



بسمه تعالی

معاونت آموزش
دفتر طرح و برنامه های درسی

استاندارد آموزش شایستگی

کار با ابزارهای دستی و دستی برقی درودگری

گروه شغلی صنایع چوب و کاغذ

کد استاندارد

۷۵۲۲-۱۹/۰۰۶/۱

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	اردشیر عبدی	فوق لیسانس مهندسی صنایع چوب و کاغذ	مدرس دانشکده انقلاب اسلامی	۲۱ 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	رئیس گروه صنایع سلولزی وزارت صنعت، معدن و تجارت	۲۰ سال	
۶	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	
۷	امیر نظری	فوق لیسانس مهندسی صنایع چوب و کاغذ	کارشناس ارشد دفتر آموزش های مهارتی فنی و حرفه ای و کاردانش وزارت آموزش و پرورش	۲۵ سال	
۸	مرتضی حاتمی	لیسانس مهندسی صنایع چوب و کاغذ	مدیر بازرگانی شرکت نئوپان خلخال	۱۳ سال	
۹	رامک فرح آبادی	فوق لیسانس مهندسی صنایع چوب و کاغذ	رئیس 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



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

کد استاندارد: ۷۵۲۲-۱۹/۰۰۶/۱

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 (رییس 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 حرفه‌ای کشور ، پلاک ۹۷

تلفن ۹ - ۶۶۵۶۹۹۰۰

دورنگار ۶۶۹۴۴۱۱۷



مشخصات استاندارد آموزشی

نوان استاندارد :
کار با ابزار های دستی و دستی برقی درودگری
شرح استاندارد :
این استاندارد پوشش دهنده عناصر شایستگی انتخاب ابزار دستی، انتخاب ابزار دستی برقی، کار با ابزار دستی، کار با ابزار دستی برقی، بوده و معیار عملکرد هر عنصر شایستگی نیز بر اساس استاندارد ملی حرفه ای احصا، 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 : ۶۵ ساعت - زمان آموزش نظری ۲۰ 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
<p>۱-۱- پیروی کامل از الزامات ، بهداشت و حفاظت فردی</p> <p>۱-۲- آماده کردن ابزار دستی عمومی درودگری</p> <p>۱-۳- سرویس اولیه و نگهداری ابزار دستی عمومی درودگری</p> <p>۱-۴- قرار دادن صحیح ابزار دستی عمومی درودگری در مکان امن</p>	<p>۱-انتخاب ابزار دستی عمومی درودگری</p>
<p>۲-۱- پیروی کامل از الزامات حفاظت ، بهداشت و حفاظت ، بهداشت و ایمنی فردی</p> <p>۲-۲- آماده کردن ابزار دستی برقی هیدرولیکی پنوماتیکی و دیجیتالی</p> <p>درودگری</p> <p>۲-۳- سرویس اولیه و نگهداری ابزار دستی برقی هیدرولیکی پنوماتیکی و دیجیتالی</p> <p>درودگری</p> <p>۲-۴- قرار دادن صحیح ابزار دستی برقی هیدرولیکی پنوماتیکی و دیجیتالی</p> <p>درودگری در مکان امن</p>	<p>۲-انتخاب ابزار دستی برقی هیدرولیکی پنوماتیکی و دیجیتالی</p>
<p>۳-۱- پیروی کامل از الزامات بهداشت و ایمنی فردی</p> <p>۳-۲- آماده کردن میز کار</p> <p>۳-۳- تیز کردن تیغه ابزار دستی درودگری</p> <p>۳-۴- چپ و راست کردن تیغه اره های دستی</p> <p>۳-۵- آماده کردن و تنظیم ابزار</p> <p>۳-۶- برشکاری چوب و صفحات چوبی با انواع اره دستی</p> <p>۳-۷- تسطیح چوب و صفحات چوبی با انواع رنده دستی</p> <p>۳-۸- سوراخکاری چوب و صفحات چوبی بادریل دستی</p> <p>۳-۹- فرم دادن چوب و صفحات چوبی با انواع سوهان و چوبساز</p>	<p>۳- کار با ابزار دستی عمومی درودگری</p>
<p>۴-۱- پیروی کامل از الزامات حفاظت ، بهداشت و حفاظت ، بهداشت و ایمنی فردی</p> <p>۴-۲- بستن تیغه ابزار دستی برقی</p> <p>۴-۳- تنظیم ابزار دستی برقی</p> <p>۴-۴- آماده کردن قطعه کار</p> <p>۴-۵- برشکاری چوب و صفحات چوبی با اره عمود بر و اره گرد دستی برقی</p> <p>۴-۶- تسطیح چوب و صفحات چوبی با رنده دستی برقی</p> <p>۴-۷- سوراخکاری چوب و صفحات چوبی با دریل دستی برقی و دریل شارژی</p> <p>۴-۸- فرم دادن چوب و صفحات چوبی با فرز دستی برقی</p> <p>۴-۹- گونیا کردن چوب و صفحات چوبی با ابزار دستی برقی</p> <p>۴-۱۰- آماده کردن تیغه های برش، رنده، فرز، مته برای ابزار های دستی برقی</p>	<p>۴- کار با ابزار دستی برقی هیدرولیکی پنوماتیکی و دیجیتالی</p>



