

خبرنامه انجمن علوم و فناوری نساجی ایران

سرمقاله

عنوان: رصدی بر برخی از دانشکده‌های مهندسی نساجی در سراسر دنیا

دکتر سمیه اکبری

عضو هیئت علمی دانشکده مهندسی نساجی، دانشگاه صنعتی امیرکبیر و بازرس چهارمین دوره انجمن علوم و فناوری مهندسی نساجی ایران

فروغ امیر شیرزاد

دانش آموخته کارشناسی ارشد مهندسی نساجی، دانشگاه صنعتی امیرکبیر

در دنیای امروز که دائماً با فوران اطلاعات و ظهور فناوری‌های جدید همراه است، رصد و تحلیل رفتار

سازمان‌ها و مؤسسات برتر و موفق می‌تواند تأثیر بسزایی در پیشرفت سازمان یا مؤسسه مورد نظر داشته باشد. این مورد تنها محدود به شرکت‌های صنعتی نیست و در مورد مؤسسات آموزشی چون دانشگاه‌ها نیز می‌تواند مفید و مؤثر باشد. ورود هوش مصنوعی و تحولاتی که این رویداد در آینده بر دنیای علم خواهد گذاشت خود پدیده‌ای است که اگر بدون آگاهی و آمادگی با آن روبه‌رو شویم ما را در عرصه رقابت علمی در دنیا به عقب می‌راند. از طرفی، بازنگری برنامه‌های آموزشی که از یک طرف نیاز صنعت و از سوی دیگر فعالیت دانشگاه‌های برتر دنیا را در نظر داشته باشد، بسیار

مفید خواهد بود. از این رو، برنامه رصد دانشگاه‌های برتر مهندسی نساجی دنیا در دانشکده مهندسی نساجی دانشگاه صنعتی امیرکبیر در تابستان ۱۴۰۰ رقم خورد و زمان این پروژه به مدت یک سال به طول انجامید. برای انجام این پژوهش، در ابتدا فهرستی شامل ۱۱۴ دانشگاه و یا دانشکده‌هایی که رشته مهندسی نساجی را به صورت گروه مستقیم ارائه می‌دهند تهیه و سعی شد اطلاعات مفید از سایت آن دانشکده‌ها استخراج شود. توزیع جغرافیایی این ۱۱۴ مرکز فعال در شکل شماره ۱ نشان داده شده است. در این فهرست، به ترتیب، قاره اروپا

شناسنامه خبرنامه انجمن علوم و فناوری مهندسی نساجی ایران

نشانی: تهران، خیابان رشت، دانشگاه صنعتی امیرکبیر، ساختمان مهندسی نساجی، طبقه پنجم، اتاق ۵۲۱	سال نهم، شماره ۳۱، شهریور ۱۴۰۲
تلفن: ۰۲۱-۶۴۵۴۲۶۰۹	صاحب امتیاز: انجمن علوم و فناوری مهندسی نساجی ایران
همراه: ۰۹۳۶۳۰۴۵۰۲۸	مدیر مسئول: دکتر فرزانه علی حسینی (fhosseini@iut.ac.ir)
دورنگار: ۰۲۱-۶۶۴۰۰۲۴۵	سر دبیر: دکتر کمیل نصوری (k.nasouri@iut.ac.ir)
رایانامه: tast@aut.ac.ir	همکاران تحریریه این شماره: مهندس سمیرا قناعت
وبگاه: www.itast.net	صفحه آرا: مهندس سمیرا قناعت

غیره دسته‌بندی شد و در اختیار استادان دانشکده مهندسی نساجی دانشگاه صنعتی امیرکبیر که درصد بازنگری برنامه آموزشی کارشناسی در آن مقطع بودند، قرار گرفت.

علاوه بر این، به‌منظور بررسی جزئی‌تر و دقیق‌تر، برنامه درسی هر دانشگاه با برنامه درسی مصوب وزارت علوم در ایران که در سال ۱۳۹۵ بازنگری شده بود، مقایسه و سرفصلی تحت عنوان دروس متمایز نیز به گزارش‌ها افزوده شد که اگر درس جدیدی در دانشگاه‌های دنیا تدریس می‌شود، نادیده گرفته نشود. در فهرست این دروس، عناوینی چون فلسفه رسانه، خلاقیت فنی و مالکیت فکری، تجارت عمومی، فعالیت‌های خدمات اجتماعی، سلامت و ایمنی شغلی، برنامه‌ریزی شغلی، مدیریت منابع انسانی، جامعه‌شناسی و هنر زندگی، اقتصاد مهندسی، کارآفرینی و توسعه منسوجات جدید در نساجی، سرمایه‌گذاری و تجارت جهانی در حوزه نساجی، پایداری و مسائل زیست‌محیطی در نساجی، مدیریت منابع انرژی مانند تجزیه و تحلیل مصرف

بیشتر از میان ۱۱۴ مرکز فعال مورد اشاره، ۴۰ دانشگاه از قاره‌ها و کشورهای متفاوت به‌گونه‌ای انتخاب شدند که شامل دانشگاه‌های برتر از کشورهای پیشرفته و همچنین دانشگاه‌هایی با رتبه‌بندی پایین‌تر در کشورهای با اقتصاد در حال ظهور نظیر ترکیه و یا حتی کشورهای درحال توسعه نظیر پاکستان و بنگلادش باشد. برای هر دانشگاه، گزارش جداگانه‌ای شامل مطالبی از قبیل تاریخچه، رده‌بندی علمی، تنوع گرایش‌های رشته مهندسی نساجی در مقاطع مختلف، برنامه درسی و طرح درس هر گرایش، امکانات و مراکز تحقیقاتی، پروژه‌های تحقیقاتی و صنعتی، اطلاعات مربوط به استادان و فرایندپذیرش دانشجو جمع‌آوری و مکتوب شد. طرح درس‌های مربوط به هر گرایش در ۴۰ دانشگاه مورد بررسی، شامل هدف از گذراندن واحد درسی، سرفصل مطالب ارائه شده و منابع مورد استفاده به همراه اطلاعات تماس اساتید تدریس کننده، به‌صورت موضوعی به عنوان مثال ریسندهی، بافندگی، رنگرزی - چاپ - تکمیل، پوشاک و

