



در این شماره می خوانید:

- ❖ ❖ سرمقاله
- ❖ ❖ سیزدهمین سمینار بین المللی علوم و تکنولوژی پلیمر
- ❖ ❖ مجمع عمومی انجمن
- ❖ ❖ گفت و گو
- ❖ ❖ مجموعه دانشنامه پلیمر ایران
- ❖ ❖ فهرست پایان نامه های دانشگاه صنعتی سهند
- ❖ ❖ همایش ها
- ❖ ❖ اخبار علمی
- ❖ ❖ آگهی ها

زلزله تکان خوردن زمین فقط نیست
تکان خوردن انسانیت انسان هاست

بخش هایی از زمین همیشه در حال حرکت هستند باور آن مشکل است ولی این واقعیت وجود دارد این حرکت ها به قدری آرام و کند هستند که معمولاً متوجه نمی شویم درست مثل رشد ناخن ها که به کندی انجام می گیرد و به همین دلیل هم ما آن را احساس نمی کنیم. زمانی که سرعت و حرکت های زمین شدت و اوج گیرد، ممکن است زمین لرزه به وجود آید و موجب ویرانی هایی شود اصلی ترین دلیل وقوع زمین لرزه را می توان حرکات صفحه های (Plates) زمین دانست. هراز گاهی در اخبار می شنویم که زمین لرزه ای روی داده است، اما باید دانست که زمین لرزه پدیده ای است که هر روز در کره زمین روی می دهد. براساس تحقیقات جدید هر ساله حدود سه میلیون زمین لرزه روی می دهد، یعنی هشت هزار زمین لرزه در روز یا هر ۱۱ ثانیه یک زمین لرزه.

در قرن گذشته پیشرفت های زیادی در این زمینه انجام شده است. دانشمندان نیروهایی که موجب زمین لرزه می شود را شناسایی کرده اند و فناوری هایی که می تواند بزرگی و منشأ زلزله را به ما بگوید را به وجود آورده اند. قدم بعدی که باید برداشته شود، پیدا کردن راهی برای پیش بینی زمین لرزه ها است که امید داریم به این موفقیت نائل شوند.

در کشور ما زلزله باعث شد ما تعدادی از هموطنانمان را از دست دهیم می دانیم که زخم مردم عزیزی که نزدیکان خود را از دست دادند، هرگز ترمیم نخواهد شد؛ و آنهایی که خانه و زندگی خود را از دست دادند نیز چند سال طول می کشد تا به شرایط عادی خود باز گردند چون جدا از لطمه های عاطفی و احساسی نگرانی و اضطراب نیز که تا مدت ها در ذهنشان باقی می ماند، برای بسیاری از این عزیزان، حتی اثر لطمه های مالی هم تا آخر عمر به شکل های مختلف در زندگی شان خواهد ماند.

دردناکی بیشتر این است که تاکنون کاری جز ابراز همدردی و تسلیت از دستمان بر نیامده و باید بپذیریم که بخش بسیار کوچک و ضعیفی از جهان هستیم و باید تابع قواعد حاکم بر جهان هستی باشیم.

امید است جامعه پلیمری کشور بتواند در آینده با ارائه راه حل های علمی و عملی نقش بارزی در کاهش حوادث حاصل از زلزله و در نتیجه کاهش آلام هموطنان عزیزمان داشته باشد.

شماره ۷ - فصل پاییز مجله علمی-ترویجی «پژوهش و توسعه»

فناوری پلیمر ایران» برای دسترسی اعضا به مقالات آن در

سایت نشریه به نشانی www.irdpt.ir موجود است.



سیزدهمین سمینار بین المللی علوم و تکنولوژی پلیمر (ISPST 2018)



سمینارهای دوسالانه علوم و تکنولوژی پلیمر توسط انجمن هر دو سال با همکاری یک مرکز دانشگاهی برگزار می‌شود، دوازدهمین سمینار در سال ۹۵ با همکاری دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران جنوب در محل دانشگاه مرکزی علوم تحقیقات برگزار شد. اکنون سیزدهمین کنفرانس بین‌المللی علوم و تکنولوژی پلیمر (ISPST2018) را پیش رو داریم که طی روزهای ۱۹ تا ۲۳ نوامبر ۲۰۱۸ مصادف با ۲۸ آبان تا ۱ آذر ۱۳۹۷ در دانشگاه صنعتی امیرکبیر، دانشکده مهندسی پلیمر برگزار می‌شود.

شعار سمینار آینده "Eco-friendly and smart polymer systems" تعیین شد. رئیس سمینار جناب آقای دکتر حمید میرزاده و دبیر کمیته علمی جناب آقای دکتر علی اصغر کتباب هستند. جلسات کمیته اجرایی راهبردی سمینار آغاز شده است و در این جلسات موضوعات سمینار به شرح زیر اعلام شد:

- Polymers for smart and sustainable future
- Polymer recycling to protect environment
- Biocompatible and biodegradable polymers
- Processing and reactive processing of environmental polymers
- Nanoassemblies for sustainable energy and environment applications
- Green coatings and engineering in polymer science
- Natural biobased polymers and composites
- Pathways for degradation of plastic polymers floating in the marine environment

امید داریم سمیناری پربرتر و با کیفیت بهتر با همکاری اعضای محترم داشته باشیم. اعضا برای کسب اطلاعات بیشتر در خصوص اخبار سمینار می‌توانند به آدرس www.ispst.ir مراجعه فرمایند.



