خبرنامه دانشکده مهندسی شیمی دانشگاه تهران

تابستان ۱۴۰۵

شماره ۲۱

سردبیر و تهیه کننده:

دکتر هلما وکیلی

ویراستار:

عارف هنرپروران

انچه در این خبرنامه می‌خوانید:

❖برگزاری مراسم اهدای «جایزه دکتر هاشمی» و «بورسیه مهندس آرش نوابی شیرازی» در دانشکده مهندسی شیمی

❖انتصاب جناب آقای دکتر محمدحسین صراف‌زاده به عنوان رئیس کرسی یونسکو در بازیافت آب

❖دیدار و امضای تفاهم‌نامه همکاری میان دانشکده فنی دانشگاه تهران و مؤسسه فناوری شیمیایی تاشکند

❖مصاحبه با دکتر آرون

❖کسب عنوان عضو هیأت علمی برگزیده آموزشی دانشگاه تهران توسط دکتر زهرا منصورپور

❖ معرفی آزمایشگاه پدیده‌های انتقال و فناوری نانو (TPNT)

❖ و ...

تهیه شده زیر نظر روابط عمومی دانشکده مهندسی شیمی

خبرنامه دانشکده مهندسی شیمی دانشگاه تهران

تابستان ۱۴۰۵

برگزاری مراسم اهدای «جایزه دکتر هاشمی» و «بورسیه مهندس آرش نوابی شیرازی»

مراسم اهدای «جایزه دکتر هاشمی» و «بورسیه مهندس آرش نوابی شیرازی» روز یکشنبه ۷ تیرماه ۱۴۰۵، با حضور حامیان این جوایز، **جناب آقای دکتر زین‌العابدین نوابی شیرازی و جناب آقای دکتر رضا فرجی‌دانا**، اعضای هیئت علمی و دانشجویان برگزیده، در اتاق شورای دانشکده مهندسی شیمی برگزار شد.

این مراسم با هدف تجلیل از دانشجویان برگزیده و ارج نهادن به تلاش‌ها و دستاوردهای علمی آنان برگزار شد. در این دوره، **آقای احمدرضا زندی** به‌عنوان برگزیده «جایزه دکتر هاشمی» معرفی و مورد تقدیر قرار گرفت. همچنین آقایان **پارسا بداقی، کامیاب صفایی، محمدحسین برنجی و خانم معصومه اصغری** به‌عنوان برگزیدگان «بورسیه مهندس آرش نوابی شیرازی» معرفی شدند.

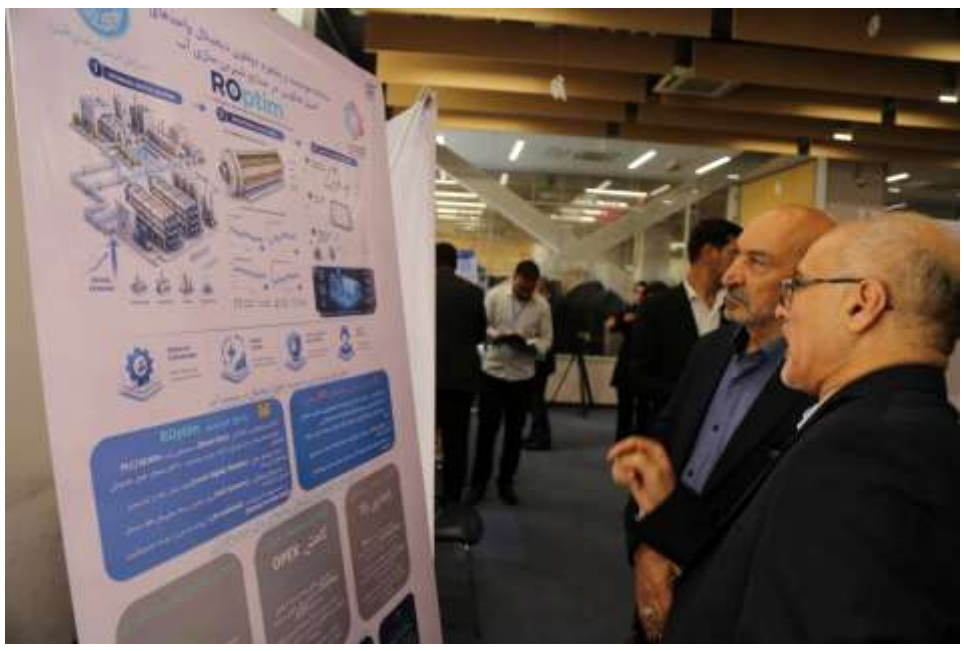
در ادامه مراسم، ضمن اهدای «جایزه دکتر هاشمی» و «بورسیه مهندس آرش نوابی شیرازی» به دانشجویان منتخب، از تلاش‌های علمی، پژوهشی و دستاوردهای ارزشمند آنان تقدیر به عمل آمد. این آیین با تأکید بر اهمیت حمایت از استعدادهای برتر و تشویق دانشجویان به تداوم فعالیت‌های علمی و پژوهشی، در فضایی صمیمی و علمی به کار خود پایان داد.