با ۴۹ مرکز بالاترین و آفریقا تنها با ۳ مرکز فعال کمترین دانشکده مهندسی نساجی را در خود جای داده است. پس از آن آسیا و خاورمیانه با ۳۲ مرکز، قاره آمریکا با ۲۵ مرکز و اقیانوسیه با ۵ مرکز، توزیع و گستردگی دانشکده‌های مهندسی نساجی را در سراسر دنیا نشان می‌دهد. لازم به ذکر است، محققان و گروه‌های فعال متعدد دیگری نیز در این حوزه فعالیت دارند؛ ولی از آنجاکه تحت نظر مراکز و گروه‌هایی با نام‌های دیگر فعالیت می‌نمایند در فهرست تهیه شده گنجانده نشده‌اند؛ زیرا در این پژوهش سعی بر آن بود که صرفاً مراکزی که گروه مستقل مهندسی نساجی داشته یا مرکز تحقیقاتی در این رابطه دارند، بررسی شوند. از این رو مراکزی که در قالب گروه‌های آموزشی دیگر، نظیر شیمی، پلیمر، مهندسی شیمی، مهندسی مواد، مهندسی مکانیک، مهندسی صنایع و غیره در حوزه مهندسی نساجی فعالیت می‌کنند مورد بررسی قرار نگرفته‌اند. به‌منظور بررسی دقیق‌تر و کسب اطلاعاتی با جزئیات



شکل ۱- توزیع تعداد دانشگاه‌های ارائه‌دهنده رشته مهندسی نساجی در دنیا.

آب در کارخانه‌های نساجی، مدیریت ضایعات در صنعت نساجی و تکنیک‌های تصمیم‌گیری استراتژیک در کسب‌وکارهای نساجی و پوشاک به چشم می‌خورد.

این موارد، حاکی از اهمیت و توجه دانشگاه‌ها بر مسائلی از قبیل نوآوری، پایداری و حفاظت از محیط‌زیست و همچنین آینده شغلی دانشجویان و افزایش دانش و مهارت آنها در حوزه‌های اقتصادی، تجارتي و مدیریتی دارد، درحالی‌که جای خالی آنها در برنامه درسی دانشکده‌های نساجی ایران احساس می‌شود. جالب‌توجه است که در دانشگاه ایالتی کارولینای شمالی که به‌عنوان برترین دانشگاه در حوزه نساجی شناخته می‌شود، درسی با عنوان استراتژی‌های موفقیت در کالج نساجی ویلسون ارائه می‌شود.

از دیگر نکات حایز اهمیت، تعریف پروژه کپستون (Castone) در انتهای دوره تحصیلی به ارزش ۶ واحد است که در این پروژه، دانشجویان متناسب با رویکرد دانشگاه به طراحی یک محصول و یا یک کارخانه به‌صورت عملی می‌پردازند و برای انجام آن باید از همه دروس گذرانده در دوره کارشناسی بهره ببرند. پروژه کپستون در برخی دانشگاه‌ها نظیر دانشگاه ایالتی کارولینای شمالی و دانشگاه لیدز در انگلیس، درس اجباری و در برخی دانشگاه‌ها نظیر آلبرتا در کانادا و دانشگاه صنعتی سیدنی در استرالیا به شکل اختیاری تعریف شده است. از دیگر یافته‌های به‌دست‌آمده از مطالعه برنامه‌های درسی دانشگاه‌های مورد بررسی،

می‌توان به تنوع واحدها در خصوص منسوجات با کارایی بالا و ارائه دروس جداگانه در کاربردهای تخصصی‌تری از جمله منسوجات هوشمند، منسوجات دارای حافظه شکی، منسوجات ورزشی، منسوجات محافظ و منسوجات پزشکی اشاره کرد که به‌جای دریافت اطلاعات کلی و غیرتخصصی، زمینه کسب دانش و مهارت بیشتر در یک حوزه خاص را برای دانشجویان فراهم می‌کند.

در گام بعدی در انجام این پژوهش، علاوه بر واحدهای درسی، فعالیت‌های کلی و پروژه‌های ۴۰ دانشگاه انتخابی نیز مورد بررسی قرار گرفت و در ادامه به بخشی از موارد مشاهده شده در رویکرد این دانشگاه‌ها در قاره‌های مختلف پرداخته شده است. در دانشگاه‌های قاره آفریقا فعالیت در هر سه حوزه فناوری، پوشاک و شیمی به چشم می‌خورد. در دانشگاه اسکندریه که دومین دانشگاه مدرن مصر پس از دانشگاه قاهره و قدیمی‌ترین دانشگاه تاریخی مصر و بخشی از کتابخانه باستانی اسکندریه است، حوزه‌های ریسندگی و بافندگی پررنگ‌تر و فعال‌تر به نظر می‌رسیدند.

در دانشگاه‌های قاره اقیانوسیه، گرایش‌های تحصیلی حوزه نساجی غالباً با عنوان طراحی منسوجات و در دانشکده‌های هنر و طراحی ارائه می‌شوند. به نام کشور استرالیا و در ارتباط فعالی با بخش صنعتی است، دانشجویانی هم در حوزه مد و فشن و هم نساجی تربیت می‌کند. در این دانشگاه، دوره‌ای یک‌ساله در زمینه منسوجات در حوزه‌های حقوقی و قضایی

که در ایران تحت نام کلی پزشکی قانونی شناخته می‌شود برای کسب دانش و مهارت‌های تخصصی در شناسایی الیاف و تجزیه و تحلیل منسوجات آسیب‌دیده در تحقیقات جرم‌شناسی برای پلیس، بازرسان پزشکی قانونی و مقامات قضایی طراحی شده است. منسوجات هوشمند و منسوجات پزشکی از جمله حوزه‌های مورد بحث در بخش تحقیقات این دانشگاه هستند. Deakin از دیگر دانشگاه‌های معتبر استرالیا است که دارای تجهیزات کاملی برای تولید الیاف کربن، تولید کامپوزیت‌های منسوجی و توسعه رزین‌های جدید و همچنین بازیافت الیاف کربن حاصل از محصولات ضایعاتی در راستای همکاری نزدیک با شرکت‌های مطرح مانند Boeing و Vestas است.