پس از شمارش آراء اعضای منتخب به ترتیب زیر اعلام شدند:

آقای دکتر مهدی نکومنش حقیقی، آقای مهندس عباس عباسی ایبانه، آقای دکتر مهرداد کوبی، آقای دکتر رفیع زاده، آقای دکتر فرامرز افشار طارمی، آقای دکتر مجید غیاث، خانم دکتر اعظم رحیمی، آقای دکتر حمید صالحی، آقای دکتر شروین احمدی اعضای هیئت مدیره، خانم مهندس هوری میوه چی و آقای مهندس علی ربانی عضو هیئت مدیره علی البدل، خانم مهندس سلوی فرهنگ زاده و خانم دکتر فاطمه گوهرپی بازرس اصلی و آقای دکتر کیقباد شمس اسحاقی بازرس علی البدل.



برگزاری مجمع عمومی انجمن

مجمع عمومی عادی انجمن علوم و مهندسی پلیمر ایران با حضور اعضای پیوسته خود در ۲۷ دی ماه ۹۶ در پژوهشگاه پلیمر و پتروشیمی ایران برگزار شد. ابتدا آقای دکتر مهدی نکومنش (رئیس انجمن) گزارش خود را ایراد نمودند سپس خانم مهندس سلوی فرهنگ زاده (بازرس انجمن) گزارش بازرس را ارائه و برنامه سالانه را به سمع و نظر اعضا رساندند. پس از ارائه گزارش مالی انجمن توسط آقای کامیار پژهان (حسابدار انجمن) مراحل انجام انتخابات انجمن زیر نظر نماینده کمیسیون انجمن‌های علمی ایران انجام پذیرفت.



گفت و گو



دانشگاه صنعتی سهند در سال ۱۳۶۹ با مصوبه شورای عالی گسترش آموزش عالی شروع به کار کرد. هم اکنون بعد از گذشت بیش از بیست و هفت سال فعالیت آموزشی، دانشگاه در ۲ رشته در مقطع کاردانی، ۲۱ رشته در مقطع کارشناسی، ۵۵ رشته در مقطع کارشناسی ارشد و ۶۰ رشته در مقطع دکتری به فعالیت آموزشی خود ادامه می دهد. این دانشگاه دانشکده های زیر را دربردارد:

- دانشکده مهندسی برق
- دانشکده مهندسی شیمی
- دانشکده مهندسی مواد
- دانشکده مهندسی معدن
- دانشکده مهندسی عمران
- دانشکده مهندسی مکانیک
- دانشکده مهندسی پلیمر
- دانشکده علوم پایه مهندسی
- دانشکده آموزشهای الکترونیکی
- دانشکده مهندسی پزشکی

رئیس دانشکده پلیمر دکتر سعید طالبی و اعضای هیئت علمی آن دانشکده دکتر بهزاد پورعباس، دکتر فرهنگ عباسی، دکتر میر کریم رضوی آقچه، دکتر مصطفی رضایی، دکتر مهدی سلامی حسینی، دکتر مهدی سلامی کلاهی، دکتر محمد مهدویان و ابوالفضل قانع هستند.

در این شماره گفت و گوی مختصری با جناب آقای دکتر فرهنگ عباسی داریم.

جناب آقای دکتر فرهنگ عباسی لطفا برای آشنایی مخاطبان، مختصری از سوابق تحصیلی و کاری خود بیان فرمایید.

بنده دوره های کارشناسی، کارشناسی ارشد و دکتری مهندسی پلیمر را در دانشگاه صنعتی امیرکبیر تحصیل کرده و در سال ۱۳۸۱ در دانشگاه صنعتی سهند تبریز استخدام شدم. هم اکنون به عنوان مسئول پژوهشگاه مواد پلیمری و استاد دانشکده مهندسی پلیمر دانشگاه صنعتی سهند مشغول فعالیتیم.

آیا از تدریس در دانشکده صنعتی سهند راضی هستید؟

از تدریس در دانشگاه سهند بله ولی از عملکرد مدیریت دانشگاه و از شرایطی که یک عده برای دانشگاه ایجاد کرده اند رضایت ندارم.

به نظر جناب عالی بین فارغ التحصیلان رشته پلیمر در ایران و کشورهای توسعه یافته تفاوتی وجود دارد؟

من در مورد فارغ التحصیلان کارشناسی نظری ندارم چون از یک کشور به کشور دیگر تفاوت زیادی وجود دارد. در مورد تحصیلات تکمیلی به ویژه فارغ التحصیلان دکتری، در هر دو گروه تعداد افراد سرآمد قابل توجه هست. عموماً فارغ التحصیلان خارج اطلاعاتشون خاص تر و البته عمیق تر ولی فارغ التحصیلان داخل اطلاعاتشون عام تر و از منظری جامع تر هست. به دلیل شرایط سختی که فارغ التحصیلان داخلی دارند معمولاً قابلیت انطباق با شرایط کاری آنها بیشتر از فارغ التحصیلان خارجی است. چون دانشجویان خارجی معمولاً بیشترین دغدغه شون انجام کار هست تا تدارکات و پشتیبانی آن. شرکت در مجامع علمی و میل به مباحث گروهی هم در فارغ التحصیلان خارجی پررنگ تر هست.

حضور و مشارکت دانشجویان را در سمینارهای علمی برای پیشرفت علمی آنان تا چه اندازه موثر می دانید؟

خیلی موثر هست و متأسفانه از این جهت ما در داخل مشکلات زیادی داریم.

با توجه به اینکه انجمن قصد دارد سیزدهمین سمینار بین المللی علوم و تکنولوژی پلیمر (ISPST 2018) را در سال ۱۳۹۷ در دانشگاه صنعتی امیرکبیر برگزار کند و با توجه به حضور و مشارکت شما در دوره های پیشین آیا در این دوره نیز شرکت خواهید کرد؟

در همه دوره ها اصل بر شرکت در این سمینار بوده مگر اینکه مشکل خاصی پیش بیاید که امکان شرکت در سمینار وجود نداشته باشد.

