

معاونت پژوهش، برنامه‌ریزی و سنجش مهارت

دفتر پژوهش، طرح و برنامه‌ریزی درسی

استاندارد آموزش شغل

کارور ماشین دولا یا چندلاتاب

(سیستم کاسه ای)

گروه شغلی

صنایع نساجی

کد ملی آموزش شغل

۸	۱	۵	۱	۲	۰	۲	۷	۰	۱	۹	۰	۰	۰	۲
ISCO-08				سطح مهارت	شناسه گروه			شناسه شغل			شناسه شایستگی		نسخه	

تاریخ تدوین استاندارد: ۱۴۰۰/۸/۱۰

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

کد ملی شناسایی آموزش شغل: ۸۱۵۱۲۰۲۷۰۱۹۰۰۰۲

اعضاء کارگروه برنامه‌ریزی درسی: کارور ماشین دولا یا چندلاتاب (سیستم کاسه ای)

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	حسن عباسی عبدلی	دیپلم	-----	مکانیک نساجی	۲۵ سال
۳	بهزاد دست کشاورز	کارشناسی	-	دبیر کار گروه برنامه ریزی درسی	۱۵ سال

فرآیند بازنگری استانداردهای آموزش:

طی جلسه ای که در تاریخ ۱۴۰۰/۷/۱۰ با حضور اعضای کارگروه برنامه ریزی درسی نساجی برگزار گردید استاندارد آموزش شغل کارور ماشین دولا یا چندلاتاب (سیستم کاسه ای) با کد ۸۱۵۱۲۰۲۷۰۱۹۰۰۰۱ بررسی و تحت عنوان شغل کارور ماشین دولا یا چندلاتاب (سیستم کاسه ای) با کد ۸۱۵۱۲۰۲۷۰۱۹۰۰۰۲ 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، زیست شناسی)، 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 دولا یا چندلاتاب (سیستم کاسه ای)	
شرح استاندارد آموزش شغل:	
<p>کارور ماشین دولا یا چندلاتاب کاسه ای از مشاغل صنعت نساجی است که شامل شایستگی های کار با انواع الیاف و نخ های طبیعی و مصنوعی مورد مصرف در بافندگی، قراردادن بوبین های پر نخ دو یا چند لا و عبور نخ از مسیر خود، راه اندازی و توقف ماشین دو یا چند لاتاب، گره زدن نخ چندلا با دست یا ماشین، متوقف کردن ماشین (داف کردن) هنگام پر شدن بوبین، تنظیم اندازه بوبین و برداشت آن، قراردادن نوار دوک ماشین دو یا چند لاتاب می باشد.</p>	
ویژگی های کارآموز ورودی :	
<p>حداقل میزان تحصیلات : پایان دوره متوسطه اول (پایان دوره راهنمایی)</p> <p>حداقل توانایی جسمی و ذهنی : داشتن سلامت کامل جسمانی و روانی</p> <p>مهارت های پیش نیاز : -----</p>	
طول دوره آموزش :	
طول دوره آموزش	: ۲۶۰ ساعت
- زمان آموزش نظری	: ۶۶ ساعت
- زمان آموزش عملی	: ۱۹۴ 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 دولا یا چندلا تاب با سیستم کاسه ای از دستگاه های مقدمات بافندگی بوده که وظیفه آن تولید نخ های دولا یا چندلا تاییده جهت رفع عیوب نخ و نیز افزایش استحکام نخ می باشد .