تقدیر از دکتر محمدحسین صراف‌زاده به مناسبت تمدید کرسی یونسکو

در مراسمی که با حضور اعضای هیئت علمی، دکتر رضا فرجی‌دانا، رئیس بنیاد حامیان دانشکده فنی دانشگاه تهران، و دکتر زین‌العابدین نوابی شیرازی در دانشکده مهندسی شیمی در تاریخ ۱۴۰۵/۰۴/۰۷ برگزار شد، از **جناب آقای دکتر محمدحسین صراف‌زاده** به مناسبت تمدید کرسی یونسکو برای چهارمین دوره متوالی تا سال ۲۰۳۰ تقدیر به عمل آمد. تمدید این کرسی بین‌المللی، بیانگر تداوم اعتماد سازمان یونسکو و جامعه علمی جهانی به توانمندی‌های علمی و پژوهشی دانشگاه تهران و تأییدی بر جایگاه برجسته این دانشگاه در عرصه‌های بین‌المللی است.

در این آیین، از تلاش‌ها و خدمات ارزشمند دکتر صراف‌زاده در توسعه همکاری‌های علمی بین‌المللی، هدایت پژوهش‌های اثرگذار، تربیت پژوهشگران توانمند و ترویج فناوری‌های نوین در حوزه بازیافت و مدیریت پایدار منابع آب قدردانی شد. این دستاورد ارزشمند، نقش مؤثری در ارتقای جایگاه علمی دانشگاه تهران و معرفی ظرفیت‌های علمی کشور در سطح جهانی ایفا کرده و گامی مهم در راستای تحقق اهداف توسعه پایدار به شمار می‌رود.

حضور و ارائه طرح دکتر محمدحسین صراف‌زاده در نخستین نمایشگاه دستاوردهای میان‌دوره‌ای برنامه «هاتف»



نخستین نمایشگاه دستاوردهای میان‌دوره‌ای برنامه هدایت اعتبارات توسعه فناوری «هاتف» در حوزه هوش مصنوعی، با حمایت معاونت علمی، فناوری و اقتصاد دانش‌بنیان ریاست جمهوری و با حضور معاون سیاست‌گذاری و توسعه این معاونت، در دانشگاه تهران برگزار شد.

در این برنامه، ۲۰ طرح فناورانه در حوزه هوش مصنوعی از میان ۱۷۴ پیشنهاد دریافتی از بیش از ۵۰ دانشکده دانشگاه تهران انتخاب شدند و پس از استقرار در مؤسسه هوش مصنوعی و فناوری‌های شناختی بانک ملت و دانشگاه تهران، از خدمات پیش‌شتاب‌دهی و پشتیبانی تخصصی در مسیر توسعه و تجاری‌سازی بهره‌مند شدند.

در این نمایشگاه، طرح «سامانه هوشمند و پلتفرم دوقلوی دیجیتال واحدهای اسمز معکوس در صنایع شیرین‌سازی آب»، ارائه‌شده توسط دکتر محمد حسین صراف‌زاده، عضو هیئت علمی دانشکده مهندسی شیمی دانشگاه تهران، به‌عنوان یکی از طرح‌های منتخب برنامه «هاتف» حضور داشت. دکتر محمد حسین صراف‌زاده در این رویداد به ارائه و معرفی طرح خود پرداختند و ظرفیت‌های فناورانه آن را در زمینه هوشمندسازی، توسعه پلتفرم دوقلوی دیجیتال و بهینه‌سازی عملکرد واحدهای اسمز معکوس در صنایع شیرین‌سازی آب تشریح کردند.

دیدار و امضای تفاهم‌نامه همکاری میان دانشکده فنی دانشگاه تهران و مؤسسه فناوری شیمیایی تاشکند

در راستای گسترش تعاملات علمی و بین‌المللی، دکتر مجتبی شریعتی نیاسر، رئیس دانشکده مهندسی شیمی دانشکدگان فنی دانشگاه تهران، با دکتر بوتیر عثمانوف، رئیس مؤسسه فناوری شیمیایی تاشکند ازبکستان، دیدار و گفت‌وگو کردند. در این نشست، ظرفیت‌های علمی، آموزشی و پژوهشی دو مجموعه در حوزه‌هایی از جمله صنایع شیمیایی، نفت و گاز، انرژی، تصفیه آب، مدیریت پسماند، کربن‌زدایی و هوش مصنوعی معرفی و زمینه‌های توسعه همکاری‌های مشترک مورد بررسی قرار گرفت. همچنین، بر همکاری در زمینه تبادل اعضای هیئت علمی و دانشجویان، اجرای طرح‌های پژوهشی مشترک و برگزاری رویدادهای علمی تأکید شد. در ادامه این تعاملات، تفاهم‌نامه همکاری علمی، آموزشی و پژوهشی میان دانشکده فنی دانشگاه تهران و مؤسسه فناوری شیمیایی تاشکند در تاریخ ۴ سپتامبر ۲۰۲۶ به امضای دکتر مهدی قاسمیه، رئیس دانشکده فنی دانشگاه تهران، و دکتر بوتیر عثمانوف، رئیس مؤسسه فناوری شیمیایی تاشکند، رسید. این تفاهم‌نامه به مدت پنج سال معتبر خواهد بود.

