



ابوالفضل کیان

دانشیار

دانشکده: مهندسی شیمی و مواد

گروه: شیمی

I have 14 years of experience as an experimentalist in gas and liquid membrane separation processes. I also have 6 years of experience modeling separation processes using the Aspen Plus-Microsoft Excel-Matlab interface and optimization of the separation processes based on rigorous techno-economical evaluation of different process system configurations. Meanwhile, I was involved in teaching undergraduate and graduate chemical engineering courses at 5 various universities at different levels nationwide. One of my Matlab GUI designs for the prediction of solubility and diffusivity of industrial gases in polymeric membranes, which was conducted as a mandatory governmental service, is currently being used as an asset for estimation of the claimed gas separation performance of industrially attractive membranes proposed to NISOC by international vendors

I also gained more than 3 years of administrative experience in an academic environment while I was/am serving as Head of the central library of EUT, Publication Manager of EUT, Head of the supervisory board of EUT, and Head of the Chemical Engineering Group

سوابق تحصیلی

مقطع تحصیلی	سال اخذ مدرک	رشته و گرایش تحصیلی	دانشگاه
کارشناسی	۱۳۸۷	مهندسی شیمی	دانشگاه صنعتی شریف
کارشناسی ارشد	۱۳۸۹	مهندسی شیمی- فرآوری و انتقال گاز	دانشگاه فردوسی مشهد
دکترای تخصصی	۱۳۹۵	مهندسی شیمی- پدیده های انتقال و جداسازی	دانشگاه صنعت نفت

اطلاعات استخدامی

محل خدمت	عنوان سمت	نوع استخدام	نوع همکاری	پایه
مجتمع آموزش عالی فنی و مهندسی اسفراين	مدیر گروه مهندسی شیمی و ایمنی- معاون دانشکده مهندسی شیمی و مواد	رسمی آزمایشی	تمام وقت	۱۰

سوابق اجرایی

معاون دانشکده مهندسی شیمی و مواد (6 ماه-ادامه دارد)

مدیر گروه مهندسی شیمی و ایمنی (18 ماه- ادامه دارد)

رئیس گروه نظارت و ارزیابی (2 سال)
رئیس کتابخانه و کارگاهها و آزمایشگاهها (3 سال)

جوایز و تقدیر نامه ها

عضو کارگروه صلاحیت عمومی متقاضیان جذب اعضای هیات علمی دانشگاه صنعتی اصفراین
عضو کارگروه صلاحیت علمی متقاضیان جذب اعضای هیات علمی فراخوان آبان 1401
عضو شورای نظارت، ارزیابی و تضمین کیفیت آموزش مجتمع آموزش عالی اصفراین
عضو شورای بدوی کمیته انضباطی مجتمع آموزش عالی اصفراین
عضو شورای آموزشی و دانشجویی مجتمع آموزش عالی اصفراین
عضو شورای اداری و مالی مجتمع آموزش عالی اصفراین

موضوعات تدریس تخصصی

عملیات واحد مهندسی شیمی 1

کاربرد ریاضیات در مهندسی شیمی

کارگاه نرم افزار مهندسی

کارگاه نرم افزار مهندسی شیمی

آزمایشگاه عملیات واحد

آزمایشگاه کنترل فرآیندها

فرآیندهای جداسازی غشایی

کنترل فرآیندها

مکانیک سیالات

ریاضیات مهندسی پیشرفته

زبان تخصصی مهندسی شیمی

زبان تخصصی مهندسی ایمنی

فعالیت های علمی و اجرایی

کارگاه مقدمه ای بر رابط گرافیکی کاربر با استفاده از نرم افزار متلب (مدرس)

(مدرس) MENDELEY کارگاه آموزش مرجع دهی منابع علمی با کمک نرم افزار

کارگاه مقدمه ای بر رابط گرافیکی کاربر با استفاده از نرم افزار متلب (مدرس)

(مدرس) MATLAB GUI کارگاه آموزش

کارگاه کار با ماشین حساب مهندسی (مدرس)

برپایی اردوی علمی بازدید از پتروشیمی خراسان شمالی (استاد راهنما)

برپایی اردوی علمی بازدید از شرکت لوله گستر اصفراین (استاد راهبر از طرف بنیاد نخبگان خراسان شمالی)

