

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

استاندارد آموزش شایستگی مدلسازی پوتین و چکمه

گروه شغلی

صنایع چرم، پوست و خز

کد ملی آموزش شایستگی

۷	۵	۳	۶	۲	۰	۲	۸	۰	۰	۸	۰	۰	۶	۱
ISCO-۰۸				سطح مهارت	شناسه گروه			شناسه شغل			شناسه شایستگی			نسخه

۷۵۳۶-۲۸-۰۵۶-۱

تاریخ تدوین استاندارد: ۹۴/۱۰/۱۵

نظارت بر تدوین محتوا و تصویب : دفتر طرح و برنامه های درسی
کد ملی شناسایی آموزش شایستگی : ۱-۰۰۶-۰۰۸-۰۲۸-۲-۷۵۳۶

اعضاء کمیسیون تخصصی برنامه ریزی درسی رشته صنایع چرم، پوست و خز :
آقای مهندس علی موسوی مدیرکل دفتر طرح و برنامه های درسی
آقای مهندس رامک فرح آبادی معاون دفتر طرح و برنامه های درسی
آقای مهندس ارژنگ بهادری معاون دفتر طرح و برنامه های درسی
آقای بیژن مایه داری متخصص صنعت کفش
خانم هایده رامش کارشناس دفتر طرح و برنامه های درسی

حوزه های حرفه ای و تخصصی همکار برای تدوین استاندارد آموزش شایستگی :

-
-

فرآیند اصلاح و بازنگری :

-
-

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

از صاحب نظران و متخصصان و خبرگان حرفه ای و مربیان خواهشمند است نظرات اصلاحی خود را به آدرس زیر ارسال نمایند .

آدرس دفتر طرح و برنامه های درسی

تهران ، خیابان آزادی ، خیابان خوش شمالی ، نبش خیابان نصرت ، ساختمان شماره ۲ ، سازمان آموزش فنی و حرفه ای کشور ،

پلاک ۹۷

تلفن ۶۶۵۶۹۹۰۷ - ۶۶۹۴۴۱۲۰

دورنگار ۶۶۹۴۴۱۱۷

آدرس الکترونیکی : daftar_tarh@irantvto.ir

تهیه کنندگان استاندارد آموزش شغل شایستگی

ردیف	نام و نام خانوادگی	آخرین مدرک تحصیلی	رشته تحصیلی	شغل و سمت	سابقه کار مرتبط	آدرس ، تلفن و ایمیل
۱	آقای بیژن مایه داری	کاردانی	تولید کفش	تولیدکننده کفش	۲۰	تلفن ثابت : تلفن همراه : ۰۹۱۲۸۰۷۰۳۵۷ ایمیل : bm_sooshians@yahoo.com آدرس :
۲	خانم سهیلا فتحیه	کارشناسی ارشد	طراحی صنعتی	مدرس دانشگاه و طراح صنایع کفش	۲۰	تلفن ثابت :- تلفن همراه :- ایمیل : S_fathiye@yahoo.com آدرس :
۳	آقای کامبیز نصیری راد	کاردانی	طراحی و تولید کفش	مدرس و مدلساز کفش	۷	تلفن ثابت :- تلفن همراه : ۰۹۱۲۴۷۸۵۶۲۷ ایمیل : آدرس :
۴	خانم حسنا صفار	کارشناسی ارشد	طراحی صنعتی	مدرس دانشگاه کفش، پژوهشگر و طراح کفش	۱۰	تلفن ثابت :- تلفن همراه : ۰۹۳۵۲۱۴۱۹۰۹ ایمیل : hosna_۸۰۴۴۵۴@yahoo.com آدرس :
۵	خانم هایده رامش	کارشناسی	نساجی	کارشناس دفتر طرح و برنامه های درسی	۲۳	تلفن ثابت : ۶۶۵۶۹۹۰۱ تلفن همراه :- ایمیل : آدرس : تهران خ نصرت غربی - پلاک ۹۷ - ساختمان ۲ آموزش فنی و حرفه ای کشور

تعاریف :

استاندارد شغل :

مشخصات شایستگی ها و توانمندی های مورد نیاز برای عملکرد موثر در محیط کار را گویند در بعضی از موارد استاندارد حرفه ای نیز گفته می شود.

استاندارد آموزش :

نقشه‌ی یادگیری برای رسیدن به شایستگی های موجود در استاندارد شغل .

