

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

استاندارد آموزش شغل

کارور ماشین بافندگی واترجت

گروه شغلی صنایع نساجی

کد ملی آموزش شغل

۸	۱	۵	۲	۲	۰	۲	۷	۰	۰	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 برنامه‌ریزی درسی

کد ملی شناسایی آموزش شغل: ۸۱۵۲۲۰۲۷۰۰۷۰۰۰۲

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	تجربی	مکانیک نساجی	۲۷ سال
۴	حسن عباس عبدلی	دیپلم	تجربی	مکانیک نساجی	۲۵ سال
۵	هایده رامش	کارشناسی	مهندسی نساجی	کارشناس برنامه‌ریزی درسی	۲۵ سال
۶	بهزاد دست‌کشاورز	کارشناسی	عمران	دبیر کارگروه برنامه‌ریزی درسی صنایع نساجی	۱۳ سال

فرآیند بازنگری استانداردهای آموزش:

طی جلسه‌ای که در تاریخ ۹۸/۴/۱۶ با حضور اعضای کارگروه برنامه‌ریزی درسی صنایع نساجی برگزار گردید استاندارد آموزش شغل کارور ماشین بدون ماکو (سیستم واترجت) با کد ۸۱۵۲۲۰۲۷۰۰۷۰۰۰۱ بررسی و تحت عنوان شغل کارور ماشین بافندگی واترجت با کد ۸۱۵۲۲۰۲۷۰۰۷۰۰۰۲ 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: rpe@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 بافندگی واترجت	
شرح استاندارد آموزش شغل :	
<p>کارور ماشین بافندگی واترجت یکی از مشاغل صنعت نساجی است که شامل شایستگی های بکارگیری انواع الیاف و نخهای طبیعی و مصنوعی مورد مصرف در بافندگی، قراردادن نخ تار و پود و عبور آنها از مسیر خود، راه اندازی و توقف ماشین بافندگی، انجام مکانیزم پودگذاری سیستم واترجت، راه اندازی ماشین بافندگی، تنظیم کردن چله و پارچه، انجام مکانیزم های فرعی و کنترل نخ تار و پود، بریدن و برداشت پارچه 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	: ۲۷۸ ساعت
- زمان آموزش نظری	: ۱۰۴ ساعت
- زمان آموزش عملی	: ۱۷۴ 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 بافندگی واتر از دستگاه های بافندگی تار پودی بدون ماکو بوده که وظیفه آن تولید پارچه های تار پودی با سیستم پودگذاری جت آب می باشد .

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

Operator of water jet weaving looms

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

-مکانیک ماشین های بافندگی (تار پودی)

-بافندگی تار پودی

-کارور ماشین های بافندگی بدون ماکو و ژاکارد

-چله گذار و گره زنفوگر پارچه های تار پودی و پودی

-طراح بافت پارچه های تار پودی و پودی

-طراح بافت پارچه(بافندگی تار پودی - پودی)

-تجزیه فنی بافت پارچه تار پودی - پودی

-چله بند-چله گذار

-کارور کنترل پارچه خام و تکمیل نهایی

*** 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

- شایستگی

ردیف	عناوین	ساعت آموزش		
		نظری	عملی	جمع
۱	بکارگیری انواع الیاف و نخ های طبیعی و مصنوعی مورد مصرف در بافندگی	۲۱	۲۵	۴۶
۲	قراردادن نخ تار و پود و عبور آنها از مسیر خود	۱۲	۲۰	۳۲
۳	راه اندازی و توقف ماشین بافندگی	۱۲	۲۰	۳۲
۴	انجام مکانیزم پودگذاری سیستم واترجت	۴	۱۴	۱۸
۵	راه اندازی ماشین بافندگی	۲۳	۴۰	۶۳
۶	تنظیم کردن چله و پارچه	۱۲	۱۵	۲۷
۷	انجام مکانیزم های فرعی و کنترل نخ تار و پود	۱۰	۲۰	۳۰
۸	بریدن و برداشت پارچه	۱۰	۲۰	۳۰
جمع ساعات		۱۰۴	۱۷۴	۲۷۸

