



معاونت آموزش
دفتر طرح و برنامه های درسی

استاندارد آموزش شایستگی

کار با انواع پرس های هیدرولیک و پنوماتیک یک طبقه و
سه طبقه ،تنگ های پنوماتیک و دستگاه روکش درز کن

گروه شغلی صنایع چوب و کاغذ

کد استاندارد

۳۱۱۹-۱۹/۰۲۰/۱

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	رییس 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	رییس کمیته تخصصی	۲۰ سال	تلفن ثابت : تلفن همراه : ایمیل :

آدرس دفتر طرح و برنامه های درسی

تهران - خیابان آزادی ، خیابان خوش شمالی ، نیش خیابان نصرت ، ساختمان شماره ۲ ، سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای کشور ، پلاک ۲۵۹

دورنگار : ۶۶۹۴۴۱۱۷

تلفن : ۹ - ۶۶۵۶۹۹۰۰

پست الکترونیک: Barnamehdarci@yahoo.com



نظارت بر تدوین محتوا و تصویب:

کد استاندارد: ۳۱۱۹-۱۹/۰۲۰/۱

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

عنوان :
کار با انواع پرس های هیدرولیک و پنوماتیک یک طبقه و سه طبقه ،تنگ های پنوماتیک و دستگاه روکش درز کن
شرح:
این استاندارد پوشش دهنده عناصر شایستگی آماده کردن چسب برای پرس کاری و روکش کاری ، تنظیم و راه اندازی دستگاه پرس هیدرولیک و پرس کاری روکش، آماده سازی قطعات چوبی و مونتاژ اولیه (بدون چسب)، تنظیم و راه اندازی تنگ پنوماتیک و مونتاژ قطعات چوبی و کنترل کیفیت پرس قطعات 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 : ۵۶ ساعت - زمان آموزش نظری ۸ 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
<p>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 ۱-۵-آماده کردن چسب های فنل فرم آلدیید و ملامین فرم آلدییدبرای عملیات پرس کاری مخصوص</p>	<p>۱-آماده کردن چسب برای پرس کاری و روکش کاری</p>
<p>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) ۲-۳-ریختن چسب بر روی صفحات زیر کار و درز کردن روکش ها ۲-۴-پخش کردن چسب با کاردک چسب زنی یا دستگاه چسب زنی پنوماتیک و یا دستگاه چسب زن غلطکی و سایر ابزار چسب زنی ۲-۵-قرار دادن روکش چوبی و یا مصنوعی بر روی صفحات پرس ۲-۶-تنظیم گیج فشارو درجه حرارت بر اساس سطح مورد نظر برای روکش کاری ۲-۷-فرمان پرس توسط اهرم و کلید های مربوط به روشن و خاموش کردن پرس ۲-۸-در آوردن صفحات روکش شده از دستگاه پرس هیدرولیک</p>	<p>۲- تنظیم و راه اندازی دستگاه پرس هیدرولیک و پرس کاری روکش</p>
<p>۳-۱-خواندن نقشه پرسکتیو انفجاری محصول ۳-۲-فیت کردن اتصالات چوبی بدون استفاده از چسب ۳-۳-کنترل صحت اتصال چوبی برای مونتاژ قطعات چوبی</p>	<p>۳- آماده سازی صفحات مرکب چوبی و قطعات چوبی و مونتاژ اولیه (بدون چسب)</p>
<p>۴-۱- پیروی کامل از الزامات حفاظت ، بهداشت و حفاظت ، بهداشت و ایمنی فردی و مشاهدات سراسری کار ۴-۲- تشخیص منابع برق پنوماتیک و هیدرولیک ۴-۳- تنظیم فک های هیدرولیک تنگ اتوماتیک بر اساس دستورالعمل شرکت سازنده ۴-۴- روشن کردن دستگاه تنگ اتوماتیک بر اساس دستورالعمل شرکت سازنده ۴-۵- آماده کردن چسب چوب نجاری بر اساس دستورالعمل ۴-۶- آغشته کردن قطعات چوبی با چسب چوب نجاری ۴-۷- قرار دادن قطعات صفحات چوبی درون فک های هیدرولیک تنگ اتوماتیک ۴-۸-عملیات پرس قطعات چوبی بافرمان پرس تنگ هیدرولیک</p>	<p>۴- تنظیم و راه اندازی تنگ پنوماتیک و مونتاژ قطعات چوبی</p>
<p>۵-۱- کنترل قصعات پرس شده با پرس هیدرولیک از نظر عدم طبله کردن،سوختگی روی روکش،لب پریدگی و وجود ترک وشکاف سطح روکش ۵-۲- کنترل قطعات مونتاژ شده با تنگ اتوماتیک از لحاظ صحت اتصال ۵-۳-تعمیر و نگهداری پرس و تنگ پنوماتیک وروکش درز کن</p>	<p>۵- کنترل کیفیت پرس قطعات</p>



