



بسمه تعالی
معاونت آموزش
دفتر طرح و برنامه های درسی

استاندارد آموزش شغل

عنوان آموزش شغل

درود گر (گروه الف) خاص دانش آموزان با نیازهای ویژه

گروه شغلی صنایع چوب

کد ملی آموزش شغل / شایستگی

۸-۱۲/۰۶/الف/۳/۳

تاریخ تدوین استاندارد:

تا تاریخ ۱۳۹۵/۴/۱

مدت اعتبار استاندارد: از تاریخ ۱۳۹۰/۴/۱



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

کد ملی شناسایی آموزش شغل: ۳/۳/الف/۰۶/۱۲-۸

اعضاء کمیسیون تخصصی برنامه ریزی درسی رشته صنایع چوب :

حوزه‌های حرفه‌ای و تخصصی همکار برای تدوین استاندارد آموزش شغل:
- سازمان آموزش و پرورش دانش آموزان استثنایی
-

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 حرفه‌ای کشور ، پلاک

۲۵۹

تلفن ۹ - ۶۶۵۶۹۹۰۰

دورنگار ۶۶۹۴۴۱۱۷

آدرس الکترونیکی : Barnamehdarci@yahoo.com



تہیہ کنندگان استاندارد آموزش شغل شایستگی

| ردیف | نام و نام خانوادگی | آخرین مدرک تحصیلی | رشته تحصیلی | شغل و سمت | سابقہ کار مرتبط | آدرس ، تلفن و ایمیل |
|------|--------------------|-------------------|-------------|-----------|-----------------|---|
| ۱ | امیر نظری | فوق لیسانس | صنایع چوب | کارشناس | ۲۰ سال | تلفن ثابت : تلفن همراه : ۰۹۱۲۳۷۸۶۷۶۲ ایمیل : آدرس : |
| ۲ | علیرضا عبدالہی | لیسانس | صنایع چوب | ہنر آموز | ۱۵ سال | تلفن ثابت : ۵۵۹۲۰۳۸۰ تلفن همراه : ۰۹۱۲۸۱۳۸۹۸۰ ایمیل : آدرس : |
| ۳ | رامک فرح آبادی | فوق لیسانس | صنایع چوب | کارشناس | ۲۰ سال | تلفن ثابت : ۶۶۹۱۸۱۲۹ تلفن همراه : ۰۹۱۲۶۳۸۹۶۰۱ ایمیل : آدرس : |
| ۴ | | | | | | تلفن ثابت : تلفن همراه : ایمیل : آدرس : |
| ۵ | | | | | | تلفن ثابت : تلفن همراه : ایمیل : آدرس : |
| ۶ | | | | | | تلفن ثابت : تلفن همراه : ایمیل : آدرس : |
| ۷ | | | | | | تلفن ثابت : تلفن همراه : ایمیل : آدرس : |



تعاریف :

استاندارد شغل :

مشخصات شایستگی‌ها و توانمندی‌های مورد نیاز برای عملکرد موثر در محیط کار را گویند در بعضی از موارد استاندارد حرفه‌ای نیز گفته می‌شود.

استاندارد آموزش :

نقشه‌ی یادگیری برای رسیدن به شایستگی‌های موجود در استاندارد شغل .

نام یک شغل :

به مجموعه‌ای از وظایف و توانمندی‌های خاص که از یک شخص در سطح مورد نظر انتظار می‌رود اطلاق می‌شود .

شرح شغل :

بیانیه‌ای شامل مهم‌ترین عناصر یک شغل از قبیل جایگاه یا عنوان شغل ، کارها ارتباط شغل با مشاغل دیگر در یک حوزه شغلی ، مسئولیت‌ها ، 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 شایستگی‌ها و توانایی‌هایی که از یک کارآموز در هنگام ورود به دوره آموزش انتظار می‌رود .

کارورزی:

کارورزی صرفاً در مشاغلی است که بعد از آموزش نظری یا همگام با آن آموزش عملی به صورت محدود یا با ماکت صورت می‌گیرد 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 می‌آموزد و ضرورت دارد مدتی در یک مکان واقعی آموزش عملی ببیند و شامل بسیاری از مشاغل نمی‌گردد).

ارزشیابی :

فرآیند جمع‌آوری 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 حرفه‌ای مربیان :

حداقل توانمندی‌های آموزشی و حرفه‌ای که از مربیان دوره آموزش استاندارد انتظار می‌رود .

شایستگی :

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

دانش :

حداقل مجموعه‌ای از معلومات نظری و توانمندی‌های ذهنی لازم برای رسیدن به یک شایستگی یا توانایی . که می‌تواند شامل علوم پایه (ریاضی ، فیزیک ، شیمی ، زیست‌شناسی) ، تکنولوژی و زبان فنی باشد .

مهارت :

حداقل هماهنگی بین ذهن و جسم برای رسیدن به یک توانمندی یا شایستگی . معمولاً به مهارت‌های عملی ارجاع می‌شود .

نگرش :

مجموعه‌ای از رفتارهای عاطفی که برای شایستگی در یک کار مورد نیاز است و شامل مهارت‌های غیر فنی و اخلاق حرفه‌ای می‌باشد .

ایمنی :

مواردی است که عدم یا انجام ندادن صحیح آن موجب بروز حوادث و خطرات در محیط کار می‌شود .

