



سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای کشور

معاونت پژوهش، برنامه‌ریزی و سنجش مهارت
دفتر پژوهش، طرح و برنامه‌ریزی درسی



جمهوری اسلامی ایران
وزارت تعاون، کار و رفاه اجتماعی

استاندارد آموزش شغل

کابینت ساز چوبی

گروه شغلی

صنایع چوب

کد ملی آموزش شغل

۷	۵	۲	۲	۲	۰	۱	۹	۰	۰	۷	۰	۰	۰	۱
ISCO-08				سطح مهارت	شناسه گروه			شناسه شغل			شناسه شایستگی		نسخه	

تاریخ تدوین استاندارد: ۱۳۹۶/۴/۳

نظارت بر تدوین محتوا و تصویب استاندارد: دفتر پژوهش، طرح و برنامه‌ریزی درسی

کد ملی شناسایی آموزش شغل: ۷۵۲۲۲۰۱۹۰۰۷۰۰۰۱

اعضاء کارگروه برنامه‌ریزی درسی: صنایع چوب					
ردیف	نام و نام خانوادگی	آخرین مدرک تحصیلی	رشته تخصصی	شغل و سمت	سابقه کار
۱	مریم عزیززاده	فوق لیسانس	پژوهش هنر	مربی	۲۳ سال
۲	بابک سلطانی	فوق لیسانس	صنایع چوب	مربی	۱۹ سال
۳	محمد رضا گلپور لاسکی	فوق لیسانس	صنایع چوب	کارشناس	۱۸ سال
۴	محمد جواد شریفی	فوق لیسانس	صنایع چوب	مربی	۱۳ سال
۵	محمد شاه نظری	لیسانس	صنایع چوب	هنرآموز	۲۰ سال
۶	حاج امان یلمه	فوق لیسانس	صنایع چوب	کارشناس	۲۰ سال
۷	رامک فرح آبادی	فوق لیسانس	صنایع چوب	دبیر کارگروه برنامه‌ریزی درسی صنایع چوب	۲۳ سال

فرآیند بازنگری استانداردهای آموزش:

طی جلسه‌ای که در تاریخ ۱۳۹۶/۲/۲۰ با حضور اعضای کارگروه برنامه‌ریزی درسی صنایع چوب برگزار گردید استاندارد آموزش شغل کابینت ساز چوبی درجه ۲ با کد ۸-۱۱/۲۱/۲/۲-۱ کابینت ساز چوبی درجه ۱ با کد ۸-۱۱/۲۱/۱/۲-۱ بررسی و تحت عنوان شغل کابینت ساز چوبی با کد ۷۵۲۲۲۰۱۹۰۰۷۰۰۰۱ مورد تأیید قرار گرفت.

کلیه حقوق مادی و معنوی این استاندارد متعلق به سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای کشور بوده و هرگونه سوء استفاده مادی و معنوی از آن موجب پیگرد قانونی است.

آدرس: دفتر پژوهش، طرح و برنامه‌ریزی درسی

تهران، خیابان آزادی، نبش خیابان خوش جنوبی، سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای کشور

دورنگار ۶۶۵۸۳۶۵۸

تلفن ۶۶۵۸۳۶۲۸

آدرس الکترونیکی: rpe@irantvto.ir

تعاریف :

استاندارد شغل :

مشخصات شایستگی‌ها و توانمندی‌های مورد نیاز برای عملکرد موثر در محیط کار را گویند در بعضی از موارد استاندارد حرفه‌ای نیز گفته می‌شود.

استاندارد آموزش :

نقشه‌ی یادگیری برای رسیدن به شایستگی‌های موجود در استاندارد شغل.

نام یک شغل :

به مجموعه‌ای از وظایف و توانمندی‌های خاص که از یک شخص در سطح مورد نظر انتظار می‌رود اطلاق می‌شود.

شرح شغل :

بیانیه‌ای شامل مهم‌ترین عناصر یک شغل از قبیل جایگاه یا عنوان شغل، کارها ارتباط شغل با مشاغل دیگر در یک حوزه شغلی، مسئولیت ها، شرایط کاری و استاندارد عملکرد مورد نیاز شغل.

طول دوره آموزش :

حداقل زمان و جلسات مورد نیاز برای رسیدن به یک استاندارد آموزشی.

ویژگی کارآموز ورودی :

حداقل شایستگی‌ها و توانایی‌هایی که از یک کارآموز در هنگام ورود به دوره آموزش انتظار می‌رود.

کارورزی:

کارورزی صرفاً در مشاغلی است که بعد از آموزش نظری یا همگام با آن آموزش عملی به صورت محدود یا با ماکت صورت می‌گیرد و ضرورت دارد که در آن مشاغل خاص محیط واقعی برای مدتی تعریف شده تجربه شود. (مانند آموزش یک شایستگی که فرد در محل آموزش به صورت تئوریک با استفاده از عکس می‌آموزد و ضرورت دارد مدتی در یک مکان واقعی آموزش عملی ببیند و شامل بسیاری از مشاغل نمی‌گردد.)

ارزشیابی :

فرآیند جمع‌آوری شواهد و قضاوت در مورد آنکه یک شایستگی بدست آمده است یا خیر، که شامل سه بخش عملی، کتبی عملی و اخلاق حرفه‌ای خواهد بود.

صلاحیت حرفه‌ای مربیان :

حداقل توانمندی‌های آموزشی و حرفه‌ای که از مربیان دوره آموزش استاندارد انتظار می‌رود.

شایستگی :

توانایی انجام کار در محیط‌ها و شرایط گوناگون به طور موثر و کارا برابر استاندارد.

دانش :

حداقل مجموعه‌ای از معلومات نظری و توانمندی‌های ذهنی لازم برای رسیدن به یک شایستگی یا توانایی که می‌تواند شامل علوم پایه (ریاضی ، فیزیک، شیمی، زیست شناسی)، تکنولوژی و زبان فنی باشد.

مهارت :

حداقل هماهنگی بین ذهن و جسم برای رسیدن به یک توانمندی یا شایستگی. معمولاً به مهارت‌های عملی ارجاع می‌شود.

نگرش :

مجموعه‌ای از رفتارهای عاطفی که برای شایستگی در یک کار مورد نیاز است و شامل مهارت‌های غیر فنی و اخلاق حرفه‌ای می‌باشد.

ایمنی :

مواردی است که عدم یا انجام ندادن صحیح آن موجب بروز حوادث و خطرات در محیط کار می‌شود.

توجهات زیست محیطی :

ملاحظات است که در هر شغل باید رعایت و عمل شود که کمترین آسیب به محیط زیست وارد گردد.

نام استاندارد آموزش شغل :	
کابینت ساز چوبی	
شرح استاندارد آموزش شغل :	
<p>کابینت ساز چوبی شغلی است از حوزه مشاغل صنایع چوب که شایستگی های بکارگیری نکات حفاظت و ایمنی ، تجهیز و ساماندهی کارگاه ، رسم فنی کابینت چوبی ، انتخاب برآورد مواد اصلی و کمکی ، ساخت اتصالات ثابت و جداسدنی، ساخت و بکارگیری انواع شابلون ، بکارگیری دستگاه پرس و کیوم ، بکارگیری دستگاه ها و ماشین های تخصصی ، لبه چسبانی با ماشین لبه چسبان اتوماتیک ، ساخت و مونتاژ انواع کابینت چوبی ، نصب کابینت زمینی و دیواری ، ساخت پروژه کابینت چوبی را در برداشته و با مشاغل درودگر ، روکش کار مصنوعات چوبی و پرسکارچوب در ارتباط میباشد .</p>	
ویژگی های کارآموز ورودی :	
<p>حداقل میزان تحصیلات: پایان دوره اول متوسطه (پایان دوره راهنمایی) حداقل توانایی جسمی و ذهنی: داشتن سلامت کامل جسمانی و روانی مهارت های پیش نیاز: درودگر</p>	
طول دوره آموزش :	
طول دوره آموزش	: ۵۵۰ ساعت
- زمان آموزش نظری	: ۱۲۲ ساعت
- زمان آموزش عملی	: ۳۷۸ ساعت
- زمان کارورزی	: - ساعت
- زمان پروژه	: ۵۰ ساعت
بودجه بندی ارزشیابی (به درصد)	
- کتبی : ۲۵٪	
- عملی : ۶۵٪	
- اخلاق حرفه ای : ۱۰٪	
صلاحیت های حرفه ای مربیان :	
لیسانس صنایع چوب با ۳ سال سابقه کار مرتبط یا فوق دیپلم صنایع چوب با ۵ سال سابقه کار مرتبط	

*** تعریف دقیق استاندارد(اصطلاحی):**

کابینت سازی چوبی از مشاغل وابسته به حوزه صنایع چوب است و افراد پس از فراگیری دانش ها و مهارت های پایه درودگری با گذراندن دوره کابینت سازی می توانند ضمن ایجاد کارگاه های ساخت کابینت در کاخانجات تولید کابینت نیز مشغول به کار شوند .

