

معاونت پژوهش، برنامه‌ریزی و سنجش مهارت

دفتر پژوهش، طرح و برنامه‌ریزی درسی

## استاندارد آموزش شایستگی

بکارگیری مواد مصرفی اصلی و

جانبی (درودگری مقدماتی ویژه دانشجویان)

## گروه شغلی

## صناعیع چوب

کد ملی آموزش شایستگی

|         |              |            |           |       |       |        |      |   |   |   |   |   |   |   |
|---------|--------------|------------|-----------|-------|-------|--------|------|---|---|---|---|---|---|---|
| ۷       | ۵            | ۲          | ۲         | ۲     | ۰     | ۱      | ۹    | ۰ | ۰ | ۲ | ۰ | ۰ | ۶ | ۱ |
| ISCO-۰۸ | سطح<br>مهارت | شناسه گروه | شناسه شغل | شناسه | شناسه | نخستگی | نخست |   |   |   |   |   |   |   |

۱۴۰۱-۰۵-۰۷

تاریخ تدوین استاندارد : ۹۵/۲/۲۲



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

کد ملی شناسایی آموزش شایستگی : ۷۵۲۲-۱۹-۰۴۵-۱

اعضا کمیسیون تخصصی برنامه ریزی درسی :

علی موسوی مدیرکل دفتر طرح و برنامه های درسی

رضا گرزین مدیرکل آموزش فنی و حرفه ای استان مازندران

عبدالرضا زمانی کیاسری معاون آموزشی اداره کل آموزش فنی و حرفه ای استان مازندران

امیر جمشیدی رئیس آموزش اداره کل آموزش فنی و حرفه ای استان مازندران

رامک فرح آبادی معاون دفتر طرح و برنامه های درسی

محمدعلی حبیبی ساروی مریبی صنایع چوب اداره کل آموزش فنی و حرفه ای استان مازندران

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

- اداره کل آموزش فنی و حرفه ای استان مازندران

فرآیند اصلاح و بازنگری :

-

-

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 شمالي، نبش خيابان نصرت ، ساختمان شماره ۲ ، سازمان آموزش فنی و حرفه ای کشور ، پلاک ۹۷

تلفن ۶۶۹۴۴۱۲۰ - ۶۶۵۶۹۹۰۷

دورنگار ۶۶۹۴۴۱۱۷

آدرس الکترونیکی : آدرس الکترونیکی : Daftar\_tarh@irantvto.ir



تهییه کنندگان استاندارد آموزش شغل شایستگی

| ردیف | نام و نام خانوادگی      | آخرین مدرک تحصیلی | رشته تحصیلی | شغل و سمت  | سابقه کار<br>مرتبه | آدرس ، تلفن و ایمیل  |
|------|-------------------------|-------------------|-------------|--|--------------------|--|
| ۱    | محمد علی حبیبی<br>ساروی | لیسانس            | صنایع چوب   | نماینده مریبان<br>صنایع چوب<br>مازندaran و عضو<br>کارگروه تخصصی<br>صنایع چوب کشور    | ۱۵ سال             | تلفن ثابت : ۰۹۱۱۱۵۶۸۱۰۷<br>تلفن همراه : ۰۹۱۳۳۱۳۷۰۵۰<br>ایمیل :<br>آدرس : |
| ۲    | جعفر قلی حسین پور       | لیسانس            | صنایع چوب   | مربی صنایع چوب   | ۱۸ سال             | تلفن ثابت :<br>تلفن همراه :<br>ایمیل :<br>آدرس :                         |
| ۳    | سالار هدیه لومر         | فوق لیسانس        | صنایع چوب   | مربی صنایع چوب   | ۱۸ سال             | تلفن ثابت :<br>تلفن همراه :<br>ایمیل :<br>آدرس :                         |
| ۴    | قربانعلی رمضانی         | لیسانس            | صنایع چوب   | مربی مازندaran   | ۱۸ سال             | تلفن ثابت :<br>تلفن همراه :<br>ایمیل :<br>آدرس :                         |
| ۵    | مجتبی مه آبادی          | دیپلم             | صنایع چوب   | استاد کارخبره<br>ونماینده اتحادیه<br>دروبدگران ساری                                  | ۱۸ سال             | تلفن ثابت :<br>تلفن همراه :<br>ایمیل :<br>آدرس :                         |
| ۶    | مصطفی حقانی             | دیپلم             | صنایع چوب   | استاد کارخبره صنایع<br>چوب و نماینده<br>اتحادیه درودگران<br>ساری                     | ۱۸ سال             | تلفن ثابت :<br>تلفن همراه :<br>ایمیل :<br>آدرس :                         |
| ۷    | رامک فرح آبادی          | فوق لیسانس        | صنایع چوب   | رئیس کارگروه<br>صنایع چوب طرح<br>و برنامه ریزی درسی<br>سازمان آموزش فنی<br>و حرفه ای | ۲۴ سال             | تلفن ثابت :<br>تلفن همراه :<br>ایمیل :<br>آدرس :                         |



تهریه 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                              |
|------|--------------------|-------------------|-----------------|---|-----------------|--|
| ۸    | حمدید روشنیان      | فوق دیپلم         | طراحی صنایع چوب | نائب رئیس اتحادیه درودگران شهرستان نکا          | ۸ سال           | تلفن ثابت :<br>تلفن همراه :<br>ایمیل :<br>آدرس : |
| ۹    | صابر پردل          | دیپلم             | صنایع چوب       | منتخب المپیاد استان و استاد کار خبره در و پنجره | ۵ سال           | تلفن ثابت :<br>تلفن همراه :<br>ایمیل :<br>آدرس : |
| ۱۰   | سینا پردل          | فوق دیپلم         | صنایع چوب       | نخبه ملی و استاد کار خبره رشته صنایع چوب        | ۸ سال           | تلفن ثابت :<br>تلفن همراه :<br>ایمیل :<br>آدرس : |
| ۱۱   | محمد امیدی         | دیپلم             | صنایع چوب       | رئیس اتحادیه سال درودگران ساری                  | ۳۰ سال          | تلفن ثابت :<br>تلفن همراه :<br>ایمیل :<br>آدرس : |
| ۱۲   | سیاوش باقری        | دیپلم             | صنایع چوب       | رئیس اتحادیه درودگران شهرستان نکا               | ۱۸ سال          | تلفن ثابت :<br>تلفن همراه :<br>ایمیل :<br>آدرس : |
| ۱۳   | مجید ذبیح زاده     | دکتری             | صنایع چوب       | مدارس دانشگاه منابع طبیعی مازندران              | ۱۳ سال          | تلفن ثابت :<br>تلفن همراه :<br>ایمیل :<br>آدرس : |
| ۱۴   | قاسم پور           | دکتری             | صنایع چوب       | مدارس دانشگاه منابع طبیعی مازندران              | ۱۲ سال          | تلفن ثابت :<br>تلفن همراه :<br>ایمیل :<br>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 صرفا در مشاغلی است که بعد از آموزش نظری یا همگام با آن آموزش عملی به صورت محدود یا با مأکث 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 بینند و شامل بسیاری از مشاغل نمی گردد)

### ارزشیابی :

فرآیند جمع آوری شواهد و قضاویت 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 مریبان :

حداقل توانمندی های آموزشی و حرفه ای که از مریبان 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 :

مالحظاتی است که در هر شغل باید رعایت و عمل شود که کمترین آسیب به محیط زیست وارد گردد.



## نام استاندارد آموزش شایستگی

بکارگیری مواد مصرفی اصلی و جانبی درودگری مقدماتی ویژه دانشجویان

### شرح استاندارد آموزش شایستگی :

این استاندارد از شایستگی های درود گری مقدماتی ویژه دانشجویان صنایع چوب می باشد که کارهای بکارگیری چوب و صفحات فشرده چوبی ، تعیین درصد رطوبت و چوب خشک کنی ، بکارگیری یراق آلات ساختار، امنیتی، زیبایی و رفاهی، بکارگیری ملزمومات کمکی مصرفی در ساخت و تولید ، نصب، محاسبات فنی و برآورد مواد مصرفی ، اجرا و ارزیابی پروژه پایان دوره را در بر می گیرد و با مشاغل درودگری و کابینت سازی چوبی در ارتباط می باشد.

