

## ۱- مشخصات فردی:

نام: مسعود      نام خانوادگی: راهبری سی سخت      مرتبه علمی: استادیار  
تلفن همراه: 09173430307  
پست الکترونیکی (E-mail): rahbarisisakht@gmail.com

## ۲- اطلاعات تحصیلی:

- ۱- کارشناسی مهندسی شیمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد گچساران
- ۲- کارشناسی ارشد مهندسی شیمی دانشگاه علوم و فنون مازندران
- ۳- دکتری مهندسی گاز دانشگاه تکنولوژی مالزی (UTM)
- ۴- پسا دکتری مهندسی گاز دانشگاه تکنولوژی مالزی (UTM)

## ۳- سوابق اجرایی و مدیریتی:

- ۱- عضو هیات علمی گروه مهندسی شیمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد گچساران
- ۲- مدیر گروه کارشناسی مهندسی شیمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد گچساران
- ۳- مدیر گروه کارشناسی ارشد مهندسی شیمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد گچساران
- ۴- عضو شورای آموزشی دانشگاه آزاد اسلامی واحد گچساران
- ۵- عضو کمیسیون موارد خاص آموزشی دانشگاه آزاد اسلامی واحد گچساران

## ۴- فعالیت های پژوهشی:

- مقالات چاپ شده در مجلات معتبر علمی بین المللی (ISI):

1. **Rahbari-Sisakht, M.,** Ismail, A.F., Rana, D., Matsuura T. Effect of novel surface modifying macromolecules on morphology and performance of Polysulfone hollow fiber membrane contactor for CO<sub>2</sub> absorption. Separation Purification Technology. 99 (2012) 61–68.
2. **Rahbari-Sisakht, M.,** Ismail, A.F., Rana, D., Matsuura T. Effect of different additives on the physical and chemical CO<sub>2</sub> absorption in polyetherimide hollow fiber membrane contactor system, Separation Purification Technology. 98 (2012) 472–480.
3. **Rahbari-Sisakht, M.,** Ismail, A.F., Rana, D., Matsuura T. A novel surface modified polyvinylidene fluoride hollow fiber membrane contactor for CO<sub>2</sub> absorption. Journal of Membrane Science. 415–416 (2012) 221–228.
4. **Rahbari-Sisakht, M.,** Ismail, A.F., Matsuura T. Development of asymmetric polysulfone hollow fiber membrane contactor for CO<sub>2</sub> absorption, Separation Purification Technology. 86 (2012) 215–220.
5. **Rahbari-Sisakht, M.,** Ismail, A.F., Matsuura T. Effect of bore fluid composition on structure and performance of asymmetric polysulfone hollow fiber membrane contactor for CO<sub>2</sub> absorption, Separation Purification Technology. 88 (2012) 99–106.