در قاره آسیا، دانشگاه‌های کشورهای بنگلادش، هند، ژاپن، چین، کره، ترکیه، پاکستان و سنگاپور بررسی شده‌اند. برای نمونه، بنگلادش که یکی از تأمین‌کنندگان اصلی پوشاک دنیا است و رشد گسترده صنعت نساجی فرصت‌های شغلی زیادی را ایجاد کرده و برای پاسخگویی به این تقاضا، در دانشگاه بین‌المللی Daffodil رشته مهندسی نساجی را در ۱۸ سال پیش و در سال ۱۳۸۴ در مقطع کارشناسی و چهار سال بعد، در سال ۱۳۸۸، کارشناسی ارشد مهندسی نساجی راه‌اندازی کرده است که تمام شاخه‌های مربوط به صنعت نساجی را پوشش می‌دهد. همچنین، می‌توان به اطلاعاتی جامع در سایت دانشگاه صنعتی استانبول اشاره کرد که

بی‌تردید یکی از جامع‌ترین سایت‌ها در این زمینه در میان دانشگاه‌های دنیا است و اطلاعات بسیار کاملی به‌ویژه در خصوص طرح‌های دروس آورده است. بدون شک چین به جهت پیشرفت و تصاحب بازارهای جهانی از کشورهای شایان توجه در جهان است. در بررسی دانشگاه‌های کشور چین نیز اولویت و اهمیت رشته مهندسی نساجی جلب‌توجه می‌کند. به‌عنوان مثال دانشگاه Donghua، با شروع فعالیت از سال ۱۳۳۰ ش (۱۹۵۱ م) از اولین دانشکده‌های ارائه‌دهنده تحصیلات تکمیلی در این کشور و یکی از دانشگاه‌های دولتی است که زیر نظر مستقیم وزارت آموزش چین فعالیت می‌کند. مهندسی نساجی، طراحی مد، تجارت بین‌الملل، علوم مواد و فناوری اطلاعات گرایش‌های کلیدی این دانشگاه است که شهرت بالایی در داخل و خارج از این کشور کسب کرده‌اند. کسب اولین جایزه ملی دستاوردهای آموزشی برای آموزش عالی در سال ۲۰۰۵، از دیگر افتخارات این دانشکده است.

اغلب دانشگاه‌های برتر در رتبه‌بندی جهانی در حوزه مهندسی نساجی در قاره اروپا و آمریکا واقع شده‌اند. در این دانشگاه‌ها، برخلاف دانشگاه‌های واقع در قاره آسیا، کمتر گرایش‌ها و برنامه‌هایی با عناوین فناوری، شیمی و پوشاک ارائه می‌شود. در حالی که دروس و پروژه‌های مرتبط با رشته مهندسی نساجی در دانشکده‌هایی همچون مهندسی مواد، مهندسی مکانیک و حتی گروه‌های اکولوژی انسانی مشاهده می‌شود.

همچنین، در بسیاری از دانشگاه‌های این منطقه به‌ویژه اروپا، در کنار منسوجات با کارایی بالا، وجود برنامه‌هایی در حوزه مد و فشن نیز قوی و پررنگ مشاهده می‌شود که باتوجه‌به قرارگرفتن مراکز مد و فشن در این مناطق از جمله پاریس و میلان، این تمرکز بر حوزه مد و طراحی لباس، دوازدهمین به نظر نمی‌رسد. هنگام صحبت در حوزه طراحی و مهندسی، همواره کشور آلمان خوش می‌درخشد. رشته مهندسی نساجی نیز از این امر مستثنی نیست و در دانشگاه‌های مورد بررسی در این کشور، پروژه‌ها و تحقیقات بسیار قوی در موضوعاتی از قبیل ماشین‌آلات، کامپوزیت‌های مورداستفاده در صنایع خودرو و هوافضا و منسوجات سه‌بعدی مشاهده شده است. همچنین، در بررسی دانشگاه‌های برتر به‌ویژه در قاره اروپا، دائماً اخباری در خصوص انجام پروژه‌های تحقیقاتی دانشگاهی با مشارکت صنعتگران و سرمایه‌گذاری آنها به گوش می‌رسد.

به‌عنوان مثال، توسعه برنامه کارشناسی ارشد دانشگاه پلی‌تکنیک والنسیا در اسپانیا، با همکاری انجمن تحقیقات صنعت نساجی و انجمن تجارت نساجی جامعه والنسیا صورت‌گرفته است تا با بهره‌گیری از زیرساخت‌ها و ارتباطات قوی این سازمان‌ها، امکان ارائه آموزش‌های موردنظر در مقطع کارشناسی ارشد فراهم شود.

باتوجه‌به وسعت قاره آمریکا و تعدد دانشگاه‌ها و مراکز آموزشی و تحقیقاتی در آن، تنوع بسیاری

در زمینه‌های تحقیقاتی در این منطقه می‌توان دید. به‌عنوان مثال، دانشگاه آیوا مرکز تحقیقاتی مجهزی در حوزه پوشاک محافظ در برابر آتش و دانشگاه ایالتی کارولینای شمالی مرکز تحقیقاتی بی‌نظیری در حوزه منسوجات می‌بافت دارند. از طرف دیگر، در برخی از دانشگاه‌های برتر آمریکا، تولید الیاف نیز از حوزه‌های قابل‌توجه است که در همراهی با بخش صنعتی، منجر به تأمین بخش زیادی از الیاف با کارایی بالا از جمله کولار و الیاف کربن در این منطقه شده است.