	زمان آموزش			عنوان : بکارگیری انواع الیاف و نخ های طبیعی و مصنوعی مورد مصرف در بافندگی
	جمع	عملی	نظری	
	۴۶	۲۵	۲۱	
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 پوستره‌های آموزشی				- الیاف معدنی
- CD و فیلم‌های 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 دیجیتالی				-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 : بکارگیری 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 الیاف دیگر
				- 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 رطوبت‌سنج 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	
	۳۲	۲۰	۱۲	
تجهیزات، ابزار، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش، مهارت، نگرش، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			قراردادن نخ تار و پود و عبور آنها از مسیر خود
				دانش :
-تخته وایت برد				- گره نخ تار و پود و نخ پیوند ، اندازه و عیوب آن
-ماژیک				- نخ پود و رنگ های نخ پود جهت استفاده و مصرف آن
-تجهیزات نمایش فیلم و عکس				- ورد، قاب ورد، تسمه ورد، قلاب ورد، اهرم های پاکش ورد
-عکس و پوستره‌های آموزشی				-مسیر عبور نخ تار (میله چپ و راست، لامل، میل‌میلک و دندان‌ه شانه)
- CD و فیلم‌های آموزشی				- لامل و میل میلک و انواع آن و نحوه عملکرد آن
- کاتالوگ				- روش نخ کشی تار از لامل ها و میل میلک وردها و شانه
- جزوات آموزشی				- نمره شانه و محاسبات آن
- یک دستگاه بافندگی				- قفسه نخ پود و انواع آن
-کمپرسور باد				- انواع عیوب بوبین پود
-کیسه ضایعات				- دستگاه رزرو نخ پود اجزاء و انواع آن
-ماسک				- کار با اکومولاتور
-لباس کار				مهارت :
-کپسول آتش نشانی				- گره زدن نخ با سرشاخک های کوتاه و برطرف نمودن عیوب
-چاروب				- عبور دادن نخ تار از لامل
				- نخ کشی تار از میل میلک وردها و اجرای انواع آن
				- عبور دادن نخ تار از دندان‌ه شانه
				- عبور دادن نخ تار از مسیرهای مشخص
				- قراردادن بوبین نخ پود در جایگاه خود
				- تنظیم شلی و سفتی نخ پیچیده شده روی بوبین

	زمان آموزش			عنوان : قراردادن نخ تار و پود و عبور آنها از مسیر خود
	جمع	عملی	نظری	
تجهیزات، ابزار، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش، مهارت، نگرش، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
				مهارت:
				- عیب یابی بوبین پر از نخ و رفع عیوب تا حد امکان
				- عبوردادن سرنخ پود از مسیردستگاه اکومولاتور به جت یا نازل
				- پیچیدن نخ پود دور توپی اکومولاتور
				- تغییر دادن مقدار نخ، کشش و طول نخ پود اکومولاتور
				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 بافندگی
			توجهات زیست محیطی :	
			- قرار دادن ضایعات نخ بوجود آمده در چرخه بازیافت	

	زمان آموزش			عنوان :
	جمع	عملی	نظری	
	۳۲	۲۰	۱۲	
تجهیزات، ابزار، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش، مهارت، نگرش، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			راه اندازی و توقف ماشین بافندگی
				دانش :
-تخته وایت برد				- کلاچ ماشین بافندگی و انواع آن
-ماژیک				- الکتروموتور ماشین بافندگی و انواع آن
-تجهیزات نمایش فیلم و عکس				- کلید یا سوئیچ یا اهرم جهت راه اندازی و توقف ماشین
-عکس و پوستره‌های آموزشی				- کلید اصلی برق دستگاه، چراغ های هشدار دهنده ماشین
- CD و فیلم‌های آموزشی				- موقعیت قرارگیری وردها و دهانه کار
- کاتالوگ				- روش خاموش و روشن کردن دستگاه بافندگی
- جزوات آموزشی				- روش پود گذاری ایستگاهی (تک پود زدن)
- یک دستگاه بافندگی				- نازل یا ژینگلور واترجت (آب)
-کمپرسور باد				- انباره یا مخزن جمع آوری ضایعات پود
-کیسه ضایعات				- روش پیدا کردن سرنخ پود پاره شده در دهانه کار
-ماسک				- مخزن آب، پمپ فشار آب، کم و زیادی فشار آب
-لباس کار				مهارت :
-کپسول آتش نشانی				- کار با اهرم یا سوئیچ جهت راه اندازی یا توقف ماشین
-چاروب				- کار با دسته ترمز در محل مناسب
				- عبورنخ پود از راهنماهای قبل و بعد از آکومولاتور
				- کار با دستگاه آکومولاتور یا دستگاه رزرو پود
				- خارج نمودن نخ پود وضایعات ازراهنمای حلزونی و دهانه کار
				- تمیز و باز کردن لوله های هوای مکنده
				- تخلیه مخزن ضایعات نخ و حمل آن در مکان تعیین شده
				- میزان نمودن لبه پارچه با شانه درنقطه مرگ جلو