### ویژگی های کارآموز ورودی:

حداقل میزان تحصیلات : دیپلم و دانشجوی رشته صنایع چوب

حداقل توانایی جسمی و ذهنی: دارای سلامت جسمی و روانی از لحاظ بینائی و قدرت عضلانی سالم با تائیدیه پزشک معتبر  
مهارت های پیش نیاز ندارد

### طول دوره آموزش :

|                   |    |      |
|-------------------|----|------|
| طول دوره آموزش    | ۱۵ | ساعت |
| - زمان آموزش نظری | ۶  | ساعت |
| - زمان آموزش عملی | ۵  | ساعت |
| - زمان کارورزی    | -  | ساعت |
| - زمان پروژه      | ۴  | ساعت |

بودجه بندی ارزشیابی ( به درصد )

- کتبی : % ۲۵

- عملی : % ۶۵

- اخلاق حرفه ای : % ۱۰

### صلاحیتهای حرفه ایمربیان :

لیسانس مرتبط و تجربه ۵ سال سابقه آموزشی در رشته درودگری درجه ۲ یا کابینت سازی چوبی درجه ۲ با تائیدیه از  
مراکز معتبر علمی و پژوهشی



### \* تعریف دقیق استاندارد (اصطلاحی)

این استاندارد از شایستگی های درود گری مقدماتی ویژه دانشجویان صنایع چوب می باشد که شناسائی چوب و صفحات فشرده چوبی ، تعیین درصد رطوبت و چوب خشک کنی ، یراق آلات کاربردی ، ملزمومات کمکی ساخت و تولید ، محاسبات فنی و برآورد مواد مصرفی ، اجرا و ارزیابی پروژه پایان دوره را در بر می گیرد و با مشاغل درودگری و کابینت سازی چوبی در ارتباط می باشد

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

#### Fundamental carpentry (material)

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

دروبدگری درجه ۲ و درجه ۱

کابینت سازی درجه ۲ و درجه ۱

### \* جایگاه استاندارد شغلی از جهت آسیب شناسی و سطح سختی کار :

- |                            |  |
|----------------------------|--|
| ..... طبق سند و مرجع ..... | <input type="checkbox"/> الف : جزو مشاغل عادی و کم آسیب          |
| ..... طبق سند و مرجع ..... | <input type="checkbox"/> ب : جزو مشاغل نسبتاً سخت                |
| ..... طبق سند و مرجع ..... | <input checked="" type="checkbox"/> ج : جزو مشاغل سخت و زیان آور |
|                            | <input type="checkbox"/> د : نیاز به استعلام از وزارت کار        |



استاندارد آموزش شایستگی

کارها -

| ردیف | عناوین  |
|------|---|
| ۱    | بکارگیری چوب و صفحات فشرده چوبی                     |
| ۲    | تعیین درصد رطوبت چوب و خشک کردن چوب آلات            |
| ۳    | بکارگیری یراق آلات ساختار ، امنیتی ، زیبائی و رفاهی |
| ۴    | بکارگیری ملزومات کمکی مصرفی در ساخت و تولید ، نصب   |
| ۵    | محاسبات فنی در انواع چوب و صفحات فشرده مصرفی پروژه  |
| ۶    | اجرا و ارزیابی پروژه پایان دوره                     |
|      |   |
|      |   |
|      |   |
|      |   |
|      |   |
|      |   |
|      |   |
|      |   |
|      |   |
|      |   |
|      |   |
|      |   |
|      |   |
|      |   |
|      |   |
|      |   |
|      |   |
|      |   |
|      |   |
|      |   |
|      |   |
|      |   |
|      |   |
|      |   |
|      |   |
|      |   |
|      |   |
|      |   |
|      |   |
|      |   |
|      |   |
|      |   |
|      |   |
|      |   |
|      |   |
|      |   |
|      |   |
|      |   |
|      |   |
|      |   |
|      |   |
|      |   |
|      |   |
|      |   |
|      |   |
|      |   |
|      |   |
|      |   |
|      |   |
|      |   |
|      |   |
|      |   |
|      |   |
|      |   |
|      |   |
|      |   |
|      |   |
|      |   |
|      |   |
|      |   |
|      |   |
|      |   |
|      |   |
|      |   |
|      |   |
|      |   |
|      |   |
|      |   |
|      |   |
|      |   |
|      |   |
|      |   |
|      |   |
|      |   |
|      |   |
|      |   |
|      |   |
|      |   |
|      |   |
|      |   |
|      |   |
|      |   |
|      |   |
|      |   |
|      |   |
|      |   |
|      |   |
|      |   |
|      |   |
|      |   |
|      |   |
|      |   |
|      |   |
|      |   |
|      |   |
|      |   |
|      |   |
|      |   |
|      |   |
|      |   |
|      |   |
|      |   |
|      |   |
|      |   |
|      |   |
|      |   |
|      |   |
|      |   |
|      |   |
|      |   |
|      |   |
|      |   |
|      |   |
|      |   |
|      |   |
|      |   |
|      |   |
|      |   |
|      |   |
|      |   |
|      |   |
|      |   |
|      |   |
|      |   |
|      |   |
|      |   |
|      |   |
|      |   |
|      |   |
|      |   |
|      |   |
|      |   |
|      |   |
|      |   |
|      |   |
|      |   |
|      |   |
|      |   |
|      |   |
|      |   |
|      |   |
|      |   |
|      |   |
|      |   |
|      |   |
|      |   |
|      |   |
|      |   |
|      |   |
|      |   |
|      |   |
|      |   |
|      |   |
|      |   |
|      |   |
|      |   |
|      |   |
|      |   |
|      |   |
|      |   |
|      |   |
|      |   |
|      |   |
|      |   |
|      |   |
|      |   |
|      |   |
|      |   |
|      |   |
|      |   |
|      |   |
|      |   |
|      |   |
|      |   |
|      |   |
|      |   |
|      |   |
|      |   |
|      |   |
|      |   |
|      |   |
|      |   |
|      |   |
|      |   |
|      |   |
|      |   |
|      |   |
|      |   |
|      |   |
|      |   |
|      |   |
|      |   |
|      |   |
|      |   |
|      |   |
|      |   |
|      |   |
|      |   |
|      |   |
|      |   |
|      |   |
|      |   |
|      |   |
|      |   |
|      |   |
|      |   |
|      |   |
|      |   |
|      |   |
|      |   |
|      |   |
|      |   |
|      |   |
|      |   |
|      |   |
|      |   |
|      |   |
|      |   |



- برگه‌ی تحلیل آموزش

| عنوان :  | زمان آموزش  |      |      |  |  |  |
|--|---|------|------|--|--|--|
|  | جمع   | عملی | نظری |  |  |  |
|  | ۲   | ۱    | ۱    |  |  |  |
| تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی                        | دانش ، مهارت ، نگرش ، اینمنی توجهات زیست محیطی مرتبط  |      |      |  |  |  |
| عکس ، فیلم ، اسلالید ، کاتالوگ                                     | دانش :  |      |      |  |  |  |
| کپسول های آتش نشانی  | - تعریف جنگل ، تعریف درخت ، تعریف چوب   |      |      |  |  |  |
| جعبه کمک های اولیه   | - مراحل قطع درخت ، درخت صنعتی و غیر صنعتی   |      |      |  |  |  |
| انواع چوب آلات   | - درخت جنگلی ، اجزا درخت ، رشد درخت   |      |      |  |  |  |
| انواع صفحات فشرده چوبی   | - انواع گونه درختان پهنه برگ و سوزنی برگ  |      |      |  |  |  |
| ابزارآلات اندازه گیری ، اندازه گذاری کنترلی                        | - انواع کاربرد چوب های وارداتی کاربرد در ساخت پروژه   |      |      |  |  |  |
| انواع ابزار و تجهیزات برش ، پرداخت ، فرزکاری                       | - آفات اراضی چوب آلات   |      |      |  |  |  |
| انواع ابزار و تجهیزات عمومی و اختصاصی برقی ، هیدرولیکی ، پنوماتیکی | - معایب درخت و چوب آلات   |      |      |  |  |  |
| انواع یراق آلات  | - بررسی برش سه گانه چوب و خواص ماکروسکوپی برش های ( عرض ، مماس ، شعاعی )  |      |      |  |  |  |
| انواع کتابچه راهنمای ماشین آلات                                    | - روش انتخاب چوب و صفحات فشرده چوبی مورد نیاز در درود گری ( روکش ، سه لائی ، چندلائی ، تخته فیبر ، ام دی اف نیمه سنگین ، زهوار ، پروفیل ) |      |      |  |  |  |
| انواع وسایل و ابزار آلات رسم فنی                                   | - بررسی فرآیند تولید انواع صفحات فشرده چوبی   |      |      |  |  |  |
| انواع تجهیزات پرداخت و رنگ کاری                                    | - بررسی انواع و کاربرد زهواره های تزئینی  |      |      |  |  |  |
| مهارت :  |   |      |      |  |  |  |
| - انتخاب چوب و صفحه مناسب جهت مصارف کاربردی                        |   |      |      |  |  |  |
| - انتخاب چوب مناسب جهت تهیه زهوار                                  |   |      |      |  |  |  |
| - تهیه زهوار چوبی و نصب آن طبق دستواعمل                            |   |      |      |  |  |  |