استاندارد آموزش
برگه تحلیل آموزش

دانش :	زمان اسمی آموزش: ۲۰ ساعت
انتخاب ابزار دستی عمومی درودگری بر اساس مشخصات استاندارد	
آماده سازی ابزار دستی برقی هیدرولیکی پنوماتیکی و دیجیتالی بر اساس مشخصات استاندارد	
آماده کردن میز کار و سرویس و نگهداری آن	
روش ثابت کردن چوب و صفحات چوبی بر روی میز کار	
انواع وسایل اندازه گیری و اندازه گذاری (خط کش چوبی و فلزی، بر راستی، پرگار، نقاله، پیستوله، کولیس، میکرومتر، متر نواری، متر چوبی تاشو، گونبای ساده، گونبای مرکب، خط کش تیره دار، دورسنج، آمپر متر، فشارسنج، رطوبت سنج)	
واحد های اندازه گیری بر اساس استاندارد SI و استاندارد انگلیسی و تبدیل واحد ها	
روش های اندازه گیری و اندازه گذاری	
روش های برشکاری چوب و صفحات چوبی (طولی، عرضی، مماسی، قوسی، مورب)	
روش های تیز کردن و چپ و راست کردن تیغه های ابزار دستی درودگری	
روش های تسطیح چوب و صفحات چوبی	
روش های سوراخکاری چوب و صفحات چوبی	
روش های فرم دادن بر روی چوب و صفحات چوبی	
روش های استفاده از ابزارهای عمومی درودگری	
مهارت :	زمان اسمی آموزش: ۴۵ ساعت
تعیین معایب چوب در رابطه با کاربرد ابزار های دستی و عمومی درودگری و ابزارهای دستی برقی هیدرولیکی پنوماتیکی و دیجیتالی	
تفکیک چوب سالم از چوب معیوب برای بالا بردن کیفیت کار با ابزار های دستی و عمومی درودگری و ابزارهای دستی برقی	
هیدرولیکی پنوماتیکی و دیجیتالی	
انتخاب انواع چوب پهن برگ و سوزنی برگ	
انتخاب تخته خرده چوب با ابعاد استاندارد	
انتخاب تخته چند لایه با ابعاد استاندارد	
انتخاب تخته ام دی اف با ابعاد استاندارد	
انتخاب روکش چوبی با ابعاد استاندارد	



استاندارد آموزش
برگه تحلیل آموزش

زمان اسمی آموزش : - ساعت	مهارت :
	انتخاب روکش مصنوعی با ابعاد استاندارد
	اندازه گیری و اندازه گذاری قطعات کار
	برش عرضی چوب با اره های دستی و اره های دستی برقی
	برش طولی چوب با اره های دستی و اره های دستی برقی
	برش زاویه ای و یا برش مورب چوب با انواع اره های دستی و اره های دستی برقی
	کار با ابزار های عمومی دستی و ابزار های برقی درودگری
	فرزکاری با فرز دستی برقی و پنوماتیک
	نگرش:
	دقت در انتخاب چوب
	صرفه جویی در مصرف مواد اولیه
	رعایت اخلاق حرفه ای



