



معاونت آموزش  
دفتر طرح و برنامه های درسی

## استاندارد آموزش شایستگی

روکش کاری مبلمان صفحه ای با روکش های طبیعی  
و مصنوعی

## گروه شغلی صنایع چوب و کاغذ

کد استاندارد

۳۱۱۹-۱۹/۰۲۲/۱

تاریخ تدوین: ۱۳۹۱/۱۰/۱



## تدوین کنندگان استاندارد آموزش

ردیف	نام و نام خانوادگی	مدرک و رشته تحصیلی	سمت	سابقه کار	پست الکترونیک
۱	داوود ربیع	فوق لیسانس صنایع چوب و کاغذ	مشاور و از مدیران شرکت برین چوب	۲۵ سال	تلفن ثابت : تلفن همراه : ایمیل : :
۲	نادر پورابراهیم اهوازی	لیسانس صنایع چوب و کاغذ	مدیر تولید شرکت صنایع چوبی آوید	۳۰ سال	تلفن ثابت : تلفن همراه : ایمیل :
۳	محسن ضیایی	دکترای صنایع چوب و کاغذ	مدرس دانشگاه	۲۲ سال	تلفن ثابت : تلفن همراه : ایمیل
۴	علیمحمد اسفندیاری	فوق لیسانس محیط زیست لیسانس صنایع چوب و کاغذ	رئیس گروه صنایع سلولزی وزارت صنعت، معدن و تجارت	۲۳ سال	تلفن ثابت : تلفن همراه : ایمیل :
۵	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 حرفه‌ای کشور ، پلاک ۲۵۹

دورنگار : ۶۶۹۴۴۱۱۷

تلفن : ۹ - ۶۶۵۶۹۹۰۰

پست الکترونیک: [Barnamehdarci@yahoo.com](mailto:Barnamehdarci@yahoo.com)



نظارت بر تدوین محتوا و تصویب:

کد استاندارد: ۱۹/۰۲۲/۱-۳۱۱۹

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 :

فرآیند اصلاح و بازنگری :



## مشخصات استاندارد آموزش شایستگی

<b>عنوان درس:</b>
روکش کاری مصنوعات چوبی با روکش های طبیعی و مصنوعی
<b>شرح درس :</b>
این درس پوشش دهنده عناصر شایستگی بوده و معیار عملکرد هر عنصر شایستگی انتخاب و آماده سازی انواع روکش های طبیعی و مصنوعی و مواد اولیه روکش کاری ، تنظیم و راه اندازی دستگاه پرس هیدرولیک و پرس کاری روکش ، تنظیم و راه اندازی دستگاه پرس قالبی (خمیده)، تنظیم و راه اندازی دستگاه پرس ممبران (وکیوم) و آماده سازی قطعات مصنوعات چوبی برای روکش کاری بوده و، نیز بر اساس استاندارد ملی حرفه ای احصا، گردیده است.
<b>ویژگی های کارآموز ورودی :</b>
<b>حداقل میزان تحصیلات :</b> <b>داشتن یکی از شرایط ذیل:</b> - 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 <b>شایستگی پیش نیاز :</b> ندارد
<b>طول دوره آموزش :</b>
<b>طول دوره آموزش : ۸۶ ساعت</b> - زمان آموزش نظری ۱۶ ساعت - زمان آموزش عملی ۷۲ ساعت
<b>بودجه بندی ارزشیابی ( به درصد )</b>
- کتبی : ۲۵٪ - عملی : ۶۵٪ - اخلاق حرفه ای : ۱۰٪
<b>صلاحیت های حرفه ای مربیان :</b>
لیسانس مهندسی صنایع چوب با حداقل ۳ سال سابقه کار



