



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

کارور ماشین دو یا چند لاکنی

گروه شغلی صنایع نساجی

کد ملی آموزش شغل

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

تاریخ تدوین استاندارد: ۱۳۹۸/۹/۲

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

کد ملی شناسایی آموزش شغل: ۸۱۵۱۲۰۲۷۰۱۷۰۰۰۲

اعضاء کارگروه برنامه ریزی 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	تجربی	مکانیک نساجی	۲۷ سال
۴	حسن عباس عبدلی	دیپلم	تجربی	مکانیک نساجی	۲۵ سال
۵	هایده رامش	کارشناسی	مهندسی نساجی	کارشناس برنامه ریزی درسی	۲۵ سال
۶	بهزاد دست کشاورز	کارشناسی	عمران	دبیر کارگروه برنامه ریزی درسی صنایع نساجی	۱۳ سال

فرآیند بازنگری استانداردهای آموزش :

طی جلسه ای که در تاریخ ۹۸/۴/۱۶ با حضور اعضای کارگروه برنامه ریزی درسی صنایع نساجی برگزار گردید استاندارد آموزش شغل کارور ماشین دو یا چندلاکنی با کد ۸۱۵۱۲۰۲۷۰۱۷۰۰۰۱ بررسی و تحت عنوان شغل کارور ماشین دو یا چندلاکنی با کد ۸۱۵۱۲۰۲۷۰۱۷۰۰۰۲ 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 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 شغل :	
کارور ماشین دو یا چند لاکنی	
شرح استاندارد آموزش شغل :	
<p>کارور ماشین دو یا چند لاکنی یکی از مشاغل صنعت نساجی است که شامل شایستگی های بکارگیری انواع الیاف و نخ های طبیعی و مصنوعی مورد مصرف در بافندگی، قراردادن بوبین های پر نخ یک یا چند لا و عبور نخ از مسیر خود، راه اندازی و توقف ماشین دو یا چند لاکنی، گره زدن نخ چندلا با دست یا ماشین، متوقف کردن ماشین (داف کردن) هنگام پر شدن بوبین، تنظیم اندازه بوبین و برداشت 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	: ۱۷۵ ساعت
- زمان آموزش نظری	: ۶۳ ساعت
- زمان آموزش عملی	: ۱۱۲ 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 چندلاکنی از دستگاه های نساجی بوده که وظیفه آن پیچیدن دو یا چند لانه از روی ماسوره و یا بوبین نخ تک لانه از ریسندگی می باشد .

* اصطلاح انگلیسی استاندارد(اصطلاحات مشابه جهانی):

Operator of double or multiple machines

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

- مکانیک ماشین های مقدمات بافندگی
- کارور ماشین اتوکنر (بوبین واتومات اسپلایسر)
- کارور ماشین دولا یا چندلاتاب (سیستم رینگ)
- کارور ماشین دولاچند لاتاب (سیستم کاسه ای)
- کارور دستگاه های مقدمات بافندگی

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

- | | | |
|----------------------|-------------------------------------|----------------------------------|
| طبق سند و مرجع | <input type="checkbox"/> | الف : جزو مشاغل عادی و کم آسیب |
| طبق سند و مرجع | <input type="checkbox"/> | ب : جزو مشاغل نسبتاً سخت |
| طبق سند و مرجع | <input type="checkbox"/> | ج : جزو مشاغل سخت و زیان آور |
| | <input checked="" type="checkbox"/> | د : نیاز به استعلام از وزارت کار |

استاندارد آموزش شغل

- شایستگی

ساعت آموزش			عناوین	ردیف
جمع	عملی	نظری		
۴۸	۲۵	۲۳	بکارگیری انواع الیاف و نخ های طبیعی و مصنوعی مورد مصرف در بافندگی	۱
۳۷	۲۴	۱۳	قراردادن بوبین های پر نخ یک یا چند لا و عبور نخ از مسیر خود	۲
۲۴	۱۷	۷	راه اندازی و توقف ماشین دو یا چند لاکتی	۳
۲۳	۱۶	۷	گره زدن نخ چندلا با دست یا ماشین	۴
۲۱	۱۵	۶	متوقف کردن ماشین (داف کردن) هنگام پر شدن بوبین	۵
۲۲	۱۵	۷	تنظیم اندازه بوبین و برداشت آن	۶
۱۷۵	۱۱۲	۶۳	جمع ساعات	

