



بسمه تعالی

معاونت آموزش
دفتر طرح و برنامه های درسی

استاندارد آموزش شایستگی

رنگ کاری پوششی چوب و صفحات پرورده چوبی

گروه شغلی صنایع چوب و کاغذ

کد استاندارد

۷۵۲۲-۱۹/۰۳۱/۱

تاریخ تدوین استاندارد : ۱۳۹۲/۱۱/۱



تدوین کنندگان استاندارد آموزش

| ردیف | نام و نام خانوادگی | مدرک و رشته تحصیلی | سمت | سابقه کار | پست الکترونیک |
|------|--------------------|------------------------------------|--|-----------|---------------|
| ۱ | امین آرین | فوق لیسانس مهندسی صنایع چوب و کاغذ | مدیر عامل شرکت نئوپان خلخال | ۱۵ سال | |
| ۲ | داود ربیع | فوق لیسانس مهندسی صنایع چوب و کاغذ | مدیر عامل شرکت ربیع چوب | ۲۲ سال | |
| ۳ | محمد لطفی نیا | لیسانس مهندسی صنایع چوب و کاغذ | کارشناس مسوول دفتر تالیف و برنامه ریزی آموزش های فنی و حرفه ای و کاردانش وزارت آموزش و پرورش | ۲۲ سال | |
| ۴ | محمد علی نیکنام | لیسانس مهندسی صنایع چوب | مشاور شرکت شهرک های صنعتی | ۴۵ سال | |
| ۵ | علیمحمد اسفندیاری | فوق لیسانس مهندسی صنایع چوب و کاغذ | رییس گروه صنایع سلولزی وزارت صنعت ، معدن و تجارت | ۲۰ سال | |
| ۶ | محمد شاه نظری | لیسانس مهندسی صنایع چوب و کاغذ | صاحب صنعت (تولید کننده کابینت چوبی) و هنر آموز | ۲۰ سال | |
| ۷ | مرتضی حاتمی | لیسانس مهندسی صنایع چوب و کاغذ | مدیر بازرگانی شرکت نئوپان خلخال | ۱۳ سال | |
| ۸ | داود توبه خواه فرد | لیسانس مهندسی صنایع چوب | مدرس دانشگاه | ۴۵ سال | |
| ۹ | رامک فرح آبادی | فوق لیسانس مهندسی صنایع چوب و کاغذ | رییس کمیته تخصصی | ۲۰ سال | |

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 ۹۷

دورنگار : ۶۶۹۴۴۱۱۷

تلفن : ۹ - ۶۶۵۶۹۹۰۰

پست الکترونیک: Barnamehdarci@yahoo.com



تاریخ نظارت بر تدوین محتوا و تصویب : ۱۳۹۱/۶/۱۳

کد استاندارد: ۷۵۲۲-۱۹/۰۳۱/۱

اعضاء کمیته تخصصی صنایع چوب و کاغذ :

محسن ضیایی- امیر نظری - پرویز دوستی - محمد رضا گلپور لاسکی - محمد علی نیکنام - علی محمد اسفندیاری - محمد لطفی نیا- رامک فرح آبادی (رییس کمیته تخصصی)

حوزه های حرفه ای و تخصصی همکار برای تدوین برنامه آموزش :

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 ۹۷

تلفن ۹ - ۶۶۵۶۹۹۰۰

دورنگار ۶۶۹۴۴۱۱۷



مشخصات استانداردهای آموزشی

| |
|---|
| عنوان استاندارد: |
| رنگ کاری پوششی چوب و صفحات پرورده چوبی |
| شرح استاندارد: |
| این استاندارد پوشش دهنده عناصر شایستگی آماده کردن زیر کار، انتخاب و آماده کردن مواد اولیه رنگ کاری پوششی، رنگ کاری پوششی چوب و صفحات چوبی به روش دستی، رنگ کاری پوششی چوب و صفحات چوبی با پیستوله و آبخار رنگ و کنترل کیفیت رنگ پوششی مبلمان ساده صفحه ای بوده و معیار عملکرد هر عنصر شایستگی نیز بر اساس استاندارد ملی حرفه ای احصاء گردیده است. |
| ویژگی های کارآموز ورودی: |
| حداقل میزان تحصیلات: پایان دوره راهنمایی حداقل توانایی جسمی و ذهنی: سلامت کامل جسمانی و روانی شایستگی پیش نیاز: ندارد |
| طول دوره آموزش: |
| طول دوره آموزش: ۵۵ ساعت - زمان آموزش نظری ۱۰ ساعت - زمان آموزش عملی ۴۵ ساعت |
| بودجه بندی ارزشیابی (به درصد) |
| - کتبی: ۲۵٪ - عملی: ۶۵٪ - اخلاق حرفه ای: ۱۰٪ |
| صلاحیت های حرفه ای مربیان: |
| لیسانس مهندسی صنایع چوب با حداقل ۳ سال سابقه کار |



