



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

ماهنامه خبری مرک / پژوهشگاه مواد و انرژی

عناوین این شماره

سخن نخست

اخبار درون سازمانی:

برگزاری مراسم بزرگداشت چهلمین سالروز تاسیس پژوهشگاه مواد و انرژی

بازدید نماینده مجلس شورای اسلامی از پژوهشگاه مواد و انرژی
سنتر پودرکامپوزیتی سیلیساید نایوبیوم جهت استفاده در ساخت
پردهای توربین در پژوهشگاه مواد و انرژی

جلسه هیات رئیسه انجمن علوم و تکنولوژی سطح ایران با حضور رئیس
پژوهشگاه مواد و انرژی برگزار شد

هفتمین دوره انتخابات شورای صنفی پژوهشگاه برگزار شد

بازسازی سالن ورزشی پژوهشگاه مواد و انرژی

دسترسی به مقالات رایگان در پژوهشگاه مواد و انرژی

اخبار برون سازمانی:

در دیپلماسی جدید جمهوری اسلامی ایران گسترش همکاری با
کشورهای اسلامی از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است

دبیر کل شورای عالی عتف: برای تحقق توسعه همه جانبه و پایدار باید در
مجموعه فعالیت‌های تولید علم بازنگری کنیم

دکتر امید: دانشگاه‌ها برای تعامل و تکریم خیرین و واقفین آموزش عالی
در ماه مبارک رمضان برنامه‌ریزی کنند

وزیر علوم بر تاثیر نیروی انسانی تحصیل کرده کشورمان در پی اثر ساختن
تحریم‌های اعمال شده توسط کشورهای غربی بر ایران تاکید کرد

مصوبات جلسه ۸۶۷ شورای گسترش آموزش عالی وزارت علوم اعلام شد
دفتر امور نخبگان در معاونت پژوهش و فناوری وزارت علوم ایجاد شد

راه اندازی سیستم نوین تصفیه پساب کارخانه کاغذ سازی با استفاده
ازفیلترهای نانو توسط پارک علم و فناوری گیلان

معاون آموزشی وزیر علوم تقویم آموزشی دانشگاه‌ها را ابلاغ کرد

از بین بردن سلول‌های سرطان مثانه با نانومپله‌های طلا

ساخت ترانزیستورهای کارا با نانوسیم‌های نیمه‌هادی

نانوحامل داروی ضد سرطان از جنس فسفولیپید

صاحب امتیاز:

پژوهشگاه مواد و انرژی

سردبیر:

زینب گوهری

طراح و گرافیک:

آرش کاویانی نیا

عکس:

ابراهیم غلامی

خبر:

فاطمه زبردست

همکاران:

فاطمه حیدری

مینا خرمی

امور فنی چاپ:

غلامرضا سلیمانی

روح الله چالویی

چاپ:

انتشارات پژوهشگاه مواد و انرژی

آدرس:

البرز، کرج، مشکین دشت، بلوار امام

خمینی (ره)

تلفن : ۰۲۶-۳۶۲۸۰۰۴۰-۹

دورنگار : ۰۲۶-۳۶۲۰۱۸۸۸

دفتر تحصیلات تکمیلی:

تهران، میدان آرژانتین، خیابان الوند،

خیابان اهورا مزدا، پلاک ۵

از غم انگیزی خاک به آرایش آسمان...

سلام... اینجا زمین است و انسان تنهاست.

انسان گریه می‌کند... زخم می‌خورد...

و هیچ درمانی برای ظلم سراغ ندارد.

اینجا زمین است و همه هستند بزرگ نفر که جایش

در تمام عکس‌های یادگاری خالی است.

ما همه خویم... هنوز نفس می‌کشیم و هنوز انتظار داریم.

ملالی نیست جز دوری شما. که دوری شما به ملال نیست...

که همه ملال با جهان دوری شما هستند.

اما به صورتی دیگر بدل شده. ملالی نیست جز دوری شما.

اما این، ملال کمی نیست.

اینگذ انتظار تمام هستی مان را پر کند و

هیچ کس به پیمانی این همه اشک و تذرو تسبیح ننهد...

اینجا زمین است.

صدای ما آید اوج آسمان آنجا که تو هستی، می‌رسد؟

آیا آن قدر دور نیستیم که هیچ ناله و استغاثه‌ای به بارگاه تورا نرسد؟

مادر مانده ایم.

ما به تبعید زمین، به زندان خاک، سال‌هاست تن داده ایم

و منجی را در خواب‌های خوش تنهاده ایم، مثل خیالی

دور از دست که مرکز امیددینش را در خود سراغ نداریم.

برگزاری مراسم بزرگداشت چهلمین سالروز تاسیس پژوهشگاه مواد و انرژی



وی در ادامه سخنان خود با اشاره به نقش پژوهشگاه در ارتباط با دولت، صنعت و دانشگاه اظهار داشت: این نهادها باید مکمل هم باشند و این اتصال ایجاد شود و فضایی تشکیل شود که نهادهای جدید در این فضای سه بعدی دانش، اجماع و نوآوری شکل بگیرد تا کشور در عرصه تولید و نوآوری به شکوفایی برسد و این در حالی است که پژوهشگاه در زمره این نهادهای جدید قرار می‌گیرد. رئیس پژوهشگاه مواد و انرژی خاطر نشان کرد: پژوهشگاه می‌تواند در خدمت به مجموعه کشور نقش کلیدی داشته باشد.

وی همچنین از استفاده از شاخص‌های بین‌المللی با بومی سازی در بعضی از شاخص‌ها در خود ارزیابی تحقیق و توسعه و فناوری کشور، استقرار سیستم مدولاریتی تحقیق، توسعه و نوآوری در نظام استانی کشور، رتبه بندی استان‌ها و ایجاد رقابت در راستای جایگاه آنها و داوطلب شدن استان البرز در ارتقای سطح تحقیق، توسعه و نوآوری به عنوان چند پیشنهاد نام برد که می‌تواند باعث ایفای بهتر نقش پژوهشگاه در جامعه باشد.

وی در پایان از ۲۹ خردادماه، روز پژوهشگاه به عنوان وعده‌گاه خودارزیابی فعالیت‌ها، روز جشن دستاوردهای بزرگ و شمارشگر اهداف میانی تا رسیدن به چشم‌انداز توسعه یاد کرد.

دکتر وحید احمدی معاون پژوهش و فناوری وزارت علوم، تحقیقات و فناوری در مراسم بزرگداشت چهلمین سالروز تاسیس پژوهشگاه مواد و انرژی گفت: سهم ابتکار و خلاقیت در فضای اقتصاد و توسعه پایدار که مجموعه

مراسم بزرگداشت چهلمین سالروز تاسیس پژوهشگاه با حضور دکتر وحید احمدی معاون پژوهشی و فناوری وزارت علوم، تحقیقات و فناوری، دکتر علی اصغر توفیق معاون آموزش، پژوهش و فناوری وزارت صنعت، معدن و تجارت، مهندس تهایی استاندار البرز و بازنشستگان پژوهشگاه مواد و انرژی برگزار شد.

در ابتدای این مراسم دکتر سیدمحمد مهدی هادوی رئیس پژوهشگاه مواد و انرژی ضمن خوش آمد گویی به کلیه میهمانان با اشاره به نقش تحولی مواد و انرژی در توسعه آینده جهان گفت: ما می‌توانیم در بخش فناوری اطلاعات و زیست محیطی گام‌های بزرگی در جهان برداریم.

به گزارش روابط عمومی پژوهشگاه مواد و انرژی، دکتر هادوی با اشاره به تاثیر فناوری مواد پیشرفته بر بخش‌های ICT، انرژی و زیست فناوری، اظهار داشت: در طول زمان میزان و درصد این فناوری در حال افزایش است.

وی افزود: تاثیر مواد پیشرفته به صورت غیر مستقیم نیز در آینده خیلی پررنگ خواهد بود و هر چه جلوتر می‌رویم این تاثیر بیشتر می‌شود.

رئیس پژوهشگاه مواد و انرژی همچنین به روند مصرف انرژی در جهان اشاره کرد و گفت: پتانسیل بازار جهانی برای مواد پیشرفته در حال افزایش است و مواد و انرژی در دنیا هم نقش تحول‌گرانه و هم یک بازار امیدوارکننده دارد و ما باید با توجه به این نقش، تلاش بارزی در این زمینه داشته باشیم.

وی خاطر نشان کرد: تاثیر مواد و انرژی در زندگی روزانه مردم و ارتقای شرایط زندگی مشهود بوده و ما می‌بایست استفاده پرواضح‌تری باید از آن داشته باشیم.



توسعه علمی، صنعتی و توسعه فرهنگی و محیط زیست و همچنین مجموعه ابعاد زندگی را شامل می‌شود، بسیار اساسی است.

دکتر احمدی ضمن تبریک فرارسیدن چهلمین سالروز تاسیس این پژوهشگاه اظهار داشت: در حال حاضر دنیای توسعه اقتصادی و توسعه علمی درهم آویخته و نقش توسعه علمی در دنیای اقتصاد فعلی بسیار چشمگیرتر شده است. وی افزود: هر دهه نیازمند تحولی متفاوت است و باید دید بر دنیای علمی که در آن قرار داریم چه گذشته است و ما در کجای این دنیا قرار داریم.

دکتر احمدی خاطر نشان کرد: گر چه در گذشته، اقتصاد می‌توانست جدای از علم به منابع طبیعی و مادی تکیه کند ولی اکنون دنیای اقتصاد چنین توانی ندارد. وی افزود: در کشورهای توسعه یافته سهم منابع طبیعی حدود ۱۵ الی ۲۰ درصد و سهم منابع غیر طبیعی همچون خلاقیت و تولید علم نزدیک به ۸۰ درصد است.

معاون پژوهش و فناوری وزیر علوم ادامه داد: اکنون سهم ابتکار و خلاقیت در فضای اقتصاد و توسعه پایدار که مجموعه توسعه علمی، صنعتی و توسعه فرهنگی و محیط زیست و همچنین مجموعه ابعاد زندگی را شامل می‌رود، بسیار اساسی است به طوریکه بزرگترین شرکت‌ها و قدرتمندترین مراکز اقتصادی بر مبنای خلاقیت و نوآوری تکیه کرده‌اند.

وی با تأکید بر ورود فناوری نوین در منابع طبیعی گفت: برای بهره‌برداری موثرتر از منابع طبیعی و فرایندهای تبدیلی در صنایع نفتی و معدنی باید تکنولوژی کافی و موثرتری داشته باشیم.

دکتر احمدی در ادامه سخنان خود خاطرنشان کرد: در این پروسه رقابتی دنیا که هر روز متفاوت از روز قبل است باید هر دهه نقش جدیدی را ایفا کنیم.

