

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

استاندارد آموزش شایستگی

ساخت استندهای چوبی گیاهان

گروه شغلی صنایع چوب

کد ملی آموزش شایستگی

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

تاریخ تدوین استاندارد: ۱۳/۴/۱۴۰۰

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

کد ملی شناسایی آموزش شایستگی : ۷۵۲۲۲۰۱۹۰۰۲۰۱۲۱

اعضاء کارگروه برنامه ریزی درسی : صنایع چوب					
ردیف	نام و نام خانوادگی	آخرین مدرک تحصیلی	رشته تخصصی	شغل و سمت	سابقه کار
۱	طیبه ابوطالبی	کارشناسی	مهندسی فناوری اطلاعات	مربی	۲۱
۲	حانیه ابوطالبی	کارشناسی ارشد	اقتصاد هنر	مربی	۱۳
۳	اعظم صالح ریاحی	کارشناسی	فناوری اطلاعات	مربی صنایع دستی	۱۷
۴	علی انصاری	کارشناسی ارشد	عمران	کارشناس آموزش	۱۵
۵	سید حسن نژاد حسینی	کارشناسی ارشد	ادبیات	کارمند اداره ارشاد اسلامی	۲۶
۶	مرضیه طالبی	کارشناسی ارشد	برق	کارشناس پژوهش	۱۱
۷	رامک فرح آبادی	کارشناسی ارشد	صنایع چوب	دبیر کارگروه برنامه ریزی درسی صنایع چوب	۲۷

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 برنامه ریزی درسی

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

دورنگار ۶۶۵۸۳۶۵۸

تلفن ۶۶۵۸۳۶۲۸

آدرس الکترونیکی : rpc@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، مسئولیت‌ها، 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، زیست‌شناسی)، 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 شایستگی:	
ساخت استندهای چوبی گیاهان	
شرح استاندارد آموزش شایستگی:	
<p>ساخت استندهای چوبی گیاهان یکی از شایستگی های صنایع چوب است که شامل کارهای طراحی انواع استند گل، نردبانی، کنج، آویزان، کشویی و پلکانی، نقشه کشی طرح مورد نظر و انتقال آن بر روی چوب، انتخاب مواد و مصالح اولیه استند چوبی، برش و آماده سازی چوب استند چوبی، رنده کاری و سنباده کاری استند چوبی، اتصال قطعات آماده شده استند چوبی، مونتاژ اتصالات طبق طرح اصلی استند چوبی، پرداخت و تکمیل نهایی استند چوبی، رنگ کاری استند چوبی، قیمت گذاری، بازار یابی و فروش استند چوبی می باشد. این شایستگی با مشاغل درودگری و رنگ کاری مرتبط است.</p>	
ویژگی های کارآموز ورودی:	
<p>حداقل میزان تحصیلات: پایان دوره اول متوسطه (پایان دوره راهنمایی) حداقل توانایی جسمی و ذهنی: سلامت کامل جسمی و ذهنی مهارت های پیش نیاز: درودگر با کد ۷۵۲۲۲۰۱۹۰۰۲۰۰۰۱</p>	
طول دوره آموزش:	
طول دوره آموزش	۹۰ ساعت
- زمان آموزش نظری	۳۰ ساعت
- زمان آموزش عملی	۶۰ ساعت
- زمان کارورزی	-
- زمان پروژه	-
بودجه بندی ارزشیابی (به درصد)	
- کتبی:	۲۵٪
- عملی:	۶۵٪
- اخلاق حرفه ای:	۱۰٪
صلاحیت های حرفه ای مربیان:	
دارا بودن حداقل مدرک تحصیلی فوق دیپلم صنایع چوب با ۵ سال سابقه کار مرتبط	

* تعریف دقیق استاندارد(اصطلاحی):

ساخت استندهای چوبی گیاهان یکی از رشته های درآمد زا در جامعه است هنر جویان با پیش نیاز رشته درود گری و دریافت گواهینامه مربوطه میتوانند در دوره آموزشی این رشته شرکت کنند طراحی و نمونه سازی از ارکان اصلی این رشته محسوب میشود .