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 لایه	سه لایه درجه ۱ به ابعاد استاندارد	۱۰ ورق	
۱۱	تخته چند لایه	پنج لایه درجه ۱ به ابعاد استاندارد	۱۰ ورق	
۱۲	تخته چند لایه	هفت لایه درجه ۱ به ابعاد استاندارد	۱۰ ورق	
۱۳	تخته خرده چوب	نئوپان درجه ۱ به ابعاد استاندارد	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 ۱۰ m ^۲	
۱۷	روکش مصنوعی	(فویل) در رنگها و طرحهای مختلف	از هر کدام ۵۰ متر	
۱۸	عینک حفاظتی یا شیشه سفید	با حفاظ بغل شیشه با اندازه ۳۹ * ۴۶ میلیمتر	۱۵ عدد	
۱۹	گوشی حفاظتی	مخصوص جلوگیری از صدای غیرنرمال	۲۰ عدد	
۲۰	تیغه اره مجموعه‌ای با دندان	در چهار نوع دندان به قطر ۱۰ تا ۲۰ میلیمتر	۸ عدد	
۲۱	تیغه اره مجموعه‌ای با دندان	ساده به قطر ۲۲ تا ۳۵ سانتیمتر	۸ عدد	

توجه :- مواد به ازاء یک نفر و یک کارگاه به ظرفیت ۱۵ نفر محاسبه شود .



برگه استاندارد ابزار -

ردیف	نام ابزار	مشخصات فنی	تعداد	توضیحات
۱	قفسه دیواری جای ابزار	فلزی یا چوبی	۱۵ عدد	
۲	متر نواری فلزی	۲ تا ۵ متری	۱۵ عدد	
۳	زاویه یاب انیورسال	ساعتی	۲ عدد	
۴	کولیس ساده میلیمتری	به طول ۲۰ سانتیمتر با دقت یک بیستم میلیمتر	۱۵ عدد	
۵	کولیس ساعت‌دار	به طول ۲۰ سانتیمتر با دقت یک بیستم میلیمتر	۲ عدد	
۶	میکرومتر ساده میلیمتری	به اندازه ۰-۲۵	۳ عدد	
۷	میکرومتر ساعت‌دار	به اندازه ۰-۲۵	۲ عدد	
۸	گردسنج ساعت دار	با پایه مربوطه	۲ عدد	
۹	موج سنج ساعت‌دار	با دقت یک دهم میلیمتر	۲ عدد	
۱۰	پرگار خط‌کشی (ساده)	فلزی سوزنی به طول تا ۲۰ سانتیمتر	۱۵ عدد	
۱۱	پرگار قطرسنج داخلی (اندازه‌گیر)	برای قطر تا ۳۰۰ میلیمتر (پرگار کج)	۱۵ عدد	
۱۲	پرگار قطرسنج داخلی (اندازه‌گیر)	برای قطر تا ۳۰۰ میلیمتر (پرگار پاشنه)	۱۵ عدد	
۱۳	شابلون کنترل زوایای مته	مجهز به نقاله قابل تنظیم از ۳۰ تا ۱۶۰ درجه	۲ عدد	
۱۴	کالیپر	برای اندازه‌گیری قطر تا ۱۰۰ سانتیمتر	۲ عدد	
۱۵	اره دستی کلافی	با عرض تیغه ۳ تا ۴/۵ سانتیمتر اندازه درشت	۱۰ عدد	
۱۶	اره چکشی	دندان درشت با عرض ۱۵ تا ۲۵ میلیمتر	۱۰ عدد	
۱۷	اره دستی نوکی میله و تیغه‌ای	با تیغه ثابت و متحرک	۱۵ عدد	
۱۸	اره دستی گرات	با تیغه ثابت و متحرک	۱۵ عدد	
۱۹	اره دستی دم روباه	با دندان مثلث متساوی‌الساقین	۱۵ عدد	
۲۰	اره دستی قطع کن	با دندان تیز کشیده	۱۵ عدد	
۲۱	اره فارسی بر	پایه‌دار مدرج رومی‌زی	۲ عدد	
۲۲	کمان اره مویی	با تیغه مفتولی و ساده	۱۰ عدد	
۲۳	سوهان سه پهلو	مخصوص تیز کردن دندان اره	۱۵ عدد	
۲۴	سوهان کاردی	مخصوص تیز کردن دندان اره	۱۵ عدد	
۲۵	چوبساز نیم گرد	درشت (ریز) به طول ۱۰ تا ۱۵ اینچ	۱۵ عدد	
۲۶	چوبساز نیم گرد	نرم به طول ۱۰ تا ۱۵ اینچ	۱۵ عدد	
۲۷	سوهان تخت	زبر به طول ۱۰ تا ۱۵ اینچ نمره آج ۱	۱۵ عدد	
۲۸	سوهان تخت	متوسط به طول ۱۰ تا ۱۵ اینچ نمره آج ۲	۱۵ عدد	
۲۹	سوهان نیم‌گرد	خشن به طول ۱۰ تا ۱۵ اینچ نمره آج ۱	۱۵ عدد	
۳۰	سوهان نیم‌گرد	متوسط به طول ۱۰ تا ۱۵ اینچ نمره آج ۱	۱۵ عدد	
۳۱	سوهان نیم‌گرد	ظریف به طول ۴ تا ۸ اینچ نمره آج ۱	۱۵ عدد	
۳۲	سوهان گرد	به طول ۱۰ تا ۱۵ اینچ با نمره آج ۱	۱۵ عدد	
۳۳	سوهان گرد	به طول ۶ تا ۸ اینچ با نمره آج ۲	۱۵ عدد	



