



سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای کشور



جمهوری اسلامی ایران  
وزارت کار و امور اجتماعی

## استاندارد مهارت و آموزشی

# روکش کار مصنوعات چوبی

## گروه برنامه ریزی درسی صنایع چوب

تاریخ شروع اعتبار: ۱۳۸۸/۱/۱

کد استاندارد: ۹-۵۴/۱۲/۱/۳

معاونت پژوهش و برنامه ریزی: تهران - خیابان  
آزادی - نبش چهارراه خوش - سازمان آموزش فنی و  
حرفه‌ای کشور - طبقه پنجم  
تلفن: ۶۶۹۴۱۵۱۶ دورنگار: ۶۶۹۴۱۲۷۲  
کد پستی: ۱۳۴۵۶۵۳۸۶۸  
EMAIL: INFO@IRANTVTO.IR

از کلیه صاحب نظران  
تقاضا دارد پیشنهادات و  
نظرات خود را درباره  
این سند آموزشی به  
نشانی‌های مذکور اعلام  
نمایند.

دفتر طرح و برنامه های درسی: تهران - خیابان  
آزادی - خیابان خوش شمالی - تقاطع خوش و نصرت -  
ساختمان فناوری اطلاعات و ارتباطات - طبقه چهارم  
تلفن: ۶۶۹۴۴۱۱۹ و ۶۶۹۴۴۱۲۰ دورنگار ۶۶۹۴۴۱۱۷  
کد پستی: ۱۴۵۷۷۷۷۳۶۳  
EMAIL: DEVELOP@IRANTVTO.IR



<b>تعریف مفاهیم سطوح یادگیری</b>	
آشنایی: به مفهوم داشتن اطلاعات مقدماتی/شناسایی: به مفهوم داشتن اطلاعات کامل/اصول: به مفهوم مبانی مطالب نظری/ توانایی: به مفهوم قدرت انجام کار	
<b>مشخصات عمومی شغل:</b>	
<p>روکش کار مصنوعات چوبی شخصی است که پس از گذراندن دوره های آموزشی بتواند از عهده پیشگیری از حوادث و رعایت نکات ایمنی، انتخاب چوب و صفحات چوبی، بستن قطعه کار به گیره، خطکشی و اندازه‌گذاری روی چوب، اندازه‌گیری ابعاد و زوایای قطعات با شکل هندسی منظم و غیر منظم، سوهانکاری و چوبسازکاری، برشکاری انواع روکش چوبی و مصنوعی با وسایل دستی، برقی، جور کردن روکشهای چوبی، درزکردن و چسبانیدن روکشها به یکدیگر، روکش کاری دستی و با پرس هیدرولیک، لبه‌چسبانی، وصله‌زنی روکشهای معیوب و روکش کاری انواع مصنوعات چوبی برآید.</p>	
<b>ویژگی های کارآموز ورودی :</b>	
حداقل میزان تحصیلات : پایان دوره راهنمایی	
حداقل توانایی جسمی: سلامت کامل جسمی و روانی	
مهارت های پیش نیاز این استاندارد: ندارد	
<b>طول دوره آموزشی :</b>	
طول دوره آموزش	: ۳۴۰ ساعت
- زمان آموزش نظری	: ۷۹ ساعت
- زمان آموزش عملی	: ۲۱۱ ساعت
- زمان کارآموزی در محیط کار	: - ساعت
- زمان اجرای پروژه	: ۵۰ ساعت
- زمان سنجش مهارت	: - ساعت
<b>روش ارزیابی مهارت کارآموز:</b>	
۱- امتیاز سنجش نظری(دانش فنی): ۲۵٪	
۲- امتیاز سنجش عملی : ۷۵٪	
۱-۲- امتیاز سنجش مشاهده ای: ۱۰٪	
۲-۲- امتیاز سنجش نتایج کار عملی: ۶۵٪	
<b>ویژگیهای نیروی آموزشی :</b>	
حداقل سطح تحصیلات : دارا بودن شرایط زیر:	
۱- لیسانس صنایع چوب یا فوق دیپلم با ۴ سال سابقه کار مرتبط با رشته صنایع چوب	
۲- طی دوره آموزشی پداگوژی، طی دوره ICDL درجه ۲ و یا کاروری رایانه، دوره حفاظت و ایمنی در صنایع چوب، طی دورن اینترنت و کاربرد آن در صنایع چوب - طی دوره زبان تخصصی صنایع چوب	
۳- داشتن گواهینامه مهارت روکش کار مصنوعات چوبی	



ردیف	عنوان توانایی
۱	توانایی انتخاب انواع چوب جهت مصارف کاربردی آن
۲	توانایی انتخاب انواع تخته چند لایه جهت مصارف کاربردی آن
۳	توانایی انتخاب انواع تخته خرده چوب (نئوپان) جهت مصارف کاربردی آن
۴	توانایی انتخاب انواع تخته فیبر جهت مصارف کاربردی آن
۵	توانایی انتخاب انواع روکش چوبی و مصنوعی جهت مصارف کاربردی آن
۶	توانایی بستن قطعه کار به گیره و میز کار و سرویس و نگهدار میز
۷	توانایی خط‌کشی و اندازه‌گذاری روی چوب
۸	توانایی اندازه‌گیری ابعاد و زوایای قطعات با شکل هندسی منظم و غیر منظم
۹	توانایی سوهانکاری و چوبساز کاری چوب و صفحات چوبی
۱۰	توانایی برشکاری انواع روکش چوبی و صفحات چوبی
۱۱	توانایی برشکاری انواع روکش چوبی و مصنوعی با وسایل دستی
۱۲	توانایی جور کردن روکشهای چوبی
۱۳	توانایی درز کردن و چسباندن (دوخت) روکشهای چوبی به یکدیگر
۱۴	توانایی روکش کاری دستی انواع صفحات چوبی به وسیله پیچ دستی
۱۵	توانایی روکش کاری انواع صفحات چوبی بوسیله دستگاه پرس هیدرولیک
۱۶	توانایی لبه چسبانی انواع چوب و صفحات چوبی با وسایل دستی و دستگاههای لبه‌چسبان اتوماتیک و نیمه اتوماتیک
۱۷	توانایی وصله‌زنی روکشهای چوبی معیوب
۱۸	توانایی روکش کاری انواع مصنوعات چوبی (پروژه پایان دوره)