چه پیشنهادی برای بهتر برگزار شدن سمینارهای بین المللی پلیمر دارید؟

سمینار بین المللی پلیمر بعد از برگزاری دوره های متمادی بایستی الان به معنی درست کلمه بین المللی نیست. اگر از دلایل مهمی که مربوط به ارتباطات خارجی در گذشته بوده صرف نظر بکنیم برای این که بتوانیم این سمینار را در سطح بین المللی برگزار بکنیم و جمع قابل توجهی از متخصصین این حوزه در سمینار شرکت بکنند سه عامل ممکنه موثر باشه

۱- مرجعیت علمی در ایران، ۲- ارتباطات علمی دوجانبه (نه یک جانبه)، و ۳- جاذبه های گردشگری در ایران.

تعداد جلسات موازی می تواند به کیفیت سمینار لطمه بزند. پیشنهاد میشه هم در این دوره و هم دوره های آتی به بحث آموزش پلیمر در ایران و دنیا توجه بیشتری بشود. همچنین برگزاری سمینارهای تخصصی تر در مناطق مختلف کشور با حمایت انجمن پلیمر هم می تواند بسیار موثر باشد.

کوتاه در چند کلمه در خصوص کلمات زیر توضیح دهید؟

- پلیمر: متحول کننده زندگی بشر به خصوص در عصر جدید
 - دانشجو: عامل بیداری و سرزندگی جامعه
 - همایش: محل تعاملات علمی
 - مشارکت: نشان پویایی هر تشکل
- آقای دکتر عباسی از اینکه وقت گرانبهاتان را در اختیار ما قرار دارید بسیار سپاسگذاریم و آرزوی سلامتی و کامیابی برای جنابعالی و خانواده محترمتان از درگاه خداوند متعال داریم.

۲۷ جلد از مجموعه کتاب های دانشنامه پلیمر ایران به چاپ رسیده است، اعضا می توانند برای تهیه کتاب ها با دفتر انجمن تماس حاصل فرمایند یا درخواست خود را به پست الکترونیکی infoipsts@gmail.com ارسال نمایند.

اعضای محترم انجمن

به کانال تلگرام انجمن بپیوندید و آن را به دیگر دوستان پلیمری خود معرفی کنید.



<http://telegram.me/ipsts>

فهرست پایان نامه‌های دانشگاه صنعتی سهند - دانشکده مهندسی پلیمر در سال ۹۵

دکتری

ردیف	عنوان	دانشجو	استاد راهنما
۱	تولید ذرات پلیمری قابل انبساط به منظور ساخت میکروبالون‌های با خواص پوسته‌ی بهبود یافته	مجید صفاجو جهانخانلو	دکتر فرهنگ عباسی دکتر مهدی سلامی کلجاهی
۲	سنتز نانو ذرات ژانوس و بررسی امکان استفاده از آنها به عنوان سازگار کننده سطح مشترک مخلوط‌های دو جزئی پلیمری	اسماعیل شریف زاده	دکتر مهدی سلامی کلجاهی دکتر مهدی سلامی حسینی
۳	بررسی تجربی و نظری دینامیک فوم شدن نانو کامپوزیت کوپلیمر استایرن-متیل متاکریلات/نانو سیلیکا	مصطفی صالحی	دکتر مهدی سلامی حسینی دکتر مصطفی رضایی
۴	کنترل فورمولوژی نانو مقیاس لایه فعال با استفاده از کوپلیمرهای قطعه‌ای میله‌ای-کویلی و بررسی تاثیر آن بر افزایش بازده تبدیل توان در سلول‌های خورشیدی پلیمری پایه تیوفن	سمیرا آقبلاغی	دکتر فرهنگ عباسی
۵	فتورزیست‌های رسانا با استفاده از نانولایه‌های گرافن، قابلیت الگوسازی و بررسی خواص الکتریکی	مهدی شریف	دکتر پورعباس

کارشناسی ارشد

ردیف	عنوان	دانشجو	استاد راهنما
۱	تهیه نانو کامپوزیت سیلیکا از رزین اپوکسی نووالاک و بررسی خواص حرارتی آن	سید علیرضا موسوی	دکتر حسین روغنی ممقانی
۲	تغییر خواص سطحی میکرو کانال‌ها با استفاده از نانو ذرات سیلیکای اصلاح شده	مینا سرلک	دکتر بهزاد پورعباس
۳	تهیه نانو کامپوزیت پلی استایرن / نانو سیلیکا و بررسی دینامیک فوم شدن آن	مهدی زارعی	دکتر مصطفی رضایی
۴	بررسی عملکرد ابر خازن‌ها بر مبنای نانو لایه‌های گرافن لایه نشانی شده بر روی مواد پلیمری شفاف	محسن عباس پور	دکتر بهزاد پورعباس
۵	بررسی روش‌های رشد زنجیرهای پلی تیوفن بر روی نانو لایه‌های گرافن تثبیت شده روی سطوح پلیمری شفاف	منا عظیمی	دکتر بهزاد پورعباس
۶	سنتز کو پلیمر قطعه‌ای پلی آمید - پلی (اتیلن گلیکول) با ریز ساختار معین و بررسی رفتار تشکیل فیلم	مریم کامران	دکتر فرهنگ عباسی دکتر بابالو
۷	سنتز نانو کریستال سلولز اصلاح شده با پلیمرهای پرشاخه	مرضیه گلشن	دکتر حسین روغنی ممقانی دکتر مهدی سلامی کلجاهی
۸	بررسی عددی تشکیل قطره در سامانه‌های میکروفلوئیدیکی	سامان امیراحمد	دکتر مهدی سلامی حسینی
۹	تهیه و تعیین مشخصات تک بلورهای فیبری پلی (۳-هگزیل تیوفن) به منظور استفاده در لایه‌های فعال سلول‌های خورشیدی پلیمری	سحر زنوزی	دکتر فرهنگ عباسی