خبرنامه دانشکده مهندسی شیمی دانشگاه تهران

تابستان ۱۴۰۵

معرفی ستاد نانو

نانوفناوری؛ از مقیاس تا محصول

نانومتر فقط یک واحد اندازه‌گیری نیست؛ در این مقیاس، افزایش نسبت سطح به حجم می‌تواند رفتار مواد را تغییر دهد و ویژگی‌های جدیدی ایجاد کند. نانوفناوری با کنترل ساختار ماده در مقیاس نانو، به دنبال دستیابی به خواص و عملکردهای مشخص است. برای مهندسی شیمی، مفاهیمی مانند افزایش سطح ویژه کاتالیست‌ها، کنترل منافذ جاذب‌ها، غشاهای انتخاب‌پذیر و نانوفیلرهای کامپوزیتی، نمونه‌هایی از همین ارتباط میان ساختار، خواص و عملکرد هستند. بااین‌حال، یک نانوماده موفق در آزمایشگاه باید از نظر مقیاس‌پذیری تولید، هزینه، مصرف انرژی، پایداری و عملکرد در فرایند واقعی نیز ارزیابی شود. در نهایت، نانوفناوری نقطه اتصال علم مواد و مهندسی است؛ جایی که شناخت رفتار مواد باید به عملکرد قابل اندازه‌گیری و سپس، فناوری قابل‌استفاده تبدیل شود. بخشی از رشد هر حوزه علمی این است که دانشجو بتواند مسیری برای ورود به آن پیدا کند.

در دانشکده مهندسی شیمی دانشگاه تهران، نهاد فناوری نانو دقیقاً همین نقش را ایفا می‌کند؛ با برگزاری دوره‌ها و وبینارهای آموزشی موضوعات و کاربردهای تازه نانوفناوری را معرفی می‌کند و فرصتی می‌سازد تا دانشجو با مسیرهای پژوهشی و فناورانه این حوزه آشنا شود. این نوع برنامه‌ها معمولاً همان نقطه شروع هستند؛ به‌خصوص برای کسی که می‌خواهد فراتر از سرفصل درس‌ها برود و با نانومواد، روش‌های سنتز و مشخصه‌یابی، مواد متخلخل، نانوکامپوزیت‌ها، کاتالیست‌های نانوساختار یا کاربرد نانو در انرژی و محیط‌زیست آشنا شود. یکی از مسیرهای مشخص‌تر برای این آشنایی هم مسابقه ملی فناوری نانو است.

مسابقه ملی فناوری نانو با محوریت توسعه دانش و توانایی علاقه‌مندان به این حوزه برگزار می‌شود. ساختارش به گونه‌ای است که شرکت‌کننده با یک موضوع تخصصی تک‌بعدی روبه‌رو نمی‌شود، بلکه باید چند مفهوم مختلف نانو را کنار هم بگذارد تا بتواند به سؤالات جواب بدهد. همین ویژگی، مسابقه را از یک امتحان دانشگاهی معمولی جدا می‌کند. در یک درس معمولاً محدوده مطالب و نوع سؤال از قبل مشخص است. اما در نانو، فهم یک موضوع اغلب یعنی متصل کردن مفاهیمی از شیمی، فیزیک، علم مواد و مهندسی. به عنوان مثال، بررسی یک نانوکاتالیست فقط با آگاهی به روش سنتز کامل نمی‌شود؛ بلکه باید رابطه اندازه ذرات و سطح ویژه را با فعالیت کاتالیستی، روش مشخصه‌یابی و شرایط فرایند را باهم در نظر گرفت. همین میان‌رشته‌ای بودن، برای دانشجوی مهندسی شیمی می‌تواند مزیت اصلی مسابقه باشد. خیلی از موضوعات نانو مستقیماً به چیزهایی مربوط‌اند که یک مهندس شیمی روزمره با آن‌ها سروکار دارد: کاتالیز و واکنش، انتقال جرم و حرارت، جداسازی، مواد پلیمری، جذب سطحی، طراحی فرایند. چند سالی هم هست که موضوعاتی مثل مواد دوبعدی، نانوساختارهای کربنی، مواد متخلخل و چارچوب‌های فلزی-آلی، حسگرهای نانویی و کاربرد نانو در انرژی و محیط‌زیست، این دامنه را بزرگتر کرده‌اند.