معاون وزیر علوم اظهار داشت: هدف از تشکیل پژوهشگاه‌ها این بود که علم به طور موثرتری واقع شده و شیب نقش آفرینی در این زمینه بیشتر شود، با ماموریت‌ها و برنامه‌هایی که برای آنها در نظر گرفته شد انتظار می‌رود که توسعه علمی و نقش آفرینی پژوهشی را هر روز بیشتر از قبل شاهد باشیم.

وی همچنین گفت: یکی از مشخصه‌های فرایند علمی جدید در هم آمیختگی همه علوم است که در آن مرزها برداشته

بود و با عزم ملی و همتی جهادی این هدف دور از دسترس دانشمندان ایرانی نیست همچنان که امروز در حوضه انرژی هسته‌ای بواسطه سرمایه‌گذاری و نگاه ویژه به این مقوله، جهان در برابر قدرت و دانش ایران سر تعظیم فرود آورده است.

وی همچنین اظهار داشت سعی ما بر این است که با ایجاد پیوند بین صاحبان صنایع و مشاغل با مراکز علمی در جهت توسعه و به روز کردن تکنولوژی تولید گام برداشته و با نهادینه کردن ارتباط صنایع و دانش پژوهشان و دانش آموختگان مراکز تحقیقاتی در جهت پیشرفت و آبادانی کشور گامهای پرشتاب تر و هدفمندتر برداریم.

گفتنی است، در این مراسم از طرح‌های پژوهشی برتر، پایان نامه‌های برتر دانشجویی، کتاب جامع، سرود رسمی و تمبر این پژوهشگاه رونمایی و از بازنشتگان پژوهشگاه نیز تجلیل به عمل آمد.



می‌شود و در این دنیای علمی جدید بایو مواد، مواد نوری و مواد زیستی در حوزه‌های مختلف ظاهر شده است.

دکتر احمدی با بیان اینکه می‌بایست تفکرمان را در نقش آفرینی و ماموریت‌های جدید بازنگری کنیم، افزود: امیدواریم در فضای جدید کشور و حضور قوی‌تر در مجامع بین‌المللی، این نقش آفرینی در توسعه علمی بصورت جدی‌تر ادامه پیدا کند.

معاون پژوهش و فناوری وزیر علوم در پایان از مجموعه پژوهشگاه مواد و انرژی قدردانی کرد و گفت: امیدوارم این مجموعه با توان و انرژی و با همفکری و مشارکت فعال در همه سطوح در راستای رفع نیازهای کشور گام بردارد.

در ادامه این برنامه مهندس سیدحمید طهایی استاندار البرز ضمن تقدیر و تشکر از تلاش مدیریت، اساتید و دانش‌جویان این پژوهشگاه تاکید کرد: این پژوهشگاه نقش تاثیرگذار و غیر قابل انکاری در تولید علم و معرفی اساتید و دانشجویان نخبه در سطح کشور داشته و خروجی و عملکرد این پژوهشگاه مایه مباهات استان البرز است.

استاندار البرز در ادامه با اشاره به پیشرفت تکنولوژی و علم در دنیا و استفاده از شیوه‌های نوین تولید انرژی خاطرنشان کرد: کشور ایران اسلامی به واسطه نعمات خدادادی و وجود منابع سرشار انرژی می‌تواند بی‌نیاز از استفاده سوخت‌های فسیلی باشد که به تبع آن کاهش آلاینده‌ها و هوایی سالم را در برخواهد داشت.

نماینده عالی دولت در استان خاطر نشان کرد: دولت حامی و مشوق پژوهشگران است و یکی از نیازهای اولیه کشور تولید علم، دانش و پژوهش است چرا که تنها با بهره‌گیری از علوم و دانش است که می‌توان به توسعه پایدار دست یافت.

در حاشیه این مراسم مهندس مهرور فرماندار شهرستان فردیس گفت: پژوهشگاه مواد و انرژی هم اکنون به صورت یک قطب علمی در حیطه آموزش و پژوهش فعالیت می‌کند و میتواند زمینه پیشرفت و تحول مناسبی در سطح کشور و استان باشد فرماندار شهرستان فردیس افزود: امروز با نگاهی به کشورهای توسعه یافته در خواهیم یافت که عمده درآمد سرانه و اقتصاد این کشورها برگرفته از تولید علم و تکنولوژی است و کشور ما بواسطه داشتن نیروی کارآمد انسانی و متخصص دارای ظرفیت و پتانسیل بالایی است که با هدایت درست و توجه بیشتر به این حیطه شاهد توسعه و رشد سریعتر تکنولوژی در آینده نزدیک خواهیم

بازدید نماینده مجلس شورای اسلامی از پژوهشگاه مواد و انرژی



دکتر محمد جواد کولیوند نماینده مردم کرج در مجلس شورای اسلامی از پژوهشگاه مواد و انرژی بازدید نمود.

دکتر کولیوند در طی این بازدید بر تشکیل تالار گفتگو در استان البرز تاکید کرد و اظهار داشت: مجوز تشکیل تالار گفتگو در استان، در دولت قبلی صادر شده و ریاست آن بر عهده استانداری است.

وی افزود: روسای مراکز پژوهشی و دانشگاه‌ها می‌بایست در این تالار گفتگو شرکت کرده و از نزدیک با نمایندگان صنعت در خصوص نیازهای صنعتی کشور به بحث و تبادل نظر بپردازند.



نماینده مردم کرج در مجلس شورای اسلامی با اشاره به منویات مقام معظم رهبری مبتنی بر گره خوردن دانشگاه و صنعت، خاطرنشان کرد: آنچه که لازمه یک کار مهم در استان است، برگزاری یک نشست تخصصی بودجه، صنعت و دانشگاه می‌باشد.

وی افزود: مجموعه صنایع و دانشگاهی نباید هر کدام خود را به تنهایی خودکفا ببینند چراکه پژوهش لازمه همکاری صنعت و دانشگاه است.

دکتر کولیوند همچنین از راه‌اندازی شورای توسعه استان خبر داد و گفت: روسای دانشگاه‌ها و پژوهشگاه‌ها باید در این شورا عضو شوند و مشکلات پژوهشی و صنعتی را مطرح کرده و به ارائه راهکارهایی در جهت پیشبرد اهداف پژوهشی و صنعتی کشور بپردازند.



وی بر حضور پررنگ پژوهشگاه مواد و انرژی در استان تاکید کرد و گفت: باید تلاش کنیم تا حس پژوهش وارد صنعت شود و بتوانیم در انرژی، صنعت و معدن نقش‌آفرین باشیم.

وی در پایان شجاعت و تصمیم‌گیری و برنامه‌ریزی را عامل پیشرفت دانست و گفت: دلسردی اولین عارضه ایست که ما را از رسیدن به هدف باز می‌دارد.



گفتنی است، نماینده مردم کرج در مجلس شورای اسلامی از پژوهشگاه‌ها و آزمایشگاه‌های پژوهشگاه مواد و انرژی بازدید نمود.

سنتز پودر کامپوزیتی سیلیساید نایوبیوم جهت استفاده در ساخت پره‌های توربین

در پژوهشگاه مواد و انرژی

وی افزود: روش های مختلفی برای تولید ترکیب Nb_5Si_3 و کامپوزیت $\text{Nb}/\text{Nb}_5\text{Si}_3$ وجود دارد. از طرف دیگر سنتز خود انتشار دما بالا (SHS) یکی از روش های پیشرفته جهت تولید بسیاری از مواد دیرگداز همچون بورایدها، کاربیدها، سیلیسایدها، نیتريد ها و کامپوزیت های آنها است.

اسماعیلی خاطرنشان کرد: سنتز دمابالای خودگستر با توجه به ویژگی های منحصر به فرد خود همانند مصرف انرژی پایین، خلوص بالای محصول، تجهیزات نسبتاً ساده و ارزان و قابلیت سینتر پذیری بالای محصول، روش مناسبی برای سنتز مواد با دمای ذوب بالا به حساب می آید.

وی با بیان اینکه در تحقیقات گذشته، استفاده از علم نانو مواد برای تهیه ترکیب Nb_5Si_3 و کامپوزیت $\text{Nb}/\text{Nb}_5\text{Si}_3$ چندان مورد توجه قرار نگرفته است، افزود: در واقع، اصلاح ریز ساختار از جمله عواملی است که می تواند در بهبود ویژگی های محصول نهایی مانند استحکام مکانیکی، تافنس شکست و مقاومت به اکسیداسیون، نقش قابل توجهی را ایفا کند. با وجود تحقیقات متعدد انجام شده بر روی سیستم Nb-Si پژوهش های کمی برای سنتز کامپوزیت نانوساختار $\text{Nb}/\text{Nb}_5\text{Si}_3$ به ویژه به روش MASHS صورت گرفته است.

این پژوهشگر گفت: در پژوهش حاضر، سنتز ترکیب بین فلزی Nb_5Si_3 و کامپوزیت $\text{Nb}/\text{Nb}_5\text{Si}_3$ با در نظر گرفتن ۲۰ و ۴۰٪ مولی Nb اضافه بر استوکیومتری $\text{Nb}:\text{Si}=3:5$ ، به روش های آلیاژسازی مکانیکی (MA)، سنتز احتراقی خود گستر (SHS) و سنتز احتراقی خودگستر فعال شده مکانیکی (MASHS) انجام شده است. اثر پیش آسیا و افزودن Nb بیش از استوکیومتری $\text{Nb}:\text{Si}=3:5$ ، بر اندازه بلورک های Nb_5Si_3 و تغییرات ساختاری، نیز بررسی شده است.

اسماعیلی ادامه داد: با افزایش زمان آسیا و نسبت گلوله به پودر، تغییر ساختار Nb_5Si_3 از تتراگونال به هگزاگونال بدون

پودر کامپوزیتی سیلیساید نایوبیوم جهت استفاده در ساخت پره های توربین دما بالا در پژوهشگاه مواد و انرژی سنتز شد. پودر کامپوزیتی سیلیساید نایوبیوم نانو ساختار به روش MASHS در ساخت پره های توربین های زمینی و هوایی در پژوهشگاه مواد و انرژی مورد بررسی قرار گرفت.

به گزارش روابط عمومی پژوهشگاه مواد و انرژی، سهیلا اسماعیلی دانشجوی کارشناسی ارشد رشته مهندسی مواد این پژوهشگاه گفت: کاربردهای نوین پره های توربین های زمینی و هوایی، نیازمند موادی با دمای کاری بالا، قابلیت مقاومت به اکسیداسیون، استحکام خزشی، استحکام دمابالا و... می باشد.

وی افزود: امروزه سوپرآلیاژهای پایه نیکل به دلیل استحکام خزشی خوب آنها و مقاومت به اکسیداسیون در دماهای بالا، نقش اصلی را در ساخت پره های توربین با شرایط کاری دما بالا ایفا می کنند.