6. **Rahbari-Sisakht, M.**, Ismail, A.F., Rana, D., Matsuura T. Carbon dioxide stripping from diethanolamine solution through porous surface modified PVDF hollow fiber membrane contactor, *Journal of Membrane Science*. 427, (2013), 270–275.
7. **Rahbari-Sisakht, M.**, Ismail, A.F., Rana, D., Matsuura T. and Emadzadeh. D. Carbon dioxide stripping from water through porous polysulfone hollow fiber membrane contactor, *Separation Purification Technology*., 108 (2013) 119–123.
8. **Rahbari-Sisakht, M.**, Ismail, A.F., Rana, D., Matsuura T. and Emadzadeh. D. Effect of SMM concentration on the morphology and performance of novel surface modified PVDF hollow fiber membrane contactor for CO<sub>2</sub> absorption. *Separation Purification Technology*. 116(2013) 67-72.
9. Emadzadeh, D., Lau, W.J., Matsuura, T., Ismail, A.F., **Rahbari-Sisakht, M.**, Synthesis and characterization of thin film nanocomposite forward osmosis membrane with hydrophilic nanocomposite support to reduce internal concentration polarization. *Journal of Membrane Science*. 449 (2014 ) 74-85.
10. Emadzadeh, D., Lau, W.J., Matsuura, T., Ismail, A.F., **Rahbari-Sisakht, M.**, A novel thin film composite forward osmosis membrane prepared from PSf -TiO<sub>2</sub> nanocomposite substrate for water desalination. *Chemical Engineering Journal*. 237 (2014) 70–80.
11. **M. Rahbari-Sisakht**, D. Rana, T. Matsuura, D. Emadzadeh, M. Padaki, A.F. Ismail. Study on CO<sub>2</sub> stripping from water through novel surface modified PVDF hollow fiber membrane contactor . *Chemical Engineering Journal*. 246 (2014) 306–310 .
12. F. Korminouri, **M. Rahbari-Sisakht**, D. Rana, T. Matsuura, A.F. Ismail. Study on the effect of air-gap length on properties and performance of surface modified PVDF hollow fiber membrane contactor for carbon dioxide absorption. *Separation Purification Technology*. 132 (2014) 601–609.
13. **M. Rahbari-Sisakht**, F. Korminouri, D. Emadzadeh, T. Matsuura, A.F. Ismail. Effect of air-gap length on Carbon dioxide stripping performance of surface modified Polysulfone hollow fiber membrane contactor. *RSC Advances* 4 (103) (2014) 59519-59527.
14. Alireza Mayahi, Hamid Ibeygi, Ahmad Fauzi Ismail, Juhana Jaafar, **Masoud Rahbari-Sisakht**. SPEEK/cSMM membrane for simultaneous electricity generation and wastewater treatment in microbial fuel cell, *Journal of Chemical Technology & Biotechnology*.90 (4) (2014), 641-647.
15. Emadzadeh, D., Lau, W.J., **M. Rahbari-Sisakht**, Matsuura, T., Ismail, A.F, A novel thin film nanocomposite reverse osmosis membrane with superior anti-organic fouling affinity for water desalination. *Desalination* 368 (2015), 106-113.
16. F. Korminouri, **M. Rahbari-Sisakht**, T. Matsuura, A.F. Ismail. Surface modification of polysulfone hollow fiber membrane spun under different air-gap lengths for carbon dioxide absorption in membrane contactor system, *Chemical engineering Journal*, 264 (2015), 453-461.

17. Emadzadeh, D., Lau, W.J., **M. Rahbari-Sisakht**, Matsuura, T., Ismail, A.F, Synthesis, modification and optimization of titanate nanotubes- polyamide thin film nanocomposite (TFN) membrane for forward osmosis (FO) application. *Chemical Engineering Journal*. 281 (2015), 243-251.
18. **M. Rahbari-Sisakht**, D. Emadzadeh, A.F. Ismail, F. Korminouri, T. Matsuura, A. Mayahi. Influence of air-gap length on CO<sub>2</sub> stripping from diethanolamine solution and water performance of surface modified PVDF hollow fiber membrane contactor, *Iranian Journal of Chemistry and Chemical Engineering*, 37-4 (2018) 117-129.
19. ZA Tarsa, SAA Hedayat, **M. Rahbari-Sisakht**, Fabrication and characterization of polyetherimide hollow fiber membrane contactor for carbon dioxide stripping from monoethanolamine solution. *Journal of Membrane Science and Research*, 1(3) (2015) 118-123.
20. Afsaneh Shirzadeh-Gharacheh and **Masoud Rahbari-Sisakht**, Polyvinylidene fluoride hollow fiber mixed matrix membrane contactor incorporating modified ZSM5zeolite for carbon dioxide absorption, *RSC Advances*, 6 (2016) 78865–78874.
21. **Masoud Rahbari-Sisakht**, Abdolrasoul Pouranfard, Parviz Darvishi and Ahmad Fauzi Ismail. Biosurfactant production for enhancing the treatment of produced water and bioremediation of oily sludge under the conditions of Gachsaran oil field. *Journal of Chemical Technology and Biotechnology*, 92 (5) (2017), 1053-1064.
22. D. Emadzadeh, M. Ghanbari, W.J. Lau, **M. Rahbari-Sisakht**, D. Rana, T. Matsuura, B. Kruczek, A.F. Ismail. Surface modification of thin film composite membrane by nanoporous titanate nanoparticles for improving combined organic and inorganic antifouling properties. *Materials Science & Engineering C*, 75 (2017) 463-470.
23. D. Emadzadeh, M. Ghanbari, W. J. Lau, **M. Rahbari-Sisakht**, T. Matsuura, A. F. Ismail, and B. Kruczek, Solvothermal synthesis of nanoporous TiO<sub>2</sub>: the impact on thin-film composite membranes for engineered osmosis Application, *Nanotechnology*, 27 (34) (2016) 345702.
24. **Masoud Rahbari-Sisakht**, Ahmad Fauzi Ismail, Takeshi Matsuura, Daryoush Emadzadeh. Long-term study of CO<sub>2</sub> absorption by PVDF/ZSM-5 hollow fiber mixed matrix membrane in gas–liquid contacting process, *Journal of Applied Polymer Science*. 134 (14) (2017) 44606.
25. **Masoud Rahbari-Sisakht**, Polyvinylidene Fluoride Hollow Fiber Membrane Contactor Incorporating Surface Modifying Macromolecule for Carbon Dioxide Stripping from Water. *Gas Processing Journal*. 3 (1) (2015) 29-40.

