

معاونت پژوهش، برنامه‌ریزی و سنجش مهارت

دفتر پژوهش، طرح و برنامه‌ریزی درسی

# استاندارد آموزش شغل

## کارور ماشین حلاجی پشمی (ولف)

### گروه شغلی

### صنایع نساجی

کد ملی آموزش شغل

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

تاریخ تدوین استاندارد: ۸۸/۱/۱



**خلاصه استاندارد**

**تعریف مفاهیم سطوح یادگیری**

آشنایی: به مفهوم داشتن اطلاعات مقدماتی/شناسایی: به مفهوم داشتن اطلاعات کامل / اصول: به مفهوم میانی مطالب نظری / توانایی: به مفهوم قدرت انجام کار

**مشخصات عمومی شغل:**

کارور ماشین حلاجی پشمی ولف کسی است بتواند از عهده الیاف و نخ شناسی و پهن کردن الیاف در سالن ریسندگی و تهیه آب و روغن و مخلوط کردن الیاف و ضایعات برگشتی و ریختن کلیه الیاف در قسمت خوراک دهنده و راه اندازی ماشین بنحو مطلوب برآید.

**ویژگی های کارآموزورودی:**

حداقل میزان تحصیلات : پایان دوره راهنمایی

حداقل توانایی جسمی: سلامت کامل جسمانی و روانی

مهارت های پیش نیاز این استاندارد: ندارد

**طول دوره آموزشی :**

طول دوره آموزش	:	۱۸۰	ساعت
- زمان آموزش نظری	:	۷۰	ساعت
- زمان آموزش عملی	:	۱۱۰	ساعت
- زمان کارآموزی در محیط کار	:	-	ساعت
- زمان اجرای پروژه	:	-	ساعت
- زمان سنجش مهارت	:	-	ساعت

**روش ارزیابی مهارت کارآموز :**

۱- امتیاز سنجش نظری(دانش فنی): ۲۵٪

۲- امتیاز سنجش عملی : ۷۵٪

۲-۱- امتیاز سنجش مشاهده ای: ۱۰٪

۲-۲- امتیاز سنجش نتایج کار عملی: ۶۵٪

**ویژگیهای نیروی آموزشی:**

حداقل سطح تحصیلات : لیسانس مرتبط



ردیف	عنوان توانایی
۱	توانایی طبقه، دسته بندی الیاف در صنعت نساجی
۲	توانایی تشخیص الیاف طبیعی گیاهی (پنبه، کتان، کف و ...)
۳	توانایی تشخیص الیاف حیوانی (پشم، کرک، مو، ابریشم)
۴	توانایی تشخیص الیاف معدنی و انواع آن (الیاف فلزی، شیشه ای، آزبست)
۵	توانایی تشخیص الیاف باز یافته گیاهی سلولزی و پروتئینی (کازوئینی)
۶	توانایی تشخیص الیاف مصنوعی ترکیبی (کامپوزیت)
۷	توانایی شناخت دستگاه‌های اندازه گیری و انواع نخ
۸	توانایی مخلوط کردن الیاف و ریختن آن بر روی نوار تغذیه
۹	توانایی راه اندازی و متوقف کردن ماشین‌های چلاچی (ولف)
۱۰	توانایی خوراک دادن به نوار تغذیه ماشین‌های چلاچی (ولف)
۱۱	توانایی کنترل تسمه‌ها و چرخ‌دنده‌های حرکت دهنده حصیر
۱۲	توانایی باز نمودن الیاف پیچیده شده به دور غلطک زننده
۱۳	توانایی انبار کردن الیاف باز شده در محل تعیین شده
۱۴	توانایی تشخیص مراحل تولید و اهمیت صنعت نساجی
۱۵	توانایی بکارگیری ضوابط ایمنی و بهداشت کار در محیط کار



