



## احسان نیکوکاری

گرامی باد

شماره ۲۵۴-۱۳ اسفند ماه ۱۳۹۹

دانشگاه صنعتی  
امیرکبیر



دانشگاه صنعتی امیرکبیر  
(پلی تکنیک تهران)



## راه اندازی مرکز نوآوری، تحقیق و توسعه شرکت معدنی و صنعتی چادرملو در برج فناوری دانشگاه

همچون پردازشگرهای کلان داده‌ها، هوشمندسازی سامانه‌ها، فرآیندهای مواد پیشرفته، تحقیق و توسعه و مسائل فنی و مهندسی روز را در ساختار شرکت معدنی و صنعتی چادرملو در دست‌انکار خواهد داشت. این توافق نامه با محوریت طراحی و تجهیز، راه‌اندازی و بهره‌برداری مرکز نوآوری، تحقیق و توسعه شرکت معدنی و صنعتی چادرملو منعقد شده است. در این جلسه دکتر سید احمد معتمدی رئیس دانشگاه صنعتی امیرکبیر، دکتر فاطمه بهجتی اردکانی رئیس دانشگاه اردکان، مهندس محمدناصر تقی زاده مدیرعامل شرکت معدنی و صنعتی چادرملو، آقای میرعلی یاری مدیرعامل تامین آب از خلیج فارس و دکتر حسین حسینی تودشکی معاون پژوهش و فناوری دانشگاه صنعتی امیرکبیر حضور داشتند.

رئیس دانشگاه تاکید کرد:

### کارنامه مثبت دانشگاه در حوزه رفع نیازهای صنعتی کشور

رئیس دانشگاه صنعتی امیرکبیر با اشاره به رشد

دانشگاه صنعتی امیرکبیر، دانشگاه اردکان و شرکت معدنی و صنعتی چادرملو توافق نامه همکاری امضا کردند که براساس این تفاهم نامه قرار است مرکز نوآوری، تحقیق و توسعه شرکت معدنی و صنعتی چادرملو در برج فناوری دانشگاه صنعتی امیرکبیر راه اندازی شود.

به گزارش امیرکبیر، به منظور برقراری همکاری‌های پژوهشی مستمر میان شرکت معدنی و صنعتی چادرملو، دانشگاه صنعتی امیرکبیر و دانشگاه اردکان، پلتفرمی با عنوان «مرکز نوآوری، تحقیق و توسعه شرکت معدنی و صنعتی چادرملو» در برج فناوری و نوآوری دانشگاه صنعتی امیرکبیر راه‌اندازی می‌شود. این پلتفرم با هدف توسعه زیرساخت‌های مرتبط با انقلاب صنعتی چهارم و حل مسائل فنی و راهبردی در شرکت معدنی و صنعتی چادرملو به عنوان یکی از بزرگترین شرکت‌های فولادی یکپارچه در کشور اجرا می‌شود.

این مرکز که با همکاری‌های سه‌جانبه شرکت معدنی و صنعتی چادرملو، دانشگاه صنعتی امیرکبیر و دانشگاه اردکان اداره خواهد شد، ایجاد و گسترش فناوری‌های نوپهور

۴ برابری قراردادهای صنعتی دانشگاه در سال جاری نسبت به سال گذشته گفت: افزایش قراردادهای صنعتی دانشگاه در سال جاری نشان می‌دهد که عملکرد دانشگاه در حوزه رفع نیازهای صنعت بسیار مثبت بوده است.

دکتر سید احمد معتمدی در مراسم تفاهم نامه میان شرکت معدنی و صنعتی چادرملو، دانشگاه صنعتی امیرکبیر و دانشگاه اردکان گفت: دانشگاه صنعتی امیرکبیر قدیمی‌ترین دانشگاه صنعتی کشور است و دارای تنوع زیاد رشته‌ها و گرایش‌های مختلف است.

وی خاطر نشان کرد: این تفاهم نامه موجب می‌شود تا دانشگاه صنعتی امیرکبیر بیش از پیش در حوزه صنایع معدنی وارد شود و بتواند در این حوزه به صورت کاربردی فعالیت کند.