نکته این‌جاست که شرکت در مسابقه لزوماً به معنی ادامه دادن تخصصی در نانو نیست. ارزش آن شاید بیشتر در این باشد که دانشجو مجبور می‌شود یک حوزه میان‌رشته‌ای را جدی مطالعه کند، منابع مختلف را کنار هم بگذارد و دانشش را در یک فضای رقابتی محک بزند. برای کسی که به فکر ورود به پژوهش است، همین تجربه می‌تواند نقطه شروع خوبی برای پیدا کردن موضوع و مسیر پژوهشی باشد.

اکوسیستم نانو به یک مسابقه محدود نمی‌شود. ستاد توسعه فناوری‌های نانو و میکرو در سطح ملی، فعالیت‌های زیادی را دنبال می‌کند؛ از توسعه سرمایه انسانی و ترویج گرفته تا حمایت از پژوهش، توسعه فناوری، شرکت‌های دانش‌بنیان و تجاری‌سازی. به این ترتیب، برنامه‌های آموزشی و رقابت‌های علمی بخشی از یک زنجیره بزرگ‌تر هستند؛ از آشنایی با یک مفهوم شروع می‌شود و می‌تواند تا پژوهش، توسعه فناوری یا فعالیت صنعتی پیش برود. در همین زنجیره، نقش مجموعه‌های دانشگاهی نیز در شناساندن افق‌های جدید علمی به دانشجو پررنگ می‌شود.

نهاد نانو دانشکده مهندسی شیمی دقیقا همین مسیر را برای دانشجویان باز می‌کند؛ مسیری که از یک دوره یا وبینار شروع می‌شود، با آشنایی و رقابت علمی ادامه پیدا می‌کند، و اگر علاقه شکل بگیرد، می‌تواند به پژوهش و تجربه فناورانه برسد. در نهایت شاید بهتر باشد نانوفناوری را نه مجموعه‌ای از مواد خیلی کوچک، بلکه روشی برای مرتبط ساختن ساختار ماده، خواص آن و عملکردی که از آن انتظار می‌رود، دانست و از امکانات تازه‌ای که در اختیار پژوهشگران می‌گذارد برای حل چالش‌های روز بهره‌گیری شود.

راه ارتباطی ستاد نانو در تلگرام: @Nano_UT

خبرنامه دانشکده مهندسی شیمی دانشگاه تهران

تابستان ۱۴۰۵

مصاحبه با دکتر آرون

۱- لطفاً خودتان را معرفی بفرمایید و درباره‌ی مسیر تحصیلی خود توضیح دهید.

بنده محمدعلی آرون فارغ التحصیل دکتری تخصصی مهندسی شیمی از دانشگاه تهران و دانشیار دانشکده مهندسی شیمی دانشکدگان فنی هستم و بسیار خرسندم که درین مصاحبه شرکت کرده ام.

۲- ویژگی منحصر به فرد و جذاب رشته مهندسی شیمی برای شما چیست؟

شاید مهمترین ویژگی رشته مهندسی شیمی فراگیر بودن آن در سطح صنایع دنیاست. امروزه بیش از نیمی از صنایع دنیا مستقیم و غیرمستقیم با حوزه مهندسی شیمی مرتبط اند که از آن جمله می توان به صنایع نفت، گاز و پتروشیمی، صنایع غذایی، صنایع دارویی، رنگ، و ... اشاره کرد.

۳- نظر شما در رابطه با ادامه تحصیل دانشجویان در خارج از کشور چیست؟

اگرچه به حمدالله در سطح کشور دانشگاه های بسیار خوبی داریم که برخی از آنها از خیلی از دانشگاه های کشورهای خارجی در تراز علمی بالاتری قرار دارند، با این حال ادامه تحصیل دانشجویان گرامی در دانشگاه های خوب در خارج از کشور به ویژه در دوره دکتری تخصصی را نفی نمی کنم چرا که می تواند در پیشرفت علمی بچه ها و دستیابی به شبکه علمی گسترده تر مفید باشد و در دیدگاه کلان نیز به نظرم کشور از وجود فارغ التحصیلان خارج از کشور برای انتقال تکنولوژی های به روز در توسعه علمی و صنعتی کشور بهره‌مند خواهد شد.

۴- در طول زمان فعالیت خود به عنوان عضو هیئت علمی چه دروسی را تدرس کرده‌اید؟

بنده درین حدود ۲۱ سال که در دانشگاه تهران مشغول به کار هستم دروس انتقال جرم، عملیات واحد ۱ و ۲ و ترمودینامیک ۱ و ۲ را در مقطع کارشناسی و در دوره تحصیلات تکمیلی دروس انتقال جرم پیشرفته، ترمودینامیک پیشرفته، جداسازی چندجزئی، غشا و فرایندهای غشایی را تدریس کرده ام.

