

اخبار و گزارش‌ها

اخبار داخلی انجمن

گزارش برگزاری چهارمین همایش ملی علوم و مهندسی جداسازی

مهندسی شیمی ایران و عضو هیئت علمی دانشکده مهندسی شیمی دانشگاه تربیت مدرس ضمن تشکر از دبیران و مسئولین برپایی این همایش در دانشگاه صنعتی نوشیروانی بابل گفت: «فارغ‌التحصیلان دانشگاه صنعتی نوشیروانی بابل از بنیه علمی قوی برخوردار بوده و با ورود به دانشگاه‌های تراز اول، در مقاطع تحصیلی بالاتر بسیار موفق عمل نموده‌اند».

وی همچنین برگزاری همایش‌های علمی در دانشگاه‌ها را به عنوان یکی از عوامل مؤثر در پیشرفت علم و موفقیت‌های دانشجویی برشمرد. در ادامه پروفسور امیدخواه با اهدای لوح تقدیر و تندیس از زحمات دکتر سیدعلی اصغر قریشی دبیر همایش، دکتر غلامرضا باکری دبیر علمی همایش و دکتر محسن قربانی دبیر اجرایی همایش قدردانی نمود. گفتنی است: در این همایش دانشگاه صنعتی نوشیروانی به عنوان شعبه شمال کشور انجمن مهندسی شیمی ایران و دکتر قاسم نجف‌پور به عنوان دبیر و مسئول این شعبه انجمن معرفی شدند.

گفتنی است دو سخنرانی تخصصی توسط آقایان پروفسور سید نظام‌الدین اشرفی‌زاده، عضو هیئت علمی دانشگاه علم و صنعت ایران تحت عنوان «سامانه‌های ریزسیالشی مبتنی بر پدیده‌های سطحی: مروری بر چالش‌ها و کاربردها» و دکتر قاسم نجف‌پور، عضو هیئت علمی دانشگاه صنعتی نوشیروانی بابل تحت عنوان «جداسازی و تخلیص فرآورده‌های بیولوژیک با استفاده از فرایندهای پایین دستی» ارائه گردید و همچنین یک کارگاه آموزشی تحت عنوان «روش‌های کروماتوگرافی مایع در فشار بالا» تحت هدایت دکتر قاسم نجف‌پور برگزار گردید.

همچنین از بین مقالات پذیرفته شده به صورت پوستر و سخنرانی، بهترین سخنرانی و بهترین پوستر توسط کمیته علمی داوران انتخاب و در مراسم اختتامیه مورد تقدیر قرار گرفتند. شایان ذکر است در پایان مراسم اختتامیه، از اساتید دانشکده مهندسی شیمی و مسئولین برگزاری همایش و همچنین دانشجویان کادر اجرایی با حضور دکتر امیدخواه و دکتر قریشی با اهدای لوح سپاس قدردانی به عمل آمد.

چهارمین همایش ملی علوم و مهندسی جداسازی در تاریخ ۳ و ۴ خردادماه ۱۳۹۶ توسط انجمن مهندسی شیمی ایران و با همکاری دانشگاه صنعتی نوشیروانی بابل برگزار شد. دانشکده مهندسی شیمی دانشگاه صنعتی نوشیروانی بابل در راستای تحقق اهداف بلندمدت پژوهشی خود و توسعه هر چه بیشتر ارتباطات علمی بین پژوهشگران کشور و ایجاد محیط مناسب برای برقراری ارتباطات علمی و تبادل افکار، چهارمین همایش ملی علوم و مهندسی جداسازی را با همکاری انجمن مهندسی شیمی ایران در روزهای ۳ و ۴ خرداد ماه ۱۳۹۶ و تحت محورهای ذیل برگزار نمود.