*** اصطلاح انگلیسی استاندارد(اصطلاحات مشابه جهانی):**

Operator of double or multiple twists (two for one system)

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

مکانیک ماشین های مقدمات بافندگی، کارور ماشین دو یا چند لاکنی، کارور ماشین قرقره پیچی ساده، بسته بند و کنترلر بوبین پیچی، 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

ردیف	عناوین	ساعت آموزش		
		نظری	عملی	جمع
۱	کار با انواع الیاف و نخ های طبیعی و مصنوعی مورد مصرف در بافندگی	۱۹	۱۸	۳۷
۲	قراردادن بوبین های پر نخ دو یا چند لا و عبور نخ از مسیر خود	۱۴	۷۳	۸۷
۳	راه اندازی و توقف ماشین دو یا چند لاتاب	۷	۱۸	۲۵
۴	گره زدن نخ چندلا با دست یا ماشین	۵	۱۵	۲۰
۵	متوقف کردن ماشین (داف کردن) هنگام پر شدن بوبین	۶	۲۵	۳۱
۶	تنظیم اندازه بوبین و برداشت آن	۹	۳۰	۳۹
۷	قراردادن نوار دوک ماشین دو یا چند لاتاب	۶	۱۵	۲۱
	جمع ساعات	۶۶	۱۹۴	۲۶۰

	زمان آموزش			عنوان : کار با انواع الیاف و نخ های طبیعی و مصنوعی مورد مصرف در بافندگی
	جمع	عملی	نظری	
	۳۷	۱۸	۱۹	
تجهیزات، ابزار، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش، مهارت، نگرش، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
				دانش :
-تخته وایت برد				- روش طبقه بندی الیاف نساجی
-ماژیک				- الیاف گیاهی (گل و تخم - برگ - الیاف ساقه)
-تجهیزات نمایش فیلم و عکس				-الیاف حیوانی (کراتین - فیبروین)
-عکس و پوسترهای 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				- نوع الیاف مورد مصرف در نساجی
- میکروسکپ نوری				- 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				- تاب نخ و محاسبه آن
متداول (مصنوعی و طبیعی)				مهارت :
- تاب سنج				- بررسی الیاف گیاهی و مقایسه ظاهری با الیاف دیگر
- ترازوی دیجیتال				- بررسی الیاف حیوانی و مقایسه ظاهری با الیاف دیگر
				- بررسی الیاف معدنی و مقایسه ظاهری با الیاف دیگر
				- بررسی الیاف مصنوعی و مقایسه ظاهری با الیاف دیگر
				- بررسی الیاف نیمه‌مصنوعی و مقایسه ظاهری با الیاف دیگر
				- بررسی عکس العمل الیاف در برابر شعله و دود و خاکستر آن

	زمان آموزش			عنوان :
	جمع	عملی	نظری	
				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			
-کمپرسور باد -کیسه ضایعات -ماسک -لباس کار -کپسول آتش نشانی -چاروب				مهارت:
				- تهیه سطح مقطع عرضی و طولی الیاف زیر میکروسکپ
				- مشاهده عکس العمل الیاف در برابر انواع حلالهای شیمیایی
				- کار با دستگاه حرارت سنج 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	
	۸۷	۷۳	۱۴	
تجهیزات، ابزار، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش، مهارت، نگرش، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			قراردادن بوبین های پر نخ یک یا چند لا و عبور نخ از مسیر خود
				دانش :
-تخته وایت برد				- بوبین و انواع آن (مقوایی، پلاستیکی، مشبک و ...)
-ماژیک				- محل قرارگیری بوبین پر در جایگاه (کاسه بزرگ یا کوچک)
-تجهیزات نمایش فیلم و عکس				-محل قرارگیری بوبین های پر در قفسه یا (جایگاه)
-عکس و پوستره‌های آموزشی				- سیم نایلونی و انواع آن و عیوب مرتبط
- CD و فیلم های آموزشی				- راهنمای عبور نخ و میله گرداننده
- کاتالوگ				- کپسول کشش و انواع آن
- جزوات آموزشی				- چشم کاسه، منطقه کشش و انواع آن
- یک دستگاه				- واشر و انواع آن
دولا یا چندلاتاب کاسه ای				- میله اتومات، میله راهنمای بازوی تنظیم کشیدگی نخ
-انواع کپسول کشش				- بالن گیر و صفحات بالن گیر
-انواع بوبین				- نخ بر و طرز کار آن
-کمپرسور باد				- تویی راهنمای بوبین و باند لاستیک عاج جهت عدم ریزش
-کیسه ضایعات				مهارت :
-ماسک				- عبور دادن نخ از داخل قیف و درآوردن اسپیندل(جایگاه بوبین)
-لباس کار				- عبور دادن نخ از چشم کاسه و منطقه کشش
-کپسول آتش نشانی				- قراردادن کپسول در مجرای کشیدگی نسبت به نمره نخ
-چاروب				- تنظیم درجات کشیدگی و کار با انواع پدال ترمز کاسه
				- تنظیم میزان کشیدگی نخ با واشرهای رنگی مربوط
				- تنظیم نمودن نخ بوسیله درجات (سفت و شل نمودن نخ)