– برگه استاندارد ابزار

ردیف	نام ابزار	مشخصات فنی	تعداد	توضیحات
۳۴	سوهان سه گوش	به طول ۱۰ اینچ با نمره آج ۱	۱۵ عدد	
۳۵	سوهان سه گوش	به طول ۱۰ اینچ با نمره آج ۲	۱۵ عدد	
۳۶	سوهان چهارگوش	به طول ۸ تا ۱۰ اینچ با نمره آج ۱	۱۵ عدد	
۳۷	سوهان سوئی (دم موشی)	در سری ۱۲ عدد به طول ۱۰۰ تا ۱۴۰ میلیمتری	۴ سری	
۳۸	آهن چپ و راست کن	مخصوص دندان‌های اره	۲ عدد	
۳۹	انبر یا گاز چپ و راست کن	مخصوص دندان‌های اره	۲ عدد	
۴۰	دستگاه تنگ اره	مخصوص تیز کردن تیغه اره	۲ عدد	
۴۱	مصقل پلیسه بردار	بطول ۸ تا ۱۵ اینچ	۱۵ عدد	
۴۲	فازمتر	پیچ گوشتی بزرگ و کوچک	۵ عدد	
۴۳	رنده افزار	دستی آهنی با سری تیغ	۱۵ عدد	
۴۴	رنده سر چوب	دستی آهنی	۱۵ عدد	
۴۵	رنده دوراهه	ضامن‌دار آهنی	۱۵ عدد	
۴۶	رنده بال کبوتری	آهنی دستی	۱۵ عدد	
۴۷	رنده گرات	آهنی دستی و یا چوبی	۱۵ عدد	
۴۸	رنده کاس و سپینه (رنده کشتی)	آهنی قابل تنظیم	۱۰ عدد	
۴۹	رنده دو تیغه	آهنی دستی	۵ عدد	
۵۰	رنده دو راهه کف رند	با تیغ پیش رو چوبی یا آهنی	۱۰ عدد	
۵۱	رنده خشی	آهنی	۱۰ عدد	
۵۲	رنده یک تیغ	آهنی	۱۵ عدد	
۵۳	رنده قاچی	آهنی یا چوبی	۱۵ عدد	
۵۴	رنده بلند	آهنی یا چوبی	۱۵ عدد	
۵۵	رنده پرداخت	آهنی یا چوبی	۱۵ عدد	
۵۶	تنگ فارسی رند	چوبی	۲ دستگاه	
۵۷	سنگ نفت	دورو به ابعاد ۲۵*۵۰*۱۵۰ میلیمتر	۱۰ عدد	
۵۸	اسکنه سری کامل ۱۰ عددی	به عرض ۴ تا ۱۸ میلیمتر	۱۵ سری	
۵۹	مغار (سری شش عددی) کوتاه	با فرم‌های مختلف برای منبت‌کاری ۴ تا ۱۸ میلیمتری	۱۵ سری	
۶۰	مغار تخت پنج دار (سری شش عددی)	دسته پلاستیکی یا چوبی ۱۰ تا ۲۰ میلیمتر	۱۵ سری	
۶۱	مغار تخت پنج دار (سری شش عددی)	دسته پلاستیکی یا چوبی به عرض ۴ تا ۹ میلیمتر	۱۵ سری	
۶۲	مغار تخت بدون پنج (سری شش عددی)	دسته پلاستیکی یا چوبی به عرض ۱۰ تا ۲۰ میلیمتر	۱۵ سری	
۶۳	مغار شفره	۴ تا ۳۰ میلیمتر	۱۵ سری	
۶۴	تخماق چوبی (گوشت‌کوبی)	به قطر ۶۰ تا ۱۲۰ میلیمتر	۱۵ سری	
۶۵	گیره (پیچ دستی) ساده	طول سیم ۳۰۰ تا ۴۵۰ میلیمتر	۲۵ عدد	
۶۶	گیره (پیچ دستی) ساده	طول سیم ۴۵۰ تا ۶۰۰ میلیمتر	۲۰ عدد	