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:

درودرگر گروه الف (ویژه دانش آموزان با نیازهای ویژه)

شرح استاندارد آموزش شغل :

درودرگر گروه الف (ویژه دانش آموزان با نیازهای ویژه) یکی از مشاغل در حوزه صنایع چوب می باشد که شایستگی هایی از قبیل، شناخت چوب و مواد اولیه برش کاری، رنده کاری، چوبسای کاری، سوراخ کاری، پرداخت کاری و ساخت اتصالات به صورت دستی، کار با ابزارهای دستی برقی و ماشین های عمومی و ساخت و مونتاژ وسایل چوبی را از روی نقشه ضمن رعایت نکات ایمنی و حفاظتی و همچنین رعایت اصول اقتصاد و بهره‌وری را در بر گرفته و این شغل با مشاغل از قبیل فروشندگی مصنوعات چوبی، رنگ کاری چوب و روبه کوبی مبیل در ارتباط می باشد.

ویژگی های کارآموز ورودی :

حداقل میزان تحصیلات : سوم راهنمایی تحصیلی پیش حرفه ای یا دوره های معادل (سوم مهارت های حرفه ای - سوم راهنمایی)
حداقل توانایی جسمی و ذهنی: متناسب با کاربردگ های الزامات ورودی به حرفه درودگری (پیوست)
مهارت های پیش نیاز :

طول دوره آموزش :

طول دوره آموزش : ۱۵۱۵ ساعت
- زمان آموزش نظری : ۳۰۰ ساعت
- زمان آموزش عملی : ۱۲۱۵ 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 :

- میزان تحصیلات : فوق دیپلم و بالاتر در رشته تحصیلی : صنایع چوب - سازه های چوبی
- سابقه کار: حداقل ۳ سال

- سایر شرایط : در صورت عدم وجود مربیانی با رشته و مدرک تحصیلی مرتبط می توان از مربیانی که دارای گواهی مهارت درودگر درجه ۲ از سازمان فنی و حرفه ای کشور با سابقه کار حداقل ۳ سال استفاده کرد.



* تعریف دقیق استاندارد (اصطلاحی) :

بر اساس تعاریف سازمان آموزش و پرورش دانش آموزان استثنایی

* اصطلاح انگلیسی استاندارد (و اصطلاحات مشابه جهانی) :

Joiner – Carpenter

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

رنگ کاری چوب- رویه کوبی مبل

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

- الف : جزو مشاغل عادی و کم آسیب طبق سند و مرجع
- ب : جزو مشاغل نسبتاً سخت طبق سند و مرجع
- ج : جزو مشاغل سخت و زیان آور طبق سند و مرجع
- د : نیاز به استعلام از وزارت کار



استاندارد آموزش شغل

– شایستگی‌ها

| ردیف | عناوین |
|------|---|
| 1 | توانایی انبار کردن مواد اولیه چوبی |
| 2 | توانایی اندازه گیری و اندازه گذاری و خط کشی بر روی چوب |
| 3 | توانایی برش کاری چوب با انواع اره دستی و دستی برقی |
| 4 | توانایی رنده کاری انواع چوب |
| 5 | توانایی فرم دادن چوب با انواع چوبسای و سوهان |
| 6 | توانایی سوراخ کاری چوب با دریل دستی و برقی |
| 7 | توانایی اتصال قطعات چوبی با استفاده از انواع میخ ، پیچ ، پیچ و مهره و منگنه |
| 8 | توانایی ساخت اتصالات چوبی ساده |
| 9 | توانایی چسباندن قطعات چوبی با استفاده از چسب چوب و پرس دستی به یکدیگر |
| 10 | توانایی پرداخت کاری و سنباده کاری چوب |
| 11 | توانایی تیز کردن و نگه داری تیغه ابزارهای درودگری |
| 12 | توانایی ساخت و مونتاژ پروژه های چوبی ساده از روی نقشه کار |
| 13 | |
| 14 | |
| 15 | |



استاندارد آموزش
- برگه‌ی تحلیل آموزش

| | زمان آموزش | | | عنوان : توانایی انبار کردن مواد اولیه چوبی |
|--|--|------|------|---|
| | جمع | عملی | نظری | |
| | ۵۶ | ۳۹ | ۱۷ | |
| تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی | دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط | | | |
| | دانش : | | | |
| -حداقل ۴ نوع چوب پهن برگ | | | ۳ | - تعریف چوب و انواع آن‌ها |
| -دو نوع چوب سوزنی برگ -تخته خرده چوب (نئوپان) | | | ۳ | - مراحل رشد درخت و بهره‌برداری چوب در جنگل |
| -تخته فیبر | | | ۳ | - انواع روکش‌های طبیعی و مصنوعی |
| -تخته سه لایی | | | ۴ | - انواع صفحات فشرده چوبی |
| -تخته چند لایه -MDF | | | ۴ | - روش‌های انبار کردن و خشک کردن طبیعی چوب (در هوای آزاد) |
| -روکش طبیعی حداقل دو نوع متفاوت | مهارت : | | | |
| -کفش ایمنی | | ۶ | | - تفکیک چوب‌های پهن برگ از سوزنی برگ |
| -دستکش ایمنی | | ۷ | | - دسته‌بندی کردن چوب‌ها |
| -ابزار کمکی حفاظتی | | ۷ | | - دسته بندی کردن روکش‌های طبیعی |
| | | ۹ | | - تفکیک صفحات فشرده چوبی از نظر جنس و ضخامت |
| | | ۱۰ | | - انبار کردن انواع روکش و صفحات فشرده |
| | نگرش : | | | |
| | - تشخیص چوب از نظر ابعاد و اندازه با دید صرفه جویی | | | |
| | - استفاده از قطعات کوچک برای ساخت وسایل ساده | | | |
| | ایمنی و بهداشت: | | | |
| | - جابجا کردن قطعات سنگین چوبی طبق اصول ایمنی | | | |
| | - استفاده از دستکش برای حمل و نقل قطعات چوبی | | | |
| | توجهات زیست محیطی: | | | |
| | - استفاده از تهویه در انبار مواد اولیه | | | |



