



بسمه تعالی

معاونت آموزش
دفتر طرح و برنامه های درسی

استاندارد آموزش شایستگی

رنگ کاری غیر پوششی چوب و صفحات پرورده چوبی

گروه شغلی صنایع چوب و کاغذ

کد استاندارد

۷۵۲۲-۱۹/۰۳۲/۱

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	رئیس 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	رئیس 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: ۷۵۲۲-۱۹/۰۳۲/۱

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 غیر پوششی چوب و صفحات پرورده چوبی
شرح استاندارد:
این استاندارد پوشش دهنده عناصر شایستگی بوده و معیار عملکرد هر عنصر شایستگی آماده کردن زیر کار، انتخاب و آماده کردن مواد اولیه رنگ کاری غیر پوششی، رنگ کاری غیر پوششی چوب و صفحات چوبی به روش دستی، رنگ کاری غیر پوششی چوب و صفحات چوبی با پیستوله و آبخار رنگ و کنترل کیفیت رنگ پوششی مبلمان ساده صفحه ای نیز بر اساس استاندارد ملی حرفه ای احصا، 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: ۶۰ ساعت - زمان آموزش نظری ۱۵ 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
- بر گه ی 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،آکریلیک،واتر بیس،فوری) ۲-۳- آماده سازی میز کار ۲-۴- انتخاب و آماده سازی انواع بتون	۲- انتخاب و آماده کردن مواد اولیه رنگ کاری غیر پوششی
۳-۱- انتخاب نوع رنگ غیر 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 چوبی با قلم مو ۳-۷- کنترل کیفیت رنگ پوششی	۳- رنگ کاری غیر پوششی چوب و صفحات پرورده چوبی به روش دستی
۴-۱- انتخاب نوع رنگ غیر پوششی ۴-۲- پرداخت زیر کار ۴-۳- آماده سازی کمپرسور باد ۴-۴- نصب فشار شکن بر روی کمپرسور باد و تنظیم آن ۴-۵- آماده سازی پیستوله ۴-۶- نصب پیستوله به کمپرسور باد ۴-۷- رقیق کردن رنگ ۴-۸- ریختن رنگ رقیق شده در مخزن پیستوله ۴-۹- رنگ کاری غیر پوششی چوب و صفحات چوبی با پیستوله ۴-۱۰- کنترل کیفیت رنگ پوششی	۴- رنگ کاری غیر پوششی چوب و صفحات پرورده چوبی با پیستوله و آبخار رنگ
۵-۱- کنترل شره کردن ۵-۲- کنترل تاول زدگی-سفیدک زدن ۵-۳- کنترل پوسته شدن ۵-۴- کنترل محیط رنگ کاری ۵-۵- کنترل مرغوبیت و کیفیت رنگ کاری	۵- کنترل کیفیت رنگ پوششی مبلمان ساده صفحه ای



استاندارد آموزش
برگه تحلیل آموزش

زمان اسمی آموزش: ۱۵ ساعت	دانش:
	مثلت رنگ و کاربرد آن
	-انواع رنگ های غیر پوششی(کیلر،سیلر،پلی استر،نیم پلی استر)
	-انواع اکلیل ها
	-روش اکلیل کاری
	-رقیق کننده های رنگ های پوششی(تینرروغنی،تینر فوری،بنزین)
	-روش های روغن اندود کردن سطوح کار
	-روش رنگ کاری چوب و صفحات چوبی با پیستوله
	-روش سیلر کاری سطوح چوب و صفحات چوبی
	-روش بتونه کاری چوب و صفحات 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 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 غیر پوششی چوب و صفحات پرورده چوبی
زمان اسمی آموزش: ۴۵ ساعت	مهارت:
	-آماده کردن زیرکار وسنبه زدن میخ های فلزی
	آماده کردن بتونه مناسب
	-پرداخت کاری چوب و صفحات چوبی
	-روغن اندود کردن سطوح کار
	-انتخاب و آماده سازی رنگ های پوششی
	بتونه کاری زیر رنگ



استاندارد آموزش
برگه تحلیل آموزش

مهارت :	زمان اسمی آموزش: - ساعت
-رقیق کردن رنگ های پوششی با انواع رقیق کننده ها	
سیلر کاری سطوح چوبی	
رنگ کاری پوششی سطوح با پیستوله(کیلر کاری)	
رنگ کاری پوششی سطوح با پیستوله(پلی استر کاری)	
-رنگ کاری پوششی سطوح با قلم مو(سیلر و کیلر زدنپلی استر و نیم پلی استر زدن)	
-کنترل کیفیت رنگ کاری چوب و صفحات پرورده چوبی	
تنظیم کمپرسور هوا و تنظیم پیستوله	
تنظیم حرارت و رطوبت و جریان هوا در محیط کارگاه رنگ کاری	
رفع معایب رنگ کاری غیر 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 صنایع چوب	۱ دستگاه	
۵	دستگاه کامپیوتر آموزشی	جهت اجرای برنامه‌های کامپیوتری	۱ دستگاه	
۶	کپسول آشنشانی	مخصوص حریق ناشی از چوب و مواد	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 لایی	سه لایی درجه ۱ به ابعاد	۱۰ ورق	
۱۱	تخته چند لایی	پنج لایی درجه ۱ به ابعاد	۱۰ ورق	
۱۲	تخته چند لایی	هفت لایی 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	با حفاظ بغل شیشه با اندازه ۳۹ * ۴۶ میلیمتر	۱۵ عدد	



- برگه استاندارد مواد

ردیف	نام	مشخصات فنی و دقیق	تعداد	توضیحات
۱۹	گوشی حفاظتی	مخصوص جلوگیری از صدای غیرنرمال	۲۰ عدد	
۲۰	بنزین	معمولی	۱۰ لیتر	
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	انواع رنگ های پوششی	رنگ های روغنی، در ظروف ۱ کیلویی و در ۱۰ رنگ	۱۵ عدد 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 کیوتری	معمولی	۱۵ عدد	
۱۰	رطوبت سنج	الکتریکی	۱ دستگاه	

توجه :

- ابزار به ازاء هر سه نفر محاسبه شود .