*** اصطلاح انگلیسی استاندارد(اصطلاحات مشابه جهانی):**

Cabinetmaker

*** مهم ترین استانداردها و رشته های مرتبط با این استاندارد:**

-درودگر

-دروپنجره ساز چوبی

*** این شغل به شایستگی های زیر تبدیل شده است:**

- بکارگیری نکات حفاظت و ایمنی
- تجهیز و ساماندهی کارگاه کابینت سازی
- رسم فنی کابینت چوبی
- انتخاب و برآورد مواد اصلی و کمکی
- ساخت اتصالات ثابت و جداشدنی
- ساخت و بکارگیری انواع شابلون
- بکارگیری دستگاه پرس و کیوم
- بکارگیری دستگاه ها و ماشین های تخصصی
- لبه چسبانی با ماشین لبه چسبان اتوماتیک
- ساخت و مونتاژ انواع کابینت چوبی
- نصب کابینت زمینی و دیواری
- ساخت پروژه کابینت چوبی

*** جایگاه استاندارد شغلی از جهت آسیب شناسی و سطح سختی کار:**

الف : جزو مشاغل عادی و کم آسیب طبق سند و مرجع

ب : جزو مشاغل نسبتاً سخت طبق سند و مرجع

ج : جزو مشاغل سخت و زیان آور طبق سند و مرجع

د : نیاز به استعلام از وزارت کار

استاندارد آموزش شغل

- شایستگی

ردیف	کد	عناوین	پیش نیاز	ساعت آموزش		
				نظری	عملی	جمع
۱	۷۵۲۲۲۰۱۹۰۰۲۰۱۳۱	بکارگیری نکات حفاظت و ایمنی	ندارد	۲۰	۱۰	۳۰
۲	۷۵۲۲۲۰۱۹۰۰۷۰۳۷۱	تجهیز و ساماندهی کارگاه کابینت سازی	بکارگیری نکات حفاظت و ایمنی ۷۵۲۲۲۰۱۹۰۰۲۰۱۳۱	۲	۶	۸
۳	۷۵۲۲۲۰۱۹۰۰۷۰۳۸۱	رسم فنی کابینت چوبی	بکارگیری چوب و فرآورده های چوبی و مواد کمکی ۷۵۲۲۲۰۱۹۰۰۲۰۱۴۱	۲۰	۵۵	۷۵
۴	۷۵۲۲۲۰۱۹۰۰۷۰۳۹۱	انتخاب و برآورد مواد اصلی و کمکی	رسم فنی کابینت چوبی ۷۵۲۲۲۰۱۹۰۰۷۰۳۸۱	۴	۶	۱۰
۵	۷۵۲۲۲۰۱۹۰۰۷۰۴۰۱	ساخت اتصالات ثابت و جداشدنی	انتخاب و برآورد مواد اصلی و کمکی ۷۵۲۲۲۰۱۹۰۰۷۰۳۹۱	۱۵	۳۰	۴۵
۶	۷۵۲۲۲۰۱۹۰۰۷۰۴۱۱	ساخت و بکارگیری انواع شابلون	ساخت اتصالات ثابت و جداشدنی ۷۵۲۲۲۰۱۹۰۰۷۰۴۰۱	۴	۱۶	۲۰
۷	۷۵۲۲۲۰۱۹۰۰۷۰۴۲۱	بکارگیری دستگاه پرس و کیوم	رسم فنی کابینت چوبی ۷۵۲۲۲۰۱۹۰۰۷۰۳۸۱	۱۲	۲۰	۳۲
۸	۷۵۲۲۲۰۱۹۰۰۷۰۴۳۱	بکارگیری دستگاه ها و ماشین های تخصصی	رسم فنی کابینت چوبی ۷۵۲۲۲۰۱۹۰۰۷۰۳۸۱	۱۵	۷۵	۹۰
۹	۷۵۲۲۲۰۱۹۰۰۷۰۴۴۱	لبه چسبانی با ماشین لبه چسبان اتوماتیک	رسم فنی کابینت چوبی ۷۵۲۲۲۰۱۹۰۰۷۰۳۸۱	۵	۲۵	۳۰
۱۰	۷۵۲۲۲۰۱۹۰۰۷۰۴۵۱	ساخت و مونتاژ انواع کابینت چوبی	ساخت اتصالات ثابت و جداشدنی ۷۵۲۲۲۰۱۹۰۰۷۰۴۰۱	۲۰	۱۰۵	۱۲۵
۱۱	۷۵۲۲۲۰۱۹۰۰۷۰۴۶۱	نصب کابینت زمینی و دیواری	رسم فنی کابینت چوبی ۷۵۲۲۲۰۱۹۰۰۷۰۳۸۱	۵	۳۰	۳۵
۱۲	۷۵۲۲۲۰۱۹۰۰۷۰۴۷۱	ساخت پروژه کابینت چوبی	ساخت و مونتاژ انواع کابینت چوبی ۷۵۲۲۲۰۱۹۰۰۷۰۴۵۱ نصب کابینت زمینی و دیواری ۷۵۲۲۲۰۱۹۰۰۷۰۴۶۱	-	۵۰	۵۰
				۱۲۲	۴۲۸	۵۵۰

جمع ساعت:

	زمان آموزش			عنوان : بکارگیری نکات حفاظت و ایمنی
	جمع	عملی	نظری	
	۳۰	۱۰	۲۰	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
-وسایل حفاظت و ایمنی فردی -انواع دستورالعمل های ایمنی و بهداشتی -تجهیزات ایمنی کارگاه -مکنده های کارگاهی -وسایل کمک آموزشی	دانش :			
				-خطرات ناشی از گاز گرفتگی، برق گرفتگی و آب گرفتگی و پرت شدن از ارتفاع
				-حوادث شغلی و نحوه پیشگیری از آن (مانند عدم قرار دادن دستگاه ها و تجهیزات الکتریکی در مکان هایی که خطر انفجار مخلوط های گاز و یا بخار قابل اشتعال وجود دارد)
				-تاثیر جریان برق بر بدن انسان
				-عدم حمل اشیاء فلزی مانند انگشتر، کلید، زنجیر، ماسک های فلزی و اشیاء قابل اشتعال
				-وسایل حفاظت شخصی با توجه به نوع و محیط کار (کلاه ایمنی ، دستکش، کفش ایمنی ، عینک ، ماسک، کمربند ایمنی، لباس کار تمیز و متناسب با نوع کار (این وسایل باید مورد تایید موسسه تحقیقات و استاندارد صنعتی ایران باشد)
				مهارت :
				-شناسایی عوامل ایجاد خطر گاز گرفتگی ، برق گرفتگی، آب گرفتگی و پرت شدن از ارتفاع
				-کنترل محیط های کار از نظر ایمنی
				-کنترل محیط های کار از نظر حفاظتی
				-برقراری اتصال زمین موثر پوشش ها و زره کابل های برق، لوله ها بست ها ، حفاظ ها، و سایر قسمت فلزی وسایل و تجهیزاتی که مستقیماً تحت فشار برق نیستند (به منظور جلوگیری از بروز خطرات احتمالی)