به‌طورکلی می‌توان گفت رویکرد آموزشی و صنعتی دانشگاه‌های مورد بررسی هم‌راستا با اهداف تعیین شده توسط مراکز برنامه ریزی عمومی هر کشور به نظر می‌رسد و باتوجه‌به صنعت غالب در هر یک از این کشورها، گرایش‌ها، برنامه‌ها و تجهیزات آموزشی موردنیاز فراهم شده و سرمایه‌گذاری‌هایی از سوی وزارت آموزش عالی و بخش صنعتی این کشورها در راستای تقویت حوزه مربوطه انجام شده است که مثال آن را می‌توان در خبرهای منتشر شده در وبسایت این دانشگاه‌ها از قبیل تأسیس و تجهیز آزمایشگاهی در حوزه مواد پیشرفته در قاره اروپا و آمریکا و از طرفی دیگر، تأسیس دانشگاهی جدید در حوزه نساجی و پوشاک در کشور بنگلادش مشاهده کرد. از این‌رو، به نظر می‌آید برنامه‌های توسعه کشور مورد بررسی و نوع نیاز آن، سبب تقویت مراکز دانشگاهی در گرایش خاص شده است.

با همکاری فارغ‌التحصیلان و دانشجویان دانشکده مهندسی نساجی دانشگاه صنعتی امیرکبیر، خانم‌ها فروغ امیر شیرزاد، بهاره مسیب‌زاده، زهرا کاظم‌زاده اصطهباناتی، عارفه مقصودی، زهرا اباذری و نسا کریمی انجام گرفت. همچنین سرکار خانم مهندس مقدسه افضلی نیز به‌عنوان مشاور نقشی بسزا در راهنمایی و پیشبرد هرچه مؤثرتر این پژوهش داشتند که صمیمانه از زحمات آنان سپاسگزاری می‌شود.

رصد دانشگاه‌های دنیا و همگام با نیازهای کشور، باتوجه‌به پتانسیل‌های موجود نظیر صنایع پتروشیمی، منابع انرژی و نیروی کار ارزان و اشتغال‌زایی فراوان، نه‌تنها بازنگری مناسبی بر برنامه آموزشی داشته باشند بلکه، برنامه پژوهشی و تجهیزات خود را نیز در راستای اهدافی مشخص به‌روزرسانی کنند که این مهم بدون حمایت صنعت محقق نخواهد شد. لازم به ذکر است که این پروژه

در کشور عزیزمان نیز آموزش آکادمیک و مطالعات علمی نساجی با تأسیس دانشکده مهندسی نساجی (تحت نام انستیتو نساجی و رنگری) هم‌زمان با تأسیس دانشگاه پلی‌تکنیک تهران در سال ۱۳۳۷ شمسی آغاز شده است و به‌تدریج مراکز آکادمیک دیگر نظیر دانشگاه صنعتی اصفهان، دانشگاه یزد، دانشگاه گیلان و دیگر مراکز آموزشی در این رشته تأسیس شده‌اند. امید است این مراکز بتوانند با

دانش، معلومات و اطلاعات وسیع علمی و عملی جناب آقای مهندس بزرگ در تولید پارچه‌های فاستونی به‌طور اعم و ارائه دروسی در حوزه طراحی و تجزیه‌وتحلیل فنی پارچه به‌طور اخص که مسئولیت ارائه آن را برای سال‌های طولانی در دانشکده مهندسی نساجی دانشگاه صنعتی امیرکبیر به‌عهده داشتند، نام نیکی را از ایشان در میان شاگردانشان در دانشکده مهندسی نساجی دانشگاه صنعتی امیرکبیر به‌جا گذاشته است.

جناب آقای مهندس عبدالله حسن آبادی همین نقش را در حوزه‌های دیگری در دانشکده مهندسی نساجی دانشگاه صنعتی اصفهان بر عهده داشته‌اند. ایشان با طراحی سیلابس درسی در حوزه مکانیزم ماشین‌آلات رنگریزی، چاپ و تکمیل و ارائه آن برای ترم‌های متعدد در دانشگاه صنعتی اصفهان خلأ وجود چنین موضوع مهمی را در برنامه‌های آموزش‌های دانشگاهی به‌خوبی پر نمودند. علاقه ایشان به تدریس و تحقیق در این حوزه به‌اندازه‌ای بود که بدون کوچک‌ترین چشمداشتی فاصله طولانی محل زندگی خود تا اصفهان را با تحملی مثال‌زدنی که ناشی از باور به وظیفه معلمی بود به‌دفعات متعدد در هر ترم تحصیلی می‌پیمودند. طرح مسائل و پروژه‌هایی در حوزه انرژی و آب به‌ویژه در زمانی که کوچک‌ترین اهمیتی به چنین منابع تجدیدناپذیری داده نمی‌شد از ذهن خلاق و آینده‌نگری قوی ایشان حکایت دارد.

برای هر دو این عزیزان که با کمترین چشمداشتی نقشی ارزشمند را در آموزش و پژوهش در مهندسی نساجی کشور ایفا نمودند طول عمر باعزت همراه با سلامتی و سعادت خواستاریم و امیدواریم که مراکز آموزش عالی در این حوزه همچنان از نعمت وجود این بزرگان بهره‌مند شود.