نام یک شغل :

به مجموعه ای از وظایف و توانمندی های خاص که از یک شخص در سطح مورد نظر انتظار می رود اطلاق می شود .

شرح شغل :

بیانیه ای شامل مهم ترین 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 شایستگی ها و توانایی هایی که از یک کارآموز در هنگام ورود به دوره آموزش انتظار می رود .

کارورزی:

کارورزی صرفاً در مشاغلی است که بعد از آموزش نظری یا همگام با آن آموزش عملی به صورت محدود یا با ماکت صورت می گیرد 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 می آموزد و ضرورت دارد مدتی در یک مکان واقعی آموزش عملی ببیند و شامل بسیاری از مشاغل نمی گردد).

ارزشیابی :

فرآیند جمع آوری 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 حرفه ای مربیان :

حداقل توانمندی های آموزشی و حرفه ای که از مربیان دوره آموزش استاندارد انتظار می رود .

شایستگی :

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

دانش :

حداقل مجموعه ای از معلومات نظری و توانمندی های ذهنی لازم برای رسیدن به یک شایستگی یا توانایی که می تواند 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 مهارت های عملی ارجاع می شود .

نگرش :

مجموعه ای از رفتارهای عاطفی که برای شایستگی در یک کار مورد نیاز است و شامل مهارت های غیر فنی و اخلاق حرفه ای می باشد .

ایمنی :

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

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 :	
مدلسازی پوتین و چکمه	
شرح استاندارد آموزش شایستگی :	
مدلسازی پوتین و چکمه از شایستگی های شغل مدلساز کفش از گروه شغلی تولید کفش در حوزه صنایع چرم، پوست و خز بوده و کارهای مدلسازی انواع پوتین ، چکمه و نیم چکمه های پاشنه دار ، طرح دار و چلسی را دربرمی گیرد. این شایستگی با مشاغل پستایی ساز کفش زنانه، مردانه و بچگانه، طراح کفش زنانه، مردانه و بچگانه و شایستگی بکارگیری اصول مدلسازی کفش در ارتباط است.	
ویژگی های کارآموز ورودی :	
حداقل میزان تحصیلات : دیپلم متوسطه	
حداقل توانایی جسمی و ذهنی : سلامت روحی و بینایی و دست	
مهارت های پیش نیاز : استاندارد شایستگی بکارگیری اصول پایه مدلسازی کفش	
طول دوره آموزش :	
طول دوره آموزش	: ۷۰ ساعت
- زمان آموزش نظری	: ۱۴ ساعت
- زمان آموزش عملی	: ۵۶ ساعت
- زمان کارورزی	: - ساعت
- زمان پروژه	: - ساعت
بودجه بندی ارزشیابی (به درصد)	
- کتبی :	۲۵%
- عملی :	۶۵%
- اخلاق حرفه ای :	۱۰%
صلاحیت های حرفه ای مربیان :	
فوق دیپلم صنعت کفش با ۵ سال سابقه کار مرتبط	

* تعریف دقیق استاندارد (اصطلاحی) :

مدلسازی پوتین و چکمه تبدیل انواع طرح پوتین و چکمه و نیم چکمه به الگوی دوبعدی و تهیه شابلون قطعات مختلف آن با توجه به استانداردهای پا می باشد.

* اصطلاح انگلیسی استاندارد (و اصطلاحات مشابه جهانی) :

Boot cutting pattern making

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

پستایی ساز زنانه، مردانه و بچگانه

طراح کفش زنانه، مردانه و بچگانه

شایستگی بکارگیری اصول مدلسازی کفش

* 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^۱

– کارها^۲

ردیف	عناوین
۱	مدلسازی انواع پوتین
۲	مدلسازی چکمه و نیم چکمه های پاشنه دار
۳	مدلسازی چکمه و نیم چکمه های طرح دار (cow boy) و چلسی