زمان آموزش			شرح	شماره
جمع	عملی	نظری		
۱۲	۲	۱۰	<p><b>توانایی انتخاب انواع چوب جهت مصارف کاربردی آن</b></p> <p>۱-۱ آشنایی با ساختمان چوب و خواص آن</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ساختمان چوب</li> <li>- خواص شیمیایی چوب</li> <li>- خواص مکانیکی چوب</li> <li>- خواص فیزیکی چوب</li> </ul> <p>۱-۲ آشنایی با چوب درختان سوزنی برگ و پهن برگ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- اختلاف بین چوبهای درختان سوزنی برگ و پهن برگ</li> <li>- انواع چوب صنعتی و غیرصنعتی و کاربرد آنها</li> <li>- مرغوبیت و کیفیت کاربردی انواع چوب سوزنی برگ و پهن برگ</li> </ul> <p>۱-۳ شناسایی اصول تشخیص ماکروسکوپی (ظاهری) چوب</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- برشهای عرضی، مماسی و شعاعی چوب و اختلاف آنها</li> <li>- برش چوب و تهیه انواع مقاطع عرضی، مماسی و شعاعی چوب</li> <li>- نقوش و رنگ چوب</li> </ul> <p>۱-۴ آشنایی با مفهوم خشک کردن چوب، روشها و کاربرد آن</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- چوب خشک کنی در هوای آزاد</li> <li>- چوب خشک کنی در کوره</li> </ul> <p>۱-۵ شناسایی معایب چوب</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- نمایش انواع چوبهای سالم و معیوب و تشریح نحوه استفاده و بهره‌برداری از چوبهای سالم</li> <li>- گره‌های مرده و زنده</li> <li>- شکاف یخ زدگی</li> <li>- ماهک (ماه گرفتگی)</li> </ul>	



زمان آموزش			شرح	شماره
جمع	عملی	نظری		
			<ul style="list-style-type: none"> <li>- اختر گسیختگی</li> <li>- دل گسیختگی</li> <li>- ترک طولی</li> <li>- رگه های معدنی و صمغی</li> <li>- چوب فشاری در سوزنی برگان</li> <li>- چوب کششی در پهن برگان</li> <li>- دل قرمزی</li> <li>- باختگی و پوسیدگی چوب</li> <li>- انواع معایب ناشی از حمله حشرات و قارچهای چوبخوار</li> <li>- شان عسلی شدن</li> <li>- چین خوردگی</li> </ul>	<p>۱-۶</p> <p>شناسایی اصول درجه بندی چوب</p> <p>- درجه بندی چوب</p> <p>۱-۷</p> <p>آشنایی با اصول اولیه اقتصاد و قوانین بازار چوب</p> <p>- مفهوم عرضه چوب، فرآورده‌ها و مصنوعات چوبی در بازار</p> <p>- مفهوم تقاضای چوب، فرآورده‌ها و مصنوعات چوبی در بازار</p> <p>- مفهوم قیمت چوب، فرآورده‌ها و مصنوعات چوبی در بازار</p>
			<p>۱-۸</p> <p>شناسایی اصول انتخاب چوب جهت مصارف کاربردی آن</p> <p>- انتخاب انواع چوب سالم</p>	
۴	۲	۲	<p><b>توانایی انتخاب انواع تخته چندلایه جهت مصارف کاربردی آن</b></p> <p>۲-۱</p> <p>آشنایی با انواع تخته چندلایه و کاربرد آن</p> <p>۲-۲</p> <p>آشنایی با خواص فیزیکی و مکانیکی تخته چند لایه</p>	



زمان آموزش			شرح	شماره
جمع	عملی	نظری		
			آشنایی با نقوش و رنگ تخته چند لایه	۲-۳
			شناسایی معایب انواع تخته چند لایه	۲-۴
			- تشریح و نمایش انواع تخته چند لایه معیوب	
			- تاب خوردگی و پیچیدگی	
			- گره	
			- ترک و شکاف طولی و عرضی	
			- ترک و شکاف در لایه‌ها	
			- پوسیدگی	
			- طبله و برآمدگی لایه رویی	
			شناسایی ابعاد استاندارد اوراق تخته چند لایه	۲-۵
			- تشریح ابعاد استاندارد ورق‌های تخته چند لایه موجود در بازار چوب	
			شناسایی اصول درجه‌بندی انواع تخته چند لایه	۲-۶
			- درجه‌بندی انواع تخته چند لایه	
			- انتخاب انواع تخته چند لایه سالم	
			شناسایی اصول انتخاب انواع تخته چند لایه جهت مصارف کاربردی آن	۲-۷
۳	۱	۲	<b>توانایی انتخاب انواع تخته خرده چوب (نئوپان) جهت مصارف کاربردی آن</b>	۳
			آشنایی با نحوه تولید تخته خرده چوب	۳-۱
			آشنایی با انواع تخته خرده چوب (نئوپان) و کاربرد آن	۳-۲
			آشنایی با خواص فیزیکی و مکانیکی تخته خرده چوب (نئوپان)	۳-۳
			شناسایی معایب انواع تخته خرده چوب (نئوپان)	۳-۴
			- تاب خوردگی	
			- نامنظمی ضخامت تخته خرده چوب (نئوپان)	