۵- اصلی‌ترین حوزه‌های فعالیت‌های تحقیقاتی و پژوهشی شما چیست؟

تمرکز اصلی تحقیقات بنده بر روی ساخت غشاهای پلیمری؛ غشاهای مرکب، و غشاهای آمیخته و ارزیابی خواص آنها در فرایندهای مرسوم غشایی (همچون RO، FO، NF، MD، GP و...) است.

۶- در حال حاضر بر روی چه پروژه‌هایی کار می‌کنید؟

هم اکنون بیشتر تمرکزم بر فرایندهای غشایی حوزه آب و انرژی (مثل تقطیر غشایی، فرایند اسمز مستقیم، الکترودیالیز، اتوپسی و بازیابی غشاهای صنعتی، تولید انرژی های نوظهور از منابع آبی مختلف و ....) است.

۷- آیا تاکنون پروژه‌های صنعتی نیز انجام داده‌اید؟

بله پروژه هایی مختلفی در همین حوزه غشا انجام شده است که برخی در حال نمونه سازی و برخی دیگر در حال تجاری سازی هستند و امید است بتوان آنها را به زودی وارد بازار کرد.

۸- دیدگاه شما در رابطه با ارتباط موثر اساتید و دانشجویان چیست؟ آیا شیوه تدریس یا روش مدیریت پروژه خاصی دارید؟

این سوال را باید دو بخش کنم. در خصوص تدریس من بارها این نکته را گفته ام که هدفم از رفتن به کلاس این است که یاد بدهم (یاددهی) و یادبگیرم. بنده هیچ وقت برای انجام وظیفه وارد کلاس نشده ام و همیشه با این امید به سرکلاس هایم می روم که دانشجویان بنده قبل از آمدن به کلاس و بعد آن اندکی متفاوت باشند و بار علمی آنها بیشتر شده باشد (حتی اگر اندکی). البته این منوط به این است که هم بندۀ معلم تلاش کنم هم دانشجویان محترم چرا که تلاش معلم در فرایند یاددهی-یادگیری مهم است ولی تلاش دانشجویان درین فرایند مهم‌تر.

ادامه مصاحبه دکتر آرون

و اما در خصوص بخش دوم سوال (روش مدیریت پروژه) که بیشتر به مسائل تحقیقاتی برمی گردد، نیز باید عرض کنم قطعا درین حوزه نیز نقش استاد راهنما و ارتباط موثر ایشان با دانشجویان و محققین تحصیلات تکمیلی بسیار مهم است چرا که کار اصلی را دانشجویان انجام می دهند ولی راهبری پروژه با استاد راهنماست و اگر در طول پروژه این راهبری منظم، مستمر و همراه با مشاوره های علمی صورت نگیرد پروژه یا شکست می خورد یا به نتایج مطلوب دست نخواهد یافت.

۹- نظر شما در رابطه با کلاس‌های مجازی و راه‌های افزایش بازدهی آن چیست؟

اگرچه استفاده از آموزش مجازی در کنار آموزش های حضوری قطعا می تواند مفید باشد، با این حال شخصا کلاس های مجازی را مفید نمی دانم و فکر می کنم به جز در موارد بسیار خاص نباید بستر اصلی آموزش در فرایند یاددهی و یادگیری دانشگاه تهران باشد (چرایی آن بحث طولانی و مفصلی است که در این مجال نمی گنجد). به هر روی اگر قرار است در موارد خاص ازین بستر برای آموزش دانشجویان استفاده شود بهتر است آنلاین باشد تا حداقل تعامل بین استاد و دانشجو حفظ شود.

۱۰- از نظر شما تأثیر هوش مصنوعی بر فرآیند یادگیری و فعالیت‌های پژوهشی چیست؟

خواه ناخواه به زودی هوش مصنوعی تمام شئونات زندگی ما رو در برخواهد گرفت و شئونات آموزشی و تحقیقاتی نیز ازین فرصت یا تهدید (به تعابیر مختلف) درامان نخواهند بود. شخصا نسبت به استفاده غیرهوشمندانه یا حتی غیرمسئولانه از هوش مصنوعی در امور آموزشی و پژوهشی نگرانم و فکر می کنم به زودی باید پروتکل های مشخصی برای استفاده رسمی و قانونی از هوش مصنوعی در هر یک از حوزه های تخصصی تدوین و استانداردسازی گردد .

۱۱- توصیه شما به دانشجویان بعد از فارغ التحصیلی آن‌ها چیست؟

من بارهای بار این جمله را به دانشجویان عزیز گفته ام که یک مهندس خوب و باسواد هرگز بیکار نخواهد ماند. شما اگر مهندسی را بشناسید و به بیان واقعی کلمه مهندس باشید، حتما جای خود را در صنعت پیدا خواهید کرد. پس نگران نباشید و با امید درس بخوانید. به افق های دور و اهداف بلند بنگرید ولی آهسته و قدم به قدم به سمت آن اهداف بزرگ حرکت کنید و بدانید که ان شاءالله فردا از آن شماست.

