



خبرنامه انجمن علوم و فناوری مهندسی نساجی ایران

شماره ۲۵

سرمقاله: «گذشته، حال و آینده صنعت ابریشم در کشور»

دکتر علی شمس ناتری

عضو هیئت مدیره انجمن علوم و فناوری مهندسی نساجی ایران

ابریشم به دلیل داشتن خصوصیات فیزیکی و شیمیایی منحصر به فرد در مقایسه با سایر الیاف طبیعی نظیر پشم و پنبه همواره مورد توجه بوده و قیمت آن در مقایسه با سایر الیاف طبیعی بیشتر است. ابریشم یک لیف پروتئینی ممتد (فیلامنت) است که در طبیعت توسط کرم ابریشم ریسیده و به شکل پیله تولید می‌شود.

ابریشم از دو رشته بسیار نازک به نام «فیبروتین» تشکیل شده که توسط «سریسین» (غلافی سخت) دربر گرفته شده است. «سریسین» طی عملیات صمغ‌گیری (کلیاب‌کشی) از الیاف «فیبروتین» ابریشم جدا می‌شود. پس از صمغ‌گیری وزن مخصوص ابریشم در مقایسه با سایر الیاف طبیعی کمتر است. به همین جهت غالباً الیاف ابریشمی به وسیله نمک‌های فلزی و مواد آلی وزن داده می‌شوند. عملیات وزن‌دهی علاوه بر اینکه به افزایش وزن مخصوص ابریشم منجر می‌شود، خواص افتادگی و زیردست آن را نیز بهبود می‌دهد.

ابریشم خام تهرنگ زرد یا کرم دارد که میزان سفیدی آن معمولاً با عملیات سفیدگری افزایش می‌یابد. خاصیت رنگ‌پذیری ابریشم، مشابه الیاف پشم است. ابریشم خاصیت ارتجاعی قابل توجهی دارد. مقاومت الیاف ابریشم در مقابل بی‌دردگی از الیاف پشم بیشتر است. خاصیت هدایت حرارتی ابریشم بسیار کم و رسانایی الکتریکی آن ضعیف است. مقاومت ابریشم در برابر حرارت از الیاف پشم بیشتر می‌باشد. مهم‌ترین ویژگی ابریشم سطح مقطع مثلثی شکل آن است که باعث برق و جلای بالای محصولات ابریشمی در مقایسه با سایر الیاف طبیعی می‌شود.

محصولات و کالای ابریشمی از ارزش افزوده بالایی برخوردار بوده و در جهان به عنوان کالایی لوکس و گران قیمت شناخته شده است. نقش مؤثر ابریشم در صنعت فرش، باعث

ایجاد شغل در صنعت ابریشم از مرحله نوغانداری تا تبدیل نهایی شده که بعضاً از مشاغل دائمی می‌باشند. مراحل تولید محصولات ابریشمی را می‌توان به دو بخش کشاورزی، دامپروری و بخش صنعتی تقسیم کرد. پرورش کرم ابریشم و تولید پیله زیرمجموعه بخش کشاورزی و دامپروری است که به دلیل مدت زمان پرورش کرم ابریشم (حدوداً ۴۰ روز) و بازدهی بالای آن در مقایسه با فعالیت‌های دیگر در این زمینه، ارزش افزوده بیشتری دارد. همچنین با توجه به قیمت مناسب محصولات ابریشمی، نوغانداری و تولید نخ ابریشم اهمیت اقتصادی بالایی داشته و با وجود مشکلات متعدد در این زمینه، هیچگاه از اهمیت آن کاسته نشده است و همواره به عنوان منبع درآمد دوم مورد توجه کشاورزان قرار دارد.

پرورش کرم ابریشم علاوه بر اشتغال‌زایی، امکان به کارگیری بخش غیر فعال جامعه روستایی مانند زنان و سالخورده‌گان را که توان انجام کارهای سنگین کشاورزی ندارند، فراهم می‌سازد. توسعه نوغانداری و تولید ابریشم همچنین به توسعه مراکز قالیبافی، جاجیم‌بافی و بافت منسوجات دستی منجر می‌شود و زمینه ایجاد فعالیت‌های جدید صنعتی نظیر بافندگی، رنگرزی و تکمیل پارچه ابریشمی را فراهم می‌کند.