استاندارد آموزش

- برگه‌ی تحلیل آموزش

|   | زمان آموزش |      |      | عنوان :   |
|---|------------|------|------|---|
|   | جمع        | عملی | نظری |   |
|   |            |      |      |   |
| تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی |            |      |      | دانش ، مهارت ، نگرش ، اینمنی<br>توجهات زیست محیطی مرتبط   |
|   |            |      |      | مهارت:  |
|   |            |      |      | گزارش معایب ناشی از کار به مربی   |
|   |            |      |      | - تمرین در شناسائی معایب درخت چوب آلات انواع آفات و اراضی چوب آلات رعایت اصول حفاظت و اینمنی فردی و عمومی در کار                      |
|   |            |      |      | - تمرین در بررسی برش عرض ، طول مماس و شعاعی چندگونه چوبی طبق دستورالعمل   |
|   |            |      |      | - تمرین بررسی ویژگی های کاربردی هریک از صفحات فشرده چوبی  |
|   |            |      |      | - تمرین در شناسائی دقیق درخت و چوب پهنه برگان و سوزنی برگان   |
|   |            |      |      | - تکمیل چک لیست شناسائی و انتخاب چوب آلات ، صفحات ، گونه درختان ، اراضی آفات ، معایب درخت و چوب مواد مشابه در کار گروه طبق دستورالعمل |
|   |            |      |      | مربی  |
|   |            |      |      | نگرش:   |
|   |            |      |      | - روحیه مسئولیت پذیری و انتقاد پذیری  |
|   |            |      |      | - رعایت اخلاق حرفه ای   |
|   |            |      |      | - استفاده صحیح از مواد مصرفی و امکانات کارگروهی   |



- برگه‌ی تحلیل آموزش

| زمان آموزش                                  |      |      |  | عنوان :  |
|---|------|------|--|--|
| جمع   | عملی | نظری |  | بکارگیری چوب و صفحات فشرده چوبی  |
| تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی |      |      | دانش ، مهارت ، نگرش ، اینمنی توجهات زیست محیطی مرتبط |  |
| ایمنی و بهداشت :                            |      |      |  | - توجه به تابلو راهنمای دستورالعمل های ارائه شده از طرف مری<br>- جلوگیری از عوامل بیماری در اثر چوب های الوده به قارچ و ...<br>- رعایت نکات حفاظت و اینمنی فردی و عمومی در محیط کار<br>- رعایت اصول آرگونومی در کلیه فعالیت ها<br>- رعایت 5S در محیط کار |
| توجهات زیست محیطی :                         |      |      |  | - بهینه استفاده کردن مواد مصرفی و امکانات عمومی و اختصاصی کارگاه<br>- نظم و ترتیب در محیط کار و عملکرد بر مبنای دستور العمل مری  |



استاندارد آموزش :

- برگه‌ی تحلیل آموزش

| عنوان :   | زمان آموزش  |      |      |
|---|---|------|------|
|   | جمع   | عملی | نظری |
| تعیین درصد رطوبت چوب و خشک کردن چوب آلات  | ۲   | ۱    | ۱    |
| دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی<br>توجهات زیست محیطی مرتبط  | دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی<br>توجهات زیست محیطی مرتبط  |      |      |
| عکس ، فیلم ، اسلاید ، کاتالوگ   | دانش :  |      |      |
| کپسول های آتش نشانی   | - تعریف رطوبت در چوب و انواع آب در چوب  |      |      |
| جعبه کمک های اولیه  | - روش بررسی چگونگی جذب و دفع رطوبت در چوب   |      |      |
| انواع چوب آلات  | - چگونگی جذب و رفع رطوبت درخت های مختلف چوب مماس ، شعاعی ، عرض  |      |      |
| انواع صفحات فشرده چوبی  | - روش بررسی درصد رطوبت و رطوبت سنجی گونه های چوبی با تجهیزات  |      |      |
| ابزارآلات اندازه گیری ، اندازه گذاری کترلی  | ویژه سنجش   |      |      |
| انواع ابزار و تجهیزات برش ، پرداخت ، فرزکاری  | - تعریف درصد رطوبت بر مبنای وزن تر و وزن خشک  |      |      |
| انواع ابزار و تجهیزات عمومی و اختصاصی برقی ، هیدرولیکی ، پنوماتیکی  | - چگونگی بکارگیری درصد رطوبت بر مبنای تر و خشک در هر یک از فرآیندهای مربوطه                                 |      |      |
| انواع یراق آلات   | - روش بررسی هم کشیدگی و اکسیتیرگی در چوب و عوامل تاثیرگذار آن در پروژه                                      |      |      |
| انواع کتابچه راهنمای ماشین آلات   | رعایت نکات حفاظت و ایمنی فردی و گروهی   |      |      |
| انواع وسایل و ابزار آلات رسم فنی  | - روش ارائه گزارش عملکردی به مرتبی کارگاه   |      |      |
| انواع تجهیزات پرداخت و رنگ کاری   | - تعریف چوب خشک کنی و بررسی انواع خشک کردن چوب آلات و برش طبیعی و مصنوعی                                    |      |      |
| روش بررسی محدودیت ها ، ویژگی ، معایب و مزایای هریک از روش های چوب خشک کنی به همراه روش دبو نمودن چوب آلات | - روش بررسی محدودیت ها ، ویژگی ، معایب و مزایای هریک از روش های چوب خشک کنی به همراه روش دبو نمودن چوب آلات |      |      |



استاندارد آموزش :

- برگه‌ی تحلیل آموزش

| زمان آموزش   |      |      |  | عنوان :  |
|--|------|------|--|--|
| جمع  | عملی | نظری |  | تعیین درصد رطوبت چوب و خشک کردن چوب آلات   |
| تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی          |      |      | دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی<br>توجهات زیست محیطی مرتبط |  |
| دانش :   |      |      |  | - روش بررسی معایب چوب خشک کنی از نظر تغییر ابعاد چوب آلات<br>- روش بررسی رطوبت از صفر درصد تا نقطه اشبا  |
| مهارت :  |      |      |  | - تعریف نقطه اشباع الیاف F.S.P<br>- ارائه گزارش مستندات به مربی  |
| بررسی تغییر ابعاد چوب آلات در اثر جذب و دفع چوب آلات |      |      |  | - تمرین در دپو نمودن چوب آلات به هنگام چوب خشک کنی<br>- تمرین تعیین درصد رطوبت چوب و محاسبات بر مبنای وزن تر و وزن خشک<br>- تمرین در بررسی کمانی شدن و معایب مشابه در حین چوب خشک کنی<br>- تمرین تعیین درصد رطوبت با تجهیزات رطوبت سنجی طبق دستورالعمل<br>- تمرین جلسه و بحث طبق دستورالعمل مربی پیرامون چوب خشک کنی ، درصد رطوبت<br>- ارائه گزارش و مستندات به مربی<br>- رعایت نکات حفاظت و ایمنی در محیط کار |



استاندارد آموزش :

- برگه‌ی تحلیل آموزش

| تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی   | زمان آموزش |      |                    | تعیین درصد رطوبت چوب و خشک کردن چوب آلات |  |
|---|------------|------|--------------------|--|--|
|   | جمع        | عملی | نظری               |  |  |
|   |            |      |                    |  |  |
| دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط   |            |      | نگرش:              |  |  |
| - همکاری مجدانه در کار گروهی<br>- رعایت اخلاق حرفه ای   |            |      | ایمنی و بهداشت :   |  |  |
| - رعایت نکات حفاظتی و ایمنی فردی و عمومی در محیط کار<br>- جمع آوری غبار و پرس از محیط کار<br>- توجه به دستورالعمل مری       |            |      | توجهات زیست محیطی: |  |  |
| - رعایت اصول آرگونومی<br>- سرو سامان دادن به محیط کار<br>- رعایت بهینه سازی درست مواد مصرفی<br>- جمع آوری مواد قابل بازیافت |            |      |                    |  |  |



استاندارد آموزش :

- برگه‌ی تحلیل آموزش

| عنوان :  | زمان آموزش   |      |      |
|--|--|------|------|
|  | جمع  | عملی | نظری |
|  | ۲.۳۰   | ۱.۳۰ | ۱    |
| تجهیزات، ابزار، مواد مصرفی و منابع آموزشی  | دانش ، مهارت، نگرش ، اینمنی<br>توجهات زیست محیطی مرتب  |      |      |
| عکس، فیلم ، اسلالید ، کاتالوگ<br>کپسول های آتش نشانی<br>جعبه کمک های اولیه<br>انواع چوب آلات<br>انواع صفحات فشرده چوبی<br>ابزار آلات اندازه گیری ، اندازه گذاری کنترلی<br>انواع ابزار و تجهیزات برش ، پرداخت ، فرز کاری<br>انواع ابزار و تجهیزات عمومی و اختصاصی برقی ، هیدرولیکی ، پنوماتیکی<br>انواع یراق آلات<br>انواع کتابچه راهنمای ماشین آلات<br>انواع وسایل و ابزار آلات رسم فنی<br>انواع تجهیزات پرداخت و رنگ کاری | دانش:<br>- تعریف یراق آلات و ویژگی جنس ، مارک ، ساختار معیار خرید و فروش ، روش آماده سازی، جایگذاری و تنظیم انواع و کاربرد یراق آلات اصلی<br>- تعریف گروه بندی یراق آلات اصلی ( لولا ، قفل ، دستگیره )<br>- روش بررسی انواع یراق آلات تزیین چوبی ، فلزی، PVC، پلاستیکی ، لاتیکی ... به همراه کاربر و روش بکارگیری و آماده سازی ، جایگذاری ، تنظیم هریک<br>- تعریف یراق آلات ریبائی و رفائی ، امنیتی ، ساختاری در پروژه های چوبی و صفحه ای به همراه مزایا ، محدودیت ها هریک<br>- روش بررسی محدودیت حمل بار، وزن، نیروی واردہ به یراق آلات در پروژه های چوبی<br>- روش بررسی آماده سازی محل ، جایگذاری ، نصب ، کنترل رگلاژ هریک از یراق آلات<br>- روش بررسی انواع یراق آلات و قطعات متحرک در ساختار پروژه چوبی و صفحه ای به همراه کاربرد ویژگی ساختاری هریک<br>- روش بررسی جنس مارک ، تیپ و مدل ، روش آماده سازی ، جایگذاری انواع ریل ، چفت ، غلتک و موارد مشابه<br>- روش رعایت نکات حفاظت و اینمنی فردی و عمومی<br>- روش ارائه گزارش مستندات به مری کارگاه |      |      |