	زمان آموزش			عنوان :
	جمع	عملی	نظری	
	۸۷	۷۳	۱۴	
تجهیزات، ابزار، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش، مهارت، نگرش، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
				مهارت:
				- عبور دادن نخ از منطقه کشیدگی و محل تاب
				- عبور دادن نخ از میله راهنمای تنظیم کشیدگی
				- عبور دادن نخ از میله اتومات و بازوی تنظیم کشیدگی
				- عبور نخ از نخ پروتویی راهنمای بوبین و رفع عیوب آن تا حد ممکن
				- رفع عیوب بوبین های پر و خالی در حد امکان
				- تعیین کردن نخ رزرو بوبین بوسیله رزرو دهنده
	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 لاتاب
	جمع	عملی	نظری	
	۲۵	۱۸	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 چندلاتاب کاسه ای -کمپرسور باد -کیسه ضایعات -ماسک -لباس کار -کپسول آتش نشانی -چاروب				دانش : - ماشین دو یا چند لاتاب کاسه‌ای و انواع آن (تک لا و دو لا) - سیستم تاب ماشین چپ تاب S و راست تاب Z - دنده های تعیین کننده تاب ماشین - کلیدهای قطع و وصل ماشین و روش راه اندازی - روش تغییر سرعت کند و تند ماشین و علایم خبری - انواع قطعات اساسی ماشین جهت نظافت - اصطلاحات قسمتهای مختلف ماشین - قسمتهای روغن خور و گریس خور ماشین مهارت : - کار با روغن حل شونده 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

	زمان آموزش			عنوان : راه اندازی و توقف ماشین دو یا چند لاتاب
	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 ماشین				
توجهات زیست محیطی :				
- قرار دادن ضایعات نخ بوجود آمده در چرخه بازیافت				

	زمان آموزش			عنوان :
	جمع	عملی	نظری	
	۲۰	۱۵	۵	
تجهیزات، ابزار، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش، مهارت، نگرش، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			گره زدن نخ چندلا با دست یا ماشین
				دانش :
-تخته وایت برد -ماژیک -تجهیزات نمایش فیلم و عکس				- گره نخ و انواع آن (ژاپنی - آلمانی و غیره) - ماشین گره زن دستی
-عکس و پوستره‌های آموزشی - CD و فیلم های آموزشی - کاتالوگ				- روش عیب یابی ماشین گره زن دستی - تیغه های ماشین گره زن با نمرات نخ
- جزوات آموزشی - یک دستگاه دولا یا چندلاتاب کاسه ای				- قطر گره و سر نخ آن
- ماشین گره زن دستی -کمپرسور باد -کیسه ضایعات -ماسک -لباس کار -کپسول آتش نشانی -جاروب				مهارت :
				- مساوی قراردادن 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 :
	جمع	عملی	نظری	
	۳۱	۲۵	۶	
تجهیزات، ابزار، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش، مهارت، نگرش، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			متوقف کردن ماشین (داف کردن) هنگام پر شدن بوبین
-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 چندلاتاب کاسه ای - بوبین های سالم و معیوب -کمپرسور باد -کیسه ضایعات -ماسک -لباس کار -کپسول آتش نشانی -جاروب				دانش : - زمان توقف ماشین چندلاتاب در محل معین هنگام پر شدن - دنده شیطانک و دنده کوک -روش متوقف نمودن ماشین هنگام کار و پایین آوردن ریل باهندل یا اتوماتیک - روش بیرون آوردن بوبین پراز دوک و جایگزینی با بوبین خالی - روش تنظیم کشیدگی نخ هنگام شروع کار - روش قراردادن ریل عینیکی در زمان شروع در جای خود - بوبین های مورد مصرف از نظر رنگ و وزن - بوبین های سالم و معیوب و جدا سازی از یکدیگر - روش کنترل ماشین جهت راه اندازی مجدد
				مهارت : - بالا آوردن ریل عینکی هنگام باد کردن بوبین یا نازکی آن - متوقف نمودن ماشین در هنگام کار - پایین آوردن ریل بوسیله هندل یا اتوماتیک - بیرون آوردن بوبین پر از دو و جایگزینی بوبین خالی بدون خروج نخ انتهایی از شیطانک - تنظیم کشیدگی نخ هنگام کار - قراردادن ریل عینکی در زمان شروع در جای خود - کنترل قرارگیری درست بوبین های خالی در جای خود