استاندارد آموزش
برگه تحلیل آموزش

دانش :	زمان اسمی آموزش: ۸ ساعت
<p>کار تیمی و کاربرد آن در کار با انواع پرس ها و تنگ های پنوماتیک و روکش درز کن</p> <p>انواع دستگاه پرس هیدرولیک و اجزاء آن (بدنه دستگاه، صفحات دستگاه، گیج تنظیم فشار، گیج تنظیم درجه حرارت، زمان پرس کاری، سیستم هیدرولیک، کارتر روغن، الکتروپمپ، جدول محاسبه تنظیم فشار، سیلندرها و جک های هیدرولیک، کلید برق اصلی پرس، چراغ کنترل حرارت سنج، سیستم های گرم کننده صفحات پرس شامل آب داغ با فشار زیاد، روغن داغ، المنت الکتریکی، مشعل گازی و دیگ روغن، اهرم جریان روغن، تابلوی برق پرس، کارتر روغن)</p> <p>دستگاه همزن برقی و اجزاء آن (آرمیچر یا الکتروموتور، مخزن اصلی چسب پروانه مخلوط کن، کلید خاموش و روشن)</p> <p>انواع کاردک چسب زنی و کاربرد آن، دستگاه چسب زنی غلطکی و اجزاء آن (بدنه دستگاه، غلطک های فوقانی و زیرین چسب زن، مخزن چسب، فرمان تنظیم مقدار چسب، میز بلبرینگی قرار دادن صفحات، کلید خاموش و روشن) و دستگاه چسب زن پنوماتیک دستی برقی و اجزاء آن (بدنه، نازل های پاشش چسب، کلید خاموش و روشن)</p> <p>انواع چسب (پلی وینیل استات، ملامین فرم آلدئید، اوره فرم آلدئید، ویسکوزیته (غلظت چسب) و روش آماده سازی آن ها برای پرس کاری</p> <p>انواع فیلر (پرکننده - آرد) و هاردنر (سخت کننده - کلرور آمونیوم) و کاربرد آن ها در پرسکاری</p> <p>دیگرام تنظیم فشار بر حسب سطح، واحد بار و کاربرد های آن ها در پرس کاری چوب</p> <p>درجه حرارت مناسب برای پرس روکش های طبیعی و مصنوعی</p> <p>زمان لازم برای پرس کاری</p> <p>انواع تنگ پنوماتیک و اجزای آن (بدنه دستگاه، فک های هیدرولیک، سیستم هیدرولیک، فیکسچرها، کلید روشن و خاموش)</p> <p>روش های مونتاژ مبلمان صفحه ای با تنگ پنوماتیک</p> <p>حفاظت و ایمنی در پرسکاری با پرس های هیدرولیک و تنگ پنوماتیک</p>	
مهارت :	زمان اسمی آموزش: ۴۸ ساعت
<p>استفاده از وسایل حفاظت و ایمنی فردی (عینک، کفش، دستکش، کلاه و گوشی)</p> <p>ریختن پودر چسب درون مخزن چسب و اضافه کردن ۲/۳ آب بر روی آن و مخلوط کردن آن ها با دستگاه همزن برقی</p> <p>اضافه کردن فیلر (آرد) درون مخزن چسب</p> <p>اضافه کردن هاردنر (کلرور آمونیوم) درون مخزن چسب</p>	