^۱. Competency Standard

^۲. task

	زمان آموزش			عنوان : مدلسازی انواع پوتین
	نظری	عملی	جمع	
	۴	۱۶	۲۰	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
مداد اتود				دانش :
کاتر				-مدل پوتین بندی و روش مدلسازی آن
چاقوی برش				-مدل پوتین تسمه دار سگکی و روش مدلسازی آن
خودکار در چند رنگ				-مدل پوتین تسمه دار، برچسبی و روش مدلسازی آن
متر خیاطی				-مدل پوتین زیپ دار تلفیقی (۳ طرح) و روش مدلسازی آن
متر کفافی				- روش محاسبه و انتقال نقاط مبنا براساس فرمول و اعداد ثابت جهت پوتین
انواع قالب فولدار کفش زنانه، مردانه، بچگانه				مهارت :
تصاویر از مدل های متنوع پوتین				- محاسبه و انتقال نقاط مبنا براساس فرمول و اعداد ثابت جهت مدل های مختلف پوتین
سببه شماره ۰/۵، ۱، ۲				-ایجاد محدوده های مناسب برای طراحی دهانه و دیواره پوتین طبق مدل
رولت خیاطی				- طراحی مدل های مختلف پوتین
میخ تل				-اضافه نمودن اندازه های زیر قالبی از پنجه تا پاشنه براساس نوع تولید پوتین
چکش				- برش و جداسازی قطعات براساس اولویت جهت پوتین مورد نظر
مداد HB و B۲				- افزودن اضافات براساس مدل پوتین
مداد تراش				-اجرای چنگی پوتین
مداد پاک کن				- تهیه شابلون برش براساس شابلون اولیه (مادر)
پرگار				
پیستوله (شابلون های طراحی)				
ماشین حساب				
کاغذ A۳-A۴				
کاغذ کالک				
مقوای رسم				
زینک-طلق-کاربن				

	زمان آموزش			عنوان : مدلسازی انواع پوتین
	جمع	عملی	نظری	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
تکسون گونیا-نقاله قدک تخته شاسی تخته برش پلیمری A3 گازانبر درفش سنگ چاقو تیزکن چسب شیشه ای پله شاخص پاشنه				<p>مهارت :</p> <ul style="list-style-type: none"> - تهیه شابلون خط کشی براساس شابلون اولیه (مادر) - تهیه شابلون آستر و یقه آستر پوتین - تهیه شابلون کفی قالب جهت تکسون کفی پوتین - تهیه و ساخت شابلون گلچه پوتین - تهیه و ساخت شابلون قدک پنجه و قدک پشت برای پوتین - تهیه شابلون اسفنج (فوم یا ابر) دور دهنه پوتین - ساخت شابلون تزئینات مدل های مختلف پوتین - انتقال اطلاعات مدل روی شابلون استاندارد - اجرای تکنولوژی ساخت کفش پوتین <p>نگرش:</p> <ul style="list-style-type: none"> - نظم و دقت در کار - رعایت اخلاق حرفه ای <p>ایمنی و بهداشت :</p> <ul style="list-style-type: none"> - رعایت اصول ارگونومی - استفاده از وسایل حفاظت و ایمنی فردی <p>توجهات زیست محیطی :</p> <ul style="list-style-type: none"> - استفاده بهینه از انرژی - تفکیک زباله های خشک جهت هدایت به چرخه بازیافت

	زمان آموزش			عنوان : مدلسازی چکمه و نیم چکمه های پاشنه دار
	نظری	عملی	جمع	
	۵	۲۰	۲۵	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
مداد اتود				دانش :
کاتر				- مدل نیم چکمه و چکمه تاسر زانو (knee-high boot) و روش تهیه مدل آن
چاقوی برش خودکار در چند رنگ				-مدل چکمه و نیم چکمه پاشنه دار (stiletto heels) و روش تهیه مدل آن
متر خیاطی متر کفافی				- مدل چکمه و نیم چکمه (platform) و روش تهیه مدل آن
انواع قالب کفش فولدار زنانه، مردانه، بچگانه				- روش محاسبه و انتقال نقاط مبنا براساس فرمول و اعداد ثابت جهت چکمه های پاشنه دار
تصاویر از مدل های متنوع چکمه و نیم چکمه پاشنه دار سمبه شماره ۰/۵ ، ۱، ۲				مهارت :
رولت خیاطی				محاسبه و انتقال نقاط مبنا براساس فرمول و اعداد ثابت جهت چکمه
میخ تل چکش				-ایجاد محدوده های مناسب برای طراحی بخش های مختلف طبق مدل
مداد HB و B۲				- طراحی مدل های مختلف چکمه
مداد تراش مداد پاک کن				-اضافه نمودن اندازه های زیر قالبی از پنجه تا پاشنه براساس نوع تولید چکمه و نیم چکمه های پاشنه دار
پرگار				- برش و جداسازی قطعات براساس اولویت برای چکمه و نیم چکمه های پاشنه دار
پیستوله (شابلون های طراحی)				
ماشین حساب کاغذ A۳-A۴				
کاغذ کالک مقوای رسم زینک-طلق-کاربن				