ردیف	عنوان	دانشجو	استاد راهنما
۱۰	تهیه و بررسی ریز ساختارها و خواص مکانیکی فوم‌های پلی اتیلن دانسیته بالای شبکه‌ای شده	الهام صراف نهار	دکتر مهدی سلامی حسینی دکتر میر کریم رضوی
۱۱	تهیه پلی اورتان‌های متخلخل با حافظه شکلی و بررسی خواص فیزیکی و مکانیکی آنها	سیمین بنی کاظمی	دکتر مصطفی رضایی
۱۲	بررسی امکان ساخت حسگر بر پایه نانو کامپوزیت پلیمر رسانا و گرافن	گلنوش عبدعلی	دکتر بهزاد پورعباس
۱۳	تهیه ساختارهای نانو هیبریدی سیلیکان/سیلوکسان، گرافن و آمیزه اپوکسی / نوالاک و بررسی خواص حرارتی آن	حمید رضا ابراهیمی	دکتر حسین روغنی ممقانی
۱۴	بررسی اثرات نانو ذرات طلا بر رفتار پاسخگویی به دمای پلی (۲-دی متیل آمینو) اتیل متاکریلات)	مریم محمدی	دکتر مهدی سلامی کلجاهی
۱۵	مطالعه و بررسی خواص مکانیکی و رفتار شکست آلیاژهای سه تایی	محمد پالاهنگ	دکتر میرکریم رضوی
۱۶	مطالعه ترمودینامیک جدایش فازی به منظور بهبود ریز ساختار داربست‌های مهندسی بافت	مژگان محمودی	دکتر فرهنگ عباسی
۱۷	شبیه‌سازی تشکیل ساختار لایه‌ی فعال ناهمگون حجمی در سلول‌های خورشیدی پلیمری	مسعود یوسف‌وند	دکتر مهدی سلامی حسینی دکتر فرهنگ عباسی
۱۸	مطالعه فرآیندهای پیرولیز (کراکینگ حرارتی) پلی اتیلن و ارزیابی مشخصات محصولات نهایی	مژده نباتی	دکتر مهدی سلامی حسینی
۱۹	سنتر و بررسی خواص نانو ذرات طلا اصلاح شده با ساختارهای پلیمرهای پرشاخه	مینا میرشکارپور	دکتر مهدی سلامی کلجاهی

پژوهشگاه پلیمر و پتروشیمی ایران و آکادمی بسا
برگزار می‌کند:

کارگاه تخصصی کارآفرینی با کفپوش‌های رزینی (سطح ۱)
(معرفی، اجرا، نگهداری)
به همراه پنل تخصصی مبانی بازاریابی

زمان: ۲۵ و ۲۶ بهمن ۱۳۹۶
ساعت برگزاری: ۸ الی ۱۷
مکان: پژوهشگاه پلیمر و پتروشیمی ایران

مدرسین دوره:
جناب آقای دکتر مجید عقلایی
جناب آقای دکتر محمد رونق باغبانی

محتوای دوره:
معرفی انواع دسته‌بندی کفپوش‌های رزینی و ساختار تشکیل دهنده پک کفپوش رزینی
آشنایی با انواع زیرکند، نحوه انتخاب نوع کفپوش و نحوه اجرای آن
معرفی مشکلات متداول در کفپوش‌های رزینی و روش‌های جلوگیری و اصلاح آن‌ها
آشنایی با بازار کفپوش‌های رزینی، شیوه‌های قیمت گذاری و نحوه ورود به این بازارها
کارگاه عملی نصب کفپوش‌های رزینی

اعطای گواهینامه پایان دوره از سوی مرکز کارآفرینی پژوهشگاه پلیمر و پتروشیمی ایران
هزینه ثبت نام دوره: ۹۰۰۰/۰۰۰ ریال
آخرین مهلت ثبت نام: ۲۱ بهمن ۱۳۹۶
به دلیل ظرفیت محدود الویت با افرادی است که زودتر ثبت نام کنند.

تیم نام و کسب اطلاعات بیشتر:
شماره: ۰۲۱۴۴۷۸۲۲۹ - داخلی ۱-۱ - خانم سوسی
آدرس: کیلومتر ۱۷ اتوبان تهران کرج - بلوار پژوهش - پژوهشگاه پلیمر و پتروشیمی ایران
سایت: www.Basapolymer.com

ششمین همایش ملی فناوری نانو
(از تئوری تا کاربرد)
۱۹ بهمن ۱۳۹۶

6th National Conference on Nanotechnology from Theory to Application Feb. 8, 2018

پشتیبانان علمی: ISC, CIVILICA, SID

کمیته علمی همایش
به ترتیب: خروید اتمیا

رئیس و دبیر علمی همایش: دانشگاه صنعتی امینان و موسسه آموزش عالی جاس
دانشگاه امینان و موسسه آموزش عالی جاس
موسسه آموزش عالی جاس
دانشگاه امینان
دانشگاه صنعتی امینان
دانشگاه تهران
دانشگاه آزاد اسلامی واحد پردیس
دانشگاه صنعتی شریف
دانشگاه شهید بهشتی
دانشگاه صنعتی امینان و موسسه آموزش عالی جاس
دانشگاه لایبریز
دانشگاه امینان و موسسه آموزش عالی جاس
دانشگاه صنعتی امینان
دانشگاه صنعتی امینان
دانشگاه تهران
دانشگاه تربیت مدرس
دانشگاه صنعتی شریف
دانشگاه علم و صنعت ایران

دکتر سید غلامرضا اعتماد
دکتر سید فرهاد آقا میری
دکتر مریمیه باقری
دکتر سعید حاجت
دکتر سعید حق شناس فرد
دکتر عباس علی خدادادی
دکتر غلامرضا خدایاری
دکتر فرهاد خراشه
دکتر هاشم رفیعی تبار
دکتر شاپور رود پیمان
دکتر سعید زینالی هریس
دکتر محمدرضا طلائع
دکتر محمد حسین عباسی
دکتر مرتضی کشاورزی
دکتر نوید مستوفی
دکتر مهرداد منتظریان
دکتر علوهیروان وانی
دکتر حسن هاشم آبادی

