

خبرنامه دبیرخانه کمیته فناوری نانو

سازمان غذا و دارو

شماره چهل و دوم، اردیبهشت ۱۳۹۲

آخرین دستاوردهای متخصصین دانشگاهی و صنعتگران در رشته‌های مختلف به اعضای شبکه نانوفناوری جهان اسلام ارائه شد. در این همایش که مورد استقبال مخاطبان قرار گرفت، مهمانان و سخنرانانی از کشورهای سنگاپور، فلسطین، مالزی، پاکستان، ترکیه، تونس، سومالی و افغانستان حضور داشتند.



خانم دکتر اربابی دبیر کمیته فناوری نانو سازمان غذا و دارو روز سه‌شنبه ۲۴ اردیبهشت در بخش پزشکی همایش سخنرانی با عنوان "سمیت نانومواد و روش‌های مدیریت ریسک در سطوح ملی و بین‌المللی" را ارائه نمودند. ایشان پس از ترسیم تصویری از میزان توسعه بازار محصولات مبتنی بر فناوری نانو در ایران و جهان، ارزیابی ایمنی و مدیریت ریسک نانومواد را یک فوریت جهانی برشمردند. در ادامه پتانسیل‌های سمیت‌های نانومواد، پارامترهای موثر بر سمیت نانومواد و روش‌های تعیین سمیت توسط ایشان شرح داده شد. در انتها برنامه‌های نظارتی کمیته فناوری نانو سازمان غذا و دارو به تفصیل بیان گردید.

دیگر سخنرانان این بخش، دکتر بهنام از پژوهشگاه مواد و انرژی، دکتر امانی از دانشگاه علوم پزشکی تهران، دکتر منصور احمد از پوترای مالزی و دکتر عبدالطیف کارمند ارشد وزارت فرهنگ علوم و آموزش عالی سومالی، با موضوع بودند.

اخبار نانوپزشکی داخلی

گام محققان دانشگاه علوم پزشکی مشهد در تجویز مخاطی

واکسن هپاتیت B

بسیاری از واکسن‌های معمول از طریق تزریق داخل عضلانی یا زیرپوستی استفاده می‌شوند. اگرچه این واکسیناسیون پاسخ ایمنی قوی و

اخبار داخلی کمیته

جلسه کمیته فناوری نانو سازمان غذا و دارو

اولین جلسه کمیته فناوری نانو در سال ۹۲ در تاریخ ۳۱ اردیبهشت ماه در ساختمان سازمان برگزار گردید.



این جلسه با حضور اعضای جدید کمیته آقایان دکتر پیرعلی همدانی قائم مقام محترم معاون وزیر، دکتر رضازاده معاون محترم دارو و دکتر معنوی معاون محترم فناوری‌های زیستی مرکز همکاری‌های فناوری ریاست جمهوری، پیشنهادات ارزنده‌ای را در خصوص پیشبرد فعالیت‌های کمیته ارائه نمودند. پس از ایراد بیاناتی در خصوص ضرورت فعالیت کمیته نانو و نقش قابل توجه آن در ساماندهی محصولات سلامت محور مبتنی بر فناوری نانو توسط اعضای جدید کمیته، گزارش اقدامات کمیته نانو از بدو تاسیس مطابق دستور کار توسط رئیس و دبیر کمیته ارائه شد و در پایان چند نمونه از پرونده‌های محصولات و درخواست‌های ارجاع شده مورد بحث و بررسی قرار گرفت.

گزارش فعالیت کمیته در نخستین همایش ملی کاربردهای نانوفناوری در صنعت، معدن، کشاورزی و پزشکی

نخستین همایش ملی کاربردهای نانوفناوری در صنعت، معدن، کشاورزی و پزشکی ۲۳-۲۵ اردیبهشت ماه ۱۳۹۲ توسط شبکه نانوفناوری جهان اسلام و پژوهشگاه مواد و انرژی با همکاری وزارت علوم، تحقیقات و فناوری، استانداری استان البرز، دانشگاه علوم پزشکی البرز، سازمان صنعت، معدن و تجارت استان البرز و سازمان جهاد کشاورزی استان البرز در محل پژوهشگاه فناوری نانو و مواد پیشرفته پژوهشگاه مواد و انرژی برگزار گردید.

این همایش با سه محور اصلی کاربرد فناوری نانو در پزشکی، کشاورزی و صنعت با حضور پژوهشگران سایر کشورهای اسلامی برگزار گردید و

ستاد توسعه فناوری نانو در محل دانشگاه علوم پزشکی مازندران در شهر ساری برگزار می‌شود. از جمله محورهای این همایش می‌توان به موارد زیر اشاره کرد:

- تشخیص نانومولکولی
- تصویربرداری مبتنی بر فناوری نانو
- آنالیزهای میکروفلوئیدی و نانوفلوئیدی
- سامانه‌های میکروالکترونیک و نانوالکترونیک تشخیصی
- نانوزیست‌حسگرها
- ریز آرایه‌ها و نانوتراشه‌ها
- تجهیزات مبتنی بر فناوری نانو در روش‌های تشخیصی

در این همایش نتایج رساله‌های دکتری و پایان‌نامه‌های کارشناسی ارشد مرتبط با محورهای همایش، پس از داوری به صورت سخنرانی و پوستر ارائه خواهند شد.

