



www.apchen.com

انجمن صنفی مهندسين پليمر و شيمي ايران

هيات موسس انجمن مهندسين پليمر و شيمي از سال ۱۳۸۵ با حضور تعدادی از پیشکسوتان شکل گرفته است و در نهایت انجمن در اسفند ماه سال ۱۳۸۷ در روزنامه رسمی کشور اعلام موجودیت نمود.

•انجمن در راستای اهداف خود دارای ۵ کمیته تخصصی به شرح زیر می باشد:

- ۱-کمیته صنعت
 - ۲-کمیته روابط بین الملل
 - ۳-کمیته توسعه حرفه ای
 - ۴-کمیته علمی و انتشارات
 - ۵-کمیته نوآوری
- اهداف انجمن

۱-ایجاد نظام مهندسی پليمر و شيمي ايران؛

۲-حمایت و دفاع از حقوق و منافع صنفی و حرفه ای اعضا؛

۳-تهیه بانک اطلاعات صنعت پليمر و شيمي کشور برای بررسی و شناخت مشکلات و ارائه راه حل؛

۴-... چکیده ای از دستاورد ها و فعالیت های انجمن به شرح زیر می باشد:

۱-تدوین قوانین و آیین نامه های نظام مهندسی پليمر و شيمي ايران و ارائه آن به مجلس

۲-برگزاری همایش های سالانه تقدیر و تشکر از کارآفرین های برتر صنعت؛

۳-معرفی نیرو های متخصص و کارآمد در این حوزه به شرکت ها؛

۴-...

سکویی با مقررات جالب



سکوی گازی فاز یک پارس جنوبی تنها سکوی مسکونی این میدان گازی مشترکه که عملیات تولید و بهره برداری سکوی اقماری فاز یک و سکوی فازهای ۲ تا ۱۰ پارس جنوبی، به صورت کنترل از راه دور، از روی آن انجام می‌شود.



کارکنان با ورود به سکو، کارت شناسایی خود را در این محل قرار می دهند تا حضور و غیاب آنها مشخص باشد؛ در موقعیت های اضطراری، کارکنان پیش از استقرار در محل ایمن تعیین شده بر روی سکو، کارت خود را برعکس می کنند؛ بر این اساس، اگر کارت هر یک از نفرات برگردانده نشده باشد، به این معناست که صاحب آن هنوز به محل امن نرسیده است.



تردد کارکنان و حمل و نقل کالا به سکو، افزون بر کشتی، به وسیله بالگرد هم انجام می شود.

تو این قسمت قراره مشکلات دانشکدمون و درد دل میم شیمی ها رو بنویسیم:

بچه ها کم کم داشتن از هول و ولای نمره ها بیرون میومدن که با فاجعه ای به اسم انتقاب واحد رو به رو شدن.

ما با تصور قبلی که از برنامه کلاس ها داشتیم، توقع یک انتقاب واحد بی دردسرو داشتیم ولی متاسفانه از اونجایی که برنامه پییده نشده بود بلکه فقط ریخته شده بود (☹) ، تا روز بدون کلاسی وجود نداشته باشه و ظرفیتها هم که خیلی شیک با یه حرکت ماهرانه دانشپوها رو دوتا یکی حساب کرده بودن، از همه با بی خبر بودن تجهیزات به استقبال این فاجعه رفتیم!