استاندارد آموزش :

- برگه‌ی تحلیل آموزش

|  | زمان آموزش  |      |      | عنوان :   |
|--|---|------|------|---|
|  | جمع   | عملی | نظری |   |
|  |   |      |      | بکارگیری یراق آلات ساختار ، امنیتی ، زیبائی و رفاهی |
| تجهیزات، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی |   |      |      | دانش ، مهارت، نگرش ، اینمنی توجهات زیست محیطی مرتبط |
|  | مهارت:  |      |      |   |
|  | - تمرين در نصب یراق آلات ساختاري ، امنيتی، زيبائي و رفاهي طبق دستورالعمل مربي روی چند پروژه                               |      |      |   |
|  | - تمرين در آماده سازی ، جايگذاري ، تنظيم و نصب یراق آلات ثابت ساختاري و متحرك به همراه موارد مشابه به طبق دستورالعمل مربي |      |      |   |
|  | - ارائه گزارش عملکردي با رعایت کليه دستورالعمل اینمني و فني به مربي   |      |      |   |
|  | نگرش:   |      |      |   |
|  | رعایت اخلاق حرفه ای   |      |      |   |
|  | جلوگيری از پرتی و دور ریز بی مورد غیر فنی همکاری مجدانه در کار گروهی  |      |      |   |
|  | ایمنی و بهداشت:   |      |      |   |
|  | رعایت نکات حفاظت و اینمنی فردی و عمومی  |      |      |   |
|  | دقت در بکارگیری ابزار و تجهیزات اولیه در کار با یراق آلات توجه به تابلو و دستورالعملهای راهنمای رعایت اصول آرگونومی       |      |      |   |
|  | توجهات زیست محیطی:  |      |      |   |
|  | جلوگيری از مصرف بی رویه مواد اولیه جمع آوري گرد و غبار مواد پرتی دور ریز قابل بازيافت از محیط کار                         |      |      |   |



استاندارد آموزش :

- برگه‌ی تحلیل آموزش

| عنوان :  | زمان آموزش   |  |      | بکارگیری ملزمات کمکی مصرفی در ساخت و تولید ، نصب |
|--|--|--|------|--|
|  | جمع  | عملی   | نظری |  |
|  | ۲۰۳۰   | ۱۰۳۰   | ۱    |  |
| تجهیزات، ابزار، مواد مصرفی و منابع آموزشی                          | دانش ، مهارت ، نگرش ، اینمنی توجهات زیست محیطی مرتبط               |  |      |  |
| عکس، فیلم، اسلاید، کاتالوگ   | -  | دانش :   |      |  |
| کپسول های آتش نشانی  | -  | روش بررسی جنس، مارک ، تیپ و مدل، ساختار ، معیار خرید و فروش ، روش  |      |  |
| جعبه کمک های اوولیه  | -  | اماده سازی قطعه ی راقد و مواد کمکی انواع و کاربرد هریک از انها نظیر( پیچ، میخ، منگنه و میخ مخصوص منگنه کوب و میخ کوب ، پیچ و روپلاک، چسب |      |  |
| انواع چوب آلات   | -  | پرس ، چسب چوب ، چسب ۱۰۲و۳ ، چسب خوری ، نوار لبه چسبان ها ، پیچ و مهره نبیش گونیا و موارد مشابه )   |      |  |
| انواع صفات فشرده چوبی  | -  | روش بررسی چگونگی آماده سازی قطعه ، تنظیم و جا سازی قطعات در  |      |  |
| ابزار آلات اندازه گیری، اندازه گذاری کنترلی                        | -  | بکارگیری هریک از ملزمات کمکی ساخت تولید ، نصب  |      |  |
| انواع ابزار و تجهیزات برش ، پرداخت ، فرز کاری                      | -  | چگونگی آماده سازی ابزار، تجهیزات ، قطعات چوب و صفحه طبق چک لیست  |      |  |
| انواع ابزار و تجهیزات عمومی و اختصاصی برقی ، هیدرولیکی ، پنوماتیکی | -  | ارزیابی ، کنترلی ارائه شده از طرف مربي   |      |  |
| انواع یراق آلات  | -  | روش ارائه گزارش معایب ناشی از کار به مربي  |      |  |
| انواع کتابچه راهنمای ماشین آلات                                    | -  | روش رعایت نکات و حفاظت و اینمنی فردی و عمومی   |      |  |
| انواع وسایل و ابزار آلات رسم فنی                                   | -  | تمرين در آماده سازی چند قطعه چوب و صفحه ای به منظور بکارگیری   |      |  |
| انواع تجهیزات پرداخت و رنگ کاری                                    | -  | چسب جهت پرتنی کاری   |      |  |
|  | تمرين در فارسی نمودن زهوار پروفیل تزیینی و بکارگیری منگنه و میخکوب |  |      |  |
|  | جهت ساخت قاب   |  |      |  |



استاندارد آموزش :

- برگه‌ی تحلیل آموزش

| زمان آموزش                                 |      |      | عنوان :   |
|--|------|------|---|
| جمع  | عملی | نظری | بکارگیری ملزمات کمکی مصرفی در ساخت و تولید ،<br>نصب   |
| تجهیزات، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی |      |      | دانش ، مهارت ، نگرش ، اینمنی<br>توجهات زیست محیطی مرتبط   |
| مهارت :                                    |      |      | - تمرین در بکارگیری ملزمات کمک یراق آلات و مصرفی طبق دستورالعمل<br>نظیر قاب با ام دی اف فارسی برش شده توسط چسب ۱ و ۲ و ۳ و منگنه<br>- تمرین نصب چند نمونه یراق آلات کمکی و جانبی<br>- تمرین بکارگیری انواع پیچ ، مینخ ، مینخ کوب ، پیچ و رول پلاک چسب طبق دستورالعمل در محیط کار<br>- رعایت نکات حفاظت اینمنی فردی و عمومی در کارگاه<br>- ارائه گزارش به مربی طبق دستورالعمل ارائه شده فنی و اینمنی |
| نگرش :                                     |      |      | - جلوگیری از پرت و دور ریز<br>- رعایت اخلاق حرفه ای<br>- استفاده بهینه از مواد و امکانات  |



استاندارد آموزش :

- برگه‌ی تحلیل آموزش

|  | زمان آموزش |      |      | عنوان :  |
|--|------------|------|------|--|
|  | جمع        | عملی | نظری |  |
|  |            |      |      |  |
| تجهیزات، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی |            |      |      | دانش ، مهارت ، نگرش ، اینمنی<br>توجهات زیست محیطی مرتبط  |
|  |            |      |      | ایمنی و بهداشت:  |
|  |            |      |      | - توجه به نکات فنی و حفاظتی در محیط کار<br>- استفاده از وسایل فردی جهت جلوگیری از بیماری ناشی از کار<br>- توجه به تابلو هشدار دهنده و راهنمایی<br>- رعایت اصول آرگونومی و 5S در محیط کار |
|  |            |      |      | توجهات زیست محیطی:   |
|  |            |      |      | - جمع آوری مواد پرتوی قابل بازیافت<br>- استفاده منطقی از مواد مصرفی  |



استاندارد آموزش :