زمان آموزش			شرح	شماره
جمع	عملی	نظری		
			- پوسیدگی و طبله رویه تخته خرده چوب (نئوپان) - ترک و شکستگی تخته خرده چوب (نئوپان) - تشریح و نمایش انواع تخته خرده چوب (نئوپان) معیوب شناسایی ابعاد استاندارد اوراق تخته خرده چوب (نئوپان) شناسایی اصول درجه‌بندی انواع تخته خرده چوب (نئوپان) - تشریح ابعاد استاندارد اوراق تخته خرده چوب (نئوپان) موجود در بازار چوب شناسایی اصول انتخاب انواع تخته خرده چوب (نئوپان) جهت مصارف کاربردی آن	۳-۵ ۳-۶ ۳-۷
۳	۱	۲	<b>توانایی انتخاب انواع تخته فیبر جهت مصارف کاربردی آن</b> آشنایی با انواع تخته فیبر و کاربرد آن (MDF. HDF. S2S. S1S) آشنایی با خواص فیزیکی و مکانیکی تخته فیبر شناسایی معایب انواع تخته فیبر - تشریح و نمایش معایب انواع تخته فیبر معیوب - تاب‌خوردگی - پوسیدگی و طبله تخته فیبر - ترک و شکستگی تخته فیبر شناسایی ابعاد استاندارد اوراق تخته فیبر - تشریح ابعاد استاندارد ورقها شناسایی اصول درجه‌بندی انواع تخته فیبر - درجه‌بندی انواع تخته فیبر شناسایی اصول انتخاب انواع تخته فیبر جهت مصارف کاربردی آن	۴ ۴-۱ ۴-۲ ۴-۳ ۴-۴ ۴-۵ ۴-۶



زمان آموزش			شرح	شماره
جمع	عملی	نظری		
۱۶	۵	۱۱	<p>توانایی انتخاب انواع روکش چوبی و مصنوعي جهت مصارف کاربردی آن</p> <p>۵-۱ آشنایی با مفاهیم روکش و قامه روکش (دسته روکش)</p> <p>۵-۲ آشنایی با انواع مصنوعات چوبی و کاربرد آنها</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- کتابخانه چوبی</li> <li>- قفسه چوبی</li> <li>- دراور چوبی</li> <li>- درب چوبی</li> <li>- میز چوبی</li> <li>- تختخواب چوبی</li> <li>- فایل چوبی</li> <li>- کنسول چوبی</li> <li>- کابینت آشپزخانه</li> <li>- کتابخانه دیواری</li> <li>- قفسه دیواری</li> <li>- کمد دیواری</li> <li>- ویتترین دیواری</li> <li>- دکورهای چوبی</li> </ul> <p>۵-۳ آشنایی با روشهای تهیه روکش چوبی</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- روکش گیری اره‌ای</li> <li>- روکش گیری با دستگاه اسلایسر (تراشه‌گیری)</li> <li>- روکش گیری با دستگاه لوله‌بری</li> </ul> <p>۵-۴ آشنایی با نقوش و رنگ روکشهای چوبی</p>	





زمان آموزش			شرح	شماره
جمع	عملی	نظری		
			<ul style="list-style-type: none"> <li>- نقوش مماسی</li> <li>- نقوش شعاعی</li> <li>- نقوش بینابینی (مماسی شعاعی)</li> <li>- نقوش مخروط بری</li> <li>- نقوش نواری</li> <li>- نقوش مارپیچ تار</li> <li>- نقوش موج</li> <li>- نقوش تاولی</li> <li>- نقوش لایه‌ای</li> <li>- نقوش چشم‌بلیلی</li> <li>- نقوش دوشاخه‌ای</li> <li>- نقوش بروسن</li> <li>- نقوش مهتابی</li> <li>- نقوش لوپ</li> <li>- نقوش پیگمانی</li> <li>- رنگ روکش</li> </ul>	
			آشنایی با روشهای تهیه روکش مصنوعی	۵-۵
			شناسایی مهمترین روکشهای چوبی متداول در بازار چوب	۵-۶
			<ul style="list-style-type: none"> <li>- تشریح کامل مهمترین روکشهای چوبی متداول در بازار چوب و موارد مصرف آنها</li> <li>- روکش راش</li> <li>- روکش ملج</li> <li>- روکش گردو</li> </ul>	



زمان آموزش			شرح	شماره
جمع	عملی	نظری		
			- روکش اوجا - روکش زبان گنجشک - روکش صنوبر - روکش افرا - روکش نمودار - روکش توسکا بیلاقی - روکش بلند مازو - روکش ممرز - روکش آزاد - روکش جگ (شیشم) - روکش پالیساندر - روکش ماهاگونی - روکش ساپلی - روکش آکاژو - روکش زیتون - روکش چنار - روکش زبرانا - روکش تیک (ساج) - روکش لیмба - روکش کاج - روکش بلوط - روکش لترون - روکش HDF, HPL, MDF	



زمان آموزش			شرح	شماره
جمع	عملی	نظری		
			- روکش PVC - روکش ورزالیت - روکش ملامینه آشنایی با خواص فیزیکی و مکانیکی روکشهای چوبی و مصنوعی شناسایی معایب انواع روکش چوبی و مصنوعی - تشریح و نمایش انواع روکش چوبی و مصنوعی - طبله کردن و بادکردگی روکش - تغییر رنگ روکش - اثرگره مرده - اثرات رطوبت (خیس بودن روکش) - ترک و شکاف شناسایی ابعاد استاندارد روکشهای چوبی و مصنوعی - تشریح ابعاد استاندارد روکشهای چوبی و مصنوعی موجود در بازار چوب شناسایی اصول درجه‌بندی انواع روکش چوبی و مصنوعی شناسایی اصول انتخاب انواع روکش چوبی و مصنوعی جهت مصارف کاربردی آن - انتخاب انواع روکش چوبی و مصنوعی سالم	۵-۷ ۵-۸ ۵-۹ ۵-۱۰ ۵-۱۱
۴	۲	۲	توانایی بستن قطعه کار به گیره و میز کار و سرویس و نگهداری میز شناسایی میز کار - تشریح قسمتهای مختلف میز کار - اندازه استاندارد ابعاد میز کار - قسمتهای مختلف میز کار	۶ ۶-۱