26. P.S. Goh1, R. Naim, **M. Rahbari-Sisakht** and A.F. Ismail, Membrane Contactor for Environmental Remediation: Membrane Hydrophobic Modification, Separation Purification Technology, 227 (2019)115721.
27. Majid Taghizadeh, Ali Eliassi, **Masoud Rahbari-Sisakht**. Experimental Results and Modeling of Solvent Activities in Binary Polymer Solutions. Journal of Applied Polymer Science, 96-4(2005)1059-1063.
28. **Masoud Rahbari-Sisakht**, Majid Taghizadeh, Ali Eliassi. Densities and Viscosities of Binary Mixtures of Poly(ethylene glycol) and Poly(propylene glycol) in Water and Ethanol in the 293.15-338.15 K Temperature Range. Journal of Chemical & Engineering Data, 48-5(2003)1221-1224.
29. Y. Rahimi-Kashkouli, **M. Rahbari-Sisakht**, A.G.J. Ghadam, Thin film nanocomposite nanofiltration membrane incorporated with cellulose nanocrystals with superior anti-organic fouling affinity, , Environmental Science: Water Research & Technology 6 (3), 715-723.
30. A. Sohail, **M. Rahbari-Sisakht**, Fabrication of Forward Osmosis Polysulfone-TiO<sub>2</sub> Hollow Fiber Mixed Matrix Membrane for Desalination, Journal of Water and Wastewater; Ab va Fazilab (in persian).
31. Sh. Ghaedi, **M. Rahbari-Sisakht**, Comparison of performance of PVDF and PVDF-CTFE hollow fiber membranes for carbon dioxide absorption, Nashrieh Shimi va Mohandesi Shimi Iran

۳۲. ساخت غشای اسمز مستقیم ماتریس ترکیبی الیاف میانتهی پلی سولفون-دیاکسید تیتانیوم برای نمکزدایی از آب . امین سهیل- مسعود راهبری سی سخت . مجله آب و فاضلاب. شماره ۶- ۱۳۹۹

۳۳. اصلاح سطح غشای الیاف توخالی PVDF-CTFE با درشت مولکولهای اصلاح کننده سطح برای جذب و حذف کربن دی اکسید. محمد جواد جهانگرد و مسعود راهبری سی سخت- مجله علوم و تکنولوژی پلیمر- شماره ۳- ۱۳۹۹ - صفحه ۲۱۴ تا ۲۲۸

۳۴. ساخت و تعیین مشخصات غشای نانوکامپوزیت فیلم نازک سلولزنانوکریستال / پلی آمید برای کاربردهای نانوفیلتراسیون یوسف رحیمی کشکولی- مسعود راهبری سی سخت- سید ابوطالب موسوی پارسا- مجله آب و فاضلاب- (پذیرفته شده برای انتشار)

۳۵. مقایسه عملکرد غشاهای الیاف میان تهی PVDF و PVDF-CTFE برای جذب گاز دی اکسید کربن- شاهرخ قائدی و مسعود راهبری سی سخت- نشریه شیمی و مهندسی شیمی ایران ( پذیرفته شده برای انتشار)

• برخی مقالات پذیرفته شده در همایش های علمی:

ردیف	عنوان مقاله	مشخصات همایش		
		سال	محل برگزاری	نام همایش
۱	جذب گاز دی اکسید کربن با استفاده از مایعات یونی	۱۳۹۱	تهران	کنگره ملی مهندسی شیمی ایران
۲	ساخت غشا های کربنی برای جداسازی گاز	۱۳۹۰	تهران	همایش ملی غشاء
۳	ارائه یک مدل جهت پیش بینی خواص ترمو دینامیکی محلول های پلیمری	۱۳۸۲	مشهد	هشتمین کنگره ملی مهندسی شیمی ایران
۳	بررسی و پیشگیری از تشکیل هیدرات در یکی از خطوط لوله گاز سوخت تاسیسات شرکت بهر برداری نفت و گاز گچساران به کمک نرم افزار HYSYS	۱۳۸۷	تبریز	کنگره ملی مهندسی شیمی ایران
۴	Biodegradation of Gachsaran crude oil under extreme environmental conditions...	۱۳۹۱	تهران	کنفرانس بین المللی نفت، گاز، پتروشیمی و نیروگاهی
۵	Effect of surface modifying macromolecules on structure and performance....	۲۰۱۲	تایلند	International conference on Membrane science and technology(2012)
۶	Fabrication and characterization of PSf hollow fiber membrane .....	۲۰۱۲	تایلند	International conference on Membrane science and technology(2012)
۷	Development of PSf hollow fiber membrane contactor....	۲۰۱۱	سنگاپور	International conference on Membrane science and technology(2011)
۸	Prediction of density of binary mixture of poly (ethylene glycol) in water using artificial neural networks	۲۰۱۰	فرانسه	World Academy of Science, Engineering and Technology 68 2010
۹	پیش بینی همزمان دانسیته و حجم اضافی مخلوط های دوتایی پلی اتیلن گلیکول در آب	۱۳۸۷	ایران	اولین همایش ملی نفت، گاز و پتروشیمی

				کسر جرمی و دما، بصورت تابعی از وزن مولکولی متوسط با استفاده از شبکه عصبی مصنوعی	
۱۳۸۷	ایران	ملی	اولین همایش ملی نفت ، گاز و پتروشیمی	ماتریسی زنی اسید ( Marix Acidizing ) در مخزن آسماری مارون -اهواز	۱۰
۱۳۸۷	ایران	ملی	اولین همایش ملی نفت ، گاز و پتروشیمی	پیش بینی ویسکوزیته سینماتیکی نفت خام میدان نفتی گچساران با استفاده از مدل‌های مختلف	۱۱
۱۳۸۷	ایران	ملی	اولین همایش ملی نفت ، گاز و پتروشیمی	بررسی انحراف از حالت ایده آل حجم محلول های پلیمری	۱۲
۱۳۸۷	تبریز	ملی	دوازدهمین کنگره ملی مهندسی شیمی ایران	Prediction of kinematic viscosity of Gachsaran oil- field crude oil using the different models.	۱۳

#### ۵- طرزهای پژوهشی انجام شده:

- ۱- ارائه یک مدل جهت پیش بینی ویسکوزیته نفت خام میدان نفتی گچساران
- ۲- جذب گاز دی اکسید کربن با استفاده از مایعات یونی
- ۳- ساخت غشا های کربنی برای جذب گاز
- ۴- حذف بایولوژیک فلزات سنگین نفت خام میدان نفتی گچساران
- ۵- ساخت غشا های فیبری بر خورد کننده برای جذب گاز دی اکسید کربن

#### ۶- تالیف کتاب:

- ۱- آشنایی با سینیتیک و طراحی راکتور های شیمیایی (ناشر: علم معمار)
- ۲- مقدمه ای بر علم نانو و نانو ساختار (انتشارات کتیبه نوین)

3- Membrane Fabrication: Principles, Optimization and Applications. Publisher: CRC Press.

ISBN 13: 9781482210453. **Chapter 9: Membrane Contactor for Carbon Dioxide Absorption and Stripping**

#### ۷- جوایز و افتخارات:

- 1- Best Student Award for Ph.D of Gas Engineering , University Technology Malaysia (UTM), 2013.
- 2- Best Student Award for Publications, University Technology Malaysia (UTM), 2013.