معاون پژوهشی دانشگاه صنعتی امیرکبیر:

### حدود ۲۵ درصد قراردادهای صنعتی دانشگاه در سال جاری در حوزه سوپر کامپیوتر و مدیریت کلان داده‌ها بوده است

معاون پژوهشی دانشگاه صنعتی امیرکبیر گفت: در سال جاری حدود ۲۵ درصد قراردادهای اجرا شده دانشگاه در حوزه سوپر کامپیوتر و مدیریت کلان داده‌ها بوده است که پروژه‌های ملی در این حوزه تعریف شده و در حال انجام آنها هستیم.

دکتر حسین حسینی تودشکی در این مراسم گفت: دانشگاه صنعتی امیرکبیر در برنامه راهبردی خود خط سیر جدیدی را دنبال می‌کند که نتیجه آن دستیابی به دانشگاه نسل سوم و چهارم است.

معاون پژوهشی دانشگاه صنعتی امیرکبیر اظهار داشت: دانشگاه‌ها نباید تک بعدی باشند بلکه باید فعالیت‌های آنها هم در حوزه تولید علم و هم در حوزه رفع نیازهای صنعت و جامعه باشد.

وی تاکید کرد: براساس برنامه راهبردی دانشگاه صنعتی امیرکبیر حوزه‌های استراتژیک تعریف شده تا فعالیت‌های پژوهشی و فناورانه دانشگاه در این حوزه‌ها تعریف شود.

معاون پژوهشی دانشگاه اظهار داشت: حوزه‌های محیط زیست، آب، فناوری اطلاعات، مدیریت کلان داده‌ها و سلامت موضوعات

استراتژیک دانشگاه برای فعالیت است. وی گفت: برای اجرای این توافق نامه شورای راهبردی متشکل از دانشگاه صنعتی امیرکبیر، دانشگاه اردکان و شرکت معدنی و صنعتی چادرملو تشکیل شده است تا براین اساس این تفاهم نامه به نحو احسن اجرایی شود. معاون پژوهشی دانشگاه خاطر نشان کرد: فضای فیزیکی لازم نیز برای اجرا این تفاهم نامه تعیین و تجهیز شده است.

مدیر امور پژوهشی دانشگاه تاکید کرد:

### ورود دانشگاه به پروژه‌های کاربردی معدنی

مدیر امور پژوهشی دانشگاه گفت: همکاری سه جانبه دانشگاه صنعتی امیرکبیر، دانشگاه اردکان و شرکت معدنی و صنعتی چادرملو زمینه ورود به صنعت معدن را فراهم کرده است.

دکتر محمد کریمی نیز در این مراسم گفت: براساس این تفاهم نامه قرار است مرکز نوآوری با همکاری سه جانبه دانشگاه صنعتی امیرکبیر، دانشگاه اردکان و شرکت معدنی و صنعتی چادرملو ایجاد شود.

وی افزود: با اجرای این تفاهم نامه زمینه لازم برای همکاری سه جانبه فراهم می‌شود که شکل گیری چنین فعالیتی بسیار برای صنعت مفید و تاثیرگذار خواهد بود.

مدیر پژوهشی دانشگاه صنعتی امیرکبیر اظهار داشت: با امضا این تفاهم نامه دانشجویان خلاق دانشگاه صنعتی امیرکبیر و دانشگاه اردکان می‌توانند پروژه‌های کاربردی و موثری را در راستای انقلاب صنعتی چهارم ایجاد کنند.

وی تاکید کرد: در این تفاهم نامه موضوعات مربوط به فناوری‌های نو ظهور، هوشمندسازی داده‌ها و فناوری‌های پیشرفته مورد توجه است.

مدیر عامل شرکت معدنی و صنعتی چادرملو گفت: این شرکت تمایل به همکاری در زمینه طراحی و بومی سازی قطعات دارد و در این زمینه سرمایه گذاری‌های لازم را انجام خواهد داد.

مهندس محمدناصر تقی زاده در این مراسم گفت: با امضا این تفاهم نامه و همکاری با دانشگاه‌های صنعتی امیرکبیر و اردکان زمینه‌ای ایجاد می‌شود که بهره‌وری این شرکت افزایش یابد.