زمان آموزش			شرح	شماره
جمع	عملی	نظری		
			<p>۶-۲ شناسایی انواع گیره</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- گیره رومیزی</li> <li>- گیره بغل دستگاه</li> <li>- گیره کله دستگاه</li> </ul> <p>۶-۳ آشنایی با مواد و ابزار مورد نیاز جهت سرویس و نگهداری میز کار</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- روغن و گریس</li> <li>- روغندان</li> </ul> <p>۶-۴ شناسایی اصول سرویس و نگهداری میز کار</p> <p>۶-۵ شناسایی اصول بستن قطعه کار به گیره</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- بستن قطعه کار به گیره‌های میز کار</li> </ul>	
۴	۲	۲	<p><b>توانایی خط‌کشی و اندازه‌گذاری روی چوب</b></p> <p>۷-۱ آشنایی با مفاهیم خط‌کشی و اندازه‌گذاری و کاربرد آنها</p> <p>۷-۲ آشنایی با وسایل اندازه‌گذاری و خط‌کشی</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ستاره (خط‌کش بلند)</li> <li>- مداد</li> <li>- خط‌کش مدرج (چوبی، فلزی)</li> <li>- گونیا</li> <li>- متر</li> <li>- سوزن خط‌کشی</li> <li>- خط‌کش تیره‌دار</li> <li>- پرگار</li> <li>- نقاله</li> </ul> <p>۷-۳ شناسایی واحدهای اندازه‌گیری طول و سطح در سیستم‌های SI و انگلیسی</p>	



زمان آموزش			شرح	شماره
جمع	عملی	نظری		
			<p>- اندازه‌گیری قطعه کاربرحسب واحدهای انگلیسی و SI توسط وسایل اندازه‌گیری</p> <p>شناسایی اصول خط‌کشی و اندازه‌گذاری قطعه کار</p>	۷-۴
۴	۲	۲	<p><b>توانایی اندازه‌گیری ابعاد و زوایای قطعات با شکل هندسی منظم و غیرمنظم</b></p> <p>۸-۱ آشنایی با واحدهای اندازه‌گیری ابعاد و زوایا و تبدیل آنها به یکدیگر</p> <p>۸-۲ آشنایی با وسایل اندازه‌گیری ابعاد و زوایا</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- متر</li> <li>- خط‌کش مدرج (چوبی، فلزی)</li> <li>- ستاره (خط‌کش بلند)</li> <li>- گونیا</li> <li>- نقاله</li> <li>- پرگار</li> </ul> <p>۸-۳ شناسایی اصول اندازه‌گیری ابعاد و زوایای قطعات با شکل هندسی منظم و غیرمنظم</p> <p>- اندازه‌گیری ابعاد و زوایای قطعات توسط متر نواری، خط‌کش مدرج، نقاله، گونیا، ستاره، برحسب اینچ فوت، یارد، متر، دسی‌متر، سانتی‌متر و میلی‌متر</p>	
۶	۴	۲	<p><b>توانایی سوهانکاری و چوبساز کاری چوب و صفحات چوبی</b></p> <p>۹-۱ آشنایی با مفهوم سوهانکاری و چوبساز کاری چوب</p> <p>۹-۲ آشنایی با انواع سوهان و کاربرد آنها</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- سوهان دوسر صاف کج</li> <li>- سوهان سه‌پهلوی سه‌گوش</li> </ul>	



زمان آموزش			شرح	شماره
جمع	عملی	نظری		
			- سوهان سه پهلوی صاف - سوهان نیم‌گرد - سوهان دم‌کاردی - سوهان دم‌موشی - سوهان گرد شناسایی قسمت‌های مختلف سوهان - تشریح قسمت‌های مختلف انواع سوهان - دسته - بدنه - آج	۹-۳
			شناسایی اصول سوهانکاری چوب و صفحات چوبی	۹-۴
			آشنایی با انواع چوبسپاء و کاربرد آنها چوبسپاء تخت چوبسپاء نیم‌گرد چوبسپاء نیم‌گرد زبر چوبسپاء رنده چوبسپاء گرد	۹-۵
			شناسایی قسمت‌های مختلف چوبسپاء تشریح قسمت‌های مختلف چوبسپاء دسته بدنه آج	۹-۶
			شناسایی اصول چوبسپاء‌کاری چوب و صفحات چوبی	۹-۷



شماره	شرح	زمان آموزش		
		نظری	عملی	جمع
۹-۸	<ul style="list-style-type: none"> <li>- نظافت و نگهداری سوهان و چوبسآء</li> <li>شناسایی اصول تمیز کردن سوهان و چوبسآء</li> <li>- چوبسآء کاری قطعات و صفحات چوبی</li> </ul>			
۱۰	<p><b>توانایی برشکاری انواع روکش چوبی و مصنوعی با وسایل دستی</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>۱۰-۱ آشنایی با مفهوم برشکاری روکش و کاربرد آن</li> <li>- نمایش قسمتهای مختلف وسایل روکش بری و تشریح عملکرد آنها</li> <li>۱۰-۲ آشنایی با میز کار روکش بری</li> <li>- قراردادن روکش بر روی میز</li> <li>۱۰-۳ شناسایی انواع وسایل روکش بری دستی</li> <li>- اره روکش بر دستی</li> <li>- کاتر</li> <li>- ستاره (خطکش بلند)</li> <li>شناسایی اصول برشکاری انواع روکش چوبی و مصنوعی</li> <li>۱۰-۴ - برشکاری طولی، عرضی و مورب روکش به ابعاد مورد نظر</li> <li>- برشکاری طولی</li> <li>- برشکاری عرضی</li> <li>- برشکاری مورب</li> <li>- قوس بری</li> </ul>	۳	۱۱	۱۴
۱۱	<p><b>توانایی برشکاری انواع روکش چوبی و مصنوعی با دستگاههای روکش بر برقی</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>۱۱-۱ شناسایی دستگاههای روکش بر برقی و کاربرد آنها</li> <li>- نمایش قسمتهای مختلف دستگاههای روکش بر برقی و تشریح عملکرد آنها</li> </ul>	۳	۱۵	۱۸



