



سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای کشور



جمهوری اسلامی ایران
وزارت تعاون، کار و رفاه اجتماعی

معاونت آموزش
دفتر طرح و برنامه‌های درسی

استاندارد آموزش شایستگی

تنظیم و کار با پیستوله و ماشین های رنگ کاری
اتوماتیک و خشک کن ها و تعمیر و نگهداری اولیه آنها

گروه شغلی صنایع چوب و کاغذ

کد استاندارد:

۳۱۱۹-۱۹/۰۲۴/۱

تاریخ تدوین: ۱۳۹۱/۱۰/۱



تدوین کنندگان استاندارد آموزش

ردیف	نام و نام خانوادگی	مدرک و رشته تحصیلی	سمت	سابقه کار	پست الکترونیک
۱	محمد رضا گلپور لاسکی	کارشناسی ارشد	مربی و کارشناس مسئول گروه صنایع چوب مرکز تربیت مربی کرج	۱۴ سال	تلفن ثابت : تلفن همراه : ایمیل
۲	پرویز دوستی	کارشناسی	مربی ارشد صنایع چوب اداره کل آموزش فنی و حرفه ای استان تهران	۱۵ سال	تلفن ثابت : تلفن همراه : ایمیل
۳	رامک فرح آبادی	فوق لیسانس صنایع چوب و کاغذ	رئیس کمیته تخصصی	۲۰ سال	تلفن ثابت : تلفن همراه : ایمیل :

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 ۲۵۹

دورنگار : ۶۶۹۴۴۱۱۷

تلفن : ۹ - ۶۶۵۶۹۹۰۰

پست الکترونیک: Barnamehdarci@yahoo.com



نظارت بر تدوین محتوا و تصویب:

کد استاندارد: ۱۹/۰۲۴/۱-۳۱۱۹

اعضاء کمیته تخصصی صنایع چوب و کاغذ:

آقایان :

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

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

- مرکز تربیت مربی و پژوهش های فنی و حرفه ای کرج

- اداره کل آموزش فنی و حرفه ای استان تهران

فرآیند اصلاح و بازنگری :



مشخصات استاندارد آموزش شایستگی

عنوان:
تنظیم و کار با ماشین های رنگ کاری اتوماتیک و خشک کن و تعمیر و نگهداری اولیه آنها
شرح:
این استاندارد پوشش دهنده عناصر شایستگی تنظیم و آماده سازی ماشین رنگ کاری اتوماتیک آبشاری (پرده نازک)، - تنظیم و آماده سازی ماشین رنگ کاری پاششی (اسپری)، - رنگ کاری با ماشین رنگ کاری اتوماتیک آبشاری (پرده نازک)، رنگ کاری با ماشین رنگ کاری پاششی (اسپری)، کنترل کیفیت صفحات رنگ شده، تعمیر و نگهداری دوره ای ماشین های رنگ کاری اتوماتیک بوده و معیار عملکرد هر عنصر شایستگی نیز بر اساس استاندارد ملی حرفه ای احصا، گردیده است.
ویژگی های کارآموز ورودی:
حداقل میزان تحصیلات: داشتن یکی از شرایط ذیل: - مدرک دیپلم حرفه ای تولید مبلمان مرکب - مدرک دیپلم کابینت سازی چوبی در شاخه کاردانش و یا مدرک دیپلم صنایع چوب و کاغذ در شاخه فنی و حرفه ای - دیپلم غیر مرتبط به شرط گذراندن دوره پیش نیاز درودگری در طول دوره آموزشی شایستگی پیش نیاز: ندارد
طول دوره آموزش:
طول دوره آموزش: ۶۴ ساعت - زمان آموزش نظری ۱۶ ساعت - زمان آموزش عملی ۴۸ 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- رعایت اصول حفاظت و بهداشت و ایمنی ۱-۲- تنظیم دستگاه و سرعت حرکت غلتک‌ها ۱-۳- ریختن رنگ درون مخزن رنگ ۱-۴- تنظیم نازل‌های پاشش رنگ	۱- تنظیم و آماده‌سازی ماشین رنگ کاری اتوماتیک آبشاری (پرده نازک)
۲-۱- رعایت اصول حفاظت و بهداشت و ایمنی ۲-۲- تنظیم دستگاه و سرعت حرکت غلتک‌ها ۲-۳- ریختن رنگ درون مخزن رنگ ۲-۴- تنظیم نازل‌های پاشش رنگ	۲- تنظیم و آماده‌سازی ماشین رنگ کاری پاششی (اسپری)
۳-۱- آماده کردن قطعه کار ۳-۲- راه اندازی دستگاه ۳-۳- رنگ کاری پوششی صفحات چوبی ۳-۴- رنگ کاری نیمه پوششی صفحات چوبی	۳- رنگ کاری با ماشین رنگ کاری اتوماتیک آبشاری (پرده نازک)
۴-۱- آماده کردن قطعه کار ۴-۲- راه اندازی دستگاه ۴-۳- رنگ کاری پوششی صفحات چوبی ۴-۴- رنگ کاری نیمه پوششی صفحات چوبی	۴- رنگ کاری با ماشین رنگ کاری پاششی (اسپری)
۵-۱- رعایت موارد ایمنی ۵-۲- جداسازی صفحات وازده شده ۵-۳- برگرداندن صفحات قابل ترمیم به خط ۵-۴- رفع عیوب	۵- کنترل کیفیت صفحات رنگ شده
۶-۱- روغنکاری ۶-۲- گریس کاری ۶-۳- عیب‌یابی اولیه ۶-۴- سرویس کاری دوره‌ای	۶- تعمیر و نگهداری دوره‌ای ماشین‌های رنگ کاری اتوماتیک