تقی زاده عنوان کرد: شرکت‌های صنعتی کشور

## کنفرانس بین‌المللی نمک زدایی و تصفیه آب در پردیس بندرعباس دانشگاه برگزار شد

وی افزود: براساس آمارهای موجود در حال حاضر با کاهش ۳۰ درصدی در منابع آب کشور مواجه هستیم که این کاهش باعث نگرانی متولیان صنعت آب شده است.

رئیس پژوهشکده عمران و زمین دانشگاه صنعتی امیرکبیر اظهار داشت: یکی از راه حل‌های جایگزین برای رفع کاهش منابع آبی کشور انتقال آب دریا و شیرین سازی آن برای مصارف شرب و کشاورزی است.

وی ادامه داد: اگر سه موضوع اقتصاد آب، اقتصاد محیط زیست و مهندسی ارزش مورد توجه قرار گیرند می‌توان پروژه‌های انتقال آب دریا را عملیاتی کرد.

سخنرانی‌های کلیدی این کنفرانس با حضور دانشمندان و متخصصان داخلی و خارجی از شرق و شمال آفریقا، خاورمیانه، انگلستان، اسپانیا و استرالیا برگزار شد. پروفیسور ارکان اوترکوش از دانشگاه استراتکلاید، دکتر حامد بهشتی مؤسس شرکت بورلایت، دکتر پیر لو کلاک از دانشگاه نیو ساوت ولز، دکتر محمدرضا علیزاده فرد مدیر فنی و اجرایی شرکت اسموتک استرالیا، دکتر دیگو سزار آلارکون پادیزا مدیر بزرگترین آبشیرین کن خورشیدی اروپا از کشور اسپانیا و دکتر جواد الخراز رئیس پیشین مرکز تحقیقات نمک زدایی خاورمیانه در عمان و عضو کمیته تخصصی نمک زدایی اتحادیه اروپا از سخنرانان کلیدی بین‌المللی این کنفرانس بودند.

وی افزود: هرمزگان به چشمه جوشان آب شیرین کشور تبدیل شده و توسط است با دانش بومی بهترین‌ها را برای ایران به ارمغان بیاورد.

همچنین دکتر علیرضا رهایی رئیس پژوهشکده عمران و زمین



دانشگاه صنعتی امیرکبیر در این کنفرانس گفت: انتقال و جایابی آب از مبادی دریایی چندین سال است در بین متولیان صنعت آب مطرح است که برای موفقیت این پروژه‌ها باید سه موضوع مهم اقتصاد آب، اقتصاد محیط زیست و مهندسی ارزش بررسی و مورد توجه قرار گیرد.

اولین کنفرانس بین‌المللی نمک زدایی و تصفیه آب در پردیس بندرعباس دانشگاه صنعتی امیرکبیر ۲۸ تا ۳۰ بهمن ماه به صورت مجازی برگزار شد.

به گزارش امیرکبیر، اولین کنفرانس بین‌المللی نمک زدایی و تصفیه آب در پردیس بندرعباس دانشگاه صنعتی امیرکبیر ۲۸ تا ۳۰ بهمن ماه به صورت مجازی برگزار شد که در این کنفرانس ۷۰۰ نفر به صورت حضوری و مجازی حضور داشتند.

در این کنفرانس ۶۶ مقاله پذیرفته شد که از این تعداد ۳۱ مقاله برای ارائه شفاهی طی ۱۱ جلسه تخصصی مجازی انتخاب شد.

رئیس دانشگاه صنعتی امیرکبیر در مراسم افتتاحیه این کنفرانس گفت: پردیس بندرعباس دانشگاه با عنوان مهندسی کشتی سازی فعالیت خود را آغاز کرد اما برای اینکه بتوانیم به موضوع دریا به صورت کاربردی بپردازیم عنوان این پردیس به مهندسی دریا تغییر پیدا کرد.

