

معاونت پژوهش، برنامه‌ریزی و سنجش مهارت

دفتر پژوهش، طرح و برنامه‌ریزی درسی

استاندارد آموزش شغل بافندگی حلقوی تاری

گروه شغلی

صنایع نساجی

کد ملی آموزش شغل

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

۸۱۵۲/۴

تاریخ تدوین استاندارد: ۸۸/۱۲/۱



نظارت بر تدوین محتوا و تصویب : دفتر طرح و برنامه های درسی

شماره ملی شناسایی شغل : ۸۱۵۲/۴

شروع اعتبار : ۱۳۸۸/۱۲/۱

پایان اعتبار : ۱۳۹۳/۱۲/۱

اعضاء کمیسیون تخصصی برنامه ریزی درسی رشته : صنایع نساجی

حوزه های حرفه ای و تخصصی همکار برای تدوین استاندارد شغل و آموزش :
اداره کل آموزش فنی و حرفه ای استان اصفهان

فرآیند اصلاح و بازنگری :

آدرس :

تهران - خیابان آزادی ، خیابان خوش شمالی ، نیش نصرت ، ساختمان شماره ۲ ، سازمان آموزش فنی و حرفه ای کشور ، شماره ۲۵۹

دورنگار ۶۶۹۴۴۱۱۷ تلفن ۶۶۵۶۹۹۰۰



تهیه کنندگان استاندارد شغل و آموزش

| ردیف | نام و نام خانوادگی | مدرک | رشته تحصیلی | سابقه‌ی تجربی مرتبط |
|------|--------------------|------------|--------------|---------------------|
| ۱ | منصور منصوری | فوق لیسانس | مهندسی نساجی | ۲۷ سال |
| ۲ | محمدرضا بخشی | لیسانس | مهندسی نساجی | ۱۰ سال |
| ۳ | محمد علی روان بد | فوق لیسانس | مهندسی نساجی | ۸ سال |
| ۴ | ناهید میرصانع | لیسانس | مهندسی نساجی | ۱۰ سال |
| ۵ | محبوبه فصیحی | فوق لیسانس | مهندسی نساجی | ۶ سال |
| ۶ | *نامدار حکیم پور | لیسانس | مهندسی نساجی | ۳۲ سال |

* کارشناس برنامه ریزی درسی صنعت نساجی



تعاریف :

استاندارد شغل :

مشخصات شایستگی ها و توانمندی های مورد نیاز برای عملکرد موثر در محیط کار را گویند در بعضی از موارد استاندارد حرفه ای نیز گفته می شود .

استاندارد آموزش :

نقشه‌ی یادگیری برای رسیدن به شایستگی های موجود در استاندارد شغل .

نام یک شغل :

به مجموعه ای از وظایف و توانمندی های خاص که از یک شخص در سطح مورد نظر انتظار می رود اطلاق می شود .

شرح شغل :

بیانیه ای شامل مهم ترین عناصر یک شغل از قبیل جایگاه یا عنوان شغل ، کارها ارتباط شغل با مشاغل دیگر در یک حوزه شغلی ، مسئولیت ها ، شرایط کاری و استاندارد عملکرد مورد نیاز شغل .

طول دوره آموزش :

حداقل زمان و جلسات مورد نیاز برای رسیدن به اهداف یک استاندارد آموزشی .

ویژگی کارآموز ورودی :

حداقل شایستگی ها و توانایی هایی که از یک کارآموز در هنگام ورود به دوره آموزش انتظار می رود .

ارزشیابی :

فرآیند جمع آوری شواهد و قضاوت در مورد آنکه یک شایستگی بدست آمده است یا خیر ، که شامل سه بخش عملی ، کتبی عملی و اخلاق حرفه ای خواهد بود .

صلاحیت حرفه ای مربیان :

حداقل توانمندی های آموزشی و حرفه ای که از مربیان دوره آموزش استاندارد انتظار می رود .

شایستگی :

توانایی انجام کار در محیط ها و شرایط گوناگون به طور موثر و کارا برابر استاندارد .

دانش :

حداقل مجموعه ای از معلومات نظری و توانمندی های ذهنی لازم برای رسیدن به یک شایستگی یا توانایی . که می تواند 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 مهارت های عملی ارجاع می شود .

نگرش :

مجموعه ای از رفتارهای عاطفی که برای شایستگی در یک کار مورد نیاز است و شامل مهارت های غیر فنی و اخلاق حرفه ای می باشد .