این پژوهشگر تصریح کرد: دمای کاری این آلیاژها تقریباً 1150°C است، بنابراین استفاده از این ماده را در دماهای بالاتر محدود می کند. برای حل این مشکل، مواد ساختاری دما بالایی مورد مطالعه قرار گرفته اند که از جمله آنها می توان به ترکیبات بین فلزی، آلیاژهای نسوز، سرامیک ها و کامپوزیت های پایه سرامیکی اشاره کرد.

وی ادامه داد: در بین این مواد، می توان به ترکیب بین فلزی Nb_5Si_3 اشاره نمود. نقطه ذوب بالا (2515°C) و دانسیته نسبتاً کم (7.16 g/cm^3) نسبت به سوپرآلیاژهای پایه نیکل، مقاومت اکسیداسیون عالی و امکان تشکیل لایه محافظ SiO_2 ، استحکام خزشی خوب و استحکام مکانیکی عالی در شرایط ترمومکانیکی از مزیت های این ترکیب بین فلزی می باشد.

وی گفت: ترد بودن Nb_5Si_3 ، استفاده از این ماده را محدود می سازد. تردی سیلیساید ها منجر به تلاش فراوان برای بهبود تافنس آنها بدون تنزل استحکام دما بالا و مقاومت به اکسیداسیون شده است.

جلسه هیات رئیسه انجمن علوم و تکنولوژی سطح ایران با

حضور رئیس پژوهشگاه مواد و انرژی برگزار شد

جلسه هیات رئیسه انجمن علوم و تکنولوژی سطح ایران با حضور دکتر سیدمحمد مهدی هادوی رئیس پژوهشگاه مواد و انرژی، دکتر سیدمهران نحوی رئیس انجمن علوم و تکنولوژی سطح ایران، دکتر محمدرضا رحیمی پور رئیس پژوهشکده سرامیک این پژوهشگاه، دکتر سیدرحمان حسینی نائب رئیس و دکتر سعیدرضا بخشی خزانه دار این انجمن، درخصوص برگزاری پانزدهمین همایش مهندسی سطح برگزار شد.

به گزارش روابط عمومی پژوهشگاه، در این جلسه کلیات موضوع همچون محل برگزاری در پژوهشگاه مواد و انرژی و زمان آن در تاریخ ۲۹ و ۳۰ مهرماه جاری مورد توافق اعضای جلسه قرار گرفت. همچنین مقرر شد ثبت نام شرکت کنندگان در همایش مطابق روال جاری انجمن علوم و تکنولوژی سطح ایران از طریق پایگاه اطلاع رسانی همایش انجام شود. طبق توافق اعضای جلسه موضوع نمایشگاه، نحوه برگزاری، هماهنگی، مدیریت و درآمدهای حاصل از آن با پژوهشگاه مواد و انرژی خواهد بود.

همچنین مقرر شد کارگاه های آموزشی روز قبل از افتتاح همایش برگزار شود و نحوه برگزاری، هماهنگی، مدیریت و درآمدهای حاصل از آن با پژوهشگاه مواد و انرژی باشد. با توجه به نظر پژوهشگاه، قرار شد این همایش به صورت بین المللی برگزار شود و در این رابطه پژوهشگاه نسبت به اخذ مجوزهای لازم و متعاقبا دعوت از افراد شایسته و سرشناس بین المللی به عنوان سخنرانان کلیدی اقدام می نماید و در رابطه با پیشنهاد سخنران و جذب مقالات خارجی، اعضای هیات مدیره انجمن تا حد امکان مساعدت لازم را به عمل می آورند. همچنین درخصوص ترکیب افراد برگزار کننده شامل رئیس، دبیر علمی، دبیر اجرایی و اعضای کمیته علمی سمینار، مقرر شد پژوهشگاه پیشنهادات خود را تا به انجمن ارایه و پس از تصویب انجمن اقدامات لازم صورت پذیرد.

گفتنی است، پایگاه اطلاع رسانی همایش به نشانی: www.surfaceseminar.ir که متعلق به انجمن است تا پایان همایش در اختیار پژوهشگاه قرار می گیرد و کلیه امور اینترنتی مربوط به همایش از طریق این پایگاه صورت خواهد گرفت.

سنتز فاز دیگر، صورت می گیرد.

وی افزود: محاسبه اندازه بلورکها حاکی از کاهش اندازه آنها به زیر ۱۰۰ nm در تمامی نمونه های سنتز شده به روش MASHS بود، در حالی که این مقدار برای نمونه های سنتز شده به روش SHS، بیشتر از حدود ۱۰۰ nm می باشد. این پژوهشگر گفت: جهت سنتز با روش MA، پودرهای واکنشگر با مقادیر (۲۰ و ۴۰ درصد مولی نایوبیوم اضافه)، نسبت گلوله به پودر مختلف و در زمان های مختلف آسیاکاری و جهت رسیدن به ساختار تعادلی تحت عملیات حرارتی قرار گرفتند.

وی خاطر نشان کرد: نتایج حاصل از عملیات حرارتی نشان داد که کامپوزیت سه جزئی Nb-Nb₅Si₃-Nb₃Si سنتز شده است. اندازه بلورکها با وجود انجام عملیات حرارتی، زیر ۱۰۰ nm است که می تواند به دلیل مقاومت به درشت شدن این کامپوزیت در دماهای بالا باشد.

اسماعیلی در پایان گفت: در این پژوهش سنتز ترکیب نانو ساختار Nb₅Si₃ و کامپوزیت نانوساختار Nb/Nb₅Si₃ با روش MASHS برای اولین بار، با موفقیت انجام شد.

گفتنی است، این بررسی با راهنمایی دکتر محمدرضا رحیمی پور و دکتر سیدعلی طیبی فرد در پژوهشگاه مواد و انرژی انجام گرفت.

هفتمین دوره انتخابات شورای صنفی پژوهشگاه برگزار شد

هفتمین دوره انتخابات شورای صنفی پژوهشگاه مواد و انرژی برگزار و سه نفر به عنوان اعضای اصلی آن انتخاب شدند. به گزارش روابط عمومی پژوهشگاه مواد و انرژی، فرشاد سلیمانی دانشجوی دکتری مواد، محمدرضا درخشنده دانشجوی کارشناسی ارشد سرامیک و مرضیه احسانی دانشجوی کارشناسی ارشد نانو مواد به عنوان اعضای اصلی هفتمین دوره شورای صنفی پژوهشگاه انتخاب شدند.

همچنین در این انتخابات که با حضور اعضای قبلی شورای صنفی پژوهشگاه، دفتر ریاست و تحصیلات تکمیلی برگزار شد، جواد اسماعیلی و آرش خاکزاد به عنوان عضو علی البدل این شورا معرفی شدند.

بازسازی سالن ورزشی پژوهشگاه مواد و انرژی

عملیات بازسازی سالن ورزش با توجه به مصوبه جلسه کمیته ورزش پژوهشگاه مواد و انرژی که قبل از آغاز سال جاری شروع شده بود به پایان رسید.

اسماعیل پولادی با بیان این خبر گفت: این عملیات شامل ایجاد سرویس بهداشتی برای سالن، تهیه کفپوش، بازسازی و مرمت دیوارها، نقاشی و تاسیسات بود که هم اکنون همه روزه از پایان ساعت کاری آماده سرویس دهی به همکاران محترم می باشد.

وی در ادامه افزود: جدول زمانی استفاده از سالن ورزشی به صورت ذیل می باشد:

خواهران: تمامی روزهای کاری (شنبه تا چهارشنبه) ساعت:

۳۰/۱۵-۳۰/۱۶

برادران : تمامی روزهای کاری (شنبه تا چهارشنبه) ساعت:

۴۵/۱۶-۱۹

گفتنی است، به اطلاع می رساند با توجه به اینکه آموزش رشته های ورزشی مبحث بسیار مهمی است در قدم اول پیشنهاد مربی آموزشی برای خواهران مورد موافقت قرار گرفت که با توجه به شروع ماه مبارک رمضان انشاء الله از شهریورماه مربی مذکور فعالیت خود را شروع خواهد کرد.



قابل توجه همکاران محترم پژوهشگاه: دسترسی به مقالات رایگان در پژوهشگاه مواد و انرژی

به گزارش کتابخانه و مرکز اسناد علمی پژوهشگاه، دسترسی رایگان به مقالات علمی پایگاه های معتبری همچون WileyOnline, IEEE, Sciencedirect

, Springer, Library Emerald از طریق سایت

ایلرنیکا فراهم شده است.

علاقمندان می توانند با رجوع به آدرس سایت ایلرنیکا: <http://elearnica.ir> از آن بهره برداری نمایند.

گفتنی است، بهترین مرورگر برای استفاده از سایت ایلرنیکا

نسخه های جدید مرورگرهای Google Chrome و Mozilla

Firefox می باشد.

اخبار برون سازمانی:

وزیر علوم: در دیپلماسی جدید جمهوری اسلامی ایران گسترش همکاری با کشورهای اسلامی از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است

عنوان وزیر علوم: در دیپلماسی جدید جمهوری اسلامی ایران گسترش همکاری با کشورهای اسلامی از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است

دکتر رضا فرجی دانا وزیر علوم، تحقیقات و فناوری در دیدار با دکتر محمد گوستی هاتا وزیر تحقیقات و فناوری اندونزی گفت: در دیپلماسی جدید جمهوری اسلامی ایران گسترش همکاری با کشورهای اسلامی از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است.

به گزارش روابط عمومی وزارت علوم، در این دیدار دکتر فرجی دانا با اشاره به دستاوردهای دانشگاهها و مراکز تحقیقاتی کشورمان در زمینه‌های مختلف اظهار داشت: ما می‌توانیم با گسترش مراودات علمی، پژوهشی و فناوری بین مراکز علمی دو کشور نتایج تحقیقات انجام گرفته توسط دانشمندان ایرانی را در اختیار سایر کشورها و به خصوص کشورهای اسلامی قرار دهیم.

وزیر علوم کشورمان در بخش دیگری از سخنان خود به تحریم‌های اعمال شده از سوی کشورهای غربی بر علیه ایران اشاره کرد و گفت: بر اثر این تحریم‌ها ما توانستیم علم و فناوری خودمان را توسعه دهیم و در بسیاری از زمینه‌ها به پیشرفت‌های مناسبی نائل شویم.

وزیر علوم در ادامه به راه‌های گسترش روابط علمی و فناوری بین دو کشور اشاره کرد و افزود: همکاری در برگزاری نمایشگاه‌ها، تبادل استادان و دانشجویان، انجام مراودات علمی و پژوهشی و فناوری از راه‌های گسترش و تعمیق روابط علمی و فناوری دو کشور است.

در ادامه این دیدار وزیر تحقیقات و فناوری جمهوری اندونزی با اشاره به مشترکات دو کشور مسلمان ایران و اندونزی بر ضرورت گسترش همکاری‌های علمی و فناوری دو کشور تاکید کرد.