بخش صنعتی مراحل بین تولید پیله و محصولات نهایی را شامل می‌شود. این بخش شامل صنایع خشک کردن پیله، پخت پیله، نخ‌کشی، نخ‌تایی، صمغ‌گیری، سفیدگری، رنگرزی، تولید پارچه، بافت فرش دست‌بافت و تولید صنایع دستی ابریشمی و سایر محصولات ابریشمی است؛ در نتیجه توسعه و بهبود وضعیت ابریشم به هر دو بخش، یعنی رونق نوغانداری و توسعه صنایع ابریشم وابسته است. گیلان، مازندران، گلستان، خراسان شمالی، خراسان رضوی، خراسان جنوبی، آذربایجان شرقی، اصفهان و یزد از استان‌های فعال در زمینه نوغانداری هستند؛ در حالی که برای تبدیل پیله به نخ، فقط یک کارخانه در استان گیلان وجود دارد. بیش از ۹۰ درصد تولید نخ

ابریشمی در قالب کارگاه‌های دستی و سنتی در روستای بایک شهرستان تربت حیدریه و بقیه در استان گیلان و آذربایجان شرقی است. عمل‌آوری ابریشم خام تولیدی، کلیاب‌کشی، صمغ‌گیری و تابندگی ابریشم بیشتر در شهرستان‌های قم، کاشان و تبریز انجام می‌شود و در نهایت مهم‌ترین مراکز بافت فرش‌های ابریشمی در استان‌های قم، کاشان، اصفهان، آذربایجان شرقی، گیلان، خراسان و یزد قرار دارد.

تولید پیله و ابریشم مدت‌ها در رکود به سر می‌برد، تا اینکه در سال ۱۳۹۸ و بعد از حدود یک دهه توانست به میزان تولید قبلی برسد و با تولید حدود ۲۵۰ تن نخ ابریشم در سال ۱۳۹۹ ضریب خوداتکایی صنایع فرش را به ۴۸ درصد برساند.

این در شرایطی اتفاق افتاد که شغل نوغانداری در حال حاضر به ۱۰ استان محدود نبوده و حدود ۳۰ هزار نوغاندار در ۳۱ استان، کار پرورش کرم ابریشم را انجام می‌دهند. تولید پیله در شرایطی افزایش پیدا کرد که تولید تخم نوغان داخلی به کمترین مقدار خود در چند دهه گذشته رسیده است. سال گذشته به منظور احیاء نوغانداری در برخی مناطق کشور، بیش از یک میلیون اصله نهال توت تکثیر و به صورت رایگان توزیع شد و این حمایت برای سنوات آتی نیز برنامه‌ریزی شده است.

دولت همچنین با عدم افزایش قیمت تخم نوغان و پرداخت یارانه به تولیدکننده و واردکنندگان تخم نوغان نقش مهمی در جلب هرچه بیشتر کشاورزان در پرورش کرم ابریشم داشته است. واردات تخم نوغان از سال ۱۳۹۲ افزایش تولید ابریشم در کشور منجر شد؛ به طوری که میزان تولید ابریشم از ۱۴۶ تن در سال ۱۳۹۵ به ۲۶۰ تن در سال ۱۳۹۹ افزایش پیدا کرد. در گذشته مجموعاً چهار واحد صنعتی تولید ابریشم در کشور با ظرفیت اسمی تولید سالانه قریب به ۸۰۰ تن نخ ابریشم وجود داشت، ولی متأسفانه در حال حاضر سه واحد از آنها کاملاً تعطیل بوده و فقط یکی از آنها با ظرفیتی کمتر از ۲۰ درصد فعالیت می‌کند.

