

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

استاندارد آموزش شغل

کارور ماشین قرقه پیچی ساده

گروه شغلی

صنایع نساجی

کد ملی آموزش شغل

۸	۱	۵	۱	۲	۰	۲	۷	۰	۲	۰	۰	۰	۰	۲
ISCO-08				سطح مهارت	شناسه گروه			شناسه شغل			شناسه شایستگی			نسخه

تاریخ تدوین استاندارد: ۱۴۰۰/۲/۲۰

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

کد ملی شناسایی آموزش شغل: ۸۱۵۱۲۰۲۷۰۲۰۰۰۰۲

اعضاء کارگروه برنامه‌ریزی درسی: صنایع نساجی					
ردیف	نام و نام خانوادگی	آخرین مدرک تحصیلی	رشته تخصصی	شغل و سمت	سابقه کار
۱	حسین آقاعلی	کارشناسی ارشد	مهندسی نساجی	مربی نساجی	۱۳ سال
۲	سیدمحمد حسینی	کارشناسی ارشد	مهندسی نساجی	رئیس مرکز نساجی	۲۱ سال
۳	احمدرضا پناهی	دیپلم	-----	مکانیک نساجی	۲۷ سال
۴	حسن عباس عبدلی	دیپلم	-----	مکانیک نساجی	۲۵ سال
۵	بهزاد دست کشاورز	کارشناسی	عمران	دبیر کارگروه برنامه‌ریزی درسی صنایع نساجی	۱۴ سال
۶					
۷					
۸					

فرآیند بازنگری استانداردهای آموزش:

طی جلسه‌ای که در تاریخ ۹۹/۱۰/۱۸ با حضور اعضای کارگروه برنامه‌ریزی درسی صنایع نساجی برگزار گردید استاندارد آموزش شغل کارور ماشین قرقه پیچی ساده با کد ۸۱۵۱۲۰۲۷۰۲۰۰۰۰۱ بررسی و تحت عنوان شغل کارور ماشین قرقه پیچی ساده با کد ۸۱۵۱۲۰۲۷۰۲۰۰۰۰۲ 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: 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 شغل :	
کارور ماشین قرقره پیچی ساده	
شرح استاندارد آموزش شغل :	
<p>کارور ماشین قرقره پیچی ساده یکی از مشاغل حوزه صنایع نساجی است که شامل شایستگی های رعایت اصول ایمنی و بهداشت محیط کار، انواع الیاف و نخ های طبیعی و مصنوعی مورد مصرف در بافندگی، جایگزینی ماسوره پر و خالی و قراردادن دوک خالی روی درام، عبور دادن نخ از مسیر خود، تنظیم گره گیر و قراردادن نخ ماسوره روی دوک، کنترل پیچیدن نخ، قطر بوبین و داف کردن بوبین، محاسبات، راه اندازی و توقف دستگاه و تمیز کردن آن می باشد.</p>	
ویژگی های کارآموز ورودی :	
<p>حداقل میزان تحصیلات : پایان دوره اول متوسطه (پایان دوره راهنمایی) حداقل توانایی جسمی و ذهنی : داشتن سلامت کامل جسمی و ذهنی مهارت های پیش نیاز : ندارد</p>	
طول دوره آموزش :	
طول دوره آموزش	: ۱۸۹ ساعت
- زمان آموزش نظری	: ۳۴ ساعت
- زمان آموزش عملی	: ۱۵۵ 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 :	
لیسانس صنایع نساجی یا تکنولوژی نساجی با ۲ سال تجربه کاری و یا کاردانی نساجی با ۵ سال سابقه کاری	

* تعریف دقیق استاندارد(اصطلاحی) :

دستگاه قرقره پیچ از دستگاه های مقدمات ریسندگی بوده که وظیفه آن تولید بسته (بویین یا قرقره) نخ از ماسوره های دستگاه ریسندگی تمام تاب (رینگ) می باشد .

* اصطلاح انگلیسی استاندارد(اصطلاحات مشابه جهانی) :

Operator of simple spooling machine

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

بسته بند و کنترلر بویین پیچی، کارور ماشین تمام تاب (رینگ)، مکانیک ماشین های مقدمات بافندگی