* اصطلاح انگلیسی استاندارد(اصطلاحات مشابه جهانی):

Make a wooden plant stand

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

-درود گر

-رنگ کار مبلمان 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 شایستگی

- کارها

ردیف	عناوین	ساعت آموزش		
		نظری	عملی	جمع
۱	طراحی انواع استند گل، نردبانی، کنج، آویزان، کشویی و پلکانی	۴	۵	۹
۲	نقشه کشی طرح مورد نظر و انتقال آن بر روی چوب	۴	۱۰	۱۴
۳	انتخاب مواد و مصالح اولیه استند چوبی	۴	۶	۱۰
۴	برش و آماده سازی چوب استند چوبی	۲	۱۰	۱۲
۵	رنده کاری و سنباده کاری استند چوبی	۲	۶	۸
۶	اتصال قطعات آماده شده استند چوبی	۴	۶	۱۰
۷	مونتاژ اتصالات طبق طرح اصلی استند چوبی	۲	۴	۶
۸	پرداخت و تکمیل نهایی استند چوبی	۲	۴	۶
۹	رنگ کاری استند چوبی	۳	۷	۱۰
۱۰	قیمت گذاری ، بازار یابی و فروش استند چوبی	۳	۲	۵
	جمع ساعات	۳۰	۶۰	۹۰

	زمان آموزش			عنوان : طراحی انواع استند گل نردبانی، کنج، آویزان، کشویی و پلکانی
	جمع	عملی	نظری	
	۹	۵	۴	
تجهیزات، ابزار، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش، مهارت، نگرش، ایمنی توجهات زیست‌محیطی مرتبط			
میز کار				دانش :
میز نور				- روش های طراحی انواع احجام
خط کش				- ابزار و وسایل طراحی
مداد				
مداد پاکن				
شابلن				مهارت:
انواع کاغذ طراحی				- طراحی و ترسیم انواع مدل استند گل
				- طراحی فرم، شکل، تناسب و مقیاس
				نگرش:
				- رعایت اخلاق حرفه ای
				- نظم و ترتیب در کار
				- افزایش دقت در ترسیم و تشخیص شکل اجزاء نقشه
				ایمنی و بهداشت :
				- رعایت اصول ایمنی حرفه ای
				- استفاده از لوازم حفاظت فردی
				توجهات زیست محیطی:
				- صرفه جویی در مواد مصرفی
				- جمع آوری و دفع مناسب پسماند

	زمان آموزش			عنوان :
	جمع	عملی	نظری	
	۱۴	۱۰	۴	
تجهیزات، ابزار، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش، مهارت، نگرش، ایمنی توجهات زیست‌محیطی مرتبط			
میز کار				دانش :
میز نور				-انواع نقشه
خط کش				-انواع ابزار و لوازم نقشه کشی
شابلین				- انواع ترسیمات سه بعدی
انواع کاغذ				-انواع علائم و استانداردهای سازه های چوبی
ترسیم فنی و نقشه کشی				مهارت:
				-تشخیص ابعاد و نقشه کشی
				-ترسیم نقشه های منطبق با طرح انتخاب شده
				-ترسیم علائم اختصاری و استانداردهای سازه های چوبی
				نگرش :
				-دقت در کار
				-سرعت در کار
				ایمنی و بهداشت :
				-رعایت اصول ارگونومی در حین کار
				توجهات زیست‌محیطی :
				-مدیریت پسماند
				-