استاندارد آموزش
- برگه‌ی عناصر شایستگی و معیارهای عملکرد

| معیار عملکرد | عنصر شایستگی |
|--|--|
| ۱-۱- پیروی کامل از الزامات ، بهداشت و حفاظت فردی ۱-۲- تمیز کاری زیر کار ۱-۳- پرداخت مجدد زیر کار ۱-۴- کنترل یکنواختی سطوح کار ۱-۵- کنترل عاری بودن سطوح صفحات از مواد خارجی مزاحم رنگ کاری | ۱- آماده کردن زیر کار |
| ۲-۱- انتخاب و آماده کردن انواع رقیق کننده ها (بنزین، الکل، تینر، آب) ۲-۲- انتخاب و آماده کردن انواع رنگ پوششی (روغنی، پلاستیک، آکرلیک، واتر بیس، فوری) ۲-۳- آماده سازی میز کار ۲-۴- انتخاب و آماده سازی انواع بتونه | ۲- انتخاب و آماده کردن مواد اولیه رنگ کاری پوششی |
| ۳-۱- انتخاب نوع رنگ پوششی ۳-۲- پرداخت زیر کار ۳-۳- بتونه کاری ۳-۴- انتخاب قلم مو با توجه به نوع کار ۳-۵- رقیق کردن رنگ پوششی با انواع رقیق کننده ها ۳-۶- رنگ کاری پوششی چوب و صفحات پرورده چوبی با قلم مو ۳-۷- کنترل کیفیت رنگ پوشش | ۳- رنگ کاری پوششی چوب و صفحات چوبی به روش دستی |
| ۴-۱- انتخاب نوع رنگ پوششی ۴-۲- پرداخت زیر کار ۴-۳- بتونه کاری ۴-۴- آماده سازی کمپرسور باد و آبشار رنگ ۴-۵- نصب فشار شک بر روی کمپرسور باد و تنظیم آن ۴-۶- آماده سازی پیستوله ۴-۷- نصب پیستوله به کمپرسور باد ۴-۸- رقیق کردن رنگ ۴-۹- ریختن رنگ رقیق شده در کاسه پیستوله ۴-۱۰- رنگ کاری پوششی چوب و صفحات چوبی با پیستوله ۴-۱۱- کنترل کیفیت رنگ پوششی | ۴- رنگ کاری پوششی چوب و صفحات پرورده چوبی با پیستوله و آبشار رنگ |
| ۵-۱- کنترل کیفیت قطعات ۵-۲- کنترل رنگ پوششی ۵-۳- کنترل رنگ غیر پوششی | ۵- کنترل کیفیت رنگ پوششی مبلمان صفحه ای ساده |