دکتر گوستی هاتا با تاکید بر گسترش همکاری‌های سیاسی

توریسم و علم و فناوری اظهار داشت: جمهوری اسلامی ایران به عنوان یکی از شرکای بین‌المللی فعال اندونزی در چهار سال گذشته بوده است.

وی با تاکید بر پیشرفت‌های علمی، فناوری جمهوری اسلامی ایران افزود: به نظر من همکاری‌های بیشتر بین دانشمندان ایرانی و اندونزیایی، موجبات پیشرفت‌های علمی و فناوری دو کشور را فراهم می‌آورد.

وزیر علوم تحقیقات و فناوری اندونزی در پایان اظهار امیدواری کرد تا با تشکیل کنسرسیوم مشترک پژوهشی بین ایران و اندونزی، همکاری بین محققان و پژوهشگران دو کشور فراهم شده و ضمن رسیدن به پیشرفت‌های مشترک در این زمینه، نتایج این تحقیقات برای دنیای علم نیز مفید فایده باشد.

همچنین در پایان این دیدار یادداشت تفاهم همکاری مشترک جهت گسترش و ترغیب پژوهش‌های علمی و توسعه فناوری و همکاری موثر در زمینه‌های تقویت مبانی علم و فناوری که منجر به رشد اقتصادی و اجتماعی دو کشور شود، در شانزده ماده به امضای وزرای علوم، تحقیقات و فناوری دو طرف رسید.

گفتنی است در این دیدار دکتر حسین سالار آملی قائم مقام وزیر علوم در امور بین‌الملل و رئیس مرکز همکاری‌های علمی بین‌المللی گزارشی از وضعیت آموزش عالی و همچنین شاخص‌های توسعه انسانی در جمهوری اسلامی ایران ارائه کرد.

دبیر کل شورای عالی عتف: برای تحقق توسعه همه

جانبه و پایدار باید در مجموعه فعالیت‌های تولید علم

بازنگری کنیم

دکتر وحید احمدی معاون پژوهش و فناوری وزیر علوم و دبیر کل شورای عالی عتف در نخستین جلسه هماهنگی نمایندگان استانی این شورا که در محل این وزارتخانه برگزار شد گفت: برای تحقق توسعه همه جانبه و پایدار باید در مجموعه فعالیت‌های تولید علم بازنگری کنیم.

به گزارش روابط عمومی وزارت علوم، دکتر احمدی با اشاره به اینکه توسعه همه جانبه و پایدار در گرو توسعه علمی است

دکتر فریدون: سیاست وزارت علوم انتخاب

مدیرانی معتدل و دارای مقبولیت در بین

دانشگاهیان است

دکتر عبدالحسین فریدون مشاور وزیر علوم و مدیر کل حوزه وزارتی در مراسم تودیع و معارفه رئیس سابق و سرپرست جدید دانشگاه تربیت مدرس گفت: مدیریت دانشگاه نوع خاصی از مدیریت است چرا که دانشگاه با قشرهای مختلف و دیدگاه های مختلف سر و کار دارد و مدیریت دانشگاه یک مدیریت عالی است و رئیس دانشگاه جایگاه خاصی دارد و مسئولیت سنگین و انتظارات فوق العاده ای از ریاست دانشگاه مد نظر است.

به گزارش روابط عمومی وزارت علوم، در این مراسم دکتر فریدون با اشاره به اینکه دانشگاه تربیت مدرس از اوایل دهه ۶۰ و در شرایطی که انقلاب فرهنگی صورت گرفته بود و دانشگاه ها با کمبود هیئت علمی مواجه بودند شکل گرفت، اظهار داشت: این دانشگاه با بیش از ۸ هزار دانشجو، ۶۰۰ عضو هیئت علمی و ۱۳ دانشکده از پتانسیل بسیار خوبی برخوردار است و از نظر وزارت علوم نیز دارای جایگاه ویژه ای است.

وی افزود: چنین جایگاهی بدست نمی آمد مگر به همت مدیریت های توانمند این دانشگاه و این نشان می دهد مدیران این دانشگاه زحمات بسیاری کشیده اند.

مشاور وزیر علوم تاکید کرد: مدیریت دانشگاه یک کار گروهی است و وقتی گروهی کنار هم جمع می شوند و خوب کار می کنند، همگان شاهد تحولات مثبت و ایجاد محیطی شاداب در دانشگاه خواهند بود.

مشاور وزیر علوم در ادامه گفت: دانشگاه تربیت مدرس، دانشگاه تحصیلات تکمیلی است و از جایگاه بسیار خوبی از نظر کمیت و کیفیت برخوردار است و این موفقیت را مدیون کسانی است که با احساس مسئولیت وظایف خود را خوب انجام دادند.

وی ضمن تشکر از پذیرش این مسئولیت توسط دکتر احمدی گفت: در حال حاضر مردم از مسئولان دانشگاهی انتظار دارند که یک محیط علمی با نشاط ایجاد کنند که قادر به حل مشکلات و مسائل منطقه ای و ملی مردم باشد و

اظهار داشت: برای تحقق این امر نیازمندیم که در مجموعه فعالیت های تولید علم بازنگری کنیم و نقش مراکز تولید علم نیز باید پر رنگ تر شود و جایگاه واقعی آنها مشخص شود.

دبیر کل شورای عالی عتف با بیان اینکه در دنیای رقابتی فعلی نقش علم، پژوهش و فناوری حتی در کشورهای توسعه یافته نقشی اساسی است تصریح کرد: کشورهایی مانند ژاپن و آلمان دارای زیرساخت هایی محکم هستند که به هیچ وجه از پژوهش کوتاهی نمی کنند و حتی کشور آلمان در دوره رکود اقتصادی در سال ۲۰۰۶ در اروپا با در پیش گرفتن سیاست انقباضی در تمام ابعاد اقتصادی، بودجه تحقیقاتی و دانشگاهی خود را کاهش نداد.

وی افزود: متأسفانه در کشور ما هر جا مشکل مالی ایجاد می شود از بودجه های پژوهشی کم می کنیم که این روند حتی در دانشگاه ها نیز انجام می شود و در واقع پژوهش، علم و تولید علم فعالیت هایی جانبی و جزء اهداف دوم محسوب می شوند.

معاون پژوهش و فناوری وزیر علوم با اشاره به اینکه برای دستیابی به اقتصاد دانش بنیان راه درازی در پیش داریم خاطر نشان کرد: ایجاد ارتباط تنگاتنگ و ارگانیک یعنی ارتباطی که پایدار باشد نیازمند توجه همه جانبه در سطوح مدیریتی و تصمیم گیری کشور است.

دکتر احمدی گفت: تا پایان برنامه پنجم توسعه کشور باید ۳٪ تولید ناخالص ملی صرف پژوهش شود و این رقم تا سال ۱۴۰۴ باید به ۴٪ افزایش یابد.

وی با اشاره به قانون بودجه سالیانه کشور گفت: در سال های گذشته عددی بین ۱ تا ۳٪ اعتبارات دستگاه ها باید صرف امور تحقیقاتی می شد که در بودجه سال ۹۳، متأسفانه قانون اختصاص یک تا سه درصد اعتبارات دستگاه های اجرایی به امر پژوهش حذف شد.

دبیر کل شورای عالی عتف خاطر نشان کرد: هم اکنون در سال چهارم برنامه پنجم توسعه کشور هستیم و نه تنها به ۳٪ اعتبارات پژوهشی نرسیدیم بلکه اعتبارات اختصاص یافته چیزی حدود نیم درصد است.

وی افزود: برای هدایت پژوهش در دانشگاه ها و مراکز آموزش عالی و همچنین تولید علم و تحقق شعار اقتصاد دانش بنیان دغدغه جدی داریم و باید بحث تخصیص ۱ تا ۳٪ اعتبارات پژوهشی را عملیاتی کنیم.

پیش‌رو دارد و به کارگیری خرد جمعی در تأیید صلاحیت، اساس و پایه مقررات موضوعه در این ارتباط است.

عضو شورای معاونان وزارت علوم عنوان کرد: در یک سازمان دو عنصر ترسیم هرم مدیریتی و پیش‌بینی سیستم نظارتی از مولفه‌های استحکام و رشد سازمان و بالندگی آن است و منافاتی با استقلال هر طبقه مدیریتی و اعتماد به آنها ندارد. خداوند متعال هم به پیامبر خود درجه عصمت داده و به او نهایت اعتماد را کرده است اما به هیچ وجه نهاد نظارتی رقیب را در مورد وی نادیده نمی‌گیرد بلکه می‌فرماید: “و ان ربک من ورائهم لمحیط” خدا نیز به عنوان سیکل مضاعف نظارتی مراقبت دائم دارد.

وی افزود: براساس مشاهدات و مراوداتی که با دانشگاه‌های بیش از ۵۰ کشور دنیا از نزدیک داشته‌ام، دانشگاه‌های ایران را مستقل‌ترین دانشگاه‌ها می‌دانم.

وی در ادامه گفت: هر جا موافقت‌نامه دانشگاهی را به مجالس و هیئت‌های بررسی روابط بین‌الملل دانشگاه‌ها داده‌ام جرأت اظهار نظر قبل از کنترل از طریق سیستم امنیتی نداشته‌اند ولی من به عنوان نماینده دانشگاه تهران اجازه و حق داشته‌ام در حد تعریف شده هر موافقتی را امضا کنم و این به معنی استقلال دانشگاه‌ها در انجام مأموریت‌هاست.

برپایی چهارمین کنفرانس بین‌المللی پل در دانشگاه

صنعتی امیرکبیر

چهارمین کنفرانس بین‌المللی پل، از ۱۹ تا ۲۱ شهریورماه امسال در دانشگاه صنعتی امیرکبیر برگزار می‌شود.

به گزارش روابط عمومی وزارت علوم، دکتر فرزاد حاتمی، دبیر چهارمین کنفرانس بین‌المللی پل افزود: این کنفرانس بین‌المللی در سه محور اصلی پایش سلامت، ابزار دقیق و عملکرد لرزه‌ای پل‌ها برگزار می‌شود.

وی با اشاره به اظهار علاقه‌مندی دانشگاه‌های کشورهای ایتالیا، قبرس، کانادا، ترکیه، عراق و آمریکا برای حضور در چهارمین کنفرانس بین‌المللی پل در دانشگاه صنعتی امیرکبیر گفت: این کنفرانس با همکاری دانشگاه ریودوژانیرو برزیل، دانشگاه قبرس و انجمن مهندسی عمران کانادا برگزار می‌شود.

همچنین خروجی‌های آن دانشگاه کارآفرین باشند و بتوانند معضلات مملکت را رفع کنند.

وی در ادامه به کرسی‌های آزاداندیشی اشاره کرد و گفت: کرسی‌های آزاداندیشی برای اساتید و دانشجویان باید در محیطی شاداب و سالم برگزار شود و از تندی‌ها و اعمال سلیقه‌ها پرهیز شود و در این راستا سیاست وزارت علوم نیز انتخاب مدیرانی است که از حاشیه به دور بوده و معتدل باشند و از همه مهم‌تر در جمع دانشگاهیان مقبولیت داشته باشند.