زمینه های تدریس

تدریس دروس در زمینه های فرآیندهای جداسازی، مدلسازی ریاضی به صورت نظری و نرم افزاری، عملیات واحد در مهندسی شیمی

مسابقات

نفر اول مسابقات تیر اندازی با تفنگ بادی در سطح دانشگاه
عضو تیم مسابقات چهارجانبه دانشگاههای اسفراین و کسب رتبه دوم
دارنده کمر بند نارنجی کاراته در سبک شیتوریو
کسب آقای گلی مسابقات فوتسال در مسابقات بین دانشکده ای دانشگاه صنعتی شریف
عضویت در تیم فوتسال دانشگاه صنعتی شریف اعزامی به مسابقات بین دانشگاهی کشوری
عضویت در تیم فوتسال دانشگاه صنعت نفت اعزامی به مسابقات استانی

کارگاه ها

کارگاه آشنایی با مخازن ذخیره سازی فشاربلا و دما پایین گاز و میعانات گازی
کارگاه مقدمه ای بر رابط گرافیکی کاربر با استفاده از نرم افزار متلب
کارگاه MENDELEY آموزش مرجع دهی منابع علمی با کمک نرم افزار
کارگاه تقویت مکالمه زبان انگلیسی آمادگی آزمون TOEFL IBT
کارگاه آشنایی با نرم افزار Aspen Utility Planer برای کارکنان پایشگاه نفت آبادان
کارگاه تجهیزات ثابت در صنایع نفت و گاز برای کارکنان پالایشگاه نفت آبادان
کارگاه آشنایی با نرم افزار Aspen Energy Analyzer برای کارکنان پالایشگاه نفت آبادان
کارگاه Aspen Plus در سطح مقدماتی و متوسط برای کارکنان پالایشگاه گاز شهید هاشمی نژاد سرخس
کارگاه آشنایی با تانک های ذخیره سازی گاز مایع شده (LNG)

همایش ها و کنفرانس ها

همکاری به عنوان داور در دومین کنفرانس ملی فرآیندهای گاز و پتروشیمی دانشگاه بجنورد سال 1398
همکاری به عنوان داور در پنجمین کنفرانس ملی مهندسی مواد، مهندسی شیمی و ایمنی صنعتی دانشگاه صنعتی اسفراین سال 1402

عضویت در انجمن های علمی

عضو انجمن مهندسی شیمی ایران از سال 1402

۱. ابوالفضل کیان* (جمعه کیان سابق) ۲، بهامین بازویار، رفتار گاز تراوایی غشای ماتریس آمیخته بر پایه پلی سولفون و کربن فعال حاصل از پسماند: بررسی آزمایشگاهی، پنجمین کنفرانس ملی دستاوردهای نوین در مهندسی مواد، مهندسی شیمی و ایمنی صنعتی (کد اختصاصی: ۰۲۲۳۰-۰۶۴۴۶)، اسفراين، ۲۰۲۳.
- ۱.۲ ابوالفضل کیان* (جمعه کیان سابق) ۲، بهامین بازویار، بررسی عملکرد تصفیه و تحلیل اقتصادی یک سیستم دو مرحله ای غشایی جداسازی گاز مجهز به غشای ماتریس آمیخته، پنجمین کنفرانس ملی دستاوردهای نوین در مهندسی مواد، مهندسی شیمی و ایمنی صنعتی (کد اختصاصی: ۰۲۲۳۰-۰۶۴۴۶)، اسفراين، ۲۰۲۳.
- ۱.۳ ابوالفضل کیان* (جمعه کیان سابق) ۲، بهامین بازویار، بررسی قابلیت نرم افزار Aspen Plus در تجزیه و تحلیل ایمنی فرآیند تولید NGL، پنجمین کنفرانس ملی دستاوردهای نوین در مهندسی مواد، مهندسی شیمی و ایمنی صنعتی (کد اختصاصی: ۰۲۲۳۰-۰۶۴۴۶)، اسفراين، ۲۰۲۳.
۴. ابوالفضل جمعه کیان، ارائه مدل اصلاح شده Flory-Huggins به منظور پیش بینی دقت تر حلالیت گازها در پلیمرها، هفتمین همایش بین المللی توسعه فناوری در نفت، گاز، پالایش و پتروشیمی، تهران، ۲۰۲۳.
۵. ابوالفضل جمعه کیان، پیش بینی رفتار حلالیت گازهای صنعتی در غشاهای پلیمری توسط مدل ترمودینامیکی غیر تعادلی سیال شبکه ای (NELF)، هفتمین همایش بین المللی توسعه فناوری در نفت، گاز، پالایش و پتروشیمی، تهران، ۲۰۲۳.
۶. Abolfazl Jomekian. The Removal Of Contaminating Gases From The Breathing Air Using High-Tech Zif-۳۰۰ Adsorbent. ۴th international conference on new findings in medical sciences and hygiene with health promotion approach, Paris, ۲۰۲۳.
۷. Abolfazl Jomekian, CO2/CH4 Separation Performance By Innovative Polyethylene Glycol Modified Zif-8 Membrane, 6th international conference on technology, engineering, science and technological business, Paris, 2023.