شروع پذیرش مقالات: ۱۳۹۶/۰۵/۱۵
پایان پذیرش مقالات: ۱۳۹۶/۰۹/۰۱
اعلام نتایج داوری: ۱۳۹۶/۰۹/۲۰
آخرین مهلت ثبت نام: ۱۳۹۶/۱۰/۱۵
زمان برگزاری همایش: ۱۳۹۶/۱۱/۱۹

دبیرخانه تهران: (تلفن و فکس) ۷۷۴۱۵۱۸۹ - ۰۲۱
موبایل: ۰۹۳۶۷۱۲۳۶۶
وبسایت: www.ncnta.ir
کانال تلگرام: https://t.me/ncnta
پست الکترونیکی: ncnta@jami.ac.ir

محل برگزاری: تهران
طایفه چایچه برهمنیای مکتب لایبریز

شناسایی یون رادیواکتیو در منابع آب با چشم غیر مسلح/اندازه‌گیری آلاینده‌گی آب در کمترین زمان

امروزه مهندسان محیط زیست و صنایع غذایی برای کنترل کیفیت و مجاز بودن غلظت فلزات سنگین و سموم در نمونه‌های غذایی و محیط زیستی، نیاز به روش‌های جداسازی کارا و موثر برای استخراج یون‌ها و مواد در مقادیر کم از ماتریکس‌های نمونه دارند. علاوه بر آن شرکت‌های دارویی و کارشناسان علوم جنایی برای شناسایی داروها در نمونه‌های بیولوژیکی بدن مانند خون و ادرار نیاز به روش‌های جداسازی موثر دارند.

محمد بهبانی از ارائه روش‌های نوین در این زمینه خبر داد و یادآور شد: در این مطالعات که با عنوان "شناسایی و اندازه‌گیری مقادیر کم فلزات سنگین، سموم و داروها در نمونه‌های زیست محیطی با روش‌های نوین استخراج" اجرایی شد، راهکارهایی برای رفع چالش شناسایی مقادیر کم سموم ارائه دادیم.

مجری طرح با تاکید بر اینکه در این پژوهش از روش‌های نوین جداسازی بهره گرفتیم، ادامه داد: در این روش‌ها از نانو مواد جدیدی چون نانو ذرات پلیمر قالب مولکولی و یونی، نانوذرات مغناطیسی و ماتریکس‌های پیچیده بیولوژیکی، محیط زیستی و غذایی استفاده شده است.

ایشان هدف از انجام این تحقیقات را ارائه حسگر چشمی دانست که به کمک نانوذرات یون اورانیل را شناسایی می‌کند و ادامه داد: با استفاده از نانوذره پلیمری سنتز شده در این طرح، می‌توان به ساده‌ترین و سریع‌ترین شکل ممکن و با چشم غیرمسلح از وجود یون اورانیل در محلول آبی مطلع شد. به گفته وی، با بهره‌گیری از این روش، هزینه انجام آنالیز کاهش می‌یابد؛ ضمن آنکه نیازی به انتقال نمونه به آزمایشگاه نیست و فرایند را می‌توان در محل انجام داد.

بهبانی، سنتز و مهندسی نانو ذرات پلیمری را از دستاوردهای این پژوهش نام برد و گفت: ساختار این نانوذرات به نحوی است که هنگام برهمکنش با یون اورانیل، تغییر رنگ می‌دهد و بدین‌صورت می‌توان از تغییر رنگ، غلظت یون مذکور را تشخیص داد؛ به دلیل سطح زیاد نانوذرات، برهمکنش یون اورانیل و این پلیمر در زمان کوتاهی اتفاق می‌افتد و این موضوع سبب می‌شود که شناسایی در زمان کوتاهی صورت بگیرد.

وی در رابطه با نحوه انجام این طرح گفت: پلیمر تولید شده تحت شرایط بهینه و با استفاده از روش پلیمریزاسیون رسوبی سنتز شد، به نحوی که با جذب مقادیر مختلف یون اورانیل، رنگ آن از زرد تا بنفش تغییر می‌کند.

بهبانی با بیان اینکه جداسازی فلزات سنگین، سموم و داروها در نمونه‌های زیستی در این طرح با چشم غیر مسلح و بدون نیاز به دستگاه‌های پیشرفته انجام می‌شود، یادآور شد: در این طرح از نانو ذرات مغناطیسی پلیمر قالب مولکولی برای جداسازی داروی "لاماتروژوین" در نمونه‌های ادرار و خون به منظور کنترل غلظت دارو در بدن بهره بردیم.

به گفته این محقق داروی "لاماتروژوین" (Lamotrigine) یک داروی ضد افسردگی است که برای درمان افسردگی استفاده می‌شود.

وی یادآور شد: با استفاده از این نانو مواد همچنین توانستیم برای ساخت نانو سنسورهای موثر برای جداسازی گزینش پذیر و شناسایی الکتروشیمیایی نمونه‌های یاد شده در ماتریکس‌های پیچیده استفاده کنیم.

بهبانی با اشاره به یافته‌های این تحقیقات، خاطر نشان کرد: با استفاده از روش ارائه شده ماده‌ای طراحی کردیم که به

صورت گزینش پذیر، یون "اورانیل" را از محیط جداسازی کرده و با تغییر رنگ واضح آلودگی احتمالی اورانیل را در کمترین زمان ممکن مشخص می‌کند.

اورانیوم یک عنصر رادیواکتیو است که به‌طور طبیعی در طبیعت موجود است. قرار گرفتن در معرض اورانیوم تأثیرات مخربی را بر سلامت انسان می‌گذارد. اورانیوم یکی از منابع اصلی انرژی هسته‌ای است.