استاندارد آموزش
برگه تحلیل آموزش

| زمان اسمی آموزش: ۱۰ ساعت | دانش: |
|--------------------------|---|
| | مثلث رنگ و کاربرد آن |
| | -انواع رنگ های پوششی(روغنی، فوری، پلاستیک، آکریلیک، واتر بیس) |
| | -انواع اکلیل ها |
| | -روش اکلیل کاری |
| | -رقیق کننده های رنگ های پوششی(تینر روغنی، تینر فوری، بنزین) |
| | -روش های روغن اندود کردن سطوح کار |
| | -روش رنگ کاری چوب و صفحات پرورده چوبی با پیستوله |
| | -روش سیلر کاری سطوح چوب و صفحات پرورده چوبی |
| | -روش بتونه کاری چوب و صفحات پرورده چوبی |
| | -انواع بتونه مخصوص سطوح پوششی(بتونه فوری، بتونه روغنی) |
| | - روش ماستیک کشی(بتونه کاری تمام سطوح کار) |
| | -انواع قلم مو و کاربرد آن |
| | - میز کار گردان رنگ کاری و کاربرد آن |
| | -روش های رنگ کاری پوششی چوب و صفحات پرورده چوبی |
| | -روش های پیشگیری از حوادث ناشی از کار |
| | -روش های مقابله با آتش سوزی |
| | -روش های کنترل کیفیت رنگ پوششی |
| | -استانداردهای موجود در مورد رنگ پوششی چوب و صفحات پرورده چوبی |
| زمان اسمی آموزش: ۴۵ ساعت | مهارت: |
| | -آماده کردن زیرکار و سنبه زدن میخ های فلزی |
| | -پرداخت کاری چوب و صفحات چوبی |
| | -روغن اندود کردن سطوح کار |
| | -انتخاب و آماده سازی رنگ های پوششی |
| | -رقیق کردن رنگ های پوششی با انواع رقیق کننده ها |
| | -سیلر کاری سطوح چوبی |
| | -رنگ کاری پوششی سطوح با پیستوله |
| | -رنگ کاری پوششی سطوح با قلم مو |
| | -کنترل کیفیت رنگ کاری چوب و صفحات چوبی |
| | -رعایت استانداردهای رنگ کاری پوششی |



استاندارد آموزش
برگه تحلیل آموزش

| زمان اسمی آموزش: - ساعت | مهارت : |
|-------------------------|--|
| | -ذخیره مناسب مواد رنگ کاری پوششی خاموش کردن آزمایشی آتش سوزی ناشی از مواد رنگ کاری -رفع معایب رنگ کاری پوششی |
| | تنظیم عوامل حرارت،رطوبت و جریان هوا در کارگاه رنگ کاری پوششی |
| | نگرش: |
| | دقت در انتخاب چوب |
| | صرفه جویی در مصرف مواد اولیه |
| | رعایت اخلاق حرفه ای |



- برگه استاندارد تجهیزات

| ردیف | نام | مشخصات فنی و دقیق | تعداد | توضیحات |
|------|------------------------|---|----------|---------|
| ۱ | دستگاه ویدئو | برای نمایش فیلم‌های ویدئویی تهیه شده در صنایع چوب | ۱ دستگاه | |
| ۲ | تلویزیون رنگی | برای نمایش فیلم‌های ویدئویی تهیه شده در صنایع چوب | ۱ دستگاه | |
| ۳ | دستگاه اپک | برای نمایش عکس‌های فنی صنایع چوب | ۱ دستگاه | |
| ۴ | دستگاه اسلاید | با پروژکتور مربوطه برای نمایش اسلایدهای فنی | ۱ دستگاه | |
| ۵ | دستگاه کامپیوتر آموزشی | جهت اجرای برنامه‌های کامپیوتری | ۱ دستگاه | |
| ۶ | کپسول آتشنشانی | مخصوص حریق ناشی از چوب و مواد شیمیایی | ۳ عدد | |
| ۷ | هواکش یک فاز و سه فاز | با قدرت مکش کافی | ۴ عدد | |
| ۸ | میزرنگ کاری چوب | گردان | ۸ عدد | |
| ۹ | کمپرسور | ۶۰ لیتری | ۱ عدد | |
| ۱۰ | پیستوله | کاسه بالا | ۱ عدد | |
| ۱۱ | پیستوله | کاسه پایین | ۱ عدد | |
| ۱۲ | پیستوله | سایه پاش | ۱ عدد | |
| ۱۳ | آبشار رنگ | استاندارد | ۱ دستگاه | |