مقالات در نشریات

۱. ابوالفضل جمعه کیان* ۲. بهامین بازویار ۳. احمد شریعتی ۴. سید حسن هاشم آبادی، شبیه سازی دینامیک سیالات محاسباتی (CFD) تشکیل آلاینده ناکس در شعله از قبل نامختلط و آشفته بیودیزل، نشریه مهندسی شیمی ایران، ۱۳۱۲، ۳۹۹۱۲۲، ۲۰۲۳، IJCHE، ۱۰.۲۲۰۳۴/Doi.
۲. جواد اسماعیل زاده*، ۲، ابوالفضل جمعه کیان، خواص حسگرهای حسگرهای گازی اکسید کادمیوم نسبت به دی اکسید نیتروژن و منوکسید کربن، فصلنامه مواد و فناوری های پیشرفته، ۱۳۹۹.
۳. Behnaz Basirat, 2. Fariborz Shaahmadi 3. Seyed Sorosh Mirfasihi, 4. Abolfazl Jomekian 5. Bahamin Bazooyar*, Intelligent solubility estimation of gaseous hydrocarbons in ionic liquids, Petroleum, 2023.
۴. Bahamin Bazooyar*, 2. Fariborz Shaahmadi, 3. Abolfazl Jomekian 4. Seyed Sorosh Mirfasihi, Carbon capture via aqueous ionic liquids intelligent modelling, Case Studies in Chemical and Environmental Engineering, 2023.
۵. Abolfazl Jomekian* . Bahamin Bazooyar . Seyed Ali Akbar Mansoori, The Experimental, Technical, and Economical Evaluations of Green Fabricated Activated Carbon/PVA Mixed Matrix Membrane for Enhanced CO2/CH4 Separation, Journal of Membrane Science and Research, 2023.
۶. Abolfazl Jomekian*, Reza Mosayebi Behbahani, Experimental, Modeling and AspenPlus Simulation of Different Configurations of Membrane Separation Systems for Highly Loaded CO2 . Selective Pebax 1657-ZIF-8 Membrane, Journal of Membrane Science and Research, 2021.
۷. 1. Seyed Ali Akbar Mansoori*, 2. Reza Zaherboomi, 3. Mohammad Hosseinzadeh, 4. Seyed Mohammad Mansoori, 5. Abolfazl Jomekian 6. Sadegh Sedaghat 7. Akbar Ehsaninezhad, HSS anions reduction combined with the analytical test of aqueous MDEA in South Pars gas complex, Natural Gas Industry B, 2022.
۸. 1. Abolfazl Jomekian*, 2. Bahamin Bazooyar 3. Seyed Ali Akbar Mansoori, Utilization and Comparison of Different Food Wastes for the Synthesis of Two-Stage Activated Carbon-Based Mixed Matrix Membranes for Gas Separation Applications, Waste and Biomass Valorization, 2023, JCR.
۹. 1. Abolfazl Jomekian* 2. Bahamin Bazooyar, Activated carbon from municipal waste for