	زمان آموزش			عنوان :
	جمع	عملی	نظری	
	۴۸	۲۵	۲۳	
				بکارگیری انواع الیاف و نخ های طبیعی و مصنوعی
				مورد مصرف در بافندگی
تجهیزات، ابزار، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش، مهارت، نگرش، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
				دانش :
-تخته وایت برد				- طبقه بندی الیاف نساجی
-ماژیک				- الیاف گیاهی (گل و تخم - برگ - الیاف ساقه)
-تجهیزات نمایش فیلم و عکس				-الیاف حیوانی (کراتین - فیبروین)
-عکس و پوستره‌های 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				- کنترل و بررسی الیاف گیاهی و مقایسه ظاهری با الیاف دیگر
-کمپرسور باد				- کنترل و بررسی الیاف حیوانی و مقایسه ظاهری با الیاف دیگر
-کیسه ضایعات				- کنترل و بررسی الیاف معدنی و مقایسه ظاهری با الیاف دیگر
-ماسک				- کنترل و بررسی الیاف مصنوعی و مقایسه ظاهری با الیاف دیگر
-لباس کار				
-کپسول آتش نشانی				
-چاروب				

	زمان آموزش			عنوان : کار با انواع 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: - کنترل و بررسی الیاف نیمه‌مصنوعی و مقایسه ظاهری با الیاف‌دیگر - بررسی عکس العمل الیاف در برابر شعله و دود و خاکستر آن - تهیه سطح مقطع عرضی و طولی الیاف زیر میکروسکپ - بررسی عکس العمل الیاف در برابر انواع حلالهای شیمیایی - 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 بوجود آمده در چرخه بازیافت

	زمان آموزش			عنوان : قراردادن بوبین های پر نخ یک یا چند لا و عبور نخ از مسیر خود
	جمع	عملی	نظری	
	۳۷	۲۴	۱۳	
تجهیزات، ابزار، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش، مهارت، نگرش، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
				دانش :
-تخته وایت برد				- بوبین و انواع آن (مقوایی، پلاستیکی، مشبک)
-ماژیک				- بوبین های مشبک جهت رنگرزی
-تجهیزات نمایش فیلم و عکس				- عیوب مرتبط با بوبین های پر و خالی
-عکس و پوستره‌های آموزشی				-محل قرارگیری بوبین های پر در قفسه یا (جایگاه)
- CD و فیلم های آموزشی				- میله یا راهنمای چینی و معایب آن
- کاتالوگ				- غلطک دیسک یا (وزنه) و معایب آن
- جزوات آموزشی				- میله و راهنمای سیمی (مرحله دوم) و معایب آن
- یک دستگاه				- شیطانک و انواع آن (برای نمرات مختلف نخ)
دولا یا چندلاکنی				- علل سوختگی و فرسودگی شیطانک
- انواع بوبین				- گره مناسب جهت گره زدن دو سر نخ یا چند سر بوبین
-کمپرسور باد				- روش عیب یابی و تعویض شیطانک ها
-کیسه ضایعات				مهارت :
-ماسک				- تفکیک بوبین های متنوع به لحاظ کاربردهای گوناگون
-لباس کار				- قراردادن بوبین های پر یک یا چند لا در جایگاه بوبین
-کپسول آتش نشانی				- عیب یابی بوبین های پر و رفع آن در حد امکان
-چاروب				- عیب یابی قفسه بوبین و رفع آن در حد امکان
				- بررسی قطر بوبین های هم لایه (در سیستم بارمارک)
				- قراردادن چند بوبین پر با در نظر گرفتن جهت باز شدن نخ
				- عبور دادن سرنخ یک لا یا چندلا از راهنمای سیمی یا چینی
				- عبور دادن سرنخ از راهنمای سیمی روی دوک

	زمان آموزش			عنوان : قراردادن بوبین های پر نخ یک یا چند لا و عبور نخ از مسیر خود
	جمع	عملی	نظری	
تجهیزات، ابزار، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش، مهارت، نگرش، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
				مهارت:
				- گره زدن دو سر نخ یا چند سر بوبین با دوسر یا چند سر نخ ماسوره (جفتی) به هم
				- عیب یابی میله و راهنمای سیمی و رفع آن در حد امکان
				- عیب یابی و تعویض نمودن شیطانک ها نسبت به نمره نخ
	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 ماشین			
	توجهات زیست محیطی :			
- قرار دادن ضایعات نخ بوجود آمده در چرخه بازیافت				