اورانیوم دارای اشکال مختلفی در محلول‌های آبی است. قابل حل‌ترین شکل اورانیوم، یون اورانیل است. بیشینه غلظت مجاز یون اورانیل در آب آشامیدنی ۷-۱۰*۳/۱ مول بر لیتر است. بنابراین دسترسی به روشی که مقادیر بسیار اندک یون اورانیل را در محلول‌های آبی تعیین کند، از لحاظ زیست‌محیطی ضروری به نظر می‌رسد.

منبع: ایسنا

با تلاش محققان دانشگاه صنعتی امیرکبیر محقق شد: بهبود کارایی نانوالیاف با بهینه‌سازی عملکرد دستگاه الکتروریسی

محققان دانشگاه امیرکبیر با همکاری محققان دانشگاه پلی‌تکنیک میلان با بهینه‌سازی یکی از قطعات دستگاه تولید نانوالیاف موفق شدند کارایی این الیاف را از نانوالیاف تولید شده با دستگاه‌های الکتروریسی معمولی ارتقا دهند.

نانوالیاف گستره متنوعی از نانو مواد رشته‌ای شکل هستند که قطر آن‌ها در مقیاس نانومتری است. نانوالیاف کاربردهای گسترده‌ای در بخش‌هایی با عملکرد استحکامی، عایقی، الکتریکی، فیلتری و پزشکی دارند. ایده‌های زیادی برای تولید نانوالیاف وجود دارد، اما همه آن‌ها قابل پیاده‌سازی یا تجاری‌سازی نیستند. الکتروریسی یکی از روش‌های تجاری سازی شده برای تولید نانوالیاف به شمار می‌رود.

دکتر فاطمه حجازی، محقق طرح، ضمن برشمردن مزایای استفاده از روش الکتروریسی افزود: کنترل بالای شکل الیاف و تنوع بالا، هم در مواد اولیه و هم در شکل نهایی از خصوصیات روش الکتروریسی بشمار می‌رود، همچنین خواص بسیار خوب مکانیکی، حرارتی و الکتریکی با هزینه پایین از خصوصیات اصلی نانوالیاف تولید شده به روش الکتروریسی است.

وی ادامه داد: یکی از معایب نانوالیاف تولید شده به روش الکتروریسی، چینش نامنظم نانوالیاف بر روی یکدیگر و همچنین ایجاد تخلخل‌های نامنظم بین الیاف است. این موضوع می‌تواند استفاده از این نانوالیاف را با مشکل مواجه کند. در طرح حاضر یکی از قطعات دستگاه الکتروریسی بهینه‌سازی شده و این موجب شده تا خواص نانوالیاف تولید شده ارتقای چشمگیری داشته باشد.

حجازی خاطر نشان کرد: جایگذاری قطعه طراحی شده در دستگاه‌های الکتروریسی موجب می‌شود تا کنترل بالایی بر مورفولوژی و ریزساختار نانوالیاف نهایی داشته باشیم و بتوانیم ساختارهای سه‌بعدی نانولیفی را با هزینه کم تولید کنیم، بنابراین این طرح می‌تواند به افزایش قابلیت استفاده از ساختارهای نانولیفی حاصل از روش الکتروریسی در صنایع مختلف کمک شایانی کند.

محقق طرح تصریح کرد: در طرح حاضر، جهت رفع نقایص موجود در ساختارهای نانولیفی تولید شده با روش الکتروریسی معمولی، از جمله تراکم بالای نانوالیاف بر روی هم و ساختار دوبعدی نازک، به جای استفاده از کالکتورهای مرسوم مانند صفحه صاف رسانا و یا مندل چرخان، کالکتوری جدید برای دستگاه الکتروریسی ابداع شده است. با استفاده از این کالکتور، ساختارهای نانولیفی سه‌بعدی با اندازه تخلخل بسیار بالا تا ۹۹

درصد قابل شکل‌گیری است و اندازه این ساختارها از حیث قطر و ضخامت به‌طور نامحدود قابل طراحی هستند.

به گفته این محقق، در این طرح ابتدا نانوالیاف با استفاده از دستگاه الکتروریسی بهینه‌سازی شده تولید شده و در ادامه آزمون‌های مشخصه‌یابی، عبورپذیری، میزان جذب سیال و تورم، خواص مکانیکی و بررسی‌های مربوط به رفتار سلولی در مجاورت آن‌ها انجام شده است.

حجازی تصریح کرد: نتایج این طرح می‌تواند در صنایع نساجی، الکترونیک و پزشکی مورد استفاده قرار گیرد.

نتایج این تحقیقات که حاصل تلاش‌های دکتر فاطمه حجازی دانش‌آموخته مقطع دکترای دانشگاه صنعتی امیرکبیر و دکتر حمید میرزاده عضو هیئت علمی این دانشگاه و دو تن از محققان دانشگاه پلی‌تکنیک میلان است، در Journal of Biomedical Materials Research Part A با ضریب تاثیر ۳.۰۷۶ منتشر شده است.

منبع: ایران پلیمر

ساخت بافتی شبیه به مغز با استفاده از فناوری چاپ سه‌بعدی

چاپ سه‌بعدی فرآیندی است که در آن مواد اولیه لایه به لایه روی یکدیگر قرار می‌گیرند و در نتیجه لازم است اولین لایه از مواد قابلیت تحمل وزن لایه‌های بعدی ساختار در دست تولید را داشته باشد. یکی از مهمترین مشکلات تولید بافت‌های بسیار نرم با استفاده از فناوری چاپ سه‌بعدی این است که پس از چاپ اولین لایه، در زمان اضافه شدن لایه‌های بعدی مواد اولیه در فرآیند چاپ سه‌بعدی، کل ساختار بافت مورد نظر متلاشی می‌شود.