	زمان آموزش			عنوان : بکارگیری نکات حفاظت و ایمنی
	نظری	عملی	جمع	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
				مهارت : -پوشش مناسب برای حفاظت سیم های اتصال زمینی مربوط به ماشین آلات، ابزار دستی برقی و کارگاه که احتمال آسیب دیدن دارند
				-قطع مدار از منبع انرژی هنگام تعویض و یا تعمیر قطعات معیوب ماشین آلات و ابزاردستی برقی صنایع چوب
				-تجهیز بدنه فلزی دستگاه ها به اتصال به زمین
				-بازرسی مرتب روزانه از وسایل و ادوات کار
	نگرش : -جلوگیری از ایجاد خطر در محیط کار -مدیریت زمان -رعایت اخلاق حرفه ای -صرفه جویی در مصرف آب			
	ایمنی و بهداشت : -رعایت نکات ایمنی در محیط -رعایت نکات بهداشتی در محیط کار -استفاده از ابزار و تجهیزات حفاظت و ایمنی فردی -رعایت بهداشت فردی و عمومی			
	توجهات زیست محیطی : -دفع صحیح و مناسب پسماند و مواد زائد -مدیریت انرژی -خروج آلاینده های زیست محیطی از محیط کار -رعایت مقررات و ضوابط مرتبط با حفاظت محیط زیست			

	زمان آموزش			عنوان :
	جمع	عملی	نظری	
	۸	۶	۲	
تجهیزات، ابزار، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش، مهارت، نگرش، ایمنی توجهات زیست‌محیطی مرتبط			
-لی آت کارگاهی کابینت سازی -ابزار و تجهیزات کارگاهی کابینت سازی -وسایل حفاظت و ایمنی کارگاهی -مکنده های کارگاهی(مرکزی و پورتابل) -وسایل کمک آموزشی -لی آت کارگاهی				دانش :
				-مشخصات محل مناسب کارگاه
				-ابزار و تجهیزات کارگاهی
				- تاسیسات کارگاه
				-لی آت کارگاهی کابینت سازی
				مهارت :
				-تقسیم کارگاه برای کارهای تخصصی
				- تعبیه محل ورود و خروج مواد اولیه و کالاهای ساخته شده
				- تعبیه وسایل ایمنی و حفاظتی در کارگاه
				نگرش :
				-رعایت اخلاق حرفه ای -دقت در کار
			ایمنی و بهداشت :	
			-استفاده از وسایل حفاظت و ایمنی در کارگاه -	
			توجهات زیست‌محیطی :	
			-تعبیه محل خروج پوشال و خاک اره از کارگاه	

	زمان آموزش			عنوان :
	جمع	عملی	نظری	
	75	55	۲۰	
تجهیزات، ابزار، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش، مهارت، نگرش، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			رسم فنی کابینت چوبی
ابزار ترسیم و نقشه کشی - کاغذ نقشه کشی - میز کار - درافت نقشه کشی - رایانه و متعلقات آن - نرم افزار kitchen draw - وسایل کمک آموزشی				دانش : - خط و گروه های خطی - روش ترسیم سه نما - روش های ترسیم برش اجسام - روش های ترسیم سه نمای انواع کابینت ساده و مرکب - روش های ترسیم برش کابینت ساده و مرکب - علام اختصاری سازه های چوبی توپر (عرضی، طولی، پیشانی) - علائم اختصاری سازه های چوبی همراه با صفحات مصنوعی (تخته خرد چوب، تخته خرده چوب یک لایه، تخته خرده چوب چند لایه، تخته خرده چوب بدون لایه مشخص، تخته چند لایه، تخته چند لایه با لایه موازی طول تخته، تخته چند لایه با لایه رو عمود بر طول تخته، تخته فیبر S1S، تخته فیبر S2S، تخته فیبر عایق، تخته فیبر فشرده، تخته فیبر MDF، تخته لامینه LVL، فورمیکا HPL، روکش های طبیعی و مصنوعی (CPI) - علائم اختصاری صفحات مصنوعی همراه با مواد کمکی غیر چوبی (چسب، پارچه، پوشش چرمی، چرم های طبیعی، چرم های مصنوعی (فوم)، سنگ های مورد مصرف به عنوان صفحه میز و کابینت، سنگ مرمر، سنگ گرانیت، سنگ های مصنوعی، بتونه پوششی، ورقه های فلزی)

	زمان آموزش			عنوان : رسم فنی کابینت چوبی
	جمع	عملی	نظری	
تجهیزات، ابزار، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش، مهارت، نگرش، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
				دانش : -علایم اختصاری مواد اتصال دهنده(اتصال با مواد تزریقی پلی آمید،پیچ های فلزی،میخ های فلزی،سوزن های انواع منگنه زن، بست ها ، میخ های چوبی ،قلیف،قلیف فارسی زبانه کوتاه و بلند ، قلیف ساده زبانه کوتاه و بلند،یراق آلات مورد استفاده در کابینت ساده ، لولای قدی ، لولای قابلمه،لولای ساده ، لولای پاشنه ای درهای شیشه ای ، انواع دستگیره تک پایه ، گل پیچ ها ، انواع دستگیره دوبایه ، قفل کلیدی پشتی ،قفل سوییچی پشتی ، ریل کشوی فلزی،چرخ ها ، پایه ها ، زیرسری ها)
				- علایم اختصاری ماشین آلات تولید کابینت -پرسپکتیو ایزومتریک،دیمتریک،کاوالیر -پرسپکتیو انفجاری
				-استاندارد انواع کابینت ساده (پایه دار ، پایه سرهم،پایه جدا، بدون پایه، پاسنگدار، بدون پاسنگ)
				- اتصالات ثابت کابینت(اتصال درز ساده، اتصال دو راهه، اتصال قلیف و کنشکاف، اتصال دوپل ، اتصال بیسکوییتی ، اتصال دم چلچه با مواد مصنوعی، اتصال فرنگ، اتصال انگشتی، اتصال دم چلچه، اتصال گوشه ای فارسی)
				-اتصالات جدا شدنی کابینت (اتصال تاج کابینت، اتصال جا زدنی و فشاری، اتصال سقف با بدنه، اتصال پیچ مهره ای، استوانه ای ، اتصال پیچی، قفل و بست گره ای، اتصال قفل کپسولی، اتصال زیر سری ذوزنقه ای، اتصال یراق جا زدنی پیچ دار، اتصال الیت یک میله ای و دو میله ای ، اتصال پیچی خارج از مرکز ، اتصال زیر سری طبقات، اتصال قطعات با حرکت کشویی)

	زمان آموزش			عنوان : رسم فنی کابینت چوبی
	جمع	عملی	نظری	
تجهیزات، ابزار، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش، مهارت، نگرش، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
				دانش: - پلان های فضاهای مختلف ساختمان (پلان انواع اتاق خواب، پلان انواع اتاق پذیرایی، پلان انواع آشپزخانه، پلان انواع سالن کنفرانس، پلان اتاق مدیریت)
				-چیدمان پلان کابینت در فضا
				-روش تعیین موقعیت کابینت در پلان فضا طبق اصول
				-روش ترسیم مقطع کابینت در پلان فضا
				- علایم و اندازه های استاندارد پلان های مختلف کابینت ساده(نمای مقطع دراور، نمای مقطع پاتختی، نمای مقطع کمد لباس، نمای مقطع جا کتابی، نمای مقطع قفسه جا ظرفی ، نمای مقطع انواع ویتترین)
				- اصول ترسیم کابینت در موقعیت تعیین شده در پلان
				- نرم افزار kitchen draw و کاربرد آن
				-پرسپکتیو انفجاری
				مهارت :
				- ترسیم سه نما
				- ترسیم تصاویر قائم
				- ترسیم تصاویر افقی
				- ترسیم تصاویر جانبی
				-ترسیم برش اجسام ساده هندسی
				- ترسیم برش اجسام مرکب هندسی