دکتر معتمدی گفت: موضوعات مهمی چون نمک زدایی از آب دریا، خوردگی و شیرین سازی آب دریا از موضوعات مهمی است که پردیس بندرعباس دانشگاه به آنها توجه دارد و برگزاری این کنفرانس نیز در این راستا بوده است.

دکتر فریدون همتی استاندار استان هرمزگان نیز در این کنفرانس به نقش کلیدی استان هرمزگان در بیرون رفتن از شرایط تنش آبی کشور در آینده اشاره کرد و گفت: متخصصان ما اجازه نداده اند تحریم‌های ظالمانه اثری بر بلند پروازی فناورانه کشور بگذارد.





دانشگاه صنعتی امیرکبیر  
پلیتکنیک

شماره ۲۵۴-۱۳ اسفند ماه ۱۳۹۹

هفته نامه خبری امیر کبیر  
مدیر مسئول: مصطفی رستمخانی  
سر دبیر: منیژه هاشم خانی  
مدیر هنری و طراح گرافیک: علی اصغر وحدانی  
عکس: محمد جعفری طاهری  
تلفن: ۶۴۵۴۲۲۸۵ و ۶۶۴۱۴۱۱۳ دورنگار: ۶۶۹۶۳۲۹۲  
نشانی: خیابان حافظ، روبه روی خیابان سمیه، دانشگاه صنعتی امیر کبیر، اداره روابط عمومی



@polytechnic1307



@autgram



pr@aut.ac.ir



pr.aut.ac.ir



سامانه ای برای آموزش دانشجویان مهندسی طراحی شد

## سامانه مبتنی بر تصویر برداری اشعه ایکس



محققان دانشگاه صنعتی امیر کبیر موفق به طراحی سامانه ای تصویر برداری مبتنی بر اشعه ایکس برای دانشجویان شدند.

به گزارش امیر کبیر، یاسمن شیخ الاسلامی دانش آموخته دانشکده صنعتی امیر کبیر و مجری طرح «طراحی مفهومی یک سامانه جامع تصویر برداری مبتنی بر اشعه ایکس برای ایجاد مراکز تصویر برداری چند منظوره» گفت: این پروژه با هدف ایجاد یک بسته ی نرم افزاری آموزشی مشابه با Gate مبتنی بر ابزار مونت کارلو Geant4 به منظور پیاده سازی دستگاه های تصویر برداری که اساس کارکرد آنها اشعه ایکس است انجام گرفت.

به گفته وی، از آنجایی که ابزار مونت کارلو Geant4 بر اساس زبان ++C نوشته شده است، با توجه به آنکه برنامه نویسی با این ابزار نیاز به یادگیری دانش ++C دارد، ممکن است برای تمامی کاربران آسان نباشد، از این رو بسته ی شبیه ساز مونت کارلو Gate با هدف بررسی سیستم های تصویر برداری کامپیوتری چون PET، SPECT و ... ایجاد شد، که در مقایسه با Geant4 که نیاز به یادگیری زبان ++C دارد، یادگیری آن آسانتر بوده و به جای نوشتن کدهای ++C معادل دستورات به صورت خط فرمان در کتابخانه ها نوشته شده است.

وی با بیان اینکه در ابتدا سعی شد تا پیاده سازی دستگاه های رادیولوژی، ماموگرافی، فلوروسکوپی و سفتی تی اسکن انجام شود گفت: در قدم بعدی تلاش شد تا ارتباطی بین ابزار Geant4 و صفحه ی مرورگر برقرار شود به نحوی که کاربر بدون نصب داشتن ابزار Geant4 بتواند به بسته نرم افزاری طراحی شده که در بر گیرنده ی مثالهایی از پیاده سازی

دستگاه های مذکور است دسترسی یابد. در این پژوهش هدف اصلی ایجاد یک بسته ی آموزشی منحصر به فرد برای دستگاه های مبتنی بر اشعه ایکس است.

وی با اشاره به کاربرد پروژه گفت: در حال حاضر تجهیزات و دستگاه های تصویر برداری نقش و جایگاه مهمی را در علوم پزشکی در بحث تشخیص به خود اختصاص داده اند از این رو آگاهی و شناخت آنها متناسب با نیازهای ایجاد شده امری مهم است.