شناسنامه خبرنامه انجمن علوم و فناوری مهندسی نساجی ایران

نشانی: تهران، خیابان رشت، دانشگاه صنعتی امیرکبیر، ساختمان مهندسی نساجی، طبقه پنجم، اتاق ۵۲۱
 تلفن: ۰۲۱-۶۴۵۴۲۶۰۹
 همراه: ۰۹۳۶۲۰۴۵۰۲۸
 دورنگار: ۰۲۱-۶۶۴۰۰۲۴۵
 رایانامه: tast@aut.ac.ir
 وبگاه: www.itast.net

سال هفتم، شماره ۲۵، شهریور ۱۴۰۰
 صاحب امتیاز: انجمن علوم و فناوری مهندسی نساجی ایران
 مدیر مسئول: دکتر فرزانه علی حسینی (fhosseini@cc.iut.ac.ir)
 سردبیر: دکتر سمیه اکبری (akbari_s@aut.ac.ir)
 همکاران تحریریه این شماره: مهندس ملیکا بادین دهش و مهندس شیوا آقازاده

صفحه‌آرا: مهندس ملیکا بادین دهش

اولویت استان‌های نوغان‌خیز) ایجاد کند. در این خصوص با توجه به اینکه استان گیلان قطب ابریشم کشور بود، مجوز راه‌اندازی این رشته از طرف وزارت علوم به دانشگاه گیلان داده شد. راهکار پیشنهادی جهت بهبود وضعیت ابریشم در کشور عبارتند از: انجام تحقیقات توسعه‌ای و کاربردی در زمینه صنعت ابریشم و تولیدات محصولات ابریشمی (پارچه، فرش دستباف و صنایع دستی)، انجام تحقیقات در بخش کشاورزی؛ به عنوان مثال تحقیق در زمینه توستان و درخت توت متناسب با شرایط اقلیمی، بهبود کیفیت تخم نوغان، پیله ابریشم و نخ ابریشمی. انجام تحقیقات توسعه‌ای و کاربردی در زمینه ابریشم و تجارت ابریشم و محصولات ابریشمی، توسعه صنایع محصولات جانبی نوین ابریشم مانند بیولیمبر ابریشم، ایجاد رشته کارشناسی ارشد مهندسی نساجی با گرایش ابریشم، توسعه و دستیابی به بازار جهانی محصولات ابریشمی، حمایت از شرکت‌های دانش‌بنیان فعال در زمینه ابریشم، انجام تحقیقات در زمینه پرورش انواع هیبریدهای پرمحصول کرم ابریشم جدید، حمایت از کشاورزان تولیدکننده پیله تر همبرید، حفظ و توسعه ذخایر ژنتیکی کرم ابریشم، برگزاری دوره‌های آموزشی صنعت نوغانداری و ابریشم و صنایع توسط سازمان آموزش و فنی و حرفه‌ای، حمایت از تولید محصولات صنایع دستی ابریشمی نظیر فرش دستباف توسط مرکز ملی فرش ایران و سازمان میراث فرهنگی، صنایع دستی و گردشگری، حمایت و پشتیبانی از توسعه صنایع موجود و ایجاد صنایع جدیدی مرتبط با ابریشم به ویژه کارخانجات نساجی از جمله اقدامات حمایتی است که می‌تواند در دستور کار قرار بگیرد.

پیله و نخ، عدم توجه به دانش بیوتکنولوژی و تولید فراورده‌های جانبی دارویی و بهداشتی تاکنون، استفاده تولیدکنندگان فرش از نخ خارجی و به تبع آن رکود بازار، کاهش راندمان تبدیل پیله به نخ در سال‌های اخیر در کارگاه‌های نخ‌ریسی و در نتیجه زیاد شدن قیمت نخ تولیدی اشاره کرد؛ همچنین کاهش صادرات فرش ایران به دلایل مختلفی نظیر رقابتی جدی (چین، هندوستان و پاکستان)، رکود اقتصادی در جهان و کاهش تقاضا برای فرش دستباف، با دوام بودن فرش و رشد اندک تقاضای جدید، ساخت ماشین‌های فرش‌بافی و تولید انبوه آن، عرضه طرح‌ها و نقشه‌های ایرانی توسط سایر کشورها به این صنعت آسیب زده است.