	زمان آموزش			عنوان : رسم فنی کابینت چوبی
	جمع	عملی	نظری	
تجهیزات، ابزار، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش، مهارت، نگرش، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
				مهارت : -ترسیم برش شکسته قطعات صنعتی -ترسیم سه نمای انواع کابینت ساده - ترسیم تصاویر قایم انواع کابینت ساده و مرکب - ترسیم تصاویر افقی انواع کابینت ساده و مرکب - ترسیم تصاویر جانبی انواع کابینت ساده و مرکب - ترسیم برش کابینت های ساده و مرکب(طولی ، عرضی ، پیشانی) - ترسیم جزییات (detail) کابینت ساده - ترسیم علائم اختصاری و استاندارد سازه های چوبی -ترسیم اتصال های چوبی کابینت ساده و مرکب -ترسیم پرسپکتیو ایزومتریک -ترسیم پرسپکتیو دیمتریک ترسیم پرسپکتیو کوالیر(کابینت) - کار با نرم افزار kitchendraw وطراحی کابینت و پلان
				نگرش : -رعایت اخلاق حرفه ای -دقت در کار
				ایمنی و بهداشت : -رعایت اصول ارگونومی در کار
				توجهات زیست محیطی : -

	زمان آموزش			عنوان : انتخاب و برآورد مواد اولیه اصلی و کمکی
	جمع	عملی	نظری	
	۱۰	۶	۴	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
انواع چوب سوزنی برگ انواع چوب پهن برگ انواع مواد اولیه و اصلی انواع صفحات پرورده چوبی نوشت افزار میز کار وسایل کمک آموزشی				دانش : - لیست چوب و صفحات مصنوعی (ستون ابعات تمام شده ، ستون تعداد، ستون دور ریز، ستون مساحت تمام شده ، ستون جمع کل) - لیست مواد مصرفی (ستون مقدار واحد، ستون جمع مقدار واحد، ستون مقدار کل، ستون جمع مقدار کل) - لیست ترکیب قیمت (مواد مصرفی ، دستمزدها ، مخارج ، قیمت تمام شده، سود، قیمت فروش) -انواع گونه های چوبی متداول در ساخت کابینت -روش بررسی ماکروسکوپی انواع چوب - علایم مشخصه انواع چوب در جهت های عرضی ، شعاعی و مماسی -روش انتخاب انواع روکش های طبیعی -انواع روکشهای مصنوعی و کاربرد آن ها -انواع صفحات مصنوعی روکش شده و بدون روکش مورد مصرف در کابینت (انواع تخته خرده چوب، تخته خرده چوب چند لایه، انواع تخته فیبر، تخته فیبر S1S، تخته فیبر S2S، تخته فیبر با دانسیته متوسط MDF، تخته فیبر سخت HDF، انواع تخته چند لایه، تخته سه لایه (ویژه پشت بند و کف کشو)، تخته چند لایه (ویژه در و طبقه)

	زمان آموزش			عنوان : انتخاب و برآورد مواد اولیه اصلی و کمکی
	جمع	عملی	نظری	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
				دانش:
				-انواع پایه
				-انواع زیرسری
				-انواع ریل کشوی فلزی ساده
				-انواع ریل کشوی فلزی سه تکه
				-انواع یراق آلات و اکسسوری کابینت آشپزخانه
				مهارت :
				-انتخاب و بکارگیری انواع چوب و صفحات مصنوعی مورد نیاز کابینت
				- تنظیم لیست مواد مصرفی(اصلی و کمکی)
				-تنظیم لیست ترکیب قیمت
				-برآورد مواد اولیه اصلی و کمکی کابینت ساده و مرکب
				نگرش :
				-رعایت اخلاق حرفه ای
				-صرفه جوئی در مصرف مواد اولیه
				ایمنی و بهداشت :
				-استفاده از وسایل حفاظت و ایمنی فردی
				-
				توجهات زیست محیطی :
				- خروج ذرات و پوشال چوب از محیط کارگاه
				-

	زمان آموزش			عنوان : ساخت اتصالات ثابت و جداشدنی
	جمع	عملی	نظری	
	۴۵	۳۰	۱۵	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
-انواع چوب پهن برگ -انواع چوب سوزنی برگ -انواع صفحات پرورده چوبی -وسایل اندازه گیری -میز کار -نقشه کار -وسایل کمک آموزشی -وسایل حفاظت و ایمنی فردی				دانش :
				-اتصالات ثابت وجداشدنی و کاربرد آن ها در کابینت سازی
				-روش خط کشی اتصال های گوشه ای یک سطحی (اتصال گوشه ای نیم ساده ، اتصال گوشه ای فاق و زبانه ساده، اتصال گوشه ای فاق و زبانه یک رو فارسی ، اتصال گوشه ای فاق و زبانه دو رو فارسی، اتصال گوشه ای فارسی قلیف با زبانه سر خورد، اتصال گوشه ای فارسی قلیف با زبانه جدا، اتصال گوشه ای فارسی با دو بل ، اتصال گوشه ای کام و زبانه ساده، اتصال گوشه ای کام و زبانه دو زبانه ای، اتصال گوشه ای کام و زبانه با کوله)
				-روش خط کشی اتصال های گوشه ای دو سطحی (اتصال گوشه ای انگشتی ، اتصال گوشه ای دم چلچله ساده ، اتصال گوشه ای دم چلچله یک رو مخفی ، اتصال گوشه ای قیف ساده زبانه بلند، اتصال گوشه ای قیف فارسی زبانه بلند، اتصال گوشه ای دو بل ساده، اتصال گوشه ای دو بل فارسی)
				مهارت :
				-اندازه گیری و اندازه گذاری محل اتصالات قطعات
				-ساخت اتصالات ثابت وجداشدنی
				-ساخت اتصال های گوشه ای یک سطحی
				-سوراخکاری قطعات اتصالات و نصب آن
				-نصب اتصالات پیچ و مهره ای و فیتینگ

	زمان آموزش			عنوان : ساخت اتصال های ثابت و جداشدنی
	جمع	عملی	نظری	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
				مهارت:
				- نصب اتصالات گونیایی پیچی یا محفظه‌های
				- نصب اتصالات طبقه کابینت مرکب
				- نصب اتصالات مختلف پاننگ کابینت مرکب
				- نصب اتصالات دیواری
				- نصب اتصالات تاج قفسه به سقف کابینت
				- نصب اتصالات جعبه کشویی
				- نصب اتصال های جداشدنی
				- ساخت اتصال های گوشه ای دو سطحی
				- اتصال قطعات چوبی با پیچ فلزی مخصوص چوب (اتصال با پیچهای معمولی ، اتصال با پیچ های سوراخدار با گل پیچ، اتصال با پیچ های مخصوص MDF و صفحات مصنوعی دیگر)
				نگرش :
				- رعایت اخلاق حرفه ای
				- دقت در کار
				- صرفه جوئی در مصرف مواد اولیه
				ایمنی و بهداشت :
				- استفاده از وسایل حفاظت و ایمنی فردی
				توجهات زیست محیطی :
				- خروج پوشال و ذرات چوب از محیط کارگاه توسط دستگاه های مکنده چوب