	زمان آموزش			عنوان : انتخاب مواد و مصالح اولیه استند چوبی
	جمع	عملی	نظری	
	۱۰	۶	۴	
تجهیزات، ابزار، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش، مهارت، نگرش، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
کیت انواع چوب پهن برگان و سوزنی برگان انواع صفحات فشرده انواع اتصالات میخ پیچ چکش چسب چوب چسب فوری چسب کاغذی				دانش :
				-مبانی چوب شناسی
				-انواع صفحات فشرده -mdf چند لایه-فیبر
				-انواع چسب
				مهارت :
				-انتخاب چوب مناسب جهت کار عملی
				-انتخاب صفحات فشرده و انواع چوب جهت مصارف کاربردی
				-انتخاب انواع چسب - پیچ و میخ
				نگرش :
				-رعایت اخلاق حرفه ای -دقت در انتخاب مناسب مواد اولیه
			ایمنی و بهداشت :	
			-رعایت ایمنی و بهداشت فردی -دقت در انتخاب مناسب مواد اولیه	
			توجهات زیست محیطی :	
			-بهینه سازی مصرف انرژی و استفاده از تهویه مناسب -صرفه جویی در مواد مصرفی -دفع مناسب پسماند	

	زمان آموزش			عنوان :
	جمع	عملی	نظری	
	۱۲	۱۰	۲	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
ماشین اره نواره اره عمود بر (چکشی) اره دستی کمان اره گیره رومیزی میز کار لوازم حفاظت فردی جعبه کمکهای اولیه ماسک خط کش مداد کاربن چسب کاغذی				دانش : -روش های انتقال طرح بر روی چوب ، مستقیم و غیرمستقیم -انواع دستگاه برش اره نواری اره چکشی ،اره مویی -روش های برش و آماده سازی چوب -انواع ابزار اندازه گیری در ترسیم طرح و قطعات
				مهارت : -انتقال طرح و اندازه های قطعات روی چوب -برش قسمت های مختلف طرح -استفاده صحیح از دستگاه های برش متناسب با نوع قطعه -کنترل و اندازه گیری دقیق قطعات قبل و بعد از برش
				نگرش : -دقت در برش قطعات و کنترل اندازه ها -کنترل مطابقت اندازه های بریده شده با نقشه کار
				ایمنی و بهداشت : -رعایت نکات ایمنی در هنگام کار با دستگاه ها -استفاده از وسایل حفاظت وایمنی
				توجهات زیست محیطی : -جلوگیری از آلودگی صوتی -مدیریت پسماند

	زمان آموزش			عنوان : رنده کاری و سنباده کاری استند چوبی
	جمع	عملی	نظری	
	۸	۶	۲	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
انواع سنباده کاغذی و پوستاب و پارچه ای در شماره های مختلف قطعات بریده شده چوب رنده دستی پیچ دستی میز کار الکل ماسک سنگ نفت دستگاه سنباده لرزان	دانش :			
	-سنباده و انواع آن			
	-نحوه شماره بندی سنباده ها و کاربرد هر کدام			
	-دستگاه سنباده لرزان و اجزای آن			
	-انواع رنده دستی و اجزای آن			
	مهارت :			
	-بکار گیری انواع سنباده			
	-سنباده کاری با سنباده لرزان			
	-بکار گیری رنده در پرداخت چوب بریده شده			
	-تیز کردن تیغه رنده های دستی با سنگ نفت			
	نگرش :			
	-دقت در تمیز کاری و زیبایی کار			
	-صرفه جویی در مواد مصرفی			
	-رعایت نظم و ترتیب در کار			
ایمنی و بهداشت :				
-استفاده از وسایل حفاظت فردی				
-رعایت اصول ایمنی در استفاده از دستگاه ها				
توجهات زیست محیطی :				
-استفاده از تهویه مناسب				
-جمع آوری پوشال و ذرات چوب از محیط کارگاه				

	زمان آموزش			عنوان : اتصال قطعات آماده شده استند چوبی
	جمع	عملی	نظری	
	۱۰	۶	۴	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
خط کش				دانش :
گونیا				-انواع روش اتصال چوب
میخ				-انواع ابزار و اتصالات چوبی
پیچ				-اتصالات مناسب میخ و پیچ
پیچ دستی				-
چسب چوب				
چسب کاغذی				مهارت :
کتاب اتصالات چوبی (حمید طوجی)				-انجام انواع اتصالات چوبی
				-پیچ کاری پرس، چسب کاری و میخ کاری
				-استفاده از انواع اتصال در جای مناسب
				-روش گونیا کردن در تشخیص درست اتصالات
				نگرش :
				-دقت در آماده سازی فرم اصلی سازه مورد نظر
				-
				ایمنی و بهداشت :
				-رعایت نکات ایمنی و حفاظت فردی
				-
				توجهات زیست محیطی :
				-مدیریت پسماند
				-