توسعه و بهبود وضعیت بخش ابریشم به برنامه‌ریزی، حمایت و پشتیبانی توسط وزارت جهاد کشاورزی، وزارت بهداشت و علوم پزشکی، وزارت علوم، تحقیقات و فناوری و وزارت صنعت، معدن و تجارت نیازمند است. وزارت جهاد کشاورزی باید در خصوص توسعه توستان و فراهم آوردن برگ توت مورد نیاز جهت تغذیه کرم ابریشم برنامه‌ریزی کند. وزارت بهداشت و علوم پزشکی نیز بایستی در زمینه بیماری‌های کرم ابریشم که می‌تواند باعث افت کمی و کیفی پیله تولیدی گردد، مطالعه و نظارت داشته باشد. وزارت صنعت، معدن و تجارت هم می‌باید در خصوص توسعه و ارتقای بخش صنعت ابریشم اقداماتی انجام دهد. وزارت علوم، تحقیقات و فناوری نیز در خصوص پرورش نیروی متخصص در زمینه ابریشم از جمله مهندسی کشاورزی، علوم دامی، هنر (صنایع دستی و قالی) و مهندسی نساجی (با تخصص ابریشم) برنامه‌ریزی و اقدام کند.

در این راستا هیأت وزیران در جلسه مورخ ۱۳۸۹/۱۰/۱۲ بنا به پیشنهاد شماره ۴۳۶۰/۰۲۰ مورخ ۱۳۸۷/۲/۱۶ وزارت جهاد کشاورزی در خصوص حمایت از صنایع ابریشم مصوباتی داشته است. یکی از مصوبات هیأت وزیران در این جلسه راه‌اندازی رشته تحصیلی مرتبط با ابریشم بود که طی آن مصوبات به وزارت علوم، تحقیقات و فناوری مأموریت داده شد که رشته‌های مرتبط با صنعت نوغانداری مانند رشته مهندسی نساجی با گرایش ابریشم در مقطع کارشناسی ارشد را در دانشگاه‌ها (با

میزان ابریشم خام مصرفی در فرش دستباف حدود ۶۰۰ تن نخ می‌باشد که کمتر از ۲۷۰ تن آن در کارگاه‌های ابریشم‌کشی سنتی تامین می‌شود؛ در نتیجه بخش عمده ابریشم مصرفی در فرش دستباف از سایر کشورهای تولیدکننده ابریشم از جمله چین، ازبکستان و تاجیکستان وارد می‌شود. البته کیفیت نخ ابریشم وارداتی بهتر از نخ تولید شده در داخل کشور است.

مهم‌ترین مراکز تولید سنتی محصولات ابریشمی غیر از فرش دستباف عبارتند از: میوندشت، گالیکش، آزادشهر و رامیان در زمینه تولید روسری، شال، دستمال، چک (حاشیه لباس)، تافته‌های متنوع ابریشمی مثل شول، میوندشت، گالیکش، آزادشهر و رامیان، در زمینه تولید چادر شب، اسکو، برای تولید روسری کلافه‌ای، خلخال و پارس‌آباد مغان، برای جاجیم، مشکین شهر، در ورنی‌بافی، خلخال، در گرمی و جوراب بافی، خلخال و گلغا، برای تابلوبافی، شهرنمین، برای گلیم، کرمان، برای گل (گل‌ساز) با پیله خشک، ترکمن صحرا، رشت، کرمان، اصفهان و سایر شهرها، در زمینه استفاده ابریشم در سوزن‌دوزی، قلاب‌دوزی، گلابتون‌دوزی، پته‌دوزی و گلدوزی، لنگرود، و در زمینه تولید پارچه ابریشمی به صورت صنعتی، مشهد. از جمله مشکلات اصلی و عمده تولید ابریشم در بخش کشاورزی می‌توان به افزایش قیمت زمین، افزایش هزینه‌های کارگری و قیمت بالای تمام شده پیله، نخ ابریشم و تخم نوغان نسبت به سایر کشورها، پایین بودن کیفیت پیله‌های تولیدی، بهره‌وری پایین توستان، عدم امنیت شغلی برای نوغانداران و تولیدکنندگان، عدم وجود خدمات آموزشی و ترویجی مناسب، وجود واسطه‌ها و دلایل پیله که در برنامه‌های مدیران اخلال می‌کنند، عدم تخصیص اعتبارات کافی و به موقع برای خرید تضمینی پیله تر و عدم صرفه اقتصادی تولید پیله در واحد سطح نسبت به سایر محصولات کشاورزی اشاره کرد. از مهم‌ترین مشکلات اصلی بخش صنعت ابریشم می‌توان به عدم ثبات بازار فرش دستباف ایران در بازارهای جهانی، نبود تنوع در محصولات ابریشمی و فقدان مطالعات کافی در این زمینه، پایین بودن قیمت جهانی پیله و ابریشم و تأثیر آن در بازارهای داخلی، قاچاق فراورده‌های ابریشمی