زمان آموزش			شرح	شماره
جمع	عملی	نظری		
۷	۲	۵	<p><b>توانایی طبقه ، دسته بندی الیاف در صنعت نساجی</b></p> <p>۱-۱ آشنایی با اهداف طبقه - دسته بندی الیاف شامل : تعریف لیف - الیاف مدل بندی - درجه بندی و نمونه برداری الیاف</p> <p>۱-۲ آشنایی با الیاف و انواع آن شامل : الیاف کوتاه - بلند - ترکیبی - کامپوزیت و یا چند جزئی - فیلامنت - استپیل و استرچ</p> <p>۱-۳ آشنایی با الیاف گیاهی - حیوانی - معدنی - الیاف باز یافته گیاهی سلولزی و پروتئینی (گازوئینی)</p> <p>۱-۴ آشنایی با الیاف ترکیبی - کامپوزیت - الیاف تو خالی - مغزی دار و جزیره ای</p> <p>۱-۵ شناسایی اصول طبقه - دسته بندی الیاف در صنعت نساجی</p>	
۷	۲	۵	<p><b>توانایی تشخیص الیاف طبیعی گیاهی (پنبه، کتان، کنف و ...)</b></p> <p>۲-۱ آشنایی با تعریف الیاف طبیعی گیاهی و کاربرد آن در صنعت نساجی</p> <p>۲-۲ آشنایی با شکل ظاهری و میکروسکپی الیاف (طول - عرض و سطح مقطع)</p> <p>۲-۳ آشنایی با خواص فیزیکی الیاف طبیعی شامل : ظرافت (نمره) - طول - مقاومت - کشش - جذب رطوبت و حرارت</p> <p>۲-۴ آشنایی با خواص شیمیایی الیاف طبیعی - گیاهی شامل : اثر حلال ها - سفید کننده ها - اسید ها - بازها - احیاء کننده ها و اکسیداسیون</p> <p>۲-۵ شناسایی الیاف به روش سوزاندن شامل : روش سوختن - رنگ - بو - شکل خاکستر باقیمانده و دود</p> <p>۲-۶ آشنایی با پنبه مرسریزه شده و اختلاف آن با پنبه معمولی (مرسریزه شده)</p> <p>۲-۷ آشنایی با پنبه رسیده و تفاوت آن با پنبه نارس (وش)</p> <p>۲-۸ آشنایی با الیاف کتان و کنف و موارد مصرف و نگهداری آنها</p> <p>۲-۹ شناسایی اصول تشخیص الیاف طبیعی گیاهی</p>	



زمان آموزش			شرح	شماره
جمع	عملی	نظری		
۷	۲	۵	<p><b>توانایی تشخیص الیاف حیوانی (پشم - کرک - مو و ابریشم)</b></p> <p>۳-۱ آشنایی با تعریف الیاف حیوانی و کاربرد و نگهداری آن در صنعت نساجی</p> <p>۳-۲ آشنایی با خواص فیزیکی الیاف حیوانی شامل: ظرافت (نمره) - طول - مقاومت - کشش - تجعد - جذب رطوبت و حرارت</p> <p>۳-۳ آشنایی با شکل ظاهری و میکروسکوپی الیاف حیوانی (سطح مقطع - عرض - طول)</p> <p>۳-۴ آشنایی با خواص شیمیایی الیاف حیوانی شامل: اسیدها، بازها، احیاء کننده‌ها و اکسیداسیون</p> <p>۳-۵ شناسایی الیاف به روش سوزاندن: از نظر سوختن - رنگ - بو - شکل خاکستر باقیمانده و دود</p> <p>۳-۶ آشنایی با الیاف پشمی و مو و ابریشم و انواع آنها - کرک یا کشمیر - موهر و سایر الیاف پشمی و موئی</p> <p>۳-۷ آشنایی با پشم کهنه - مرده - دباغی شده</p> <p>۳-۸ شناسایی اصول تشخیص الیاف حیوانی</p>	۳
			<p><b>توانایی تشخیص الیاف معدنی و انواع آن (الیاف فلزی، شیشه‌ای، آزبست)</b></p> <p>۴-۱ آشنایی با تعریف و اهداف معدنی و کاربرد آنها در صنعت نساجی</p> <p>۴-۲ آشنایی با خواص فیزیکی الیاف حیوانی شامل: ظرافت (نمره) - طول - مقاومت - کشش - جذب رطوبت و حرارت</p> <p>۴-۳ شناسایی الیاف معدنی به روش سوزاندن: از نظر بو - رنگ دود - روش سوختن - شکل خاکستر باقیمانده و ...</p> <p>۴-۴ آشنایی با شکل ظاهری و میکروسکوپی الیاف معدنی (سطح مقطع - عرض و طول)</p>	۴



