



بسمه تعالی

معاونت آموزش  
دفتر طرح و برنامه های درسی

استاندارد آموزش شایستگی

آستر کاری چوب و صفحات پرورده چوبی

گروه شغلی صنایع چوب و کاغذ

کد استاندارد

۷۵۲۲-۱۹/۰۳۰/۱

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 آراین	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](mailto:Barnamehdarci@yahoo.com)



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

کد استاندارد: ۷۵۲۲-۱۹/۰۳۰/۱

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 ( رئیس 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 حرفه ای کشور ، پلاک ۹۷

تلفن ۹ - ۶۶۵۶۹۹۰

دورنگار ۶۶۹۴۴۱۱۷



## مشخصات استانداردهای آموزشی

عنوان استاندارد:
آستر کاری چوب و صفحات پرورده چوبی
شرح استاندارد:
این استاندارد پوشش دهنده عناصر شایستگی بررسی ماکروسکوپی چوب، تفکیک چوب سالم از چوب معیوب بررسی ماکروسکوپی انواع صفحات چوبی، تفکیک صفحات چوبی سالم از معیوب و انتخاب کیفی صفحات چوبی 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- انتخاب و آماده کردن مواد آستر کاری ۱-۳- انتخاب و آماده کردن پودر آستری ۱-۴- انتخاب و آماده کردن حلال آستری (آب، الکل، نفت) ۱-۴- مخلوط کردن پودر آستری و حلال ۱-۵- کنترل کیفیت محلول آستری ۱-۶- آماده کردن و برش پارچه تمظیف ۱-۷- ساخت هم‌رنگی و رنگ مورد نیاز طبق سفارش انجام شده آستری	۱- انتخاب و آماده کردن مواد آستر کاری
۲-۱- انتخاب زیر کار آستری ۲-۲- پرداخت کاری مجدد زیر کار ۲-۳- آماده کردن زیر کار برای آستر کاری ۲-۴- سنباده کاری زیر کار آستری ۲-۵- رفع معایب زیر کار آستری ۲-۶- کنترل مرغوبیت زیر کار آستری	۲- آماده کردن زیر کار
۳-۱- آستر کاری چوب و صفحات پرورده چوبی با آستر پایه روغنی (شاپان) ۳-۲- آستر کاری چوب و صفحات پرورده چوبی با آستر پایه آبی (بارس) ۳-۳- آستر کاری چوب و صفحات پرورده چوبی با آستر پایه تینری (جوهری) ۳-۴- آستر کاری چوب و صفحات پرورده چوبی با آستر قهوه ای، گردویی، فندقی، آلبالویی ۳-۵- هم‌رنگی چوب و صفحات پرورده چوبی با آستری ۳-۶- خشک کردن چوب و صفحات پرورده چوبی آستری زده شده ۳-۷- پرزگیری سطوح آستری شده	۳- آستر کاری چوب و صفحات چوبی
۴-۱- کنترل رنگ آستری با نوع رنگ مصنوع چوبی ۴-۲- کنترل کیفیت رنگ آستری ۴-۳- هم‌رنگی کار پس از آستر کاری ۴-۴- تطبیق رنگ آستری با شماره رنگ های استاندارد طبق نقشه و مشخصات کار ۴-۵- کنترل یکنواختی رنگ آستری در سطح صفحات چوبی و صفحات پرورده	۴- کنترل کیفیت سطوح آستر کاری شده



استاندارد آموزش  
برگه تحلیل آموزش

زمان اسمی آموزش: ۱۰ ساعت	دانش:
	مفهوم آستر کاری و کاربرد آن در رنگ کاری مبلمان ساده صفحه ای
	روش هم‌رنگی چوب و صفحات پرورده چوبی (تخته چند لایه ، MDF ، تخته خرده چوب ، فیبر یک رو صاف و دورو صاف، روکش های طبیعی )
	روش های آستر کاری چوب و صفحات چوبی با آستری پایه روغنی (شاپان)
	روش های آستر کاری چوب و صفحات چوبی با آستری پایه آبی (بارس)
	روش های آستر کاری چوب و صفحات چوبی با آستری پایه تینری (جوهری)
	روش های آستر کاری چوب و صفحات چوبی با آستری قهوه ای، گردویی ، فندقی، آلبالویی
	روش های آماده کردن زیر کار برای آستر کاری
	انواع آستری (پودری و مایع)
	انواع رنگ های استاندارد (جدول رنگ -دایره ترکیب رنگ)
	نقش آستری در پر کردن خلل و فرج سطوح زیر کار
	دلایل پرز کردن سطوح آستری خورده و روش های بر طرف کردن آن
	روشهای خشک کردن مواد آستری زده شده در هوای آزاد و کوره های مربوطه
	اصول ساخت آستری و تشکیل رنگ مناسب مطابق با استاندارد رنگ ها
	شرایط مناسب (حرارت، جریان هوا، و رطوبت) برای کارگاه آستری کاری
	روش های مختلف آستری کاری
زمان اسمی آموزش: ۴۵ ساعت	مهارت:
	رعایت اصول حفاظت و بهداشت کار در کارگاه رنگ کاری مبلمان ساده صفحه ای
	پرداخت مجدد سطح کار و آماده سازی چوب و صفحات چوبی
	آماده سازی زیر کار
	تهیه محلول آستر پایه روغنی (شاپان)
	تهیه محلول آستر پایه آبی (بارس)
	تهیه محلول آستر پایه تینری (جوهری)
	انتخاب آستری با توجه به رنگ نهایی مبلمان ساده صفحه ای
	برش پارچه تنظیف به اندازه مناسب
	زدن آستری اول چوب و صفحات پرورده چوبی و کنترل سطح آستر شده
	زدن آستری نهایی چوب و صفحات چوبی
	هم‌رنگی کار با توجه به رنگ نهایی