گزارش برگزاری دوازدهمین کنفرانس ملی مهندسی نساجی ایران

دکتر سید منصور بیدکی

دبیر علمی دوازدهمین کنفرانس ملی مهندسی نساجی ایران

دانشکده مهندسی نساجی دانشگاه یزد افتخار داشت تا با همکاری انجمن علوم و فناوری مهندسی نساجی، دوازدهمین کنفرانس ملی مهندسی نساجی ایران را با شعار «هم‌افزایی دانشگاه، صنعت و دولت برای جهانی شدن تولیدات نساجی و پوشاک در کشور ایران» در تاریخ ۱۹ و ۲۰ خرداد ماه ۱۴۰۰ به صورت مجازی برگزار کند. این کنفرانس قرار بود در اردیبهشت ۱۳۹۹ برگزار شود، اما با توجه شیوع ویروس کرونا به تعویق افتاد و برگزاری آن در نهایت به صورت مجازی بر بستر آدوب کانکت به خرداد ماه ۱۴۰۰ موکول شد.

این کنفرانس به صورت دو سالانه در سطح کشور برگزار می‌شود و دانشکده مهندسی نساجی دانشگاه یزد پیش از این دو مرتبه (چهارمین دوره در سال ۱۳۸۱ و هشتمین دوره در سال ۱۳۹۱) میزبان کنفرانس ملی مهندسی نساجی ایران بوده است. میزبانی کنفرانس در شهر یزد- اولین شهر خشتی جهان - پنجمین استان صنعتی کشور و دانشگاه یزد که از جمله ۲۰۰ دانشگاه جوان برتر جهان و در ردیف ۸ دانشگاه جامع برتر کشور است، با هدف تبادل جدیدترین دستاوردهای پژوهشی و تجربیات متخصصین دانشگاه‌ها و مراکز تحقیقاتی و صنعتی حاصل شد. آقایان دکتر سعید فتاحی ریاست کنفرانس، دکتر سید منصور بیدکی دبیر علمی و دکتر محمد خواجه مهریزی دبیر اجرایی کنفرانس، در کنار جناب آقای دکتر محمد



محوهای کنفرانس	درصد
ریسندگی، بافندگی و بی‌بافت	12
منسوجات هوشمند و فنی	16
رنگ، رنگریزی، چاپ و تکمیل	20
نانو و زیست فناوری	9
محیط زیست و انرژی	5
پلیمر، الیاف و الکترونیسی	12
پوشاک، مد و طراحی پارچه و لباس	15
مدیریت و کنترل کیفیت در نساجی	5
فرش، بافته‌های سنتی و کفپوش‌های ماشینی	4
مجموع	100

این کنفرانس توانست برای اولین بار پذیرای ارسال مقالات محققین گرامی از بیش از ۵۰ مرکز دانشگاهی در یک رویداد نساجی کشور باشد. آمار نشان می‌دهد که بیشترین تعداد مقالات ارسالی به این کنفرانس به ترتیب متعلق به پژوهشگران دانشگاه صنعتی امیرکبیر (۲۳۵)، دانشگاه یزد (۲۵) و دانشگاه صنعتی اصفهان (۱۰) بوده است. همچنین کارگاه‌های آموزشی-کاربردی کنفرانس توسط محققین در ۷ عنوان ذیل و در دو روز به صورت رایگان با استقبال گسترده شرکت‌کنندگان برگزار شد:

- ۱- آشنایی با چاپ دیجیتال در صنعت نساجی
- ۲- آشنایی با اصول تولید پایدار و برچسب‌گذاری سبز در صنعت نساجی
- ۳- روش‌های شست‌وشوی فرش دستباف صادراتی

۴- کنترل رنگ و مبانی رنگ

۵- تولید کالاهای نساجی ویژه با نانوتکمیل

۶- کاربرد پردازش تصویر در مهندسی پوشاک

۷- منسوجات فنی، چالش‌ها و فرصت‌ها

در مجموع ۲۲۶ نفر از علاقمندان در

کارگاه‌های فوق‌الذکر شرکت کردند و در این

مجال از اساتید بزرگوار که زحمت برگزاری

این کارگاه‌ها را متقبل شدند، صمیمانه

سیاس‌گزاری می‌شود.