	زمان آموزش			عنوان :
	جمع	عملی	نظری	
	۲۰	۱۶	۴	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
-انواع صفحات چوبی -وسایل اندازه گیری -ابزار دستی و دستی برقی -ماشین های درودگری -وسایل کمک آموزشی -وسایل حفاظت وایمنی فردی				دانش :
				-کاربرد انواع شابلون
				-روش های ساخت شابلون
				-روش های الگوبرداری
				-انواع شابلون های قطعات کابینت
				مهارت :
				-ساخت انواع شابلون (کنترل کننده ، تسریع کننده ، حفاظتی)
				-بکارگیری انواع شابلون در ساخت کابینت
				-کنترل کیفی شابلون ساخته شده
				-رفع نواقص شابلون
				نگرش :
				-رعایت اخلاق حرفه ای
				-صرفه جوئی در مصرف مواد اولیه
				ایمنی و بهداشت :
				-استفاده از وسایل حفاظت و ایمنی فردی
			-	
			توجهات زیست محیطی :	
			-خروج پوشال و خاک اره از محیط کارگاه توسط دستگاه های مکنده چوب	
			-	

	زمان آموزش			عنوان :
	جمع	عملی	نظری	
	۳۲	۲۰	۱۲	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			بکارگیری دستگاه پرس و کیوم
- پرس و کیوم				دانش :
- روکش های چوبی و مصنوعی				- روکش های و کیوم و کاربرد آن
- چسب پرس و کیوم				- انواع چسب مورد استفاده در پرس و کیوم و کاربرد آن
- وسایل اندازه گیری				- اجزاء ماشین پرس و کیوم
- وسایل کمک آموزشی				- قسمتهای مختلف ماشین پرس گرم
- وسایل حفاظت و ایمنی فردی				- تنظیم های لازم در ماشین پرس گرم
				- موارد کاربرد ماشین پرس گرم
				- نگهداری و تعمیر ماشین پرس گرم
				- موارد ایمنی و حفاظتی در کار با ماشین پرس گرم
				مهارت :
				- آماده سازی پرس گرم و راه اندازی آن
				- جور کردن روکش های طبیعی و مصنوعی برای پرسکاری
				- تنظیم رنگ و نقش روکش ها
				- بریدن و صاف کردن لبه روکش های طبیعی
				- چسب زدن روکش های طبیعی در کنار هم برای بدست آوردن عرض مناسب
				- چسب زنی با چسب مخصوص پرس (آماده کردن چسب)
				- عملیات پرسکاری روکش بر روی صفحات مصنوعی (آماده کردن ماشین پرس برای عملیات پرسکاری، روشن کردن کلید اصلی، تنظیم درجه حرارت، تنظیم درجه و زمان فشار ، چیدن قطعات بر روی صفحه پرس)

استاندارد آموزش

- برگه‌ی تحلیل آموزش

	زمان آموزش			عنوان : بکارگیری دستگاه پرس و کیوم
	جمع	عملی	نظری	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
				مهارت:
				-خارج کردن قطعات پس از عملیات پرسکاری و خاموش کردن کلید اصلی
				-چیدن صفحات پرس شده برای خنک شدن
				- برطرف کردن لبه های اضافی روکش
				-رعایت اصول ایمنی ضمن کار با پرس و کیوم
				نگرش :
				-رعایت اخلاق حرفه ای
				-دقت در کار
				-صرفه جوئی در مصرف مواد اولیه
				ایمنی و بهداشت :
			-استفاده از وسایل حفاظت و ایمنی فردی	
			-	
			توجهات زیست محیطی :	
			-خروج گازهای حاصل از چسب پرس توسط هود و هواکش	
			-	

	زمان آموزش			عنوان : بکارگیری دستگاه ها و ماشین های تخصصی
	جمع	عملی	نظری	
	۹۰	۷۵	۱۵	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
-دستگاه اورفرز میزی				دانش :
-دستگاه لولازن اتوماتیک				-اور فرز میزی ، کاربرد اجزاء آن
-دستگاه فرز بیسکوئیتی				-دستگاه لولا زن اتوماتیک، کاربرد اجزاء آن
-چوب سوزنی برگ و پهن برگ				-دستگاه فرز بیسکوئیتی ، کاربرد اجزاء آن
-انواع صفحات چوبی				مهارت :
-وسایل کمک آموزشی				-بکارگیری اصول ایمنی هنگام کار با دستگاه ها و ماشینهای
-وسایل حفاظت و ایمنی فردی				تخصصی
				-کار با دستگاه اور فرز میزی
				-کار با دستگاه لولا زن اتوماتیک
				-کار با دستگاه فرز بیسکوئیتی
				-رعایت اصول ایمنی ضمن کار با دستگاه ها و ماشین های
				تخصصی
				نگرش :
				-رعایت اخلاق حرفه ای
				-دقت و سرعت در کار
				ایمنی و بهداشت :
				-استفاده از وسایل حفاظت و ایمنی فردی
				-رعایت اصول ارگونومی
				توجهات زیست محیطی :
				-خروج خاک اره و ذرات چوب توسط دستگاه مکنده مرکزی چوب و یادستگاه های پورتابل
				-خروج گازهای حاصل از پرس صفحات چوبی

	زمان آموزش			عنوان :
	جمع	عملی	نظری	
	۳۰	۲۵	۵	
تجهیزات، ابزار، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش، مهارت، نگرش، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			لبه چسبانی با ماشین لبه چسبان اتوماتیک
ماشین لبه چسبان اتوماتیک -انواع نوار لبه چسبان -انواع صفحات چوبی -وسایل کمک آموزشی -وسایل حفاظت و ایمنی فردی	دانش :			
	- ساختمان ماشین لبه چسبان اتوماتیک و کاربرد آن			
	-انواع نوار لبه چسبان			
	-روش های چسب های مخصوص لبه چسبانی			
	-روش های آماده سازی ماشین و قطعات			
	مهارت :			
	-آماده کردن قطعه کار و تنظیم ماشین لبه چسبان			
	- برنامه ریزی عملیات ماشین کاری			
	- انتخاب چوب یا نوار لبه چسبان			
	- قراردادن قطعه کار داخل ماشین جهت عملیات لبه چسبان			
	- عملیات لبه چسبانی توسط ماشین اتوماتیک			
	- کنترل لبه چسبانی قطعه کار			
	-رعایت اصول ایمنی ضمن کار با ماشین های لبه چسبان اتوماتیک			
	نگرش :			
	-رعایت اخلاق حرفه ای			
-دقت در کار				
-صرفه جوئی در مصرف مواد اولیه				
ایمنی و بهداشت :				
-استفاده از وسایل حفاظت و ایمنی فردی				
توجهات زیست محیطی :				
- خروج پوشال و ضایعات لبه چسبانی توسط دستگاه های مکنده مرکزی یادستگاه های پورتابل				

	زمان آموزش			عنوان : ساخت و مونتاژ انواع کابینت چوبی
	جمع	عملی	نظری	
	۱۲۵	۱۰۵	۲۰	
تجهیزات، ابزار، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش، مهارت، نگرش، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
				دانش :
-نقشه کار -ماشین های عمومی درودگری -ماشین های تخصصی کابینت سازی -پرس و کیوم -ابزار دستی -ابزار دستی برقی -انواع صفحات پرورده چوبی -انواع چوب -انواع یراق های کابینت -وسایل حفاظت و ایمنی فردی -وسایل کمک آموزشی				-روش های ساخت قطعات انواع کابینت (بدنه های پایه دار،سقف و کف، سقف و کف روی بدنه ها، سقف و کف داخل بدنه ها، سقف و کف همرو با بدنه ، انواع در، درهای تو نشسته از بدنه، پشت بند ثابت و جداشدنی، درهای شیشه ای، درهای کشویی، درهای بیرون نشسته از بدنه ، درهای همرو با بدنه ، انواع کشو، کشوی همرو با بدنه، انواع طبقه ، طبقه ثابت، طبقه متحرک، پاسنگ ثابت و پاسنگ قابل تنظیم تاج کابینت)
				-انواع یراق های مورد کاربرد در کابینت(انواع لولا ، لولای معمولی، لولای قدی (نواری)،لولای قابلمه ای، لولای مغزی (سیلندری-برگی)،لولای کابینت فنردار و بدون فنر ، لولای مخفی(سی)،لولای در شیشه ای پاشنه ای ، انواع دستگیره ، دستگیره تک پایه ، دستگیره دو پایه ، دستگیره قفسه و جالباسی، دستگیره ریلی، دستگیره در جعبه کشو، انواع قفل ، قفل سوییچی پشتی، قفل مغزی، قفل کشویی ، قفل کلیدی پشتی، قفل در شیشه ای، انواع ریل کشوی فلزی ، ریل بغل کشو، ریل زیر کشو) -روش مونتاژ کابینت -نقشه مونتاژ کابینت و پرسپکتیو انفجاری -روش کد گذاری برای مونتاژ کابینت
				مهارت :
				- ساخت بدنه کابینت(برش صفحات کابینت ، گونیایی کردن صفحات، اتصالات کابینت، مونتاژ کردن قطعات کابینت)
				- ساخت درهای ساده بدون قاب(برش صفحات در کابینت ، گونیایی کردن صفحه در، لبه چسبانی ، نصب زهوار چوبی ، نصب نوار روکش طبیعی و مصنوعی،مونتاژ و نصب در کابینت)

