

## امید بختیاری

دانشیار گروه مهندسی شیمی

دانشکده فنی و مهندسی

دانشگاه رازی

تلفن ثابت ۳۴۳۴۳۳۴۷ - ۰۸۳

نشانی پست الکترونیک: obakhtiari@razi.ac.ir

نشانی پستی: کرمانشاه - بلوار طاقبستان - باغ ابریشم - دانشگاه رازی - دانشکده نفت و

پتروشیمی - مرکز پژوهشی غشا

---

### پیشینه آموزشی

#### کارشناسی:

مهندسی شیمی - فرآیندهای پتروشیمی - گروه مهندسی شیمی - دانشکده فنی و مهندسی - دانشگاه رازی

- رتبه نخست - ۱۳۸۲

موضوع پایان نامه: "بررسی سینیتیک پلیمریزاسیون پلی اتیلن سنگین"، با نمره ۱۹/۵.

استاد راهنما: دکتر جمشید بهین

معدل کل: ۱۶/۴۶

#### کارشناسی ارشد:

مهندسی شیمی - دانشکده مهندسی شیمی - دانشگاه علم و صنعت ایران - طراحی فرآیندهای جداسازی -

رتبه نخست - ۱۳۸۴.

موضوع پایان نامه: "تغلیظ آزمایشگاهی L- لیزین هیدروکلراید به روش غشایی" با نمره ۱۹/۷.

استاد راهنما: دکتر تورج محمدی

معدل کل: ۱۸/۹۰

#### دکتری:

مهندسی شیمی - دانشکده مهندسی شیمی - دانشگاه علم و صنعت ایران - ۱۳۸۴

استاد راهنما: دکتر تورج محمدی

موضوع پایان نامه: "ساخت غشاهای ماتریس آمیخته برای زدودن دی اکسید کربن از متان".

دانشجوی ممتاز پژوهشی - دانشگاه علم و صنعت ایران - ۱۳۸۶

دانش آموخته ممتاز دوره دکترا - ۱۳۹۰

معدل کل: ۱۹/۰۰

#### پیشینه پژوهشی

1. Mohammadi, T. and O. Bakhteyari, *Concentration of l-lysine monohydrochloride (l-lysine-HCl) syrup using vacuum membrane distillation*. *Desalination*, 2006. **200**(1-3): p. 591-594.
2. Bakhtiari, O. and T. Mohammadi, *L-Lysine Monohydrochloride Syrup Concentration using a Membrane Hybrid Process of Ultrafiltration and Vacuum Membrane Distillation*. *Chemical Engineering & Technology*, 2008. **31**(11): p. 1569-1576.
3. Bakhtiari, O., et al., *Preparation and characterization of mullite tubular membranes*. *Desalination and Water Treatment*, 2011. **36**(1-3): p. 210-218.
4. Bakhtiari, O., et al., *Synthesis and Characterization of Polyimide Mixed Matrix Membranes*. *Separation Science and Technology*, 2011. **46**(13): p. 2138-2147.
5. Mosleh, S., et al., *Zeolite filled polyimide membranes for dehydration of isopropanol through pervaporation process*. *Chemical Engineering Research and Design*, 2012. **90**(3): p. 433-441.
6. Bakhtiari, O., et al., *Mixed matrix membranes for pervaporative separation of isopropanol/water mixtures*. *Desalination and Water Treatment*, 2012. **41**(1-3): p. 45-52.
7. Khosravi, T., et al., *Mixed matrix membranes of Matrimid 5218 loaded with zeolite 4A for pervaporation separation of water-isopropanol mixtures*. *Chemical Engineering Research and Design*, 2012. **90**(12): p. 2353-2363.
8. Mohammad Gheimasi, K., T. Mohammadi, and O. Bakhtiari, *Modification of ideal MMMs permeation prediction models: Effects of partial pore blockage and polymer chain rigidification*. *Journal of Membrane Science*, 2013. **427**: p. 399-410.
9. Kazemi, P., et al., *Pertraction of methylene blue using a mixture of D2EHPA/M2EHPA and sesame oil as a liquid membrane*. *Chemical Papers*, 2013. **67**(7): p. 722-729.
10. Peydayesh, M., et al., *Preparation and characterization of SAPO-34 – Matrimid® 5218 mixed matrix membranes for CO<sub>2</sub>/CH<sub>4</sub> separation*. *Chemical Engineering Research and Design*, 2013. **91**(7): p. 1335-1342.
11. Gheimasi, K.M., et al., *Prediction of CO<sub>2</sub>/CH<sub>4</sub> permeability through Sigma-1–Matrimid®5218 MMMs using the Maxwell model*. *Journal of Membrane Science*, 2014. **466**: p. 265-273.
12. Kazemi, P., et al., *Stability and extraction study of phenolic wastewater treatment by supported liquid membrane using tributyl phosphate and sesame oil as liquid membrane*. *Chemical Engineering Research and Design*, 2014. **92**(2): p. 375-383.
13. Peydayesh, M., et al., *Treatment of bentazon herbicide solutions by vacuum membrane distillation*. *Journal of Water Process Engineering*, 2015. **8**: p. e17-e22.
14. Gheimasi, K.M., T. Mohammadi, and O. Bakhtiari, *Using a New Model for Prediction of Gas Permeability through MMMs: Considering Effects of Particles Shape, Polymer Chain Rigidification, Partial Pore Blockage, and Void Formation*. *Separation Science and Technology*, 2015. **50**(15): p. 2384-2395.
15. Bakhtiari, O. and N. Sadeghi, *Mixed matrix membranes' gas separation performance prediction using an analytical model*. *Chemical Engineering Research and Design*, 2015. **93**: p. 710-719.
16. Naseri, M., et al., *Synthesis and gas transport performance of MIL-101/Matrimid mixed matrix membranes*. *Journal of Industrial and Engineering Chemistry*, 2015. **29**: p. 249-256.
17. Moghaddam Kamrani, P., et al., *Theoretical modeling of direct contact membrane distillation (DCMD): effects of operation parameters on flux*. *Desalination and Water Treatment*, 2015. **56**(8): p. 2013-2022.