برگزارکنندگان کنفرانس از حامیان محترم

این رویداد ملی که عبارتند از: شرکت دانش

بنیان اختر شیمی یزد، کیمیاگران یزد، کیان

جامه ایرانیان، الیاف‌گستر یزد، یزدیاف،

یزدالوان، پلی‌بافت، نساجی آفرین اردکان،

گروه صنعتی نگین رز و همچنین شرکت ترمه

دستچردی یزد مراتب تقدیر و تشکر خود را

ابراز می‌دارند.

از نقاط قوت این کنفرانس می‌توان به موارد

زیر اشاره کرد:

۱- برگزاری نمایشگاه مجازی با حضور حدود

۲۰ شرکت تولیدی موفق فعال

۲- برگزاری غرفه نمایشگاهی کتاب‌های

نساجی و پوشاک با بیش از ۲۰۰ عنوان کتاب

فارسی

۳- مشارکت ۹ استاد و اندیشمند بزرگ

نساجی به عنوان سخنران کلیدی و مدعو در

مراسم افتتاحیه و جلسات ارائه مقالات که

اغلب به صورت آنلاین از کشورهای آمریکا،

کانادا، استرالیا، ایتالیا، آلمان و ترکیه انجام

شد.

۴- برگزاری نشست تخصصی گروه

SANTEX RIMAR ایتالیا و معرفی

جدیدترین دستگاه بافندگی شرکت

ماشین‌سازی SMIT.

۵- برگزاری دو نشست تخصصی با عناوین

«صنعت نساجی و محیط زیست» همچنین

«فناوری‌های نوین در نساجی» با حضور

مسئولین دولتی و صاحب‌نظران صنعتی و

دانشگاهیان و استقبال حدود ۱۶۰ نفر

علاقه‌مند از دو نشست تخصصی در کنفرانس.

برگزاری این کنفرانس مرهون همراهی و

همدلی جمع کثیری از صاحبان خرد است که

بی‌شک نمی‌توان زحمات آنان را به نحوی

شایسته پاس داشت. لازم است تا از استقبال

کم‌نظیر تمامی همکاران و شرکت‌کنندگان

محترم در نشست‌های علمی و پنل‌های

کنفرانس همچنین از همراهی اعضای محترم

هیأت علمی دانشکده مهندسی نساجی

دانشگاه یزد هم در بحث امور علمی و هم

اجرائی کنفرانس تشکر ویژه داشت.

تلاش‌های شبانه‌روزی اعضای محترم دبیرخانه

کنفرانس، کارشناسان محترم دانشکده، بخش

گرافیک کنفرانس، دانشجویان تحصیلات

تکمیلی هماهنگ‌کننده نشست‌ها، هیأت‌رئیس

محترم نشست‌ها، اعضای انجمن علمی

دانشکده مهندسی نساجی دانشگاه یزد،

رابطین محترم کنفرانس در دانشکده‌های

مهندسی نساجی سطح کشور و همه اساتید

بزرگوار از ۵۰ دانشگاه و مرکز علمی-پژوهشی

کشور که با ارسال و داوری مقالات در

برگزاری هر چه بهتر کنفرانس تشریک مساعی

نمودند، شایسته تقدیر و سیاس ویژه

برگزارکنندگان کنفرانس می‌باشد. امید است

برگزاری دوازدهمین کنفرانس ملی مهندسی

نساجی ایران در فضای پویا و بر پایه تعامل

موثر و هم‌افزایی بین محققین داخل و خارج

از کشور، بستر رشد، پیشرفت علمی و تجربی

تلاشگران در عرصه‌های صنعت و علوم نساجی

را فراهم کرده باشد.