ایمنی :

مواردی است که عدم یا انجام ندادن صحیح آن موجب بروز حوادث و خطرات در محیط کار می شود .

توجهات زیست محیطی :

ملاحظات است که در هر شغل باید رعایت و عمل شود که کمترین آسیب به محیط زیست وارد گردد.



| |
|--|
| نام شغل : بافندگی حلقوی تاری |
| شرح شغل^۱ بافندگی حلقوی تاری از مشاغل صنعت نساجی است که وظایف کار با ماشین های حلقوی تاری کتن و راشل را بر عهده دارد و با مشاغل رنگرزی و چاپ و تکمیل پارچه در ارتباط است . |
| ویژگی های کارآموز ورودی حداقل میزان تحصیلات : پایان دوره راهنمایی حداقل توانایی جسمی : سلامت کامل جسمانی و روانی مهارت های پیش نیاز این استاندارد : - |
| طول دوره آموزش طول دوره آموزش : ۲۲۵ ساعت - زمان آموزش نظری : ۵۳ ساعت - زمان آموزش عملی : ۱۷۲ ساعت - کارورزی : - ساعت - زمان پروژه : - ساعت |
| شیوه ارزشیابی ۲۵٪ آزمون کتبی ۶۵٪ آزمون عملی ۱۰٪ اخلاق حرفه ای |
| - صلاحیت های حرفه ای مربیان - لیسانس نساجی با ۲ سال سابقه کار - فوق دیپلم صنایع نساجی با ۵ سال سابقه کار |



| | زمان آموزش | | | عنوان توانایی : الیاف شناسی |
|---|--|------|-----|--|
| | نظری | عملی | جمع | |
| | ۲۰ | ۴۰ | ۶۰ | |
| تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی | دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> - تخته وایت برد - مایک - تجهیزات نمایش فیلم و عکس - عکس و پوستره‌های آموزشی - CD و فیلم های آموزشی - کتاب الیاف نساجی و آزمایشگاه - الیاف نساجی - وسایل آزمایشگاه الیاف - قلیایی ها - اسید ها - حلا های شیمیایی - معرف های رنگی - انواع نخ و پارچه - کتاب آزمایشگاه نساجی - دستگاه های اندازه گیری نمره فتیله ، نیمچه نخ و نخ - دستگاه تاب سنج - دستگاه مقاومت سنج - کیسه ضایعات | ۲۰ | | | <p>دانش:</p> <ul style="list-style-type: none"> - طبقه بندی الیاف نساجی (طبیعی و ساخت انسان) - الیاف طبیعی (گیاهی ، حیوانی و معدنی) و انواع آن - الیاف ساخت انسان (بازیافته و مصنوعی) و انواع آن - خواص فیزیکی الیاف (سطح مقطع عرضی و طولی ، طول ، ظرافت ، الاستیسیته ، استحکام ، درصد ازدیاد طول ، وزن مخصوص ، جذب رطوبت ، اثر حرارت و نور خورشید بر الیاف) - خواص شیمیایی الیاف (اثر قلیائی ها ، اسید ها و اکسیدکننده ها) - مراحل تولید و کاربرد الیاف نساجی (پنبه ، کتان ، چتایی ، رامی ، کف ، سیسال ، پشم ، ابریشم ، پنبه نسوز ، ویسکوز ، پلی نوزیک ، کوپر آمونیم ، استات ، تری استات و کازینی ، شیشه ای ، فلزی و نایلون ، پلی استر ، آکرلیک و پلی پروپیلن) - سوختن الیاف (حالت ، بو و خاکستر باقیمانده) - انواع نخ و کاربرد آن ها - انواع پارچه و کاربرد آن ها - نمره نخ و روش های نمره گذاری (دنیر ، دسی تکس ، کیلوتکس و تکس ، متریک و انگلیسی پنبه ای) - مراحل تولید صنایع نساجی |
| <ul style="list-style-type: none"> - نمره فتیله ، نیمچه نخ و نخ - دستگاه تاب سنج - دستگاه مقاومت سنج - کیسه ضایعات | ۴۰ | | | <p>مهارت:</p> <ul style="list-style-type: none"> - بررسی مقطع عرضی الیاف در زیر میکروسکوپ - بررسی مقطع طولی الیاف در زیر میکروسکوپ - استفاده از حلال های شیمیایی بر روی الیاف - استفاده از معرف های رنگی (نئوکارمین دلیو ، شرلاستین و ...) - نحوه سوزاندن الیاف (حالت ، بو و خاکستر باقیمانده) - اندازه گیری نمره محصولات ریسندگی (فتیله ، نیمچه نخ و نخ) و تعداد تاب نیمچه نخ و نخ و مقاومت نخ |