	زمان آموزش			عنوان : راه اندازی و توقف ماشین بافندگی
	جمع	عملی	نظری	
تجهیزات، ابزار، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش، مهارت، نگرش، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
				مهارت:
				- پیدا نمودن سر نخ پود یا تار پاره شده در دهانه کار
				- کار با پدال هوای فشرده جهت پودگذاری ایستگاهی
				- تک پود زدن در دستگاه بافندگی و اترجت
				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 بافندگی
				توجهات زیست محیطی :
			- قرار دادن ضایعات نخ بوجود آمده در چرخه بازیافت	

	زمان آموزش			عنوان :
	جمع	عملی	نظری	
	۱۸	۱۴	۴	
تجهیزات، ابزار، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش، مهارت، نگرش، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			انجام مکانیزم پودگذاری سیستم واترجت
-تخته وایت برد -ماژیک -تجهیزات نمایش فیلم و عکس -عکس و پوستره‌های آموزشی - CD و فیلم‌های آموزشی - کاتالوگ - جزوات آموزشی - یک دستگاه بافندگی -کمپرسور باد -کیسه ضایعات -ماسک -لباس کار -کپسول آتش نشانی -چاروب				دانش : - سیستم پودگذار و انواع آن - مخزن آب مربوط به تغذیه پود - پمپ فشار آب و اجزاء آن - آهرم ها و بادامک پمپ آب - نازل یا ژینگلور و نمره یا شماره ظرافت آنها - درام یا تغذیه پود لوله ای - سیستم مکنده نخ پود در لوله ذخیره پود توسط مکش یا دیگ هوا - واشرهای کشش و نحوه شل و سفت نمودن نخ پود - المنت قطع کننده سر نخ پود سمت چپ و راست - مسیر جریان برق المنت و درجه تنظیم آن - نخهای ضایعات گیر کناره پارچه (ضایعات سر پود)
				مهارت : - عبور دادن نخ پود از راهنمای ذخیره - عبور دادن نخ پود از نازل یا ژینگلور - هوا گیری نازل - پیدا کردن عیوب احتمالی نازل و رفع آنها در حد امکان - کار با دستگاه درام یا تغذیه پود لوله ای - شل و سفت نمودن نخ پود توسط بادامک حرکت دهنده - تنظیم مکش هوا در لوله ذخیره نخ پود

	زمان آموزش			عنوان : انجام مکانیزم پودگذاری سیستم واترجت
	جمع	عملی	نظری	
تجهیزات، ابزار، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش، مهارت، نگرش، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
				مهارت:
				- کوتاه و بلند کردن طول نخ پود با تغییر اندازه فلکه پارامتر
				- تنظیم کردن لبه پارچه
				- کار با المنت قطع کننده سر نخ پود سمت راست و چپ
				- تنظیم درجه المنت در مسیر جریان برق
	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 بافندگی			
توجهات زیست محیطی :				
- قرار دادن ضایعات نخ بوجود آمده در چرخه بازیافت				

	زمان آموزش			عنوان : راه اندازی ماشین بافندگی
	جمع	عملی	نظری	
	۶۳	۴۰	۲۳	
تجهیزات، ابزار، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش، مهارت، نگرش، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
				دانش :
-تخته وایت برد				- مکانیزم های ایجاد دهانه کار توسط حرکت وردها
-ماژیک				- مکانیزم های عمل پودگذاری
-تجهیزات نمایش فیلم و عکس				- مکانیزم های عمل دفتین زدن
-عکس و پوستره‌های آموزشی				- مکانیزم های عمل باز شدن چله
- CD و فیلم‌های آموزشی				- مکانیزم های بسته شدن رگولاتور پارچه
- کاتالوگ				- اکسترن ورد و انواع آن از نظر نقشه بافت
- جزوات آموزشی				- دستگاه دابی و انواع آن
- یک دستگاه بافندگی				- کارت نقشه بافت دستگاه دابی و انواع آن
-کمپرسور باد				- مکانیزم های ایجاد دهانه کار توسط بادامک، اکسترن یا دابی
-کیسه ضایعات				- تمپل و انواع آن
-ماسک				- سیستم لینو و انواع آن
-لباس کار				مهارت :
-کپسول آتش نشانی				- ترسیم مسیر انتقال حرکت به بخش های مختلف ماشین
-جاروب				- ترسیم نقشه بافت و پیاده کردن روی کارت نقشه
				- انجام عمل دورمعکوس و آهسته حرکت ورد ها و نقشه دابی
				- تنظیم و برگرداندن نقشه دابی
				- کم و زیاد نمودن فشار هوا توسط مانومتر
				- تحویل نخ پود به جت یا نازل
				- برطرف نمودن عیوب کامفیوزر درحد امکان
				- تمیز و بازکردن لوله ها و یا کانال هوای دمنده و مکنده