## استاندارد آموزش

### - برگه‌ی عناصر شایستگی و معیارهای عملکرد

معیار عملکرد	عنصر شایستگی
۱-۱- تنظیم و آماده سازی دستگاه همزن چسب چوب ۱-۲- اضافه کردن هاردنر(سخت کننده) به پودر چسب اوره فرم آلدیید ۱-۳- اضافه کردن فیلر (آرد) به پودر چسب اوره فرم آلدیید ۱-۴- همزدن مخلوط آب با پودر چسب اوره فرم آلدیید و هاردنر(سخت کننده)و فیلر (آرد)با دستگاه همزن برقی	۱- انتخاب و آماده سازی انواع روکش های طبیعی و مصنوعی و مواد اولیه روکش کاری
۲-۱- پیروی کامل از الزامات حفاظت ، بهداشت و حفاظت ، بهداشت و ایمنی فردی و مشاهدات سراسری کار ۲-۲- تشخیص منابع برق ۲-۳- آماده کردن زیر کار(تخته خرده چوب،تخته فیبر،تخته چند لایه،چوب) ۲-۴- ریختن چسب بر روی صفحات زیر کار ۲-۵- پخش کردن چسب با کاردک چسب زنی یا دستگاه چسب زنی پنوماتیک و یا دستگاه چسب زن غلطکی ۲-۶- قرار دادن روکش چوبی و یا مصنوعی بر روی صفحات پرس ۲-۷- تنظیم گیج فشار و درجه حرارت بر اساس سطح مورد نظر برای روکش کاری ۲-۸- فرمان پرس توسط اهرم و دکمه ۲-۹- در آوردن صفحات روکش شده از دستگاه پرس هیدرولیک	۲-تنظیم و راه اندازی دستگاه پرس تخت و پرس کاری روکش های طبیعی و. مصنوعی جهت سطوح صاف
۳-۱- پیروی کامل از الزامات حفاظت ، بهداشت و حفاظت ، بهداشت و ایمنی فردی و مشاهدات سراسری کار ۳-۲- تشخیص منابع برق ۳-۳- آماده کردن سمبه و ماتریس(قالب ها) ۳-۴- آماده کردن زیر کار(لایه ها و روکش های سطوح) ۳-۵- چسب زنی لایه ها توسط غلطک چسب زنی ۳-۶- قرار دادن لایه ها بر روی قالب های پرس ۳-۷- ریختن چسب بر روی صفحات و لایه ها ۳-۸- پخش کردن چسب با کاردک چسب زنی یا دستگاه چسب زنی پنوماتیک ۳-۹- قرار دادن صفحات و لایه ها بر روی سنبه و ماتریس پرس ۳-۱۰- تنظیم گیج فشار و درجه حرارت بر اساس سطح مورد نظر برای روکش کاری ۳-۱۱- فرمان پرس توسط اهرم و دکمه ۳-۱۲- در آوردن صفحات خمیده از دستگاه پرس قالبی(خمیده)	۳-تنظیم و راه اندازی دستگاه پرس قالبی(خمیده) پرسکاری روکش های طبیعی و مصنوعی جهت سطوح منحنی