	زمان آموزش			عنوان : ساخت و مونتاژ انواع کابینت چوبی
	جمع	عملی	نظری	
تجهیزات، ابزار، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش، مهارت، نگرش، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
				مهارت:
				- ساخت درهای قاب دار کابینت (اندازه گیری دهانه بدنه کابینت برای بدست آوردن طول و عرض در ، برش قید های طولی و عرضی در ، بریدن تنکه ، اتصال گوشه ای قاب ، مونتاژ در قاب تنکه ای)
				- ساخت و مونتاژ کشوی کابینت (برش قطعات کشو ، اتصالات در ساخت کشو، مونتاژ کشو، نصب ریل مکانیکی کشو)
				- ساخت و مونتاژ پایه کابینت (برش قطعات پایه کابینت ، ساخت اتصالات پایه، خط کشی محل نصب پایه، مونتاژ پایه کابینت)
				- ساخت و مونتاژ پاسنگ کابینت (خط کشی محل نصب پاسنگ کابینت، مونتاژ پاسنگ کابینت)
				- ساخت و مونتاژ طبقات ثابت و متحرک کابینت (برش قطعات طبقه ، لبه چسبانی طبقات، ساخت اتصالات، خط کشی محل نصب طبقات، مونتاژ طبقات کابینت ساده) -کنترل کیفی کابینت
				-رعایت اصول ایمنی ضمن کار با دستگاه ها
				نگرش : -رعایت اخلاق حرفه ای -دقت در کار -صرفه جوئی در مصرف مواد اولیه
				ایمنی و بهداشت : -استفاده از وسایل حفاظت و ایمنی فردی
				توجهات زیست محیطی : - خروج پوشال و ذرات چوب از محیط کارگاه توسط دستگاه های مکنده مرکزی و یا پورتابل

	زمان آموزش			عنوان :
	نظری	عملی	جمع	
	۵	۳۰	۳۵	
تجهیزات، ابزار، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش، مهارت، نگرش، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			نصب کابینت دیواری و زمینی
				دانش :
-انواع یونیت کابینت				- روش نقشه خوانی
-متر لیزری				-روش های اندازه برداری از محل
-تراز لیزری				- روش های آماده کردن کابینت برای نصب
-ابزار درودگری				-انواع فیتینگ
-وسایل کمک آموزشی				- اندازه‌های استاندارد کابینت متناسب با محل جاسازی
-وسایل حفاظت و ایمنی				-متر لیزری و کاربرد آن
فردی				-تراز لیزری و کاربرد آن
				- محل‌های نصب کابینت دیواری (دستگیره ریلی، دستگیره در جعبه کشو، انواع قفل، قفل سوییچی پستی، قفل مغزی، قفل کشویی، قفل کلیدی پستی، قفل در شیشه ای، انواع ریل کشوی فلزی، ریل بغل کشو، ریل زیر کشو)
				مهارت :
				-اندازه برداری از محل نصب کابینت
				-استفاده از متر لیزری
				-استفاده از تراز لیزری
				-نصب کابینت دیواری و زمینی
				-تنظیم درهای کابینت پس از نصب
				-کنترل صحت کابینت دیواری و زمینی در محل
				-رعایت اصول ایمنی در حین نصب کابینت دیواری و زمینی
				-کنترل اتصالات جداشدنی
				-کنترل یراق های نصب شده
				-کنترل لولاهای نصب شده
				-کنترل زهوارهای تزئینی نصب شده

	زمان آموزش			عنوان : نصب کابینت دیواری و زمینی
	جمع	عملی	نظری	
تجهیزات، ابزار، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش، مهارت، نگرش، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
				مهارت :
				-کنترل گونیا بودن قطعات و جعبه کابینت
				-کنترل زوایای کار و اطمینان از عدم پیچیدگی و دوئیدگی کابینت مرکب
				-کنترل مرغوبیت روکش کاری و معایب آن
				-کنترل صحت نصب کابینت دیواری
				-کنترل کیفیت و مرغوبیت ساخت و نصب کابینت
				-مونتاز انواع کابینت چوبی
				-رعایت اصول ایمنی ضمن نصب و مونتاز کابینت
				نگرش :
				-رعایت اخلاق حرفه ای
				-دقت در کار
				-صرفه جوئی در مصرف مواد اولیه
				ایمنی و بهداشت :
				-استفاده از وسایل حفاظت و ایمنی فردی
				توجهات زیست محیطی :
				- خروج پوشال و ذرات چوب از محیط کارگاه توسط مکنده های مرکزی و هواکش های دیواری

	زمان آموزش			عنوان : ساخت پروژه کابینت چوبی
	جمع	عملی	نظری	
	۵۰	۵۰	-	
تجهیزات، ابزار، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش، مهارت، نگرش، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
-انواع چوب -انواع صفحات چوبی -ابزار دستی درودگری -ابزار دستی برقی درودگری -ماشین آلات عمومی -ماشین آلات تخصصی -وسایل کمک آموزشی -وسایل حفاظت و ایمنی فردی	دانش :			
				-
	مهارت :			
	-رعایت حفاظت و ایمنی در کار			
	-ساخت انواع کابینت (کابینت با درهای بدون قاب ، کابینت با درهای قاب دار، کابینت کشودار، کابینت پایه دار، کابینت بدون پایه)			
	-مونتاژ انواع کابینت			
	-کنترل کیفیت نهایی کابینت ساده ساخته شده			
	نگرش :			
	-رعایت اخلاق حرفه ای			
	-دقت در کار			
-صرفه جوئی در مصرف مواد اولیه				
ایمنی و بهداشت :				
-استفاده از وسایل حفاظت و ایمنی فردی			-	
توجهات زیست محیطی :				
-خروج پوشال و ذرات چوب توسط دستگاه های مکنده مرکزی و یا پورتابل			-	

-برگه استاندارد ابزار

ردیف	نام ابزار	مشخصات فنی	تعداد یا مقدار
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	دستگاه فرز بیسکویتی	دندانه درشت با عرض ۱۵ تا ۲۵ میلیمتر	۳ دستگاه
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 دندانه مثلث متساوی‌الساقین	۱۵ عدد
۲۰	اره دستی قطع کن	با دندانه 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 دندانه اره	۱۵ عدد
۲۴	سوهان کاردی	مخصوص تیز کردن دندانه 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