- پدیده‌های سطحی
 - فرایندهای غشایی
 - فرایندهای جداسازی در تصفیه گاز
 - فرایندهای جداسازی در تصفیه پساب
 - فرایندهای جداسازی مبتنی بر بیوتکنولوژی
 - فرایندهای جداسازی در صنایع نفت، گاز و پتروشیمی
 - جداسازی فرایندهای جامد-مایع (استخراج، کریستالیزاسیون)
 - طراحی، مدل‌سازی و شبیه‌سازی فرایندهای جداسازی
 - فناوری‌های نوین در فرایندهای جداسازی
 - فرایندهای جداسازی در صنایع غذایی
 - کاربرد فناوری‌های نانو در جداسازی
 - کاربرد CFD در فرایندهای جداسازی
 - شیرین‌سازی آب
- دکتر سیدعلی اصغر قریشی (دبیر همایش)، دکتر غلامرضا باکری (دبیر علمی همایش) و دکتر محسن قربانی (دبیر اجرایی) دبیر علمی همایش) بودند.
- پس از برگزاری سخنرانی‌ها و ارائه پوسترها در روزهای ۳ و ۴ خردادماه ۱۳۹۶، مراسم اختتامیه چهارمین همایش ملی علوم و مهندسی جداسازی برگزار شد.
- در مراسم اختتامیه همایش پروفسور محمدرضا امیدخواه، دبیر انجمن

دهمین کنگره بین‌المللی مهندسی شیمی

این کنگره اردیبهشت ماه ۹۷ توسط انجمن مهندسی شیمی ایران در شهر اصفهان برگزار خواهد شد. علاقمندان برای کسب اطلاعات بیشتر و ارسال مقالات خود به صورت چکیده گسترده به وبگاه www.ichec.ir مراجعه نمایید.

هفتمین همایش ملی مهندسی ایمنی و مدیریت HSE

این همایش اسفند ماه ۹۶ در دانشگاه صنعتی شریف با همکاری انجمن مهندسی شیمی ایران در دانشگاه صنعتی شریف برگزار خواهد شد. علاقمندان برای کسب اطلاعات بیشتر می‌توانند به وبگاه www.cpsl.ir مراجعه نمایند.

معرفی کتاب

چگونه ماشین‌های شیمیایی (Chem-E-Car) بسازیم؟

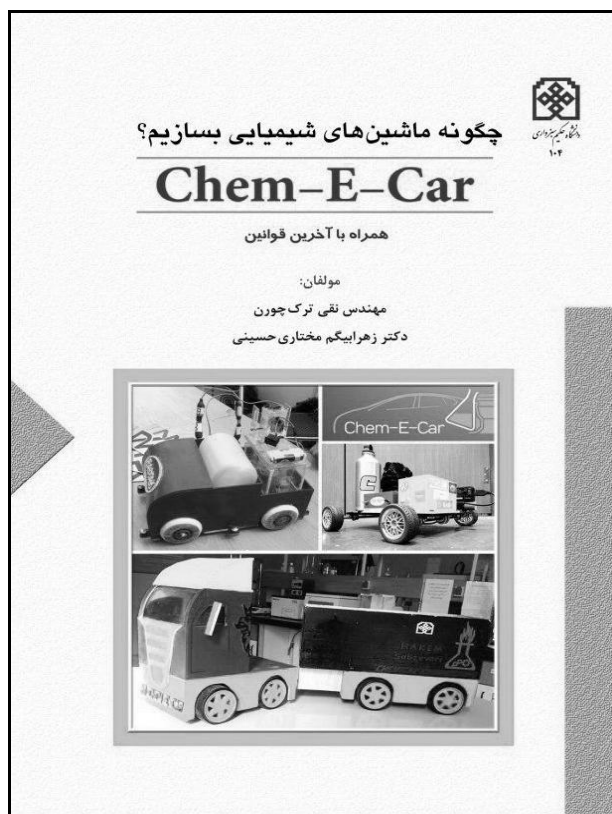
مؤلفان: نقی ترکچورن، زهرا بیگم مختاری حسینی