زمان آموزش			شرح	شماره
جمع	عملی	نظری		
			<p>۴-۵ آشنایی با خواص شیمیایی الیاف معدنی شامل: اسیدها - بازها - احیاء کننده‌ها و اکسیداسیون</p> <p>۴-۶ آشنایی با موارد استفاده و نگهداری از الیاف معدنی</p> <p>۴-۷ شناسایی اصول تشخیص الیاف معدنی و انواع آن</p>	
۷	۲	۵	<p><b>توانایی تشخیص الیاف باز یافته گیاهی سلولزی و پروتئینی (کازوئینی)</b></p> <p>۵-۱ آشنایی با تعریف الیاف باز یافته - تهیه و کاربرد و نگهداری آن در صنعت نساجی مانند: ویسکوز - کوپر آمونیم - پلی نوزیک و استات سلولز و ...</p> <p>۵-۲ آشنایی با خواص فیزیکی الیاف باز یافته گیاهی سلولزی و ... مانند: ظرافت (نمره) - طول - مقاومت - کشش - جذب رطوبت و حرارت و چروک پذیری</p> <p>۵-۳ شناسایی الیاف معدنی به روش سوزاندن: از نظر بو - دود - روش سوختن - شکل خاکستر باقیمانده و ...</p> <p>۵-۴ آشنایی با شکل ظاهری و میکروسکوپی الیاف باز یافته (طول - عرض سطح مقطع)</p> <p>۵-۵ آشنایی با خواص شیمیایی الیاف باز یافته: اسیدها - بازها - احیاء کننده‌ها و اکسید کننده‌ها</p> <p>۵-۶ شناسایی اصول تشخیص الیاف باز یافته گیاهی سلولزی و پروتئینی</p>	
۷	۲	۵	<p><b>توانایی تشخیص الیاف مصنوعی ترکیبی (کامپوزیت)</b></p> <p>۶-۱ آشنایی با تعریف و اهداف تهیه الیاف مصنوعی ترکیبی و کامپوزیت (پلی استر - اکریلیک - پلی پروپیلن P.P - الیاف تو خالی - مغز دار جزیره ای و ...)</p>	