* 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

- کارها

ردیف	عناوین	ساعت آموزش		
		نظری	عملی	جمع
۱	رعایت اصول ایمنی و بهداشت محیط کار	۲	۱۵	۱۷
۲	بررسی الیاف و نخ های طبیعی و مصنوعی مورد مصرف در بافندگی	۶	۲۷	۳۳
۳	جایگزین کردن ماسوره پر و خالی و قراردادن دوک خالی روی درام	۵	۲۴	۲۹
۴	عبور دادن نخ از مسیر خود ، تنظیم گره گیر و قراردادن نخ ماسوره روی دوک	۷	۴۳	۵۰
۵	کنترل پیچیدن نخ، قطر بوبین و داف کردن بوبین	۸	۲۰	۲۸
۶	انجام محاسبات، راه اندازی و توقف دستگاه و تمیز کردن آن	۶	۲۶	۳۲
جمع ساعات		۳۴	۱۵۵	۱۸۹

	زمان آموزش			عنوان : رعایت اصول ایمنی و بهداشت محیط کار
	جمع	عملی	نظری	
	۱۷	۱۵	۲	
تجهیزات، ابزار، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش، مهارت، نگرش، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
				دانش :
-تخته وایت برد				- کمک های اولیه فردی و عمومی
-ماژیک				- حوادث شغلی و علل بروز آنها
-تجهیزات نمایش فیلم و عکس				- کپسول آتش نشانی و اطفاء حریق
-عکس و پوسترهای آموزشی				- حفاظ های ماشین و خطرات ناشی از عدم استفاده
- CD و فیلم های آموزشی				- علل برق گرفتگی، جراحات، سوختگی، مسمومیت و خفگی
-ماسک				- لباس های ایمنی و خطرات ناشی از عدم استفاده
-لباس کار				- بیماری های مسری و طرق سرایت و علائم آنها
-کپسول آتش نشانی				- بهداشت محیط کار و وسایل
-جاروب				- روش نظارت بر موارد ایمنی ضمن کار
				- روش استفاده از پارچه نمدار و لوازم نظافت ماشین
				- روش قراردادن ضایعات در محل مخصوص
				مهارت :
				- انجام کمک های اولیه فردی و عمومی
				- جلوگیری از حوادث شغلی و علل بروز آنها
				- استفاده از کپسول آتش نشانی و اطفاء حریق
				- کار با حفاظ های ماشین و خطرات ناشی از عدم استفاده
				- جلوگیری از برق گرفتگی، جراحات، سوختگی، مسمومیت و خفگی
				- استفاده لباس های ایمنی و خطرات ناشی از عدم استفاده

	زمان آموزش			عنوان : رعایت اصول ایمنی و بهداشت محیط کار
	جمع	عملی	نظری	
تجهیزات، ابزار، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش، مهارت، نگرش، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
				مهارت:
				- جلوگیری از بیماری‌های مسری و طرق سرایت و علایم آنها
				- رعایت بهداشت محیط کار و وسایل
				- نظارت بر موارد ایمنی ضمن کار
				- استفاده از پارچه نمدار و لوازم نظافت ماشین
				- قراردادن ضایعات در محل مخصوص
				نگرش :
				- دقت و سرعت عمل در کار
				- نظم و ترتیب در کار
				ایمنی و بهداشت :
			- استفاده از ماسک، هواکش و لباس کار و رعایت دستورالعمل‌های ایمنی	
			توجهات زیست محیطی :	
			- قرار دادن ضایعات نخ بوجود آمده در چرخه بازیافت	

	زمان آموزش			عنوان : بررسی الیاف و نخ های طبیعی و مصنوعی مورد مصرف در بافندگی
	نظری	عملی	جمع	
	۶	۲۷	۳۳	
تجهیزات، ابزار، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش، مهارت، نگرش، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
				دانش :
-تخته وایت برد				- انواع طبقه بندی الیاف نساجی
-ماژیک				- الیاف گیاهی (گل و تخم - برگ - الیاف ساقه)
-تجهیزات نمایش فیلم و عکس				-الیاف حیوانی (کراتین - فیبروین)
-عکس و پوسته‌های آموزشی				- الیاف معدنی
- CD و فیلم های آموزشی				- الیاف مصنوعی و انواع آن
-کتاب علوم الیاف				- الیاف نیمه مصنوعی و انواع آن (با منشأ پروتئین و سلولزی)
- کتاب خواص الیاف، نخ و پارچه				- روش بررسی نوع الیاف مورد مصرف در نساجی
- میکروسکپ نوری				- روش بررسی نوع نخ های موجود در صنعت نساجی
- چراغ الکلی، فندک				- سطح مقطع و عکس العمل الیاف در برابر شعله و حلالها
- مقداری از الیاف مختلف				- نمره نخ و محاسبه آن
- مقداری از نخ های متداول (مصنوعی و طبیعی)				- تاب نخ و محاسبه آن
- تاب سنج				مهارت :
- ترازوی دیجیتال				- بررسی الیاف گیاهی و مقایسه ظاهری با الیاف دیگر
-کمپرسور باد				- بررسی الیاف حیوانی و مقایسه ظاهری با الیاف دیگر
-کیسه ضایعات				- بررسی الیاف معدنی و مقایسه ظاهری با الیاف دیگر
-ماسک				- بررسی الیاف مصنوعی و مقایسه ظاهری با الیاف دیگر
-لباس کار				- بررسی الیاف نیمه‌مصنوعی و مقایسه ظاهری با الیاف دیگر
-کپسول آتش نشانی				- مشاهده عکس العمل الیاف در برابر شعله و دود و خاکستر آن
-جاروب				- تهیه سطح مقطع عرضی و طولی الیاف زیر میکروسکپ
				- مشاهده عکس العمل الیاف در برابر انواع حلالهای شیمیایی