زمان آموزش			شرح	شماره
جمع	عملی	نظری		
			<p>- دستگاه اره روکش بر برقی و قسمت‌های مختلف آن (صفحه یا میز دستگاه- الکتروموتور- تیغه برش دهنده- گونیا- وسایل تنظیم کننده برش- پایه و اسکلت دستگاه- کلید قطع و وصل- کلید تنظیم دور)</p> <p>- دستگاه گیوتین روکش بر و قسمت‌های مختلف آن (بدنه و اسکلت دستگاه- صفحه دستگاه- گونیا- لبه فشار (نگهدارنده دسته و روکش)- تیغه برش دهنده- الکترو موتور- تجهیزات کنترل کننده لبه فشار- تجهیزات کنترل کننده تیغه برش دهنده- چشم الکترونیکی محافظ دست (سلول فتوالکتریک) - عقربه مدرج نشان دهنده ابعاد برش)</p> <p>شناسایی اصول برشکاری انواع روکش چوبی و مصنوعی با دستگاه‌های روکش بر برقی</p> <p>- دسته کردن روکش‌ها بر روی هم</p> <p>- تنظیم دستگاه جهت برش به ابعاد مورد نظر</p> <p>- برشکاری روکش به ابعاد مورد نظر و استاندارد</p>	<p>۱۱-۲</p> <p>۱۱-۳</p>
۶	۵	۱	<p><b>توانایی جور کردن روکشهای چوبی</b></p> <p>۱۲-۱ آشنایی با مفهوم جور کردن روکش چوبی و کاربرد آن</p> <p>۱۲-۲ آشنایی با انواع روکش چوبی از نظر کاربردی</p> <p>- روکش روکار</p> <p>- روکش زیرکار</p> <p>- روکش زمینه کار</p> <p>۱۲-۳ شناسایی اصول جور کردن روکشهای چوبی</p> <p>- انتخاب روکش سالم و بدون عیب</p>	





شماره	شرح	زمان آموزش		
		نظری	عملی	جمع
	<p>- انتخاب روکش چوبی با رنگ و نقش مشخص متناسب بنوع کار مورد نظر</p> <p>- قراردادن روکشهای چوبی در کنار هم و انطباق آن با کار مورد نظر</p>			
۱۳	<p><b>توانایی درز کردن و چسباندن (دوخت) روکشهای چوبی به یکدیگر</b></p> <p>۱۳-۱ آشنایی با مفهوم درز کردن و چسباندن (دوخت) روکشها و کاربرد آن</p> <p>- قرار دادن و جور کردن روکشها در کنار هم</p> <p>۱۳-۲ آشنایی با مواد، ابزار و دستگاههای درز کردن و چسباندن روکش چوبی</p> <p>- چسب نواری کاغذی</p> <p>- دستگاه منگنه زن دستی و اجزای آن</p> <p>- دستگاه دوخت روکش چوبی</p> <p>- دستگاه دوخت روکش چوبی و اجزای آن</p> <p>۱۳-۳ شناسایی اصول درز کردن روکش چوبی توسط چسب نواری کاغذی</p> <p>۱۳-۴ شناسایی اصول درز کردن روکش چوبی توسط دستگاه منگنه زن دستی</p> <p>۱۳-۵ شناسایی اصول درز کردن روکش چوبی توسط دستگاه دوخت روکش</p>	۶	۱۵	۲۱
۱۴	<p><b>توانایی روکش کاری دستی انواع صفحات چوبی به وسیله پرس دستی و پیچ دستی</b></p> <p>۱۴-۱ آشنایی با مفهوم روکش کاری دستی و کاربرد آن</p> <p>۱۴-۲ آشنایی با وسایل و ابزار روکش کاری دستی و کاربرد آن</p> <p>- پرس دستی و پیچ دستی و اجزای آن</p> <p>۱۴-۳ آشنایی با انواع چسب چوب سرد</p> <p>۱۴-۴ شناسایی اصول تهیه و آماده سازی چسب چوب سرد</p> <p>- آماده ساختن چسب چوب سرد</p>	۲	۴۰	۴۲



شماره	شرح	زمان آموزش		
		نظری	عملی	جمع
۱۴-۵	<ul style="list-style-type: none"> <li>- آماده ساختن زیرکار</li> <li>- چسبکاری صفحات</li> <li>شناسایی اصول روکش کاری دستی انواع صفحات چوبی به وسیله پیچ دستی</li> <li>- استفاده از کاردک چسب زنی</li> <li>- قراردادن روکش چوبی بر روی کار</li> <li>- پرسکاری با استفاده از انواع پرس دستی و پیچ دستی</li> <li>- کنترل مرغوبیت کار</li> </ul>			
۱۴-۶	<ul style="list-style-type: none"> <li>شناسایی اصول کنترل مرغوبیت صفحه روکش شده چوبی</li> </ul>			
۱۵	<p><b>توانایی روکش کاری انواع صفحات چوبی به وسیله دستگاه پرس هیدرولیک</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>۱۵-۱ آشنایی با مفهوم پرسکاری چوب و کاربرد آن</li> <li>۱۵-۲ آشنایی با دستگاه پرس هیدرولیک (برقی و روغنی) و قسمتهای مختلف آن</li> <li>- چهارچوب و اسکلت دستگاه</li> <li>- صفحات گرم پرس</li> <li>- الکتروپمپ</li> <li>- کارتر روغن</li> <li>- اهرم یا کلید حرکت پمپ</li> <li>- کلید تنظیم کننده فشار (فشارسنج)</li> <li>- کلید تنظیم کننده درجه حرارت (حرارتسنج)</li> <li>- عقربه (گیج) فشار</li> <li>- عقربه (گیج) درجه حرارت</li> </ul>	۱۰	۵۰	۶۰