-برگه استاندارد ابزار

ردیف	نام ابزار	مشخصات فنی	تعداد یا مقدار
۳۰	سوهان نیمگرد	متوسط به طول ۱۰ تا ۱۵ اینچ نمره آج ۱	عدد ۱۵
۳۱	سوهان نیمگرد	ظریف به طول ۴ تا ۸ اینچ نمره آج ۱	عدد ۱۵
۳۲	سوهان گرد	به طول ۱۰ تا ۱۵ اینچ با نمره آج ۱	عدد ۱۵
۳۳	سوهان گرد	به طول ۶ تا ۸ اینچ با نمره آج ۲	عدد ۱۵
۳۴	سوهان سه گوش	به طول ۱۰ اینچ با نمره آج ۱	عدد ۱۵
۳۵	سوهان سه گوش	به طول ۱۰ اینچ با نمره آج ۲	عدد ۱۵
۳۶	سوهان چهارگوش	به طول ۸ تا ۱۰ اینچ با نمره آج ۱	عدد ۱۵
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	عدد ۲
۳۹	انبر یا گاز چپ و راست کن	مخصوص دندانهای اره	عدد ۲
۴۰	دستگاه تنگ اره	مخصوص تیز کردن تیغه اره	عدد ۲
۴۱	مصقل پلیسه بردار	بطول ۸ تا ۱۵ اینچ	عدد ۱۵
۴۲	فازمتر	پیچ گوشتی بزرگ و کوچک	عدد ۵
۴۳	رنده افزار	دستی آهنی با سری تیغ	عدد ۱۵
۴۴	رنده سر چوب	دستی آهنی	عدد ۱۵
۴۵	رنده دوراوه	ضامن دار آهنی	عدد ۱۵
۴۶	رنده بال کبوتری	آهنی دستی	عدد ۱۵
۴۷	رنده گرات	آهنی دستی و یا چوبی	عدد ۱۵
۴۸	رنده کاس و سینه (رنده کشتی)	آهنی قابل تنظیم	عدد ۱۰
۴۹	رنده دو تیغه	آهنی دستی	عدد ۵
۵۰	رنده دو راهه کف رند	با تیغ پیش رو چوبی یا آهنی	عدد ۱۰
۵۱	رنده خشی	آهنی	عدد ۱۰
۵۲	رنده یک تیغ	آهنی	عدد ۱۵
۵۳	رنده قاچی	آهنی یا چوبی	عدد ۱۵
۵۴	رنده بلند	آهنی یا چوبی	عدد ۱۵
۵۵	رنده پرداخت	آهنی یا چوبی	عدد ۱۵
۵۶	تنگ فارسی رند	چوبی	۲ دستگاه
۵۷	سنگ نفت	دورو به ابعاد ۲۵*۵۰*۱۵۰ میلیمتر	عدد ۱۰

برگه استاندارد بازار

ردیف	نام ابزار	مشخصات فنی	تعداد یا مقدار
۵۸	اسکنه سری کامل ۱۰ عددی	به عرض ۴ تا ۱۸ میلیمتر	۱۵ سری
۵۹	مغار (سری شش عددی) کوتاه	با فرم‌های مختلف برای مثبت‌کاری ۴ تا ۱۸ میلیمتری	۱۵ سری
۶۰	مغار تخت پخ دار (سری شش عددی)	دسته پلاستیکی یا چوبی ۱۰ تا ۲۰ میلیمتر	۱۵ سری
۶۱	مغار تخت پخ دار (سری شش عددی)	دسته پلاستیکی یا چوبی به عرض ۴ تا ۹ میلیمتر	۱۵ سری
۶۲	مغار تخت بدون پخ (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
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 دوپل	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 پخ (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

-برگه استاندارد ابزار

ردیف	نام ابزار	مشخصات فنی	تعداد یا مقدار
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	متر لیزری	استاندارد	۱ دستگاه
۹۷	تراز لیزری	استاندارد	۱ دستگاه
۹۸	اره گرد دستی برقی یا اره گرد خازنی یا AKKU	قطر تیغه تا ۱۵۰ میلیمتر ظرفیت برش تا ۵۰ میلیمتر با دستگاه شارژ	۱ عدد
۹۹	اره عمود بر 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	سوهان پاک کن	طول فرچه ۱۱۵ و عرض ۴۰ میلیمتر	۲ عدد
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 دندان الماسه	در چهار نوع دندان به قطر ۱۰ تا ۲۰ میلیمتر	۸ عدد
۱۰۹	تیغه اره مجموعه‌ای با دندان الماسه	ساده به قطر ۲۲ تا ۳۵ سانتیمتر	۸ عدد
۱۱۰	دریل دستی برقی	با قطر مته گیر تا ۱۴ میلیمتر	۴ عدد

برگه استاندارد ابزار

ردیف	نام ابزار	مشخصات فنی	تعداد یا مقدار
۱۱۱	دریل دستی بادی (پنوماتیک)	قلمی با قطر مته گیر تا ۱۰ میلیمتر	۴ عدد
۱۱۲	دریل خازنی AKKU	هفت تیری با قطر مته گیر 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 ضربه‌ای	با سری تیغه‌های مغار	۳ عدد
۱۲۳	دریل دستی ساده	میله‌ای مارپیچ برای کارهای ظریف	۶ عدد
۱۲۴	دریل دستی گیربکس	دو سرعت	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 دندان‌ه ویدیا	۶ عدد

برگه استاندارد ابزار

ردیف	نام ابزار	مشخصات فنی	تعداد یا مقدار
۱۳۸	تیغه اره مجموعه‌ای کونیک	به قطر ۲۵۰ تا ۴۳۰ میلیمتر	۶ عدد
۱۳۹	توپی فرز مدرج	با تیغه اره مجموعه‌ای	۵ عدد
۱۴۰	تیغه اره مجموعه‌ای لنگ	با دندان‌ه 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	سنبه 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 تیرانس 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
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	کیت آموزشی هیدرولیک، پنوماتیک	سری کامل سیلندر و پیستون، کلیدها، زیگنال‌ها و غیره	۱ سری

توجه:

ابزار به ازاء هر سه نفر محاسبه شود

برگه استاندارد تجهیزات

ردیف	نام تجهیزات	مشخصات فنی	تعداد یا مقدار
۱	ماشین مته ستونی	برای قطر مته کاری تا ۲۰ میلیمتر	۱ دستگاه
۲	ماشین مته ستونی رومیزی	برای قطر مته کاری تا ۲۰ میلیمتر	۱ دستگاه
۳	ماشین مته ستونی رومیزی	برای قطر مته کاری تا ۱۳ میلیمتر	۱ دستگاه
۴	ماشین مته ستونی رومیزی	برای قطر مته کاری تا ۱۹ میلیمتر	۱ دستگاه
۵	ماشین خراطی	با طول کارگیر ۸۰۰ تا ۱۳۵۰ میلیمتر	۳ دستگاه
۶	ماشین تهیه و قطع کن دوبل	برای قطر دوبله‌های ۶ - ۸ - ۱۰ - ۱۲ - ۱۵ میلیمتر	۱ دستگاه
۷	ماشین گره زنی	قدرت ۱ تا ۳ کیلووات، تعداد دور در دقیقه ۲۰۰۰ تا ۳۵۰۰ دور	۱ دستگاه
۸	دستگاه مکنده	پورتابل	برای هر ۲ ماشین صنایع چوب ۱ دستگاه
۹	هواکش یک فاز و سه فاز	با قدرت مکش کافی	۴ عدد
۱۰	ماشین اره کشویی (دیوالت)	مجهز به اره گرد با دندان ویدیا قابل برش در زوایای مختلف	۱ دستگاه
۱۱	ماشین اره مجموعه‌ای	با تعداد دور ۳۰۰۰ تا ۶۰۰۰ دور در دقیقه با حرکت زاویه‌ای	۱ دستگاه
۱۲	ماشین کف رند	به عرض ۳۰ تا ۴۰ سانتیمتر	۱ دستگاه
۱۳	ماشین کف رند	به عرض ۶۰ سانتیمتر	۱ دستگاه
۱۴	ماشین گندگی	به عرض ۳۰ تا ۴۰ سانتیمتر	۱ دستگاه
۱۵	ماشین گندگی	به عرض ۶۰ سانتیمتر	۱ دستگاه
۱۶	ماشین فرز میزی	با صفحه ۵۰ * ۵۰ سانتیمتر	۱ دستگاه
۱۷	ماشین فرز میزی	با صفحه ۷۶ * ۱۱۰ سانتیمتر	۱ دستگاه
۱۸	ماشین اور فرز میزی	با ابعاد میز ۵۰۰ * ۵۰۰ تا ۷۵۰ * ۷۵۰ میلیمتر و تعداد دور ۸۰۰۰ تا ۱۸۰۰۰ دور در دقیقه	۱ دستگاه
۱۹	دستگاه لولازن اتوماتیک	استاندارد	۱ دستگاه
۲۰	ماشین پرس و کیوم	استاندارد	۱ دستگاه
۲۱	گیره ماشین مته	برای ماشین مته پایه دار و ستونی	۲ عدد
۲۲	کپسول آتشنشانی	مخصوص حریق ناشی از چوب و مواد شیمیایی	۳ عدد
۲۳	هواکش یک فاز و سه فاز	با قدرت مکش کافی	۴ عدد
۲۴	ماشین سنگ سنباده نواری	۲۲۰ یا ۳۸۰ ولت ۵۰ هرتز جهت سنگ زنی روی محل جوش تیغه اره	۱ دستگاه
۲۵	دستگاه مخلوط کن چسب	قدرت موتور ۱/۵ اسب، ظرفیت ۱۰۰ لیتر	۱ دستگاه
۲۶	ماشین اره نواری	قطر فلکه ۴۰ سانتیمتر	۱ دستگاه