	زمان آموزش			عنوان : بررسی الیاف و نخ های طبیعی و مصنوعی مورد مصرف در بافندگی
	جمع	عملی	نظری	
تجهیزات، ابزار، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش، مهارت، نگرش، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
				مهارت:
				- کار با دستگاه حرارت‌سنج و رطوبت سنج برای کنترل محیط
				- بدست آوردن تاب نخ به روش دستی (تاب سنج)
				- بدست آوردن نمره نخ های مختلف
				نگرش :
				- دقت و سرعت عمل در کار
				- نظم و ترتیب در کار
				ایمنی و بهداشت :
				- استفاده از ماسک، هواکش و لباس کار و رعایت دستورالعمل های ایمنی
				توجهات زیست محیطی :
			- قرار دادن ضایعات نخ بوجود آمده در چرخه بازیافت	

	زمان آموزش			عنوان :
	جمع	عملی	نظری	
	۲۹	۲۴	۵	
تجهیزات، ابزار، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش، مهارت، نگرش، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
-تخته وایت برد -ماژیک -تجهیزات نمایش فیلم و عکس -عکس و پوستریهای آموزشی - CD و فیلم های آموزشی - ماسوره های پر و خالی - انواع دوک - دستگاه قرقه پیچ -کمپرسور باد -کیسه ضایعات -ماسک -لباس کار -کپسول آتش نشانی -چاروب				دانش : - ماسوره های پر و خالی و انواع آن - انواع عیوب ماسوره های پر و خالی - محل قراردادن ماسوره های پر و خالی - روش قراردادن و برداشتن ماسوره های پر و خالی - دوک ماشین قرقه پیچی - روش قراردادن قرقه خالی روی دوک ماشین - اهرم انتقال قرقه روی تویی شیاردار - غلطک شیاردار و انواع آن - روش قراردادن قرقه روی غلطک شیاردار
				مهارت : - رفع عیوب ماسوره های پر و خالی - جایگزین کردن ماسوره های پر و خالی روی ماشین قرقه پیچی - درآوردن دوک - بررسی ساچمه ای انتهای دوک - قراردادن قرقه خالی روی دوک ماشین طبق دستورالعمل - کار با اهرم انتقال دهنده - کار با غلطک شیاردار - قرار دادن قرقه روی غلطک شیاردار طبق دستورالعمل

	زمان آموزش			عنوان : جایگزین کردن ماسوره پر و خالی و قراردادن دوک خالی روی درام
	جمع	عملی	نظری	
تجهیزات، ابزار، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش، مهارت، نگرش، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
	نگرش :			
	- دقت و سرعت عمل در کار - نظم و ترتیب در کار			
	ایمنی و بهداشت : - استفاده از ماسک، هواکش و لباس کار و رعایت دستورالعمل های ایمنی			
توجهات زیست محیطی :				
- قرار دادن ضایعات نخ بوجود آمده در چرخه بازیافت				

	زمان آموزش			عنوان :
	جمع	عملی	نظری	
	۵۰	۴۳	۷	
تجهیزات، ابزار، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش، مهارت، نگرش، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
				دانش :
-تخته وایت برد				- بالن گیرها و کاربرد آن
-ماژیک				- چینی و عیوب آن و تنظیم دستگاه کشیدگی
-تجهیزات نمایش فیلم و عکس				- میله اتومات قطع کننده و انواع آن
-عکس و پوستریهای آموزشی				- قیچی یا گره گیر یا پرزگیر
- CD و فیلم های آموزشی				- واشرها و اصول کم و زیاد کردن واشرها
- ماسوره های پر و خالی				- روش عبور نخ از مسیر خوددر دستگاه
- انواع دوک				- گره و انواع آن
- دستگاه قرقره پیچ				- دستگاه گره زن دستی و انواع آن
- گره زن دستی				- روش گره زدن نخ بوسیله دست یا گره زن دستی
-کمپرسور باد				- اهرم یا دگمه حرکت دهنده قیچی ها
-کیسه ضایعات				- مسیر عبور نخ از داخل گره زن
-ماسک				- گره گیرها و تیغه آن
-لباس کار				- طرز تنظیم گره گیرها - قیچی نسبت به نمرات نخ
-کپسول آتش نشانی				- طرز باز کردن تیغه گره گیر
-جاروب				- شیار مخصوص قراردادن سرنخ ماسوره روی قرقره
				- نحوه قراردادن سر نخ ماسوره روی قرقره خالی در ابتدای کار
				مهارت :
				- عبور نخ از بالن گیر و تنظیم نخ طبق دستورالعمل
				- گره زدن بوسیله دست
				- انجام انواع گره مختلف