وی ادامه داد: از سوی دیگر با توجه به هزینه و زمان سپری شده در ساخت دستگاه ها، شبیه سازی سیستم مورد نظر قبل از ساخت می تواند گزینه ی پیشنهادی مناسبی باشد و سامانه ی مورد نظر می تواند به عنوان یک سامانه ی علمی در بخش آموزش به خصوص برای آشنایی مقدماتی دانشجویان مهندسی، پزشکی و ... می تواند مورد استفاده قرار گیرد.

وی با اشاره به مزیت های رقابتی طرح گفت: تلاش برای ایجاد یک بسته نرم افزاری آموزشی مبتنی بر ابزار Geant4، ویژه برای دستگاه های مبتنی بر اشعه ایکس مانند رادیولوژی، ماموگرافی، فلوروسکوپی و سفتی تی اسکن، تلاش برای جایگزین کردن خط فرمان ها به جای کدهای سی پلاس پلاس، تلاش برای لینک برقرار کردن به محیط نمایش ابزار Geant4 بدون نصب داشتن آن بر روی سیستم هایی که دارای سیستم عامل لینوکس هستند از مزیت های این پروژه محسوب می شوند.

گفتنی است دکتر سعید ستایشی عضو هیات علمی دانشگاه صنعتی امیر کبیر استاد راهنمای این طرح بوده است.

اردکان یزد انجام شده است.

وی افزود: آب موضوع جدیدی است کشورهای محدودی در این زمینه فعالیت می کنند که لازم است ایران نیز در حوزه انتقال آب و شیرین سازی آب فعالیت های علمی و پژوهشی گسترده تری را داشته باشد.

دکتر عزیزاله عصاری نماینده شرکت معدنی و صنعتی چادر ملو نیز در این مراسم گفت: موضوع ارتباط دانشگاه ها با صنایع بسیار مطرح می شود اما باید برنامه ریزی های عملیاتی برای آن داشته باشیم که انعقاد این تفاهم نامه همکاری سه جانبه، می تواند نقطه عطفی در این زمینه باشد.

وی تاکید کرد: این تفاهم نامه سه جانبه می تواند الگویی برای دیگر صنایع باشد که بتوانند با کمک دانشگاه ها مشکلات خود را برطرف کنند.

## هدیه دانشگاه به دانشجویان ورودی ۹۹



خود دادند. همچنین تعدادی از اساتید دانشگاه صنعتی امیر کبیر هم در این جشنواره ارائه داشتند. در این رویداد همچنین سعی شد تا ارتباط میان صنعت و دانشگاه برقرار شود. در همین راستا در سایت جشنواره قسمتی تحت عنوان فرصت های شغلی قرار داده شد تا شرکت های حاضر در جشنواره فرصت های شغلی موجود خود را در آن قسمت قرار دهند و شرکت کنندگان بتوانند از آنها استفاده نمایند.

یکی از اهداف دنیای نرم افزارهای آزاد و افراد فعال در آن این است که همه بتوانند به سادگی و به شکل رایگان از خدمات مختلف برخوردار شوند و از آنها استفاده کنند از همین رو در این دوره از جشنواره هم اکثر ارائه ها و کارگاه ها به شکل کاملاً رایگان برگزار شدند و شرکت کنندگان هم استقبال خوبی از این موضوع کردند به طوری که به شکل متوسط در هر ارائه بیش از ۴۰۰ نفر ثبت نام کردند.

انجمن علمی دانشکده مهندسی کامپیوتر دانشگاه صنعتی امیر کبیر از سال ۸۸ هر ساله جشنواره ای با موضوع لینوکس و نرم افزارهای آزاد برگزار میکنند. امسال از آنجایی که به دلیل شرایط ناشی از همه گیری بیماری کرونا امکان برگزاری حضوری این جشنواره وجود نداشت تصمیم بر آن شد که جشنواره کاملاً به شکل مجازی باشد

## برگزاری دوازدهمین دوره جشنواره لینوکس و نرم افزارهای آزاد دانشگاه

دوازدهمین دوره جشنواره لینوکس و نرم افزارهای آزاد دانشگاه صنعتی امیر کبیر به صورت مجازی از ۶ تا ۸ اسفندماه در دانشکده مهندسی کامپیوتر دانشگاه برگزار شد.