| | زمان آموزش | | | عنوان توانایی : الیاف شناسی |
|--|--|------|------|--------------------------------|
| | جمع | عملی | نظری | |
| | | | | |
| تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی | دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط | | | |
| | <p>نگرش :</p> <ul style="list-style-type: none"> - رعایت نظم و انضباط - دقت و سرعت عمل در کار | | | |
| | <p>ایمنی :</p> <ul style="list-style-type: none"> - رعایت دستورالعمل های ایمنی و حفاظتی در آزمایشگاه - استفاده از هود - استفاده از هواکش - استفاده از ماسک - استفاده از لباس کار - استفاده از دستکش - استفاده از عینک ایمنی - استفاده از کپسول های آتش نشانی | | | |
| | <p>توجهات زیست محیطی :</p> <ul style="list-style-type: none"> - جمع آوری ضایعات دستگاه های آزمایشگاه و استفاده صحیح از آن ها در چرخه‌ی بازیافت | | | |



| | زمان آموزش | | | عنوان توانایی : کار با ماشین های چله پیچی |
|---|--|------|---------|---|
| | نظری | عملی | جمع | |
| | ۹ | ۳۶ | ۴۵ | |
| تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی | دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> - تخته وایت برد - ماژیک - تجهیزات نمایش فیلم و عکس - عکس و پوستره‌های آموزشی | | ۹ | دانش : | <ul style="list-style-type: none"> - ماشین چله پیچی مستقیم (ویژه بافندگی حلقوی تاری) - مسیر عبور نخ در ماشین چله پیچی مستقیم - قسمت های تشکیل دهنده ماشین چله پیچی مستقیم |
| <ul style="list-style-type: none"> - CD و فیلم های آموزشی - کتاب بافندگی حلقوی تاری (چله پیچی) - ماشین چله پیچی - بوبین پر نخ - کمپرسور باد - کیسه ضایعات - ماسک - لباس کار - کپسول آتش نشانی - جاروب | ۳۶ | | مهارت : | <ul style="list-style-type: none"> - حمل بوبین پر به قسمت تغذیه ماشین - قراردادن بوبین ها در قفسه یا تعویض بوبین تغذیه خالی با پر - عبور دادن نخ تغذیه از قسمت های ماشین - تک استارت و استارت زدن ماشین - پیچیدن و جمع آوری نخ روی نورد چله ماشین - تعویض نورد چله پر با خالی در ماشین - پیوند زدن و هدایت نخ تغذیه قطع شده در ماشین - کنترل کیفی چشمی تغذیه و محصول و رفع عیوب ساده کیفی و فنی ماشین (رفع گیر نخ ها و کنترل میزان کشیدگی نخ ها و ..) - خاموش کردن ماشین - تمیز کردن ماشین |



| | زمان آموزش | | | عنوان توانایی : کار با ماشین های چله پیچی |
|--|---|------|-----|--|
| | نظری | عملی | جمع | |
| | | | | |
| تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی | دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط | | | |
| | نگرش : - رعایت نظم و انضباط - دقت و سرعت عمل در کار | | | |
| | ایمنی : - رعایت دستورالعمل های ایمنی و حفاظتی در کار با ماشین های چله پیچی - استفاده از گوشی - استفاده از ماسک - استفاده از لباس کار - استفاده از کپسول های آتش نشانی | | | |
| | توجهات زیست محیطی : - جمع آوری ضایعات ماشین های چله پیچی و استفاده صحیح از آن ها در چرخه‌ی بازیافت | | | |



