



سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای کشور



جمهوری اسلامی ایران  
وزارت تعاون، کار و رفاه اجتماعی

بسمه تعالی  
معاونت آموزش  
دفتر طرح و برنامه های درسی

## استاندارد آموزش شغل

### رسمی بند

### گروه شغلی

## صنایع دستی (چوب و فلز و سفال و...)

کد ملی آموزش شغل

۷۱۲۳-۷۷-۰۰۴-۱

تاریخ تدوین استاندارد: ۹۳/۱۱/۱



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

کد ملی شناسایی آموزش شغل : ۱-۴-۰۰۷۷-۷۱۲۳

اعضاء کمیسیون تخصصی برنامه ریزی درسی رشته : صنایع دستی (چوب، فلز، سفال)

حسن پیران

صدیقه رضا خواه

رامک فرح آبادی

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

۱- انجمن صنفی کارگری گچبران ساختمانی شهر تهران

۲- کانون حمایت از هنرمندان گچبر و آینه کار

فرآیند اصلاح و بازنگری :

-

-

آدرس دفتر طرح و برنامه های درسی

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

۹۷

تلفن ۶۶۵۶۹۹۰۷ - ۶۶۹۴۴۱۲۰

دورنگار ۶۶۹۴۴۱۱۷

آدرس الکترونیکی : [Barnamehdarci@yahoo.com](mailto:Barnamehdarci@yahoo.com)



تهیه کنندگان استاندارد آموزش شغل

| ردیف | نام و نام خانوادگی        | آخرین مدرک تحصیلی  | رشته تحصیلی     | شغل و سمت              | سابقه کار مرتبط | آدرس ، تلفن و ایمیل  |
|------|---------------------------|--------------------|-----------------|------------------------|-----------------|--|
| ۱    | حسن پیران                 | دکتری معماری معادل | نقوش سنتی       | دبیر انجمن صنفی گچبران | ۳۹ سال          | تلفن ثابت: ۰۲۱۳۳۳۲۲۲۹۳<br>تلفن همراه: ۰۹۱۲۸۰۲۳۸۸۰<br>ایمیل: _____<br>hassanpiran۲۰۱۴@gmail       |
| ۲    | حامد حیدریان محمد آبادی   | کاردانی            | مدیریت حرفه ای  | رئیس هیئت مدیره کانون  | ۱۵ سال          | تلفن ثابت: _____<br>تلفن همراه: ۰۹۱۲۳۳۹۹۳۵۷<br>ایمیل: _____<br>hamedtor@gmail.com<br>آدرس: _____ |
| ۳    | احمد صومی                 | سیکل               |                 | مدیر عامل انجمن صنفی   | ۴۱ سال          | تلفن ثابت: _____<br>تلفن همراه: ۰۹۱۹۲۴۶۹۲۱۳<br>ایمیل: _____<br>آدرس: _____                       |
| ۴    | محمد رضا طالبی پور چرخابی | کارشناسی           | علوم اقتصاد     | عضو هیئت مدیره کانون   | ۳۷ سال          | تلفن ثابت: _____<br>تلفن همراه: ۰۹۱۲۱۷۱۵۶۷۵<br>ایمیل: _____<br>آدرس: _____                       |
| ۵    | نبی اله حاجیان پور        | کارشناسی معادل     | دکوراسیون داخلی | مشاور کانون            | ۴۳ سال          | تلفن ثابت: _____<br>تلفن همراه: ۰۹۱۲۱۸۳۳۶۹۵<br>ایمیل: _____<br>آدرس: _____                       |
| ۶    | شعبان مختاری              | کارشناسی معادل     | دکوراسیون داخلی | خزانه دار کانون        | ۴۰ سال          | تلفن ثابت: _____<br>تلفن همراه: ۰۹۱۲۴۰۷۲۳۵۷<br>ایمیل: _____<br>آدرس: _____                       |
| ۷    | مهدی صومی                 | کارشناسی معادل     | دکوراسیون داخلی | بازرس انجمن صنفی       | ۲۶ سال          | تلفن ثابت: _____<br>تلفن همراه: ۰۹۱۹۶۳۱۳۳۶۹<br>ایمیل: mahdisoumi۴۱۰۵@gmail.com<br>om             |
| ۸    | محمد رضا غفاری            | کارشناسی معادل     | دکوراسیون داخلی | مدیر عامل کانون        | ۲۳ سال          | تلفن ثابت: _____<br>تلفن همراه: ۰۹۱۹۹۰۴۸۴۱۲<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 :**