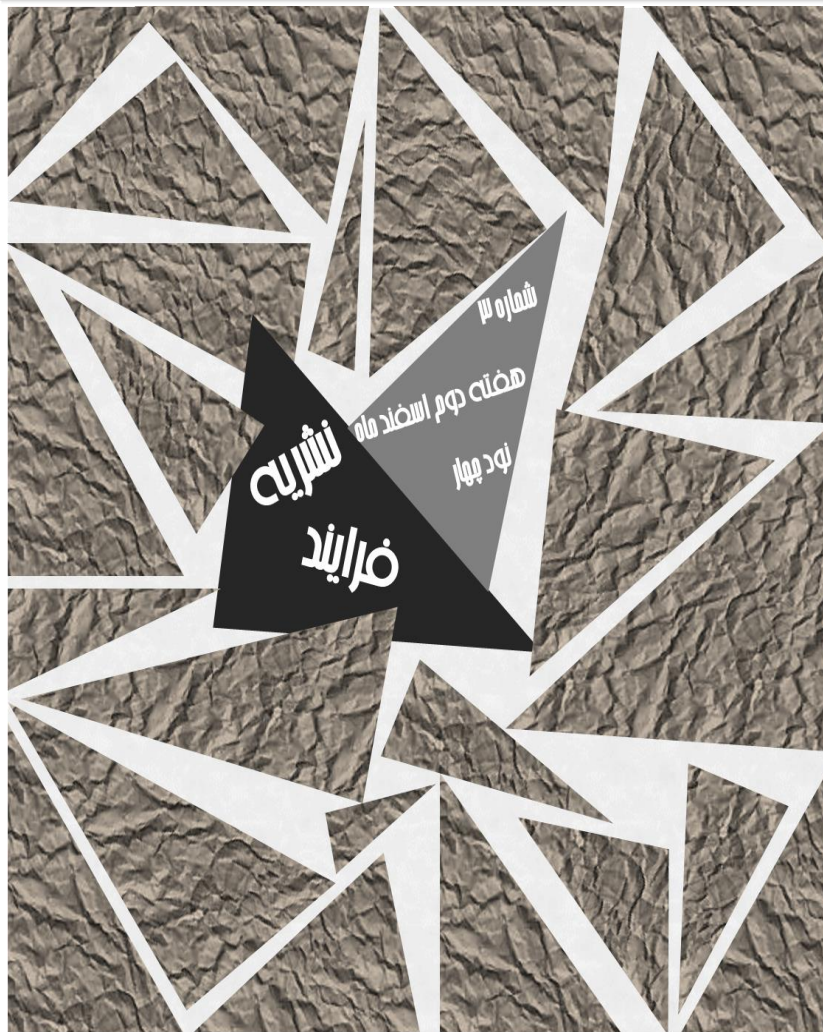
برخلاف عادت همیشگی، کله ی سر، ساعت هشت صبح (: بیدار شدیم و رفتیم سراغ نبرد انتقاب واحد...

پشمتون روز بد نبینه، نمیدونم ما بلد نبودیم انتقاب واحد کنیم یا عریف همه راه های مارو بسته بود!!!

یه حس غریبی می گفت انتقاب واحد ضروری شلوعی در راهه... ما هم دلمون به آقای شمس آبادی خوش بود که متاسفانه از بفت بد آقای شمس آبادی عزیز (ستون پنجم دانشپو ها) به آزمایشگاه منتقل شده بودن. برنامه طوری ریخته شده بود که حداقل به ازای هر دانشپو دست کم یک مشکل وجود داشته باشه و زیاده روی ریاست بدید آموزش دانشکده تو قانون مدارى، انتقاب واحد رو به هفت نوان رستم تبدیل کرده بود.

فلاصه که این انتقاب واحد سفت تمام شد و تنها امید ما اینه که واسه ترم بعد برنامه ها دقیق تر پییده بشه و مسئولین عزیز هم کمی از سفتگیری هاشون کم کنن و بیان تو بیبه ما دانشپو ها...

باشد که همه رستگار شوند...



صاحب امتیاز :

انجمن علمی مهندسی شیمی

دانشگاه حکیم سبزواری

مدیر مسئول : پیمان رضاپور

سر دبیر : آیدا کاظمی

هیئت تحریریه :

زینب آجری

محبوبه پروری

فرشاد راجی

نهاد سرلک

فاطمه ملک مطیعی

نگار ناگهانی

فائزه نکویی

عادلہ وطن خواه

با تشکر فراوان از دکتر نوری

بسم الله الرحمن الرحيم

سلام به همه ی بچه های کمپین دانشکده سبز!

امیدوارم که همه مون حداقل یکبار به قرار هفته قبل عمل کرده باشیم تا با این کار هم به این کمپین ملحق شده باشیم و هم نشون داده باشیم که به نمودن، نسل بعدیمون و زمینی که توش زندگی میکنیم اهمیت میدیم.

این هفته می خوام علاوه بر قرار هفته ی قبلمون که بود ((هر روز ، هر نفر ، حداقل یک چراغ کمتر))، یه قرار دیگه داشته باشیم...

قرار بذاریم از این به بعد با انداختن کاغذ باطله هامون توی جایگاه های مخصوص باعث بشیم حداقل یک درخت کمتر قطع بشه و هر درخت نفس تازه ای به نمودن و زمینمون هدیه کنه.

اصلا کار سستی نیست،

فقط کافیہ کاغذ باطله هامونو با زباله های دیگه تو سطل های زباله نندازیم و اون ها رو تو سبده که کنار در ورودی دانشکده یا کنار در آموزش نصب شده بندازیم و با این کارمون به طولانی شدن عمر درخت ها و پاکى هوایی که هر روز تنفس میکنیم کمک کنیم و با هم یک قدم دیگه در راستای بالا نرفتن تب زمین برداریم.