کسب عنوان عضو هیأت علمی برگزیده آموزشی دانشگاه تهران توسط دکتر زهرا منصورپور

دکتر زهرا منصورپور، عضو هیأت علمی گروه آموزشی فرآیند و نانوفناوری دانشکده مهندسی شیمی دانشکدگان فنی دانشگاه تهران، به عنوان «عضو هیأت علمی برگزیده آموزشی در سیزدهمین جشنواره آموزش دانشگاه تهران» انتخاب شدند. دانشکده مهندسی شیمی، این موفقیت ارزشمند را به سرکار خانم دکتر زهرا منصورپور تبریک عرض نموده و از تلاش‌های علمی، آموزشی و حرفه‌ای ایشان در مسیر ارتقای کیفیت آموزش و تربیت دانشجویان تقدیر می‌نماید.

برای ایشان، سلامتی، سربلندی و تداوم موفقیت‌های علمی و آموزشی را از درگاه خداوند متعال مسئلت داریم.

خبرنامه دانشکده مهندسی شیمی دانشگاه تهران

تابستان ۱۴۰۵

انتصاب دکتر رحمت ستوده‌قرباغ به ریاست مرکز منطقه‌ای انتقال علم و فناوری (RCSTT) وابسته به IORA

دکتر رحمت ستوده‌قرباغ، با حکم رسمی به عنوان رئیس مرکز منطقه‌ای انتقال علم و فناوری (Regional Centre for Science and Technology Transfer - RCSTT) وابسته به انجمن همکاری‌های منطقه‌ای اقیانوس هند (IORA) منصوب شدند. این انتصاب برای یک دوره چهار ساله و از تاریخ ۲۴ تیر ۱۴۰۵ اجرایی شد. این حکم با هماهنگی و تأیید وزارت علوم، تحقیقات و فناوری جمهوری اسلامی ایران صادر شده است.

انتصاب جناب آقای دکتر محمدحسین صراف‌زاده به عنوان رئیس کرسی یونسکو در بازیافت آب

با تمدید موافقت‌نامه میان سازمان آموزشی، علمی و فرهنگی ملل متحد (یونسکو) و دانشگاه تهران و تداوم فعالیت کرسی یونسکو در بازیافت آب تا ۹ تیرماه ۱۴۰۹ (۳۰ ژوئن ۲۰۳۰)، دکتر محمدحسین صراف‌زاده، استاد دانشکده مهندسی شیمی دانشکدگان فنی دانشگاه تهران، با حکم صادرشده و با توجه به سوابق علمی و تجربیات ارزشمند خود، به عنوان رئیس کرسی یونسکو در بازیافت آب مستقر در دانشگاه تهران منصوب شدند.

انتصاب دکتر علی نخعی به عنوان مسئول راه‌اندازی رشته مهندسی نفت در پردیس بین‌المللی بغداد

دکتر علی نخعی، عضو هیئت علمی دانشکده مهندسی شیمی، طی حکمی از طرف پردیس بین المللی بغداد دانشگاه تهران به عنوان مسئول راه‌اندازی رشته مهندسی نفت در پردیس بین‌المللی بغداد دانشگاه تهران منصوب شدند. برای ایشان آرزوی موفقیت داریم.

انتصاب دکتر هلما وکیلی به‌عنوان رئیس جدید مرکز تحقیقات هوش مصنوعی مبتنی بر سازه های پلیمری دانشگاه تهران

سرکار خانم دکتر هلما وکیلی، عضو محترم هیأت علمی دانشکدگان فنی دانشگاه تهران، طی حکمی، به عنوان عضو خبره شورای سیاستگذاری و رئیس مرکز تحقیقات هوش مصنوعی مبتنی بر سازه‌های پلیمری دانشگاه تهران منصوب شدند. برای ایشان آرزوی موفقیت و توفیق روزافزون داریم.

خبرنامه دانشکده مهندسی شیمی دانشگاه تهران

تابستان ۱۴۰۵

انتصاب مدیر گروه‌های رشته‌های مهندسی نفت و گاز، مهندسی فرایند و نانوفناوری و مهندسی پلیمر

در احکامی جداگانه، مدیر گروه‌های رشته‌های مهندسی نفت و گاز، مهندسی فرایند و نانوفناوری و مهندسی پلیمر توسط رئیس دانشکده مهندسی شیمی تعیین شدند. دکتر علیرضا فتح‌اللهی، عضو هیئت علمی دانشکده مهندسی شیمی، به مدت دو سال دیگر به عنوان مدیر گروه مهندسی نفت و گاز منصوب شدند. دکتر زهرا منصورپوربه مدت دو سال به عنوان مدیر گروه مهندسی فرایند و نانوفناوری دانشکده مهندسی شیمی منصوب شدند. همچنین دکتر سارا تراشی، عضو هیئت علمی گروه آموزشی پلیمر، به مدت دو سال به عنوان مدیر گروه مهندسی پلیمر دانشکده مهندسی شیمی منصوب شدند. برای همگی این اساتید گرامی آرزوی موفقیت و توفیق روز افزون داریم.