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

### **نام یک شغل :**

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

### **شرح شغل :**

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

### **طول دوره آموزش :**

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

### **ویژگی کارآموز ورودی :**

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

### **کارورزی:**

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

### **ارزشیابی :**

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

### **صلاحیت حرفه ای مربیان :**

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

### **شایستگی :**

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

### **دانش :**

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

### **مهارت :**

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

### **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 :

رسمی بندی

شرح استاندارد آموزش شغل :

رسمی بندی شغلی است در حوزه صنایع دستی و هنر و باشایستگیهایی از قبیل طراحی و اجرای آمود سقفها با استفاده از وسیله دوپرگاره - طراحی و ساخت قالبهای چوبی کاربندی- طراحی و ساخت انواع کاسه سازی - طراحی و ساخت انواع رسمی بندی - طراحی و ساخت انواع کونه بندی که با مهندس عمران و معماری و حوزه هنر شاغل در بخش ساختمان و گروه گچکاران و گچبران و آینه کاران در ارتباط میباشد.

ویژگی های کارآموز ورودی :

حداقل میزان تحصیلات : پایان دوره اول متوسطه

حداقل توانایی جسمی و ذهنی : سلامت کامل جسمانی و روانی

مهارت های پیش نیاز : ندارد

طول دوره آموزش :

طول دوره آموزش : ۲۷۵ ساعت

- زمان آموزش نظری : ۵۲ ساعت

- زمان آموزش عملی : ۲۲۳ ساعت

- زمان کارورزی : - ساعت

- زمان پروژه : - ساعت

بودجه بندی ارزشیابی ( به درصد )

- کتبی : ۲۵%

- عملی : ۶۵%

- اخلاق حرفه ای : ۱۰%

صلاحیت های حرفه ای مربیان :

دیپلم کلیه رشته ها با ۸ سال سابقه کار - فوق دیپلم مرتبط معماری ، عمران با ۲ سال سابقه کار - لیسانس عمران ، معماری ، هنر



\* تعریف دقیق استاندارد (اصطلاحی) :

رسمی بندی طراحی و ساخت انواع وسیله دوپرگارہ جهت اجرای آمود سقفها ، طرحهای و اجرای انواع قالبهای چوبی کاربندی ، طراحی و ساخت انواع کاسه سازی ، طراحی و اجرای انواع رسمی بندی و کونه بندی را شامل میباشد.

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

plasterer

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

گچکاری- گچبر حاشیه ساز - گچبر سنتی - آینه کار مقدماتی - آینه کار پیشرفته

\* 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

### کارها

| ردیف | عناوین  |
|------|---|
| ۱    | ایمنی و کمکهای اولیه  |
| ۲    | طراحی و محاسبه و اجرا جهت ساخت وسیله مناسب انواع دوپرگارہ برای آمود سقفها |
| ۳    | طراحی انواع قالبهای چوبی کار بندی   |
| ۴    | طراحی و ساخت انواع کاسه سازی  |
| ۵    | طراحی و ساخت انواع رسمی بندی  |
| ۶    | طراحی و ساخت انواع کونه بندی  |