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



– برگه استاندارد مواد

| ردیف | نام | مشخصات فنی و دقیق | تعداد | توضیحات |
|------|---------------------|---|------------------------------|---------|
| ۱ | چوب راش | درجه ۱ تخته به ضخامت ۵ سانتیمتر و عرض ۲۰ سانتیمتر و طول ۲/۷۰ متر | ۱ متر مکعب | |
| ۲ | چوب گردو | درجه ۱ تخته به ضخامت ۵ سانتیمتر و عرض ۲۰ سانتیمتر و طول تا ۲/۷۰ متر | ۱ متر مکعب | |
| ۳ | چوب افرا | درجه ۱ تخته به ضخامت ۵ سانتیمتر و عرض ۲۰ سانتیمتر و طول تا ۲/۷۰ متر | ۱ متر مکعب | |
| ۴ | چوب چنار | درجه ۱ تخته به ضخامت ۵ سانتیمتر و عرض ۲۰ سانتیمتر و طول تا ۲/۷۰ متر | ۱ متر مکعب | |
| ۵ | چوب بلوط | درجه ۱ تخته به ضخامت ۵ سانتیمتر و عرض ۲۰ سانتیمتر و طول تا ۲/۷۰ متر | ۱ متر مکعب | |
| ۷ | چوب توسکا | درجه ۱ تخته به ضخامت ۵ سانتیمتر و عرض ۲۰ سانتیمتر و طول تا ۲/۷۰ متر | ۱ متر مکعب | |
| ۸ | چوب ممرز | درجه ۱ تخته به ضخامت ۵ سانتیمتر و عرض ۲۰ سانتیمتر و طول تا ۲/۷۰ متر | ۱ متر مکعب | |
| ۹ | چوب ملج | درجه ۱ تخته به ضخامت ۵ سانتیمتر و عرض ۲۰ سانتیمتر و طول تا ۲/۷۰ متر | ۱ متر مکعب | |
| ۱۰ | تخته چند لایه | سه لایه درجه ۱ به ابعاد | ۱۰ ورق | |
| ۱۱ | تخته چند لایه | پنج لایه درجه ۱ به ابعاد | ۱۰ ورق | |
| ۱۲ | تخته چند لایه | هفت لایه درجه ۱ به ابعاد | ۱۰ ورق | |
| ۱۳ | تخته خرده چوب | نئوپان درجه ۱ به ابعاد | ۱۰ ورق | |
| ۱۴ | تخته فشرده MDF | درجه ۱ ساده | ۱۰ ورق | |
| ۱۵ | تخته فشرده MDF | درجه ۱ ملامینه | ۱۰ ورق | |
| ۱۶ | روکش طبیعی | از انواع گردو، راش، ملج و ... | از هر کدام ۱۰ m ^۲ | |
| ۱۷ | آب | معمولی | ۱ گالن | |
| ۱۸ | عینک حفاظتی یا شیشه | با حفاظ بغل شیشه با اندازه ۳۹ * ۴۶ میلیمتر | ۱۵ عدد | |
| ۱۹ | گوشی حفاظتی | مخصوص جلوگیری از صدای غیرنرمال | ۲۰ عدد | |
| ۲۰ | بنزین | معمولی | ۱۰ لیتر | |



- برگه استاندارد مواد

| ردیف | نام | مشخصات فنی و دقیق | تعداد | توضیحات |
|------|---------------|------------------------------|---------------------|---------|
| ۲۱ | نفت | معمولی | ۱ گالن | |
| ۲۲ | سیلر | استاندارد | ۱۰ لیتر | |
| ۲۳ | روغن الیف | استاندارد | ۵ لیتر | |
| ۲۴ | روغن اسکاتیف | استاندارد | ۵ لیتر | |
| ۲۵ | روغن برزک | استاندارد | ۵ لیتر | |
| ۲۶ | بتونه فوری | استاندارد | ۵۱۰ قوطی | |
| ۲۷ | تینر | (فوری و روغنی) | از هر کدام ۱۰ لیتر | |
| ۲۸ | پودر های رنگی | گل اخرا، دوده، امرا، گل ماشی | ۲۰۰۰ گرم از هر کدام | |
| ۲۹ | مل | مخصوص بتونه سازی | ۲ کیلو گرم | |
| ۳۰ | سریشم | مخصوص بتونه سازی | ۲ کیلو گرم | |
| ۳۱ | کاغذ سنباده | شماره ۴۰-۶۰-۸۰-۲۰۰-۴۰۰ | ۱۵ ورق از هر شماره | |

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 | قلم مو | معمولی، تسوتکه شکل، مغاری، گرد، طراحی | از هر کدام ۱۵ عدد | |
| ۲ | کاردک | بتونه کاری | ۱۵ عدد | |
| ۶ | مشتی | مخصوص سنباده کاری دستی | ۱۵ عدد | |
| ۷ | لیسه | پرداخت | ۱۵ عدد | |
| ۸ | رنده لیسه | معمولی | ۱۵ عدد | |
| ۹ | رنده بال کیبوتری | معمولی | ۱۵ عدد | |
| ۷ | رطوبت سنج | الکتریکی | ۱ دستگاه | |

توجه :

- ابزار به ازاء هر سه نفر محاسبه شود .