یادی از اساتید پاره‌وقت دانشکده‌های مهندسی نساجی در کشور

(مهندس ناصر بزرگ و مهندس عبدالله حسن آبادی)

آموزش آکادمیک در حوزه مهندسی نساجی با تأسیس دانشکده صنعتی (پلی تکنیک تهران) در سال ۱۳۳۷ که پس از انقلاب نام دانشگاه صنعتی امیرکبیر را گرفت آغاز شده است. رشد و بالندگی این رشته در طی نزدیک به ۷ دهه از ارائه آن در دانشگاه‌های کشور مرهون زحمات و تلاش‌هایی است که توسط اساتید، مدرسین و محققین نامدار و یا کمتر شناخته شده صورت گرفته است. در این میان اساتید بزرگواری که در قالب‌هایی خارج از روال استخدام رسمی به آموزش و توسعه این رشته نقش داشته‌اند غیرقابل‌کتمان است و اغراقی نیست اگر سرآمد چنین همکارانی را استاد بزرگوار مرحوم مهندس فروزمهر مظاهری بدانیم. دانش به‌روز همراه با حسن خلق و صبوری و ده‌ها ویژگی شاخص دیگر از ایشان چهره‌منحصربه‌فردی را ساخته بود که قطعاً پر کردن خلأ حضور این رادمرد را تا سالیان دراز میسر نخواهد کرد.

در کنار جناب آقای مهندس مظاهری که اغلب فارغ‌التحصیلان این رشته به‌طور مستقیم یا غیرمستقیم به شاگردی ایشان افتخار می‌کند اساتید عزیز دیگری نیز در طی این سال‌ها در تداوم رشد آموزشی و پژوهشی رشته مهندسی نساجی در دانشگاه‌های کشور به‌طور مؤثر نقش داشته‌اند که نام دو تن از این عزیزان، مهندس ناصر بزرگ و مهندس عبدالله حسن آبادی همواره در اذهان دانش‌آموختگان رشته مهندسی نساجی در دانشگاه‌های صنعتی امیرکبیر و صنعتی اصفهان ثبت شده است.

معرفی کتاب

نام کتاب: چاپ در صنعت نساجی (ویرایش سوم)

تالیف: دکتر حسین توانایی

سال چاپ: تابستان ۱۳۹۸

انتشارات: دانشگاه صنعتی اصفهان

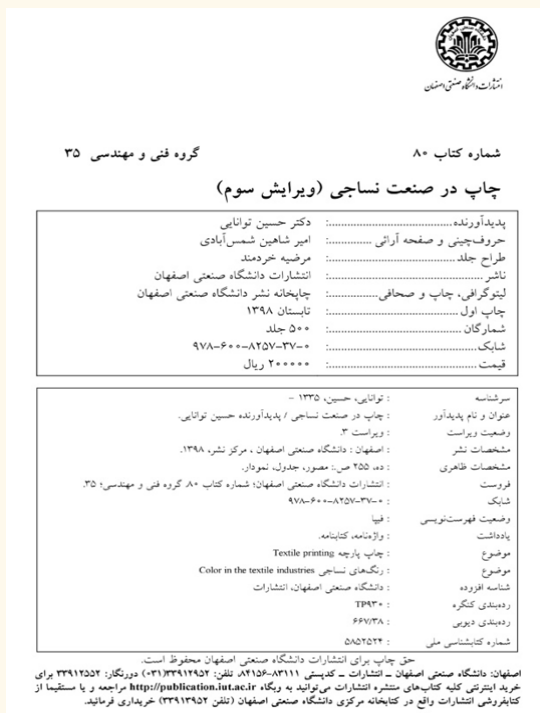
پیشگفتار کتاب:

کتاب چاپ در صنعت نساجی برای اولین بار در سال ۱۳۷۴ چاپ و ویرایش دوم آن در سال ۱۳۸۷ انجام شد. در پیشگفتار ویرایش دوم گفته شد که ماشین‌های چاپ غلتکی اهمیت خود را ازدست‌داده و ماشین‌های چاپ دیجیتال علی‌رغم سرعت نسبتاً کم برای چاپ کفپوش و متراژ کم پارچه متداول شده‌اند. همچنین گفته شده که رنگینه‌های نفتلی و خمی محلول در حال ازدست‌دادن اهمیت هستند. در حال حاضر که ویرایش سوم کتاب چاپ در دست تهیه است باید گفت طی ده سال گذشته، رنگینه‌های نفتلی و خمی محلول عمدتاً به علت مشکلات زیست‌محیطی دیگر تولید نشده و از صنعت رنگرزی و چاپ خداحافظی کرده‌اند. ذکر این نکته ضروری است که علی‌رغم این که امروزه این دو نوع رنگینه در صنعت چاپ پارچه اهمیت ندارند؛ ولی با توجه به شیمی جالب و ایده‌های قابل کسب از آن‌ها، از کتاب حذف نشده‌اند.

ماشین‌های چاپ تخت هم بعد از ماشین‌های چاپ غلتکی، به‌جز موارد خاص، در حال

از دست‌دادن اهمیت خود و جایگزین شدن توسط ماشین‌های چاپ جوهرافشان هستند. افزایش سرعت ماشین‌های چاپ جوهرافشان در ده سال اخیر، مهم‌ترین پیشرفت در صنعت چاپ پارچه به حساب می‌آید. امروزه ماشین‌های چاپ جوهرافشان با سرعتی برابر با ماشین‌های چاپ روتاری (۶۰ تا ۷۰ متر بر دقیقه) و مزایایی مثل عدم نیاز به شابلون و امکان چاپ هر نوع طرح، در حال حاضر توان رقابت را دست‌کم از ماشین‌های چاپ تخت گرفته‌اند و رقابت جدی و سخت با ماشین‌های چاپ روتاری، از قبل شروع شده است. غیبت ماشین‌های چاپ تخت، تعداد کم ماشین‌های چاپ روتاری و تعداد زیاد و تنوع ماشین‌های چاپ جوهرافشان در نمایشگاه ITMA ۲۰۱۹ بر این امر دلالت دارد. ادامه تکامل شابلون‌های روتاری بعد از شابلون پنتا و نووا از دیگر پیشرفت‌ها در سال‌های اخیر بوده است. به این ترتیب که دو نوع شابلون روتاری با نام‌های راندم و اورتا با مزایای خالص خود به خانواده شابلون‌های روتاری اضافه شده‌اند. در زمینه شابلون‌سازی نیز جایگزین شدن تدریجی سیستم‌های جت واکس و جت جوهر با سیستم DLE از دیگر تحولات عمده در زمینه شابلون‌سازی در ده سال اخیر به شمار می‌آید.