	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:
				- جدا سازی بوبین های معیوب از بوبین های سالم
				- کنترل راه اندازی مجدد ماشین
				- توقف کردن ماشین دو یا چند لاتاب 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	
	۳۹	۳۰	۹	
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 چندلاتاب کاسه ای -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

	زمان آموزش			عنوان :
	جمع	عملی	نظری	
	۲۱	۱۵	۶	
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 پوستره‌های آموزشی - CD و فیلم های آموزشی - کاتالوگ - جزوات آموزشی - یک دستگاه دولا یا چندلاتاب کاسه ای - نوار دوک -کمپرسور باد -کیسه ضایعات -ماسک -لباس کار -کپسول آتش نشانی -جاروب				دانش : - دوک و نوار دوک و عیوب آنها - میزان کشیدگی نوار دوک (شل و سفت بودن نوار) - روش دوخت - نخ دوخت و چسب - روش قراردادن نوار دوک دو یا چندلاتاب - پولی تغییر سرعت مهارت : - رفع عیوب دوک و نوار دوک تا حد امکان - تنظیم کشیدگی نوار دوک (شل و سفت بودن نوار) - دوختن یا چسباندن نوار دوک - قراردادن نوار دوک ماشین - تغییر سرعت با تعویض پولی سرعت 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 چندلاتاب کاسه ای	استاندارد	۱	
۲	تجهیزات نمایش عکس و فیلم	استاندارد	۱	
۳	کپسول آتش نشانی	پودری ۶ کیلویی	۱	
۴	کمد لباس	استاندارد	۱	
۵	میکروسکپ نوری	استاندارد	۱	
۶	تاب سنج	استاندارد	۱	
۷	ترازوی دیجیتال	استاندارد	۱	
۸	کمپرسور باد	استاندارد	۱	
۹	گریس پمپ	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	انواع الیاف مختلف	استاندارد	به میزان لازم	
۲	روغن مخصوص	استاندارد	به میزان لازم	
۳	گریس	استاندارد	به میزان لازم	
۴	لباس کار	استاندارد	۱۵	
۵	دستکش کار	استاندارد	۱۵	
۶	بوبین نخ دو یا چند لا	متناسب با نوع ماشین	به میزان لازم	
۷	نوار دوک	متناسب با نوع ماشین	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	استاندارد	یک عدد	از هر رنگ
۲	تخته پاک کن وایت برد	استاندارد	یک عدد	
۳	عکس و پوستر های آموزشی	استاندارد	یک برگ	از هر دستگاه
۴	CD و فیلم های آموزشی	استاندارد	یک عدد از هر دستگاه	از هر دستگاه
۵	کتاب درسی	استاندارد	یک سری	از هر درس
۶	گره زن دستی	استاندارد	یک عدد	

توجه :

- ابزار به ازاء هر سه نفر محاسبه شود.