پس قرار این هفته ما:

•**کاغذ باطله هارو تو سطل زباله نندازیم...•**

ما هنوز منتظر نظر های شما برای قرار ها و قدم های بعدیمون هستیم!!!

برای ارسال نظرات و پیشنهادات خود از طریق آیدی زیر با ما در ارتباط باشید.

با تشکر...

@ProcessPublication_94

اوووووو اوووووو چه عالی!مه ایده و پیشنهادای باحال!!! من واقعا در عجبم از توجه شما...مرررسی!

بیشید انقدر سرگرم نظرای شما بودم سلام یادم رفت.

سلام...واقعا مرسی که انقدر به نشریه لطف دارین و با پیشنهادتون بهمون انرژی میدین!!! ترکوندینا!!!!

بابا یکم سرتونو از تو کتابا دربیارین (الکی مثلا فقط درس میخونین!!) لااقل تیم نشریه اینقدر وقت میذاره دلش خوش باشه که شما یه نگاه به این نشریه بیندازین نه که بشه زیر موسی سیستمای کارگاه نرم افزار!!!!

فلاصه که خوشحال میشیم اکه پیشنهاد یا ایده جذابی دارین باهامون درمیون بذارین. امیدوارم که ایندفعه واقعا بترکونین! اینم بگم تا یادم نرفته...

همزمان با چاپ نشریه فایل PDF اون هم تو سایت دانشگاه قرار میکیره تا اکه نشریه به دستتون نرسید بتونید از سایت تهیه کنید.

موفق باشین...

از مهندسی شیمی چه میدانیم؟ (جلسه دوم)

وظایف یک مهندس شیمی

مهندس شیمی معمولاً در بخش تحقیق و توسعه و یا در بخش تولید مشغول به کار می شود. اگر مهندس شیمی در بخش تحقیق و توسعه کار کند، وظایف او عبارتند از:

- آزمایش راه های جدید توسعه محصولات در آزمایشگاه

- استفاده از مدل‌های کامپیوتری برای رسیدن به روش های تولید ایمن تر و مقرون به صرفه تر

- برنامه ریزی برای چگونگی انتقال نمونه های آزمایشگاهی به محیط واقعی کار (به منظور تولید انبوه صنعتی)

- توسعه روشهای ایمن و دوستدار محیط زیست برای حذف مواد زائد

اگر مهندس شیمی در بخش تولید مشغول باشد، وظایف او عبارتند از:

- همکاری با تکنسین های کارخانه برای ایجاد تجهیزات لازم و ابزارهای کنترل فرآیند تولید

- نظارت و بررسی فرآیندهای فیزیکی و شیمیایی فرآیند تولید

- طراحی سیستم ها و دستگاه ها مورد نیاز در فرآیند تولید

- همکاری نزدیک با مدیران بخش های کنترل کیفیت و ایمنی و سلامت به منظور بهینه سازی فرآیند تولید از نظر اقتصادی، کیفیت محصولات، ایمنی و...

گرایش های ارشد مهندسی شیمی (جلسه دوم-مهندسی صنایع گاز)

دانش تبدیل گاز طبیعی به گاز قابل مصرف (شامل عملیات استخراج، پالایش،انتقال و ...) عمق چاهی که برای استخراج گاز زده می‌شود، قطر لوله‌ای که گاز را از چاه به پالایشگاه یا از پالایشگاه به شبکه‌های شهری منتقل می‌کند، نحوه انتقال گاز از چاه به پالایشگاه، نحوه گرفتن گاز کربن دی اکسید از این ماده (برای جلوگیری از خورده شدن لوله‌ها)، نحوه شیرین کردن گاز ترش (گاز اولیه‌ای که از چاه استخراج می‌شود و قابل مصارف شهری و ... نیست) همه در حیطه فعالیت یک مهندس شیمی گرایش گاز قرار دارد.

فارغ‌التحصیلان این رشته می‌توانند پس از پایان تحصیلات و کسب تجربه لازم، امور متفاوتی را از نظر طراحی، ساخت، اجرا و نظارت بر اجرای طرحهای مختلف به عهده گیرند که در اینجا به برخی از آنها اشاره می‌شود:

۱- طراحی، محاسبه و ساخت واحدهای نمزدایی و شیرین‌سازی گاز طبیعی.

۲- طراحی، محاسبه و ساخت واحدهای تفکیک کننده اجزای گاز طبیعی.

۳- طراحی خطوط لوله انتقال گاز طبیعی از مخازن گاز به پالایشگاهها.

۴- راهبری و نظارت بر عملکرد پالایشگاههای گاز طبیعی.

۵- ...