مشاور وزیر علوم گفت: نظرسنجی نیز به همین علت صورت می‌گیرد تا معلوم شود چه کسانی در میان جمع دانشگاهیان از اقبال بیشتری برخوردارند و دکتر احمدی نیز از مقبولیت در بین دانشگاهیان تربیت مدرس برخوردار است و با توجه به اقبالی که به وی شده باید سعی کند اهداف و انتظارات دانشگاهیان را برآورده کند و از همه گروه‌ها و افراد نظرخواهی کرده و در مدیریت استفاده کند تا آنها احساس کنند در یک محیط علمی امن و سالم هستند.

وی همچنین به لزوم حفظ کرامت اعضای هیئت علمی اشاره کرد و گفت: در بسیاری مواقع، گله استادان از مسائل مالی نیست بلکه به خاطر عدم حفظ کرامت آنان است.

گفتنی است در پایان این برنامه حکم انتصاب و لوح تقدیر وزیر علوم برای سرپرست و رئیس سابق دانشگاه تربیت مدرس توسط دکتر فریدون به آنان ابلاغ و اهدا شد.

کرسی استادی عنصر تعیین‌کننده تربیتی،

علمی و آموزشی و پایه اصلی ایهت آموزش عالی است

رئیس مرکز جذب اعضای هیئت علمی وزارت علوم کرسی استادی را جایگاه مقدسی خواند که چند نسل را تحت تاثیر قرار می‌دهد.

به گزارش روابط عمومی وزارت علوم، دکتر محمدرضا رضوان طلب که در نشست هم‌اندیشی با حضور روسای دانشگاه‌های استان اصفهان سخن می‌گفت، اظهار داشت: همه چیز در حال رویش و تکامل است و هیچ روشی نهایت کار نیست و در مورد فرایند جذب نیز روند کار رویشی و تکاملی است.

وی افزود: یقیناً سیستم جذب یک روند پایش و بازسازی راه

دکتر امید در پایان با تاکید بر لزوم تعامل هر چه بیشتر دانشگاه‌ها و پارک‌های علم و فناوری با خیرین و واقفین، یادآور شد: کمیته خیرین وزارت علوم در راستای برقراری و استمرار ارتباط و تعامل مراکز زیر مجموعه این وزارت با خیرین و واقفین و همچنین آشنا کردن آنها با مشکلات و موانع فراروی این نهادهای علمی، روز پانزدهم ماه مبارک رمضان را که مصادف با میلاد کریم اهل بیت امام حسن مجتبی علیه السلام است، با عنوان روز خیرین آموزش عالی در تقویم دانشگاهی به ثبت رسانیده و از دانشگاه‌ها و پارک‌های علم و فناوری خواسته شده با برنامه‌ریزی و برگزاری برنامه‌هایی در ماه مبارک رمضان و به خصوص در این روز مبارک، موجبات آشنایی و تعامل هر چه بیشتر خیرین با آموزش عالی و البته تکریم و تجلیل آنها را فراهم آورند.

معاون فرهنگی و اجتماعی وزیر علوم: کرسی‌های آزاداندیشی باید در حوزه‌های قرآنی ورود پیدا کنند

معاون فرهنگی و اجتماعی وزیر علوم با تاکید بر اینکه کرسی‌های آزاداندیشی باید در حوزه‌های قرآنی ورود پیدا کنند، گفت: کرسی‌های آزاداندیشی محل تضارب آرا هستند و به همین دلیل باید در حوزه قرآنی نیز ورود پیدا کنیم تا سوالات مطرح شود و قرآن پاسخگوی آنها باشد. به گزارش روابط عمومی وزارت علوم، دکتر هاشمی در نشست خبری فعالیت‌های دانشگاهی بیست و دومین نمایشگاه بین‌المللی قرآن کریم با تشریح فعالیت‌های وزارت علوم، اظهار داشت: اختصاص بودجه باید متناسب با ظرفیت‌ها باشد و به همین منظور و برای تقویت این مسئله قصد امضا یک تفاهم‌نامه با وزارت ارشاد را داریم. وی افزود: در این نمایشگاه علاوه بر وزارت علوم، دانشگاه آزاد اسلامی، وزارت بهداشت و سایر بخش‌ها نیز فعالیت‌های قرآنی خود را ارائه می‌دهند. معاون فرهنگی و اجتماعی وزیر علوم با بیان اینکه علاوه بر فعالیت‌های رایج قرآنی، باید فعالیت‌های آکادمیک متناسب

ماده به امضای وزرای علوم، تحقیقات و فناوری دو طرف رسید. گفتنی است در این دیدار دکتر حسین سالار آملی قائم مقام وزیر علوم در امور بین‌الملل و رئیس مرکز همکاری‌های علمی بین‌المللی گزارشی از وضعیت آموزش عالی و همچنین شاخص‌های توسعه انسانی در جمهوری اسلامی ایران ارائه کرد.

دکتر امید: دانشگاه‌ها برای تعامل و تکریم خیرین و واقفین آموزش عالی در ماه مبارک رمضان برنامه‌ریزی کنند

دکتر محمدحسین امید، معاون اداری مالی و مدیریت منابع و رئیس کمیته خیرین وزارت علوم، تحقیقات و فناوری در حاشیه بازدید از دانشگاه گیلان، از دانشگاه‌ها و موسسات آموزش عالی درخواست کرد برای تعامل هر چه بیشتر و تکریم خیرین و واقفین در ماه مبارک رمضان برنامه‌ریزی کنند.

به گزارش روابط عمومی وزارت علوم، دکتر امید در سخنانی با تاکید مجدد بر هدف‌گذاری وزارت علوم برای افزایش روز افزون میزان مشارکت مردمی در حوزه آموزش عالی، تسهیل کردن شرایط و از میان برداشتن موانع برای حضور خیرین و واقفین را یکی از مهم‌ترین اولویت‌ها برشمرد و از برنامه‌ریزی و هماهنگی صورت گرفته برای رفع مشکلات و موانع احتمالی در این مسیر خبر داد.

معاون اداری، مالی و مدیریت منابع وزارت علوم همچنین ظرفیت‌های قانونی ایجاد شده برای حضور و مشارکت هرچه بیشتر خیرین و واقفین در آموزش عالی را اقدامی مناسب اما ناکافی دانست و افزایش حمایت‌ها و تسهیلات قانونی برای رشد میزان مشارکت‌ها را مهم و قابل توجه عنوان کرد.

رئیس کمیته خیرین وزارت علوم در بخش دیگری از سخنان خود، یکی دیگر از عوامل مهم حضور و مشارکت بیش از پیش خیرین و واقفین در دانشگاه‌ها و پارک‌های علم و فناوری کشور را آشنایی آنها با مشکلات و محدودیت‌های موجود در مراکز آموزش عالی کشور دانست و از دانشگاه‌ها، موسسات آموزشی و پژوهشی و پارک‌های علم و فناوری خواست که با برقراری ارتباط مستمر با خیرین، زمینه آشنایی آنها با کمبودهای موجود در حوزه آموزش عالی را فراهم کنند.

با نیازهای جامعه در حوزه قرآنی اجرا شود، تصریح کرد: هدف ما انس با قرآن و ترویج تفکر و تدبیر در آموزه‌های قرآنی است و برای آنکه با قرآن انس بگیریم، علاوه بر تلاوت و حفظ قرآن باید از آموزه‌های آن برای پیدا کردن راه زندگی بهره بگیریم.

وی همچنین از آموزش یک ماهه مفاهیم قرآنی به دانشگاهیان خبر داد و افزود: تفکر و تدبیر مستلزم توانایی تلاوت و تفسیر درست از قرآن است و برای آنکه با الفاظ قرآن آشنا شویم، باید در یک سطح بالاتر دانشگاهیان با مفاهیم قرآنی برای پاسخگویی به نیازمندی‌های زندگی شهرنشینی و تکنولوژیک امروز آشنا شوند.

دکتر هاشمی با تاکید بر اینکه قرآن کتاب امروز ماست، گفت: قرآن این گونه نیست که پاسخگوی نسل‌های گذشته باشد، نسل فرهیخته و جوان امروز هم می‌تواند بیش از دیگران از قرآن بهره‌مند شوند.

وی با تشریح فعالیت‌های برنامه‌ریزی در نمایشگاه بین‌المللی قرآن کریم گفت: در این نمایشگاه جشنواره‌های پایان نامه‌های قرآنی و مشاوره پایان‌نامه‌نویسی قرآنی را خواهیم داشت و تاکنون بیش از ۵۰۰ پایان نامه به جشنواره ارسال شده و همچنین دانشجویان می‌توانند از اساتید قرآنی در زمینه پژوهش قرآنی مشورت بگیرند.

معاون فرهنگی و اجتماعی وزیر علوم با اشاره به اینکه یکی از حوزه‌های تخصصی قرآنی، طب قرآنی است، گفت: امسال در نمایشگاه قرآن کریم با مدیریت وزارت بهداشت و مشارکت مابقی دستگاه‌ها، در حوزه تخصصی طب قرآنی ورود پیدا کرده‌ایم و فعالیت‌هایی در این زمینه انجام خواهد شد.

وی افزود: بحث آموزش قرآن کریم بخش دیگری از فعالیت‌های نمایشگاه است که با محوریت دانشگاه علوم و معارف قرآنی انجام می‌شود. همچنین در مورد مطالعات میان رشته‌ای درخصوص قرآن کریم فعالیت‌هایی اندیشیده شده که با مدیریت جهاد دانشگاهی انجام خواهد شد.

دکتر هاشمی با اشاره به اینکه بخش مهمی از فعالیت‌های

نمایشگاه، به فعالیت هنری اختصاص پیدا می‌کند، گفت: دانشگاه‌های جامع علمی و کاربردی، آزاد اسلامی و پیام نور مسئولیت هماهنگی این حوزه را برعهده دارند و همچنین فعالیت فضای مجازی در قرآن کریم نیز با محوریت دانشگاه آزاد اسلامی در بیست و دومین نمایشگاه قرآن کریم انجام خواهد شد.

وی با اشاره به فعالیت نهاد نمایندگی مقام معظم رهبری در دانشگاه‌ها در نمایشگاه قرآن امسال اظهار کرد: پخش آثار و کتب پیرامون صحیفه سجادیه و نهج البلاغه از سوی نهاد نمایندگی رهبری در دانشگاه‌ها صورت خواهد گرفت.

معاون فرهنگی و اجتماعی وزیر علوم با اشاره به اینکه تشکلهای قرآن و عترت نیز در نمایشگاه قرآن کریم امسال حضور خواهند داشت، افزود: اکنون تشکلهای بسیاری در دانشگاه‌ها با محوریت بسیج دانشگاهی در حال فعالیت هستند که در این نمایشگاه نیز آثار خود را ارائه می‌کنند.