استاندارد آموزش
- برکھی تحلیل آموزش

| | زمان آموزش | | | عنوان : توانایی اندازه گیری و اندازه گذاری و خط کشی بر روی چوب |
|--|--|------|------|--|
| | جمع | عملی | نظری | |
| | ۷۶ | ۵۰ | ۲۶ | |
| تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی | دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط | | | |
| | | | | دانش : |
| - متر نواری | | | | |
| -خط کش فلزی | | | ۴ | - واحدهای اندازه گیری (سیستم بین المللی SI) و روش تبدیل آنها به یکدیگر |
| -خط کش تیره دار | | | ۴ | - ابزار اندازه گیری و اندازه گذاری |
| -گونیا ی ساده | | | ۶ | - روشهای اندازه گیری و اندازه گذاری بر روی چوب |
| -گونیا ی تاشو | | | ۴ | - کاربرد وسایل اندازه گذاری و خط کشی |
| -خط کش فلزی بلند | | | ۸ | - کاربرد وسایل اندازه گیری ابعاد و زوایا |
| -نقاله | | | | مهارت : |
| -پرگار دو پایه فلزی | | | ۶ | - تبدیل واحدهای اندازه گیری به یکدیگر |
| | | | ۱۰ | - اندازه گیری ابعاد قطعه کار با متر و پرگار |
| | | | ۷ | - اندازه گذاری قطعه کار با وسایل اندازه گذاری |
| | | | ۷ | - خط کشی با خط کش تیره دار بر روی چوب |
| | | | ۱۰ | - خط کشی با گونیا بر روی قطعه کار |
| | | | ۱۰ | - اندازه گیری زاویه بین دو خط با نقاله |
| | | | | نگرش : |
| | | | | - تشخیص فاصله بین دو خط با چشم |
| | | | | - انتخاب و استفاده صحیح از ابزار |
| | | | | ایمنی و بهداشت: |
| | | | | - استفاده از روپوش (لباس کار) در کارگاه |
| | | | | - قرار ندادن وسایل خط کشی و اندازه گذاری در جیب |
| | | | | توجهات زیست محیطی: |
| | | | | - |



استاندارد آموزش
- برگی تحلیل آموزش

| | زمان آموزش | | | عنوان : توانایی برش کاری چوب با انواع اره دستی و دستی برقی |
|--|--|------|------|--|
| | جمع | عملی | نظری | |
| | ۲۱۰ | ۱۷۹ | ۳۱ | |
| تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی | دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط | | | |
| | | | | دانش : |
| - سیز کار با گیره | | | ۲ | - میز کار و چگونگی استفاده از قسمت‌های مختلف آن |
| -اره دستی ایرانی | | | ۹ | - مفهوم برش و انواع آن (طولی ، عرضی ، مورب و قوسبری) |
| -اره دستی دم روباه | | | ۴ | - انواع اره دستی و کاربرد آنها |
| -اره پشت دار | | | ۴ | - قسمت‌های مختلف اره عمود بر برقی و کاربرد آن |
| -اره نوکی | | | ۱۲ | - روش برشکاری با اره عمودبر برقی |
| -اره فارسی بر | | | | مهارت : |
| -اره عمودبر برقی | | ۱۰ | | - بستن قطعه کار به گیره های میز کار |
| -قطعه کار برای برش کاری | | ۲۵ | | - برش طولی و عرضی با اره های دستی |
| | | ۳۴ | | - برش مورب و قوس بری با اره های دستی |
| | | ۴۰ | | - برش زوایه دار با اره فارسی بر دستی |
| | | ۷۰ | | - انواع برش مستقیم و مورب و منحنی با اره عمودبر برقی |
| | | | | نگرش : |
| | | | | - دقت در کار |
| | | | | - تشخیص محل برش به منظور استفاده بهینه از چوب |
| | | | | - انتخاب چوب مناسب از نظر ابعاد و اندازه |
| | | | | ایمنی و بهداشت: |
| | | | | - رعایت نکات ایمنی هنگام کار با اره های دستی و برقی |
| | | | | - استفاده از لباس کار و عینک ایمنی هنگام برش کاری |
| | | | | توجهات زیست محیطی: |
| | | | | - دپو کردن (انبار کردن) پوشال و ذرات چوب |
| | | | | - استفاده از کیسه بر روی خروجی ذرات چوب اره عمودبر |