| | زمان آموزش | | | عنوان توانایی : کار با ماشین های بافندگی کتن |
|---|--|------|--|---|
| | جمع | عملی | نظری | |
| | ۶۰ | ۴۸ | ۱۲ | |
| تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی | دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> - تخته وایت برد - ماژیک - تجهیزات نمایش فیلم و عکس - عکس و پوستره‌های آموزشی - CD و فیلم های آموزشی - کتاب بافندگی حلقوی تاری (کتن) - ماشین های بافندگی کتن | | ۱۲ | <p>دانش :</p> <ul style="list-style-type: none"> - انواع ماشین های حلقوی تاری - تفاوت بین ماشین های کتن و راشل و مورد استفاده آن ها - مسیر عبور نخ تغذیه شده به ماشین کتن - قسمت های تشکیل دهنده ماشین کتن - اصول بافندگی حلقوی - طرز تشکیل حلقه بافت - اصطلاحات بافندگی حلقوی (رج ، ردیف ، تراکم حلقه ، طول حلقه ، حلقه فنی رو و حلقه فنی پشت) - انواع سوزن های مورد استفاده در ماشین های بافندگی حلقوی و شماره سوزن ها | |
| <ul style="list-style-type: none"> - نورد چله پر نخ - کمپرسور باد - کیسه ضایعات - ماسک - گوشی - لباس کار - کپسول آتش نشانی - جاروب | ۴۸ | | <p>مهارت :</p> <ul style="list-style-type: none"> - حمل نورد چله پر به قسمت تغذیه ماشین - تعویض نورد چله خالی با پر - عبور دادن نخ تغذیه از ماشین - تک استارت و استارت زدن ماشین - بافتن پارچه - تعویض غلتک برداشت پارچه پر با خالی - پیوند زدن و هدایت نخ تغذیه قطع شده در ماشین - کنترل کیفی چشمی تغذیه و محصول و رفع عیوب ساده کیفی و فنی ماشین (رفع گیر و کنترل میزان کشیدگی و شید رنگی نخ) - خاموش کردن ماشین - تمیز کردن ماشین | |



| | زمان آموزش | | | عنوان توانایی : کار با ماشین های بافندگی کتن |
|--|---|------|------|---|
| | جمع | عملی | نظری | |
| | | | | |
| تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی | دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط | | | |
| | نگرش : - رعایت نظم و انضباط - دقت و سرعت عمل در کار | | | |
| | ایمنی : - رعایت دستورالعمل های ایمنی و حفاظتی در کار با ماشین های بافندگی کتن - استفاده از گوشی - استفاده از ماسک ^s - استفاده از لباس کار - استفاده از کپسول های آتش نشانی | | | |
| | توجهات زیست محیطی : - جمع آوری ضایعات ماشین های بافندگی کتن و استفاده صحیح از آن ها در چرخه‌ی بازیافت | | | |



| | زمان آموزش | | | عنوان توانایی : کار با ماشین های بافندگی راشل |
|--|--|------|--|--|
| | جمع | عملی | نظری | |
| | ۶۰ | ۴۸ | ۱۲ | |
| تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی | دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> - تخته وایت برد - ماژیک - تجهیزات نمایش فیلم و عکس - عکس و پوستره‌های آموزشی - CD و فیلم های آموزشی - کتاب بافندگی حلقوی تاری (راشل) | | ۱۲ | <p>دانش :</p> <ul style="list-style-type: none"> - مسیر عبور نخ تغذیه شده به ماشین راشل - قسمت های تشکیل دهنده ماشین راشل - اصول بافندگی حلقوی - طرز تشکیل حلقه بافت - اصطلاحات بافندگی حلقوی (رج ، ردیف ، تراکم حلقه ، طول حلقه ، حلقه فنی رو و حلقه فنی پشت) - انواع سوزن های مورد استفاده در ماشین های بافندگی حلقوی و شماره سوزن ها | |
| <ul style="list-style-type: none"> - ماشین های بافندگی راشل - نورد چله پر نخ - کمپرسور باد - کیسه ضایعات - ماسک - گوشی - لباس کار - کپسول آتش نشانی - جاروب | ۴۸ | | <p>مهارت :</p> <ul style="list-style-type: none"> - حمل نورد چله پر به قسمت تغذیه ماشین - تعویض نورد چله خالی با پر - عبور دادن نخ تغذیه از ماشین - تک استارت و استارت زدن ماشین - بافتن پارچه - تعویض غلتک برداشت پارچه پر با خالی - پیوند زدن و هدایت نخ تغذیه قطع شده در ماشین - کنترل کیفی چشمی تغذیه و محصول و رفع عیوب ساده کیفی و فنی ماشین (رفع گیر و کنترل میزان کشیدگی و شید رنگی نخ) - خاموش کردن ماشین - تمیز کردن ماشین | |



| | زمان آموزش | | | عنوان توانایی : کار با ماشین های بافندگی راشل |
|--|--|------|------|--|
| | جمع | عملی | نظری | |
| | | | | |
| تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی | دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط | | | |
| | <p>نگرش :</p> <ul style="list-style-type: none"> - رعایت نظم و انضباط - دقت و سرعت عمل در کار | | | |
| | <p>ایمنی :</p> <ul style="list-style-type: none"> - رعایت دستورالعمل های ایمنی و حفاظتی در کار با ماشین های بافندگی راشل - استفاده از گوشی - استفاده از ماسک^۳ - استفاده از لباس کار - استفاده از کپسول های آتش نشانی | | | |
| | <p>توجهات زیست محیطی :</p> <ul style="list-style-type: none"> - جمع آوری ضایعات ماشین های بافندگی راشل و استفاده صحیح از آن ها در چرخه‌ی بازیافت | | | |