وی خاطر نشان کرد: دانشگاه پیام نور، نمایشگاهی تحت عنوان قرآن و عترت برگزار می‌کند که تعدادی از آثار این نمایشگاه نیز در نمایشگاه قرآن امسال ارائه خواهد شد.

دکتر هاشمی با تاکید بر اینکه فقط با همدلی تمامی دستگاه‌ها می‌توان در حوزه قرآنی به هدف رسید، اظهار کرد: برنامه‌های مختلفی همچون ۱۰ نشست علمی - قرآنی در طول نمایشگاه برگزار می‌شود و همچنین یک جلسه هم‌اندیشی بین کانون‌های قرآن و عترت قبل از برگزاری نمایشگاه در دانشگاه تهران برگزار خواهد شد.

وی افزود: در حاشیه برگزاری نمایشگاه قرآن نیز با حضور وزیر علوم و مسئولان دانشگاهی، مراسم تقدیر و تجلیل از فعالان حوزه قرآنی را خواهیم داشت و همچنین از دانشجویان برتر مسابقات قرآنی نیز تجلیل می‌شود.

معاون فرهنگی و اجتماعی وزیر علوم با اشاره به امضای تفاهم‌نامه میان معاونت فرهنگی وزارت علوم با وزارت ارشاد در حوزه فعالیت‌های قرآنی گفت: دستگاه‌های دیگر برای حضور در دانشگاه‌ها در حوزه قرآنی اهتمام و فعالیت‌های جدی دارند و در رأس این دستگاه‌ها وزارت ارشاد است که جلسات خوبی با معاونت قرآنی این وزارتخانه برگزار شده و توجه ویژه‌ای به ترویج قرآن در دانشگاه‌ها دارند.

امسال نیز در اجلاس معاونین فرهنگی دانشگاه‌ها از دانشگاه‌های برتر در گروه‌های مختلف تجلیل به عمل آورده‌ایم. معاون فرهنگی و اجتماعی وزیر علوم با تاکید بر اینکه کرسی‌های آزاداندیشی باید در حوزه‌های قرآنی ورود پیدا کنند، اظهار کرد: کرسی‌های آزاداندیشی محل تضارب آرا هستند و به همین دلیل باید در حوزه قرآنی نیز ورود پیدا کنیم تا سوالات مطرح شود و قرآن پاسخگوی آنها باشد. با نگاه زینتی به قرآن نمی‌توان با آن انس گرفت.

وی افزود: وقتی فضای دانشگاه‌ها به سمتی رود که قرآن باید در زندگی ما حضور داشته باشد و آن به عنوان کتاب زندگی معرفی شود، می‌توانیم انس با قرآن را ایجاد کنیم.

وی با اشاره به مشکلات تعامل با دنیای خارج در حوزه قرآنی افزود: یکی از مشکلات ما، ضعف در زبان‌های خارجی در کشور است که باعث شده نتوانیم به خوبی با تمام دنیا در زمینه مفاهیم قرآنی ارتباط برقرار کنیم، اما فضای مجازی توانسته بستری را فراهم کند تا دانشجویان و اساتید بتوانند با افرادی که در خارج از کشور هستند ارتباط برقرار کنند.

معاون فرهنگی و اجتماعی وزیر علوم در ابتدای نشست با تاکید بر اهمیت رسانه تصریح کرد: بدون شک در دنیای معاصر بدون رسانه هیچ فعالیت فرهنگی به موفقیت نمی‌رسد و ما نیازمند تعامل مستمر با رسانه‌ها هستیم. توقع می‌رود که رسانه‌ها براساس اصول اخلاقی و رسانه‌ای به عنوان کانون‌های اصلی فرهنگی جامعه برای ترویج فرهنگ ایرانی - اسلامی تلاش کنند. استقلال و اخلاق رسانه‌ای دو اصل مهم در رسانه است تا جامعه از سرمایه رسانه بهره‌مند شود.

گفتنی است مراسم افتتاحیه بیست و دومین نمایشگاه قرآن کریم سوم تیرماه سال جاری با حضور وزیر فرهنگ و ارشاد اسلامی در سالن خلیج فارس باغ موزه دفاع مقدس برگزار می‌شود.

وزیر علوم بر تاثیر نیروی انسانی تحصیل کرده

کشورمان در بی اثر ساختن تحریم‌های اعمال

شده توسط کشورهای غربی بر ایران تاکید کرد

دکتر رضا فرجی دانا وزیر علوم، تحقیقات و فناوری در دیدار با خانم اشراقه محمود وزیر کار و توسعه منابع انسانی سودان بر

دکتر هاشمی با اشاره به اینکه قصد داریم تا با استفاده از پژوهش‌های علمی در حوزه قرآنی و استفاده از تکنولوژی‌های روز یک حرکت جدیدی در تدبیر در قرآن ایجاد کنیم. ادامه داد: برخی موسسات پژوهشی و فرهنگی اعلام آمادگی کردند که ۸۰ درصد مفاهیم قرآنی را در عرض یک ماه به دانشگاهیان عرضه کنند که این طرح در ۴ دانشگاه به شکل پایلوت آغاز شده است.

وی با اشاره به اینکه در کشور ما بیش از هزار انجمن علمی وجود دارد، گفت: بسیاری از انجمن‌های علمی می‌توانند با تمرکز بر حوزه قرآنی فعالیت کنند و اگر دانشجوی ما در حوزه روانشناسی، اقتصاد، جامعه‌شناسی و حتی علوم پایه علائق قرآنی دارد، می‌تواند از منظر تخصصی خودش به مفاهیم قرآنی بپردازد.

دکتر هاشمی درباره تعامل معاون فرهنگی با حوزه علمیه قم در حوزه فعالیت‌های قرآنی گفت: معاونت فرهنگی وزارت علوم در این زمینه با حوزه علمیه تعاملات و جلسات متعددی داشته و ما قصد داریم با همکاری و تعامل با حوزه، انس با قرآن را ایجاد کنیم.

وی درخصوص میزان اختصاص بودجه فرهنگی به فعالیت‌های قرآنی گفت: همواره توصیه کردیم بخش قابل توجهی از بودجه را به فعالیت‌های قرآنی اختصاص دهیم، اما نمی‌خواهیم کلیشه‌ای برخورد کنیم و این را قبول نداریم که یک شاخص کمی معین کنیم و در این زمینه الزام ایجاد کنیم. ضمن اینکه نباید فعالیت‌های قرآنی نیز به دلیل نبود بودجه کم‌رنگ شود. تاکید ما بر تقویت این حوزه در دانشگاه‌هاست و در حال حاضر نیز فعالیت‌های بسیاری در دانشگاه‌ها انجام می‌شود به گونه‌ای که در نمایشگاه امسال فقط گزیده‌ای از آثار فعالیت‌های دانشگاهی در نمایشگاه ارائه خواهد شد.

وی در پاسخ به این سوال که معاونت فرهنگی چه برنامه‌ای برای رتبه‌بندی فرهنگی دانشگاه‌ها دارد، اظهار کرد: این رتبه‌بندی فرهنگی باید براساس شاخص‌ها صورت بگیرد که این مساله بسیار دشوار است و ما کارگروهی را تشکیل داده‌ایم تا شاخص‌های قبلی مورد بازبینی قرار گیرد و متناسب بر این شاخص‌ها از دانشگاه‌ها تقدیر به عمل آوریم.

تاثیر نیروی انسانی تحصیل کرده و دانش آموخته کشورمان در بی‌اثر ساختن تحریم‌های اعمال شده توسط کشورهای غربی بر ایران تاکید کرد.

به گزارش روابط عمومی وزارت علوم، دکتر فرجی دانا در این دیدار با اشاره به مشترکات فراوان بین دو کشور ایران و سودان به ویژه در زمینه اعمال تحریم‌های کشورهای غربی علیه دو کشور، و اهمیت ویژه کشورمان به گسترش روابط با کشورهای آفریقایی اظهار داشت: سودان یکی از کشورهای محوری آفریقا است و مواضع مشترک دو کشور، نقش عمده‌ای در حل مشکلات منطقه خواهد داشت.

وزیر علوم در ادامه با اشاره به علاقه‌مندی مردم ایران به فراگیری دانش گفت: بیش از چهار و نیم میلیون دانشجو در دانشگاه‌های ایران تحصیل می‌کنند و تمام مقاطع تحصیلی که در پیشرفته‌ترین دانشگاه‌های جهان وجود دارد، در دانشگاه‌های ایران نیز اعمال می‌شود.

وی با اشاره به دستاوردهای قابل توجه دانشمندان ایرانی در زمینه‌های نانو، بایو و مهندسی پزشکی گفت: ما می‌توانیم با گسترش مراودات علمی و پژوهشی با دانشگاه‌ها و مراکز پژوهشی سودان، نتایج تحقیقات انجام گرفته توسط دانشمندان ایرانی را در اختیار مراکز تحقیقاتی سودان قرار دهیم.

دکتر فرجی دانا در بخش دیگری از سخنان خود، در پاسخ به تقاضای مسئولان آموزش عالی سودان در خصوص همکاری ایران در زمینه آموزش کاردان‌های فنی و حرفه‌ای سودان گفت: هم اکنون یک میلیون نفر دانشجو در دانشگاه‌ها و مراکز فنی و حرفه‌ای ایران تحصیل می‌کنند و ما آمادگی داریم علاوه بر ارائه دوره‌های آموزشی فنی و حرفه‌ای برای دانشجویان سودانی، این مراکز را در سودان نیز راه اندازی کنیم.

در ادامه این دیدار وزیر کار و توسعه منابع انسانی سودان نیز با تشکر از وزیر علوم کشورمان درخصوص اعلام آمادگی برای ارائه کمک‌های علمی و تحقیقاتی به مراکز آموزش عالی سودان گفت: کشور ما نیز بر اثر اعمال تحریم‌های کشورهای غربی متضرر شده ولی شما با تکیه بر نیروی انسانی فرهیخته و کار بلد خود توانستید این تحریم‌ها را بی‌اثر کنید.

وی با ارائه گزارشی از عملکرد آموزش عالی دردانشگاه‌های سودان خواستار همکاری و استفاده هرچه بیشتر از یافته‌ها و

نتایج تحقیقات علمی و پژوهشی مراکز آموزش عالی ایران دردانشگاه‌های سودان شد. گفتنی است در پایان این دیدار وزیر کار و توسعه منابع انسانی سودان از دکتر فرجی دانا برای سفر به سودان و بازدید از مراکز آموزش عالی این کشور دعوت کرد.