استاندارد آموزش  
- برگه‌ی عناصر شایستگی و معیارهای عملکرد

معیار عملکرد	عنصر شایستگی
<p>۴-۱- پیروی کامل از الزامات حفاظت ، بهداشت و حفاظت ، بهداشت و ایمنی فردی و مشاهدات سراسری کار</p> <p>۴-۲- تشخیص منابع برق</p> <p>۴-۳- آماده سازی و تنظیم دستگاه پرس و کیوم</p> <p>۴-۴- روشن کردن دستگاه پرس و کیوم</p> <p>۴-۵- چسب پاشی قطعات</p> <p>۴-۶- آغشته کردن قطعات چوبی باچسب</p> <p>۴-۷- قرار دادن قطعات بر روی سینی پرس و روکش گذاری سینی</p> <p>۴-۸- عملیات پرس قطعات چوبی بافرمان پرس و کیوم</p>	<p>۴-تنظیم و راه اندازی دستگاه پرس و کیوم و پرس کاری پرسکاری روکش های طبیعی و مصنوعی جهت سطوح سه بعدی</p>
<p>۵-۱- پیروی کامل از الزامات حفاظت ، بهداشت و حفاظت ، بهداشت و ایمنی فردی</p> <p>۵-۲- تشخیص منابع برق</p> <p>۵-۳- آماده سازی چسب PUR یا EVA با دستگاه مخصوص MELTER,</p> <p>۵-۴- آماده سازی پروفیل برای روکش شدن</p> <p>۵-۵- تنظیم غلطک های دستگاه روکش کاری نسبت به شکل پروفیل</p> <p>۵-۶- برش روکش های طبیعی و مصنوعی با احتساب پهناپ مورد نیاز</p> <p>۵-۷- آماده سازی دستگاه روکش زنی پروفیل</p> <p>۵-۸- تغذیه دستگاه توسط پروفیل های خام</p> <p>۵-۹- انجام عملیات چسب زنی روکش و پرس کردن آنبر روی پروفیل توسط دستگاه profile wrapping</p>	<p>۵- تنظیم و راه اندازی دستگاه روکش کاری پروفیل و پرس کاری روکش های طبیعی و مصنوعی جهت پروفیل های ابزار خورده</p>
<p>۶-۱- پیروی کامل از الزامات حفاظت ، بهداشت و حفاظت ، بهداشت و ایمنی فردی</p> <p>۶-۲- آماده کردن طرح روکش کاری بر اساس استاندارد علائیم روکش های طبیعی و مصنوعی</p> <p>۶-۳- انتخاب روکش های طبیعی و بدون عیوب و براساس درجه بندی استاندارد</p> <p>۶-۴- انتخاب روکش های مصنوعی و بدون عیوب و براساس درجه بندی استاندارد</p> <p>۶-۵- ذخیره روکش های انتخاب شده بصورت افقی و درمکان کاملا خشک</p> <p>۶-۶- انتخاب چسب نواری سوراخدار (استاندارد)</p> <p>۶-۷- نگهداری چسب اوره فرم آلدئید براساس استاندارد و آماده سازی در مکان امن</p>	<p>۶- آماده سازی قطعات مصنوعات چوبی برای روکش کاری</p>



استاندارد آموزش  
- برگه‌ی عناصر شایستگی و معیارهای عملکرد

معیار عملکرد	عنصر شایستگی
۶-۸- مرطوب کردن روکش های طبیعی با اسپری آب ۶-۹- آماده کردن روکش های طبیعی با توجه به نقوش مماسی، شعاعی و بینابینی و بر اساس طرح کلی روکش کاری ۶-۱۰- آماده کردن روکش های مصنوعی بر اساس طرح کلی روکش کاری و بر اساس رنگ ۶-۱۱- آماده کردن چسب نواری سوراخدار و چسب اوره فرم آلدیید بر اساس حجم کار	۶- آماده سازی قطعات مصنوعات چوبی برای روکش کاری



استاندارد آموزش  
برگه تحلیل آموزش

زمان اسمی آموزش: ۱۶ ساعت	دانش :
	<p>کار تیمی و کاربرد آن در پرسکاری با انواع پرس های قالبی(خمیده) وممبران و وکیوم انواع لایه مورد استفاده در پرسکاری با پرس های قالبی(خمیده) انواع فویل، و روکش پلاستیکی ترمو پلاستیکی مورد استفاده در پرسکاری با پرس های وممبران و وکیوم خواص فیزیکی روکش(رنگ،نقوش،رطوبت،اندازه استاندارد لایه های چوبی و روکش های مصنوعی پلاستیکی ساختمان انواع پرس های قالبی واجزای آن(بدنه دستگاه،سنبه،ماتریس،سیستم گرمایشی دستگاه،اهرم های کنترل،گیج فشار،گیج درجه حرارت) ساختمان انواع پرس های ممبران واجزای آن(بدنه دستگاه،سیستم گرمایشی دستگاه،اهرم های کنترل،گیج فشار،گیج درجه حرارت،سیستم وکیوم،میز پرس) ساختمان انواع پرس های پروفیل واجزای آن(دستگاه آماده سازی چسب،دستگاه آماده سازی روکش،غلنک،سیستم گرمادهی روکش) روش های روکش کاری با پرس های پروفیل انواع چسب مورد استفاده در روکش کاری پروفیل روش های پرسکاری باپرس های قالبی(خمیده)</p>
	<p>روش های پرسکاری باپرس های وممبران و وکیوم</p>
	<p>انواع چسب مورد استفاده در پرسکاری باپرس های قالبی(خمیده)</p>
	<p>انواع چسب مورد استفاده در پرسکاری با پرس های وممبران و وکیوم</p>
	<p>معایب متداول در پرسکاری باپرس های قالبی(خمیده)</p>
	<p>معایب متداول در پرسکاری با پرس های وممبران و وکیوم</p>
	<p>معایب متداول در پرسکاری در روکش کاری پروفیل</p>
زمان اسمی آموزش: ۷۲ ساعت	مهارت :
	<p>استفاده از وسایل حفاظت و ایمنی فردی(عینک،کفش،دستکش،کلاه وگوشی)</p>
	<p>انتخاب انواع لایه طبیعی چوبی بو بدون عیوب برای پرسکاری باپرس های قالبی(خمیده)</p>
	<p>انتخاب انواع روکش ترمو پلاستیکی بدون عیب پرسکاری باپرس های وکیوم</p>
	<p>انتخاب انواع روکش طبیعی با لایه انعطاف پذیر برای پرس ممبران</p>
	<p>انتخاب انواع روکش طبیعی با لایه نرم کننده روکش انواع روکش مصنوعی برای پرس کاری پروفیل بدون</p>
	<p>آماده کردن میز کار (سنباده کاری و لیسسه کاری سطح چوبی میز)</p>





