده از وسایل ایمنی شخصی ایمنی مورد نیاز |
| | | | | - بستن حفاظ دستگاه ها و ماشین های درودگری |
| | | | | توجهات زیست محیطی: |
| | | | | خروج خاک اره و پوشال چوب از محیط کارگاه با استفاده از مکنده سیار یا مرکزی |



| | زمان آموزش | | | عنوان : ساخت انواع جعبه های چوبی |
|--|---|------|------|---|
| | جمع | عملی | نظری | |
| | ۲۴ | ۲۰ | ۴ | |
| تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی | دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط | | | |
| ماشین اره نواری | | | | دانش : - روش ساخت جعبه های میوه - روش ساخت جعبه های بسته بندی لوازم یدکی سنگین - روش ساخت جعبه های ابزار |
| ماشین کف رند | | | ۲ | |
| ماشین گندگی | | | ۱ | |
| ماشین اره مجموعه ای | | | ۱ | |
| ماشین سه کاره | | | | مهارت : - ساخت و مونتاژ بدنه جعبه ها - ساخت و مونتاژ کشوی جعبه ها - ساخت و مونتاژ در جعبه ها - کنترل ابعاد و اتصالات چوبی جعبه ها |
| ماشین پنج کاره | | ۵ | | |
| دستگاه اره قطع کن | | ۵ | | |
| دستگاه اره فارسی بر | | ۵ | | |
| انواع چوب پهن رگ و سوزنی برگ | | ۵ | | |
| انواع صفحات چوبی میز کار | نگرش : - استفاده از چوب های مناسب با ابعاد و اندازه و ضخامت لازم برای ساخت انواع جعبه ها - رعایت اخلاق حرفه ای | | | |
| | ایمنی و بهداشت : - استفاده از تمام امکانات کمکی و تجهیزات ایمنی در هنگام کار با ماشین ها و ابزار مورد نیاز درودگری - استفاده از وسایل ایمنی شخصی ایمنی مورد نیاز | | | |
| | توجهات زیست محیطی : - خروج خاک اره و پوشال چوب از محیط کارگاه با استفاده از مکنده سیار یا مرکزی | | | |



| | زمان آموزش | | | عنوان: روکش کاری جعبه های چوبی و تزئینی |
|--|--|------|-----|--|
| | نظری | عملی | جمع | |
| | ۴ | ۲۸ | ۳۲ | |
| تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی | دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط | | | |
| انواع روکش طبیعی | | | | دانش : -انواع روکش های مصنوعی و طبیعی |
| انواع روکش مصنوعی | | ۲ | | - ابزار برش روکش (کاتر، قیچی، اره روکش بر دستی) |
| دستگاه پرس | | ۱ | | - روش جور کردن و درز روکش |
| دستگاه روکش بر | | ۱ | | - پرس دستی |
| کاتر | | ۱ | | - پرس هیدرولیک و اجزای آن |
| خط کش | | ۱ | | |
| قیچی | | | | مهارت : - انتخاب انواع روکش های مصنوعی و طبیعی |
| اره روکش بر دستی | | ۸ | | - برش روکش با کاتر، قیچی و اره روکش بر دستی |
| چسب سوراخ دار درز | | ۴ | | - جور کردن و درز روکش چوبی |
| روکش | | ۴ | | - پرس روکش بر روی قطعات جعبه با استفاده از دستگاه پرس |
| چسب پرس روکش | | ۱۲ | | دستی و پرس هیدرولیک |
| میز کار روکش کاری | | | | نگرش : - استفاده صحیح و مناسب از انواع روکش های مصنوعی و طبیعی چوب - صرفه جویی در مصرف مواد اولیه - رعایت اخلاق حرفه ای |
| | | | | ایمنی و بهداشت : - رعایت پاکیزگی پس از استفاده از روکش ها و جمع آوری ذرات ریز آنها - استفاده از وسایل ایمنی شخصی ایمنی مورد نیاز |
| | | | | توجهات زیست محیطی : - خروج خاک اره و پوشال چوب از محیط کارگاه با استفاده از مکنده سیار یا مرکزی |