زمان آموزش			شرح	شماره
جمع	عملی	نظری		
			<p>۶-۲ آشنایی با خواص فیزیکی الیاف مصنوعی - کامپوزیت (ظرافت (نمره)- طول - مقاومت - کشش - جذب رطوبت و حرارت و چروک پذیری)</p> <p>۶-۳ آشنایی با شکل ظاهری و میکروسکوپی الیاف مصنوعی و کامپوزیت (طول - عرض - سطح مقطع)</p> <p>۶-۴ شناسایی الیاف مصنوعی ترکیبی - کامپوزیت به روش سوزاندن: از نظر بو - رنگ دود - روش سوختن - شکل خاکستر باقیمانده و ...</p> <p>۶-۵ آشنایی با خواص شیمیایی الیاف مصنوعی ترکیبی - کامپوزیت (اسیدها - بازها - احیاء کننده ها و اکسید کننده ها)</p> <p>۶-۶ آشنایی با موارد استفاده و نگهداری از الیاف ترکیبی - کامپوزیت</p> <p>۶-۷ شناسایی اصول تشخیص الیاف مصنوعی ترکیبی - کامپوزیت</p>	
۷	۲	۵	<p><b>توانایی شناخت دستگاه‌های اندازه‌گیری و انواع نخ</b></p> <p>۷-۱ آشنایی با دستگاه‌های اندازه‌گیر و انواع آن (رطوبت سنج - حرارت سنج مقاومت سنج - ظرافت سنج - میکروسکوپ)</p> <p>۷-۲ آشنایی با نخ و انواع آن در صنعت نساجی (نخ‌های ریسیده شده - فیلامنت - نخ‌های کشی - (الاستان - لایکرا) - نخ‌های فانتزی - خیاطی - ملانژ - فلزی - کاغذی - نخ‌های مرسریزه و تکمیل شده و نوع تاب نخ (چپ و راست)</p> <p>۷-۳ شناسایی اصول تشخیص و کاربرد دستگاه‌های اندازه‌گیری و انواع نخ</p>	
۲۸	۲۰	۸	<p><b>توانایی مخلوط کردن الیاف و ریختن آن بر روی نوار تغذیه</b></p> <p>۸-۱ آشنایی با حمل عدل الیاف با وسایل موجود در سالن (واگن - لیفتراک - چرخ دستی)</p> <p>۸-۲ آشنایی با باز کردن عدل الیاف با وسایل مربوطه و ردیف کردن عدل الیاف مختلف جهت مخلوط کردن با یکدیگر در صورت نیاز</p>	



زمان آموزش			شرح	شماره
جمع	عملی	نظری		
			آشنایی با انواع الیاف مورد مصرف در سالن	۸-۳
			شناسایی اصول پخش کردن الیاف در کف سالن	۸-۴
			شناسایی اصول اضافه نمودن الیاف برگشتی بر روی آن	۸-۵
			شناسایی اصول آماده کردن مواد نرم کننده مورد لزوم	۸-۶
			آشنایی با الکتریسیته ساکن و چگونگی بر طرف نمودن آن (جهت الیاف مصنوعی)	۸-۷
			شناسایی الیاف برگشتی و همچنین نحوه تفکیک و مخلوط کردن آن با الیاف مورد مصرف	۸-۸
			آشنایی با روش های مختلف مخلوط کردن الیاف	۸-۱۰
			آشنایی با مواد آنتی استاتیک (ضد الکتریسیته) جهت الیاف مصنوعی در صورت نیاز	۸-۱۱
			آشنایی با میزان رطوبت و درجه حرارت لازم جهت الیاف مختلف مورد مصرف	۸-۱۲
			آشنایی با میزان وسایل و ابزار جهت باز کردن عدل های الیاف (سیم چین - قیچی - قلاب و چرخ حمل و نقل)	۸-۱۳
			شناسایی اصول مخلوط کردن الیاف در قسمت حلاجی (ولف)	۸-۱۴
			آشنایی با مقدار مواد نرم کننده لازم جهت الیاف مختلف (آب و روغن)	۸-۱۵
			شناسایی اصول ریختن موارد نرم کننده بر روی الیاف آماده شده	۸-۱۶
			آشنایی با دلایل مصرف مواد نرم کننده و انواع آن و همچنین مقدار مواد نرم کننده لازم نسبت به نوع و درصد مخلوط الیاف	۸-۱۷
			آشنایی با مدت زمان لازم جهت نفوذ مواد نرم کننده در الیاف (۲۱ تا ۲۴ ساعت)	۸-۱۸