انتصاب دکتر مریم ندایی به عنوان مسئول کارگروه HSE

با حکم رئیس دانشکده مهندسی شیمی دانشکدگان فنی، دکتر مریم ندایی، کارشناس آزمایشگاه دانشکده مهندسی شیمی، به عنوان مسئول کارگروه HSE دانشکده مهندسی شیمی منصوب شدند. برای ایشان آرزوی موفقیت و توفیق روزافزون داریم.

دیدار اعضای هیئت‌رئیسه دانشکده مهندسی شیمی با معاون مالی و اداری دانشکدگان فنی

نشست اعضای هیئت‌رئیسه دانشکده مهندسی شیمی با معاون مالی و اداری دانشکدگان فنی، با هدف بررسی مسائل مالی و اداری و ارائه گزارش‌های مرتبط برگزار شد .در این دیدار که با حضور دکتر امیر فرهاد نجفی، معاون مالی و اداری دانشکدگان فنی، دکتر مجتبی شریعتی نیاسر، رئیس دانشکده مهندسی شیمی، آقای شهروز خسروی، مدیر امور مالی و جمعی از اعضای هیئت‌رئیسه دانشکده مهندسی شیمی متشکل از دکتر هلما وکیلی، دکتر مژگان عباسی، دکتر هدایت عزیزپور، دکتر محمد امامی و دکتر پیام زاهدی برگزار شد، موضوعات مختلف مرتبط با گزارش مالی دانشکدگان فنی و مسائل مالی و اداری دانشکده مورد بحث و تبادل نظر قرار گرفت.

خبرنامه دانشکده مهندسی شیمی دانشگاه تهران

تابستان ۱۴۰۵

معرفی آزمایشگاه پدیده‌های انتقال و فناوری نانو

آزمایشگاه پدیده‌های انتقال و فناوری نانو (TPNT) واقع در طبقه همکف دانشکده مهندسی شیمی، ضلع جنوب‌غربی تالار چمران، یکی از مراکز پژوهشی فعال در حوزه مهندسی شیمی است. این آزمایشگاه با سرپرستی دکتر مجتبی شریعتی نیاسر، در زمینه‌هایی از جمله سنتز نانوذرات با فرایندهای مختلف، تهیه و کاربرد سیالات پیشرفته در مبدل‌های حرارتی و سایر سامانه‌های مهندسی فعالیت می‌کند. این آزمایشگاه ماهیتی پژوهشی دارد و پروژه‌ها و تحقیقات متعددی در آن در حال اجرا است. از حوزه‌های پژوهشی آن می‌توان به فرایندهای غشایی، سنتز و ارزیابی عملکرد انواع نانوذرات (به‌ویژه نانوذرات ژانوس)، مدل‌سازی و شبیه‌سازی فرایندها، کاربرد نانوحباب‌ها در مبدل‌های حرارتی و صنایع معدنی، انرژی خورشیدی و استحصال عناصر ارزشمند نظیر لیتیوم از منابع مختلف اشاره کرد. دانشجویان کارشناسی ارشد و دکتری نیز در این آزمایشگاه به فعالیت‌های پژوهشی مشغول هستند. از مهم‌ترین تجهیزات آزمایشگاه می‌توان به التراسونیک پروبی، حمام التراسونیک، ژنراتور نانوحباب، اکسیژن‌ساز، سامانه تقطیر غشایی، سامانه اندازه‌گیری شار عبوری از غشا، آون خلأ، کوره تیوپی، سیرکولاتور، سامانه آزمایشگاهی تست انرژی خورشیدی و دستگاه اندازه‌گیری هدایت حرارتی اشاره کرد. مهم‌ترین محورهای پژوهشی و اهداف این آزمایشگاه عبارت‌اند از: بررسی پدیده‌های انتقال در فرایندهای مرتبط با نانومواد، مطالعه و توسعه فرایندهای جداسازی غشایی از جمله اولترافیلتراسیون و تقطیر غشایی، بررسی کاربرد نانوحباب‌ها در استحصال عناصر ارزشمند به‌ویژه لیتیوم و کاربرد این فناوری در صنایع معدنی و مبدل‌های حرارتی، سنتز و بررسی کاربردهای نانوذرات مغناطیسی، مدل‌سازی و شبیه‌سازی فرایندهای مهندسی شیمی، بررسی کاربردهای هوش مصنوعی در مهندسی شیمی، سنتز و ارزیابی کاربردهای نانوذرات ژانوس و مطالعه انرژی‌های تجدیدپذیر.