استاندارد آموزش

- برگه‌ی تحلیل آموزش

|  | زمان آموزش   |      |                          | عنوان :                                  |                      |
|--|--|------|--------------------------|--|----------------------|
|  | جمع  | عملی | نظری                     |  | ایمنی و کمکهای اولیه |
|  | ۲۱   | ۹    | ۱۲                       |  |                      |
| تجهیزات ، ابزار ، مواد<br>مصرفی و منابع آموزشی                         | دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی<br>توجهات زیست محیطی مرتبط |      |                          |  |                      |
| جعبه کمکهای اولیه با لوازم<br>مربوطه<br>برانکارد<br>وسایل آتش خاموش کن |  |      |                          | دانش :                                   |                      |
|  |  |      | ۳                        | مفاهیم ایمنی و کمکهای اولیه              |                      |
|  |  |      | ۳                        | مقررات ایمنی و حفاظتی عمومی کارگاهها     |                      |
|  |  |      | ۳                        | پیش گیری از حوادث و رعایت نکات ایمنی     |                      |
|  |  |      | ۲                        | وسایل آتش خاموش کن                       |                      |
|  |  |      | ۱                        | اصول کار در ارتفاع                       |                      |
|  |  |      |                          | مهارت :                                  |                      |
|  |  | ۳    |                          | اجرای کمکهای اولیه                       |                      |
|  |  | ۲    |                          | تنفس مصنوعی و ماساژقلبی                  |                      |
|  |  | ۲    |                          | بانداز کردن و حمل بیمار                  |                      |
|  |  | ۱    |                          | کار با وسایل آتش خاموش کن                |                      |
|  |  | ۱    |                          | رعایت اصول کار در ارتفاع                 |                      |
|  |  |      |                          | نگرش :                                   |                      |
|  |  |      |                          | آشنایی با نکات ایمنی و کمکهای اولیه<br>- |                      |
|  |  |      |                          | ایمنی و بهداشت :<br>-                    |                      |
|  |  |      | توجهات زیست محیطی :<br>- |  |                      |



استاندارد آموزش

- برگه‌ی تحلیل آموزش

|  | زمان آموزش   |      |      | عنوان :   |
|--|--|------|------|---|
|  | جمع  | عملی | نظری |   |
|  | ۲۰   | ۱۰   | ۱۰   |   |
|  |  |      |      | طراحی و محاسبه و اجرا جهت ساخت وسیله مناسب انواع دوپرگارہ برای آمود سقفها                 |
| تجهیزات ، ابزار ، مواد<br>مصرفی و منابع آموزشی | دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی<br>توجهات زیست محیطی مرتبط |      |      |   |
| مداد   |  |      |      | دانش :  |
| خط کش  |  |      | ۲    | مفهوم دوپرگارہ و لوازم طراحی و روش محاسبه   |
| پرگار  |  |      | ۲    | طراحی انواع دو پرگارہ   |
| نقاله  |  |      | ۶    | محاسبه و طراحی وسیله مناسب انواع دوپرگارہ برای آمود سقفها در مقیاس ماکت                   |
| کاغذ   |  |      |      |   |
| ورق یونولیت                                    |  |      |      |   |
| چسب چوب  |  |      |      |   |
| تیغ (کاتر )                                    |  |      |      | مهارت :   |
| قلمهای یزدی بندی (گجبری)                       |  | ۶    |      | ساخت وسیله مناسب هریک از انواع دوپرگارہ برای آمودسقفها در مقیاس ماکت                      |
| متر  |  |      |      |   |
| شمشه   |  |      |      |   |
| گونیا  |  | ۴    |      | اجرای هر یک از انواع دوپرگارہ برای آمود سقفها با استفاده از وسیله ساخته شده در مقیاس ماکت |
| شاقول  |  |      |      |   |
| ۵۰ سانت میل گرد بدون آج                        |  |      |      |   |
| قطر ۱۰ میلیمتر                                 |  |      |      | نگرش :  |
| ۱ متر تسمه آهنی ۵×۲۰                           |  |      |      | توجه به انواع سقفها در معماری ایرانی اسلامی   |
| میلیمتر  |  |      |      | -   |
| ورق نئوپان ۴۰×۴۰ سانتی                         |  |      |      |   |
| ۱ متر ورق راویز                                |  |      |      | ایمنی و بهداشت :  |
| ۲ متر سیم گالوانیزه                            |  |      |      | رعایت اصول ایمنی و بهداشت در کار دوپرگارہ سقفها   |
| انبر دست                                       |  |      |      | توجهات زیست محیطی :   |
| قیچی دستی برای برش راویز                       |  |      |      | دفع صحیح زباله های ساختمانی   |
| گج   |  |      |      |   |
| استامبولی                                      |  |      |      |   |
| آب   |  |      |      |   |