با توجه به نیاز کشور به انرژی برای راه‌اندازی بخش صنعت و حمل و نقل و همچنین استفاده از گاز طبیعی به عنوان ماده اولیه در برخی از صنایع، لازم است میدان های گاز توسعه یابند و پالایشگاههای جدید گاز نیز احداث شوند. بنابراین مهندسان شیمی متخصص در صنایع گاز می‌توانند نقش مهمی را در پیشرفت کشور به عهده داشته باشند.

اخبار مهندسی شیمی

۱. کسب رتبه ۱۱م در مسابقات کمیکار توسط تیم حکیمیکار.

کمیکار مسابقاتی است که سالانه در سطح کشوری انجام می شود که هر ساله یکی از دانشگاه ها میزبانی این مسابقات را بر عهده دارد.

تیم های زیادی بالغ بر ۳۰ تا ۴۰ تیم در این مسابقات شرکت میکنند که معیار سنجش و داوری طی مسیری خاص و همچنین توقف در مکان تعیین شده می باشد. بخش دیگر لیگ آزاد نام دارد و معیار سنجش آن حمل وزنه توسط ماشین می باشد.

تیم حکیمیکار از دانشگاه حکیم سبزواری امسال در این مسابقات که در اصفهان برگزار شد، شرکت کرد و توانست مقام ۱۱ام را در بخش عملکرد و مقام ۵ام را در بخش لیگ آزاد بدست آورد.

۲. حضور در کارگاه های انجمن علمی مهندسی شیمی اجباری شد.

خانم دکتر مختاری حسینی ریاست دانشکده مهندسی نفت و پتروشیمی دانشگاه حکیم سبزواری اعلام کردند عدم حضور در کارگاه های هفتگی انجمن به منزله انصراف از دوره کارآموزی ست. به کسانی که در این کارگاه ها شرکت نمیکنند برگه کارآموزی داده نخواهد شد.

زمان برگزاری این کارگاه ها سه شنبه ساعت ۱۲ تا ۲ میباشد.

۳. مقاله عضو هیئت علمی دانشگاه حکیم سبزواری به عنوان مقاله داغ انتخاب شد.

مدیر پژوهشی دانشگاه حکیم سبزواری با اعلام این خبر گفت: مقاله دکتر امیرحسن امیری عضو هیات علمی گروه شیمی این دانشگاه موفق شد عنوان مقاله داغ مجله معتبر Trends in Analytical Chemistry را از آن خود کند. دکتر شهاب عباس زاده افزود: این مقاله با عنوان

Solid-phase microextraction-based sol-gel technique

رتبه ۱۴ را بین ۲۵ مقاله برتر این مجله معتبر کسب کرده است.

معرفی چهره های مهندسی شیمی (جلسه دوم)

آدرین بیژن

پروفسور بیژن طیف گسترده ای از تحقیقات را در زمینه های انتقال حرارت، مکانیک سیالات، ترمودینامیک و ... را انجام داده است. پروفسور بیژن تا به حال بیش از ۱۰۰ مقاله علمی در موسسات مختلف منتشر کرده است و توانسته است ۱۶ دکترای افتخاری از ۱۱ دانشگاه جهان را کسب کند.

تحصیلات کارشناسی:

دانشگاه MIT در سال ۱۹۷۱

تحصیلات کارشناسی ارشد:

دانشگاه MIT در سال ۱۹۷۲

تحصیلات دکترای:

دانشگاه MIT تا سال ۱۹۷۵

*ایشون فقط یک سال در هر مقطع حضور داشتند.

سمت ها:

۱۹۷۵ - ۱۹۷۶: دانشیار تحقیقاتی دپارتمان مهندسی مکانیک دانشگاه ماساچوست.

۱۹۷۶ - ۱۹۷۸: دانشیار تحقیقاتی دانشگاه کالیفرنیا.

۱۹۷۸ - ۱۹۸۱: استادیار دانشگاه کلرادو.

۱۹۸۱ - ۱۹۸۴: دانشیار دانشگاه کلرادو.

۱۹۸۴ - ۱۹۸۹: استاد تمام دانشگاه دوک دورهام.

۱۹۸۹ تا به حال پروفسور دانشگاه دوک دورهام.

جوایز و افتخارات:

**عضو افتخاری آکادمی رومانیایی ۲۰۱۱

**دریافت جایزه از AICHE در سال ۲۰۰۸

**دریافت جایزه از موسسه علوم تحقیقات شاره ها ، دانشگاه توهوکو ، ژاپن ، ۲۱ ژانویه ۲۰۰۸.

**دریافت جایزه از کنفرانس بین المللی انتقال حرارت ، سیدنی. ۲۰۰۴

**دریافت جایزه از ماکس یاکوب در سال ۱۹۹۹ از انجمن مهندسی مکانیک و مهندسی مواد به خاطر ارائه ایده های الهام بخش از طبیعت.

و...