زمان آموزش			شرح	شماره
جمع	عملی	نظری		
			<p>۸-۱۹ شناسایی اصول تنظیم و یکنواخت کردن الیاف بوسیله دست بر روی نوار تغذیه در شروع کار</p> <p>۸-۲۰ شناسایی اصول ریختن مواد اولیه بر روی نوار تغذیه ماشینین حلاجی (ولف)</p>	
۱۷	۱۵	۲	<p><b>۹ توانایی راه اندازی و متوقف کردن ماشینین حلاجی (ولف)</b></p> <p>۹-۱ آشنایی با ماشینین حلاجی (ولف) و انواع آن</p> <p>۹-۲ آشنایی با اهداف کار ماشینین حلاجی (ولف)</p> <p>۹-۳ آشنایی با کلیدهای راه اندازی و متوقف کردن ماشینین - فیوز و برق مالی</p> <p>۹-۴ شناسایی اصول متوقف کردن ماشینین در موارد ضروری (گیر کردن و پیچیدن الیاف بدور غلطک و سایر نقاط و یا دیدن مواد زائد مانند آهن و چوب در الیاف)</p> <p>۹-۵ شناسایی اصول راه اندازی و متوقف کردن ماشینین حلاجی (ولف) کلیدهای قطع و وصل و استارت و استاپ</p> <p>۹-۶ شناسایی اصول کنترل حفاظ های ماشینین و میکروسوئیچ های مربوط به آنها (علائم هشدار دهنده)</p> <p>۹-۷ شناسایی قسمت های مختلف ماشینین حلاجی (خوراک دهنده و محصول دهنده)</p>	
۶۱	۴۵	۱۶	<p><b>۱۰ توانایی خوراک دادن به نوار تغذیه ماشینین حلاجی (ولف)</b></p> <p>۱۰-۱ آشنایی با میزان ارتفاع الیاف در حصیر خوراک دهنده</p> <p>۱۰-۲ آشنایی با حصیر تغذیه جلو برنده الیاف</p> <p>۱۰-۳ آشنایی با قطع و وصل حصیر خوراک دهنده (سنسور - اهرم و فتو سل)</p> <p>۱۰-۴ شناسایی اصول تنظیم ارتفاع الیاف در قسمت خوراک دهنده</p> <p>۱۰-۵ شناسایی اصول عیب یابی حصیر تغذیه و بر طرف نمودن معایب آن در حد امکان (تنظیم - تعمیر - تعویض)</p> <p>۱۰-۶ آشنایی با غلطک های حرکت دهنده حصیر تغذیه</p>	



شماره	شرح	زمان آموزش		
		نظری	عملی	جمع
۱۰-۷	شناسایی اصول ریختن الیاف بر روی حصیر تغذیه			
۱۰-۸	شناسایی اصول میزان ریختن الیاف بر روی نوار تغذیه			
۱۰-۹	شناسایی اصول جلوگیری از ورود مواد زائد به قسمت تغذیه (سیم - میخ - ضایعات عدل)			
۱۰-۱۰	شناسایی اصول تمیز کردن حصیر در پایان هر پارگی الیاف			
۱۰-۱۱	شناسایی اصول کنترل و نظارت و بررسی قسمت خوراک دهنده ماشین			
۱۰-۱۲	آشنایی با زنده ها و انواع آن			
۱۰-۱۳	آشنایی با عیوب زنده الیاف			
۱۰-۱۴	شناسایی اصول تنظیم فاصله زنده			
۱۰-۱۵	شناسایی اصول نظافت زنده ها			
۱۱	<b>توانایی کنترل تسمه ها و چرخ دنده های حرکت دهنده حصیر</b>	۳	۸	۱۱
۱۱-۱	آشنایی با جهت حرکت تسمه ها و چرخ دنده ها حرکت دهنده حصیر			
۱۱-۲	آشنایی با تسمه های حرکت دهنده و انواع آن			
۱۱-۳	شناسایی اصول عیب تسمه های حرکت دهنده و بر طرف نمودن معایب آن (تعمیر- تعویض و تنظیم)			
۱۱-۴	شناسایی اصول در آوردن و جا انداختن تسمه ها و میزان کشیدگی آنها			
۱۱-۵	آشنایی با پولی ها و چرخ دنده ها و عیوب آنها			
۱۱-۶	شناسایی اصول بر طرف کردن معایب پولیها و چرخ دنده ها در صورت امکان (تعمیر - تعویض و تنظیم)			
۱۱-۷	شناسایی اصول کنترل تسمه ها و چرخ دنده های حرکت دهنده حصیر جهت صحت از عملکرد			
۱۲	<b>توانایی باز نمودن الیاف پیچیده شده به دور غلطک زنده</b>	۱	۳	۴
۱۲-۱	آشنایی با وسایل باز کننده الیاف پیچیده شده بدور غلطک زنده (قلاب مخصوص)			
۱۲-۲	آشنایی با علل پیچیده شدن الیاف بدور غلطک زنده			
۱۲-۳	آشنایی با درجه حرارت و رطوبت مناسب در سالن و چگونگی ایجاد آنها			