در پایان از همکاری آقای مهندس امیر شاهین شمس‌آبادی تشکر و قدردانی صمیمانه می‌شود. همچنین نویسنده مراتب سپاس و قدردانی خود را از مدیریت محترم مرکز نشر دانشگاه صنعتی اصفهان جناب آقای دکتر شریف نبی و همچنین سرکار خانم رضویان و سرکار خانم خردمند اعلام می‌دارد.



معرفی فارغ التحصیلان مقطع دکتری مهندسی نساجی

(توجه: ترتیب اسامی براساس تاریخ دفاع است)



نام و نام خانوادگی: غزل غمخوار
عنوان رساله: تحلیل نظری و تجربی رفتار کششی و شکست کامپوزیت های تقویت شده با برید هیبریدی
اساتید راهنما: دکتر مجید صفر جوهری - دکتر حسین حسینی تودشکی
تاریخ دفاع: ۱۴۰۱ / ۰۱ / ۲۴
محل تحصیل: دانشگاه صنعتی امیرکبیر - دانشکده مهندسی نساجی

مقالات علمی- پژوهشی مستخرج از رساله:

- G. Ghamkhar, M. Safar Johari, H. Hosseini Toudeshky, An experimental and theoretical investigation into the effect of braiding angle and combination on a tensile modulus of the tubular biaxial hybrid braids, Journal of Industrial Textiles 841-822 (2022) 51.
- G. Ghamkhar, M. Safar Johari, H. Hosseini Toudeshky, M. Bodaghi, An experimentally validated model for predicting the tensile modulus of tubular biaxial and triaxial hybrid braids, Polymer Composites 9011-9000 (2022) 43.
- G. Ghamkhar, M. Safar Johari, H. Hosseini Toudeshky, A review of the different standard methods of measuring the tubular braiding angle, AUT Journal of Mechanical Engineering 5 582-571 (2021).



نام و نام خانوادگی: شهلا صدیقی
عنوان رساله: بررسی تأثیر ایروژل سیلیس بر هیدرولیز قلیایی و خواص رنگرزی پلی استر
اساتید راهنما: دکتر اکبر خدابی - دکتر حسین ایزدان
اساتید مشاور: دکتر محمدعلی الشریف - دکتر محمدرضا نعیمی راد
تاریخ دفاع: ۱۴۰۱ / ۰۳ / ۲۴
محل تحصیل: دانشگاه صنعتی اصفهان - دانشکده مهندسی نساجی

مقالات علمی- پژوهشی مستخرج از رساله:

- Shahla Sedighi, Akbar Khoddami, Hossein Izadan, Mohammad Ali Alsharif, Mohammadreza Naeimirad, The influence of silica aerogels on physical, mechanical, and morphological properties of melt-spun POY and DTY polyester yarns, Polymer Testing 112 107628 (2022).



نام و نام خانوادگی: زینب رادفر

عنوان رساله: تهیه، بررسی ویژگی‌ها و کاربرد نانوکامپوزیت زیستی حاوی پلی‌ساکارید و هیدروکسیدهای لایه‌ای دوگانه اصلاح شده با تانیک اسید برای حذف رنگزاهای نساجی از پساب

استاد راهنما: دکتر محمود فیض - دکتر شادپور ملک‌پور

تاریخ دفاع: ۱۴۰۱ / ۱۱ / ۲۳

محل تحصیل: دانشگاه صنعتی اصفهان - دانشکده مهندسی نساجی

مقالات علمی - پژوهشی مستخرج از رساله:

- Shadpour Mallakpour, Zeinab Radfar, Mahmoud Feiz, Chitosan/ tannic acid/ ZnFe layered double hydroxides and mixed metal oxides nanocomposite for the adsorption of reactive dyes, Carbohydrate Polymers 120528 (2023) 305.
- Shadpour Mallakpour, Zeinab Radfar, Mahmoud Feiz, Optimization of chitosan/tannic acid@ ZnFe layered double hydroxide bionanocomposite film for removal of reactive blue 4 using a response surface methodology, International Journal of Biological Macromolecules 762-747 (2022) 209.

واژگان:

واژه فارسی	توضیحات	واژه انگلیسی
پلاستیک بینگهام	پلاستیک بینگهام به‌عنوان سیال غیرنیوتنی شناخته می‌شود که تنش برشی آن به‌صورت قانون خطی همراه با عرض از مبدأ (تنش تسلیم) با نرخ برش تغییر می‌کند	Bingham plastic
امواج موئینه	یکی از سازوکارهای شکست فیلامنت در فرایند تولید الیاف که به دلیل کشش سطحی و تشکیل امواج موئینه در سطح آزاد سیال رخ می‌دهد	capillary waves
منعقدکننده	عواملی که در فرایندهای محلول ریزی سبب جامد شدن فیلامنت‌ها می‌شوند	coagulant
حمام انعقاد	حمام(هایی) که وظیفه جامدسازی محلول پلیمری به‌وسیله سازوکارهای جدایی فاز در فرایندهای محلول ریزی را دارند.	coagulation bath
گسیختگی چسبندگی	یکی از سازوکارهای شکست فیلامنت در فرایند تولید الیاف است که به دلیل بیشتر بودن تنش کششی اعمالی نسبت به استحکام کششی فیلامنت رخ می‌دهد	cohesive brittle fracture
آماده‌سازی	عملیاتی بر روی الیاف قبل از فرایندهای دیگر، جهت رسیدن به حالت تعادل از نظر دما و رطوبت	conditioning
تنش قراردادی، ظاهری	حاصل تقسیم نیروی وارد شده به رشته بر روی سطح مقطع اولیه آن	conventional stress
بلورک، دانه	مناطق کوچک بلوری	crystallite
سیال دیلاتانت، سیال غلیظ شونده با برش	سیالی که با افزایش نرخ برش، گرانیروی آن‌ها افزایش می‌یابد.	dilatant fluid
دوپ ریسندگی، محلول ریسندگی	محلول پلیمری که قابلیت تبدیل شدن به یک جت مداوم در فرایندهای ریسندگی را داشته باشد	dope