برگه استاندارد ابزار

ردیف	نام ابزار	مشخصات فنی	تعداد	توضیحات
۶۷	گیره (پیچ دستی) ساده	طول سیم ۶۰۰ تا ۸۰۰ میلیمتر	۱۵ عدد	
۶۸	گیره (پیچ دستی) ساده	طول سیم ۸۰۰ تا ۱۲۰۰ میلیمتر	۱۵ عدد	
۶۹	گیره (پیچ دستی) اهرمی	طول سیم ۱۰۰ تا ۵۰۰ میلیمتر	۵ عدد	
۷۰	گیره (پیچ دستی) گوشه کار	برای چوب تا عرض ۱۰۰ میلیمتر	۱۰ عدد	
۷۱	گیره (پیچ دستی) G شکل	با عرض دهانه ۲۵ تا ۲۵ سانتیمتر	۱۰ عدد	
۷۲	گیره (پیچ دستی) کمکی گیره اصلی	تکی و دوبل	۱۰ عدد	
۷۳	تنگ کوچک (سری شش عددی)	با عرض ۴۴۰ تا ۱۳۷۰ میلیمتر	۴ عدد	
۷۴	تنگ بزرگ (سری شش عددی)	با عرض ۱۰۷۰ تا ۲۱۳۵ میلیمتر	۴ عدد	
۷۵	چکش فولادی دسته چوبی	به وزن ۲۵۰ گرم	۱۵ عدد	
۷۶	چکش فولادی دسته چوبی	به وزن ۵۰۰ گرم	۱۵ عدد	
۷۷	چکش فولادی دسته چوبی	به وزن ۱۰۰ گرم	۱۵ عدد	
۷۸	چکش چوبی	سنگین مخصوص کارهای چوبی	۱۵ عدد	
۷۹	مغار بدون پنچ (سری شش عددی)	دسته پلاستیکی یا چوبی به عرض ۴ تا ۹ میلیمتر	۱۵ سری	
۸۰	گیره فولادی رکورد مخصوص میز کار چوبی	گیره مخصوص طبق استاندارد RECORD یا مشابه	۱۵ دستگاه	
۸۱	گیره موازی فولادی	فولادی گردان با عرض فک ۱۵۰ میلیمتر	۱۵ دستگاه	
۸۲	سه پایه دستگاه	چوبی با تکیه گاه متحرک	۱۵ دستگاه	
۸۳	گاز انبر	کوچک میخ کش	۱۵ عدد	
۸۴	گاز انبر	متوسط میخ کش	۱۵ عدد	
۸۵	آچار پیچ گوشتی (دو سو) کوچک	با عرض لبه ۳ تا ۴ میلیمتر	۱۵ عدد	
۸۶	آچار پیچ گوشتی (دو سو) متوسط	با عرض لبه ۵ تا ۶ میلیمتر	۱۵ عدد	
۸۷	آچار پیچ گوشتی (دو سو) بزرگ	با عرض لبه ۸ تا ۱۰ میلیمتر	۱۵ عدد	
۸۸	آچار پیچ گوشتی (چهارسو)	کوچک، متوسط، بزرگ	جمعاً ۱۵ عدد	
۸۹	روغن دان	۰/۵ لیتری	۲ عدد	
۹۰	گیره (پیچ دستی) ساده	طول میله تا ۳۰۰ میلیمتر	۲۵ عدد	
۹۱	چکش چوبی و پلاستیکی و کائوچویی	سنگین مخصوص کارهای چوب	۱۵ عدد	
۹۲	چکش فولادی میخ کش	به وزن ۲۵۰ گرم	۱۵ عدد	
۹۳	اره عمود بر (اره چکشی) برقی	چهارسرعه برای برش چوب تا ۶۰ میلیمتر (ضخامت)	۱۰ عدد	
۹۴	اره عمود بر (اره چکشی) فارنی	یک یا چند سرعه برای برش تا ۶۰ میلیمتر (ضخامت)	۵ عدد	
۹۵	اره افقی بر (اره چکشی) برقی	یک یا چند سرعه برای برش تا ۲۰۰ میلیمتر (ضخامت)	۵ عدد	
۹۶	اره موتور (برقی)	طول تیغه ۳۵ تا ۵۰ سانتیمتر، قدرت تا ۲۰۰۰ وات	۱ عدد	