استاندارد آموزش
برگه تحلیل آموزش

مهارت :	زمان اسمی آموزش: -ساعت
مخلوط کردن پودر چسب، آرد و کلرور آمونیوم با دستگاه همزن برقی	
آماده کردن دستگاه چسب زن غلطکی و ریختن چسب درون مخزن آن	
آماده کردن دستگاه چسب زن پنوماتیک دستی برقی و بستن نازل مخصوص	
کنترل ویسکوزیته چسب با ویسکوزیتر	
چسب زنی صفحات چوبی آماده با کاردک چسب زنی (روش دستی)، دستگاه چسب زن پنوماتیک دستی برقی و دستگاه چسب زن غلطکی (روش نیمه اتوماتیک)	
قرار دادن مجموعه پانل ساندویچی (روکش درز شده و زیر کار) بر روی صفحات پرس هیدرولیک و کنترل آن ها از لحاظ وضعیت قرارگیری و عدم لب پریدگی و کنترل ضخامت پانل ساندویچی با کولیس	
کنترل و اطمینان از سالم بودن و عدم تابیدگی صفحات پرس و تمیز کردن آن ها	
کنترل شیلنگ های ورود و خروج روغن و اطمینان از صحت عملکرد آن ها	
کنترل مشعل گازی و دیگ روغن و اطمینان از صحت عملکرد آن ها	
راه اندازی سیستم هیدرولیک و گرمایش دستگاه پرس	
کنترل دودکش خروج گاز حاصل از چسب پرس و اطمینان از صحت عملکرد آن	
محاسبه مساحت صفحات چوبی برای تعیین دقیق فشار بر حسب متر مربع m^2 چسباننده مواد مختلف با پرس هیدرولیک	
تنظیم درجه حرارت و زمان پرس با توجه به نوع کار و جدول بوسیله گیج درجه حرارت و زمان	
تنظیم فشار پرس با توجه به نوع کار و جدول بوسیله گیج فشار	
راه اندازی دستگاه پرس هیدرولیک و فرمان پرس کاری	
در آوردن پانل ساندویچی از صفحات پرس بر اساس دستور العمل کارخانه سازنده پرس و قرار دادن آن هابری روی میز کار تا خنک شدن آن ها	
کنترل صفحات پرس شده از لحاظ عدم بادکردگی، لکه سفید، و چروک خوردگی، سفیدک زدن، روی هم افتادن لبه روکش ها	
برطرف نمودن معایب پرس کاری و لبه تیز روکش های پرس شده با چوبساز و سوهان	
آماده کردن قطعات مبلمان صفحه ای جهت پرس کاری با تنگ اتوماتیک	



استاندارد آموزش
برگه تحلیل آموزش

زمان اسمی آموزش: -ساعت	مهارت :
	<p>کنترل فک های پنوماتیک و سیستم هیدرولیک آن در تنگ های پنوماتیک و هیدرولیک</p> <p>کنترل صحت اتصال های چوبی قبل از پرس کاری</p> <p>چسب کاری اتصال های چوبی در عملیات مونتاژ کاری با پرس هیدرولیک</p> <p>قرار دادن قطعات مبلمان مرکب جهت پرس کاری درون میز تنگ اتوماتیک</p> <p>تنظیم دستگاه و اطمینان از نحوه صحیح استقرار قطعات</p> <p>فرمان روشن و خاموش کردن پرس قطعات با دستگاه تنگ اتوماتیک</p> <p>در آوردن قطعات پرس شده و رساندن به حرارت متعادل در محیط</p> <p>کنترل کیفیت قطعات پرس شده از لحاظ عدم لب پریدگی و شکستگی و رفع معایب</p>
	نگرش:
	<p>رعایت اخلاق حرفه ای</p> <p>صرفه جویی در مصرف مواد اولیه</p> <p>دقت در کار</p>



– 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	چسب زن دستی برقی	پنوماتیک	۱ عدد	
۱۰	دستگاه پرس هیدرولیک	۳ طبقه	۱	
۱۱	دستگاه تنگ پنوماتیک	با ۴ فک پنوماتیک	۱	
۱۲	دستگاه چسب زن غلطکی	اتوماتیک	۱ عدد	
۱۳	دستگاه ویسکوزیومتر	دیجیتالی	۱ عدد	
۱۴	دستگاه درز کن و دوخت روکش	برقی، میزی، با دوخت پلاستیکی	۱ دستگاه	
۱۵	دستگاه برش روکش (رول بری)	برقی	۱ دستگاه	

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	
۲	چسب درز کردن روکش	سوراخدار	۳۰ بسته	
۳	چوب ماسیو	نراد ، راش ، افرا ، ملج	از هر کدام	
۴	نئوپان	۲۳۰ × ۱۸۳cm	۲ ورق	
۵	تخته سه لایی	۲۳۰ × ۱۸۳cm	۲ ورق	
۷	تخته فیبر(ام دی اف)	۲۲۰ × ۱۸۳cm	۲ ورق	
۸	روکش چوبی طبیعی	راش ، ملج،گردو، افرا، روسی، بلوط	از هر کدام ۲ قلمه	
۹	چسب اوره UF	استاندارد	۲ کیسه	
۱۰	روکش مصنوعی	ورق و فویل	۲۰ رول	
۱۱	آرد (فیلر)	معمولی	۶ کیسه	
۱۲	کلرور آمونیوم (هاردنر)	معمولی	۶ کیسه	

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	۹۰ ، ۶۰ ، ۴۰	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	کولیس	دیجیتالی	۵ عدد	
۱۴	میکرومتر	دیجیتالی	۵ عدد	

توجه :

- ابزار به ازاء هر سه نفر محاسبه شود .