استاندارد آموزش

- برگه‌ی تحلیل آموزش

|  | زمان آموزش   |      |      | عنوان :<br><b>طراحی و ساخت قالبهای چوبی کاربردی</b>              |
|--|--|------|------|--|
|  | جمع  | عملی | نظری |  |
|  | ۲۷   | ۲۰   | ۷    |  |
| تجهیزات ، ابزار ، مواد<br>مصرفی و منابع آموزشی | دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی<br>توجهات زیست محیطی مرتبط |      |      |  |
| مداد   |  |      |      | دانش :   |
| خط کش  |  |      | ۲    | روش قالبسازی و لوازم طراحی و قلمهای مربوطه                       |
| پرگار  |  |      | ۱    | روش قالبسازی برای کار بندی                                       |
| نقاله  |  |      | ۲    | روش ترسیم قالبسازی   |
| کاغذ   |  |      | ۲    | روش اجرای قالبسازی چوبی  |
| تیغ (کاتر)                                     |  |      |      | مهارت :  |
| ورق یونولیت                                    |  |      |      | محاسبه و ترسیم انواع قالبسازی با استفاده از ماکت ( ۵ مورد )      |
| چسب چوب  |  | ۱۰   |      | اجرای انواع طرحهای ترسیمی قالبسازی با استفاده از ماکت ( ۵ مورد ) |
|  |  | ۱۰   |      |  |
|  |  |      |      | نگرش :   |
|  |  |      |      | توجه به انواع پوشش سقفها در معماری ایرانی اسلامی                 |
|  |  |      |      | ایمنی و بهداشت :   |
|  |  |      |      | رعایت اصول ایمنی و بهداشت در کار قالبسازی چوبی                   |
|  |  |      |      | -  |
|  |  |      |      | توجهات زیست محیطی :  |
|  |  |      |      | دفع صحیح زباله های ساختمانی                                      |



|  | زمان آموزش   |      |      | عنوان :<br>طراحی و ساخت انواع کاسه سازی                    |
|--|--|------|------|--|
|  | جمع  | عملی | نظری |  |
|  | ۱۱   | ۸    | ۳    |  |
| تجهیزات ، ابزار ، مواد<br>مصرفی و منابع آموزشی | دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی<br>توجهات زیست محیطی مرتبط |      |      |  |
| مداد   |  |      |      | دانش :   |
| خط کش  |  |      | ۱    | مفهوم کاسه سازی و قلمها و لوازم طراحی مربوطه               |
| پرگار  |  |      | ۲    | روش طراحی کاسه سازی  |
| نقاله  |  |      |      |  |
| کاغذ   |  |      |      |  |
| تیغ (کاتر )                                    |  |      |      |  |
| ورق یونولیت                                    |  |      |      | مهارت :  |
| چسب چوب  |  | ۲    |      | ترسیم انواع طرحهای کاسه سازی ( برای ساخت ماکت )            |
|  |  | ۶    |      | اجرای انواع طرحهای ترسیمی کاسه سازی ( با استفاده از ماکت ) |
|  | نگرش :   |      |      |  |
|  | توجه به انواع پوشش سقفها در معماری ایرانی اسلامی       |      |      |  |
|  | ایمنی و بهداشت :                                       |      |      |  |
|  | رعایت اصول ایمنی و بهداشت در کار کاسه سازی             |      |      |  |
|  | -  |      |      |  |
|  | توجهات زیست محیطی :                                    |      |      |  |
|  | دفع صحیح زباله های ساختمانی                            |      |      |  |