| | زمان آموزش | | | عنوان: اجرای پروژه |
|---|---|------|-----|--|
| | نظری | عملی | جمع | |
| | - | ۳۰ | ۳۰ | |
| تجهیزات، ابزار، مواد مصرفی و منابع آموزشی | دانش، مهارت، نگرش، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط | | | |
| چوب ماسیو راش، افرا، نراد | | | | دانش: |
| MDF تخته خرده چوب تخته چند لایه روکش چوبی و مصنوعی ماشین های درودگری ابزار درودگری دستگاه های دستی برقی درودگری میز کار | ۱ | ۱ | ۱ | مهارت: - محاسبه مقدار چوب لازم برای ساخت جعبه ها - تعیین درصد و ریز و انتخاب چوب های مناسب - انتخاب مواد اولیه اصلی و کمکی - ساخت ومونتاژ جعبه تزئینی - ساخت ومونتاژ جعبه مخصوص نگه داری اشیاء سنگین - ساخت ومونتاژ جعبه ابزار |
| | ۹ | | | نگرش: - استفاده صحیح و مناسب از ابزارهای مورد نیاز جعبه سازی - رعایت اخلاق حرفه ای |
| | ۹ | | | ایمنی و بهداشت: - رعایت تمام اصول و مواد ایمنی استفاده از ماشین های درودگری - استفاده از ماسک، عیتک، کفش ایمنی، دستکش |
| | ۹ | | | توجهات زیست محیطی: - خروج خاک اره و پوشال چوب از محیط کارگاه با استفاده از مکنده سیار یا 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 آشنشانی | مخصوص حریق ناشی از چوب و مواد شیمیایی | ۳ عدد |
| ۹ | کپسول آشنشانی | 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 | دستگاه ۱ |
| ۲۵ | تلویزیون رنگی | برای نمایش فیلم‌های ویدئویی تهیه شده در صنایع چوب | دستگاه ۱ |
| ۲۶ | ماشین اره نواری | قطر فلکه ۴۰ سانتیمتر | دستگاه ۱ |
| ۲۷ | ماشین اره نواری | قطر فلکه ۶۰ سانتیمتر | دستگاه ۱ |
| ۲۸ | ماشین اره نواری | قطر فلکه ۸۰ سانتیمتر | دستگاه ۱ |
| ۲۹ | دستگاه تیغ تیزکن رنده | رومیزی برای تیغه‌های به طول تا ۶۰۰ میلیمتر | دستگاه ۱ |
| ۳۰ | ماشین مکنده سیار | کیسه‌دار با لوله خرطومی با حجم مکش ۱۰۰۰ | دستگاه ۳ |
| ۳۱ | ماشین سنباده نواری | قدرت موتور ۲ تا ۶/۵ اسب، دور تسمه ۱۰۰۰ تا ۳۰۰۰ دور در دقیقه | دستگاه ۱ |
| ۳۲ | ماشین سنباده عمودی | عرض سنباده کاری تا ۳۰۰ میلیمتر | دستگاه ۱ |
| ۳۳ | ماشین سنباده دیسکی | قدرت موتور ۱/۵ تا ۳ کیلو وات، قطر صفحه ۳۰۰ تا ۵۰۰ میلیمتر | دستگاه ۱ |
| ۳۴ | ماشین سنباده غلطکی | عرض کارگیر ۵۰۰ تا ۱۱۰۰ میلیمتر، ضخامت برداشت از سطح کار تا ۲ میلیمتر | دستگاه ۱ |
| ۳۵ | ماشین سنگ سنباده رومیزی | دو طرفه - رومیزی، قطر سنگ سنباده ۲۵۰ میلیمتر | دستگاه ۱ |
| ۳۶ | دستگاه ویدئو | برای نمایش فیلم‌های ویدئویی تهیه شده در صنایع چوب | دستگاه ۱ |
| ۳۷ | پیستوله رنگ پاش | معمولی | دستگاه ۱ |

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 | ۱۰۰۰۰ عدد |
| ۲۱ | سوزن دوخت | در اندازه های مختلف صنعتی | از هر کدام ۱۰ بسته |
| ۲۳ | مواد رنگی پوششی | ست کامل | از هر کدام یک واحد |
| ۲۴ | مواد رنگی غیر پوششی | ست کامل | از هر کدام یک 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*۷۵۰ 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 | دندان 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 دندان مثلث متساوی‌الساقین | ۱۵ عدد |
| ۲۰ | اره دستی قطع کن | با دندان 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 دندان اره | ۱۵ عدد |
| ۲۴ | سوهان کاردی | مخصوص تیز کردن دندان 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 |