استاندارد آموزش  
برگه تحلیل آموزش

زمان اسمی آموزش: -ساعت	مهارت :
	اسپری کردن و پاشیدن آب بر روی روکش طبیعی چوبی و پرس آن با پرس های دستی به منظور صاف کردن و رفع چین و چروک در پرسکاری باپرس ممبران
	اندازه گذاری لایه طبیعی چوبی با ابزار مربوطه بر اساس طرح مورد نظر(کفی و پشتی صندلی آمفی تاترو یا طرح های خمیده)
	چسب کاری لایه ها و چیدن آن ها در طرح های خمیده
	قرار دادن لایه های چسب خورده درون سنبه(قالب زیرین)
	کنترل و اطمینان از استقرار صحیح لایه ها درون سنبه پرس قالبی(خمیده)
	تنظیم درجه حرارت و فشار پرس قالبی
	فرمان پرسکاری لایه ها از پرس قالبی
	بر طرف کردن عیوب حاصل از عملیات پرسکاری با پرس قالبی
	آماده کردن دستگاه پرس های ممبران و کیوم
	آماده کردن روکش طبیعی چوبی برای پرسکاری با پرس ممبران
	مرطوب کردن روکش طبیعی چوبی با قرار دادن روکش درون مخزن آب
	تنظیم صفحه پرس ممبران و اطمینان از صحت عملکرد سیستم و کیوم
	محاسبه سطح کار مورد نظر برای روکش کاری با پرس ممبران
	تنظیم درجه حرارت و فشار پرس ممبران
	قرار دادن صفحه زیر کار بر روی سینی پرس ممبران
	چسب پاشی قطعه چوبی یا ام دی اف
	راه اندازی سیستم و کیوم پرس ممبران برای روکش های طبیعی و مصنوعی
	صدور فرمان پرس و کیوم
	خارج کردن سینی پرس شده از دستگاه پرس ممبران و جدا سازی قطعات و کیوم شده از روکش



استاندارد آموزش  
برگه تحلیل آموزش

زمان اسمی آموزش: -ساعت	مهارت :
	<p>برطرف کردن عیوب حاصل از پرسکاری با پرس ممبران آماده سازی چسب PUR یا EVA با دستگاه مخصوص MELTER, آماده سازی پروفیل برای روکش شدن تنظیم غلطک های دستگاه روکش کاری نسبت به شکل پروفیل برش روکش های طبیعی و مصنوعی با احتساب پهنای مورد نیاز آماده سازی دستگاه روکش زنی پروفیل تغذیه قطعه چوبی به دستگاه روکش زن پروفیل (profile wrapping) تخلیه پروفیل های روکش شده از دستگاه رفع معایب</p> <p>هماهنگی با سایر اپراتور های خط تولید و حفظ روحیه کار گروهی</p>
	نگرش:
	رعایت اخلاق حرفه ای
	صرفه جویی در مصرف مواد اولیه
	دقت در کار