	زمان آموزش			عنوان : راه اندازی ماشین بافندگی
	جمع	عملی	نظری	
تجهیزات، ابزار، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش، مهارت، نگرش، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
				مهارت:
				- دقتین زدن توسط کلید یا دکمه و اهرم های حرکت دقتین
				- عبور پارچه و نخ های کناره از بینن غلتک های تمپل
				- عبوردادن نخهای مسیر لینو و برطرف نمودن عیوب احتمالی
	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 بافندگی			
	توجهات زیست محیطی :			
- قرار دادن ضایعات نخ بوجود آمده در چرخه بازیافت				

	زمان آموزش			عنوان :
	جمع	عملی	نظری	
	۱۷	۱۵	۱۲	
تجهیزات، ابزار، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش، مهارت، نگرش، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			تنظیم کردن چله و پارچه
				دانش :
-تخته وایت برد				- روش باز و بسته شدن رگولاتور چله و پارچه
-ماژیک				- مسیر انتقال حرکت رگولاتورها توسط اهرمها از پایه دفتین
-تجهیزات نمایش فیلم و عکس				- اجزاء رگولاتورها
-عکس و پوستره‌های آموزشی				- فلکه ها ضامن های رگولاتور چله و پارچه
- CD و فیلم‌های آموزشی				- انواع فنرها و وزنه های رگولاتور چله
- کاتالوگ				- روش ترمز بیم چله و اجزاء آن
- جزوات آموزشی				- غلتک و انواع آن(سمباده ای، خاردار، پارچه، پل اسنو)
- یک دستگاه بافندگی				- چگونگی عبور دادن پارچه از بین غلتکهای مربوط
-کمپرسور باد				- لنگر چله و انواع آن
-کیسه ضایعات				- جکهای ضربه گیر پل اسنو
-ماسک				-روش باز و بسته شدن رگولاتور چله و پارچه
-لباس کار				مهارت :
-کپسول آتش نشانی				- انتقال حرکت رگولاتورها توسط اهرمها از پایه دفتین
-جاروب				- باز شدن رگولاتورچله و پارچه توسط گیربکس از پایه دفتین
				- شل و سفت نمودن غلتک پارچه و چله توسط دست
				- عبورپارچه از بین غلتک های مربوط
				- باز و بسته کردن رگولاتورچله
				- شل و سفت کردن نخ های تار چله توسط لنگر چله و وزنه‌ها
				- کار با غلتک و انواع آن(سمباده ای، خاردار، پارچه، پل اسنو)
				- تنظیم حرکت تنشی غلتک خرک یا پل اسنو نسبت به وردها

	زمان آموزش			عنوان : تنظیم کردن چله و پارچه
	جمع	عملی	نظری	
تجهیزات، ابزار، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش، مهارت، نگرش، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
				مهارت:
				- تنظیم لنگر چله
				- تنظیم جک های ضربه گیر پل اسنو
				- باز و بسته شدن رگولاتور پارچه
				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 بافندگی
				توجهات زیست محیطی :
			- قرار دادن ضایعات نخ بوجود آمده در چرخه بازیافت	

	زمان آموزش			عنوان :
	جمع	عملی	نظری	
	۳۰	۲۰	۱۰	
تجهیزات، ابزار، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش، مهارت، نگرش، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			انجام مکانیزم های فرعی و کنترل تار و پود
-تخته وایت برد -ماژیک -تجهیزات نمایش فیلم و عکس -عکس و پوسترهای آموزشی - CD و فیلم‌های آموزشی - کاتالوگ - جزوات آموزشی - یک دستگاه بافندگی -کمپرسور باد -کیسه ضایعات -ماسک -لباس کار -کپسول آتش نشانی -جاروب				دانش : - کمپرسور ها و محل آن - مانومتر یا فشار سنج - مکانیزم لینو - عیوب کامفیوزر - محل قرارگیری دستگاه مکنده و دمنده هوا و کانال هواکش - دستگاه زیگ زاگ زنی کناره یا لبه پارچه - سیستم های کنترل کننده نخ پود وانواع آن (سنسور یا چشم) - روش عمل کنترل کننده نخ پود توسط چشم الکترونیکی - چراغ و دیود - دستگاه سنسور - فتو سل - انواع مکانیزم‌های کنترل نخ پود - انواع مکانیزم‌های کنترل نخ تار مهارت : - کار با رگولاتور تنظیم فشار آب - تنظیم دستگاه کنترل نخ پود در حد امکان - برطرف نمودن معایب دستگاه کنترل نخ پود - کار با دستگاه کنترل نخ تار (لامل و تیغه اره) و انواع آن - کار با ترمز مکانیکی و الکتریکی دستگاه جهت توقف - اتصال جریان برق به دستگاه کنترل نخ تار - برطرف نمودن عیوب دسته فرمان تا حد امکان - تنظیم و کار با دستگاه کنترل نخ تار (سیستم الکتریکی)