شماره	شرح	زمان آموزش		
		نظری	عملی	جمع
۱۲-۴	شناسایی اصول باز نمودن الیاف از دور غلطک زننده و چرخ دنده ها و تسمه ها بوسیله قلاب مخصوص			
۱۳	<b>توانایی انبار کردن الیاف باز شده در محل تعیین شده</b> آشنایی با محل مناسب جهت انبار کردن الیاف آشنایی با ویژگی های لازم جهت انبار کردن الیاف باز شده شناسایی اصول انبار کردن الیاف مختلف	۱	۱	۲
۱۴	<b>توانایی تشخیص مراحل تولید و اهمیت صنعت نساجی</b> آشنایی با قسمت های حلاجی - ریسندگی - مقدمات بافندگی و بافندگی و هدف از آنها آشنایی با قسمت های سفید گری - رنگرزی و چاپ و تکمیل و بسته بندی کالای نساجی و هدف از آنها شناسایی اصول تشخیص مراحل خط تولید محصول قسمت های مربوطه	۱	۱	۲
۱۵	<b>توانایی بکارگیری ضوابط ایمنی و بهداشت کار در محیط کار</b> آشنایی با مفهوم نکات ایمنی در کارگاه آشنایی با حفاظت از مواد اولیه الیاف باز شده و مواد آب و روغن و همچنین در موقع حمل و نقل الیاف و مواد، جلوگیری از کثیف شدن الیاف آشنایی با بهداشت فردی در محیط کار آشنایی با حوادث شغلی و علل بروز آنها و نحوه عملکرد در صورت بروز حادثه شناسایی اصول کاربرد نکات حفاظتی در محیط کار شامل: استفاده از حفاظ های مخصوص در دستگاه های مربوطه و اطمینان از صحت عملکرد آنها - رعایت فاصله ایمنی از قسمت های متحرک ماشینین - کنترل اتصال سیم ارت به زمین و دستگاه - چیدمان صحیح کارگاهی بر اساس ضوابط کارگاه - تامین نور طبیعی و لازم در کارگاه	۳	۳	۶



زمان آموزش			شرح	شماره
جمع	عملی	نظری		
			آشنایی با تعبیه سیستم مرکزی - هوا و ذرات مواد مصرفی و استفاده از هواکش - تمیز نگهداشتن محیط کار و ماشین آلات مورد استفاده در هر شیفت کار نسبت به تعویض نوع کار	۱۵-۶
			آشنایی با استفاده از جعبه کمک های اولیه با کلیه تجهیزات و متعلقات آن و کپسول های آتش نشانی - استفاده از تابلوهای ایمنی در کارگاه جهت هشدار به افراد جهت جلوگیری از حادثه - استفاده از وسایل حفاظت ایمنی فردی مانند کفش ایمنی و لباس کار و کلاه ایمنی و عینک حفاظتی و ماسک	۱۵-۷
			آشنایی با جمع آوری ضایعات از هر نوع و قرار دادن آنها در جایگاه مشخص شده	۱۵-۸
			شناسایی اصول بکارگیری ضوابط ایمنی و بهداشت کار و پیشگیری از حوادث ناشی از کار	۱۵-۹