- برگه استاندارد تجهیزات ، مواد ، ابزار

| ردیف | مشخصات فنی | تعداد | شماره |
|------|---|-------------------------|-------|
| ۱ | ماژیک وایت برد در رنگ های مختلف | ۱ عدد از هر رنگ | |
| ۲ | تخته و پاک کن وایت برد | ۱ عدد | |
| ۳ | تجهیزات نمایش عکس و فیلم | ۱ دستگاه | |
| ۴ | عکس و پوستر های آموزشی | ۱ برگ از هر دستگاه | |
| ۵ | CD و فیلم های آموزشی | ۱ عدد از هر دستگاه | |
| ۶ | کتاب درسی | ۱ سری از هر درس | |
| ۷ | هود | ۱ عدد | |
| ۸ | هواکش | ۱ عدد | |
| ۹ | الیاف نساجی | ۱۰۰ گرم از هر نوع الیاف | |
| ۱۰ | میکروسکوپ | ۵ دستگاه | |
| ۱۱ | گلیسرین | ۵ لیتر | |
| ۱۲ | لام و لامل | ۵ عدد از هر الیاف | |
| ۱۳ | صفحه فلزی سوراخدار | ۵ عدد | |
| ۱۴ | تیغ | ۵ عدد | |
| ۱۵ | سود سوز آور ۵٪ جوشان و ۴۰٪ سرد | ۴۰CC | |
| ۱۶ | اسید کلریدریک ۲۰٪ ، اسید سولفوریک ۷۰٪ ، اسید فرمیک ۸۰٪ ، اسید استیک ۱۰۰٪ ، تترا هیدروفوران ، دی متیل فرم آمید، محلول کوپر آمونیم، هیپوکلریت سدیم ، محلول تیوسیانات سدیم ۶۵٪ ، فنل ، متاکروزول و اتان کلریت - اکسیلن | ۴۰CC از هر محلول | |
| ۱۷ | استن | ۴۰CC | |
| ۱۸ | نتوکارمین دبلو | ۴۰CC | |
| ۱۹ | شرلاستین | ۴۰CC | |
| ۲۰ | میز آزمایشگاه | ۱ عدد | |
| ۲۱ | سه پایه فلزی | ۵ عدد | |
| ۲۲ | لوله آزمایش | ۵ عدد | |
| ۲۳ | گیره لوله آزمایش | ۵ عدد | |
| ۲۴ | چراغ گاز بونزن | ۵ عدد | |
| ۲۵ | توری نسوز | ۵ عدد | |
| ۲۶ | کبریت یا فندک | ۵ عدد | |
| ۲۷ | دماسنج | ۵ عدد | |
| ۲۸ | میله همزن شیشه ای | ۵ عدد | |



- برگه استاندارد تجهیزات ، مواد ، ابزار

| ردیف | مشخصات فنی | تعداد | شماره |
|------|--|------------------------|-------|
| ۲۹ | پی پت | ۵ عدد | |
| ۳۰ | قاشق | ۵ عدد | |
| ۳۱ | بشر | ۵ عدد | |
| ۳۲ | آون | ۵ عدد | |
| ۳۳ | ساعت شیشه ای | ۵ عدد | |
| ۳۴ | دسیکاتور | ۵ عدد | |
| ۳۵ | ترازو الکترونیکی | ۵ عدد | |
| ۳۶ | قیچی | ۵ عدد | |
| ۳۷ | کاغذ صافی | ۵ عدد | |
| ۳۸ | انواع نخ | ۱۰۰ گرم از هر نخ | |
| ۳۹ | دستگاه اندازه گیری نمره فتیله و نیمچه نخ | ۱ دستگاه | |
| ۴۰ | دستگاه اندازه گیری نمره نخ | ۱ دستگاه | |
| ۴۱ | دستگاه تاب سنج | ۱ دستگاه | |
| ۴۲ | دستگاه مقاومت سنج | ۱ دستگاه | |
| ۴۳ | کیسه ضایعات آزمایشگاه | ۵ عدد | |
| ۴۴ | کیسه ضایعات دستگاه ها | ۱ عدد برای هر دستگاه | |
| ۴۵ | جاروب | ۵ عدد | |
| ۴۶ | کپسول آتش نشانی پودری ۶ کیلویی | ۱ عدد برای هر بخش | |
| ۴۷ | کمد لباس | ۱ عدد | |
| ۴۸ | جعبه کمک های اولیه | ۱ سری کامل برای هر بخش | |
| ۴۹ | ماسک و گوشی | ۱ عدد | |
| ۵۰ | لباس کار | ۱ عدد | |
| ۵۱ | کمپرسور باد مرکزی | ۱ عدد | |
| ۵۲ | چراغ قوه | ۵ عدد | |