	زمان آموزش			عنوان : مدلسازی چکمه و نیم چکمه های پاشنه دار
	نظری	عملی	جمع	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
تکسون گونیا-نقاله قدک تخته شاسی تخته برش پلیمری A3 گازانبر درفش سنگ چاقو تیزکن چسب شیشه ای پله شاخص پاشنه				<p>مهارت :</p> <ul style="list-style-type: none"> - افزودن اضافات براساس مدل چکمه و نیم چکمه های پاشنه دار - اجرای چنگی چکمه و نیم چکمه های پاشنه دار - تهیه شابلون برش براساس شابلون اولیه (مادر) - تهیه شابلون خط کشی براساس شابلون اولیه (مادر) - ساخت شابلون روکش پاشنه و لژ چکمه و نیم چکمه پاشنه دار - تهیه شابلون آستر و یقه آستر چکمه و نیم چکمه های پاشنه دار - تهیه شابلون کفی قالب جهت تکسون کفی چکمه و نیم چکمه های پاشنه دار - تهیه و ساخت شابلون گلچه چکمه و نیم چکمه های پاشنه دار - تهیه و ساخت شابلون قدک پنجه و قدک پشت چکمه و نیم چکمه های پاشنه دار - تهیه شابلون یقه دور دهنه، خزهای تزئینی و یراق آلات تزئینی چکمه و نیم چکمه های پاشنه دار - انتقال اطلاعات مدل روی شابلون استاندارد - اجرای تکنولوژی ساخت چکمه و نیم چکمه های پاشنه دار <p>نگرش : - نظم و دقت در کار- رعایت اخلاق حرفه ای</p> <p>ایمنی و بهداشت : - استفاده از وسایل حفاظت و ایمنی فردی</p> <p>- رعایت اصول ارگونومی</p> <p>توجهات زیست محیطی : - استفاده بهینه از انرژی</p> <p>- تفکیک زباله های خشک جهت هدایت به چرخه بازیافت</p>

	زمان آموزش			عنوان : مدلسازی چکمه و نیم چکمه های طرح دار (cow boy) و چلسی
	جمع	عملی	نظری	
	۲۵	۲۰	۵	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
مداد اتود				دانش :
کاتر				-مدل چکمه و نیم چکمه چلسی (chelsea)
چاقوی برش				-مدل چکمه و نیم چکمه طرح دار(cowboy boot)
خودکار در چند رنگ				- روش محاسبه و انتقال نقاط مبنا براساس فرمول و اعداد ثابت جهت چکمه
متر خیاطی				مهارت :
متر کفافی				محاسبه و انتقال نقاط مبنا براساس فرمول و اعداد ثابت جهت چکمه
انواع قالب کفش فولدار زنانه، مردانه، بچگانه				-ایجاد محدوده های مناسب برای طراحی بخش های مختلف طبق مدل
تصاویر از مدل های متنوع چکمه و نیم چکمه				- طراحی مدل های مختلف چکمه
مدل Chelsea و cowboy				-اضافه نمودن اندازه های زیر قالبی از پنجه تا پاشنه براساس نوع تولید چکمه و نیم چکمه مدل Chelsea و cowboy
سمبه شماره ۰/۵، ۱، ۲				- برش و جداسازی قطعات براساس اولویت برای چکمه و نیم چکمه مدل Chelsea و cowboy
رولت خیاطی				- افزودن اضافات براساس مدل برای چکمه و نیم چکمه مدل Chelsea و cowboy
میخ تل				-اجرای چنگی چکمه و نیم چکمه مدل Chelsea و cowboy
چکش				- تهیه شابلون برش براساس شابلون اولیه (مادر)
مداد HB و B۲				
مداد تراش				
مداد پاک کن				
پرگار				
پیستوله (شابلون های طراحی)				
ماشین حساب				
کاغذ A۳-A۴				
کاغذ کالک				