استاندارد آموزش
- برگه‌ی تحلیل آموزش

| | زمان آموزش | | | عنوان : توانایی رنده کاری انواع چوب |
|--|--|------|------|---|
| | جمع | عملی | نظری | |
| | ۱۱۳ | ۹۰ | ۲۳ | |
| تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی | دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط | | | |
| | | | | دانش : |
| - رنده دستی یک تیغ | | | | - رنده کاری |
| - رنده دستی دو تیغ | | | ۲ | |
| - رنده آهنی | | | ۴ | - انواع رنده دستی و کاربرد آنها |
| - رنده سر چوب | | | ۵ | - قسمت‌های مختلف رنده های دستی |
| - آچار پیچ گوشتی | | | ۶ | - تنظیم انواع رنده دستی |
| - قطعه کار مناسب رنده کاری | | | ۶ | - روش گرفتن صحیح رنده در دست |
| | | | | مهارت : |
| | | ۸ | | - قراردادن قطعه کار بین گیره های میز کار |
| | | ۱۶ | | - تنظیم کردن تیغه نسبت به کف رنده |
| | | ۱۴ | | - رنده کردن سطح چوب با رنده دستی |
| | | ۱۶ | | - رنده کردن سر چوب با رنده مخصوص |
| | | ۳۶ | | - گونیا کردن چوب با رنده و کنترل آن با گونیا |
| | | | | نگرش : |
| | | | | - دقت در کار |
| | | | | - تشخیص راه چوب از راه پود |
| | | | | - تشخیص گونیایی شدن چوب بدون استفاده از گونیا |
| | | | | ایمنی و بهداشت: |
| | | | | - استفاده از لباس کار |
| | | | | - مراقبت هنگام جا زدن تیغه و قرار ندادن تیغه در جیب |
| | | | | توجهات زیست محیطی: |
| | | | | - دپو کردن (انبار کردن) پوشال و ذرات چوب |



استاندارد آموزش
- برکھی تحلیل آموزش

| | زمان آموزش | | | عنوان : توانایی فرم دادن چوب با انواع چوبسای و سوهان |
|---|--|------|------|--|
| | جمع | عملی | نظری | |
| | ۸۹ | ۵۶ | ۱۳ | |
| تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی | دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط | | | |
| سوهان سه گوش | | | | دانش : |
| سوهان گرد | | | ۲ | - انواع سوهان و کاربرد آنها |
| سوهان تخت | | | ۳ | - انواع چوبسای و کاربرد آنها |
| سوهان دم موشی | | | ۳ | - قسمتهای مختلف سوهان و چوبسای |
| چوب سای با آج های مختلف | | | ۳ | - روش فرم دادن چوب با چوبسای و سوهان |
| سمیز کار | | | ۲ | - روش بستن قطعه کار به گیره |
| - | | | | مهارت : |
| | | | ۴ | - صاف کردن چوب بریده شده با چوبسای |
| | | | ۴ | - پرداخت کردن محل چوبسای خورده |
| | | | ۱۰ | - پخ زدن چوب با استفاده از چوبسای و سوهان |
| | | | ۱۲ | - چوبسای و سوهان زدن قسمت منحنی چوب |
| | | | ۲۶ | - گونیا کردن چوب با سوهان و کنترل آن با گونیا |
| | | | | نگرش : |
| | | | | - دقت در کار |
| | | | | - تشخیص و انتخاب سوهان یا چوبسای مناسب کار |
| | | | | - تشخیص گونیایی شدن قطعه کار با چشم |
| | | | | ایمنی و بهداشت: |
| | | | | - استفاده از لباس کار |
| | | | | - کنترل محکم بودن دسته چوبسای و سوهان |
| | | | | توجهات زیست محیطی: |
| | | | | - |
| | | | | - |



استاندارد آموزش
- برکهی تحلیل آموزش

| | زمان آموزش | | | عنوان : توانایی سوراخ کاری چوب با دریل دستی و برقی |
|--|--|------|------|--|
| | جمع | عملی | نظری | |
| | ۵۳ | ۴۲ | ۱۱ | |
| تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی | دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط | | | |
| | | | | دانش : |
| -دریل دستی شتر گلو | | | | |
| -دریل دستی چرخ دنده ای | | ۲ | | - انواع دریل دستی و کاربرد آنها |
| -دریل دستی برقی | | ۲ | | - قسمتهای مختلف دریل دستی |
| -دریل شارژی | | ۲ | | - انواع دریل برقی دستی و شارژی |
| -انواع مته دستی و ماشینی | | ۲ | | - قسمتهای مختلف دریل برقی دستی |
| -میز کار | | ۳ | | - سوراخ کاری با انواع دریل |
| -گیره دستی | | | | |
| -چکش | | | | مهارت : |
| -سنجه نشان | | | | - ثابت کردن قطعه کار با گیره دستی یا میز کار |
| -متر فلزی نواری | ۲ | | | - نشانه گذاری مرکز سوراخ بر روی چوب |
| -گونیا | ۲ | | | - سمبه نشان کردن مرکز سوراخ (محل نیش مته) |
| -عینک ایمنی | ۶ | | | - سوراخ کاری با انواع دریل دستی |
| | ۱۲ | | | - سوراخ کاری با انواع دریل دستی |
| | ۲۰ | | | - سوراخ کاری با انواع دریل دستی برقی و شارژی |
| | | | | نگرش : |
| | | | | - دقت در کار |
| | | | | - انتخاب مته متناسب با نوع سوراخ و جنس قطعه کار |
| | | | | - تشخیص مته های دستی از ماشینی |
| | | | | ایمنی و بهداشت: |
| | | | | - استفاده از لباس کار و عینک ایمنی هنگام سوراخ کاری |
| | | | | - استفاده از گیره برای ثابت نگه داشتن قطعه کار |
| | | | | توجهات زیست محیطی: |
| | | | | - استفاده از سیستم مکنده برای جلوگیری از پخش غبار در فضا |
| | | | | - |