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



| 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 منبت کاری 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 (گوشت کوبی) | 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 |



| ردیف | نام ابزار | مشخصات فنی | تعداد یا مقدار |
|------|--|--|----------------|
| ۷۹ | کیت آموزشی هیدرولیک، پنوماتیک | سری کامل سیلندر و پیستون، کلیدها، زیگنال‌ها و غیره | ۱ 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 عمودبر 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 | | | |



| ردیف | نام ابزار | مشخصات فنی | تعداد یا مقدار |
|------|--|--|----------------|
| ۱۰۴ | قیچی تیغه گرد انیورسال (خازنی AKKU) | برای برش مواد تا قطر ۱۲ میلیمتر با دستگاه شارژ | عدد ۱ |
| ۱۰۵ | اره عمود بر چکشی پنوماتیک | برای برش چوب تا ۶۰ میلیمتر ضخامت | عدد ۵ |
| ۱۰۶ | فرز کله زنی (اورفرز دستی نجاری) با وسائل | برقی با میله خرطومی با دور تا ۲۵۰۰۰ دور در دقیقه | عدد ۵ |
| 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 | عدد ۸ |
| ۱۰۹ | تیغه اره مجموعه‌ای با دندان الماسه | ساده به قطر ۲۲ تا ۳۵ سانتیمتر | عدد ۸ |
| ۱۱۰ | دریل دستی برقی | با قطر مته گیر تا ۱۴ میلیمتر | عدد ۴ |
| ۱۱۱ | دریل دستی بادی (پنوماتیک) | قلمی با قطر مته گیر تا ۱۰ میلیمتر | عدد ۴ |
| ۱۱۲ | دریل خازنی AKKU | هفت تیری با قطر مته گیر تا ۶ میلیمتر | عدد ۲ |
| ۱۱۳ | دریل پیچ گوشتی بادی (پنوماتیک) | با سری آچار مربوطه | عدد ۳ |
| ۱۱۴ | دریل پیچ گوشتی برقی | با سری آچار مربوطه | عدد ۳ |
| ۱۱۵ | دستگاه سنباده لرزشی دستی | برقی با حرکت ۱۲۰۰۰ تا ۲۴۰۰۰ دور در دقیقه | عدد ۶ |
| ۱۱۶ | دستگاه سنباده لرزشی دستی | بادی (پنوماتیک) | عدد ۲ |
| ۱۱۷ | دستگاه سنباده لرزشی خازنی AKKU | با حرکت ۱۰۰۰ تا ۲۰۰۰ بار در دقیقه | عدد ۲ |
| ۱۱۸ | دستگاه سنباده نواری دستی | برقی با عرض ۵۰ تا ۱۵۰ میلیمتر | عدد ۳ |
| ۱۱۹ | دستگاه سنباده نواری دستی خازنی AKKU | با عرض تا ۱۰۰ میلیمتر و حرکت تا ۸۰۰ دور در دقیقه | عدد ۲ |
| ۱۲۰ | دستگاه سنباده دیسکی (بشقابی) | با قطر دیسک تا ۲۳۰ میلیمتر | عدد ۳ |
| ۱۲۱ | رنده برقی دستی | با عرض ۶۰ تا ۹۰ میلیمتر | عدد ۱۰ |
| ۱۲۲ | | | |
| ۱۲۳ | دریل دستی ساده | میله‌ای مارپیچ برای کارهای ظریف | عدد ۶ |



| ردیف | نام ابزار | مشخصات فنی | تعداد یا مقدار |
|------|--------------------------------|--|----------------|
| ۱۲۴ | دریل دستی گیربکس | دو سرعت | 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 | توپ‌ی 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*۲۰ 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 انبوسال | 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 اندازه گیری 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 لوله گیر | برای لوله های 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 | قلم مو | پهن و باریک | ۱۵ عدد |

توجه :

-ابزار به ازاءسه 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 |
|------|-------------------------|----------------------------|-------|---------|---------|---------------------|
| 1 | کتاب فنی هنرستان | 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 | Creting wooden boxes | 2009 | | | چین | | |
| ۲ | Basic Box making | 2007 | Doug stowc | | آمریکا | | |



فهرست سایت های قابل استفاده در آموزش استاندارد

| ردیف | عنوان |
|------|--|
| 1 | www.library.nu |
| 2 | .COMWWW.WOODWORKING |
| 3 | WWW,FINEWOODWORKING.COM |
| 4 | |
| 5 | |
| 6 | |
| 7 | |
| 8 | |
| 9 | |
| 10 | |