- برگه استاندارد تجهیزات ، مواد ، ابزار

| ردیف | مشخصات فنی | تعداد | شماره |
|------|---|---------------------|-------|
| ۵۳ | کارگاه بافندگی حلقوی تار : ماشین بافندگی چله پیچی (ویژه حلقوی تار) | ۱ دستگاه آموزشی | |
| ۵۴ | ماشین حلقوی تار کتن | ۱ دستگاه آموزشی | |
| ۵۵ | ماشین حلقوی تار کتن | ۱ دستگاه آموزشی | |
| ۵۶ | نخ پلی استر ۴۰ دنیر ۲۴ فیلامنت | ۷۰ کیلو برای هر نفر | |
| ۵۷ | نخ پلی استر ۴۰ دنیر ۱۰ فیلامنت | ۱۵ کیلو برای هر نفر | |

توجه :

- تجهیزات برای یک کارگاه به ظرفیت ۱۵ نفر در نظر گرفته شود .

- ابزار به ازاء هر سه نفر محاسبه شود .

- مواد به ازاء یک نفر کارآموز محاسبه شود .



| ردیف | شرح |
|------|--|
| ۱ | کتاب خصوصیات الیاف نساجی تألیف محسن حاجی شریفی و جواد ساسان نژاد سال ۱۳۶۳ |
| ۲ | کتاب الیاف مصنوعی (۴ جلدی) ترجمه علی اکبر سمناشاد سال ۱۳۶۹ |
| ۳ | کتاب الیاف بشر ساخته تألیف دکتر حسین توانایی سال ۱۳۷۰ |
| ۴ | کتاب خصوصیات الیاف نساجی ترجمه دکتر محمد میر جلیلی و مهندس محمدرضا احمدزاده سال ۱۳۸۶ |
| ۵ | کتاب تکنولوژی تولید الیاف پیشرفته ترجمه دکتر ابو سعید رشیدی ، دکتر رامین خواجهی و دکتر محمد میر جلیلی سال ۱۳۸۶ |
| ۶ | جداول خواص ، شناسایی و کاربرد الیاف تألیف مهندس منصور منصوری (در سالنامه تخصصی نساجی امروز سال ۱۳۸۹) |
| ۷ | CD های آموزشی الیاف نساجی |
| ۸ | پوستره های آموزشی الیاف نساجی |
| ۹ | کتاب فیزیک نساجی و آزمایشگاه تألیف مهندس منصور منصوری سال ۱۳۸۰ |
| ۱۰ | CD های آموزشی آزمایشگاه نساجی |
| ۱۱ | پوستره های آموزشی آزمایشگاه نساجی |
| ۱۲ | CD های آموزشی مراحل تولید صنایع نساجی |
| ۱۳ | کتاب مکانیزم بافندگی حلقوی تاری جلد اول ماشین های کتن ترجمه دکتر علی اصغر اصغریان جدی سال ۱۳۶۹ |
| ۱۴ | کتاب مکانیزم بافندگی حلقوی تاری جلد دوم ماشین های راشل ترجمه دکتر علی اصغر اصغریان جدی سال ۱۳۷۱ |
| ۱۵ | کتاب مکانیزم بافندگی حلقوی تاری جلد سوم ترجمه دکتر علی اصغر اصغریان جدی سال ۱۳۷۷ |
| ۱۶ | کتاب اصول و مکانیزم ماشین های حلقوی تاری (ماشین های کتن) تألیف دکتر سیدعباس میر جلیلی سال ۱۳۸۴ |
| ۱۷ | پوستره های آموزشی بافندگی حلقوی تاری کتن و راشل |
| ۱۸ | CD های آموزشی بافندگی حلقوی تاری کتن و راشل |