<http://www.cmamaz.com/nanodiag>

همایش تخصصی پلیمرهای پیشرفته و بسته‌بندی

همایش تخصصی پلیمرهای پیشرفته و بسته‌بندی مواد غذایی، به همت شرکت پارساپلیمر شریف و با همکاری انستیتو تحقیقات تغذیه‌ای و صنایع غذایی کشور، ۵ تیرماه امسال در محل این انستیتو برگزار می‌شود. محورهای این همایش به قرار زیر است:

- بسته‌بندی‌های نوین
- بسته‌بندی‌هایی با اتمسفر کنترل شده
- بسته‌بندی‌های دوستدار محیط زیست
- ایمنی و سلامت

ارائه چندین سخنرانی توسط فعالان صنعت و اساتید دانشگاه و برگزاری میزگرد تخصصی پیرامون محورهای همایش و برپایی نمایشگاهی از محصولات صنعتی این حوزه، از جمله برنامه‌های جانبی این همایش یک روزه به‌شمار می‌روند.

<http://www.apfp2.com>

چهارمین کنگره سالانه نانوپزشکی

چهارمین کنگره سالانه نانوپزشکی BIT¹ - ۲۰۱۳ در تاریخ ۱۷-۱۵ خرداد ماه ۱۳۹۲ در شهر سوژو کشور چین برگزار می‌گردد. کنگره نانوپزشکی ۲۰۱۳ با هدف ارائه اطلاعات در مورد آخرین پیشرفت‌های علمی و استانداردهای صنعتی این بستر چند رشته‌ای به متخصصان برگزار می‌گردد. این کنگره بستری ایده‌آل برای به نمایش گذاشتن فناوری‌ها و محصولات جدید جامعه بین‌المللی در کشور چین و یکی از موثرترین بسترهای بازاریابی بین‌المللی در زمینه نانوبیولوژی و نانوپزشکی است.

<http://www.bitconferences.com/NanoMedicine2013/default.asp>

مقاوم سیستم را در پی دارد، اما به دلیل اشکالاتی در ارتباط با تجویز تزریقی مانند درد پس از تزریق و عدم ایمنی مخاطی، محققان به دنبال توسعه راهبردهای غیرتهاجمی ایمن‌سازی هستند. از این رو، روش‌های ایمن‌سازی مخاطی، به ویژه تجویز از راه بینی از اهمیت خاصی برخوردار شده است.

محققان دانشگاه علوم پزشکی مشهد با همکاری کارشناسان مرکز تحقیقات دارویی لایدن/آمستردام و انستیتو واکسن هلند، به نانوذرات پلیمری حاوی واکسن هیپاتیت B دست یافته‌اند که در صورت انجام مطالعات بالینی و تایید نتایج در انسان، گامی به سمت تجویز مخاطی واکسن‌ها و حذف تزریق برداشته خواهد شد. نانوذرات استفاده شده در این تحقیقات، کیتوزان و تری متیل کیتوزان است که روش تولید آن ساده بوده و در صنایع دارویی و تولید واکسن کاربرد دارد. نتایج به دست آمده این تحقیق که به سرپرستی دکتر محسن تفقیدی، عضو هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی مشهد انجام گرفته، در مجله Vaccine (جلد ۳۰، شماره ۳۶، ماه آگوست سال ۲۰۱۲) منتشر شده است.

http://irannano.org/nano/index.php?ctrl=news&actn=news_view&id=42175&lang=1

اخبار نانوپزشکی خارجی

رها سازی DNA و RNA برای درمان سرطان

هرروز درک دانشمندان از پایه و اساس بیماری‌ها بیشتر می‌شود؛ در حال حاضر مشخص شده است که ژن‌های ویژه‌ای می‌توانند برای درمان یک بیماری مفید باشند.

اخیرا روشی برای رها سازی DNA و RNA درون یک سلول سرطانی با استفاده از مولکول‌های چربی در مقیاس نانو پیشنهاد شده است. با رها سازی DNA و RNA درون یک سلول خاص، می‌توان به صورت خاص یک ژن را روشن یا خاموش کرد و از این روش برای درمان سرطان استفاده کرد. برای این کار محققان این پروژه از موادی موسوم به لیپیدوید استفاده کردند که مولکول‌های چربی بوده که قادر به رها سازی siRNA است. نتایج این پروژه نشان داد که این سیستم می‌تواند siRNA را در سلول سرطانی رها سازی کرده و موجب کوچک شدن تومور سرطانی در حیوانات شود. در حال حاضر محققان در حال تست این سیستم روی انسان هستند.

http://www.nano.ir/index.php?ctrl=news&actn=news_view&id=42259&lang=1

اخبار همایش‌ها

همایش ملی کاربرد فناوری نانو در تشخیص بیماری‌ها

همایش ملی کاربرد فناوری نانو در تشخیص بیماری‌ها، با هدف تشخیص عوامل بیماری‌زای عفونی و غیرعفونی با استفاده از روش‌های نانومولکولی و تجهیزات آلات تخصصی، ۹ و ۱۰ خرداد ۱۳۹۲ توسط معاونت تحقیقات و فناوری دانشگاه علوم پزشکی گلستان و با همکاری

۱. یکی از بزرگترین برگزار کنندگان کنفرانس در آسیا و حاشیه اقیانوس آرام