	زمان آموزش			عنوان : مونتاز اتصالات طبق طرح اصلی استند چوبی
	جمع	عملی	نظری	
	۶	۴	۲	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
چسب چوب انواع میخ انواع پیچ چکش دریل میز کار متر گونیا				دانش :
				-روش های مونتاز و اتصال قطعات
				-نحوه تراز کردن سطوح
				-میخ، پیچ و اتصالات مناسب جهت کار
				-گونیا بودن قطعات سر جای معین
				مهارت :
				-ساخت و مونتاز قطعات
				- تراز کردن اتصالات جهت مونتاز
				-استفاده از گونیا در تشخیص درست اتصالات
				-کنترل ایستایی استند گل
				نگرش :
				-دقت در ساخت و مونتاز و طرح کلی استند گل
				-کنترل استند آماده شده با طرح مورد نظر
				ایمنی و بهداشت :
				-استفاده از وسایل حفاظت و ایمنی شخصی
			-	
			توجهات زیست محیطی :	
			-رعایت تمیزی کارگاه	
			-رعایت نظافت و خروج ذرات چوب و پسماند کارگاه	

	زمان آموزش			عنوان : پرداخت و تکمیل نهایی استند چوبی
	جمع	عملی	نظری	
	۶	۴	۲	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
لیسه				دانش :
انواع سنباده				-ابزارها و مواد پرداخت کاری
خط کش				-نحوه بررسی معایب بوجود آمده در حین کار
گونیا				-روش های برطرف کردن معایب
پارچه تنظیف				-
متر				
بتونه				مهارت :
چسب چوب				-بکارگیری ابزار پرداخت کاری لیسه زدن سنباده زدن
				-آماده سازی کار مونتاژ شده برای مرحله رنگ کاری
				-برطرف کردن معایب بوجود آمده بعد از مونتاژ کار
				نگرش :
				-دقت در تمیزی کار مونتاژ شده
				-دقت در زیبایی کار مونتاژ شده و بدون عیب بودن آن
				ایمنی و بهداشت :
				-استفاده از وسایل حفاظت فردی، دستکش، ماسک
				-تهویه مناسب محیط
				توجهات زیست محیطی :
				-جمع آوری ضایعات چوب از اطراف کارگاه
				-

	زمان آموزش			عنوان: رنگ کاری استند چوبی
	جمع	عملی	نظری	
	۱۰	۷	۳	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
پیستوله کمپرسور باد قلم مو کاردک ظروف پلاستیکی				دانش :
				-نحوه پرزگیری و آستری زدن (انواع سنباده)
				-نحوه بتونه کاری (انواع لیس و کاردک)
				-نحوه رنگ کاری پوششی
				-پیستوله کمپرسور باد قلم مو و انواع آن
				مهارت :
				-تهیه انواع بتونه و بکارگیری آن در جاهای مورد نیاز
				-آماده کردن رنگ پوششی
				-استفاده از پیستوله و قلم مو
	نگرش :			
	-دقت در بدون عیب شدن قسمت های مختلف پروژه			
	-مدیریت زمان			
	ایمنی و بهداشت:			
	-استفاده از ماسک مناسب جهت حضور در کارگاه			
-رعایت حفاظت و ایمنی فردی				
توجهات زیست محیطی:				
-نظافت محل رنگ کاری در کارگاه				
- استفاده از تهویه مناسب کارگاه رنگ				