– برگه استاندارد ابزار

ردیف	نام ابزار	مشخصات فنی	تعداد	توضیحات
۹۷	اره موتوری (بنزینی)	طول تیغه ۴۰ تا ۷۰ سانتیمتر	۱ عدد	
۹۸	اره مجموعه‌ای یا اره گرد خازنی یا AKKU	قطر تیغه تا ۱۵۰ میلی‌متر ظرفیت برش تا ۵۰ میلی‌متر با دستگاه شارژ	۱ عدد	
۹۹	اره عمودبر چکشی یا خازنی AKKU	برای برش مواد نرم تا ۳۰۰ میلی‌متر با دستگاه شارژ	۱ عدد	
۱۰۰	عینک حفاظتی یا شیشه سفید	با حفاظ بغل شیشه با اندازه ۳۹ * ۴۶ میلی‌متر	۱۵ عدد	
۱۰۱	گوشی حفاظتی	مخصوص جلوگیری از صدای غیرنرمال	۲۰ عدد	
۱۰۲	قرقره سنگ صاف کن (سنگ تیزکن)	قطر قرقره ۳۵ و طول دسته ۲۸۵ میلی‌متر	۲ عدد	
۱۰۳	اره موتوری (بنزینی)	طول تیغه ۳۵ تا ۵۰ سانتیمتر، قدرت تا ۲۰۰۰ وات	۱ دستگاه	
۱۰۱	گوشی حفاظتی	مخصوص جلوگیری از صدای غیرنرمال	۲۰ عدد	
۱۰۲	قرقره سنگ صاف کن (سنگ تیزکن)	قطر قرقره ۳۵ و طول دسته ۲۸۵ میلی‌متر	۲ عدد	
۱۰۳	اره موتوری (بنزینی)	طول تیغه ۳۵ تا ۵۰ سانتیمتر، قدرت تا ۲۰۰۰ وات	۱ دستگاه	
۱۰۴	قیچی تیغه گرد انیورسال (خازنی) (AKKU)	برای برش مواد تا قطر ۱۲ میلی‌متر با دستگاه شارژ	۱ عدد	
۱۰۵	اره عمود بر چکشی پنوماتیک	برای برش چوب تا ۶۰ میلی‌متر ضخامت	۵ عدد	
۱۰۶	فرز کله زنی (اورفرز دستی نجاری) با وسائل	برقی با میله خرطومی با دور تا ۲۵۰۰۰ دور در دقیقه	۵ عدد	
۱۰۷	سری تیغه فرز کله زنی (جعبه ابزار)	تا ۲۴ تیغه نرم در جعبه (میله‌ای و تیغه‌ای)	۳ سری	
۱۰۸	تیغه اره مجموعه‌ای با دندان‌الماسه	در چهار نوع دندان‌به قطر ۱۰ تا ۲۰ میلی‌متر	۸ عدد	
۱۰۹	تیغه اره مجموعه‌ای با دندان‌الماسه	ساده به قطر ۲۲ تا ۳۵ سانتیمتر	۸ عدد	
۱۱۰	دریل دستی برقی	با قطر مته گیر تا ۱۴ میلی‌متر	۴ عدد	
۱۱۱	دریل دستی بادی (پنوماتیک)	قلمی با قطر مته‌گیر تا ۱۰ میلی‌متر	۴ عدد	
۱۱۲	دریل خازنی AKKU	هفت تیری با قطر مته‌گیر تا ۶ میلی‌متر	۲ عدد	
۱۱۳	دریل پیچ گوشتی بادی (پنوماتیک)	با سری آچار مربوطه	۳ عدد	
۱۱۴	دریل پیچ گوشتی برقی	با سری آچار مربوطه	۳ عدد	
۱۱۵	دستگاه سنباده لرزشی دستی	برقی با حرکت ۱۲۰۰۰ تا ۲۴۰۰۰ دور در دقیقه	۶ عدد	
۱۱۶	دستگاه سنباده لرزشی دستی	بادی (پنوماتیک)	۲ عدد	
۱۱۷	دستگاه سنباده لرزشی خازنی AKKU	با حرکت ۱۰۰۰ تا ۲۰۰۰ بار در دقیقه	۲ عدد	
۱۱۸	دستگاه سنباده نواری دستی	برقی با عرض ۵۰ تا ۱۵۰ میلی‌متر	۳ عدد	
۱۱۹	دستگاه سنباده نواری دستی خازنی AKKU	با عرض تا ۱۰۰ میلی‌متر و حرکت تا ۸۰۰ دور در دقیقه	۲ عدد	
۱۲۰	دستگاه سنباده دیسکی (بشقابی)	با قطر دیسک تا ۲۳۰ میلی‌متر	۳ عدد	
۱۲۱	رنده برقی دستی	با عرض ۶۰ تا ۹۰ میلی‌متر	۱۰ عدد	
۱۲۲	دستگاه مغار برقی دستی ضربه‌ای	با سری تیغه‌های مغار	۳ عدد	
۱۲۳	دریل دستی ساده	میله‌ای مارپیچ برای کارهای ظریف	۶ عدد	