- برگه‌ی تحلیل آموزش

| عنوان :  | محاسبات فنی در انواع چوب و صفحات فشرده<br>صرفی پروژه  | زمان آموزش |      |      |
|--|---|------------|------|------|
|  |   | جمع        | عملی | نظری |
|  |   | ۲          | ۱    | ۱    |
| تجهیزات، ابزار، موادصرفی و منابع آموزشی                            | دانش ، مهارت ، نگرش ، اینمنی<br>توجهات زیست محیطی مرتبط   |            |      |      |
| عکس، فیلم ، اسلاید ، کاتالوگ                                       | دانش :  |            |      |      |
| کپسول های آتش نشانی  | - تعریف استاندارد و درجه بندی چوب آلات و صفحه   |            |      |      |
| جعبه کمک های اولیه   | - تعریف بازاریابی چوب آلات و صفحات  |            |      |      |
| انواع چوب آلات   | - روش بررسی معیار خرید و فروش داخلی و خارجی انواع چوب و صفحات   |            |      |      |
| انواع صفحات فشرده چوبی   | - روش بررسی انواع چوب آلات تولید داخلی و نحوه خرید فروش ، مصارف   |            |      |      |
| ابزار آلات اندازه گیری ، اندازه گذاری کنترلی                       | کاربردی و صنعتی   |            |      |      |
| انواع ابزار و تجهیزات برش ، پرداخت ، فرز کاری                      | - روش بررسی انواع چوب آلات و صفحات وارداتی از نظر درجه بندی و استاندارد ، بازاریابی و فروش به همراه کاربرد هریک |            |      |      |
| انواع ابزار و تجهیزات عمومی و اختصاصی برقی ، هیدرولیکی ، پنوماتیکی | - محاسبه سطح ، نحوه تولید و بسته بندی روکش طبیعی چوب  |            |      |      |
| انواع یراق آلات  | - روش بررسی ابعاد و اندازه استاندارد روکش طبیعی   |            |      |      |
| انواع کتابچه راهنمای ماشین آلات                                    | - روش بررسی جنس ، مارک ، تیپ و مدل ، روش محاسبه معیار خرید و فروش سه لائی و چندلائی                             |            |      |      |
| انواع وسایل و ابزار آلات رسم فنی                                   | چگونگی ویژگی کاربردی روکش و چند لائی انواع  |            |      |      |
| انواع تجهیزات پرداخت و رنگ کاری                                    | - روش محاسبه حجم چوب آلات ، مساحت صفحات فشرده و چوبی  |            |      |      |
|  | - چگونگی خرید و فروش چوب ، صفحه بصورت جزئی ، کلی در منطقه ، کشور و واردات                                       |            |      |      |
|  | - روش بررسی محدودیت ، مزايا درجه بندی ، استاندارد چوب و صفحه  |            |      |      |
|  | - روش بررسی محاسبات فنی حجمی و سطحی چوب و صفحه در پروژه چوبی و صفحه ای  |            |      |      |



استاندارد آموزش :

- برگه‌ی تحلیل آموزش

| عنوان :                                    | زمان آموزش   |      |      |
|--|--|------|------|
|  | جمع  | عملی | نظری |
|  |  |      |      |
| تجهیزات، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی | دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی<br>توجهات زیست محیطی مرتبط   |      |      |
|  | دانش :   |      |      |
|  | - رعایت نکات ایمنی و فنی طبق دستورالعمل<br>- ارائه گزارش عملکردی به مربی به همراه مستند سازی   |      |      |
|  | مهارت :  |      |      |
|  | - تمرین در محاسبه حجم چوب آلات و مساحت صفحات فشرده چوبی<br>- تمرین در استاندارد و درجه بندی چوب آلات و صفحه طبق نظارت مربی<br>براساس جداول استاندارد |      |      |
|  | - تمرین جلسه و بحث در محدودیت و مزايا استاندارد درجه بندی چوب و صفحه<br>ارائه گزارش عملکردی به مربی  |      |      |
|  | - رعایت نکات فنی و ایمنی و حفاظتی  |      |      |
|  | - تمرین در محاسبه برآورد مصالح مصرفی ، یراق آلات چند نمونه پروژه طبق<br>دستورالعمل   |      |      |
|  | نگرش :   |      |      |
|  | - استفاده بهینه از مواد مصرفی و امکانات<br>- رعایت اخلاق حرفه ای   |      |      |



استاندارد آموزش :

- برگه‌ی تحلیل آموزش

|  | زمان آموزش   |      |      | عنوان :   |
|--|--|------|------|---|
|  | جمع  | عملی | نظری |   |
|  |  |      |      |   |
| تجهیزات، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی | دانش ، مهارت ، نگرش ، اینمنی توجهات زیست محیطی مرتبط |      |      | محاسبات فنی در انواع چوب و صفحات فشرده<br>صرفی پروژه  |
|  | ایمنی و بهداشت:                                      |      |      | - رعایت نکات حفاظت و اینمنی فردی و عمومی<br>- خروج آراینده و جمع آوری گرد و غبار و پوشال از محیط کار<br>- جلوگیری از عوامل زیان آور فیزیکی و شیمیائی<br>- رعایت اصول ارگونومی |
|  | توجهات زیست محیطی:                                   |      |      | - جلوگیری از بالا رفتن درصد پرت و دور ریز<br>- سامان دادن به محیط کار<br>- جمع آوری مواد پرتوی قابل بازیافت   |



استاندارد آموزش :

- برگه‌ی تحلیل آموزش

|  | زمان آموزش   |         |      | عنوان :                         |
|--|--|---------|------|---------------------------------|
|  | جمع  | عملی    | نظری |                                 |
|  | ۴  | ۴       | -    |                                 |
| تجهیزات، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی | دانش ، مهارت ، نگرش ، اینمنی توجهات زیست محیطی مرتبط   |         |      | اجرا و ارزیابی پروژه پایان دوره |
|  | تمرين در محاسبات فنی حجمی و سطحی چوب و صفحه در پروژه<br>تمرين در آماده سازی چوب آلات به منظور چوب خشک کنی در عوامل آزاد کوره آزمایشگاهی<br>تمرين در تهیه و تدوین چک لیست ارزیابی ، کنترل عملکرد طبق دستورالعمل مربی                            | مهارت : |      |                                 |
|  | تمرين در آماده سازی قطعات ، مواد مصرفی اصلی و جانبی نظیر چوب ، صفحه ، یراق آلات و مواد جانبی ساخت و تولید ، نصب در چند پروژه چوبی و صفحه ای طبق دستورالعمل مربی<br>رعایت نکات اینمنی و فنی حفاظتی در عملکرد ها<br>ارائه مستندات طبق دستورالعمل | مربي :  |      |                                 |
|  | همکاری مجدانه در گروه ، روحیه انتقاد پذیری<br>رعایت اخلاق حرفه ای روحیه مسئولیت پذیری<br>رعایت اصول آرگونومی و بهینه سازی مواد اولیه و امکانات   | نگرش :  |      |                                 |



استاندارد آموزش

- برگه‌ی تحلیل آموزش

|  | زمان آموزش   |  |  |  | عنوان :  |
|--|--|--|--|--|--|
|  |  | جمع  | عملی   | نظری   |  |
| تجهیزات، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی   | دانش ، مهارت ، نگرش ، اینمنی<br>توجهات زیست محیطی مرتبط  |  |  |  | اجرا و ارزیابی پروژه پایان دوره  |
| عکس، فیلم ، اسلاید ، کاتالوگ<br>کپسول های آتش نشانی<br>جعبه کمک های اولیه<br>انواع چوب آلات<br>انواع صفحات فشرده چوبی<br>ابزار آلات اندازه گیری، اندازه گذاری کنترلی<br>انواع ابزار و تجهیزات برش ، پرداخت ، فرز کاری<br>انواع ابزار و تجهیزات عمومی و اختصاصی برقی ، هیدرولیکی ، پنوماتیکی<br>انواع براق آلات<br>انواع کتابچه راهنمای ماشین آلات<br>انواع وسایل و ابزار آلات رسم فنی<br>انواع تجهیزات پرداخت و رنگ کاری | -<br>-<br>-<br>-<br>-<br>-<br>-<br>-<br>-<br>-<br>-<br>- | -<br>-<br>-<br>-<br>-<br>-<br>-<br>-<br>-<br>-<br>-<br>- | -<br>-<br>-<br>-<br>-<br>-<br>-<br>-<br>-<br>-<br>-<br>- | -<br>-<br>-<br>-<br>-<br>-<br>-<br>-<br>-<br>-<br>-<br>- | ایمنی و بهداشت:<br>- جلوگیری از عوامل زیان آور ناشی از کار<br>- رعایت نکات حفاظتی و اینمنی ، فنی و تخصصی در محیط کار<br>- جمع آوری پوشال و خروج آلینده از محیط کار<br>توجهات زیست محیطی :<br>- جمع آوری پوشال و مواد پرتوی بازیافتی از محیط کار<br>- نظم و ترتیب و سرو سامان دادن به کار<br>- استفاده بهینه مواد مصرفی |