- Hayer, H., O. Bakhtiari, and T. Mohammadi, *Simulation of momentum, heat and mass transfer in direct contact membrane distillation: A computational fluid dynamics approach*. Journal of Industrial and Engineering Chemistry, 2015. **21**: p. 1379-1382. 18.
- Hayer, H., O. Bakhtiari, and T. Mohammadi, *Analysis of heat and mass transfer in vacuum membrane distillation for water desalination using computational fluid dynamics (CFD)*. Desalination and Water Treatment, 2015. **55**(1): p. 39-52. 19.
- Arzani, M., et al., *Preparation of mullite ceramic microfilter membranes using Response surface methodology based on central composite design*. Ceramics International, 2016. **42**(7): p. 8155-8164. 20.
- Fazlifard, S., T. Mohammadi, and O. Bakhtiari, *Chitosan/ZIF-8 Mixed-Matrix Membranes for Pervaporation Dehydration of Isopropanol*. Chemical Engineering & Technology, 2017. **40**(4): p. 648-655. 21.
- Bakhtiari, O. and S. Hashemi Safaee, *Industrial grade 1-butene/isobutane separation using supported liquid membranes*. Chemical Engineering Research and Design, 2017. **123**: p. 180-186. 22.
- Afarin Djavanrouh, T.M.a., Omid Bakhtiari, *Fouling behavior investigation of a thermally modified RO membrane*. Desalination and Water Treatment, 2017. **76**: p. 121-133. 23.
- Peydayesh, M., et al., *Fabrication optimization of polyethersulfone (PES)/polyvinylpyrrolidone (PVP) nanofiltration membranes using Box-Behnken response surface method*. RSC Advances, 2017. **7**(40): p. 24995-25008. 24.
- Fazli Fard, S., et al., *P84/ZIF-8 mixed matrix membranes for pervaporation dehydration of isopropanol*. Desalination and Water Treatment, 2017. **77**: p. 282-290. 25.
- Rajati, H., O. Bakhtiari, and T. Mohammadi, *Molecular modeling of the gaseous penetrants permeabilities through 4A, DDR and silicalite-1 zeolites incorporated in mixed matrix membranes*. Separation Science and Technology, 2017: p. 1-18. 26.
- Peydayesh, M., T. Mohammadi, and O. Bakhtiari, *Effective hydrogen purification from methane via polyimide Matrimid® 5218- Deca-dodecasil 3R type zeolite mixed matrix membrane*. Energy, 2017. **141**(Supplement C): p. 2100-2107. 27.
- Peydayesh, M., T. Mohammadi, and O. Bakhtiari, *Effective treatment of dye wastewater via positively charged TETA-MWCNT/PES hybrid nanofiltration membranes*. Separation and Purification Technology, 2018. **194**: p. 488-502. 28.
- Arzani, M., et al., *Ceramic monolith as microfiltration membrane: Preparation, characterization and performance evaluation*. Applied Clay Science, 2018. **161**: p. 456-463. 29.
- Nakhjiri, A.T., et al., *Experimental investigation and mathematical modeling of CO2 sequestration from CO2/CH4 gaseous mixture using MEA and TEA aqueous absorbents through polypropylene hollow fiber membrane contactor*. Journal of Membrane Science, 2018. **565**: p. 1-13. 30.
- Peydayesh, M., T. Mohammadi, and O. Bakhtiari, *Water desalination via novel positively charged hybrid nanofiltration membranes filled with hyperbranched polyethyleneimine modified MWCNT*. Journal of Industrial and Engineering Chemistry, 2018. 31.
- Mohammad Gheimasi, K., O. Bakhtiari, and M. Ahmadi, *Preparation and characterization of MWCNT-TEPA/polyurethane nanocomposite membranes for CO2/CH4 separation: Experimental and modeling*. Chemical Engineering Research and Design, 2018. **133**: p. 222-234. 32.
- Peydayesh, M., T. Mohammadi, and O. Bakhtiari, *Water desalination via novel positively charged hybrid nanofiltration membranes filled with hyperbranched polyethyleneimine modified MWCNT*. Journal of Industrial and Engineering Chemistry, 2019. **69**: p. 127-140. 33.