- برگه استاندارد تجهیزات

ردیف	نام	مشخصات فنی و دقیق	تعداد	توضیحات
۱	چارو (مکنده سیار خرده چوب)	برقی به همراه کیسه های برزنتی	۵	
۲	صندلی	چرخ دار	۱۵	
۳	میز کار روکش کاری	استاندارد	۱۵	
۴	میز کار و گیره رو میزی	استاندارد	۱۵	
۵	دستگاه همزن چسب	استاندارد	۱	
۶	دستگاه اورهد	استاندارد	۱	
۷	دستگاه اپک	استاندارد	۱	
۸	دستگاه ویدئو پروژکتور	استاندارد	۱	
۹	دستگاه پرس ممییران	استاندارد	۱	
۱۰	دستگاه پرس قالبی (خمیده)	استاندارد	۱	
۱۱	دستگاه روکش کاری پروفیل	استاندارد	۱	
۱۲	دستگاه برش روکش پروفیل	استاندارد	۱	
۱۳	دستگاه غلتک چسب زنی	استاندارد	۱	
۱۴	دستگاه فرز پروفیل ساز	استاندارد	۱	
۱۵	دستگاه فرز میزی	استاندارد	۱	

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	چسب چوب	نجاری	۱۰ کیلوگرم	
۲	چسب درز کردن روکش	سوراخدار	۳۰ بسته	
۳	چوب ماسیو	نراد ، راش ، افرا ، ملج	از هر کدام ۰/۵	
۴	نئوپان	۲۳۰ × ۱۸۳cm	۲ ورق	
۵	تخته سه لایی	۲۳۰ × ۱۸۳ cm	۲ ورق	
۷	تخته فیبر (ام دی اف)	۲۲۰ × ۱۸۳ cm	۲ ورق	
۸	روکش چوبی طبیعی	راش ، ملج، گردو، افرا، روسی، بلوط	از هر کدام ۲ قامه	
۹	چسب اوره UF	استاندارد	۲ کیسه	
۱۰	روکش مصنوعی پلاستیکی	ورق و فویل	۲۰ رول	
۱۱	لایه چوبی	مخصوص پرس های قالبی (خمیده)	۵۰ متر مربع	
۱۲	آرد - فیلر - هاردنر	معمولی	۶ کیسه	
۱۳	عینک	ایمنی	۱۵	
۱۴	گوشی	حفاظتی	۱۵	
۱۵	کفش	ایمنی	۱۵	
۱۶	دستکش	ایمنی	۱۵	
۱۷	کلاه	ایمنی	۱۵	
۱۸	ورق سنباده	با درجات مختلف	۵ رول	
۱۹	نخ ناپلون	مخصوص دستگاه روکش درز کن	۲۰ قرقره	

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	پرگار	معمولی	۱۵	
۲	نقاله	معمولی	۱۵	
۳	متر	نواری	۱۵	
۴	سوهان	نیم گرد ، سه گوش و دم موشی	۱۵	
۵	چوبسا	گرد ، نیمه گرد ، سه گوش و چوبسا رنده	۱۵	
۶	اره روکشی بر	دستی	۱۵	
۷	کاتر	معمولی	۱۵	
۸	گونیا	معمولی	۱۵	
۹	پیچ دستی	۴۰ ، ۶۰ ، ۹۰	۶۰	
۱۰	مغار	تخت	۱	
۱۱	رنده	پرداخت	۱۵	
۱۲	خط کش بلند	ستاره	۱۵	
۱۳	دستگاه منگنه زن	دستی	۵	
۱۴	کاردک	چسب زنی	۱۵	
۱۵	سوهان	مثلثی	۱۵	
۱۶	دستگاه سنباده نواری	دستی برقی	۳	
۱۷	کولیس	دیجیتالی	۵	
۱۸	میکرومتر	دیجیتالی	۵	

توجه :

- ابزار به ازاء هر سه نفر محاسبه شود .