– برگه استاندارد ابزار

ردیف	نام ابزار	مشخصات فنی	تعداد	توضیحات
۱۲۴	دریل دستی گیربکس	دو سرعته	۸ عدد	
۱۲۵	دریل دستی شترگلو	با سری سر آچار	۸ عدد	
۱۲۶	اطو برقی ساده	۲۲۰ ولت	۲ عدد	
۱۲۷	سر مته خزینه	کوچک و بزرگ	۸ عدد	
۱۲۸	سر مته مارپیچ	مدل داگلاس	۱۲ عدد	
۱۲۹	سر مته مارپیچ	مدل ایروین	۱۲ عدد	
۱۳۰	سر مته مارپیچ	مدل کوکس	۱۲ عدد	
۱۳۱	سر مته برگی متغیر (مدرج)	بر قطر سوراخ ۱۰ تا ۸۰ میلیمتر	۱۰ عدد	
۱۳۲	مته مرکزی برگی (سری کامل)	برای قطر سوراخ ۱۰ تا ۵۰ میلیمتر	۱۰ عدد	
۱۳۳	دریل دستی خودکار (آچار خودکار)	میله‌ای با سر آچار مربوطه	۶ عدد	
۱۳۴	آهن ربای دستی	----	۳ عدد	
۱۳۵	چراغ کوره‌ای	با حجم مخزن یک لیتری	۲ عدد	
۱۳۶	تیغه فرز انگشتی	به قطر شافت ۶ میلیمتر	۱۰ عدد	
۱۳۷	تیغه اره مجموعه‌ای مرکب	با دندان ویدیا	۶ عدد	
۱۳۸	تیغه اره مجموعه‌ای کونیک	به قطر ۲۵۰ تا ۴۳۰ میلیمتر	۶ عدد	
۱۳۹	تویی فرز مدرج	با تیغه اره مجموعه‌ای	۵ عدد	
۱۴۰	تیغه اره مجموعه‌ای لنگ	با دندان ویدیا و واشر مربوطه به قطر ۲۵۵ میلیمتر	۵ عدد	
۱۴۱	تیغه فرز شانه‌ای	به ابعاد ۳۰*۱۱*۲۰۰ میلیمتر	۵ عدد	
۱۴۲	تیغه فرز شانه‌ای	به ابعاد ۳۰*۵۰*۱۲۰ میلیمتر	۵ عدد	
۱۴۳	تیغه فرز شانه‌ای	به ابعاد ۳۰*۲۸/۵*۱۶۰ میلیمتر	۵ عدد	
۱۴۴	تیغه فرز ویدیا	به ابعاد ۳۰*۵*۱۵۰ میلیمتر	۵ عدد	
۱۴۵	تیغه فرز ویدیا	به ابعاد ۳۰*۴۰*۱۲۰ میلیمتر	۵ عدد	
۱۴۶	تیغه فرز ویدیا	به ابعاد ۳۰*۵۰*۱۵۰ میلیمتر	۵ عدد	
۱۴۷	تیغه فرز ویدیا	به ابعاد ۳۰*۱۴*۱۲۲ میلیمتر	۵ عدد	
۱۴۸	تیغه فرز ویدیا	به ابعاد ۳۰*۱۰*۱۲۰ میلیمتر	۵ عدد	
۱۴۹	سنبله نشان	فولادی به قطر ۱۲ میلیمتر و طول ۱۲۰ میلیمتر	۱۰ عدد	
۱۵۰	دورسنج	با صفحه ساعتی	۲ عدد	
۱۵۱	شابلون قطر سنج	فلزی با تلرانس برای قطر داخلی سوراخ	۲ عدد	
۱۵۲	چاقوی انیورسال	برای برش روکش طبیعی و مصنوعی	۱۰ عدد	
۱۵۳	شابلون کنترل زوایای مته	مجهز به نقاله قابل تنظیم از ۳۰ تا ۱۶۰ درجه	۲ عدد	
۱۵۴	مولتی متر (Avo meter)	برای اندازه‌گیری شدت جریان مقاومت و ولتاژ مدار الکتریکی	۲ عدد	
۱۵۵	آچار آلن (مغزی شش گوش) با آچارخور	۲ - ۲/۵ - ۳ - ۴ - ۵ - ۶ - ۸ - ۱۰	۲ سری	
۱۵۶	آچار تخت (دوسر)	از ۶ تا ۳۲ میلیمتر	۲ سری	