- Jameh, A.A., et al., *Synthesis and modification of Zeolitic Imidazolate Framework (ZIF-8) nanoparticles as highly efficient adsorbent for H<sub>2</sub>S and CO<sub>2</sub> removal from natural gas*. Journal of Environmental Chemical Engineering, 2019. **7**(3): p. 103058. 34.
- Shekarian, E., et al., *Preparation of 4A zeolite coated polypropylene membrane for lithium-ion batteries separator*. Journal of Applied Polymer Science, 2019. **0**(0): p. 47841. 35.
- Esmaeili, M., L. Rajabi, and O. Bakhtiari, *Preparation and characterization of chitosan-boehmite nanocomposite membranes for pervaporative ethanol dehydration*. Journal of Macromolecular Science, Part A, 2019: p. 1-13. 36.
- Atash Jameh, A., T. Mohammadi, and O. Bakhtiari, *Preparation of PEBAX-1074/modified ZIF-8 nanoparticles mixed matrix membranes for CO<sub>2</sub> removal from natural gas*. Separation and Purification Technology, 2020. **231**: p. 115900. 37.
- Zahra Noroozi and O. Bakhtiari, *Preparation of Amino Functionalized Titanium Oxide Nanotubes and Their Incorporation within Pebax/PEG Blended Matrix for CO<sub>2</sub>/CH<sub>4</sub> Separation*. Chemical Engineering Research and Design, 2020. **In Press**. 38.
- Ehsan Shekarian, et al., *Commercial polypropylene membrane's wettabilities and electrolyte uptakes enhancement via inorganic nanopowders coating as rechargeable lithium-ion battery separator*. Journal of Nanostructures. **In Press**. 39.
- Noroozi, Z. and O. Bakhtiari, *Preparation of amino functionalized titanium oxide nanotubes and their incorporation within Pebax/PEG blended matrix for CO<sub>2</sub>/CH<sub>4</sub> separation*. Chemical Engineering Research and Design, 2019. **152**: p. 149-164. 40.
- Bagheri, M., et al., *Preparation of a positively charged NF membrane by evaporation deposition and the reaction of PEI on the surface of the C-PES/PES blend UF membrane*. Progress in Organic Coatings, 2020. **141**: p. 105570. 41.
- Taghvaie Nakhjiri, A., et al., *Numerical simulation of CO<sub>2</sub> / H<sub>2</sub>S simultaneous removal from natural gas using potassium carbonate aqueous solution in hollow fiber membrane contactor*. Journal of Environmental Chemical Engineering, 2020. **8**(5): p. 104130. 42.
- Badini Pourazar, M., et al., *Preparation and characterization of poly(vinylidene fluoride)-13X zeolite mixed matrix membranes for lithium ion batteries' separator with enhanced performance*. Journal of Applied Polymer Science, 2020. **n/a**(n/a): p. 49367. 43.
- Habibi, R. and O. Bakhtiari, *Preparation and characterization of modified halloysite nanotubes—Pebax nanocomposite membranes for CO<sub>2</sub>/CH<sub>4</sub> separation*. Chemical Engineering Research and Design, 2021. **174**: p. 199-212. 44.
- Soltani, N. and O. Bakhtiari, *Preparation of alumina nanotubes for incorporation into CO<sub>2</sub> permselective Pebax-based nanocomposite membranes*. Korean Journal of Chemical Engineering, 2021. 45.
- Maghsoudy, S., O. Bakhtiari, and S. Maghsoudy, *Tortuosity prediction and investigation of fluid flow behavior using pore flow approach in heap leaching*. Hydrometallurgy, 2022. **211**: p. 105868. 46.
- Adnan Maykhan, N., Q.F. Alsahy, and O. Bakhtiari, *Incorporation of graphene oxide nanosheets into polyethersulfone membranes to improve their separation performance and antifouling characteristics for Congo red removal*. Water Environment Research, 2023. **95**(5): p. e10866. 47.
- Faramarzi, H., et al., *An Overview of Practical Aspects of the Design and Application of Polymeric/Ceramic Supports in Supported Liquid Membranes for Gas Separation*. Industrial & Engineering Chemistry Research, 2023. **62**(32): p. 12443-12461. 48.
- Lorvand, S. and O. Bakhtiari, *Preparation of ZIF-8—Pebax 1657 nanocomposite membranes for n-hexane/nitrogen separation as a representative of gasoline vapour recovery*. The Canadian Journal of Chemical Engineering, 2023. **n/a**(n/a). 49.