استاندارد آموزش

- برگه‌ی تحلیل آموزش

|   | زمان آموزش   |      |      | عنوان :   |
|---|--|------|------|---|
|   | جمع  | عملی | نظری |   |
|   | ۱۵۴  | ۱۲۸  | ۱۶   |   |
| تجهیزات ، ابزار ، مواد<br>مصرفی و منابع آموزشی        | دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی<br>توجهات زیست محیطی مرتبط |      |      |   |
| مداد  |  |      |      | دانش :  |
| خط کش   |  | ۲    |      | شناخت یزدی بندی و لوازم طراحی مربوطه                              |
| پرگار   |  | ۲    |      | اجزای تشکیل دهنده رسمی بندی                                       |
| نقاله   |  | ۶    |      | انواع رسمی بندی   |
| کاغذ  |  | ۶    |      | روش طراحی انواع رسمی قالب شاقولی و سرسفت                          |
| تیغ (کاتر)  |  |      |      | مهارت :   |
| ورق یونولیت   |  | ۲۴   |      | ترسیم انواع رسمی بندی ( ۸ مورد )                                  |
| چسب چوب   |  | ۲۴   |      | ترسیم انواع رسمی در نیمکار با استفاده از ماکت ( ۸ مورد )          |
|   |  | ۸۰   |      | اجرای انواع طرحهای ترسیمی در نیمکار با استفاده از ماکت ( ۸ مورد ) |
| نگرش :  |  |      |      |   |
| توجه به انواع پوشش سقفها در معماری ایرانی اسلامی<br>- |  |      |      |   |
| ایمنی و بهداشت :                                      |  |      |      |   |
| رعایت اصول ایمنی و بهداشت در کار رسمی بندی<br>-       |  |      |      |   |
| توجهات زیست محیطی :                                   |  |      |      |   |
| دفع صحیح زباله های ساختمانی<br>-                      |  |      |      |   |



|  | زمان آموزش   |      |      | عنوان :<br>طراحی و ساخت انواع کونه بندی   |
|--|--|------|------|---|
|  | جمع  | عملی | نظری |   |
|  | ۵۲   | ۴۸   | ۴    |   |
| تجهیزات ، ابزار ، مواد<br>مصرفی و منابع آموزشی | دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی<br>توجهات زیست محیطی مرتبط |      |      |   |
| مداد   |  |      |      | دانش :  |
| خط کش  |  |      | ۲    | مفهوم کونه بندی و قلمها و لوازم طراحی مربوطه                                    |
| پرگار  |  |      | ۲    | روش ترسیم انواع کونه بندی   |
| نقاله  |  |      |      | مهارت :   |
| کاغذ   |  |      |      | ترسیم هر یک از انواع طرحهای کونه بندی در زمینه مستطیل                           |
| تیغ (کاتر )                                    | ۶  |      |      | ترسیم هر یک از انواع کونه بندی در زمینه مربع                                    |
| ورق یونولیت                                    | ۶  |      |      | اجرای هر یک از انواع طرحهای ترسیمی کونه بندی در زمینه مستطیل با استفاده از ماکت |
| چسب چوب  | ۱۸   |      |      | اجرای هر یک از انواع طرحهای ترسیمی کونه بندی در زمینه مربع با استفاده از ماکت   |
|  | ۱۸   |      |      | نگرش :<br>توجه به انواع پوشش سقفها در معماری ایرانی اسلامی<br>-                 |
|  |  |      |      | ایمنی و بهداشت :<br>رعایت اصول ایمنی و بهداشت در کار کونه بندی<br>-             |
|  |  |      |      | توجهات زیست محیطی :<br>دفع صحیح زباله های ساختمانی<br>-                         |



- برگه استاندارد تجهیزات

| ردیف | نام                | مشخصات فنی و دقیق      | تعداد  | توضیحات |
|------|--------------------|------------------------|--------|---------|
| ۱    | جزوات آموزشی       | مرتبط                  | ۱۵ جلد |         |
| ۲    | استامبولی          | قطر ۵۰ سانت از ورق سبک | ۱۵ عدد |         |
| ۳    | سطل آب             | پلاستیکی               | ۱۵ عدد |         |
| ۴    | الک                | تخت                    | ۱۵ عدد |         |
| ۵    | جعبه کمکهای اولیه  | با لوازم مربوطه        | ۲ جعبه |         |
| ۶    | برانکارد           | چرخدار                 | ۱ عدد  |         |
| ۷    | لباس کار           | در اندازه های مختلف    | ۱۵ دست |         |
| ۸    | کفش ایمنی          | در اندازه های مختلف    | ۱۵ جفت |         |
| ۹    | وسایل آتش خاموش کن | انواع کپسولها          | ۴ عدد  |         |

توجه :