	زمان آموزش			عنوان : عبور دادن نخ از مسیر خود ، تنظیم گره گیر و قراردادن نخ ماسوره روی دوک
	جمع	عملی	نظری	
تجهیزات، ابزار، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش، مهارت، نگرش، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
				مهارت :
				- عبور نخ از داخل قیچی های گره زن
				- کار با اهرم یا دگمه حرکت دهنده قیچی ها
				- کم و زیاد کردن واشرها نسبت به نمره نخ
				- رفع عیب و تعویض چینی ها
				- تنظیم دستگاه کشیدگی
				- گرفتن گره بوسیله گره گیر
				- باز کردن تیغه گره گیر
				- تنظیم تیغه گره گیر
				- بررسی ساچمه ای انتهای دوک
				- قراردادن قرقره خالی روی دوک ماشین طبق دستورالعمل
				- پیچیدن سر نخ ماسوره در ابتدای پیچیدن روی دوک
				نگرش :
				- دقت و سرعت عمل در کار
				- نظم و ترتیب در کار
				ایمنی و بهداشت :
				- استفاده از ماسک، هواکش و لباس کار و رعایت دستورالعمل های ایمنی
				توجهات زیست محیطی :
				- قرار دادن ضایعات نخ بوجود آمده در چرخه بازیافت

	زمان آموزش			عنوان :
	جمع	عملی	نظری	
	۲۸	۲۰	۸	
تجهیزات، ابزار، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش، مهارت، نگرش، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			کنترل پیچیدن نخ، قطر بوبین و داف کردن بوبین
				دانش :
- تخته وایت برد				- انواع عیوبی که باعث خرابی قرقره می شود
- ماژیک				- میله راهنمای نخ توپی شیاردار و زخمی نبودن آن
-تجهیزات نمایش فیلم و عکس				- ساچمه ها و ریختن آنها و سفتی جایگاه قرقره
-عکس و پوسترهای آموزشی				- شکستگی فنر جایگاه قرقره و لقی آن
- CD و فیلم های آموزشی				- شکسته بودن راهنمای نخ
- ماسوره های پر و خالی				- فنر جایگاه قرقره یا ساچمه ها
- انواع دوک				- کشیدگی نخ
- دستگاه قرقره پیچ				- کاربرد واشرها در قسمت کشیدگی
-کمپرسور باد				- فیلرها - گیج ها - شابلون (وسایل اندازه گیری)
-کیسه ضایعات				- عیوبی که باعث سفت و شل شدن قرقره یا بوبین پر
-ماسک				- روش کنترل قطر معین قرقره های پر
-لباس کار				- روش برداشتن قرقره های پر
-کپسول آتش نشانی				- روش قرار دادن قرقره های پر در جایگاه مخصوص
-جاروب				مهارت :
				- برداشتن و گذاشتن دوک در جایگاه دوک
				- بررسی میله درمان و تمیز کردن آن
				- بررسی توپی شیاردار و تمیز کردن آن
				- رفع عیوب مربوط به فنر و ساچمه ها
				- طرز ریختن ساچمه ها و قراردادن صحیح در انتهای دوک
				- بررسی راهنمای نخ و زخمی نبودن آن

	زمان آموزش			عنوان :
	جمع	عملی	نظری	
				کنترل پیچیدن نخ، قطر بوبین و داف کردن بوبین
تجهیزات، ابزار، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش، مهارت، نگرش، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
				مهارت :
				- تنظیم کشیدگی نخ برای سفت و شل بودن آن
				- کم و زیاد کردن واشر جهت تغییر کشیدگی
				- کنترل قطر معین بوبین پر
				- تعویض قرقره پر
				- قراردادن قرقره خالی طبق دستورالعمل
				- حمل قرقره های پر به قسمت های مختلف
				نگرش :
				- دقت و سرعت عمل در کار
				- نظم و ترتیب در کار
				ایمنی و بهداشت :
				- استفاده از ماسک، هواکش و لباس کار و رعایت دستورالعمل های ایمنی
				توجهات زیست محیطی :
				- قرار دادن ضایعات نخ بوجود آمده در چرخه بازیافت