- Mahdavi, H.R., et al., *Stabilization of [BMIM][PF6] ionic liquid membrane in structurally optimized multilayer ceramic support through aqueous DEA solution for CO<sub>2</sub>/CH<sub>4</sub> separation*. Journal of Industrial and Engineering Chemistry, 2023. 50.
- Rezaee, Z., T. Mohammadi, and O. Bakhtiari, *Preparation of organic-filled compatible nanocomposite membranes for enhanced CO<sub>2</sub> permselectivity*. Journal of Industrial and Engineering Chemistry, 2023. **126**: p. 145-159. 51.
- Sharififar, A., O. Bakhtiari, and b. Bayati, *Molecular Dynamics Simulation of Gas Permeability Through Polyvinyl Acetate Membrane*. Journal of Membrane Science and Research, 2023. **9**(3). 52.
- Yarighaleh, Z. and O. Bakhtiari, *Modification of ceramic-supported graphene oxide composite membranes to dedicate them the dry state CO<sub>2</sub> permselectivity*. Gas Science and Engineering, 2023. **116**: p. 205049. 53.

#### مقاله‌های مجله‌های علمی - پژوهشی:

- 1- Omid Bakhtiari, Samira Mosleh, TayebehKhosravi and Toraj Mohammadi, "Preparation, Characterization and Gas Permeation of Polyimide Mixed Matrix Membranes", Journal of Membrane Science and Technology, pp. 1-8, Vol. 1, 2011.
  - 1- Omid Bakhtiari, Tayebeh Khosravi, Samira Mosleh, Toraj Mohammadi, "Morphological study of polyimide mixed matrix membranes", Journal of Applied Membrane Science & Technology, Vol. 13, June 2011, 53 - 63.  
[http://www.penerbit.utm.my/cgi-bin/bi/jamst/index.cgi?id=volume\\_13](http://www.penerbit.utm.my/cgi-bin/bi/jamst/index.cgi?id=volume_13)
  - 2- A. Salimi, O. Bakhtiari, M. K. Moghaddam, and T. Mohammadi, "Mixed matrix membrane performance prediction for gas separation using modified models", Journal of Applied Membrane Science & Technology, Vol. 13, June 2011, 11 - 25.
  - 3- O. Bakhtiari and N. Sadeghi, "The Formed Voids around the Filler Particles Impact on the Mixed Matrix Membranes' Gas Permeabilities", International Journal of Chemical Engineering and Applications, Vol. 5, No. 2, 2014.
- ۴- سپیده سروش، امید بختیاری و تورج محمدی، "مدل سازی بازیابی مواد خوش بو از جریان‌های دربرگیرنده آن‌ها با تماس دهنده‌های غشایی"، مجله شیمی و مهندسی شیمی ایران، بهار ۱۳۹۳.
- ۵- لاله رجبی، امید بختیاری و زهره جعفری، "ساخت غشای آمیزه آگارز / پلی‌وینیل الکل برای جداسازی تراوش تبخیری آب / اتانول"، نشریه شیمی و مهندسی شیمی ایران، دوره ۳۸، شماره ۴، برگه ۲۲۴ - ۲۱۷، ۱۳۹۸.
- ۶- مهدی بخشی‌زاده، امید بختیاری، "مدل سازی و همانندسازی فرآیند شیرین‌سازی گاز طبیعی با جاذب متیل دی‌اتانول آمین (MDEA) در تماس دهنده رشته‌های غشایی توخالی با نرم‌افزار کامسول"، پذیرفته شده.

#### مقاله‌های مجله‌های علمی - ترویجی:

- ۱- امید بختیاری، شاهین امیریان، "مدل سازی و همانندسازی پدیده گرفتگی در غشاهای آلترافیلتراسیون با مدل اصلاح شده"، فصل‌نامه علمی ترویجی فصل نو، پذیرفته شده.