- enhanced CO₂/CH₄ membrane separation Experimental, modeling and simulation, Korean Journal of Chemical Engineering, 2023
- Abolfazl Jomekian*, 2. Bahamin Bazooyar, 3. Reza Mosayebi Behbahani, ZIF-8 modified by Pluronic P123 copolymer with enlarged pores and enhanced textural properties for CO₂/CH₄ and CO₂/N₂ separations, Journal of Solid State Chemistry, 2020
- Abolfazl Jomekian*, 2. Bahamin Bazooyar, 3. Seyed Jalil Poormohammadian 4. Parviz 1. 11 Darvishi, A modified non-equilibrium lattice fluid model based on corrected fractional free volume of polymers for gas solubility prediction, Korean Journal of Chemical Engineering, 2019
- Abolfazl Jomekian, 2. Bahamin Bazooyar, 3. Reza Mosayebi Behbahani*, Experimental and modeling study of CO₂ separation by modified Pebax 1657 TFC membranes, Korean Journal of Chemical Engineering, 2020
- Bahamin Bazooyar*, 2. Abolfazl Jomekian, 3. Ebrahim Karimi, & Sibaki, 4. Mohammad 1. 13 Habibi, 5. Hamidreza Gohari Darabkhani, The role of heat recirculation and flame stabilization in the formation of NO_x in a thermo-photovoltaic micro-combustor step wall, International Journal of Hydrogen Energy, 2019
- Kamalodin Momeni, 2. Abolfazl Jomekian, 3. Bahamin Bazooyar*, Semi-clathrate hydrate phase equilibria of carbon dioxide in presence of tetra-n-butyl-ammonium chloride (TBAC): Experimental measurements and thermodynamic modeling, Fluid Phase Equilibria, 2020
- Abolfazl Jomekian*, 2. Seyed Jalil Poormohammadian, Improved prediction of solubility of gases in polymers using an innovative non-equilibrium lattice fluid/Flory-Huggins model, Fluid Phase Equilibria, 2019
- Bahamin Bazooyar*, 2. Fariborz Shaahmadi, 3. Mohammad Amin Anbaz, 4. Abolfazl 1. 16 Jomekian, Intelligent modelling and analysis of biodiesel/alcohol/glycerol liquid-liquid equilibria, Journal of Molecular Liquids, 2021
- Bahamin Bazooyar*, 2. Fariborz Shaahmadi, 3. Abolfazl Jomekian, 4. Hamidreza Gohari 1. 17 Darabkhani, Modelling of wax deposition by perturbed hard sphere chain equation of state, Journal of Petroleum Science and Engineering, 2020
- Abolfazl Jomekian, 2. Bahamin Bazooyar, 3. Javad Esmaeilzadeh, 4. Reza Mosayebi 1. 18 Behbahani*, Highly CO₂ selective chitosan/g-C₃N₄/ZIF-8 membrane on polyethersulfone microporous substrate, Separation and Purification Technology, 2020

پایان نامه ها

۱. شبیه سازی واحد شیرین سازی گاز پالایشگاه با Aspen Plus
۲. بررسی جداسازی گاز توسط غشاهای فیبر توخالی
۳. نم زدایی از گاز طبیعی توسط جذب و جذب سطحی
۴. نانولوله های کربنی، روش های ساخت، انواع، کاربرد
۵. مطالعه و بررسی ایمنی خطوط لوله نفت و گاز
۶. مطالعه و بررسی روش های حذف سولفور از گاز طبیعی
۷. بررسی کاربرد انواع سنسورهای نیمه هادی سلیکونی
۸. غشاهای کامپوزیتی چارچوب ایمیدازولات زئولیتی و فیلم نازک، سنتز و کاربرد
۹. بررسی روش های گوگرد زدایی از نفت خام
۱۰. بررسی روش های حذف دی اکسید کربن از هوا توسط عملیات واحد مهندسی شیمی
۱۱. انتگراسیون انرژی در یک واحد پالایشگاه یا پتروشیمی
۱۲. بررسی آزمایشگاهی رطوبت زدایی از گاز با استفاده از غشاها (امکانات و چالش ها)
۱۳. بررسی و آنالیز نقشه پی اف دی پالایشگاه گاز
۱۴. روش های تولید هیدروژن به عنوان سوخت پاک
۱۵. مطالعه و بررسی سیستم های کنترل دیجیتال
۱۶. نم زدایی از گاز طبیعی، روش ها و مشکلات آن
۱۷. مطالعه و بررسی انواع سیستم های کنترل دما در صنعت