استاندارد آموزش
- برگی تحلیل آموزش

| | زمان آموزش | | | عنوان : توانایی اتصال قطعات چوبی با استفاده از انواع میخ ، پیچ ، پیچ و مهره و منگنه |
|---|------------|------|------|---|
| | جمع | عملی | نظری | |
| | ۱۲۳ | ۹۸ | ۲۵ | |
| تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی | | | | دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط |
| | | | | دانش : |
| - منگنه کوب دستی | | | | - روش اتصال قطعات چوب با استفاده از میخ |
| - منگنه کوب نیوماتیک | | | ۳ | - روش اتصال قطعات چوبی به یکدیگر با انواع پیچ |
| - انواع میخ | | | | - روش اتصال قطعات چوبی به یکدیگر با پیچ و مهره |
| - انواع پیچ | | | ۵ | - روش اتصال قطعات چوبی با استفاده از منگنه |
| - انواع پیچ و مهره | | | ۷ | |
| - انواع سوزن منگنه | | | ۱۰ | |
| - پیچ گوشتی | | | | مهارت : |
| - چکش | | | | - ساخت اتصال با استفاده از میخ |
| - سمیزکار درودگری | | ۸ | | - ساخت چند اتصال با انواع پیچ |
| | | | ۱۶ | - ساخت یک اتصال با پیچ و مهره |
| | | | ۲۶ | - ساخت یک قاب ساده چوبی با استفاده از منگنه |
| | | | ۳۸ | |
| | | | | نگرش : |
| | | | | - دقت در کار |
| | | | | - تشخیص نوع اتصال در ساخت پروژه های چوبی ساده |
| | | | | - استفاده بهینه از چوب و سایر مواد اولیه |
| | | | | ایمنی و بهداشت: |
| | | | | - حفاظت فردی و گروهی |
| | | | | - رعایت موارد ایمنی در هنگام استفاده از دستگاه منگنه کوب |
| | | | | توجهات زیست محیطی: |
| | | | | - استفاده از سیستم مکند غبار و ذرات معلق چوب |
| | | | | - |



استاندارد آموزش
- برگی تحلیل آموزش

| | زمان آموزش | | | عنوان : توانایی ساخت اتصالات چوبی ساده |
|--|--|------|------|---|
| | جمع | عملی | نظری | |
| | ۱۹۲ | ۱۵۴ | ۳۸ | |
| تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی | دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط | | | |
| | | | | دانش : |
| - منگنه کوب دستی | | | | - روش اتصال قطعات چوبی به یکدیگر |
| - منگنه کوب نیوماتیک | | | ۶ | - انواع اتصالات چوبی و کاربرد آنها |
| -انواع میخ | | | ۶ | - روش اندازه گذاری اتصالات |
| -انواع پیچ | | | ۸ | - روش خطکشی اتصالات |
| -انواع سوزن منگنه | | | ۸ | - روش تشخیص و برطرف کردن عیب در اتصالات |
| -پیچ گوشتی | | | ۱۰ | |
| -چکش | | | | مهارت : |
| -اره دستی | | | | - خط کشی انواع اتصالات |
| -انواع مغار | | | | - اندازه گذاری انواع اتصالات |
| -میز کار درودگری | ۲۴ | | | - ساخت انواع اتصالات چوبی |
| -گیره دستی | ۳۰ | | | - تشخیص و بر طرف کردن عیب در اتصالات |
| -تنگ دستی | ۶۰ | | | |
| -چسب چوب | ۴۰ | | | نگرش : |
| | | | | - دقت در کار |
| | | | | - تشخیص انواع اتصالات از یکدیگر |
| | | | | - تشخیص نوع اتصال برای قطعات مختلف چوبی |
| | | | | ایمنی و بهداشت: |
| | | | | - محکم کردن دسته چکش در قسمت سر آن |
| | | | | - قرار ندادن مغار در جیب لباس کار |
| | | | | توجهات زیست محیطی: |
| | | | | - |
| | | | | - |



استاندارد آموزش
- بر گه ی تحلیل آموزش

| | زمان آموزش | | | عنوان : توانایی چسباندن قطعات چوبی با استفاده از چسب چوب و پرس دستی به یکدیگر |
|--|------------|------|------|--|
| | جمع | عملی | نظری | |
| | ۸۲ | ۶۹ | ۱۳ | |
| تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی | | | | دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط |
| -چکش -میز کار درودگری -گیره دستی -تنگ دستی -چسب چوب -لباس کار -ابزار کمکی حفاظتی | | | | دانش : - روش چسباندن قطعات چوبی با چسب به یکدیگر - روش چسب زدن قطعات چوبی - روش استفاده از پرس دستی در چسباندن صفحات - روش چسب زدن صفحات |
| | | | | مهارت : - چسب زدن قطعات چوبی - چسباندن قطعات چوبی با چسب به یکدیگر - چسباندن صفحات با استفاده از تخته پرس دستی - چسب زدن صفحات - چسباندن قطعات چوبی با چسب به یکدیگر |
| | | | | نگرش : - دقت در کار - صرفه جویی در مصرف چسب - استفاده از ابزار مناسب در چسباندن قطعات چوبی |
| | | | | ایمنی و بهداشت: - استفاده از لباس کار مناسب - استفاده از قلم مو یا ظرف چسب با خروجی کم قطر |
| | | | | توجهات زیست محیطی: - عدم ریختن اضافه چسب چوب در کارگاه - |