به گزارش امیر کبیر: این دوره از جشنواره از تاریخ ۶ تا ۸ اسفند ماه با ۵ کارگاه و ۱۱ ارائه ی علمی و با حضور بیش از ۷۰۰ نفر از دانشجویان و علاقه مندان این حوزه برگزار شد.

موضوعات این دوره از جشنواره شامل بخش های مختلف سیستم عامل لینوکس و نحوه ی کار با آنها و همچنین ابزارهای آزاد موجود در رشته های مختلف از جمله ماشین های خودران، پردازش زبان طبیعی، داده کاوی، توسعه سمت کاربر و سمت سرور بود.

در این دوره از جشنواره انجمن علمی دانشکده مهندسی کامپیوتر میزبان ارائه دهندگانی از شرکت ها و دانشگاه های مختلف داخل و خارج از ایران بود. مانند شرکت های تپسی، بله و دیجی کالا که در این رویداد ارائه هایی در رابطه با موضوعات و چالش های لینوکس و ابزارهای آزاد در شرکت های

## رئیس دانشکده مهندسی نساجی دانشگاه صنعتی امیر کبیر منصوب شد



علمی در جهت توسعه و بهبود کیفی فعالیت های آموزشی، پژوهشی و گسترش فعالیت های بین المللی در راستای برنامه راهبردی دانشگاه و تبدیل به دانشگاه نسل سوم گام های موثری بردارید.

همچنین از زحمات و تلاش های دکتر هوشنگ نصرتی رئیس سابق دانشکده مهندسی نساجی تقدیر به عمل آمد.

در حکمی از سوی دکتر سعید احمد معتمدی رئیس دانشگاه صنعتی امیر کبیر، رئیس دانشکده مهندسی نساجی منصوب شد.

به گزارش امیر کبیر، طی حکمی از سوی رئیس دانشگاه، دکتر مجید صفر جوهری عضو هیات دانشکده مهندسی نساجی به مدت دو سال به سمت ریاست این دانشکده منصوب شد.

در حکم دکتر معتمدی رئیس دانشگاه آمده است: امید است با برنامه ریزی گسترده، تاکید بر ایجاد

همدلی، بکارگیری و مشارکت کلیه اعضای هیات

کردند.

گفتنی است، بر اساس نظر داوران و با توجه به اهداف کلیدی کنفرانس از بین مقالات انگلیسی سه مقاله و از بین مقالات فارسی چهار مقاله به عنوان مقالات برتر انتخاب شدند که مقالات انگلیسی با توصیه دبیرخانه کنفرانس به ادیتوریل بورد دو مجله Water Supply و Water Reuse & Desalination معرفی می شوند.

شایان ذکر است از جمله ارکان پرتلاش در برگزاری این کنفرانس، دکتر ایمان فرح بخش (دبیر) و دکتر محمد امین فیض چکاب (دبیر علمی) بودند که این رویداد علمی مرهون تلاشهای مستمر ایشان و سایر فعالان بوده است.

همچنین در نشست تخصصی چالش های زیست محیطی دکتر طاهر ربیع زاده در خصوص مواد موانع سبز در تأسیسات نمک زدایی سخنرانی کرد.

دکتر محمد صدیق مرتضوی رئیس پژوهشکده اکلوزی خلیج فارس و دریای عمان نیز در این کنفرانس در خصوص پدیده شکوفایی جلبکی و مخاطرات آن در منطقه، دکتر عباس اکبر زاده عضو هیئت علمی مؤسسه تحقیقات آب و رئیس مرکز تحقیقات آب و فاضلاب در خصوص فناوری های بدون پساب سخنرانی کردند.

در مراسم اختتامیه این کنفرانس نیز دکتر مصباح سالیانی رئیس کنفرانس، مهندس قصمی رئیس سازمان آب و فاضلاب استان هرمزگان سخنرانی