۱۸. کاربردهای صنعتی مبدل های پوسته و لوله
۱۹. بررسی روش های ساخت و کاربردهای کاتالیست های زیگلر-ناتا در صنعت نفت و گاز
۲۰. شیرین سازی گاز طبیعی به روش جذب سطحی
۲۱. بررسی روش های ساخت غشاهای ماتریس آمیخته
۲۲. بررسی موارد مربوط به کنترل و بازرسی فنی و ایمنی از سکوهای حفاری متحرک فراساحلی
۲۳. مطالعه و بررسی ایمنی در صنعت خودرو
۲۴. روش ها و تکنیک های جذب CO₂ از هوا: بررسی راه حل ها و کاربردهای بالقوه در فناوری های مدرن انرژی
۲۵. بررسی پیشرفت های اخیر در پایه ارزیابی ریسک و مدیریت ریسک
۲۶. روش های حذف فلزات سنگین از آب توسط غشا
۲۷. بررسی ایمنی و حفاظت بالابرها صنعتی
۲۸. مطالعه و بررسی استفاده از غشاهای پلیمری و غربال های مولکولی کربن برای جداسازی الفین ها از پارافین
۲۹. بازرسی قطعات و تجهیزات انتقال نفت و گاز
۳۰. بررسی مشکلات تست رادیو گرافی در لوله ها و راههای مقابله با آن
۳۱. بررسی ایمنی فرآیند توسط بخش ایمنی نرم افزار Aspen Plus
۳۲. چگونگی بررسی ایمنی شیرهای کنترل فشار در صنایع نفت و گاز
۳۳. اصول و کاربرد های فناوری نانو در تصفیه آب وفاضلاب و پساب های صنعتی
۳۴. تهیه یک برنامه مدون برای پیش بینی خواص گازتراوایی غشاها توسط MATLAB GUI
۳۵. ساخت و تعیین مشخصه غشاهای دو لایه PSF/PVA
۳۶. مبدل های حرارتی plate and frame
۳۷. ساخت و تعیین مشخصه غشاهای PVA/AC
۳۸. مطالعه و بررسی مبدل های حرارتی air-cooler
۳۹. مطالعه و بررسی کاربرد غشاهای مایع در جداسازی
۴۰. جذب های مورد استفاده در نم زدایی گاز طبیعی
۴۱. تصفیه آب توسط غشاهای PSF
۴۲. ساخت و تعیین مشخصه غشاهای PSF برای تصفیه اب
۴۳. ساخت و کاربرد غشاهای مایع
۴۴. روش کار مبدل های حرارتی پوسته و لوله
۴۵. مروری بر روشهای ساخت،کاربردها و خصوصیات غشاهای کربنی
۴۶. بررسی و مطالعه مبدل های هوا-خنک کن
۴۷. روش ساخت مبدل های های حرارتی قاب-صفحه
۴۸. کاربردهای مبدیل های حرارتی shell and tube
۴۹. مروری بر روش های ساخت ، کاربردها و خصوصیات غشاهای فلزی
۵۰. بررسی ساخت، طراحی و بازرسی مخازن ذخیره سازی گاز
۵۱. بررسی مخازن ذخیره سازی هیدروکربن ها
۵۲. بررسی نرم افزاری مبدل های حرارتی پوسته و لوله
۵۳. مدل های انتقال در غشاهای پلیمری
۵۴. غشاهای شبکه های آلی فلزی (کاربرد)
۵۵. غشاهای شبکه های آلی فلزی (روش های ساخت
۵۶. بازرسی جوش مخازن ذخیره سازی
۵۷. ساخت، طراحی و بازرسی نرم افزاری مخازن ذخیره سازی هیدروکربن ها
۵۸. غشاهای مایع، مدل های انتقال، جداسازی گازها و تصفیه مایعات
۵۹. شبیه سازی فرآیند اولترافیلتراسیون با Aspen plus
۶۰. ساخت غشای PVA/AC از پسماندهای نان،مو و بطری های آب معدنی
۶۱. انتگراسیون انرژی در مبدل های حرارتی
۶۲. مطالعه و بررسی روش های جداسازی مبتنی بر تغییر فاز
۶۳. مطالعه و بررسی انواع شیرهای کنترل جریان

Methane, Nitrox Oxide, and Ozone Conversion and Utilization	
CARBON CAPTURE TECHNOLOGIES	.۲
GREENHOUSE GASES STORAGE AND TRANSPORTATION	.۳
ADVANCES IN NATURAL GAS: FORMATION, PROCESSING, AND APPLICATIONS	.۴
فرآیندهای جداسازی غشایی	.۵