استاندارد آموزش
- برکھی تحلیل آموزش

| | زمان آموزش | | | عنوان : توانایی پرداخت کاری و سنباده کاری چوب |
|--|--|------|------|---|
| | جمع | عملی | نظری | |
| | ۱۰۴ | ۷۵ | ۲۹ | |
| تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی | دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط | | | |
| | دانش : | | | |
| -انواع ورق سنباده پشت کاغذی | | | ۵ | - پرداخت کاری |
| -انواع ورق سنباده پشت پارچه ای | | | ۵ | - انواع سنباده ، کاربرد و درجه بندی آنها |
| -تخته سنباده | | | ۵ | - انواع لیسه و کاربرد آنها |
| -قطعه کار برای سنباده کاری | | | ۵ | - پرداخت کاری با رنده پرداخت |
| -ماشین سنباده لرزان | | | ۹ | - ماشین سنباده دستی برقی لرزان و کاربرد آن |
| -سیم سیار | مهارت : | | | |
| | | ۸ | | - برش ورق سنباده و تا کردن آن |
| | | ۱۰ | | - سنباده زدن چوب با سنباده زبر و نرم با دست و تخته سنباده |
| | | ۱۰ | | - ساختن تخته سنباده و نصب ورق سنباده بر آن |
| | | ۱۷ | | - پرداخت کاری با رنده پرداخت |
| | | ۳۰ | | - پرداخت کاری قطعه کار با ماشین سنباده لرزان |
| | نگرش : | | | |
| | | | | - دقت در کار |
| | | | | - تشخیص چوب پرداخت شده از پرداخت نشده |
| | | | | - تشخیص سنباده زبر و نرم از یکدیگر |
| | ایمنی و بهداشت: | | | |
| | | | | - استفاده از ماسک تنفسی هنگام سنباده کاری |
| | | | | - استفاده از سیستم مکنده غبار و ذرات چوب |
| | توجهات زیست محیطی: | | | |
| | | | | - استفاده از سیستم مکنده برای جلوگیری از پخش غبار در فضا |
| | | | | - |



استاندارد آموزش
- برگه‌ی تحلیل آموزش

| | زمان آموزش | | | عنوان : توانایی تیز کردن و نگه داری تیغه ابزارهای درودگری |
|--|--|------|------|---|
| | جمع | عملی | نظری | |
| | ۵۸ | ۳۸ | ۲۰ | |
| تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی | دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط | | | |
| | | | | دانش : |
| - انواع مغار | | | ۴ | - انواع ابزار مخصوص تیز کردن تیغه های درودگری |
| -چند نوع تیغه رنده -سنگ نفت | | | ۴ | - تیز کردن ابزار درودگری |
| -سوهان سه پهلو -سوهان کاردی | | | ۴ | - روش تیز کردن انواع اره های دستی |
| -اره دستی -نفت و گازوئیل | | | ۴ | - روش تیز کردن تیغه انواع مغار |
| -لیسه و کاردک -قلم مو | | | ۴ | - روش تیز کردن تیغه رنده |
| -کهنه پارچه | | | | مهارت: |
| | ۸ | | | - تیز کردن تیغه های رنده با سنگ |
| | ۱۰ | | | - تیز کردن تیغه های مغار با سنگ نفت |
| | ۸ | | | - تیز کردن تیغه اره دستی با سوهان |
| | ۶ | | | - شستشو و تمیز کردن کاردک و لیسسه و مته |
| | ۶ | | | - تمیز کردن انواع قلم مو |
| | | | | نگرش: |
| | | | | - دقت در کار |
| | | | | - تشخیص تیغه کند از تیغه تیز از نظر ظاهری |
| | | | | - تشخیص تیغه کند از تیغه تیز هنگام کار |
| | | | | ایمنی و بهداشت: |
| | | | | - استفاده از لباس کار هنگام تیز کردن تیغه |
| | | | | - قرار ندادن دست در مقابل تیغه |
| | | | | توجهات زیست محیطی: |
| | | | | - |
| | | | | - |