زمان آموزش			شرح	شماره
جمع	عملی	نظری		
			<ul style="list-style-type: none"> <li>- درجه شاخص روغن</li> <li>- جدول محاسبه تنظیم فشار (رابطه سطح و فشار)</li> <li>- جکهای هیدرولیک</li> <li>- کلید برق اصلی پرس</li> <li>- چراغ کنترل حرارت سنج</li> </ul>	۱۵-۳
			<ul style="list-style-type: none"> <li>آشنایی با سیستمهای گرم کننده صفحات پرس</li> <li>- سیستم روغنی</li> <li>- سیستم برقی (المتی)</li> </ul>	۱۵-۴
			<ul style="list-style-type: none"> <li>آشنایی با چسبهای گرم چوب و انواع آن</li> <li>- چسب اوهره فرم آلدئید (U.F)</li> <li>- چسب فنل فرم آلدئید (P.F)</li> </ul>	۱۵-۵
			<ul style="list-style-type: none"> <li>شناسایی اصول آماده کردن چسبهای گرم چوب</li> <li>- وزن کردن پودر چسب توسط ترازو</li> <li>- مخلوط کردن چسب با آب و همزدن آنها</li> <li>- اضافه نمودن آرد و همزدن مجدد آنها</li> <li>- اضافه نمودن پودر سخت کننده (کلرور آمونیم) به آب</li> <li>- اضافه نمودن کلرور آمونیوم حل شده به محلول چسب و آرد</li> <li>- مخلوط کردن محلول بدست آمده توسط دستگاه همزن برقی</li> </ul>	۱۵-۶
			<ul style="list-style-type: none"> <li>شناسایی اصول چسب زنی صفحات چوبی</li> <li>- ریختن چسب بر روی صفحات چوبی</li> <li>- پخش نمودن چسب بر روی صفحات چوبی توسط کاردک چسب زنی</li> </ul>	۱۵-۷
			<ul style="list-style-type: none"> <li>شناسایی اصول قرار دادن روکش چوبی یا مصنوعی بر روی صفحات چوبی</li> </ul>	



زمان آموزش			شرح	شماره
جمع	عملی	نظری		
			<p>- قرار دادن صحیح روکش چوبی یا مصنوعی بر روی صفحات چوبی</p> <p>شناسایی اصول راه‌اندازی دستگاه پرس هیدرولیک</p> <p>- تنظیم فشار با توجه به جدول محاسبه فشار</p> <p>- تنظیم درجه حرارت پرس متناسب با نوع کار</p> <p>- کنترل روغن هیدرولیک</p> <p>- آزمایش و کنترل نحوه کارکردن سیلندرها</p> <p>- کنترل تابلوی برق پرس</p>	۱۵-۸
			<p>شناسایی اصول استقرار صحیح صفحات روکش شده بین طبقات پرس هیدرولیک</p> <p>- پر کردن صفحات پرس (قرار دادن صفحات روکش شده در بین صفحات پرس)</p> <p>- روشن نمودن کلید اصلی دستگاه</p>	۱۵-۹
			<p>شناسایی اصول پرسکاری انواع صفحات چوبی به وسیله دستگاه پرس هیدرولیک</p> <p>- روشن نمودن کلید راه‌اندازی پمپها و بالابردن صفحات پرس و انجام عملیات پرسکاری با مدت زمان مناسب نوع کار</p>	۱۵-۱۰
			<p>شناسایی اصول خارج کردن صفحات چوبی پرس شده</p> <p>- پایین آوردن اهرم بازگشت روغن به کارتر</p> <p>- خاموش نمودن کلید پمپ روغن و کلید اصلی برق دستگاه و کلیدهای حرارت سنجها</p> <p>- برگرداندن عقربه فشارسنجها و حرارت سنجها به محل صفر</p> <p>- خاموش نمودن کلید الکتروپمپها و باز نمودن صفحات پرس</p> <p>- خارج نمودن صفحات چوبی روکش شده و قرار دادن آنها بر روی میز</p>	۱۵-۱۱



زمان آموزش			شرح	شماره
جمع	عملی	نظری		
			<p>شناسایی اصول کنترل مرغوبیت صفحات پرس شده</p> <p>- کنترل صفحات پرس شده از لحاظ نداشتن لکه سفید، بادکردگی روکش و چروک خوردن روکش</p> <p>- برطرف نمودن اضافات لبه روکشها به وسیله سوهان و چوبساز</p>	۱۵-۱۲
			<p>شناسایی اصول رعایت حفاظت و ایمنی در هنگام کار با دستگاه پرس هیدرولیک</p> <p>- رعایت موارد حفاظت و ایمنی ضمن عملیات پرسکاری با دستگاه پرس هیدرولیک</p>	۱۵-۱۳
			<p>شناسایی اصول تعمیر و نگهداری دستگاه پرس هیدرولیک</p> <p>- تعمیر و نگهداری دستگاه پرس هیدرولیک</p>	۱۵-۱۴
۴۷	۴۰	۷	<p><b>توانایی لبه چسبانی انواع چوب و صفحات چوبی با وسایل دستی و دستگاههای لبه چسبان اتوماتیک و نیمه اتوماتیک</b></p> <p>۱۶-۱ آشنایی با مفهوم لبه چسبانی و کاربرد آن</p> <p>۱۶-۲ آشنایی بانوار روکش مصنوعی لبه چسبانی وانواع آن (نوارهای PVC, ABS)</p> <p>۱۶-۳ آشنایی با چسب مخصوص لبه چسبانی (چسبهای گرانول)</p> <p>۱۶-۴ آشنایی با وسایل دستی لبه چسبانی</p> <p>- دستگاه غلطکی دستی</p> <p>- اتو</p> <p>۱۶-۵ شناسایی اصول لبه چسبانی دستی چوب و صفحات چوبی</p> <p>- برش روکشهای چوبی به اندازه ضخامت کار</p> <p>- لبه چسبانی قطعات کار با اتو و دستگاه غلطکی دستی</p> <p>۱۶-۶ آشنایی با دستگاه لبه چسبان اتوماتیک و قسمتهای مختلف آن</p> <p>- غلطک هدایت کننده کار (نوار نقاله)</p>	