استاندارد آموزش  
برگه تحلیل آموزش

زمان اسمی آموزش: - ساعت	مهارت:
	کنترل کیفیت آستری های پایه روغنی (شاپان)، پایه تینری (جوهری)، پایه آبی (بارس)
	پرز گیری سطوح آستری شده چوبی و صفحات پرورده چوبی
	خشک کردن سطوح چوبی و سطوح صفحات پرورده چوبی آستری کاری شده
	ترکیب انواع پودر های آستری با رنگ های مختلف و ساخت رنگ آستری مورد نظر بر اساس سفارش مشتری
	آماده کردن شرایط مناسب محیط کارگاه برای آستری کاری
	آستری کاری به روش های مختلف برای سطوح چوبی و یا صفحات پرورده چوبی
	کنترل کیفیت کار
	تطبیق رنگ آستری با مشخصات سفارش کار توسط مشتری
	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 آتشنشانی	مخصوص حریق ناشی از چوب و مواد	۳ عدد	
۷	هواکش یک فاز و سه فاز	با قدرت مکش کافی	۴ عدد	
۸	مکنده غبار	با فیلتر تسویه هوا	۳	
۹	هواکش	دریچه ۵ سانتی متری	۸	
۱۰	میز کار	گردان ، ثابت	۱۵	
۱۱	شیر آب	جهت اطفاء حریق	۱	
۱۲	ظروف ماسه	بصورت آماده	۸	
۱۳	قلاب آویز	قلاب آویز سقفی بصورت ویلی	۸	
۱۴	تابلوی برق	مجهز به سیستم‌های اتوماتیک	۱	
۱۵	مخزن آستری	کتناسب با حجم کار	۱ عدد	
۱۶	پيستوله	برای آستری زدن به حجم ۵۰۰ گرم	۱ دستگاه	
۱۷	دستگاه همزن برقی	برای تهیه آستری	۱ دستگاه	
۱۸	طبقات غلتک دار	برای خشک کردن آستری	۱ مجموعه	
۱۹	کمپرسور	با حجم ۱۰۰ لیتر	۱ دستگاه	

توجه :

- تجهیزات به ازاء یک نفر و یک کارگاه به ظرفیت ۱۵ نفر محاسبه 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 m۲۱۰	
۱۷	عینک حفاظتی یا شیشه سفید	با حفاظ بغل شیشه با اندازه ۳۹ * ۴۶ میلیمتر	۱۵ عدد	
۱۸	گوشی حفاظتی	مخصوص جلوگیری از صدای غیرنرمال	۲۰ عدد	
۱۹	پودر آستری جوهری آستری شاپون	قهوه ای، گردویی، فندقی، آلبالویی	از هر کدام ۲ کیلو گرم	



– برگه استاندارد مواد

ردیف	نام	مشخصات فنی و دقیق	تعداد	توضیحات
۲۰	تینر فوری	شماره ۲۰/۰۰۰ و ۱۰/۰۰۰	۱۰ لیتر	
۲۱	تینر روغنی	۸۰۰۰ تا ۲۰۰۰	۱۰ لیتر	
۲۲	لباس کار	لباس کار مناسب	۱۵ عدد	
۲۳	پارچه	تنظیف	۲۰ متر	
۲۴	آستری نفتی	آستری شاپان	۱۰ لیتر	
۲۵	آستری آبی	آستری حلال آب	۱۰ لیتر	
۲۶	رنگ های روغنی الوان	زرد ، آبی ، قرمز	از هر کدام ۱۰ قوطی	
۲۷	رنگ روغنی	سفید ، سیاه براق	از هر کدام ۱۰ قوطی	
۲۸	رنگ روغنی مات	سفید ، سیاه مات	از هر کدام ۱۰ قوطی	
۲۹	نمونه کار	قطعات نمونه کار	۱۰ عدد	
۳۰	بنزین	معمولی	۱۰ لیتر	
۳۱	الکل صنعتی	متانول	۱۰ لیتر	
۳۲	آب سبک	آب مقطر	۱۰ لیتر	

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	کاردک	بتونه کاری	۱۵ عدد	
۲	مشتی	مخصوص سنباده کاری دستی	۱۵ عدد	
۳	لیسه	پرداخت	۱۵ عدد	
۴	رنده لیسه	معمولی	۱۵ عدد	
۵	رنده بال کیبوتری	معمولی	۱۵ عدد	
۶	رطوبت سنج	الکتریکی	۱ دستگاه	

توجه :

– ابزار به ازاء هر سه نفر محاسبه شود .