استاندارد آموزش

– برگه‌ی تحلیل آموزش

| | زمان آموزش | | | عنوان : توانایی ساخت و مونتاژ پروژه های چوبی ساده از روی نقشه کار |
|---|--|------|------|---|
| | جمع | عملی | نظری | |
| | ۳۷۹ | ۳۲۵ | ۵۴ | |
| تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی | دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط | | | |
| | | | | دانش : |
| -نقشه کار ساده | | | | - ساخت و مونتاژ یک وسیله ساده چوبی |
| -انواع شابلون | | | ۱۰ | - انتخاب مصالح با توجه به نقشه |
| -ابزار اندازه گیری | | | ۸ | - روش استخراج اندازه قطعات از روی نقشه |
| -ابزار مونتاژ | | | ۱۴ | - انتخاب اتصال مورد نیاز |
| -ابزار پرداخت | | | ۱۴ | - نصب زهوار و یراق |
| -انواع زهوار | | | ۸ | |
| -انواع قفل | | | | مهارت : |
| -انواع لولا | | | | - بررسی و تجزیه و تحلیل نقشه یک پروژه چوبی ساده |
| | | ۷۰ | | - تعیین مواد اولیه مورد نیاز ساخت پروژه ساده |
| | | ۶۰ | | - تعیین اندازه و اتصالات مورد نیاز ساخت پروژه |
| | | ۸۰ | | - ساخت و مونتاژ قطعات پروژه ساده چوبی |
| | | ۱۷۵ | | - نصب زهوار و یراق های ساده |
| | | ۱۴۰ | | |
| | | | | نگرش : |
| | | | | - دقت در کار |
| | | | | - تجزیه و تحلیل نقشه پروژه های ساده |
| | | | | - انتخاب مواد اولیه مناسب برای ساخت پروژه |
| | | | | - شرکت در کارگروهی و رعایت اخلاق حرفه‌ای |
| | | | | ایمنی و بهداشت: |
| | | | | - استفاده از لباس کار و سایر لوازم ایمنی |
| | | | | - استفاده از وسایل کمکی حفاظتی |
| | | | | توجهات زیست محیطی: |
| | | | | - استفاده از سیستم مکنده ذرات چوب |
| | | | | - دیو (انبار) کردن پوشال و ذرات چوب |



– برگه استاندارد تجهیزات

| ردیف | نام | مشخصات فنی و دقیق | تعداد | توضیحات |
|------|----------------------------------|------------------------------------|-------|---------|
| ۱ | جعبه کمک‌های اولیه | | ۱ | |
| ۲ | کپسول آتش‌نشانی | | ۱ | |
| ۳ | میز کار درودگری با گیره | تمام چوب یا پایه فلزی با صفحه چوبی | ۴ | |
| ۴ | ماشین اره عمود بر برقی سه دور | ۵۰۰ وات | ۳ | |
| ۵ | ماشین سنباده لرزان | | ۲ | |
| ۶ | دستگاه منگنه کوب دستی و نیوماتیک | | ۲ | |
| ۷ | کمپرسور هوا | ۱۵۰ لیتری | ۱ | |
| ۸ | میز کار دوردگری | استاندارد | ۱۱ | |
| ۹ | | | | |
| ۱۰ | | | | |
| ۱۱ | | | | |
| ۱۲ | | | | |
| ۱۳ | | | | |
| ۱۴ | | | | |
| ۱۵ | | | | |
| ۱۶ | | | | |
| ۱۷ | | | | |
| ۱۸ | | | | |
| ۱۹ | | | | |
| ۲۰ | | | | |
| ۲۱ | | | | |

توجه :

– تجهیزات برای یک کارگاه به ظرفیت ۱۱ نفر در نظر گرفته شود .



— برگه استاندارد مواد

| ردیف | نام | مشخصات فنی و دقیق | تعداد | توضیحات |
|------|---------------|-------------------|---------------|---------|
| ۱ | دستکش حفاظتی | | ۱۱ | |
| ۲ | چسب چوب | | به مقدار لازم | |
| ۳ | کهنه پارچه | | به مقدار لازم | |
| ۴ | نفت و گازوئیل | | به مقدار لازم | |
| ۵ | ورق سنباده | | به مقدار لازم | |
| ۶ | چسب کاغذی | | به مقدار لازم | |
| ۷ | روغن جلا | | به مقدار لازم | |
| ۸ | مداد | | به مقدار لازم | |
| ۹ | کاغذ | | به مقدار لازم | |
| ۱۰ | سریش | | به مقدار لازم | |
| ۱۱ | سیلر و کیلر | | به مقدار لازم | |
| ۱۲ | پودر بتونه | | به مقدار لازم | |
| ۱۳ | کاتر | | ۱۰ | |
| ۱۴ | شابلون | | به مقدار لازم | |
| ۱۵ | قلم مو | | ۱۱ | |
| ۱۶ | سیتومر | | ۱۰ | |
| ۱۷ | انواع قفل | | به مقدار لازم | |
| ۱۸ | انواع لولا | | به مقدار لازم | |

توجه :

— مواد به ازاء یک نفر و یک کارگاه به ظرفیت ۱۱ نفر محاسبه شود .



– برکه استاندارد ابزار

| ردیف | نام | مشخصات فنی و دقیق | تعداد | توضیحات |
|------|---------------------------------|--------------------------------------|-------|---------|
| ۱ | لوازم ایمنی | ماسک، عینک، کفش، گوشی و ... | ۱۰ | |
| ۲ | متر نواری فلزی | | ۱۰ | |
| ۳ | خط کش | فلزی ۳۰ سانتی تا ۱۰۰ سانتی | ۶ | |
| ۴ | انواع گونیا | فارسی ، ساده ، تاشو | ۱۰ | |
| ۵ | انواع پرگار | | ۳ | |
| ۶ | گیره یا پیچ دستی | ۲۰ سانتی تا ۱۰۰ سانتی | ۲۰ | |
| ۷ | انواع اره دستی | ساده، ظریف برپشت‌دار، دم روباه، مویی | ۲۰ | |
| ۸ | انواع رنده دستی | چوبی و آهنی | ۱۰ | |
| ۹ | آچار پیچ گوشتی | ساده و فشاری با سر تخت و چهارسو | ۱۰ | |
| ۱۰ | سنگ نفت | | ۲ | |
| ۱۱ | انواع چوبسای و سوهان | نیم گرد ، سه پهلو ، گرد | ۱۰ | |
| ۱۲ | دریل دستی | شتر گلو، گیر بکسی | ۲ | |
| ۱۳ | انواع مته | معمولی، برگگی، مخصوص چوب | ۳۰ | |
| ۱۴ | دریل برقی دستی و شارژی هفت تیری | | ۳ | |
| ۱۵ | انواع مغار ساده و پخ دار | | ۲۰ | |
| ۱۶ | سوهان سه گوش | | ۱۱ | |
| ۱۷ | سوهان گرد | | ۱۱ | |
| ۱۸ | سوهان تخت | | ۱۱ | |
| ۱۹ | سوهان دم موشی | | ۱۱ | |
| ۲۰ | چوب سای | با آج های مختلف | ۱۱ | |
| ۲۱ | میز کار | | ۱۱ | |