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



- برگه استاندارد مواد

| ردیف | نام             | مشخصات فنی و دقیق                | تعداد   | توضیحات |
|------|-----------------|----------------------------------|---------|---------|
| ۱    | گچ              | کیسه ای                          | ۳ کیسه  |         |
| ۲    | آب              | برای ساخت گچ                     | ۱ بشکه  |         |
| ۳    | ورق یونولیت     | ۵۰ × ۱۰۰ سانت                    | ۱۸۰ ورق |         |
| ۴    | ورق کاغذ        | A ۳                              | ۱۵۰ ورق |         |
| ۵    | چسب چوب         | ۰/۵ کیلویی                       | ۱۵ قوطی |         |
| ۶    | تیغ (کاتر)      | موکت بری                         | ۱۵ عدد  |         |
| ۷    | میل گرد بدون آج | قطر ۱۰ میلیمتر طول ۵۰ سانتی      | ۱۵ قطعه |         |
| ۸    | تسمه آهنی       | ۵ × ۲۰ میلیمتر به طول ۱ متر      | ۱۵ قطعه |         |
| ۹    | سیم گالوانیزه   | ۱/۵ میلیمتری به طول ۲ متر        | ۱۵ قطعه |         |
| ۱۰   | ورق گالوانیزه   | ۱ متر × ۰/۵ متر                  | ۱۵ قطعه |         |
| ۱۱   | ورق نئوپان      | ۴۰ × ۴۰ سانت با ضخامت ۱۸ میلیمتر | ۱۵ قطعه |         |

توجه :

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



- برگه استاندارد ابزار

| ردیف | نام                     | مشخصات فنی و دقیق        | تعداد | توضیحات |
|------|-------------------------|--------------------------|-------|---------|
| ۱    | شمشه                    | ۱ متری با ضخامت ۲/۵ سانت | ۳ عدد |         |
| ۲    | متر                     | ۵ متری                   | ۳ عدد |         |
| ۳    | خط کش                   | ۵۰ سانتی                 | ۳ عدد |         |
| ۴    | نقاله                   | پلاستیکی                 | ۳ عدد |         |
| ۵    | مداد                    | سیاه                     | ۳ عدد |         |
| ۶    | گونیا                   | ۳۰ سانتی                 | ۳ عدد |         |
| ۷    | قلم رسمی بندی ( گچبری ) | سری کامل                 | ۳ دست |         |
| ۸    | ماشین حساب              | مهندسی کوچک              | ۱ عدد |         |
| ۹    | تیغ (کاتر)              | با دسته مربوطه           | ۳ عدد |         |
| ۱۰   | ماله                    | فنری                     | ۳ عدد |         |
| ۱۱   | قیچی برای برش راویز     | معمولی                   | ۳ عدد |         |
| ۱۲   | انبر دست                | معمولی                   | ۳ عدد |         |

توجه :

- ابزار به ازاء هر سه نفر محاسبه شود .



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

| ردیف | عنوان منبع یا نرم افزار | مؤلف                                  | مترجم                  | سال نشر | محل نشر | ناشر یا تولید کننده            |
|------|-------------------------|---------------------------------------|------------------------|---------|---------|--------------------------------|
| ۱    | گره و کاربردی           | اصغر شعراف                            |                        | ۶۱      | تهران   | سازمان میراث فرهنگی            |
| ۲    | شعراف و آثارش           | اصغر شعر باف                          |                        | ۷۹      | تهران   | سازمان میراث فرهنگی            |
| ۵    | طاق و قوس               | حسین زمرشیدی                          |                        | ۸۷      | تهران   | شرکت عمران و بهسازی شهری ایران |
| ۶    | فن آوری تاق             | رولان بزئوال                          | سیدمحسن حبیبی          | ۷۹      | تهران   | سازمان میراث فرهنگی            |
| ۷    | گچبر سنتی               | حسن پیران                             |                        | ۹۳      | تهران   | انتشارات سخنوران               |
| ۸    | مقرنس                   | حسن پیران                             |                        | ۹۳      | تهران   | انتشارات سخنوران               |
| ۹    | آموزش کمکهای اولیه      | اورژانس سنت اندورز. صلیب سرخ بریتانیا | مژده جلالی- مریم حضرتی | ۹۱      | تهران   | نشر فرهنگ روز                  |

فهرست سایت های قابل استفاده در آموزش استاندارد

| ردیف | عنوان           |
|------|-----------------|
| ۱    | Wwwasgst.ir     |
| ۲    | Wwwgachbori.net |