-برگه استاندارد تجهیزات

ردیف	نام تجهیزات	مشخصات فنی	تعداد یا مقدار
۲۷	ماشین اره نواری	قطر فلکه ۶۰ سانتیمتر	۱ دستگاه
۲۸	ماشین اره نواری	قطر فلکه ۸۰ سانتیمتر	۱ دستگاه
۲۹	دستگاه تیغ تیزکن رنده	رومیزی برای تیغه‌های به طول تا ۶۰۰ میلیمتر	۱ دستگاه
۳۰	ماشین مکنده سیار	کیسه‌دار با لوله خرطومی با حجم مکش ۱۰۰۰	۳ دستگاه
۳۱	ماشین سنباده نواری	قدرت موتور ۲ تا ۶/۵ اسب، دور تسمه ۱۰۰۰ تا ۳۰۰۰ دور در دقیقه	۱ دستگاه
۳۲	ماشین سنباده عمودی	عرض سنباده کاری تا ۳۰۰ میلیمتر	۱ دستگاه
۳۳	ماشین سنباده دیسکی	قدرت موتور ۱/۵ تا ۳ کیلو وات، قطر صفحه ۳۰۰ تا ۵۰۰ میلیمتر	۱ دستگاه
۳۴	ماشین سنباده غلطکی	عرض کارگیر ۵۰۰ تا ۱۱۰۰ میلیمتر، ضخامت برداشت از سطح کار تا ۲ میلیمتر	۱ دستگاه
۳۵	ماشین سنگ سنباده رومیزی	دو طرفه - رومیزی، قطر سنگ سنباده ۲۵۰ میلیمتر	۱ دستگاه
۳۶	دستگاه ویدئو	برای نمایش فیلم‌های ویدئویی تهیه شده در صنایع چوب	۱ دستگاه
۳۷	تلویزیون رنگی	برای نمایش فیلم‌های ویدئویی تهیه شده در صنایع چوب	۱ دستگاه
۳۸	دستگاه اپک-اسلاید پخش کن	برای نمایش عکس‌های فنی صنایع چوب	۱ دستگاه
۳۹	دستگاه اسلاید	با پروژکتور مربوطه برای نمایش اسلایدهای فنی صنایع چوب	۱ دستگاه
۴۰	دستگاه کامپیوتر آموزشی	جهت اجرای برنامه‌های کامپیوتری	۱ دستگاه
۴۱	ماشین لبه چسبان اتوماتیک	استاندارد	۱ دستگاه
۴۲	ماشین تیغ اره تیز کنی	برای اره نواری به صورت سوهانی یا سنگ فیبری	۱ دستگاه
۴۳	ماشین جوش تیغه اره نواری	۲۲۰ یا ۳۸۰ ولت تک یا سه فاز برای تیغه اره برقی ۱۰ تا ۵۰ میلیمتر	۱ دستگاه
۴۴	ماشین قیچی تیغه اره نواری	برای تیغه به عرض ۱۰ تا ۵۰ میلیمتر	۱ دستگاه
۴۵	دستگاه کمپرسور	به ظرفیت ۱۰۰ لیتر	۱ دستگاه
۴۶	دستگاه کمپرسور	به ظرفیت ۲۵۰ لیتر	۱ دستگاه

-برگه استاندارد تجهیزات

ردیف	نام تجهیزات	مشخصات فنی	تعداد یا مقدار
۴۸	ماشین اره مجموعه‌ای (اره گرد نجاری)	برقی دستی ظرفیت برش ۵۰ تا ۸۰ میلیمتر	۲ عدد
۴۹	ماشین اره پانل بر	استاندارد	۱ عدد
۵۱	گیره ماشین مته	برای ماشین مته پایه دار و ستونی	۲ عدد
۵۲	کپسول آتشنشانی	مخصوص حریق ناشی از چوب و مواد شیمیایی	۳ عدد

- تجهیزات به ازاء یک نفر و یک کارگاه به ظرفیت ۱۵ نفر محاسبه شود .

برگه استاندارد مواد

ردیف	نام مواد	مشخصات فنی	تعداد یا مقدار
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
۶	چوب توسکا	درجه ۱ تخته به ضخامت ۵ سانتیمتر و عرض ۲۰ سانتیمتر و طول تا ۲/۷۰ متر	۱ متر مکعب
۷	چوب ممرز	درجه ۱ تخته به ضخامت ۵ سانتیمتر و عرض ۲۰ سانتیمتر و طول تا ۲/۷۰ متر	۱ متر مکعب
۸	چوب ملج	درجه ۱ تخته به ضخامت ۵ سانتیمتر و عرض ۲۰ سانتیمتر و طول تا ۲/۷۰ متر	۱ متر مکعب
۹	تخته چند لایه	سه لایه درجه ۱ به ابعاد	۱۰ ورق
۱۰	تخته چند لایه	پنج لایه درجه ۱ به ابعاد	۱۰ ورق
۱۱	تخته چند لایه	هفت لایه درجه ۱ به ابعاد	۱۰ ورق
۱۲	تخته خرده چوب	نئوپان درجه ۱ به ابعاد	۱۰ ورق
۱۳	تخته فشرده MDF	درجه ۱ ساده	۱۰ ورق
۱۴	تخته فشرده MDF	درجه ۱ روکش دار	۱۰ ورق
۱۵	روکش طبیعی	از انواع گردو، راش، ملج و افرا	از هرکدام ۱۰ m ²
۱۶	روکش مصنوعی	(فویل) در رنگها و طرحهای مختلف	از هرکدام ۵۰ متر
۱۷	چسب	اوره فرم آلدئید گرم	۲۰ کیلوگرم
۱۸	چسب	کازئین (سرد مایع نجاری)	۲۰ کیلوگرم
۱۹	پیچ چوب	در اندازههای مختلف	۱۰ از هر اندازه
۲۰	دوبل	میخ چوبی از جنس ممرز به طول ۵ سانتیمتر	عدد ۱۰۰۰۰
۲۱	سوزن دوخت	در اندازههای مختلف صنعتی	از هرکدام ۱۰ بسته
۲۲	دوبل بیسکوییتی	در ۳ سایز استاندارد	۱۰ بسته
۲۳	چسب لبه چسبان	گرانول - دانه تسبیحی	۵ بسته
۲۴	CD آموزشی	نرم افزار kitchen draw - اورجینال با زمان کاربری بالا	عدد ۳

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