فهرست استاندارد تجهیزات، ابزار، مواد و وسایل رسانه‌ای

ردیف	مشخصات فنی	تعداد	شماره
۱	ماشین جراحی پشمی		
۲	فنتیلاتور مکنده انتقال الیاف		
۳	دستگاه میکروسکوپ با وسایل و متعلقات آن		
۴	گاری (ارابه) حمل الیاف		
۵	عدل انداز دو چرخ		
۶	کمپرسور هوای فشرده یا سیستم مرکزی هوا		
۷	جاروی برقی		
۸	بشر		
۹	پیپت		
۱۰	بورت		
۱۱	بالن		
۱۲	استوانه مدرج		
۱۳	ارلن‌مایر		
۱۴	قطره چکان		
۱۵	قیف شیشه‌ای		
۱۶	همزن شیشه‌ای		
۱۷	پوار		
۱۸	پنس فلزی		
۱۹	چراغ الکلی		
۲۰	حرارت سنج جیوه‌ای		
۲۱	قیچی مخصوص بریده		
۲۲	قلاب مخصوص جابجایی		
۲۳	جعبه کمک‌های اولیه		
۲۴	کپسول آتش‌نشانی ۳۳ کیلوئی (الیاف)		
۲۵	پنبه		
۲۶	رامی ۲۲ تا ۲۵ میکرون		



فهرست استاندارد تجهیزات، ابزار، مواد و وسایل رسانه‌ای

ردیف	مشخصات فنی	تعداد	شماره
۲۷	سبزال ۲۱ تا ۱۸ میکرون		
۲۸	کتان		
۲۹	کنف		
۳۰	پشم شسته نشده		
۳۱	پشم شسته نشده		
۳۲	موی موهر		
۳۳	موی کشمیر		
۳۴	آلپاکا		
۳۵	پشم‌های نامرغوب		
۳۶	کرک شتر		
۳۷	کرک خرگوش		
۳۸	کرک		
۳۹	ابریشم		
۴۰	ابریشم طبیعی		
۴۱	الیاف فلزی		
۴۲	الیاف ویکسوز		
۴۳	الیاف ریون		
۴۴	الیاف کوپر آمونیم		
۴۵	الیاف پلی‌نتریک		
۴۶	الیاف استات		
۴۷	الیاف بازیافته پروتئینی		
۴۸	الیاف بازیافته پروتئینی		
۴۹	الیاف پلی‌پروپیلن		
۵۰	الیاف اکریلیک		
۵۱	الیاف اکریلیک		



فهرست استاندارد تجهیزات، ابزار، مواد و وسایل رسانه‌ای

ردیف	مشخصات فنی	تعداد	شماره
۵۲	الیاف پلی‌استر		
۵۳	الیاف نایلون و پرلون		
۵۴	گلیسرین		
۵۵	انواع نخ‌های معمولی		
۵۶	انواع نخ‌های فانتزی		
۵۷	کاغذ پ.ها ش سنج		
۵۸	معرف‌های شیمیایی		
۵۹	اسید استیک		
۶۰	اسید سولفوریک		
۶۱	اسید سیتریک		
۶۲	اسید نیتریک		
۶۳	اسید فرمیک		
۶۴	استن		
۶۵	سود سوز آور		
۶۶	کربنات سدیم (سودا)		
۶۷	کربنات پتاسیم		
۶۸	کربنات کلسیم		
۶۹	آمونیاک		
۷۰	پر منگنات پتاسیم		
۷۱	بیکرمات پتاسیم		
۷۲	شیلنگ آب		
۷۳	شیلنگ هوای فشرده		
۷۴	خودکار		
۷۵	الیاف پشم شیشه شده		
۷۶	فندک یا کبریت		



سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای کشور

نام شغل : کارور ماشینین حلاجی پشمی (ولف)

فهرست استاندارد تجهیزات، ابزار، مواد و وسایل رسانه ای

ردیف	مشخصات فنی	تعداد	شماره
۷۶	دستکش		
۷۷	عینک		
۷۸	پیش بند		
۷۹	روپوش کار (لباس کار)		
۸۰	مواد ضد الکتریسیته الیاف		
۸۱	مواد نرم کننده الیاف		
۸۲	آب پاش دستی		
۸۳	سطل پلاستیکی یا استیل		
۸۴	گونی بزرگ و معمولی		
۸۵	جاروب دستی		