شماره تماس آزمایشگاه: ۰۲۱۶۱۱۱۳۶۲۲

برگزاری جلسات دفاع دانشجویان تحصیلات تکمیلی در تابستان ۱۴۰۵

تابستان ۱۴۰۵ دانشکده مهندسی شیمی دانشگاه تهران، با برگزاری جلسات دفاع و امتحانات پایان‌ترم، فعالیتی پویا و مستمر داشت. در این بازه، **۲۳ دانشجوی کارشناسی ارشد** و **۴ دانشجوی دکتری** با موفقیت از پژوهش‌های خود دفاع کردند.

آقای پارسا داداشی، دانشجوی رشته مهندسی پلیمر، در تاریخ ۲۵ شهریور ۱۴۰۵ از رساله دکتری خود با عنوان «شبیه سازی شبکه نانوذرات رسانا در زمینه پلیمری و خواص الکتریکی جریان مستقیم و متناوب» دفاع کردند. راهنمایی این رساله بر عهده دکتر قدرت اله هاشمی مطلق دکتر اندرو هرایمک از دانشگاه وسترن انتاریو بود.

آقای علیرضا صادقین، دانشجوی رشته مهندسی نفت گرایش مخازن، در تاریخ ۳۱ شهریور ۱۴۰۵ از رساله دکتری خود با عنوان «بررسی و کنترل مهاجرت و تورم ریز ذرات با استفاده از تغییر پتانسیل جریانی» دفاع کردند. راهنمایی این رساله بر عهده دکتر سیاوش ریاحی و دکتر رسول مختاری استاد مشاور این پایان نامه بودند.

خانم گیتی پیشه ورز، دانشجوی رشته مهندسی شیمی از دیگر دانشجویان دکتری بود که در تاریخ ۱۴۰۵/۰۵/۰۶ از رساله دکتری خود با عنوان «بررسی اختلال شناختی بیماری پارکینسون به روش غربالگری و دینامیک مولکولی» دفاع کردند. دکتر علیرضا بهرامیان و دکتر رضا ضرغامی اساتید راهنمای این رساله دکتری بودند.

خانم آمنه لاری، دانشجوی مهندسی شیمی گرایش بیوتکنولوژی نیز دردر تاریخ ۱۴۰۵/۰۶/۳۱ از رساله دکتری خود دفاع کردند. عنوان پایان نامه ایشان «بررسی حذف روتاویروس ها توسط غشای فتوکاتالیستی بر پایه نانوصفحه های کربن نیترید گرافیتی در بیوراکتور هوازی» بوده و دکتر محمدحسین صراف زاده و دکتر عبدالمجید بایندری مقدم اساتید راهنمای این رساله بودند.

گزارش برگزاری برنامه‌های علمی و صنعتی انجمن علمی دانشکده مهندسی شیمی و پلیمر

انجمن علمی مهندسی شیمی و پلیمر دانشگاه تهران در تابستان ۱۴۰۵ مجموعه‌ای از برنامه‌های علمی، آموزشی و صنعتی را با موفقیت برگزارکرد:

- دوره تخصصی نقشه‌خوانی مدارک PFD و P&ID

سخنران: مهندس مسعود اصغریان

زمان برگزاری: از پنجشنبه ۱۲ شهریور، پنجشنبه‌ها و جمعه‌ها (۵ جلسه)

- وبینار معرفی گرایش‌های ارشد مهندسی شیمی

سخنران: خانم زهرا مایلی- آقای مبین صابریان

زمان برگزاری: پنجشنبه ۱۲ شهریور، ساعت ۱۸:۳۰

-وبینار معرفی گرایش‌های ارشد مهندسی شیمی- گرایش طراحی فرآیند

سخنران: آقای اشکان قاسمی

زمان برگزاری: چهارشنبه ۲۵ شهریور ۱۴۰۵، ساعت ۱۸:۰۰

ز

-وبینار معرفی گرایش‌های ارشد مهندسی شیمی- گرایش بیوتکنولوژی و داروسازی

سخنران: آقای اشکان قاسمی

زمان برگزاری: پنجشنبه ۲۶ شهریور ۱۴۰۵، ساعت ۱۸:۰۰

راه های ارتباط با دانشکده مهندسی شیمی دانشگاه تهران

تهران-خیابان انقلاب - خیابان ۱۶ آذر - دانشگاه تهران - پردیس مرکزی دانشکدگان فنی دانشگاه تهران

۰۲۱ ۶۶۹۵ ۷۷۸۴

www.cheeng.ut.ac.ir

www.linkedin.com/company/school-of-chemical-engineering-at-university-of-tehran/

t.me/cheengnews

www.instgram.com/Cheeng_ut/