- برگه استاندارد تجهیزات، ابزار، مواد

| ردیف | نام                            | مشخصات فنی و دقیق                            | تعداد  | توضیحات |
|------|--------------------------------|--|--------|---------|
| ۱    | قفسه دیواری جای ابزار          | فلزی یا چوبی                                 | ۱۵ عدد |         |
| ۲    | متر نواری فلزی                 | ۵ تا ۲ متری                                  | ۱۵ عدد |         |
| ۳    | زاویه یابانیورسال              | ساعتی  | ۲ عدد  |         |
| ۴    | کولیس ساده متری                | به طول ۲۰ سانتیمتر با دقت یک بیستم میلیمتر   | ۱۵ عدد |         |
| ۵    | کولیس ساعت دار                 | به طول ۲۰ سانتیمتر با دقت یک بیستم میلیمتر   | ۲ عدد  |         |
| ۶    | میکرومتر ساده میلیمتری         | به اندازه ۰-۲۵                               | ۳ عدد  |         |
| ۷    | میکرومتر ساعت دار              | به اندازه ۰-۲۵                               | ۲ عدد  |         |
| ۸    | گردنیج ساعت دار                | با پایه مربوطه                               | ۲ عدد  |         |
| ۹    | موج سنج ساعت دار               | با دقت یک دهم میلیمتر                        | ۲ عدد  |         |
| ۱۰   | پرگار خط کشی (ساده)            | فلزی سوزنی به طول تا ۲۰ سانتی متر            | ۱۵ عدد |         |
| ۱۱   | پرگار قطرسنج داخلی(اندازه گیر) | برای قطر تا ۳۰۰ میلیمتر ( پرگار کج )         | ۱۵ عدد |         |
| ۱۲   | پرگار قطرسنج داخلی(اندازه گیر) | برای قطر تا ۳۰۰ میلیمتر ( پرگار پاشنه )      | ۱۵ عدد |         |
| ۱۳   | شاپلون کنترل زوایای متنه       | مجهز به نقاله قابل تنظیم از ۳۰ تا ۱۶۰ درجه   | ۲ عدد  |         |
| ۱۴   | کالپیر                         | برای اندازه گیری قطر تا ۱۰۰ سانتی متر        | ۲ عدد  |         |
| ۱۵   | اره دستی کلانی                 | با عرض تیغه ۳/۵ تا ۴/۵ سانتی متر اندازه درشت | ۱۰ عدد |         |
| ۱۶   | اره چکی                        | دندانه درشت با عرض ۱۵ تا ۲۵ میلیمتر          | ۱۰ عدد |         |
| ۱۷   | اره دستی نوکی میله و تیغه ای   | با تیغه ثابت و متحرک                         | ۱۵ عدد |         |
| ۱۸   | اره دستی گرات                  | با تیغه ثابت و متحرک                         | ۱۵ عدد |         |
| ۱۹   | اره دستی دم رویاه              | بادنده مثبت مثلث متساوی الساقین              | ۱۵ عدد |         |



- برگه استاندارد تجهیزات، ابزار، مواد

| ردیف | نام                      | مشخصات فنی و دقیق                       | تعداد  | توضیحات |
|------|--------------------------|---|--------|---------|
| ۲۰   | اره دستی قطع کن          | بادنده تیز کشیده                        | ۱۵ عدد |         |
| ۲۱   | اره فارسی بر             | پایه دار مدرج رومیزی                    | ۲ عدد  |         |
| ۲۲   | کمان اره موبی            | با تیغه مقوولی 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   | چوبسae نیم گرد           | درشت (ریز) به طول ۱۰ تا ۱۵ اینچ         | ۱۵ عدد |         |
| ۲۶   | چوبسae نیم گرد           | نرم به طول ۱۰ تا ۱۵ اینچ                | ۱۵ عدد |         |
| ۲۷   | سوهان تخت                | زیر 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 نمره آج ۱          | ۱۵ عدد |         |
| ۳۳   | سوهان گرد                | به طول ۶ تا ۸ اینچ نمره آج ۲            | ۱۵ عدد |         |
| ۳۴   | سوهان سه گوش             | به طول ۱۰ اینچ نمره آج ۱                | ۱۵ عدد |         |
| ۳۵   | سوهان سه گوش             | به طول ۱۰ اینچ نمره آج ۲                | ۱۵ عدد |         |
| ۳۶   | سوهان چهار گوش           | به طول ۸ تا ۱۰ اینچ نمره آج ۱           | ۱۵ عدد |         |
| ۳۷   | سوهان سوئی (دم موشی)     | درسری ۱۲ عدد به طول ۱۰۰ تا ۱۴۰ میلیمتری | ۴ سری  |         |
| ۳۸   | آهن چپ و راست کن         | مخصوص دندانه های اره                    | ۲ عدد  |         |
| ۳۹   | انبر یا گاز چپ و راست کن | مخصوص دندانه های اره                    | ۲ عدد  |         |
| ۴۰   | دستگاه تنگ اره           | مخصوص تیز کردن تیغ اره                  | ۲ عدد  |         |



- برگه استاندارد تجهیزات، ابزار، مواد

| ردیف | نام                         | مشخصات فنی و دقیق                                | تعداد    | توضیحات |
|------|-----------------------------|--|----------|---------|
| ۴۱   | مصطفی‌پلیسیه دار            | بطول ۸ تا ۱۵ اینچ                                | ۱۵ عدد   |         |
| ۴۲   | فاژمتر                      | پیچ گوشتی بزرگ و کوچک                            | ۱۵ عدد   |         |
| ۴۳   | رنده افزار                  | دستی آهنی با سری تیغ                             | ۱۵ عدد   |         |
| ۴۴   | رنده سرچوب                  | دستی آهنی  | ۱۵ عدد   |         |
| ۴۵   | رنده دوراه                  | ضامن دار   | ۱۵ عدد   |         |
| ۴۶   | رنده بال کبوتری             | آهناهنی دستی                                     | ۱۵ عدد   |         |
| ۴۷   | رنده گرات                   | آهنی دستی و یا چوبی                              | ۱۵ عدد   |         |
| ۴۸   | رنده کاس و سینه (رنده کشته) | آهناهنی قابل تنظیم                               | ۱۰ عدد   |         |
| ۴۹   | رنده دو تیغه                | آهنی دستی  | ۵ عدد    |         |
| ۵۰   | رنده ... دوراهه کف رند      | با تیغ پیش رو چوبی یا آهنی                       | ۱۰ عدد   |         |
| ۵۱   | رنده رندخشی                 | 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 ۱۵۰*۲۵۰*۵۰ میلیمتر                 | ۱۰ عدد   |         |
| ۵۸   | اسکنه سری کامل ۱۰ عددی      | به عرض ۴ تا ۱۸ میلیمتر                           | ۱۵ سری   |         |
| ۵۹   | غار (سری شش عددی) کوتاه     | با فرم های مختلف برای منبت کاری ۴ تا ۱۸ میلیمتری | ۱۵ سری   |         |



- برگه استاندارد تجهیزات، ابزار، مواد

| ردیف | نام                              | مشخصات فنی و دقیق                             | تعداد  | توضیحات |
|------|----------------------------------|---|--------|---------|
| ۶۰   | مغار تخت بخ دار( سری شش عددی )   | دسته پلاستیکی یا چوبی ۱۰ تا ۲۰ میلیمتر        | ۱۵ سری |         |
| ۶۱   | مغار تخت بخ دار( سری شش عددی )   | دسته پلاستیکی یا چوبی به عرض ۴ تا ۹ میلیمتر   | ۱۵ سری |         |
| ۶۲   | مغار تخت بدون بخ( سری شش عددی )  | دسته پلاستیکی یا چوبی به عرض ۱۰ تا ۲۰ میلیمتر | ۱۵ سری |         |
| ۶۳   | غارشفره                          | 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 دار       | برای چوب تا عرض ۱۰۰ میلیمتر                   | ۱۰ عدد |         |
| ۷۱   | گیره ( پیچ دستی ) G شکل          | با عرض دهانه ۲۵ تا ۲۵ سانتی متر               | ۱۰ عدد |         |
| ۷۲   | گیره ( پیچ دستی ) کمکی گیره اصلی | تکی و دوبل                                    | ۱۰ عدد |         |
| ۷۳   | تنگ کوچک (سری شش عددی )          | با عرض ۴۴۰ تا ۱۳۷۰ میلیمتر                    | ۴ عدد  |         |