شمارگان: ۱۱۰۰ جلد

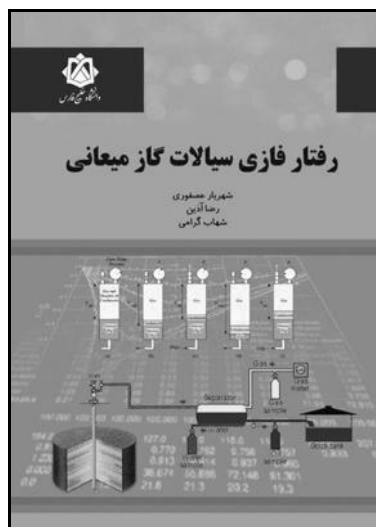
تاریخ انتشار: ۱۳۹۶

قیمت: ۱۰۰۰۰۰ ریال

ناشر: انتشارات ستایش



کمی‌کار یک مسابقه دانشجویی برای دانشجویان رشته مهندسی شیمی است که سالانه در سطح ملی و جهانی برگزار می‌شود. این مسابقه در دو بخش طراحی پوستر و عملکرد و لیگ آزاد (از دو دوره اخیر) برگزار می‌شود. در این مسابقه، شرکت‌کنندگان، ماشینی با ابعاد و وزن مشخص از پیش تعیین شده، می‌سازند. قبل از اجرای مسابقه، مسافتی که ماشین باید طی کند، به شرکت‌کنندگان اعلام می‌گردد. همچنین، ماشین باید مسافت تعیین شده را با حمل مقدار باری که آن هم قبل از اجرای مسابقه اعلام می‌گردد، طی کند. دانشجویان خلاق و طراح باید پس از اعلام این دو مقدار قبل از شروع مسابقه، محاسبات لازم را براساس قدرت سوخت ماشین خود و مسافت محاسبه کنند. آنها با محاسبه سریع میزان گرم سوخت موردنیاز در طول مسافت معین شده، سوخت لازم را به ماشین‌های خود وارد می‌کنند. نیروی پیشرانده این خودروها باید یک ماده شیمیایی باشد که محیط زیست را آلوده نکرده و هیچ گاز یا مایع دیده شدنی را پدید نیآورد و هیچ باتری تجاری در ساخت آنها به کار نرفته باشد. نیروی محرکه این ماشین‌ها معمولاً پیل‌های الکتروشیمیایی، پیل‌های سوختی و جت گاز است و سیستم‌های ترمز معمولاً از فرایندهایی نظیر تمام شدن سوخت، تیتراسیون اسید و باز، واکنش‌های شیمیایی دقیق و دیگر روش‌های خلاقانه‌ای است که مغایر با قوانین بیان شده در مسابقات نباشد.



رفتار فازی سیالات گاز میعانی

مؤلفان: شهریار عصفوری، رضا آذین، شهاب گرامی

شمارگان: ۱۰۰۰ جلد

تاریخ انتشار: ۱۳۹۶

قیمت: ۳۰۰۰۰۰ ریال

ناشر: انتشارات دانشگاه خلیج فارس

آمارهای جهانی نشان می‌دهد کشور جمهوری اسلامی ایران بزرگ‌ترین مخازن گاز میعانی جهان را داراست. از آنجا که سیال گاز میعانی ویژگی‌های رفتار فازی منحصر به فردی دارد، شناخت رفتار این سیال برای مهندسان صنعت نفت و گاز کشور بسیار حائز اهمیت است؛ ضمن اینکه نمونه‌برداری از این مخازن نیز پیچیدگی‌های خاصی دارد که در نمونه‌گیری از سایر سیالات نفتی از قبیل نفت و گاز خشک طبیعی مشاهده نمی‌شود. علاوه بر این، بررسی مستندات علمی شرکت‌های معتبر و معظم سرویس‌دهنده خدمات نمونه‌گیری نیز نشان از فقدان یکپارچگی در استانداردهای نمونه‌گیری و تحلیل داده‌های میدانی دارد. تحلیل تعداد بسیار زیادی از داده‌های موجود نشان داد که عدم کنترل کیفیت داده‌های منتشر شده ممکن است مدل‌سازی‌های ترمودینامیکی و فرایندی را با ریسک بسیار بزرگی مواجه و مدل‌سازی انجام‌شده را از حیث ارتفاع خارج کند.