استاندارد آموزش
برگه تحلیل آموزش

دانش :	زمان اسمی آموزش: ۱۶ ساعت
دستگاههای رنگ کاری اتوماتیک آبشاری وساختمان آن	
رنگ کاری دوجزئی وسه جزئی	
درجه بندی نازل ها	
محاسبه ظرفیت مخزن رنگ	
محاسبه مکانیسم سرعت غلتک ها	
نحوه ترکیب رنگ های پوششی	
روش انتخاب صفحات متناسب با کاربرد و نوع رنگ	
انواع حلال ها و کاربرد آن ها	
انواع ماسک های حفاظتی متناسب با نوع رنگ	
مهارت :	زمان اسمی آموزش: ۴۸ ساعت
رعایت اصول حفاظت وبهداشت ایمنی	
راه اندازی دستگاه وتنظیم سرعت حرکت غلتک ها	
ریختن رنگ درون مخزن دستگاه	
تنظیم نازل های پاشش رنگ	
آماده سازی قطعه کار	
جداسازی صفحات واردشده	
برگرداندن صفحات قابل ترمیم به خط	
رفع عیوب	



استاندارد آموزش
برگه تحلیل آموزش

نگرش:

- رعایت اخلاق حرفه ای
- نظم در کار
- دقت در کار
- صرفه جویی در مصرف مواد اولیه
- کارگروهی
- خروج آلاینده ها و مواد زائد از کارگاه آموزشی



- بر گه استاندارد تجهیزات

ردیف	نام	مشخصات فنی و دقیق	تعداد	توضیحات
۱	ماشین رنگ کاری آبشاری	استاندارد	۱	
۲	ماشین رنگ کاری پوششی	استاندارد	۱	
۳	کمپرسور	۵۰۰ لیتری	۱	
۴	کمپر سور	تک سیلندر پر تابل	۱	
۵	رکلاتور هوا	رطوبت گیر	۱	
۶	ابشار رنگ	دهانه ۵ لیتری همراه مکش	۱	
۷	مکنده غبار	با فیلتر تسویه هوا	۳	
۸	هوا کش	دریچه ۵ سانتی متری	۸	
۹	میز کار	گردان ، ثابت	۱۵	

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	تینر فوری	شماره ۲۰/۰۰۰ و ۱۰/۰۰۰	۱۰ لیتر	
۲	تینر روغنی	۸۰۰۰ تا ۲۰۰۰	۱۰ لیتر	
۳	سیلر	با غلظت مناسب	۱۰ لیتر	
۴	کیلر	با غلظت مناسب	۱۰ لیتر	
۵	پلی استر	پلی استر به همراه پر.اکسید و کبالت	۲ گالن	
۶	آستری نفتی	آستری شاپان	۱۰ لیتر	
۷	آستری آبی	آستری حلال آب	۱۰ لیتر	
۸	رنگ های روغنی الوان	زرد ، آبی ، قرمز	از هر کدام ۱۰ قوطی	
۹	رنگ روغنی	سفید ، سیاه براق	از هر کدام ۱۰ قوطی	
۱۰	رنگ روغنی مات	سفید ، سیاه مات	از هر کدام ۱۰ قوطی	
۱۱	نمونه کار	قطعات نمونه کار	۱۰ عدد	
۱۲	بنزین	معمولی	۱۰ لیتر	
۱۳	الکل صنعتی	متانول	۱۰ لیتر	
۱۴	آب سبک	آب مقطر	۱۰ لیتر	
۱۵	روغن جلا	استاندارد	۵ لیتر	
۱۶	آمونیاک	استاندارد	۵ لیتر	