واژگان

نظم یافتن یک سامانه از اجزا بر اثر اثرات متقابل موضعی بین اجزا بدون دخالت بیرونی	خودآرایی، خودگردمایی	self-assembly
ریسندگی مایعات و مذاب با استفاده از اختلاف پتانسیل زیاد بین نازل و صفحه جمع‌کننده	الکترونیسی	electrospinning
لیفی با قطر کمتر از 1000 نانومتر	نانو الیاف	nano-fiber
لیفی با قطر کمتر از 2000 نانومتر (2 میکرومتر)	میکرو الیاف	micro-fiber
میزان مقاومت پارچه یا نخ در مقابل ساییدگی یا خراش	مقاومت در برابر سایش	abrasion resistance
آسانی یا سختی عبور هوا از جسم (به طور مثال پارچه)	نفوذپذیری هوا	air permeability
الیافی که از حیواناتی مانند گوسفند، بره، شتر، الپاکا، لاما، کرم ابریشم و غیره به دست می‌آیند	الیاف حیوانی	animal fibers
حیوان بومی آمریکای جنوبی (گونه‌ای از شتر)	آلپاکا	alpaca
الیاف پشم حیوان آلپاکا (گونه‌ای شتر)	پشم (الیاف) آلپاکا	alpaca wool

پشم آنگورا (آنقوره)	پشم خرگوش آنگورا (آنقوره)	angora wool
اکریلیک (پشم مصنوعی)	نام دیگری برای اکریلیک که مصطلح نیست	artificial wool
ازبست	الیاف معدنی غیر فلزی که آتش گیر نیست	asbestos
پارچه آستراخان (بخارایی)	پوست جنین یا بره نوزاد که الیاف روی خود دارد همچنین گاهی برای پارچه‌های دارای سطح حلقه‌ای شبیه پوست بره نوزاد به کار می‌رود.	astrakhan cloth
استات	الیاف بشر ساخته استات سلولز که با استیله شدن بیش از 92 درصد گروه های هیدروکسیل سلولز به دست می‌آید	acetate
اکریلیک	الیاف بشر ساخته با حداقل 85 درصد پلی آکریلونیتریل	acrylic
رتبه‌بندی ظاهر	رتبه‌بندی با توجه به ویژگی خاص ظاهری در لغتنامه انجمن ملی تولیدکنندگان و توزیع‌کنندگان شمال امریکا (NAUMD) برای درجه‌بندی صافی سطح پارچه‌های بشور و بپوش یا خشک‌شویی شده بعد از شست‌وشو و خشک‌کردن به کار می‌رود	appearance rating
شرایط هوای استاندارد	هوای محیط با دمای $21 \pm 2C$ و رطوبت نسبی $65\% \pm 2\%$	Standard atmospheric conditions
الیاف ساقه‌ای	الیافی که از ساقه گیاهان به دست می‌آیند.	bast fibers
بافت زنبیلی (پاناما)	بافت ساده (تافته) با منافذ باز که در آن تعداد برابر نخ های تار و پود، زیر و روی هم قرار می‌گیرند	basket weave (Panama)

گزارش فعالیت‌های انجمن علوم و فناوری مهندسی نساجی ایران

گزارش فعالیت‌های انجمن علوم و فناوری مهندسی نساجی ایران

هیأت علمی دانشکده مهندسی نساجی دانشگاه یزد و مشارکت بیش از ۱۰۰ نفر شرکت‌کننده پایان یافت.

۲- سخنرانی علمی دکتر حسین توانایی با عنوان «الکترورسی، مشخصه‌یابی و کاربرد نانوالیاف پلی‌آکریلونیتریل حاوی نانوذرات طلا از طریق کندوسوز لیزری در محلول الکترورسی» در تاریخ ۲۹ اردیبهشت ماه سال ۱۴۰۰ برگزار شد.

۳- دوره مجازی پیشرفته مارولوس دیزاینر (آموزش پروژه‌محور ابزار طراحی الگو) توسط دکتر پدram پیوندی در تاریخ ۹ اردیبهشت ۱۴۰۰ به مدت دو ساعت برگزار شد.

۴- دوره مجازی آموزش مارولوس دیزاینر (طراحی انواع سوتین) توسط دکتر پدram پیوندی در تاریخ ۱۳ خرداد ۱۴۰۰ به مدت دو ساعت برگزار شد.