از این منظر، نویسندگان کتاب بر آن شدند تا بر اساس تجارب صنعتی حاصل از انجام پروژه‌های صنعتی و جمع‌آوری منابع به‌روز، کتاب حاضر را به رشته تحریر درآورند. تشریح انواع روش‌های نمونه‌گیری و تدوین پروتکل کنترل کیفیت نمونه‌گیری از مخازن گاز میعانی بر مبنای اصول تعادلات فازی و یکپارچه‌سازی استانداردهای موجود از ویژگی‌های این کتاب است. شناخت دقیق موازنه مواد با استفاده از آزمون‌های رفتار فازی فشار-حجم-دما، تنظیم معادلات حالت، مشخصه‌سازی برش جمعی و آشنایی با نرم‌افزارهای تحلیل رفتار فازی سیال، بخش‌های دیگر این کتاب را تشکیل می‌دهد.

این کتاب مشتمل بر هفت فصل و سه پیوست است. در فصل ۱ مروری بر وضعیت مخازن گازی ایران و جهان ارائه شده و دسته‌بندی انواع مخازن گازی را معرفی می‌نماید. همچنین، مرور مختصری بر انواع آزمون‌های رفتار فازی رایج در سیالات گازی در این فصل ارائه شده است. فصل ۲ به نمونه‌گیری و ترکیب مجدد سیال می‌پردازد. آماده‌سازی چاه، مرور روش‌های مختلف نمونه‌گیری همراه با نقاط قوت و ضعف هر روش، چالش‌های نمونه‌گیری، ترکیب مجدد سیال و بررسی منابع خطا در نمونه‌گیری و ترکیب مجدد در این فصل مورد بحث قرار می‌گیرد. کنترل کیفیت نمونه‌گیری و ترکیب مجدد

سیال در فصل ۳ بررسی شده است. کنترل کیفیت آماده‌سازی چاه، کنترل کیفیت داده‌های فشار-حجم-دما، همراه با روندنمای کنترل کیفیت داده‌ها در این فصل تشریح شده است. در فصل ۴، روش‌های مختلف مشخصه‌سازی برش جمعی، شکستن برش جمعی، گروه‌بندی ترکیبات تک کربنی، همراه با روابط تجربی متداول تخمین خواص ترکیبات جمعی بررسی شده است. فصل ۵ به بررسی روابط تجربی تخمین خواص سیالات گازی و گاز میعانی و معادلات حالت متداول در بررسی رفتار فازی این ترکیبات هیدروکربنی می‌پردازد. راهبردهای رگرسیون، تنظیم معادلات حالت و مخاطرات تنظیم معادلات حالت در این فصل به تفصیل تحلیل شده و در ادامه، راهبرد یکپارچه مشخصه‌سازی سیال گاز میعانی و تنظیم معادله حالت ارائه شده است. گرادیان ترکیب در مخازن گاز میعانی در فصل ۶ مورد بحث و بررسی قرار گرفته است. عوامل مؤثر بر تشکیل گرادیان ترکیب، مرور مدل‌های رایج گرادیان ترکیب، همراه با مطالعات تطبیقی گرادیان ترکیب مخازن گاز میعانی در این فصل ارائه شده است. فصل ۷ نیز به ارزیابی نرم‌افزارهای تجاری سامانه‌های گاز میعانی می‌پردازد. همچنین، پیوست‌های کتاب به مرور خواص گاز طبیعی، پارامترهای برخی معادلات حالت متداول و روابط مربوط به خواص بحرانی و تعیین جرم مولکولی برش جمعی اختصاص یافته است. در فصل‌های مختلف سعی شده با ذکر مثال‌های واقعی و داده‌های مربوط به میادین و تأسیسات گازی و گاز میعانی ایران، درک بهتری از موضوع به مخاطب داده شود. همچنین، خودآزمایی در آخر هر فصل، این کتاب را به صورت منبع درسی مناسبی برای اساتید و دانشجویان مهندسی نفت، مهندسی شیمی و سایر علاقه‌مندان در آورده است. انتظار می‌رود دانشجویان مهندسی نفت، مهندسی شیمی و سایر محققان بتوانند پس از مطالعه این کتاب، ضمن فراگیری اصول رفتار فازی سیالات گاز میعانی، آشنایی با مبانی نظری استانداردهای نمونه‌گیری و ابزارهای صنعتی موجود، با شیوه صحیح نمونه‌گیری و کنترل کیفیت داده‌های برداشت‌شده از این مخازن آشنا شوند.