توجه :

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



- برگه استاندارد مواد

ردیف	نام	مشخصات فنی و دقیق	تعداد	توضیحات
۱۷	چوب راش	درجه ۱ تخته به ضخامت ۵ سانتیمتر و عرض ۲۰ سانتیمتر و طول ۲/۷۰ متر	۱ متر مکعب	
۱۸	چوب گردو	درجه ۱ تخته به ضخامت ۵ سانتیمتر و عرض ۲۰ سانتیمتر و طول تا ۲/۷۰ متر	۱ متر مکعب	
۱۹	چوب افرا	درجه ۱ تخته به ضخامت ۵ سانتیمتر و عرض ۲۰ سانتیمتر و طول تا ۲/۷۰ متر	۱ متر مکعب	
۲۰	چوب چنار	درجه ۱ تخته به ضخامت ۵ سانتیمتر و عرض ۲۰ سانتیمتر و طول تا ۲/۷۰ متر	۱ متر مکعب	
۲۱	چوب بلوط	درجه ۱ تخته به ضخامت ۵ سانتیمتر و عرض ۲۰ سانتیمتر و طول تا ۲/۷۰ متر	۱ متر مکعب	
۲۲	چوب توسکا	درجه ۱ تخته به ضخامت ۵ سانتیمتر و عرض ۲۰ سانتیمتر و طول تا ۲/۷۰ متر	۱ متر مکعب	
۲۳	چوب ممرز	درجه ۱ تخته به ضخامت ۵ سانتیمتر و عرض ۲۰ سانتیمتر و طول تا ۲/۷۰ متر	۱ متر مکعب	
۲۴	چوب ملج	درجه ۱ تخته به ضخامت ۵ سانتیمتر و عرض ۲۰ سانتیمتر و طول تا ۲/۷۰ متر	۱ متر مکعب	
۲۵	تخته چند لایی	سه لایی درجه ۱ به ابعاد استاندارد	۱۰ ورق	
۲۶	تخته چند لایی	پنج لایی درجه ۱ به ابعاد استاندارد	۱۰ ورق	
۲۷	تخته چند لایی	هفت لایی درجه ۱ به ابعاد استاندارد	۱۰ ورق	
۲۸	تخته خرده چوب	نئوپان درجه ۱ به ابعاد استاندارد	۱۰ ورق	
۲۹	تخته فشرده MDF	درجه ۱ ساده به ابعاد استاندارد	۱۰ ورق	
۳۰	تخته فشرده MDF	درجه ۱ ملامینه ابعاد استاندارد	۱۰ ورق	
۳۱	روکش طبیعی	از انواع گردو، راش، ملج	از هر کدام ۱۰ m ^۲	

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	تینر فوری	شماره ۲۰/۰۰۰ و ۱۰/۰۰۰	۱۰ لیتر	
۲	تینر روغنی	۸۰۰ تا ۲۰۰۰	۱۰ لیتر	
۳	سیلر	با غلظت مناسب	۱۰ لیتر	
۴	کیلر		۱۰ لیتر	
۵	پلی استر	پلی استر به همراه پر.اکسید و کبالت	۲ گالن	
۶	آستری نفتی	آستری شاپان	۱۰ لیتر	
۷	آستری آبی	آستری حلال آب	۱۰ لیتر	
۸	رنگ های روغنی الوان	زرد ، آبی ، قرمز	از هر کدام ۱۰ قوطی	
۹	رنگ روغنی	سفید ، سیاه براق	از هر کدام ۱۰ قوطی	
۱۰	رنگ روغنی مات	سفید ، سیاه مات	از هر کدام ۱۰ قوطی	
۱۱	نمونه کار	قطعات نمونه کار	۱۰ عدد	
۱۲	بنزین	معمولی	۱۰ لیتر	
۱۳	الکل صنعتی	متانول	۱۰ لیتر	
۱۴	آب سبک	آب مقطر	۱۰ لیتر	
۱۵	روغن جلا	استاندارد	۵ لیتر	
۱۶	آمونیاک	استاندارد	۵ لیتر	

توجه :

- ابزار به ازاء هر سه نفر محاسبه شود .