#### مقاله‌های کنفرانسی:

1. Toraj Mohammadi- Omid Bakhteyari, "Concentration of L-Lysine Monohydrochloride (L-Lysine-HCl) Syrup Using Vacuum Membrane Distillation (VMD)", 10<sup>th</sup> Iranian chemical engineering congress, Sistan and Balochestan university, 15-17 November, 2005.
2. Omid Bakhtiari, Mohammad Samei, Hamid Taghikarimi, and Toraj Mohammadi, "Preparation and characterization of mullite tubular membranes", 5th Membrane Science and Technology Conference, PERMEA 2010, 2010.
3. Omid Bakhtiari, Samira Mosleh, Tayebeh Khosravi, and Toraj Mohammadi, "Mixed matrix membranes for pervaporation separation of isopropanol / water mixtures", 5th Membrane Science and Technology Conference, PERMEA 2010, 2010.
4. Omid Bakhtiari, Mohammad Samei, Hamid Taghikarimi, and Toraj Mohammadi, "Synthesis and characterization of DD3R zeolite for CO<sub>2</sub>/CH<sub>4</sub> separation", 13<sup>th</sup> Iranian National Chemical Engineering Congress & 1<sup>st</sup> International Regional Chemical and Petroleum Engineering , Kermanshah, Iran, 25-28 October, 2010.
5. Omid Bakhtiari, Mohammad Samei, Hamid Taghikarimi, and Toraj Mohammadi, "Scale up of mullite microfilters", 13<sup>th</sup> Iranian National Chemical Engineering Congress & 1<sup>st</sup> International Regional Chemical and Petroleum Engineering , Kermanshah, Iran, 25-28 October, 2010.
6. Tayebeh Khosravi, Samira Mosleh, Omid Bakhtiari, and Toraj Mohammadi, "Preparation and characterization of mixed matrix membranes using Matrimid 5218", 13<sup>th</sup> Iranian National Chemical Engineering Congress & 1<sup>st</sup> International Regional Chemical and Petroleum Engineering , Kermanshah, Iran, 25-28 October, 2010.
7. Samira Mosleh, Tayebeh Khosravi, Omid Bakhtiari, and Toraj Mohammadi, "Pervaporation dehydration of isopropanol using mixed matrix membranes", 13<sup>th</sup> Iranian National Chemical Engineering Congress & 1<sup>st</sup> International Regional Chemical and Petroleum Engineering , Kermanshah, Iran, 25-28 October, 2010.
8. Omid Bakhtiari, Tayebeh Khosravi, Samira Mosleh, and Toraj Mohammadi, "Mixed matrix membrane preparation using polyimides for gas separation", First International Conference on Composites and Nanocomposites (ICNC 2011): January 7, 8 and 9, 2011, Kottayam, Kerala, India, 2011.
9. Omid Bakhtiari, Samira Mosleh, Tayebeh Khosravi, and Toraj Mohammadi, "Hydrophilic zeolite-Matrimid 5218 mixed matrix membranes for pervaporation dehydration of isopropanol", First International Conference on Composites and Nanocomposites (ICNC 2011): January 7, 8 and 9, 2011, Kottayam, Kerala, India, 2011.
10. Samira Mosleh, TayebehKhosravi, O. Bakhtiari and T. Mohammadi, "Fabrication of BTDA-DAPI (Matrimid 5218) Polyimide Membrane for the Pervaporation Dehydration of Isopropanol: Effects of Operating Conditions", First Iranian national membrane conference, Tehran university, Iran, 2011.
11. Mohsen Maghami Dolatabad, Omid Bakhtiari, Mashallah Rezakazemi, Fereshteh Naeimpoor, Toraj Mohammadi, "Evaluation of submerged ceramic membrane bioreactor performance for high loaded synthetic wastewater treatment" IWA-6029, Membranes Conference, Aachen, Germany, 4 - 7 October 2011.
12. Omid Bakhtiari, Mohammad Samei, Hamid Taghikarimi, Toraj Mohammadi, "Preparation and characterization of mullite tubular membranes for water/wastewater pretreatment" IWA-6029 Membranes Conference, Aachen, Germany, 4 - 7 October 2011.
13. Omid Bakhtiari, Samira Mosleh, Tayebeh Khosravi, Toraj Mohammadi, "Polyimide mixed matrix membranes preparation and characterization for CO<sub>2</sub>

- selective separation”, Second International Conference on Air Pollution and Control (CAPAC-II). 19- 23, 2011, Kervansaray, Antalya, Turkey.
14. Omid Bakhtiari, Samira Mosleh, Tayebeh Khosravi, Toraj Mohammadi, “Polyimide mixed matrix membranes: preparation and characterization for CO<sub>2</sub> selective separation”, The 7th International Chemical Engineering Congress & Exhibition (IChEC 2011) Kish, Iran, 21-24 November, 2011.
  15. Ali Salimi, Omid Bakhtiari, Toraj Mohammadi , “Mixed matrix membrane performance prediction for gas separation using modified Maxwell model”, The 7th International Chemical Engineering Congress & Exhibition (IChEC 2011) Kish, Iran, 21-24 November, 2011.
  16. O. Bakhtiari, N. Sadeghi, “Modification of permeation predictive models for mixed matrix membranes with the formed voids around the filler particles”, The 8<sup>th</sup> International Chemical Engineering Congress& Exhibition (IChEC 2014), Kish, Iran, 24-27 February, 2014.
  17. M. Badini Pourazar, Y. Ghiasi, M. Mirfendreski, T. Mohammadi, O. Bakhtiari, “Comparison of zeolitic adsorbents of NaX and NaY and their synthesis procedure”, The 8th International Chemical Engineering Congress& Exhibition (IChEC 2014), Kish,Iran, 24-27 February, 2014.
  18. P. Moghadam Kamrani, T. Mohamadi, O. Bakhtiari, “A mathematical model for prediction of mass flux through the direct contact membrane distillation (DCMD)”, The 8th International Chemical Engineering Congress& Exhibition (IChEC 2014), Kish, Iran, 24-27 February, 2014.
  19. F. Bozorgi Amiri , T. Mohammadi , O. Bakhtiari, “Regeneration of a rigorous model results predicting pervaporative dehydration of ethanol”, The 8<sup>th</sup> International Chemical Engineering Congress& Exhibition (IChEC 2014), Kish,Iran, 24-27 February, 2014.
  20. M. Mehdipour ghazi, N. Allahgoli, T. Mohammadi, O. Bakhtiari, “ANN modeling of H<sub>2</sub>/CO separation performance using membrane process”, The 8<sup>th</sup> International Chemical Engineering Congress& Exhibition (IChEC 2014), Kish,Iran, 24-27 February, 2014.