	زمان آموزش			عنوان : راه اندازی و توقف ماشین دو یا چند لاکنی
	جمع	عملی	نظری	
	۲۴	۱۷	۷	
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 پوسترهای آموزشی - CD و فیلم های آموزشی - کاتالوگ - جزوات آموزشی - یک دستگاه دولا یا چندلاکنی - کمپرسور باد -کیسه ضایعات -ماسک -لباس کار -کپسول آتش نشانی -چاروب				دانش : - ماشین دو یا چند لاتاب و انواع آن (رینگی، کاسه ای) - سیستم تاب ماشین چپ تاب S و راست تاب Z - دنده های تعیین کننده تاب ماشین - کلیدهای قطع و وصل ماشین و نحوه راه اندازی - روش تغییر سرعت کند و تند ماشین و علایم خبری - قطعات اساسی ماشین جهت نظافت - انواع قسمت های مختلف ماشین - انواع قسمت های روغن خور و گریس خور ماشین مهارت : - کار با روغن جهت کم کردن اصطکاک شیطانک - کار با اهرم انتخاب تاب - تغییر دادن میزان تاب با تغییر دنده های تاب - کار با کلیدهای قطع و وصل ماشین و راه اندازی ماشین - تغییر سرعت ماشین به کند و تند - پیاده کردن قطعات ماشین جهت نظافت - انجام نظافت با وضعیت صحیح و ابزار مناسب در زمان معین - روغن و گریس زدن به بخش های روغن خور و گریس خور نگرش : - دقت و سرعت عمل در کار - نظم و ترتیب در کار

	زمان آموزش			عنوان : راه اندازی و توقف ماشین دو یا چند لاکنی
	جمع	عملی	نظری	
تجهیزات، ابزار، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش، مهارت، نگرش، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
	ایمنی و بهداشت : - استفاده از ماسک، هواکش و لباس کار و رعایت دستورالعمل های ایمنی ماشین			
	توجهات زیست محیطی : - قرار دادن ضایعات نخ بوجود آمده در چرخه بازیافت			

	زمان آموزش			عنوان :
	جمع	عملی	نظری	
	۲۳	۱۶	۷	
تجهیزات، ابزار، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش، مهارت، نگرش، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			گره زدن نخ چندلا با دست یا ماشین
-تخته وایت برد -ماژیک -تجهیزات نمایش فیلم و عکس -عکس و پوستره‌های آموزشی - CD و فیلم‌های آموزشی - کاتالوگ - جزوات آموزشی - یک دستگاه دولا یا چندلاکنی - ماشین گره زن دستی -کمپرسور باد -کیسه ضایعات -ماسک -لباس کار -کپسول آتش نشانی -چاروب				دانش : - گره نخ و انواع آن (ژاپنی - آلمانی و غیره) - ماشین گره زن دستی -روش عیب یابی ماشین گره زن دستی -انواع تیغه های ماشین گره زن با نمرات نخ - قطر گره و سر نخ آن مهارت : - قراردادن مساوی سر نخ ها از نظر گره زدن مساوی - گره زدن سر نخ ها بدون سر شاخک - عیب یابی و برطرف نمودن معایب ماشین گره زن - گره زدن نخ چند لا توسط دست - گره زدن انواع گره ها با نخ چندلا با دست یا ماشین گره زن - کار با تیغه های ماشین گره زن با نمرات مختلف نخ 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 ماشین توجهات زیست محیطی : - قرار دادن ضایعات نخ بوجود آمده در چرخه بازیافت

	زمان آموزش			عنوان : متوقف کردن ماشین (داف کردن) هنگام پر شدن بوبین
	جمع	عملی	نظری	
	۲۱	۱۵	۶	
تجهیزات، ابزار، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش، مهارت، نگرش، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
				دانش :
-تخته وایت برد				- زمان توقف ماشین چندلاکنی در محل معین هنگام پر شدن
-ماژیک				-روش تنظیم درام یا شیطانک
-تجهیزات نمایش فیلم و عکس				- روش متوقف نمودن ماشین هنگام کار و پایین آوردن دستگیره یا اتوماتیک
-عکس و پوستره‌های آموزشی				- روش بیرون آوردن بوبین پر و جایگزینی با بوبین خالی
- CD و فیلم های آموزشی				- روش تنظیم کشیدگی نخ هنگام شروع کار
- کاتالوگ				- روش قراردادن دستگیره در زمان شروع در جای خود
- جزوات آموزشی				-انواع بوبین های مورد مصرف از نظر رنگ و وزن
- یک دستگاه				- انواع بوبین های سالم و معیوب و جدا سازی از یکدیگر
دولا یا چندلاکنی				- روش کنترل ماشین جهت راه اندازی مجدد
- بوبین های سالم و معیوب				مهارت :
-کمپرسور باد				- بالا آوردن دستگیره هنگام باد کردن بوبین یا نازکی آن
-کیسه ضایعات				- متوقف نمودن ماشین در هنگام کار
-ماسک				- پایین آوردن دسته بوسیله هندل یا اتوماتیک
-لباس کار				- بیرون آوردن بوبین پر از دو و جایگزینی بوبین خالی بدون خروج نخ انتهایی از شیطانک
-کپسول آتش نشانی				- تنظیم کشیدگی نخ هنگام کار
-چاروب				- قراردادن ریل عینکی در زمان شروع در جای خود
				- کنترل قرارگیری درست بوبین های خالی در جای خود
				- جدا سازی بوبین های معیوب از بوبین های سالم