- برگه استاندارد ابزار

ردیف	نام ابزار	مشخصات فنی	تعداد	توضیحات
۱۵۷	آچار فرانسه	بزرگ به طول ۲۰ تا ۳۰ سانتیمتر	۲ عدد	
۱۵۸	آچار فرانسه	کوچک به طول ۱۰ تا ۱۸ سانتیمتر	۲ عدد	
۱۵۹	انبردست معمولی	دسته عایق به طول ۵۰ تا ۱۸۰ میلیمتر	۲ عدد	
۱۶۰	انبر قفلی	با طول ۲۵۰ میلیمتر و دهانه تا ۵۰ میلیمتر	۲ عدد	
۱۶۱	انبردست دم باریک	به طول ۱۵۰ میلیمتر	۲ عدد	
۱۶۲	آچار شلاقی	به طول ۱۴ اینچ	۲ عدد	
۱۶۳	آچار لوله‌گیر	برای لوله‌های تا ۲ اینچ	۲ عدد	
۱۶۴	آچار رینگی	از ۶ تا ۳۲ میلیمتر	۱ سری	
۱۶۵	آچار بکس	یک جعبه کامل از ۶ تا ۳۲ میلیمتر	۱ سری	
۱۶۶	برس سیمی	با عرض ۴۰ و طول فعال ۱۳۰ میلیمتر	۳ عدد	
۱۶۷	سوهان پاک کن	طول فرچه ۱۱۵ و عرض ۴۰ میلیمتر	۲ عدد	
۱۶۸	کیت آموزشی هیدرولیک، پنوماتیک	سری کامل سیلندر و پیستون، کلیدها، زیگنال‌ها و غیره	۱ سری	
۱۶۹	فشار سنج	استاندارد	۱ عدد	
۱۷۰	رطوبت سنج	الکتریکی و استاندارد	۱ عدد	
۱۷۱	عمق سنج	استاندارد	۱ عدد	

توجه :

- ابزار به ازاء هر سه نفر محاسبه شود .

- 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	

توجه :- تجهیزات برای یک کارگاه به ظرفیت ۱۵ نفر در نظر گرفته شود .