دستاوردهای جدید مهندسی شیمی

پلاسمینوژن‌های خون به عوامل پلاسمینوژن در داخل ماتریس می‌رسند، پلاسمین‌ها به وجود می‌آیند که قادر به انحلال لخته می‌باشند.

یولیا چاپورینا (Yulia Chapurina) ، محقق آزمایشگاه و نویسنده اصلی مقاله، چندین آزمایش را در محیط آزمایشگاهی طراحی کرده تا میزان تأثیر این لایه را بررسی نماید. چاپورینا می‌گوید: برای آزمایش چگونگی عملکرد پیوند عروقی، یک لخته مصنوعی ساخته شده از پلاسمای خون و مخلوط با ترومبین را در داخل پیوند قرار دادیم. نتایج این آزمایش ما را شگفت زده کرد. خیلی زود، لخته شروع به حل شدن نموده و درون پیوند نفوذ کرد. در واقع، پوشش ما از لخته شدن خون در مرحله شکل‌گیری آن جلوگیری می‌نماید. به این معنا که خون بدون هیچ مانعی درون پیوند به طور مداوم جریان دارد.

آخرین نسل پیوندهای عروقی مبتنی بر فناوری آزادسازی داروها درون خون است. طول عمر این پیوندها معمولاً به وسیله میزان داروی ذخیره شده در پیوند تعیین می‌شود. به عبارت دیگر، آن‌ها صرفاً تشکیل لخته خون را به تعویق می‌اندازند. سیستمی که توسط این محققان ارائه شده بر مبنای نگه داشتن دارو درون یک پوسته محافظ متخلخل است. این کار باعث می‌شود که طول عمر پیوند عملاً نامحدود باشد. ولادیمیر وینوگرادوف اضافه می‌کند: رویکرد ما نه تنها به رگ‌های خونی مصنوعی بلکه برای هر نوع پیوندی قابل استفاده است. آنچه اهمیت دارد، فقط داروی مناسب است.

دانشمندان دانشگاه ITMO موفق به ساخت نوعی از رگ‌های خونی مصنوعی شدند که در مقابل تشکیل لخته خون مقاوم است. این دستاورد، با استفاده از نسل جدیدی از پوشش‌های دارویی به دست آمده که در سطح داخلی رگ قرار می‌گیرد.

جراحی‌های قلبی عروقی برای درمان بیماری‌هایی مانند کم خونی اغلب نیازمند پیوند رگ‌های خونی مصنوعی است. این کار، با هدف بازگرداندن جریان خون در بخش آسیب دیده‌ی سیستم گردش خون انجام می‌شود. نقطه ضعف پیوندهای عروقی این است که رگ‌ها به دلیل تشکیل لخته مسدود می‌شوند. در نتیجه، بیماران مجبور به مصرف مادام العمر داروهای ضد انعقادی هستند و حتی گاهی ممکن است بیماران نیاز به جراحی‌های اضافی پیدا کنند.

اخیراً یک گروه تحقیقاتی به رهبری ولادیمیر وینوگرادوف، مدیر آزمایشگاه بین‌المللی فن‌آوری و مواد پیشرفته در دانشگاه ITMO انجام گرفته، راه حلی برای این مشکل ارائه شده است. این تیم تحقیقاتی، موفق به ساخت یک لایه‌ی نازک از مخلوط نانومیله‌های اکسید آلومینیوم و آنزیم ترومبولیتیک (نوعی پروتئین فعال کننده پلاسمینوژن) شدند. این لایه نازک به سطح داخلی پیوند عروقی می‌چسبد و ناحیه‌ای با غلظت ثابت پلاسمین را به وجود می‌آورد. این ناحیه قادر به انحلال لخته‌های احتمالی در خون است. خواص منحصر به فرد این لایه به دلیل ساختار ویژه آنست که از یک ماتریس متخلخل تشکیل شده و پلاسمینوژن را در بر می‌گیرد. این ماتریس از پلاسمینوژن در برابر محیط تهاجمی ارگانسیم‌ها محافظت می‌کند. همچنین، سیستم حفره‌ها به آنزیم‌ها این اجازه را می‌دهد که با محیط خارج تعامل داشته باشند. پلاسمینوژن‌ها که به طور طبیعی در پلاسمای خون یافت می‌شوند، قادر خواهند بود به درون ماتریس نفوذ کنند. هنگامی که