	زمان آموزش			عنوان : مدلسازی چکمه و نیم چکمه های طرح دار (cow boy) و چلسی
	نظری	عملی	جمع	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
مقوای رسم زینک-طلق-کاربن تکسون گونیا-نقاله قدک تخته شاسی تخته برش پلیمری A۳ گازانبر درفش سنگ چاقو تیزکن چسب شیشه ای پله شاخص پاشنه				مهارت : - تهیه شابلون خط کشی براساس شابلون اولیه (مادر) - تهیه شابلون آستر و یقه آستر چکمه و نیم چکمه مدل Chelsea و cowboy - تهیه شابلون کفی قالب جهت تکسون کفی چکمه و نیم چکمه مدل Chelsea و cowboy - تهیه و ساخت شابلون گلچه چکمه و نیم چکمه مدل Chelsea و cowboy - تهیه و ساخت شابلون قدک پنجه و قدک پشت چکمه و نیم چکمه مدل Chelsea و cowboy - تهیه شابلون یقه دور دهنه ، خزهای تزئینی و یراق آلات تزئینی برای چکمه و نیم چکمه مدل Chelsea و cowboy -انتقال اطلاعات مدل روی شابلون استاندارد -اجرای تکنولوژی ساخت چکمه و نیم چکمه مدل Chelsea و cowboy
	نگرش : - نظم و دقت در کار- رعایت اخلاق حرفه ای			
	ایمنی و بهداشت : - رعایت اصول ارگونومی- استفاده از وسایل حفاظت و ایمنی فردی			
	توجهات زیست محیطی : - استفاده بهینه از انرژی - تفکیک زباله های خشک جهت هدایت به چرخه بازیافت			

- برگه استاندارد تجهیزات

ردیف	نام	مشخصات فنی و دقیق	تعداد	توضیحات
۱	تجهیزات نمایش عکس و فیلم	استاندارد	۱	
۲	میز کار	استاندارد اداری	۳	
۳	میز	استاد	۱	
۴	صندلی	استاد	۱	
۵	نیمکت یا صندلی	کارآموز	۱۵	
۶	کپسول آتش نشانی	پودر و گاز	۲	
۷	تخته وایت بورد	۱۲۰*۸۰ و ملزومات	۱	
۸	جعبه کمک های اولیه	کامل	۱	

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 کاغذی	با عرض ۲ سانتیمتری و بیشتر	۶حلقه	
۲	مقوا	رسم -A۴	۵۰برگ	
۳	خودکار	در چند رنگ، سبزه، آبی، قرمز	۳	
۴	کاغذ	A۴ -A۳	۱۰برگ	
۵	کاغذ	کالک	۲برگ	
۶	نخ	موم خورده	یک دوک	
۷	میخ سایه	۱*۱۲mm	۱جعبه کوچک	
۸	تکسون	ضخامت ۲ و ۱/۷۵ میلی متر	۲	از هر کدام یک ورق
۹	مداد	B۲-HB	۶	
۱۰	مداد پاک کن	معمولی	۲	
۱۱	چسب	شیشه ای	۱حلقه	
۱۲	ماژیک وایت بورد	سبز، آبی، قرمز	۳	
۱۳	قدک	مناسب	۱ورق	
۱۴	کاربن	کاغذ	۵ برگ	
۱۵	طلق	معمولی	۳ورق	
۱۶	زینک	معمولی	۲	
۱۷	میخ تل	۱*۲۵mm	۱کیلوگرم	

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	مداد اتود	HB-۰/۷	۳	
۲	پله شاخص پاشنه	استاندارد	۳	
۳	ماشین حساب	ساده	۳	
۴	کاتر	متوسط	۳	
۵	چاقوی برش	کاربری	۳	
۶	متر خیاطی	استاندارد	۳	
۷	متر کفشی	استاندارد	۳	
۸	قالب کفش	زنانه ، مردانه و بچگانه فولدار	به تعداد لازم	
۹	تخته شاسی	استاندارد	۳	
۱۰	تخته برش	پلیمری A۳	۳	
۱۱	گازانبر	کفشی	۳	
۱۲	درفش	کفشی	۳	
۱۳	سمبه (شماره ۱،۰/۵ و ۲)	ساده - طرح دار	۱۰	
۱۴	سنگ چاقو تیزکن	کفشی	۱	
۱۵	چکش	پستایی سازی	۳	
۱۶	رولت خیاطی	اندازه متوسط	۳	
۱۷	سوزن	گوبلن	۳	
۱۸	میخ کش	معمولی	۳	
۱۹	مداد تراش	معمولی	۱	
۲۰	گونیا	۳۰ درجه و ۴۵ درجه اندازه متوسط	۳	
۲۱	نقاله	اندازه متوسط	۳	
۲۲	پیستوله	شابلون طراحی	۳	
۲۳	پرگار	اتودی ۰/۷	۳	
۲۴	خط کش فلزی	۳۰ سانتی متری - ۵۰ سانتی متری	۴	

توجه :

- ابزار به ازاء هر سه نفر محاسبه شود .