۲۱. امید بختیاری- جمشید بهین، "کوپلیمریزاسیون اتیلن و آلفا-الفین ها با کاتالیست های زیگلر - نانا در فاز مایع"، سومین همایش دانشجویی مهندسی شیمی، دانشگاه صنعتی شریف، ۱۳۸۲.

۲۲. امید بختیاری، نازلی مسگری عباسی، تورج محمدی، "مقایسه نتایج تجربی تأثیر پارامترهای عملیاتی بر فلاکس جریان عبور کرده اسمز معکوس با نتایج پیش بینی شده توسط یک مدل تئوری"، یازدهمین کنگره مهندسی شیمی، دانشگاه تربیت مدرس، ۱۳۸۵.

۲۳. امید بختیاری، سعیده افشارزند، تورج محمدی، "شیرین سازی آب به روش الکترودیالیز"، یازدهمین کنگره مهندسی شیمی، دانشگاه تربیت مدرس، ۱۳۸۵.

۲۴. تورج محمدی، امید بختیاری، Desalination is being essential in Persian Gulf countries، همایش بین المللی نمک زدایی اب دریا، تهران، بهمن ۸۶.

۲۵. امید بختیاری، محمد پیدایش، تورج محمدی، "ساخت پودرهای زئولیتی سیگما - ۱ و DD3R" همایش علمی سالیانه دانشگاه رازی، آذر ماه ۱۳۹۰.

۲۶. کیوان محمد قیماسی، امید بختیاری، تورج محمدی، "بررسی مدل‌های ریاضی تراوایی غشاهای ماتریس آمیخته‌ی در بر گیرنده نانوذرات تراوا"، همایش علمی سالانه دانشگاه رازی، آذر ماه ۱۳۹۰
۲۷. کیوان محمد قیماسی، امید بختیاری، تورج محمدی، "اثر همزمان مسدود شدن حفرات و سخت شدن زنجیره‌های پلیمری در مدل بروگمن برای پیش‌بینی تراوایی غشا ماتریس آمیخته"، چهاردهمین کنگره ملی مهندسی شیمی ایران، دانشگاه صنعتی شریف، تهران، مهرماه ۱۳۹۱.
۲۸. کیوان محمد قیماسی، امید بختیاری، تورج محمدی، "اثر سخت شدن زنجیره‌های پلیمری در مدل پال برای پیش‌بینی تراوایی غشا ماتریس آمیخته حاوی نانوذرات تراوا"، چهاردهمین کنگره ملی مهندسی شیمی ایران، دانشگاه صنعتی شریف، تهران، مهرماه ۱۳۹۱.
۲۹. کیوان محمد قیماسی، امید بختیاری، تورج محمدی، "اثر سخت شدن زنجیره‌های پلیمری در مدل بروگمن برای پیش‌بینی تراوایی غشا ماتریس آمیخته حاوی نانوذرات تراوا، سومین کنفرانس علوم و مهندسی جداسازی، دانشگاه سیستان و بلوچستان، اردیبهشت‌ماه ۱۳۹۱.
۳۰. امید بختیاری، نسرین صادقی؛ "مقایسه فنی و اقتصادی روش‌های مختلف شیرین‌سازی گاز طبیعی"، سومین همایش سالانه دانشگاه رازی، آذرماه ۱۳۹۱.
۳۱. امید بختیاری، هانیه فریدنی، هاجر رجعتی، تورج محمدی؛ "پیش‌بینی شار گازهای تراوش‌کننده از غشا زئولیتی DD3R"، سومین همایش سالانه دانشگاه رازی، آذرماه ۱۳۹۱.
۳۲. امید بختیاری، کیوان محمد قیماسی، محمد پیدایش، تورج محمدی، "اثر مسدود شدن حفرات در مدل چیو و گلانت برای پیش‌بینی تراوایی غشا ماتریس آمیخته حاوی نانوذرات تراوا"، سومین همایش سالانه دانشگاه رازی، آذرماه ۱۳۹۱.
۳۳. مرجان عفت‌پناهی، امید بختیاری، تورج محمدی، "پیش‌بینی تراوش از میان غشاهای ماتریس آمیخته با مدل بروگمن"، اولین کنفرانس بین‌المللی نفت، گاز، پتروشیمی و نیروگاهی، خردادماه ۱۳۹۱.
۳۴. هاجر رجعتی، امید بختیاری، تورج محمدی، "مدل‌سازی مولکولی فرآیند تراوش گازها از میان غشاهای ماتریس آمیخته"، اولین کنفرانس بین‌المللی نفت، گاز، پتروشیمی و نیروگاهی، خردادماه ۱۳۹۱.
۳۵. امید بختیاری، محمد پیدایش، تورج محمدی، "ساخت غشا ماتریس آمیخته پلی‌ایمید - زئولیت برای جداسازی دی‌اکسید کربن از گاز طبیعی"، چهارمین همایش سالانه دانشگاه رازی، آذرماه ۱۳۹۲.