توجه :

– ابزار به ازاء هر ۱۱ نفر محاسبه شود .



– برگه استاندارد مواد

| ردیف | نام | مشخصات فنی و دقیق | تعداد | توضیحات |
|------|---------------|-------------------|---------------|---------|
| ۱ | دستکش حفاظتی | | ۱۱ | |
| ۲ | چسب چوب | | به مقدار لازم | |
| ۳ | کهنه پارچه | | به مقدار لازم | |
| ۴ | نفت و گازوئیل | | به مقدار لازم | |
| ۵ | ورق سنباده | | به مقدار لازم | |
| ۶ | چسب کاغذی | | به مقدار لازم | |
| ۷ | روغن جلا | | به مقدار لازم | |
| ۸ | مداد | | به مقدار لازم | |
| ۹ | کاغذ | | به مقدار لازم | |
| ۱۰ | سربیش | | به مقدار لازم | |
| ۱۱ | سیلر و کیلر | | به مقدار لازم | |
| ۱۲ | پودر بتونه | | به مقدار لازم | |
| ۱۳ | کاتر | | ۱۰ | |
| ۱۴ | شابلون | | به مقدار لازم | |
| ۱۵ | قلم مو | | ۱۱ | |
| ۱۶ | سیتومر | | ۱۰ | |
| ۱۷ | انواع قفل | | به مقدار لازم | |
| ۱۸ | انواع لولا | | به مقدار لازم | |

توجه :

– مواد به ازاء یک نفر و یک کارگاه به ظرفیت ۱۱ 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 |
|------|-------------------------|------|-------|---------|---------|---------------------|
| | | | | | | |

– 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 | اصول مقدماتی خراطی چوب | ۱۳۸۱ | مهندس رامک فرح آبادی | - | سازمان فنی و حرفه ای | تورنگ | |
| ۲ | درودگری مقدماتی | ۱۳۸۷ | امیرنظری و رامک فرح آبادی | | فدک ایستاتیس | | |
| ۳ | درودگری پیشرفته | ۱۳۸۸ | امیرنظری و رامک فرح آبادی | | فدک ایستاتیس | | |



پیوست ها

۱. آزمون ۱۰۰ سؤالی برای استاندارد شغل (به همراه پاسخنامه بسته پاسخ و پاسخ تحلیلی برای جواب)
۲. آزمون ۵۰ سؤالی برای استاندارد شایستگی (به همراه پاسخنامه بسته پاسخ و پاسخ تحلیلی برای جواب)
۳. پروژه کار عملی
۴. نمونه نقشه ، طرح ، رسم فنی ، نقشه کار ، دستور نقشه کار و ...
۵. فهرست سایت های قابل استفاده در آموزش استاندارد
۶. فهرست نرم افزارهای مفید (تکمیلی و جانبی به عنوان کمک آموزشی)
۷. سایر پیشنهادات و پیوست ها

تبصره : گروه تهیه کننده استاندارد بعد از تدوین و تکمیل استاندارد مربوطه باید منابع و محتوای اصیل و مهم مورد استفاده اعم از (کتاب ، جزوه ، نرم افزار و ...) را اعم از فارسی و انگلیسی که با کمک آن ها استاندارد تدوین شده است را به صورت (Training Package) به همراه استاندارد و پیوست ها ارسال نمایند .



پیوست ۱

آزمون ۱۰۰ سؤالی برای استاندارد شغل (به همراه پاسخنامه بسته

پاسخ و پاسخ تحلیلی برای جواب)

آزمون ۵۰ سؤالی برای استاندارد شایستگی (به همراه پاسخنامه

بسته پاسخ و پاسخ تحلیلی برای جواب)

+ پروژه عملی و سایر مستندات

*** نکته : حداقل ۵۰٪ سؤالات سنجش مهارت و عملی باشند**



پیوست ۲

نمونه پیشنهادی :

* نقشه کار

* طرح درس و دستور نقشه کار

* رسم فنی

و



پیوست ۳

فهرست سایت‌های قابل استفاده در آموزش استاندارد

| ردیف | عنوان |
|------|-------|
| 1 | |
| 2 | |
| 3 | |
| 4 | |
| 5 | |
| 6 | |
| 7 | |
| 8 | |
| 9 | |
| 10 | |



پیوست ۴

فهرست معرفی نرم افزارهای سودمند و مرتبط

(علاوه بر نرم افزارهای اصلی)

| ردیف | عنوان نرم افزار | تهیه کننده | آدرس | توضیحات |
|------|-----------------|------------|------|---------|
| | | | | |