محققان برای رفع این مشکل همه چیز را سرد کردند. در واقع پس از چاپ هر لایه آن را فریز می‌کنند تا سخت شود و پایداری لازم را برای اضافه کردن لایه بعدی به دست آورد. پس از اتمام کار، ساختار را به آرامی گرم می‌کنند تا حالت طبیعی خود را به دست آورد.

برای چاپ این بافت‌های نرم، محققان از یک هیدروژل کامپوزیتی جدید استفاده می‌کنند که از دو مولفه شامل یک پلیمر مصنوعی محلول در آب موسوم به پلی وینیل الکل و یک ماده ژله مانند موسوم به فیتاژل تشکیل شده است. سپس بافت چاپ شده را با لایه‌ای از کلاژن می‌پوشانند و سلول‌های انسان را در سطح کشت می‌دهند. در آزمایشات اولیه محققان به جای استفاده از سلول‌های مغز، از سلول‌های پوست بهره گرفتند.

محققان تا کنون نمونه‌های کوچکی از بافت شبیه به مغز را تولید کرده‌اند و هنوز نتوانسته‌اند کل ساختار مغز را با استفاده از این شیوه تولید کنند.

گزارش کامل این تحقیقات در نشریه Scientific Reports منتشر شده است.

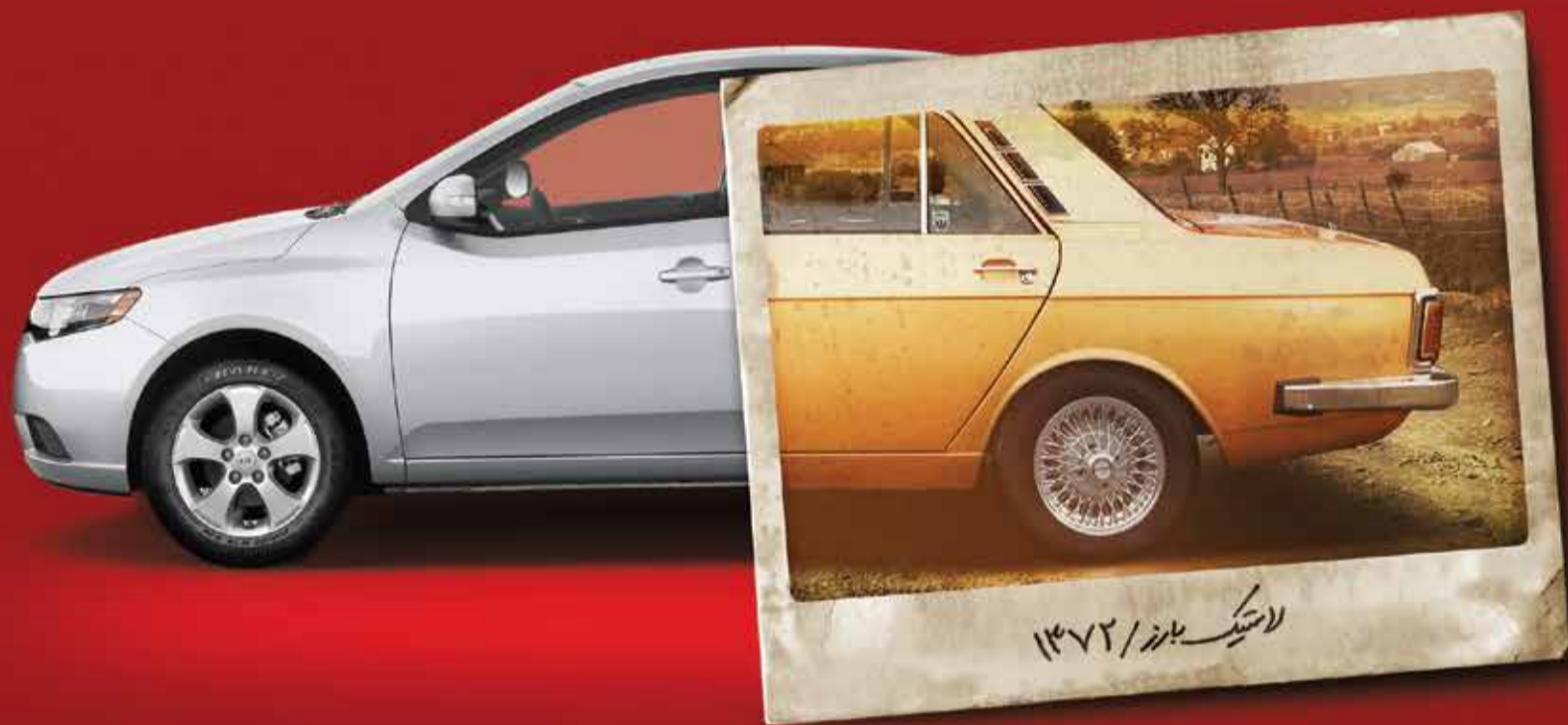
منبع: ایرنا

دوماهنامه انجمن آگهی می‌پذیرد.

شماره تماس: ۴۴۷۸۷۰۶۰

پیشرفتی ، درسه دهه

بافن آوری **Continental** آلمان / ۳۰ ماه خدمات پس از فروش



 **BAREZ**[®]
TIRES

Balivan
Balivan
Balivan



توسعه و اجرای پروژه‌های نفتی و گاز در سراسر کشور و همچنین شرکت در مناقصات و اجرای پروژه‌های عمرانی و صنعتی در زمینه‌های مختلف. شرکت با بهره‌گیری از نیروی انسانی متخصص و تجهیزات مدرن، توانسته است در زمینه‌های مختلف خدمات‌رسانی نماید. همچنین شرکت در زمینه‌های تحقیقاتی و توسعه فناوری‌های نوین در صنعت پلیمر فعالیت می‌کند.