	زمان آموزش			عنوان : متوقف کردن ماشین (داف کردن) هنگام پر شدن بوبین
	جمع	عملی	نظری	
تجهیزات، ابزار، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش، مهارت، نگرش، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
				مهارت:
				- کنترل راه اندازی مجدد ماشین
				- توقف کردن ماشین دو یا چند لاکنی هنگام پر شدن بوبین
				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 ماشین	
			توجهات زیست محیطی :	
			- قرار دادن ضایعات نخ بوجود آمده در چرخه بازیافت	

	زمان آموزش			عنوان :
	جمع	عملی	نظری	
	۲۲	۱۵	۷	
تجهیزات، ابزار، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش، مهارت، نگرش، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			تنظیم اندازه بوبین و برداشت آن
-تخته وایت برد -ماژیک -تجهیزات نمایش فیلم و عکس -عکس و پوستره‌های آموزشی - CD و فیلم های آموزشی - کاتالوگ - جزوات آموزشی - یک دستگاه دولا یا چندلاکنی -کمپرسور باد -کیسه ضایعات -ماسک -لباس کار -کپسول آتش نشانی -چاروب				دانش : - اندازه - گیج و شابلون جهت پر شدن بوبین - قطر و اندازه مناسب بوبین - میله و اهرم اتومات - روش تنظیم اندازه قطر بوبین هنگام پر شدن نخ - روش کنترل کیفیت بوبین هنگام پر شدن و برداشتن مهارت : - کار با گیج و شابلون جهت پر شدن بوبین - تنظیم اندازه قطر بوبین هنگام پر شدن نخ - آزاد کردن اهرم بوبین - کنترل کیفیت بوبین هنگام پر شدن و برداشتن - قراردادن بوبین پر در جایگاه مخصوص جهت مصارف بعدی - برداشتن بوبین پر از جایگاه بوبین 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 ماشین 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 دو یا چندلاکنی	استاندارد	۱ عدد	
۲	تجهیزات نمایش عکس و فیلم	استاندارد	۱ عدد	
۳	کپسول آتش نشانی	پودری ۶ کیلویی	۱ عدد	
۴	کمد لباس	استاندارد	۱ عدد	
۵	ترازو	دیجیتال	۱ عدد	
۶	رطوبت سنج	استاندارد	۱ عدد	
۷	حرارت سنج	استاندارد	۱ عدد	
۸	میکروسکپ	نوری	۱ عدد	
۹	گریس پمپ	استاندارد	۱ عدد	

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		۱۵ کیلوگرم	
۲	انواع الیاف مختلف	پنبه - پلی استر	۵۰ کیلوگرم	
۳	روغن مخصوص	استاندارد	۱ لیتر	
۴	گریس	استاندارد	۵ کیلو	
۵	لباس کار	استاندارد	۱۵ عدد	
۶	دستکش کار	استاندارد	۱۵ عدد	
۷	کارت مشخصات پارچه	استاندارد	۱۰ عدد	
۸	بوبین	پلاستیکی	۲۰ عدد	
۹	بوبین	مقوایی	۲۰ عدد	
۱۰	بوبین	معیوب و سالم جهت مقایسه	۱۰ عدد	

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	استاندارد	۱ عدد	
۲	تخته پاک کن وایت برد	استاندارد	۱ عدد	
۳	عکس و پوستر های آموزشی	استاندارد	۱ برگ	
۴	CD و فیلم های آموزشی	استاندارد	۱ عدد از هر دستگاه	
۵	کتاب درسی	استاندارد	۱ سری	

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