- برگه استاندارد تجهیزات، ابزار، مواد

| ردیف | نام                                  | مشخصات فنی و دقیق                           | تعداد     | توضیحات |
|------|--------------------------------------|---|-----------|---------|
| 74   | تنگ بزرگ (سری شش عددی )              | با عرض ۱۰۷۰ تا ۲۱۳۵ میلیمتر                 | ۴ عدد     |         |
| 75   | چکش فولادی دسته چوبی                 | به وزن ۲۵۰ گرم                              | ۱۵ عدد    |         |
| 76   | چکش فولادی دسته چوبی                 | به وزن ۵۰۰ گرم                              | ۱۵ عدد    |         |
| 77   | چکش فولادی دسته چوبی                 | به وزن ۱۰۰ گرم                              | ۱۵ عدد    |         |
| 78   | چکش چوبی                             | سنگین مخصوص کارهای چوبی                     | ۱۵ عدد    |         |
| 79   | غار بدون پخ ( سری شش عددی )          | دسته پلاستیکی یا چوبی به عرض ۴ تا ۹ میلیمتر | ۱۵ سری    |         |
| 80   | گیره فولادی رکورد مخصوص میز کار چوبی | گیرهمنخصوص طبق استاندارد RECORD یا مشابه    | ۱۵ دستگاه |         |
| 81   | گیره موازی فولادی                    | فولادی گردان با عرض فک ۱۵۰ میلیمتر          | ۱۵ دستگاه |         |
| 82   | سه پایه دستگاه                       | چوبی با تکیه گاه متحرک                      | ۱۵ دستگاه |         |
| 83   | گاز انبر                             | کوچک میخ کش                                 | ۱۵ عدد    |         |
| 84   | گاز انبر                             | متوسط میخ کش                                | ۱۵ عدد    |         |
| 85   | آچار پیچ گوشته ( دو سو ) کوچک        | با عرض لبه ۳ تا ۴ میلیمتر                   | ۱۵ عدد    |         |
| 86   | آچار پیچ گوشته ( دو سو ) متوسط       | با عرض لبه ۵ تا ۶ میلیمتر                   | ۱۵ عدد    |         |
| 87   | آچار پیچ گوشته ( دو سو ) بزرگ        | با عرض لبه ۸ تا ۱۰ میلیمتر                  | ۱۵ عدد    |         |
| 88   | آچار پیچ گوشته ( چهار سو )           | کوچک ، متوسط ، بزرگ                         | ۱۵ عدد    |         |



- برگه استاندارد تجهیزات، ابزار، مواد

| ردیف | نام                                      | مشخصات فنی و دقیق   | تعداد  | توضیحات |
|------|--|---|--------|---------|
| 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            | چهارسرعته برای برش چوب تا ۶۰ میلیمتر (ضخامت)              | ۱۰ عدد |         |
| ۹۴   | اره عمود بر ( اره چکشی ) فارنی           | یک یا چند رسرعته برای برش چوب تا ۶۰ میلیمتر (ضخامت)       | ۵ عدد  |         |
| ۹۵   | اره افقی بر ( اره چکشی ) برقی            | یک یا چند رسرعته برای برش چوب تا ۲۰۰ میلیمتر (ضخامت)      | ۵ عدد  |         |
| ۹۶   | اره موتوری (برقی)                        | طول تیغه ۳۵ تا ۵۰ سانتی متر ، قدرت تا ۲۰۰۰ وات            | ۱ عدد  |         |
| ۹۷   | اره موتوری (بنزینی)                      | طول تیغه ۴۰ تا ۷۰ سانتی متر                               | ۱ عدد  |         |
| ۹۸   | اره مجموعه ای یا رهگردخازنی AKKU یا شارژ | قطر تیغه تا ۱۵۰ میلیمتر ظرفیت برش تا ۵۰ میلیمتر با دستگاه | ۱ عدد  |         |
| ۹۹   | اره عمود بر چکشیابخازنی 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*۳۹ میلیمتر                  | ۱۵ عدد |         |
| ۱۰۱  | گوشی حفاظتی                              | مخصوص جلوگیری از صدای غیر نرمال                           | ۲۰ عدد |         |
| ۱۰۲  | قرقره سنگ صاف کن (سنگ تیز کن )           | قطر قرره ۳۵ و طول دسته ۲۸۵ میلیمتر                        | ۲ عدد  |         |



- برگه استاندارد تجهیزات، ابزار، مواد

| ردیف | نام                                    | مشخصات فنی و دقیق                               | تعداد | توضیحات |
|------|--|---|-------|---------|
| ۱۰۳  | اره موتوری (بنزینی)                    | طول تیغه ۳۵ تا ۵۰ سانتیمتر، قدرت تا ۲۰۰۰ وات    | ۱     | دستگاه  |
| ۱۰۴  | قیچی تیغه گرد انیورسال (خازنی AKKU)    | برای برش مواد تا قطر ۱۲ میلیمتر با دستگاه شارژ  | ۱ عدد |         |
| ۱۰۵  | اره عمود برچکشی                        | برای برش چوب تا ۶۰ میلیمتر ضخامت                | ۵ عدد |         |
| ۱۰۶  | فرز کله زنی (اورفرزدستینجاری) با وسائل | برقی بامیله خرطومی با دور تا ۲۵۰۰۰ دور در دقیقه | ۵ عدد |         |
| ۱۰۷  | تیغه فرز کله زنی (جعبه ابزار)          | تا ۲۴ تیغه نرم د جعبه (میله ای و تیغه ای)       | ۳ سری |         |
| ۱۰۸  | تیغه اره مجموعه ای با دندانه الماسه    | در چهار نوع دندانه به قطر ۱۰ تا ۲۰ میلیمتر      | ۸ عدد |         |
| ۱۰۹  | تیغه اره مجموعه ای با دندانه الماسه    | ساده به قطر ۲۲ تا ۳۵ سانتیمتر                   | ۸ عدد |         |
| ۱۱۰  | دریل دستی برقی                         | با قطر متنه گیر تا ۱۴ میلیمتر                   | ۴ عدد |         |
| ۱۱۱  | دریل دستی بادی (پنوماتیک)              | قائمی با قطر متنه گیر تا ۱۰ میلیمتر             | ۴ عدد |         |
| ۱۱۲  | دریلخازنی AKKU                         | هفت تیری با قطر متنه گیر تا ۶ میلیمتر           | ۲ عدد |         |
| ۱۱۳  | دریل پیچ گوشته بادی (پنوماتیک)         | با سری آچار مربوطه                              | ۳ عدد |         |
| ۱۱۴  | دریل پیچ گوشته برقی                    | با سری آچار مربوطه                              | ۳ عدد |         |



- برگه استاندارد تجهیزات، ابزار، مواد

| ردیف | نام                                 | مشخصات فنی و دقیق                               | تعداد  | توضیحات |
|------|-------------------------------------|---|--------|---------|
| ۱۱۵  | دستگاه سنباده لرزشی دستی            | برقی با حرکت ۱۲۰۰۰ تا ۲۴۰۰۰ دور در دقیقه        | ۶ عدد  |         |
| ۱۱۶  | دستگاه سنباده لرزشی دستی            | بادی (پنوماتیک)                                 | ۲ عدد  |         |
| ۱۱۷  | دستگاه سنباده لرزشی خازنی AKKU      | با حرکت ۱۰۰۰ تا ۲۰۰۰ بار در دقیقه               | ۲ عدد  |         |
| ۱۱۸  | دستگاه سنباده نواری دستی            | برقی با عرض ۵۰ تا ۱۵۰ میلیمتر                   | ۳ عدد  |         |
| ۱۱۹  | دستگاه سنباده نواری دستی خازنی AKKU | باعرض تا ۱۰۰ میلیمتر و حرکت تا ۸۰۰ دور در دقیقه | ۲ عدد  |         |
| ۱۲۰  | دستگاه سنباده دیسکی ( بشقابی )      | با قطر دیسک تا ۲۳۰ میلیمتر                      | ۳ عدد  |         |
| ۱۲۱  | رنده برقی دستی                      | با عرض ۶۰ تا ۹۰ میلیمتر                         | ۱۰ عدد |         |
| ۱۲۲  | دستگاه مغار برقی دستی ضربه ای       | باسری تیغه های مغار                             | ۳ عدد  |         |
| ۱۲۳  | دریل دستی ساده                      | میله ای مارپیچ برای کارهای ظریف                 | ۶ عدد  |         |
| ۱۲۴  | دریل دستی گیربکس                    | دو سرعته  | ۸ عدد  |         |
| ۱۲۵  | دریل دستی شترگلو                    | باسری سر آچار                                   | ۸ عدد  |         |
| ۱۲۶  | اطو برقی ساده                       | ۲۲۰ ولت   | ۲ عدد  |         |
| ۱۲۷  | سرمهته خزینه                        | کوچک و بزرگ                                     | ۸ عدد  |         |
| ۱۲۸  | سرمهته مارپیچ                       | مدل داگلاس                                      | ۱۲ عدد |         |
| ۱۲۹  | سرمهته مارپیچ                       | مدل ایروین                                      | ۱۲ عدد |         |
| ۱۳۰  | سرمهته مارپیچ                       | مدل کوکس  | ۱۲ عدد |         |
| ۱۳۱  | سرمهته برگی متغیر ( مدرج )          | برقطر سوراخ ۱۰ تا ۸۰ میلیمتر                    | ۱۰ عدد |         |