شرکت با بهره‌گیری از نیروی انسانی متخصص و تجهیزات مدرن، توانسته است در زمینه‌های مختلف خدمات‌رسانی نماید. همچنین شرکت در زمینه‌های تحقیقاتی و توسعه فناوری‌های نوین در صنعت پلیمر فعالیت می‌کند.

ISIRI 13000








تخصص ما تامین به موقع به صرفه و مستمر

مناسی ما: صداقت، دقت، سرعت

رسالت ما: توجه به منافع مشتری، تعهد، نوآوری

تأمین مواد اولیه، تجهیزات، ماشین آلات و فرآورده های نفت، گاز و پتروشیمی

تأمین تجهیزات از:

TPSD, ARFELU, TK CORPORATION, ZAVERRO, KURVERS, Valvolid, Van Leeuwen, RBR, VALVOLE SPA Italy, RingoValvulas Spain, LAME, SALZGITTER MANNESMAN, LVF, PERAR, GME

تأمین کانالیست از:

BASF, INEOS, Albemarle, NE Chemcat, AKZO NOBEL, Nito kasei, TOYO KAKO

تأمین مواد پلیمری وارداتی از:

Honam, SAMSUNG SPI, HYOSUNG, CHIMEI, KOLON PLASTICS INC, LG CHEM, SAMYANG, HANWHA, HYUNDAI, FARMOSA PLASTICS, LOTTE CHEMICAL, LOYAL GROUP, KINGPEARL, KUMHO PSB CHEMICAL, SABIC, DAELIM, BORDUGE, EXXONMOBIL, DOW, STAREX, CHEIL INDUSTRY, KRONOS, KPIC

مقره های تجاری شرکت بهین انرژی سوامد:

پتروشیمی ها و مجتمع های پالایشگاهی

نیروگاهها

شرکت های پالا دسی و پایین دسی صنایع نفت، گاز و پتروشیمی

صنایع خودرو سازی

صنایع لاستیک و پلاستیک

تولید کنندگان لوازم خانگی

تولید کنندگان چرم و قوم

تلفن: ۴-۰۵۷۷۲۰۲۶ (۰۲۱) - دورنگار: ۰۸۵۳-۱۰۲۲ (۰۲۱)

رایانامه: info@behin.co

نشانی: خیابان ولیعصر، روبروی پارک ملت، برج ملت، طبقه ۴، واحد ۶



کاربردهای صنعتی رزین

رنگ پلاستیک و نیمه پلاستیک
کنیتکس پایه آب
رنگ نمای پایه آب ساختمان
عایق سفید بام
پوشش کراتولیتی نما
آمار موکت و فرش
منسوجات نایلون و لاین
چسب چوب
چسب کارتن

صنعتی رزین

رزین های استایرن آکریلیک پایه آب
رزین های آکریلیک خالص پایه آب
رزین های کوپلیمر وینیل استات
رزین های هموپلیمر وینیل استات

رزین سازان

دفتر فروش: تهران، پونک، سردار جنگل، بالاتر از چهارراه گلستان، خیابان غروی شرقی، کوچه نسترن، پلاک ۳

تلفن: ۴۴۸۲۲۳۵ - فکس: ۴۴۴۲۱۱۳۱

www.resinsazan.com sales@resinsazan.com

تولید کننده در تولید آنچه شما کیفیت می نامید

نیرومند پلیمر پارس

ما پلاستیک ها

را تقویت می کنیم

تولید کننده انواع کامپاندهای مهندسی و تقویت شده

- PP تقویت شده با الیاف شیشه .
- PP تقویت شده با پودر تالک .
- PP پر شده با کرینات کلسیم .
- PE پر شده با کرینات کلسیم .
- PA تقویت شده با الیاف شیشه .
- PP ضربه پذیر شده با EPDM .

تولید کننده انواع پلیمرهای مهندسی بر اساس نیاز مشتری

تلفن : ۰۲۱-۳۶۴۲۵۱۷۴-۷
فکس : ۰۲۱-۳۶۴۲۵۱۷۸
فروش : sales@npolymer.com

LIAKA
Manufacturing & Industrial Co.

لیاکا
تأمین کننده کامپاندهای تخصصی جهت صنایع سیم و کابل
انواع کامپاندهای: PVC, XLPE, HFFR

Head office : NO . 16 , hasti alley, after parkway bridge, vali-asr ave.
Tel : (+9821) 22689500 - 510 - 511 Fax : (+9821) 22028427
Tehran - Iran P.O BOX : 19656-13311
Factory Tel : (+9886) 42347098 & 7013 Fax : (+9886) 42347099
Email : Liaka@koi.co.ir

شرکت مشاور فنی و مهندسی
رویان پلیمر آریا

عضو کانون مشاوران اعتباری و سرمایه گذاری بانکی
در حوزه نفت، گاز و پتروشیمی شماره عضویت: ۹۱۷

— تهیه گزارش امکانسنجی
— تهیه پلان اجرایی برای پروژه ها
— مشاوره مدیریت MC

ZR ROYAN POLYMER ARIA Co

آدرس: تهران، خیابان احمدقصر (بخارست)، کوچه سوم، پلاک یک تلفن: ۸۸۵۵۲۰۹-۸۸۵۵۴۰۵۲



دوماهنامه انجمن علوم و مهندسی پلیمر ایران

مدیر مسئول: دکتر مهدی نکومنش حقیقی

سرمدبیر: دکتر ابراهیم واشقانی فراهانی

امور اجرایی: دفتر انجمن

نشانی: تهران، ضلع شمالی اتوبان تهران کرج، کیلومتر ۱۵ خروجی شماره ۱۵، شهرک فناوری

پژوهش، پژوهشگاه پلیمر و پتروشیمی ایران

صندوق پستی: ۴۵۸-۱۴۱۸۵

تلفکس: ۴۴۷۸۷۰۶۰

آدرس اینترنتی: www.ipsts.ir، پیام نگار: info@ipsts.ir