	زمان آموزش			عنوان : محاسبات، راه اندازی و توقف دستگاه و تمیز کردن آن
	جمع	عملی	نظری	
	۳۲	۲۶	۶	
تجهیزات، ابزار، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش، مهارت، نگرش، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
				دانش :
-تخته وایت برد				- ماشین قرقره پیچی و انواع آن
-ماژیک				- کلیدهای سرتاسری مربوط به برق سالن
-تجهیزات نمایش فیلم و عکس				- کلیدهای خاموش و روشن کردن ماشین قرقره پیچی
-عکس و پوستریهای آموزشی				- روش راه اندازی و راه متوقف کردن ماشین قرقره پیچی
- CD و فیلم های آموزشی				- قطعات اصلی ماشین جهت نظافت
- دستگاه قرقره پیچ				- وسایل و مواد تمیز کننده (مکنده، پارچه نمدار، ...)
- روغن				- قسمتهای روغن خور و گریس خور ماشین
- روغن دان				- روش تمیز کردن ماشین طبق دستورالعمل
- رطوبت سنج				- مراحل تولید و راندمان ماشین
- گریس				- شرایط محیط مناسب (رطوبت و حرارت)
- گریس پمپ				- راندمان و مقدار آن در هر ماشین
-کمپرسور باد				- روش محاسبه ضایعات و مقدار حقیقی آن در ماشین
-کیسه ضایعات				مهارت :
-ماسک				- بررسی انواع ماشین قرقره پیچی
-لباس کار				- کار با کلیدهای سرتاسری مربوط به برق سالن
-کپسول آتش نشانی				- کار با کلیدهای خاموش و روشن کردن ماشین قرقره پیچی
-جاروب				- تمیز کردن ماشین طبق دستورالعمل
				- روغن و گریس کاری ماشین
				- سرویس ماشین طبق دستورالعمل
				- کار با حرارت سنج و تنظیم حرارت

	زمان آموزش			عنوان : محاسبات، راه اندازی و توقف دستگاه و تمیز کردن آن
	جمع	عملی	نظری	
تجهیزات، ابزار، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش، مهارت، نگرش، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
				مهارت:
				- کار با رطوبت سنج و تنظیم رطوبت
				- انجام محاسبه میزان ضایعات و راندمان طبق دستورالعمل
				نگرش :
				- دقت و سرعت عمل در کار
				- نظم و ترتیب در کار
				ایمنی و بهداشت :
			- استفاده از ماسک، هواکش و لباس کار و رعایت دستورالعمل های ایمنی	
			توجهات زیست محیطی :	
			- قرار دادن ضایعات نخ بوجود آمده در چرخه بازیافت	

- برگه استاندارد تجهیزات

ردیف	نام	مشخصات فنی و دقیق	تعداد	توضیحات
۱	دستگاه قرقره پیچی ساده	استاندارد	۱	
۲	تجهیزات نمایش عکس و فیلم	استاندارد	۱	
۳	کپسول آتش نشانی	پودری - ۶ کیلویی	۱ برای هر کارگاه	
۴	کمد لباس	استاندارد	۱ عدد برای هر نفر	
۵	گریس پمپ	استاندارد	۱	
۶	رطوبت سنج	استاندارد	۱	
۷	حرارت سنج	استاندارد	۱	
۸	گره زن دستی	استاندارد	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	نخ	استاندارد	۱۵ کیلوگرم	
۲	روغن مخصوص	استاندارد	به میزان لازم	
۳	گریس	استاندارد	به میزان لازم	
۴	لباس کار	استاندارد	۱۵	
۵	دستکش کار	استاندارد	۱۵	
۶	روغن مخصوص	استاندارد	به میزان لازم	

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	ماژیک وایت برد	در چند رنگ	۱ عدد	
۲	تخته وایت برد	۱×۲ متر مربع	۱ عدد	
۳	عکس و پوستره‌های آموزشی	استاندارد	۱ برگ	
۴	CD و فیلم های آموزشی	استاندارد	۱ عدد از هر دستگاه	
۵	کتاب درسی	استاندارد	۱ سری	
۶	ابزار برنده برای باز کردن الیاف	استاندارد	۵ عدد	
۷	روغن دان	استاندارد	۱ عدد	

توجه: - ابزار به ازاء هر سه نفر محاسبه شود.