مصوبات جلسه ۸۶۷ شورای گسترش آموزش عالی وزارت علوم اعلام شد

موافقت با ایجاد ۱۵ رشته تحصیلی در دانشگاه‌ها و مراکز آموزش عالی متقاضی، موافقت با تغییر نام دو مرکز و تاسیس یک گروه پژوهشی، تغییر نام یک موسسه آموزش عالی غیر دولتی و غیر انتفاعی و تصویب طرح جامع توسعه سه موسسه آموزش عالی غیر دولتی و غیرانتفاعی از جمله مصوبات شورای گسترش آموزش عالی است.

به گزارش روابط عمومی وزارت علوم، این شورا ایجاد رشته‌های تحصیلی آمار و کاربردها در دانشگاه بجنورد، زبان و ادبیات فارسی و فیزیک گرایش هسته‌ای در مرکز آموزش عالی اقلید، شیمی گرایش شیمی دارویی در دانشگاه صنعتی خاتم الانبیاء (ص)، مهندسی برق در دانشگاه نیشابور، مهندسی صنایع در مجتمع آموزش عالی گناباد و مهندسی تعمیر و نگهداری هواپیما و مهندسی هوانوردی - مراقبت پرواز را در مرکز آموزش عالی هوانوردی و فرودگاهی کشور در مقطع کارشناسی و مخابرات هواپیمایی در مقطع کارشناسی ناپیوسته در مرکز آموزش عالی هوانوردی و فرودگاهی کشور تصویب کرد.

شورای گسترش آموزش عالی موافقت خود را با ایجاد رشته‌های تحصیلی، باستان‌شناسی در دانشگاه شهید بهشتی، فیزیک- بنیادی زمینه اطلاعات کوانتومی در دانشگاه فردوسی مشهد، آمار ریاضی در دانشگاه علم و صنعت ایران واحد نور، مهندسی مواد - نانو مواد (نانوفناوری) در دانشگاه سیستان و بلوچستان، مهندسی صنایع - مهندسی سیستم‌های سلامت در دانشگاه صنعتی امیرکبیر، زبان شناسی همگانی پیام نور در دانشگاه مرکز اهواز، ژئومورفولوژی - هیدروژئومورفولوژی در برنامه‌ریزی

تولیدات علمی پژوهش بنیان سرآمد باشند.

وی تأکید کرد: در کلیه جوامع بشری در حال حاضر نقش و جایگاه علم در زندگی‌ها و توسعه کشورها نمود قابل توجهی دارد و برتری‌های اقتصادی، اجتماعی، رفاه و توانمندی‌های صنعتی و نظامی در گرو توان بهره‌گیری از یافته‌های علمی است و نقش پژوهش و فناوری در تمام عرصه‌ها پررنگ‌تر از گذشته بلکه حتی تعیین کننده اصلی است. دکتر شریفی در ادامه گفت: در تعریف نخبگی داشتن استعداد علمی مهم است اما مهم‌تر از آن برخورداری از دانش پژوهش و ایده پروری است و باید میزان داشته‌های پژوهشی مبنای تعریف نخبگی قرار گیرد.

وی افزود: هدف از ایجاد دفتر امورنخبگان در معاونت پژوهش و فناوری نیز بر همین مبنا است و نشان می‌دهد که معیارها و شاخص‌های نخبه را باید در مولفه‌های پژوهشی تعیین کرد و اساساً باید نخبگان را در میان پژوهشگران و فناوران موفق جستجو کرد زیرا در غیر این صورت در تعریف نخبگی دچار انحراف می‌شویم و به عبارتی دیگر به آسیب پژوهش و کم رنگ شدن آن در زندگی و از بین رفتن توان رقابت و اقتدار در عرصه‌های مختلف کمک کرده‌ایم.

دکتر شریفی در پایان گفت: به منظور توجه و حمایت از نخبگان فکری جامعه که عمدتاً اعضای هیأت علمی در دانشگاه‌ها و موسسات پژوهشی سرآمدان این حوزه می‌باشند و با توجه به اهمیت نخبگان فکری که افرادی هستند که اندیشه، فکر، روشهای بهینه، تئوری، آینده‌نگری و دوراندیشی تولید می‌کنند و روش‌های عقلایی تحقق اهداف را مشخص کنند. معاونت پژوهش و فناوری وزارت علوم اقدام به راه اندازی دفتر امورنخبگان کرده است.

راه اندازی سیستم نوین تصفیه پساب کارخانه

کاغذ سازی با استفاده از فیلترهای نانو توسط

پارک علم و فناوری گیلان

شرکت دانش بنیان آب رایان یکی از شرکت‌های فناور مستقر در پارک علم و فناوری گیلان موفق به ابداع و راه‌اندازی سیستم نوین تصفیه پساب کارخانه کاغذ سازی با استفاده

محیطی در پیام نور مرکز آباد و مهندسی صنایع - مدیریت نوآوری و فناوری در دانشگاه غیردولتی - غیرانتفاعی علوم و فنون مازندران را تصویب کرد.

همچنین این شورا با تغییرنام پژوهشکده آرتمیا و آبزبان دانشگاه ارومیه به پژوهشکده مطالعات دریاچه ارومیه و ایجاد دو گروه جدید مهندسی آب و علوم محیط زیست در آن پژوهشکده، تغییرنام گروه پژوهشی بهداشت خانواده به گروه پژوهشی سلامت خانواده در دانشگاه شاهد و تأسیس گروه پژوهشی فناوری آبزبان در دانشگاه شیراز موافقت قطعی کرد.

این شورا با طرح جامع توسعه مؤسسه آموزش عالی غیردولتی - غیرانتفاعی خیام و ایجاد دانشکده‌های علوم پایه، فنی و مهندسی، ادبیات و علوم انسانی و هنر و معماری در آن مؤسسه، طرح جامع توسعه مؤسسه آموزش عالی غیردولتی - غیرانتفاعی سجاد و همچنین ایجاد دانشکده‌های مهندسی برق و پزشکی، مهندسی کامپیوتر و فناوری اطلاعات، مهندسی صنایع و مواد، مهندسی عمران در آن مؤسسه، طرح جامع توسعه مؤسسه آموزش عالی غیردولتی - غیرانتفاعی اشرفی اصفهانی و ایجاد دانشکده‌های علوم اداری و اقتصاد، فنی و مهندسی و علوم انسانی در آن مؤسسه موافقت قطعی کرد.

همچنین شورای گسترش آموزش عالی با استناد به مصوبه های شماره ۶۲۴ مورخ ۸۷/۲/۲۴ و ۲۲۳ مورخ ۶۹/۶/۲۷ شورای عالی انقلاب فرهنگی مبنی بر تأسیس دانشکده علوم انسانی (ویژه خواهران)، با تغییر نام مؤسسه آموزش عالی غیردولتی - غیرانتفاعی رفاه به دانشکده غیردولتی - غیرانتفاعی علوم انسانی رفاه (ویژه خواهران) موافقت کرد.

دفتر امور نخبگان در معاونت پژوهش و فناوری

وزارت علوم ایجاد شد

دکتر مظفر شریفی مدیرکل دفتر برنامه‌ریزی و سیاست‌گذاری پژوهشی از ایجاد دفتر امور نخبگان در معاونت پژوهش و فناوری وزارت علوم، تحقیقات و فناوری خبر داد.

به گزارش روابط عمومی وزارت علوم، دکتر شریفی با اعلام این خبر گفت: نخبگان دانشگاهی کسانی هستند که از لحاظ خلاقیت، داشتن ایده، نوآوری، فعالیت‌های پژوهشی و فناوری و

زمانی و مکانی به مدت یک هفته زودتر یا دیرتر از زمان مذکور و با رعایت مدت ۱۶ هفته آموزش برای هر نیمسال تعیین کنند.

بر اساس این ابلاغیه فاصله زمانی بین نیمسال اول و دوم ۱۴ روز و بین نیمسال دوم و تابستانی ۳۰ روز تعیین شده است.

حضور ۱۵ دانشگاه ایرانی در فهرست دانشگاه‌های برتر جهان

رییس مرکز منطقه‌ای اطلاع رسانی علوم و فناوری با اشاره به مزیت‌های رتبه‌بندی لایدن در میان سایر نظامهای رتبه‌بندی معتبر از حضور ۱۵ دانشگاه ایرانی در تازه‌ترین فهرست این نظام رتبه‌بندی خبر داد.

به گزارش روابط عمومی وزارت علوم، دکتر جعفر مهراد درباره رتبه‌بندی لایدن، گفت: رتبه‌بندی لایدن در سال ۲۰۱۴ میلادی، ۷۵۰ دانشگاه از ۴۹ کشور جهان را که بیشترین تعداد انتشارات را در مجلات علمی نمایه شده در پایگاه وب آو ساینس داشته‌اند پوشش داده است.

وی درباره کشورهایی که به تازگی وارد این رتبه‌بندی شده‌اند، اظهار داشت: در مقایسه با سال گذشته، کشورهای استونی، مجارستان، لبنان، اسلواکی و تونس در سال ۲۰۱۴ جدیداً به فهرست کشورهای حاضر در این رتبه‌بندی اضافه شده‌اند. همچنین آمریکا با ۱۶۶ دانشگاه در این رتبه‌بندی، بیشترین تعداد دانشگاهها را داراست؛ علاوه بر این، چین با ۸۳ دانشگاه جایگاه دوم را کسب کرده و ۲۸۸ کشور اروپایی در این رتبه‌بندی حاضر شده‌اند.

دکتر مهراد در همین رابطه به ارائه آماری از حضور کشورهای نوظهور علمی پرداخت و گفت: هر کدام از کشورهای برزیل، هند و ایران که معمولاً به عنوان کشورهای نوظهور در عرصه علم و دانش شناخته شده‌اند حدوداً ۱۵ دانشگاه در این رتبه‌بندی دارند اما از روسیه تنها یک دانشگاه در رتبه‌بندی سال ۲۰۱۴ شرکت کرده است.

از فیلترهای نانو شد.

به گزارش روابط عمومی وزارت علوم، این سیستم به منظور جلوگیری از مشکلات زیست محیطی و حذف آثار مخرب پساب‌ها طراحی و ساخته شده است.

طراحی این سیستم به نحوی است که پساب‌ها، تصفیه شده و مجدداً به چرخه تولید کارخانه باز می‌گردد و این امر موجب می‌شود تا علاوه بر حفظ محیط زیست و حذف آثار مخرب آن موجب صرفه‌جویی و کاهش هزینه‌ها تولید خواهد بود.

این سیستم برای اولین بار توسط شرکت آبرایان به شیوه تغلیظ پساب با استفاده از تکنولوژی اولترا و نانو طراحی و ساخته شده و پساب حاصل از خط تولید را به ۲ بخش تبدیل می‌کند.

مهم‌ترین ویژگی این سیستم ایجاد سیال غلیظ جهت استفاده مجدد در خط تولید کاغذ و همچنین تبدیل پساب به آب زلال قابل استفاده در خط خمیرگیری است و از مزایای این سیستم تصفیه، می‌توان به حذف پساب بسیار آلوده، کمک به تامین آب اولیه خط تولید و جلوگیری از هدر رفت الیاف ظریف کاغذ می‌باشد.