36. Omid Bakhtiari, Nasrin Sadeghi, "The formed voids around filler particles impact on the mixed matrix membranes' gas permeabilities", 2<sup>nd</sup> international conference on Chemical Science and Engineering (ICCSE 2013), Kuala Lumpur, Malaysia, 2013.

۳۷. امید بختیاری، نسرین صادقی، "مقایسه فرآیندهای گوناگون شیرین‌سازی گاز طبیعی"، سومین همایش ملی کاربردهای شیمی در فناوری‌های نوین، آبان ۱۳۹۲، اصفهان.

۳۸. آزاده کاروان، تورج محمدی، امید بختیاری، محمد خلیلی، "مدل سازی نهمزدایی گاز طبیعی با فن آوری غشایی برای پیش گیری از تشکیل هیدرات گازی"، سومین همایش ملی کاربردهای شیمی در فناوری های نوین، آبان ۱۳۹۲، اصفهان.

۳۹. کیوان محمدقیماسی، محمد پیدایش، امید بختیاری و تورج محمدی، "پیش بینی تراوایی گاز  $CH_4$  و  $CO_2$  از میان غشا ماتریس آمیخته SAPO-34-Matrimid با استفاده از مدل لوئیس و نیلسن"، دومین همایش ملی غشا و فرآیندهای غشایی، دانشگاه تهران، همایش خردادماه ۱۳۹۴.

۴۰. کیوان محمدقیماسی، محمد پیدایش، امید بختیاری و تورج محمدی، "مدل سازی غشا ماتریس آمیخته Sigma-1-Matrimid با استفاده از مدل چیو و گلانت"، دومین همایش ملی غشا و فرآیندهای غشایی، دانشگاه تهران، همایش خردادماه ۱۳۹۴.

۴۱. امید بختیاری، نسرین صادقی، "Modification of the Maxwell Model for prediction of MMMs' performance with the formed voids", دومین همایش ملی غشا و فرآیندهای غشایی، دانشگاه تهران، همایش خردادماه ۱۳۹۴.

۴۲. امید بختیاری، تورج محمدی، "Polyimide nanocomposite membranes preparation and characterization using nanosized 4A zeolite for  $CO_2/CH_4$  separation", دومین همایش ملی غشا و فرآیندهای غشایی، دانشگاه تهران، همایش خردادماه ۱۳۹۴.

۴۳. امید بختیاری، تورج محمدی، "Modification of the polyimide nanocomposite membranes preparation and characterization using nanosized 4A zeolite for  $CO_2/CH_4$  separation", دومین همایش ملی غشا و فرآیندهای غشایی، دانشگاه تهران، همایش خردادماه ۱۳۹۴.

۴۴. صفورا علی محمدی و امید بختیاری، "شبیه سازی CFD جداسازی تراوش تبخیری بوتانول از مخلوط رقیق آبی استون / بوتانول / اتانول (ABE) با غشا هیبریدی PDMS/1-silica"، سومین کنفرانس بین المللی نوآوری های اخیر در شیمی و مهندسی شیمی، شهریورماه ۱۳۹۵، تهران، ایران.

۴۵. زهرا نوروزی، امید بختیاری، کیوان محمدقیماسی، "ساخت و ارزیابی غشا ماتریس آمیخته PEBA/Titanium oxide nanotube برای جداسازی دی اکسید کربن از متان"، چهارمین همایش ملی شیمی، مهندسی شیمی و نانو ایران، مرکز پژوهش های صنعتی و معدنی پتروگس، تهران، آذرماه ۱۳۹۵.

۴۶. سینا زرشکی، امید بختیاری و حمیدرضا آهنگری، "مروری بر روش های ساخت غشاهای سرامیکی"، پنجمین کنفرانس بین المللی نوآوری های اخیر در شیمی و مهندسی شیمی، تهران، بهمن ماه ۱۳۹۶.

47. Majid Badini Pourazar, Toraj Mohammadi, Mohamad Reza Jafari Nasr, Omid Bakhtiari, Mehran Javanbakht "Preparation of high temperature enhanced dimensional stability membranes for lithium ion battery's separator", The 11th International Chemical Engineering Congress & Exhibition (ICHec 2020) Fouman, Iran, 15-17 April, 2020.