واژه فارسی	توضیحات	واژه انگلیسی
گرانروی تطویلی	ضریب گرانروی یک سیال تحت نیروی کششی	elongational viscosity
زنجیر ملکولی تاخوردہ پلیمری	زنجیر ملکولی تاخوردہ	folded-chain
فیبریل ریشکدار	مدل ساختاری شبیه به مدل میسل ریشکدار بوده، ولی با این تفاوت که اندازه فیبریل‌ها بسیار بزرگ‌تر از میسل است.	fringed fibril
میسل ریشکدار	باتوجه به این مدل مواد نیمه‌بلوری، زنجیرهای پلیمری از فاز بی‌شکل از بلورک‌ها خارج شده و سپس به فاز بی‌شکل باز می‌گردند.	fringed micelle
فیلامنت‌های به هم چسبیده	چسبیدن فیلامنت‌ها بعد از خروج از رشته‌ساز که بیشتر در فرایند تریسی رخ می‌دهد	fused filaments
سیال ایده‌آل	سیالی که دارای ضریب گرانروی صفر هستند (چنین مایعی در واقعیت وجود ندارند)	ideal fluid
نسبت کشش جت	میزان کشش جت سیال در فرایندهای محلول ریزی در حمام انعقاد اول	jet stretch ratio
سیال نیوتنی	سیالی که از قانون گرانروی نیوتنی به طور کامل پیروی نمایند (دارای ضریب گرانروی ثابت)	Newtonian fluid
سیال غیر نیوتنی	سیالاتی که از قانون گرانروی نیوتنی پیروی نمی‌کنند (ضریب گرانروی متغیر)	non-Newtonian fluid
جدایی فاز	جدایی جریان مایع از مایع یا جامد از مایع	phase separation
سیال سودوپلاستیک، سیال رقیق شونده با برش	سیالی که با افزایش نرخ برش، گرانروی آن کاهش می‌یابد.	pseudoplastic fluid
اثر قطره‌ای شدن	پدیده‌ای که موجب نایکنواختی در جریان سیال می‌شود	rain effect
زمان آسودگی	مدت زمانی که طول می‌کشد تا زنجیرهای پلیمری از شرایط اعمالی خارجی آسوده شود	relaxation time
سیال رئوپکتیک، سیال غلیظ شونده با زمان	سیالی که با گذشت زمان گرانروی آن‌ها در یک‌میزان برش ثابت، افزایش می‌یابد	rheoplectic fluid
سیال غلیظ شونده	سیالی که با افزایش نرخ برش، گرانروی آن‌ها افزایش می‌یابد.	shear-thickening fluid
سیال رقیق شونده	سیالی که با افزایش نرخ برش، گرانروی آن‌ها کاهش می‌یابد.	shear-thinning fluid
قابلیت ریسندگی	جامد شدن یک‌رشته بلند سیال قبل از پارگی	spinnability
افت تنش گرمائی	افت تنش مولکولی بر اثر گرما	thermal relaxation
سیال تیکسوتروپ، سیال رقیق شونده با زمان	سیالی که با گذشت زمان گرانروی آن‌ها در یک‌میزان برش ثابت، کاهش می‌یابد	thixotropic fluid
تنش واقعی، تنش حقیقی	حاصل تقسیم نیروی وارد شده به رشته بر روی سطح مقطع آن در همان لحظه	true stress

توجه: از خوانندگان عزیز درخواست می‌شود چنانچه از معانی دیگری برای کلمات زیر استفاده می‌کنند یا با کلمات جدیدی برخورد می‌نمایند موارد مورد نظر را برای دفتر انجمن ایمیل فرمایند.

در این شماره سعی شده واژگان پرکاربرد در «درس تکنولوژی تولید الیاف پیشرفته» مورد بررسی قرار گیرد. لازم به ذکر است برخی دیگر از واژگان مورد استفاده در این درس، در شماره‌های ۲۷ و ۲۸ خبرنامه درج شده‌اند.

سیزدهمین کنفرانس ملی مهندسی نساجی

دانشگاه صنعتی امیرکبیر، دانشکده مهندسی نساجی، ۲ الی ۴ آبان ماه ۱۴۰۲

با اتمام فرایند داوری و مشخص شدن وضعیت مقالات ارسال شده، ثبت نام در سیزدهمین کنفرانس ملی مهندسی نساجی آغاز شده است. ثبت نام سیزدهمین کنفرانس ملی مهندسی نساجی با اتمام فرایند داوری و مشخص شدن وضعیت مقالات ارسال شده به این کنفرانس، آغاز شده است. به گزارش دبیرخانه کنفرانس، نویسندگانی که مقاله آنها در وضعیت «پذیرش موقت» قرار دارد، می بایست به منظور پذیرش نهایی و قرارگرفتن مقاله آنها در مجموعه مقالات کنفرانس، ضمن مراجعه به بخش «هزینه های ثبت نام و شرکت در کنفرانس»، نسبت به واریز وجه ثبت نام اقدام نمایند.

مهلت نهایی ثبت نام در کنفرانس ۳۱ شهریورماه در نظر گرفته شده است. لازم به ذکر است بنا بر تصمیم شورای سیاست گذاری کنفرانس، ثبت نام تا

تاریخ مذکور برای پذیرش قطعی مقاله، الزامی است. همچنین نحوه ارائه مقاله در کنفرانس (سخنرانی یا پوستر)، پس از واریز وجه ثبت نام، در کمیته علمی مورد بررسی قرار گرفته و مشخص خواهد شد.