زمان آموزش			شرح	شماره
جمع	عملی	نظری		
			<ul style="list-style-type: none"> <li>-اره گرد برش دهنده اتوماتیک</li> <li>-اسکلت و چهاچوب دستگاه</li> <li>-پیچ تنظیم کننده سرعت غلطک هدایت کننده (نوار نقاله)</li> <li>-قسمت مکنده روکش</li> <li>-سنباده نواری اتوماتیک</li> <li>-کلیدهای کنترل کننده دستگاه</li> <li>-عقربه‌های تنظیم فشار با دستگاه</li> <li>-مخزن چسب</li> <li>-عقربه نشان دهنده درجه حرارت چسب</li> <li>-وسایل و تجهیزات حفاظت و ایمنی دستگاه</li> <li>-محل خروج پوشال و خرده چوب</li> <li>-سنسورهای اتوماتیک کنترل کننده کار</li> <li>-سیستم پنوماتیک دستگاه</li> <li>-محل دسته نمودن روکش لبه چسبانی</li> <li>-فرز اولیه</li> <li>-فرز ثانویه</li> <li>-ایستگاه پولیش</li> <li>-گیوتین پنوماتیکی</li> <li>-سیستم چسب‌زنی سریع گرانول</li> <li>-فرز گوشه</li> <li>-مرکز کنترل کامپیوتری</li> <li>-پیش فرز</li> </ul>	۱۶-۷
			شناسایی اصول لبه چسبانی انواع چوب و صفحات چوبی با دستگاه لبه چسبان اتوماتیک	



زمان آموزش			شرح	شماره
جمع	عملی	نظری		
			<ul style="list-style-type: none"> <li>- آماده کردن روکش چوبی و برش به اندازه ضخامت قطعه کار</li> <li>- آماده کردن روکش مصنوعی لبه چسبانی (نوار ABS, PVC)</li> <li>- استقرار صحیح دسته‌های روکش بر روی دستگاه</li> <li>- روشن نمودن دستگاه و ریختن چسب گرانول</li> <li>- تنظیم سرعت متناسب با نوع کار</li> <li>- تنظیم فشار باد</li> <li>- قرار دادن قطعه کار بر روی دستگاه</li> <li>- لبه چسبانی قطعه کار</li> </ul>	۱۶-۸
			<ul style="list-style-type: none"> <li>شناسایی اصول تعمیر و نگهداری دستگاه لبه چسبان اتوماتیک</li> <li>- تعمیر و نگهداری دستگاه لبه چسبان اتوماتیک</li> </ul>	۱۶-۹
			<ul style="list-style-type: none"> <li>آشنایی با دستگاه لبه چسبان نیمه اتوماتیک گرد چسبان (میزی) و قسمتهای مختلف آن</li> <li>- بدنه دستگاه</li> <li>- تویی هدایت کننده</li> <li>- غلطکهای جلو برنده</li> <li>- تیغه گیوتین</li> <li>- صفحه کنترل</li> <li>- سیستم چسب زنی گرانول (چسب زنی سریع)</li> <li>- دمنده برای گرم کردن هوا</li> </ul>	۱۶-۱۰
			<ul style="list-style-type: none"> <li>شناسایی اصول لبه چسبانی با دستگاه لبه چسبان نیمه اتوماتیک گرد چسبان (میزی)</li> <li>- آماده کردن قطعات صاف و قطعات فرم‌دار و گرد</li> <li>- آماده کردن نوارهای PVC و ABS ملامینه و یا روکشهای طبیعی (از ضخامت ۰/۴ تا ۳ میلیمتر)</li> </ul>	



شماره	شرح	زمان آموزش		
		نظری	عملی	جمع
۱۶-۱۱ ۱۶-۱۲	<p>- آماده کردن سیستم چسب‌زنی سریع گرانول</p> <p>- آماده کردن دستگاه</p> <p>- لبه چسبانی قطعات صاف و فرم‌دار (گرد)</p> <p>- کار با گیوتین جهت قطع نوار از رول</p> <p>شناسایی اصول تعمیر و نگهداری دستگاه</p> <p>شناسایی اصول رعایت حفاظت ایمنی در حین عملیات لبه چسبانی دستی و ماشینی</p>			
۱۷	<p><b>توانایی وصله‌زنی روکشهای چوبی معیوب</b></p> <p>۱۷-۱ آشنایی با عیوب متداول روکشهای چوبی</p> <p>۱۷-۲ شناسایی اصول وصله‌زنی روکشهای چوبی معیوب</p> <p>- مشخص نمودن محل عیب روکش</p> <p>- برش روکش به ابعاد مورد نظر و با توجه به نقوش کار</p> <p>- چسبکاری و وصله‌زنی روکش با استفاده از دستگاه مخصوص وصله‌چسبانی</p>	۲	۶	۸
۱۸	<p><b>توانایی روکش کاری انواع مصنوعات چوبی (پروژه پایان دوره)</b></p> <p>۱۸-۱ شناسایی قسمتهای مختلف مصنوعات چوبی و کاربرد روکش در آنها</p> <p>- تشریح قسمتهای مختلف مصنوعات چوبی و کاربرد روکش در آنها</p> <p>۱۸-۲ شناسایی اصول روکش کاری انواع مصنوعات چوبی</p> <p>- روکش کاری چندین نوع وسیله چوبی با توجه به استعداد کارآموز و طبق نظر مربی آموزش</p> <p>۱۸-۳ شناسایی اصول رعایت موارد ایمنی ضمن عملیات روکش کاری</p> <p>- رعایت اصول حفاظت و ایمنی ضمن عملیات روکش کاری</p>	-	۵۰	۵۰





شماره	شرح	زمان آموزش		
		نظری	عملی	جمع
۱۸-۴	شناسایی اصول کنترل مرغوبیت کار - کنترل و مرغوبیت محصول چوبی روکش کاری شده			
۱۹	توانایی بکارگیری ضوابط ایمنی و بهداشت کار در محیط کار ۱۹-۱ آشنایی با مفهوم نکات حفاظتی و کاربرد آن در کارگاه روکش کاری مصنوعات چوبی ۱۹-۲ شناسایی بکاربردن نکات حفاظتی در کارگاه روکش کار مصنوعات چوبی - استفاده از حفاظهای مخصوص در دستگاههای روکش کاری مصنوعات چوبی - بازدید از حفاظهای دستگاهها و ماشینها و اطمینان از صحت عملکرد آنها - استفاده از تیغه های مناسب با توجه به جنس چوب و مواد مصرفی - بازدید کابل و دو شاخه ابزار های دستی برقی - دقت در تعویض تیغه های ماشینها و دستگاهها - رعایت فاصله ایمنی تا تیغه های برنده (مخصوصاً دستها) - بازدید از قسمتهای برقی و تمیز کردن الکتروموتور، کلید و سایر قسمتهای برقی - اتصال سیم ارت (زمین) دستگاهها و ماشین آلات - دقت در جابجا کردن قطعات چوبی و صفحات مصنوعی - دقت در بلند کردن اجسام و رعایت ضوابط ایمنی - استفاده از دستکش و ماسک در حین جابجایی اجسام - دقت و رعایت ایمنی در هنگام استفاده از ابزار دستی - استفاده از تابلو و یا برچسب جهت اعلام خرابی دستگاهها و عدم نزدیک شدن افراد به آنها - بازدید منظم و مرتب دستگاهها و ماشینها و تعمیر و نگهداری به موقع آنها	۱۰	۸	۱۸