گفتنی است هم‌اکنون این سیستم در کارخانه کاغذ سازی شهرک صنعتی آستانه اشرفیه نصب و مورد بهره‌برداری قرار گرفته است.

معاون آموزشی وزیر علوم تقویم آموزشی دانشگاه‌ها را ابلاغ کرد

دکتر جعفر میلی‌منفرد معاون آموزشی وزیر علوم تقویم آموزشی سال ۹۴-۹۳ دانشگاهها و مراکز آموزشی پژوهشی را ابلاغ کرد.

به گزارش روابط عمومی وزارت علوم، براساس ابلاغ دکتر میلی‌منفرد، نیمسال اول سال تحصیلی ۹۴-۹۳ از ۲۲ شهریورماه و نیمسال دوم از تاریخ ۱۱ بهمن ماه آغاز می‌شود و طول هر نیمسال تحصیلی ۱۶ هفته و نیمسال تابستانی نیز ۶ هفته کامل می‌باشد.

در این بخشنامه آمده است: دانشگاهها و مراکز آموزش عالی می‌توانند شروع سال تحصیلی خود را بر اساس ملاحظات

از بین بردن سلول‌های سرطان مثانه با نانومیمه‌های طلا

شناسایی سلول سرطانی شده و در نهایت از آن برای هدف‌گیری سلول‌های سرطانی استفاده می‌شود.» این گروه محلول حاوی نانومیمه‌های طلا به طول ۵۰ نانومتر را به بدن بیمار تزریق می‌کنند، نانومیمه‌هایی که دارای آنتی‌بادی مخصوص پروتئین EGFR هستند. بنابراین ورود نانومیمه‌های طلا به بدن موجب اتصال آنها به سلول‌های سرطانی مثانه می‌شود. نانومیمه‌های طلا در غلظت کم برای بدن بی‌خطر هستند، تابش لیزر با فرکانس ویژه‌ای موجب برانگیختگی آنها شده و در نهایت موجب گرم شدن سلول‌های سرطانی و از بین رفتن آنها خواهد شد.

منبع: <http://phys.org/news>

ساخت ترانزیستورهای کارا با نانوسیم‌های نیمه‌هادی

محققان با استفاده از رشد نانوستون‌هایی از جنس مواد نیمه‌هادی و ایجاد ارتباط میان آنها، موفق به ساخت نانوسیم شدند. این گروه سپس با استفاده از این نانوسیم‌ها، ترانزیستور جدیدی ساختند که می‌تواند برای تولید نسل جدید ادوات الکترونیکی مناسب باشد.

پژوهشگران دانشگاه کالیفرنیا موفق شدند با استفاده از چیدمان اتمی، نانوسیم‌هایی روی بستر سیلیکونی ایجاد کرده و در نهایت ترانزیستور پرسرعت جدیدی تولید کنند. سیف اسلام یکی از محققان این پروژه می‌گوید: «سیلیکون همه چیز نیست، ساخت ترانزیستورهای سیلیکونی در حال رسیدن به محدودیت ابعاد است. بنابراین دیگر نمی‌توان انتظار داشت که ادوات الکترونیکی مبتنی بر سیلیکون از حدی کوچک‌تر شوند. از سوی دیگر ترانزیستورهای سیلیکونی نمی‌توانند در دماهای بالاتر از ۲۵۰ درجه سانتیگراد فعالیت کنند. در نتیجه نمی‌توان با سیلیکون، حسگرهای مورد نیاز برای کار در دماهای بسیار بالا نظیر آنچه که در موتورهای هواپیما وجود دارد، ساخت. باید به دنبال جایگزینی برای سیلیکون بود. دستگاه‌هایی که در آنها هم از سیلیکون و هم از مواد غیرسیلیکونی بهره‌گیری می‌شود، می‌توانند برای ساخت

محققان راهبرد جدیدی برای درمان سرطان مثانه ارائه کردند که در آن نانومیمه‌های طلا به بدن تزریق می‌شود، این نانومیمه‌ها قادرند به پروتئین‌های ویژه‌ای که توسط سلول سرطانی ایجاد می‌شود، متصل شوند. سپس با تابش لیزر نانوذرات گرم شده و سلول سرطانی از بین می‌رود. یکی از راهبردهای اصلی در تحقیقات پیشرفته‌ی درمان سرطان، تفکیک میان سلول‌های سالم و سرطانی است به‌طوری که بتوان سلول‌های سالم را از سلول‌های سرطانی تشخیص داد و بدون این که آسیبی به سلول‌های سالم برسد، سلول‌های سرطانی را از بین برد.

پژوهشگران دانشگاه کلرادو راهبرد جدیدی ارائه کردند که می‌توان با آن سرطان مثانه را شناسایی و بدون آسیب دیدن سلول‌های سالم، آنها را از بین برد. سلول‌های سرطان مثانه، پروتئینی به نام EGFR را تولید می‌کنند. این گروه تحقیقاتی نانومیمه‌های طلا را طوری طراحی کردند که قادر به اتصال به این پروتئین‌ها هستند. پس از اتصال نانومیمه‌ها به پروتئین EGFR می‌توان با یک لیزر با شدت پایین، نانومیمه‌ها را زیر تابش لیزر قرار داد. این کار موجب گرم شدن و از بین رفتن این سلول‌های غنی از EGFR، می‌شود.

توماس فلیگ از محققان این پروژه می‌گوید: «من می‌دانم که این روش چشم‌انداز بسیار جالبی دارد و ایده‌ی به کار رفته در آن نیز بسیار روشن و ساده است. پروتئین‌های EGFR موجب می‌شوند که بتوان سلول‌های سرطان مثانه را از سلول‌های سالم تفکیک کرد و سپس با استفاده از فناوری نانو این سلول‌های سرطانی مورد هدف قرار می‌گیرند.

فلیگ و همکارانش در نشست سالانه‌ی انجمن سرطانی آمریکا توضیح اجمالی درباره تفاوت این روش با روش‌های مشابه موجود نظیر گفیتینیب و ارلوتینیب ارائه کردند. فلیگ می‌گوید: «این روش برخلاف روش‌های دیگری که به شدت وابسته به EGFR است، نیاز مبرمی به EGFR ندارد. در این روش جدید تنها بیان بیش از حد این پروتئین موجب

تجهیزات کارا تر و سریع تر مورد استفاده قرار گیرند. در حال حاضر میکرومدارهای رایج را با استفاده از لایه های نازک سیلیکونی و مواد عایق می سازند اما رشد مواد غیرسیلیکونی روی بستر سیلیکونی کاری دشوار است؛ دلیل این امر، عدم تشابه ساختار بلوری میان سیلیکون و مواد غیرسیلیکونی است و همچنین تفاوت میان خواص گرمایی این دو موجب بروز مشکلاتی می شود.

این گروه تحقیقاتی با استفاده از آرسنید گالیم، نیتريد گالیم و فسفید ایندیم موفق به ساخت نانوستون هایی روی ویفر سیلیکونی شدند. آن ها با اتصال این نانوستون ها به یکدیگر در نهایت موفق به ساخت نانوسیم های بسیار نازکی شدند. اسلام می گوید: «درست است که ما نمی توانیم نانوفیلم ها را روی سیلیکون رشد دهیم اما می توانیم نانوسیم ها را روی سیلیکون رشد دهیم».

این گروه تحقیقاتی با استفاده از این نانوسیم ها و ترکیب آن ها با یکدیگر موفق به ساخت ترانزیستور پیچیده ای شدند. اسلام می گوید: «ساختارهای معلق نظیر نانوستون ها می توانند مزایای متعددی داشته باشند. این ساختارها به سرعت خنک می شوند و ضریب گسترش حرارتی آن ها بهتر از ساختارهای مسطح است. این موضوع برای ساخت ترانزیستورهای مبتنی بر نانوسیم اهمیت بالایی دارد».

این ترانزیستورها می توانند برای ساخت نسل جدید ادوات الکترونیکی مناسب باشند.

منبع: Nanowire-bridging transistors open way to next-generation electronics

نانوحامل داروی ضد سرطان از جنس

فسفولپید

پژوهشگران دانشگاه نیویورک با استفاده از نانوبالون هایی از جنس لیپوزم، حامل دارویی برای رهاسازی داروی شیمی درمانی تولید کردند. این نانوحامل با استفاده از تابش لیزر قرمز محتویات خود را رهاسازی می کند.

داروهای شیمی درمانی گزینه ی مناسبی برای مبارزه با سرطان هستند. اما این داروها در بدن مشکلاتی ایجاد می کنند که دلیل آن پخش شدن در سراسر بدن است. این ترکیبات با سلول های خون، مغز قرمز استخوان و دیگر سلول های سالم بدن برهم کنش می دهند. بنابراین با ورود این داروها به بدن، اثرات جانبی آن ها در بیمار مشاهده خواهد شد. اخیراً یک گروه تحقیقاتی موفق به کپسوله کردن این داروها در نانوبالون ها شده است. نانوبالون ها، ذرات کوچک لیپوزم اصلاح شده هستند که با لیزر می توان آن ها را منفجر کرد و داروی موجود در آن ها را رهاسازی کرد.

جانا تان لاول، نویسنده اول این مقاله، می گوید: «این که چرا لیزر می تواند نانوبالون ها را منفجر کند هنوز برای ما روشن نیست، با این حال ما مطمئن هستیم که با یک پدیده منحصر به فرد روبرو هستیم. این پدیده پتانسیل بالایی برای درمان سرطان دارد.»

نانوبالون ها هزاران برابر کوچک تر از تار مو هستند و از پورفیرین و فسفولپید ساخته شده اند. پورفیرین یک ماده ی آلی است و فسفولپیدها ساختارهایی مشابه چربی دارند. چگونگی وارد کردن این نانوحامل به بدن مشابه روش شیمی درمانی رایج است و از طریق تزریق وریدی انجام می شود.

لاول و همکارانش این نانوحامل را روی موش های آزمایشگاهی تست کردند، آن ها از لیزر قرمز برای رهاسازی دارو استفاده کردند. تابش لیزر موجب ترکیدن نانوبالون شده و محتویات آن را رهاسازی می کند. به محض خاموش شدن لیزر، نانوبالون ها بسته شده و داروها و پروتئین های رهاسازی شده به سلول سرطانی حمله ور می شوند. این نانوبالون ها قابل زدایش از طریق خون هستند. فناوری نانو می تواند به صورت هدفمند سلول های سرطانی را از بین ببرد. لاول می گوید: «این نانوبالون ها همانند زیردریایی هستند که دارو را با خود حمل می کند، با رسیدن به محل مورد نظر، درها باز شده و دارو وارد جریان خون می شود.

<http://www.buffalo.edu>

منبع: