

معاونت پژوهش، برنامه‌ریزی و سنجش مهارت

دفتر پژوهش، طرح و برنامه‌ریزی درسی

# استاندارد آموزش شغل بافندگی حلقوی پودی

## گروه شغلی

## صنایع نساجی

کد ملی آموزش شغل

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

۸۱۵۲۳

تاریخ تدوین استاندارد: ۸۸/۱۲/۱



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

شماره ملی شناسایی شغل : ۸۱۵۲/۳

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، نبش 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	محمد جواد یزدی	لیسانس	مهندسی نساجی	۱۲ سال
۳	بابک نیری	لیسانس	مهندسی نساجی	۱۰ سال
۴	مهران پوستی	لیسانس	مهندسی نساجی	۱۰ سال
۵	محمد محمد پور	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 :**

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



<b>نام شغل : بافندگی حلقوی پودی</b>	
<b>شرح شغل<sup>۱</sup></b>	
<p>بافندگی حلقوی پودی از مشاغل صنعت نساجی است که وظایف کار با ماشین های جوراب بافی ، گردبافی و تخت باف حلقوی پودی را بر عهده دارد و با مشاغل رنگرزی و چاپ و تکمیل پارچه در ارتباط است .</p>	
<b>ویژگی های کارآموز ورودی</b>	
<p>حداقل میزان تحصیلات : پایان دوره راهنمایی  حداقل توانایی جسمی : سلامت کامل جسمانی و روانی  مهارت های پیش نیاز این استاندارد : -</p>	
<b>طول دوره آموزش</b>	
طول دوره آموزش	: ۲۴۰ ساعت
- زمان آموزش نظری	: ۵۶ ساعت
- زمان آموزش عملی	: ۱۸۴ ساعت
- کارورزی	: - ساعت
- زمان پروژه	: - ساعت
<b>شیوه ارزشیابی</b>	
۲۵٪ آزمون کتبی	
۶۵٪ آزمون عملی	
۱۰٪ اخلاق حرفه ای	
<p>- صلاحیت های حرفه ای مربیان  - لیسانس نساجی با ۲ سال سابقه کار  - فوق دیپلم صنایع نساجی با ۵ سال سابقه کار</p>	

<sup>۱</sup>. Job Description





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



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





	زمان آموزش			عنوان توانایی : کار با ماشین های جوراب بافی
	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"> <li>- تخته وایت برد</li> <li>- ماژیک</li> <li>- تجهیزات نمایش فیلم و عکس</li> <li>- عکس و پوستره‌های آموزشی</li> <li>- CD و فیلم های آموزشی</li> <li>- کتاب جوراب بافی</li> </ul>		۱۲	<p>دانش :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- مسیر عبور نخ تغذیه شده به ماشین</li> <li>- قسمت های تشکیل دهنده ماشین (تغذیه ، میانی و تولید )</li> <li>- اصول بافندگی حلقوی</li> <li>- طرز تشکیل حلقه بافت ، نیم بافت و نبافت</li> <li>- اصطلاحات بافندگی حلقوی ( رج ، ردیف ، تراکم حلقه ، طول حلقه ، حلقه فنی رو و حلقه فنی پشت )</li> <li>- انواع سوزن های مورد استفاده در ماشین و شماره سوزن ها</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- ماشین های بافندگی جوراب بافی</li> <li>- بوبین پر نخ</li> <li>- کمپرسور باد</li> <li>- کیسه ضایعات</li> <li>- گوشه</li> <li>- ماسک</li> <li>- لباس کار</li> <li>- کپسول آتش نشانی</li> <li>- جاروب</li> </ul>	۴۸		<p>مهارت :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- حمل بوبین پر به قسمت تغذیه ماشین</li> <li>- تعویض بوبین تغذیه خالی با پر</li> <li>- استارت زدن</li> <li>- عبور دادن نخ بوبین از قسمت های ماشین</li> <li>- بافتن جوراب</li> <li>- جداکردن جوراب</li> <li>- پیوند زدن و هدایت نخ تغذیه قطع شده در ماشین</li> <li>- کنترل کیفی چشمی تغذیه و محصول و رفع عیوب ساده کیفی و فنی ماشین ( رفع گیر و کنترل میزان کشیدگی نخ )</li> <li>- تکمیل جوراب (برگرداندن ، پس دوزی ، پنجه دوزی ، اتو و بسته بندی کردن )</li> <li>- خاموش کردن ماشین</li> <li>- تمیز کردن ماشین</li> </ul>	



	زمان آموزش			عنوان توانایی : کار با ماشین های جوراب بافی
	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 جوراب بافی - استفاده از گوشی - استفاده از ماسک - استفاده از لباس کار - استفاده از کپسول های آتش نشانی			
	توجهات زیست محیطی : - جمع آوری ضایعات ماشین های جوراب بافی و استفاده صحیح از آن ها در چرخه‌ی بازیافت			



	زمان آموزش			عنوان توانایی : کار با ماشین های گردبافی
	نظری	عملی	جمع	
	۱۲	۴۸	۶۰	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
<ul style="list-style-type: none"> <li>- تخته وایت برد</li> <li>- مازیک</li> <li>- تجهیزات نمایش فیلم و عکس</li> <li>- عکس و پوستره‌های آموزشی</li> <li>- CD و فیلم های آموزشی</li> <li>- کتاب ماشین های گردباف</li> </ul>		۱۲	<p>دانش :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- مسیر عبور نخ تغذیه شده به ماشین</li> <li>- قسمت های تشکیل دهنده ماشین ( تغذیه ، میانی و تولید )</li> <li>- اصول بافندگی حلقوی</li> <li>- طرز تشکیل حلقه بافت ، نیم بافت و نبافت</li> <li>- اصطلاحات بافندگی حلقوی ( رج ، ردیف ، تراکم حلقه ، طول حلقه ، حلقه فنی رو و حلقه فنی پشت )</li> <li>- انواع سوزن های مورد استفاده در ماشین و شماره سوزن ها</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- ماشین های بافندگی گرد بافی</li> <li>- نورد چله پر نخ</li> <li>- کمپرسور باد</li> <li>- کیسه ضایعات</li> <li>- گوشی</li> <li>- ماسک</li> <li>- لباس کار</li> <li>- کپسول آتش نشانی</li> <li>- جاروب</li> </ul>	۴۸	<p>مهارت :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- حمل بوبین پر به قسمت تغذیه ماشین</li> <li>- قرار دادن بوبین در قفسه ماشین یا تعویض بوبین تغذیه خالی با پر</li> <li>- عبور دادن نخ بوبین تغذیه از قسمت های ماشین</li> <li>- استارت زدن</li> <li>- بافتن پارچه</li> <li>- برداشت رول پارچه تولید شده از ماشین</li> <li>- پیوند زدن و هدایت نخ تغذیه قطع شده در ماشین</li> <li>- کنترل کیفی چشمی تغذیه و محصول و رفع عیوب ساده کیفی و فنی</li> <li>- ماشین ( تعویض سوزن شکسته ، رفع در رفتگی در پارچه ، کنترل مسیر عبور نخ در حین کار و ..... )</li> <li>- خاموش کردن ماشین</li> <li>- تمیز کردن ماشین بعد از برداشت هر محصول</li> </ul>		



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



	زمان آموزش			عنوان توانایی : کار با ماشین های تخت باف حلقوی پودی
	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"> <li>- تخته وایت برد</li> <li>- ماژیک</li> <li>- تجهیزات نمایش فیلم و عکس</li> <li>- عکس و پوستره‌های آموزشی</li> <li>- CD و فیلم های آموزشی</li> <li>- کتاب تخت بافی</li> <li>- ماشین های بافندگی تخت بافی</li> </ul>		۱۲	<p>دانش :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- مسیر عبور نخ تغذیه شده به ماشین</li> <li>- قسمت های تشکیل دهنده ماشین ( تغذیه ، میانی و تولید )</li> <li>- اصول بافندگی حلقوی</li> <li>- طرز تشکیل حلقه بافت ، نیم بافت و نبافت</li> <li>- اصطلاحات بافندگی حلقوی ( رج ، ردیف ، تراکم حلقه ، ول حلقه ، حلقه فنی رو و حلقه فنی پشت )</li> <li>- انواع سوزن های مورد استفاده در ماشین و شماره سوزن ها</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- بوبین پر نخ</li> <li>- کمپرسور باد</li> <li>- کیسه ضایعات</li> <li>- گوشی</li> <li>- ماسک</li> <li>- لباس کار</li> <li>- کپسول آتش نشانی</li> <li>- جاروب</li> </ul>	۴۸		<p>مهارت :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- حمل بوبین پر به قسمت تغذیه ماشین</li> <li>- قرار دادن بوبین در قفسه ماشین یا تعویض بوبین تغذیه خالی با پر</li> <li>- عبور دادن نخ بوبین تغذیه از قسمت های ماشین</li> <li>- استارت زدن</li> <li>- بافتن پارچه</li> <li>- برداشت پارچه تولید شده از ماشین</li> <li>- پیوند زدن و هدایت نخ تغذیه قطع شده در ماشین</li> <li>- کنترل کیفی چشمی تغذیه و محصول و رفع عیوب ساده کیفی و فنی ماشین ( رفع گیر و کنترل میزان کشیدگی نخ )</li> <li>- خاموش کردن ماشین</li> <li>- تمیز کردن ماشین</li> </ul>	



	زمان آموزش			<b>عنوان توانایی :</b> <b>کار با ماشین های تخت باف حلقوی پودی</b>
	جمع	عملی	نظری	
تجهیزات ، ابزار ، مواد مصرفی و منابع آموزشی	دانش ، مهارت ، نگرش ، ایمنی توجهات زیست محیطی مرتبط			
	<b>نگرش :</b> - رعایت نظم و انضباط - دقت و سرعت عمل در کار			
	<b>ایمنی :</b> - رعایت دستورالعمل های ایمنی و حفاظتی در کار با ماشین های تخت باف حلقوی پودی - استفاده از گوشی - استفاده از ماسک <sup>د</sup> - استفاده از لباس کار - استفاده از کپسول های آتش نشانی			
	<b>توجهات زیست محیطی :</b> - جمع آوری ضایعات ماشین های تخت یاف حلقوی 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	۴۰ CC	
۱۶	اسید کلریدریک ۲۰٪ ، اسید سولفوریک ۷۰٪ ، اسید فرمیک ۸۰٪ ، اسید استیک ۱۰۰٪ ، تترایدهیدروفوران ، دی متیل فرم آمید، محلول کوپر آمونیم، هیپوکلریت سدیم ، محلول تیوسیانات سدیم ۶۵٪ ، فنل ، متاکروزول و اتان کلریت - اکسیلن	۴۰ CC از هر محلول	
۱۷	استن	۴۰ CC	
۱۸	نتوکارمین دبلینو	۴۰ CC	
۱۹	شرلاستین	۴۰ CC	
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 ونیمچه 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 پودی : ماشین بافندگی جوراب بافی	۱ دستگاه آموزشی	
۵۴	ماشین گردبافی	۱ دستگاه آموزشی	
۵۵	ماشین تخت بافی	۱ دستگاه آموزشی	
۵۶	نخ پنبه ای نمره ۲۰ انگلیسی برای روی جوراب	۳/۲۴۰ کیلوگرم برای هر نفر	
۵۷	نخ نایلون نمره ۱۵۰ دنیر برای زیر جوراب	۳/۲۴۰ کیلوگرم برای هر نفر	
۵۸	نخ پلی استر ۱۴۰ دنیر برای پس دوزی جوراب	۱۸۰ گرم برای هر نفر	
۵۹	نخ کش مغزی دار ۱۲۰ تکس برای کشباف	۳۷۴ گرم برای هر نفر	
۶۰	نخ خام پلی استر ۱۵۰ دنیر برای خلاصی	۱۳۰ گرم برای هر نفر	
۶۱	نخ پلی استر ۱۵۰ دنیر برای طرح جوراب	۳۶ گرم برای هر نفر	
۶۲	نخ پنبه ای ۳۰/۱ این اند برای پارچه گردباف	۸۰۰ کیلوگرم برای هر نفر	
۶۳	نخ آکرلیک ۳۰/۲ متریک برای پارچه تخت بافی	۵۸ کیلوگرم 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 .



– منابع و نرم افزار های آموزشی

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 خواجوی 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	پوسترهای آموزشی الیاف نساجی
۹	کتاب فیزیک نساجی و آزمایشگاه تألیف مهندس منصور منصوری سال ۱۳۸۰
۱۰	CD های آموزشی آزمایشگاه نساجی
۱۱	پوسترهای آموزشی آزمایشگاه نساجی
۱۲	CD های آموزشی مراحل تولید صنایع نساجی
۱۳	کتاب مکانیزم بافندگی حلقوی پودی تألیف دکتر سید عباس میر جلیلی
۱۴	کتاب بافندگی حلقوی پودی ( ساختمان ماشین و روش تولید ) ترجمه دکتر مسعود لطیفی سال ۱۳۷۷
۱۵	کتاب بافندگی حلقوی پودی ( بافت ، مواد اولیه و عیوب بافت ) ترجمه دکتر مسعود لطیفی سال ۱۳۷۹
۱۶	کتاب بافندگی حلقوی ترجمه مهندس محمدرضا سیدمیر سال ۱۳۸۲
۱۷	کتاب بافندگی حلقوی پودی ترجمه مهندس زهرا خرم طوسی
۱۸	کتاب سیستم طراحی بوسیله چرخ طرح در ماشین های حلقوی پودی ترجمه مهندس علی اعتمادی فر – مهندس حمیدرضا آقایی سال ۱۳۸۷
۱۹	پوسترهای های آموزشی بافندگی گردبافی
۲۰	CD های آموزشی بافندگی گردبافی
۲۱	پوسترهای های آموزشی بافندگی تخت باف حلقوی پودی
۲۲	CD های آموزشی بافندگی تخت باف حلقوی پودی