۵- دوره مجازی آموزش مارولوس دیزاینر (آشنایی با امکانات جدید مارولوس ۱۰) توسط دکتر پدram پیوندی که در تاریخ ۳ تیر ۱۴۰۰ به مدت دو ساعت برگزار شد.

۶- سخنرانی علمی آقای دکتر سید منصور بیدکی با عنوان «بازریافت آب از پساب‌های نساجی و دوباره مصرف آن در فرایندهای تولید» در تاریخ ۲۹ تیر ماه برگزار شد.

۷- دوره آموزشی مهارت‌های هفت‌گانه ICDL با همکاری انجمن علمی دانشجویی دانشگاه یزد توسط آقای مهندس هومن فراهانی به مدت ۸۰ ساعت در تاریخ ۹ مرداد ۱۴۰۰ برگزار شد.

۸- سخنرانی علمی دکتر سید حسین امیرشاهی با عنوان «سیر تحول در رنگرزی منسوجات - از نسخه‌های طلایی تا تحلیل فرایندهای پیچیده انتقال جرم» در تاریخ ۳ شهریور ماه برگزار شد.

۱- نخستین وبینار دستاوردهای نظری در نساجی در تاریخ ۲۰ و ۲۱ اسفند ماه ۱۳۹۹ برگزار شد. فناوری نساجی، منسوجات صنعتی، شیمی نساجی، پوشاک، الیاف، مدیریت و صنایع، سازه‌های نانولیفی و رنگ از موضوعات مورد پذیرش در این رویداد بودند.

اولین روز از همایش با سخنرانی علمی آقای دکتر حقیقت‌کیش رئیس هیأت مدیره انجمن و رییس وبینار آغاز شد و ضمن ارائه چهار مقاله راه‌یافته به مرحله نهایی، با سخنرانی‌های علمی آقای دکتر سعید شیخ‌زاده نجار و آقای دکتر سید حسین امیرشاهی از دانشکده مهندسی نساجی دانشگاه امیرکبیر ادامه یافت. روز دوم وبینار نیز با ارائه کارگاه آموزشی نرم‌افزار مارولوس توسط آقای دکتر پدram پیوندی عضو

انتشار اولین شماره فارسی نشریه نساجی و پلیمر

در نخستین شماره از نشریه نساجی و پلیمر به زبان فارسی ۶ مقاله به چاپ رسیده است. این نشریه که هم‌رتبه نشریه انگلیسی Journal of Textiles and Polymers است، در ادامه شمارگان پیشین به چاپ رسیده و در ادامه نسخه‌های قبلی نمایه شده است. ۶ مقاله منتشر شده در این نشریه به شرح زیر است:

۱- «بررسی تجربی رفتار خمشی کامپوزیت‌های پلیمری ساندویچی تقویت‌شده با پارچه سه‌بعدی بافته شده با الیاف شیشه»، ابوالفضل میردهقان اشکذری؛ هوشنگ نصرتی؛ محمود مهرداد شکریه؛ مهدی اخباری.

۲- «تقویت ستون‌های بتنی با روش دورپیچی با استفاده از پارچه حلقوی پودی» نسترن همتی‌نژاد؛ علی‌اصغر اصغریان جدی؛ حسین مولوی.

۳- «اثر عوامل محیطی بر رفتار مشتری در فروشگاه‌های پوشاک مردانه: مطالعه موردی در شهر تهران»، رضا قاسمی یقین؛ کیمیا خلج مهری؛ دامن عالی داعی.

۴- «مدل‌سازی و بهینه‌سازی رشته مرتعش مبتنی بر جرم و فنر با استفاده از روش‌های تحلیل مودال و الگوریتم بهینه‌سازی رقابت استعماری»، مینا عمادی؛ پدram پیوندی؛ محمدعلی توانایی؛ محمد مهدی جلیلی.

۵- «رزایی ارتباط خواص راحتی پوشاک ورزشی با احساس راحتی ورزشکار در حال فعالیت»، مصطفی جعفری؛ فاطمه موسی‌زادگان.

۶- «توسعه نرم‌افزار تغییر اندازه برای الگوهای کاغذی»، ملیحه دهقان؛ مرتضی دود؛ پدram پیوندی؛ مهدی رضاییان.