به اطلاع کلیه محققین محترم می رساند باتوجه به هماهنگی های صورت گرفته توسط شورای سیاست گذاری سیزدهمین کنفرانس ملی مهندسی نساجی ایران، مقالات برگزیده ارسالی به کنفرانس که با نظر هیئت داوران و کمیته علمی کنفرانس انتخاب می شوند، در مجله علمی - پژوهشی نساجی و پلیمر چاپ خواهند شد. لازم به توضیح است لیست مقالات برتر در اختتامیه کنفرانس اعلام شده و این مقالات پس از داوری مختصر و اصلاح توسط محقق بر طبق فرمت مجله مذکور مورد پذیرش قرار گرفته و به چاپ خواهد رسید. همچنین با اعلام حمایت پایگاه استنادی علوم جهان اسلام (ISC) و پایگاه استنادی سیویلیکا (CIVILICA) از سیزدهمین کنفرانس ملی مهندسی نساجی، کلیه مقالات کنفرانس در این دو پایگاه استنادی نمایه خواهد شد. شرکت کنندگان می توانند مقالات خود را در این کنفرانس ارائه نموده و از امتیازات

ITAST

انجمن علوم و فناوری مهندسی نساجی ایران

دانشگاه صنعتی امیرکبیر (پس از تصویب هیئت مدیره)

13th National Textile Engineering Conference

سیزدهمین کنفرانس ملی مهندسی نساجی ایران

دانشگاه صنعتی امیرکبیر
دانشکده مهندسی نساجی
۲ الی ۴ آبان ماه ۱۴۰۲

محورهای کنفرانس:

- علم و فناوری الیاف
- فناوری نساجی
- ننیمه نساجی و رنگ
- پوشاک
- منسوجات صنعتی
- مدیریت نساجی و بهره‌وری
- نانوفناوری در نساجی
- فناوری و محصولات دانش بنیان در نساجی

آخرین مهلت ارسال مقالات: ۳۱ تیر ۱۴۰۲

آدرس دبیرخانه: تهران، خیابان حافظ، دانشگاه صنعتی امیرکبیر، دانشکده مهندسی نساجی
تلفن دبیرخانه: ۶۶۴۹۱۸۷۴ - کد پستی: ۶۶۴۰۰۲۴۵
نشانی اینترنتی: nteir@aut.ac.ir

ISC CIVILICA

- **Designing an Anti-fragile Supply Chain in the Textile Industry under Conditions of Uncertainty Using the Fuzzy BWM and TOPSIS**
Mohsen hadizadeh; peiman khodaparast; ahmadreza ghasemi; Mohammad Bagher Fakhrazad
<https://doi.org/10.48302/jtp.2023.364154.1257>
- **Porous nanocomposite scaffolds prepared from gelatin and hydroxyapatite for bone tissue engineering: direct mixing and biomimetic**
Marzieh Khorshidsavar; Mobina Khakbaz; Gity Mir Mohammad Sadeghi; Mostafa Moradi
<https://doi.org/10.48302/jtp.2023.361289.1255>
- **Effect of the structural components of the third generation of artificial football turf on shock absorption**
Abdolhossein Sadeghi; Reza Ghasemi; Ali Asghar Asgharian Jeddi
<https://doi.org/10.48302/jtp.2023.378354.1259>
- **Reinforcement of Cement Mortar with Waste Cotton Fluff Fiber**
Fatemeh Dadashian
<https://doi.org/10.48302/jtp.2023.401500.1265>

نحوه عضویت در انجمن علوم و فناوری مهندسی نساجی ایران

برای عضویت در انجمن علوم و فناوری مهندسی نساجی ایران، نیاز به ارسال موارد ذیل توسط افراد حقیقی است:

- فرم تکمیل شده درخواست عضویت (در سایت انجمن)،

- تصویر صفحه اول شناسنامه و کارت ملی،

- مدارک سوابق اشتغال در زمینه‌های مربوط به مهندسی نساجی،

- تصویر آخرین مدرک تحصیلی (برای دانشجویان، تصویر کارت دانشجویی)

- فیش پرداخت عضویت سالانه

- فیش پرداخت عضویت سالانه به شماره کارت: ۶۱۰۴۳۳۷۲۳۵۸۴۴۱۴۷ و یا شماره حساب: ۴۱۶۹۱۸۸۵۲۸ و یا شماره شبا: ۲۸ ۱۸۸۵ ۴۱۶۹ ۰۰۰۰ ۰۱۰۰ ۰۱۲۰ ۶۱ IR به نام حسین ابراهیمی.

هزینه‌های عضویت سالانه در انجمن علوم و فناوری مهندسی نساجی ایران (سال ۲۰۴۱) به شرح زیر است:

- اعضای حقیقی پیوسته (اعضای هیئت علمی دانشگاه‌ها): مبلغ ۲,۰۰۰,۰۰۰ ریال

- اعضای حقیقی (ویژه اعضای وابسته): مبلغ ۲,۰۰۰,۰۰۰ ریال

- اعضای حقیقی دانشجویی (ویژه دانشجویان در تمامی مقاطع): مبلغ ۱,۰۰۰,۰۰۰ ریال

- اعضای طلایی (ویژه شرکت‌ها و مراکز معتبر مرتبط با نساجی): مبلغ ۵۰,۰۰۰,۰۰۰ تا ۱۵۰,۰۰۰,۰۰۰ ریال

نشانی دفتر انجمن: تهران، خیابان رشت، دانشگاه صنعتی امیرکبیر، ساختمان مهندسی نساجی،

طبقه پنجم، اتاق ۱۲۵

وبگاه: www.itast.net

تلفن: ۰۲۱ - ۶۴۵۴۲۶۰۹

رایانامه: irantast@gmail.com