	زمان آموزش			عنوان: قیمت گذاری، بازار یابی و فروش استند چوبی
	جمع	عملی	نظری	
	۵	۲	۳	
تجهیزات، ابزار، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش، مهارت، نگرش، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
رایانه لوازم التحریر				دانش:
				- نحوه قیمت گذاری
				- انواع روشهای تبلیغات و بازار یابی
				- بازار و نحوه فروش محصول
				- روش های بهره وری در تولید محصول و پایین آوردن قیمت محصول
				مهارت:
				- قیمت گذاری محصول بر اساس مواد مصرفی زمان تولید و کیفیت آن
				- برنامه ریزی برای شرکت و عرضه محصولات در نمایشگاه
				- بالا بردن قابلیت رقابت پذیری محصول در بازار
				نگرش:
				- صرفه جویی در استفاده از مواد اولیه
				- مدیریت به صرفه بودن قیمت تمام شده کالا جهت مصرف کننده
				ایمنی و بهداشت:
				- استفاده از رنگ پوششی جهت تمیزی کار
			- رعایت نکات بهداشتی	
			توجهات زیست محیطی:	
			- مدیریت پسماند	

- برگه استاندارد تجهیزات

ردیف	نام	مشخصات فنی و دقیق	تعداد	توضیحات
۱	ماشین اره نواری	قطر فلکه ۴۰ سانتی	۱ دستگاه	
۲	پیستوله رنگ پاش	یک لیتری	۱ دستگاه	
۳	دستگاه کمپرسور	۱۰۰ لیتری	۱ دستگاه	
۴	کپسول آتش نشانی	مخصوص حریق مواد چوبی	۱ دستگاه	
۵	دریل برقی ستونی	استاندارد	۱ دستگاه	
۶	هوا کش	با قدرت مکش مناسب	۱ دستگاه	
۷	سنباده دستگاه	عرض صفحه ۱۵۰ میلیمتر	۱ دستگاه	
۸	رنده دستی	معمولی	۱ دستگاه	
۹	اره چکشی	چند سرعتی برای برش ۶۰ میلیمتر	۱ دستگاه	
۱۰	رایانه با متعلقات مربوطه	استاندارد	۱ دستگاه	
۱۱	ویدئو پرژکتور	استاندارد	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	انواع چوب	روسی، کبوده، گردو، راش	۱۰ کیلو از هر کدام	
۲	چسب چوب	استاندارد	۸ کیلو	
۳	چسب کاغذی	نواری	۱۵ رول	
۴	سنباده کاغذی	شماره ۴۰۰ و ۱۰۰۰	۱۵ برگه	
۵	سنباده پارچه ای	شماره ۴۰ و ۶۰	۷ متر	
۶	سیلر	ویژه پرداخت	۵ لیتر	
۷	کیلر	ویژه پرداخت	۵ لیتر	
۸	میخ	متناسب با قطر چوب	۱ کیلو	
۹	پیچ	متناسب با قطر چوب	۰/۵ کیلو	
۱۰	تینر	فوری ۱۰۰۰۰	۲۰ لیتر	
۱۱	بتونه	ویژه چوب	۲ کیلو	
۱۲	کاغذ نقشه کشی	کاغذ کالک و کاغذ الگوی سفید	۲ کیلو	

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	چکش	۱۰۰ گرمی	۵ عدد	
۲	پیچ دستی	کوچک	۳۰ عدد	
۳	میخ کش	معمولی	۵ عدد	
۴	تخته سنباده	چوبی	۱۵ عدد	
۵	لیسه	کوچک	۱۵ عدد	
۶	کاردک	کوچک	۱۰ عدد	
۷	قیچی	معمولی	۵ عدد	
۸	مداد	معمولی	۱۵ عدد	
۹	گونیا	معمولی	۱۵ عدد	
۱۰	پرگار	استاندارد	۵ عدد	
۱۱	خط کش	۵۰ سانتی	۱۵ عدد	
۱۲	مداد پاکن	معمولی	۱۵ عدد	
۱۳	دریل دستی برقی	استاندارد	۳ دستگاه	
۱۴	وسایل اندازه گیری	استاندارد	۱ ست کامل	
۱۵	وسایل نقشه کشی	استاندارد	۱ ست کامل	
۱۶	اره چکشی (عمود بر)	استاندارد	۳ دستگاه	

توجه :

- ابزار به ازاء هر سه نفر محاسبه شود.