	زمان آموزش			عنوان : انجام مکانیزم های فرعی و کنترل تار و پود
	جمع	عملی	نظری	
تجهیزات، ابزار، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش، مهارت، نگرش، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
				مهارت:
				- کار با دستگاه زیگ زاگ زنی کناره یا لبه پارچه
				- نخ کشی در انواع سیستم های لینو
				- عبور نخ های لینو از شانه مربوط و برطرف نمودن معایب
				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 بافندگی
				توجهات زیست محیطی :
			- قرار دادن ضایعات نخ بوجود آمده در چرخه بازیافت	

	زمان آموزش			عنوان : بریدن و برداشت پارچه
	جمع	عملی	نظری	
	۳۰	۲۰	۱۰	
تجهیزات، ابزار، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش، مهارت، نگرش، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
				دانش :
-تخته وایت برد				- کنتور پودشمار و انواع کلیدکنتور جهت تغییرات شیف
-ماژیک				- ضریب گردش کنتور پود شمار
-تجهیزات نمایش فیلم و عکس				- کنتور مترآژ چله و پارچه
-عکس و پوستره‌های آموزشی				- اهرمها و ضامن ها و فلکه های آزاد کننده و وصل کننده
- CD و فیلم‌های آموزشی				- رگولاتور پارچه
- کاتالوگ				- بافت تافته، سرژه، ساتین و مشتقات آن‌ها و انواع طرح بافت
- جزوات آموزشی				- تراکم تاری و پودی در پارچه
- یک دستگاه بافندگی				- تعداد سرنخ و عرض چله ، عرض شانه و عرض پارچه
-کمپرسور باد				- انواع عیوب بافت پارچه
-کیسه ضایعات				- انواع عیوب بافت کناره پارچه
-ماسک				- انواع عیوب ناشی از بافت لینو
-لباس کار				مهارت :
-کپسول آتش نشانی				- محاسبه کنتور پودشمار نسبت به پیک یا پود بر دقیقه
-جاروب				- محاسبه دور در دقیقه دستگاه بافندگی
				- تعویض غلتک پر پارچه با غلطک خالی
				- کنتورمترآژ چله و نحوه برگرداندن آن به صفر
				- کار با اهرمها، ضامن‌ها و فلکه های آزاد و وصل کننده پارچه
				- بریدن پارچه و برداشتن غلتک پر از دستگاه
				- نمونه برداری از پارچه جهت تشخیص تراکم تاری و پودی
				- تغییر تراکم توسط شانه و نمره شانه و دنده پود

	زمان آموزش			عنوان : بریدن و برداشت پارچه
	جمع	عملی	نظری	
تجهیزات، ابزار، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش، مهارت، نگرش، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
				مهارت:
				- نقشه کشی انواع طرح های بافت روی کاغذ نقشه
				- اجرای طرح بافت روی کاغذ پانچ یا مانیتور دستگاه
				- برطرف نمودن عیوب بافت تاری و پودی در حد امکان
				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 بافندگی
				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 بافندگی واترجت	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	میکروسکپ	نوری	۱ عدد	
۶	تاب سنج	استاندارد	۱ عدد	
۷	ترازو	دیجیتال	۱ عدد	
۸	کمپرسور باد	استاندارد	۱ عدد	
۹	گریس پمپ	استاندارد	۱ عدد	
۱۰	چله پر و خالی	متناسب با عرض و نوع ماشین از هر نوع یک چله	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	انواع الیاف مختلف	پنبه - پلی استر	۵۰ کیلوگرم	
۲	روغن مخصوص	استاندارد	۱ لیتر	
۳	گریس	استاندارد	۵ کیلو	
۴	لباس کار	استاندارد	۱۵ عدد	
۵	دستکش کار	استاندارد	۱۵ عدد	
۶	بوبین پود	متناسب با نوع بافت و ماشین	۱۵ کیلوگرم	
۷	لامل	متناسب با نوع بافت و ماشین	۱۰۰ عدد	
۸	میل میلک	متناسب با نوع بافت و ماشین	۱۰۰ 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 پوسترهای 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.