## پیشینه کاری:

- تدریس درس‌های پایه مهندسی شیمی در دانشگاه‌های علم و صنعت ایران واحد اراک، صنعتی کرمانشاه و دانشگاه رازی،
- استادیار گروه مهندسی شیمی دانشکده فنی و مهندسی دانشگاه رازی (از مهرماه ۱۳۹۰ تا آبان‌ماه ۱۳۹۸).
- دانشیار گروه مهندسی شیمی دانشکده فنی و مهندسی دانشگاه رازی (از آبان‌ماه ۱۳۹۸ تا کنون).

## مهارت‌های کامپیوتری:

- نرم افزارهای عمومی: Office
- نرم افزارهای تخصصی: C++, Matlab, Fluent, Pipesim, Comsol و HYSYS.

## دوره‌های آموزشی برگزار شده:

- ۱- "آشنایی با برج‌های جدا کننده"، پالایشگاه کرمانشاه، خردادماه ۱۳۹۸.

## همکاری‌های صنعتی:

- ۱- رییس کمیته فنی استاندارد گازها (TC-158) مستقر در دانشگاه به مدت سه سال (از سال ۱۳۹۵ تا ۱۳۹۸)
- ۲- رییس کمیته فنی استاندارد گازها (TC-158) مستقر در دانشگاه به مدت سه سال (از سال ۱۳۹۸)

## علاقه پژوهشی:

- ساخت و اصلاح غشاها برای فرآیندهای جداسازی گازها و مایع‌ها،
- طراحی، ساخت و بهینه‌سازی جاذب‌های سطحی و فرآیندهای جذب سطحی و
- پالایش و فرآوری آب و پساب‌های صنعتی.

## پروژه‌های انجام شده:

- تغلیظ آزمایشگاهی لیزین هیدروکلراید با فرآیند آلترافیراسیون - سازمان گسترش و نوسازی صنایع، ۱۳۸۴.
- ساخت دستگاه‌های آزمایشگاهی میکروفیلتر، آلترافیلتر، نانوفیلتر و اسمز معکوس - مرکز پژوهشی فرآیندهای جداسازی غشایی دانشکده مهندسی شیمی دانشگاه علم و صنعت ایران، ۱۳۸۶.
- ساخت دستگاه آزمایشگاهی تراوش تبخیری، - مرکز پژوهشی فرآیندهای جداسازی غشایی دانشکده مهندسی شیمی دانشگاه علم و صنعت ایران، ۱۳۸۶.
- ساخت دستگاه آزمایشگاهی اندازه‌گیری تراوش گازی از میان غشاها - مرکز پژوهشی فرآیندهای جداسازی غشایی دانشکده مهندسی شیمی دانشگاه علم و صنعت ایران، ۱۳۸۷.
- بررسی درستی نرم‌افزارهای پیش‌بینی تراوش گاز از میان مدول‌های غشایی - پژوهشگاه صنعت نفت، ۱۳۸۸.

- تهیه نرم‌افزار پیش‌بینی تراوش گاز از میان مدول‌های صفحه و قاب - پژوهشگاه صنعت نفت، ۱۳۸۹.
- ساخت غشاهای ماتریس آمیخته برای زدودن دی‌اکسید کربن از متان، صندوق حمایت از پژوهشگران کشور، ۱۳۹۰.
- ساخت دستگاه آزمایشگاهی اندازه‌گیری تراوش گازها از میان غشاهای بنیاد ملی نخبگان، ۱۳۹۳.
- "تدوین دانش فنی، ساخت مدول و غشاهای میکروفیلتر سرامیکی مونولیتی به طول ۳۰ cm جهت تصفیه پساب"، همکار، شرکت صنایع نوین، ۱۳۹۶.
- "جداسازی دی‌اکسید کربن از متان با استفاده از غشاهای نانوکامپوزیت بر پایه کوپلیمر و مدل‌سازی آن"، صندوق حمایت از پژوهشگران کشور، ۱۳۹۷.
- "امکان‌سنجی بازیافت و برگرداندن گاز اتیلن همراه گاز مشعل شرکت پلیمر کرمانشاه"، شرکت پلیمر کرمانشاه، ۱۳۹۶، مجری، ۱۳۹۷.
- "امکان‌سنجی فرآیندی و مکانیکی بهره‌برداری از واحد شیرین‌سازی اتان برای جداسازی مرکاپتان‌ها از گاز احیای بسترهای نم‌زدایی"، شرکت پالایش گاز ایلام، ۱۳۹۸.
- "ساخت و ارزیابی غشای اکسید گرافن با نانوساختار تنظیم شده با گروه عاملی برای جداسازی دی‌اکسید کربن از متان"، صندوق حمایت از پژوهشگران کشور، در حال انجام.

#### ثبت اختراع:

- افزایش اندازه غشاهای میکروفیلتر به اندازه صنعتی (۵۰ cm)، ۱۳۸۹.
- ساخت غشاهای نانوفیلتراسیون بار مثبت فشار پایین بر پایه غشای آلیاژی پلی اتر سولفون اصلاح شده برای سختی‌زدایی آب‌های سطحی با مصرف انرژی کمتر و کاهش تمایل رسوب‌گذاری غشاهای اسمز معکوس، ۱۴۰۰.