زمان آموزش			شرح	شماره
جمع	عملی	نظری		
			<p>۱۹-۳</p> <p>- رعایت اصول حفاظتی مخصوص کار با هر ماشین یا دستگاه درودگری آشنایی با مفهوم نکات ایمنی و بهداشت و کاربرد آن در روکش کاری مصنوعات چوبی</p> <p>- چیدمان (Layout) صحیح کارگاهی بر اساس ضوابط بین المللی</p> <p>- تامین نور طبیعی کارگاه (احداث پنجره های نورگیر طبق ضوابط و استانداردهای رایج)</p> <p>- تامین نور مصنوعی کارگاه (تعبیه لامپهای فلورسنت در سقف کارگاه و یا سایر نقاط براساس ضوابط و استانداردهای رایج)</p> <p>- احداث کف کارگاه براساس ضوابط و استانداردهای رایج بطوریکه هیچگونه سرخوردگی پیش نیامده و یا مانعی در کار نباشد</p> <p>- تعبیه هواکشهای پر قدرت در دیوارها و سقف کارگاه</p> <p>- استفاده از مکنده های کیسه ای سیار (پرتابل)</p> <p>- تمیز نگه داشتن محیط کار</p> <p>- استفاده از جعبه کمکهای اولیه</p> <p>- استفاده از تابلو ها و پوستره های ایمنی در کارگاه جهت هشدار به افراد</p> <p>- استفاده از وسایل حفاظت و ایمنی فردی (کفش ایمنی، عینک حفاظتی، ماسک حفاظتی، گوشی حفاظتی، لباس کار مناسب، دستکش و غیره)</p> <p>- عدم استفاده از لباسهای گشاد یا تنگ</p> <p>- بلند نبودن موی سر جهت جلوگیری از گیر کردن احتمالی در لابلای قسمتهای گردنده دستگاهها و ماشین آلات</p> <p>- پرهیز از رفتارهای خطرناک در کارگاه</p>	



فهرست استاندارد تجهیزات، ابزار، مواد و وسایل رسانه ای

ردیف	مشخصات فنی	تعداد	شماره
۱	دستگاه روکش درزکن		
۲	پرس هیدرولیکی		
۳	دستگاه دوخت روکش		
۴	دستگاه لبه‌چسبان تمام اتوماتیک		
۵	دستگاه لبه‌چسبان نیمه اتوماتیک (گرد چسبان میزی)		
۶	دستگاه روکش بر برقی		
۷	دستگاه اورهد		
۸	دستگاه اپک		
۹	دستگاه ویدئو پروژکتور		
۱۰	کپسول آتش نشانی		
۱۱	جاروب		
۱۲	میز مربی چوبی		
۱۳	صندلی چرخ دار		
۱۴	تخته وایت برد		
۱۵	میز کار ۸۵×۷۵×۱۸۰ (چوب راش)		
۱۶	گیره رومیزی - کتابی		
۱۷	پرگار		
۱۸	نقاله		
۱۹	متر نواری		
۲۰	سوهان گرد- نیم گرد- سه گوش- دم موشی		
۲۱	چوبساز گرد- نیم گرد سه گوش- دم موشی		
۲۲	اره روکش بر		
۲۳	کاتر		
۲۴	گونیا فنی ۳۰ سانت		



ردیف	مشخصات فنی	تعداد	شماره
۲۵	پیچ دستی ۴۰ ، ۶۰ و ۹۰ سانت		
۲۶	پوشال کش سیار		
۲۷	مغار تخت		
۲۸	رنده پرداخت		
۲۹	دستگاه لبه چسبان دستی		
۳۰	کاتر		
۳۱	خط کش بلند (ستاره)		
۳۲	دستگاه منگنه زن		
۳۳	کاردک چسب زنی		
۳۴	دستگاه وصله چسبان		
۳۵	چوب ماسیو(روسی - راش - افرا - ملچ)		
۳۶	نئوپان ۲۲۰×۱۸۳		
۳۷	تخته سه‌لا ۲۲۰×۱۰۰		
۳۸	چسب چوب		
۳۹	تخته هفت‌لا ۲۲۰×۱۲۰		
۴۰	تخته فیبر ۲۲۰×۱۸۳		
۴۱	روکش چوبی (طبیعی) (راش - ملچ - گردو - افرا - روسی - بلوط)		
۴۲	تیغ ۱۵ سانت مخصوص روکش درز کن		
۴۳	چسب مخصوص روکش و درز کردن		
۴۴	چسب اوره فرم آلدئید U.F		
۴۵	چسب فنل فرم آلدئید P.F		
۴۶	آرد فیلر		
۴۷	اوره		
۴۸	M.D.F خام		



ردیف	مشخصات فنی	تعداد	شماره
۴۹	روکش مصنوعی		
۵۰	نوار لبه چسبان PVC و ABS		
۵۱	روکش چوبی مخصوص لبه چسبان		
۵۲	گوشی		
۵۳	کفش		
۵۴	کلاه ایمنی		
۵۵	عینک حفاظتی		
۵۶	جعبه کمک‌های اولیه		
۵۷	چسب گرانول لبه چسبان		
۵۸	تیغه روکش بر برقی		
۵۹	مایع بهداشتی دستشویی		
۶۰	ماژیک وایت برد		