- برگه استاندارد تجهیزات، ابزار، مواد

| ردیف | نام                              | مشخصات فنی و دقیق                               | تعداد    | توضیحات |
|------|----------------------------------|---|----------|---------|
| ۱۳۲  | مته مرکزی برگی(سری کامل)         | برای قطر سوراخ ۱۰ تا ۵۰ میلیمتر                 | ۱۰ عدد   |         |
| ۱۳۳  | دریل دستی خودکار<br>(آچارخودکار) | مبله ای با سر آچار مربوطه                       | ۶ عدد    |         |
| ۱۳۴  | آهن ریای دستی                    | ----  | ۳ عدد    |         |
| ۱۳۵  | چراغ کوره ای                     | با حجم مخزن یک لیتری                            | ۲ عدد    |         |
| ۱۳۶  | تیغه فرز انگشتی                  | به قطر شافت ۶ میلیمتر                           | ۱۰ عدد   |         |
| ۱۳۷  | تیغه اره مجموعه ای مرکب          | بادنده‌های دیا                                  | ۶ عدد    |         |
| ۱۳۸  | تیغه اره مجموعه کوئیک            | به قطر ۲۵۰ تا ۴۳۰ میلیمتر                       | ۶ عدد    |         |
| ۱۳۹  | توبی فرز مدرج                    | با تیغه اره مجموعه ای                           | ۵ عدد    |         |
| ۱۴۰  | تیغه اره مجموعه ای لنگ           | بادنده‌های دیا و واشر مربوطه به قطر ۲۵۵ میلیمتر | ۵ عدد    |         |
| ۱۴۱  | تیغه فرز شانه ای                 | به ابعاد ۱۱*۳۰*۲۰۰ میلیمتر                      | ۵ عدد    |         |
| ۱۴۲  | تیغه فرز شانه ای                 | به ابعاد ۱۲۰*۵۰*۳۰ میلیمتر                      | ۵ عدد    |         |
| ۱۴۳  | تیغه فرز شانه ای                 | به ابعاد ۱۶۰*۲۸/۵*۳۰ میلیمتر                    | ۵ عدد    |         |
| ۱۴۴  | تیغه فرز ویدیا                   | به ابعاد ۱۵۰*۵*۳۰ میلیمتر                       | ۵ عدد    |         |
| ۱۴۵  | تیغه فرز ویدیا                   | به ابعاد ۱۲۰*۴۰*۳۰ میلیمتر                      | ۵ عدد    |         |
| ۱۴۶  | تیغه فرز ویدیا                   | به ابعاد ۱۵۰*۵۰*۳۰ میلیمتر                      | ۵ عدد    |         |
| ۱۴۷  | تیغه فرز ویدیا                   | به ابعاد ۱۲۲*۱۴*۳۰ میلیمتر                      | ۵ عدد    |         |
| ۱۴۸  | تیغه فرز ویدیا                   | به ابعاد ۱۲۰*۱۰*۳۰ میلیمتر                      | ۵ عدد    |         |
| ۱۴۹  | سننه نشان                        | فولادی به قطر ۱۲ میلیمتر و طول ۱۲۰ میلیمتر      | ۱۰ عدد   |         |
| ۱۵۰  | ماشین مته ستونی                  | برای قطر مته کاری تا ۲۰ میلیمتر                 | ۱ دستگاه |         |



- برگه استاندارد تجهیزات، ابزار، مواد

| ردیف | نام                       | مشخصات فنی و دقیق   | تعداد | توضیحات |
|------|---------------------------|---|-------|---------|
| ۱۵۱  | ماشین متنه ستونی رومیزی   | برای قطر متنه کاری تا ۲۰ میلیمتر  | ۱     | دستگاه  |
| ۱۵۲  | ماشین متنه ستونی رومیزی   | برای قطر متنه کاری تا ۱۳۰ میلیمتر   | ۱     | دستگاه  |
| ۱۵۳  | ماشین متنه ستونی رومیزی   | برای قطر متنه کاری تا ۱۹۰ میلیمتر   | ۱     | دستگاه  |
| ۱۵۴  | ماشین خراطی               | باطول کارگیر ۸۰۰ تا ۱۳۵۰ میلیمتر  | ۳     | دستگاه  |
| ۱۵۵  | ماشین تهیه و قطع کن دوبل  | برای قطر دوبلهای ۸-۱۰-۱۲-۱۵   | ۱     | دستگاه  |
| ۱۵۶  | ماشین گره زنی             | قدرت ۱ تا ۳ کیلووات، تعداد دور در دقیقه ۲۰۰۰ تا ۳۵۰۰                                | ۱     | دستگاه  |
| ۱۵۷  | ماشین پرس هیدرولیک گرم    | باسیستم گرم کننده المانی یا روغنی با ابعاد صفحه ۱۸۰*۹۰ سانتیمتر تا ۲۵۰*۱۳۰ سانتیمتر | ۱     | دستگاه  |
| ۱۵۸  | ماشین پرس مونتاژ پنوماتیک | باسیستم گرم محوری برای مونتاژ   | ۱     | دستگاه  |
| ۱۵۹  | ماشین اره کشویی           | تجهیز به اره گردها دندانه ویدیا قابل برش در زوایای مختلف                            | ۱     | دستگاه  |
| ۱۶۰  | ماشین اره مجموعه ای       | با تعداد دور ۳۰۰۰ تا ۶۰۰۰ دور در دقیقه با حرکت زاویه ای                             | ۱     | دستگاه  |
| ۱۶۱  | ماشین کف رند              | به عرض ۳۰ تا ۴۰ سانتی متر   | ۱     | دستگاه  |
| ۱۶۲  | ماشین کف رند              | به عرض ۶۰ سانتی متر   | ۱     | دستگاه  |
| ۱۶۳  | ماشین گندگی               | به عرض ۳۰ تا ۴۰ سانتی متر   | ۱     | دستگاه  |
| ۱۶۴  | ماشین گندگی               | به عرض ۶۰ سانتی متر   | ۱     | دستگاه  |
| ۱۶۵  | ماشین فرز میزی            | با صفحه ۵۰*۵۰ سانتیمتر  | ۱     | دستگاه  |
| ۱۶۶  | ماشین فرز میزی            | با صفحه ۷۶*۱۱۰ سانتیمتر   | ۱     | دستگاه  |
| ۱۶۷  | ماشین فرز اور فرز         | با ابعاد میز ۱۸۰۰*۵۰۰ تا ۵۰۰*۷۵۰ سانتیمتر و تعداد دور ۸۰۰۰ دور در دقیقه             | ۱     | دستگاه  |



## - برگه استاندارد تجهیزات، ابزار، مواد



### - منابع و نرم افزار های آموزشی (اصلی مورد استفاده در تدوین و آموزش استاندارد)

| ردیف | عنوان منبع یا نرم افزار     | مؤلف | متوجه                                | سال نشر | محل نشر | ناشر یا تولید کننده |
|------|-----------------------------|------|--------------------------------------|---------|---------|---------------------|
| ۱    | کتاب های تخصصی صنایع<br>چوب |      | چاپ سازمان<br>آموزش فنی و<br>حرفه ای |         |         |                     |
| ۲    | کتاب های تخصصی صنایع<br>چوب |      | آموزش و پرورش                        |         |         |                     |
| ۳    | نرم افزار طراحی مرتبط       |      | طراحان                               |         |         |                     |
|      |                             |      |                                      |         |         |                     |

### فهرست سایتها قابل استفاده در آموزش استاندارد

| ردیف | عنوان  |
|------|--|
| ۱    | سایت اصناف و اتحادیه درودگران و کابینت سازان(تولید کنندگان و فروشنندگان) |
| ۲    | سایت مبلمان کشور   |
| ۳    | موسسه استاندارد ایران ، شرکت برلوقر آلمان                                |
| ۴    | استاندارد ISO ، IDN و BS انگلستان ، RAL آلمان                            |
| ۵    | سایت سازمان فنی و حرفه ای کشور   |



## فهرست معرفی نرم افزارهای سودمند و مرتبط

### ( علاوه بر نرم افزارهای اصلی )

| ردیف | عنوان نرم افزار                 | تهیه کننده | آدرس                                     | توضیحات                                |
|------|---------------------------------|------------|--|--|
| ۱    | فارسی نمودن ویندوز XP           | طراحان     | موجود در بازار و سایت<br>ایнтерنیتی کشور | CD آموزشی و کتاب                       |
| ۲    | کارور عمومی رایانه کار          | طراحان     | موجود در بازار و سایت<br>ایнтерنیتی کشور | CD آموزشی و کتاب<br>کارگاهی و فروشگاهی |
| ۳    | آموزش Excel                     | طراحان     | موجود در بازار و سایت<br>ایнтерنیتی کشور | CD آموزشی و کتاب                       |
| ۴    | نرم افزار طراحی مخصوص صنایع چوب | طراحان     | موجود در بازار و سایت<br>ایнтерنیتی کشور | کارگاهی و فروشگاهی                     |
| ۵    | نرم افزار حسابداری جامع         | طراحان     | موجود در بازار و سایت<br>ایнтерنیتی کشور | کارگاهی و فروشگاهی                     |
| ۶    | نرم افزار بهینه سازی            | طراحان     | موجود در بازار و سایت<br>ایнтерنیتی کشور | کارگاهی و فروشگاهی                     |