

# ماشالله رضا کاظمی

استادیار دانشکده مهندسی شیمی و مواد

دانشگاه صنعتی شاهرود

ایمیل: [rezakazemi@shahroodut.ac.ir](mailto:rezakazemi@shahroodut.ac.ir) و [mashalah.rezakazemi@gmail.com](mailto:mashalah.rezakazemi@gmail.com)

همراه: ۰۹۱۲۸۳۱۲۱۵۲



## دکتری (۱۳۹۰ - ۱۳۹۴)

- دانشگاه تهران، پردیس دانشکده فنی - دانشکده مهندسی شیمی، گرایش جداسازی
- رساله: سنتز غشای نانو کامپوزیت PDMS/POSS Fumed Silica برای جداسازی  $C_3H_8$  از گازهای  $H_2$ ،  $CO_2$ ،  $CH_4$ .

## کارشناسی ارشد (۱۳۸۸ - ۱۳۹۰)

- دانشگاه علم و صنعت ایران، دانشکده مهندسی شیمی، گرایش جداسازی
- پایان نامه: ساخت غشاهای پلی(دی متیل سیلوکسان) پر شده از نانو ذره زئولیتی 4A بمنظور جداسازی گاز (استاد راهنما: تورج محمدی)
- سمینار: بررسی غشاهای ماتریس آمیخته برای جداسازی دی اکسید کربن از متان

## کارشناسی (۱۳۸۴ - ۱۳۸۸)

- دانشگاه علم و صنعت ایران، دانشکده مهندسی شیمی، گرایش طراحی فرایندهای صنایع نفت
- پایان نامه: محاسبه فشاربخار مواد خالص به روش اشتراک گروهی (استاد راهنما: فرزانه فیضی)

## دیپلم (۱۳۷۶ - ۱۳۸۴)

- مرکز آموزشی شهید بهشتی سمنان، سازمان ملی پرورش استعداد های درخشان (سمپاد-تیزهوشان سمنان)، رشته ریاضی و فیزیک

## سوابق کاری (علمی - صنعتی)

### ۱. دانشگاه صنعتی شاهرود

استادیار

### ۲. شرکت کیهان برودت زرین (پیمانکار نفت، گاز و پتروشیمی)، کارشناس ارشد فنی - مهندسی

۹۵/۶-تاکنون

۹۵/۶-تاکنون

۹۲/۳-تاکنون

✓ تهیه مدارک Material Take Off (MTO), Data sheet, Pipe sizing, PFD/P&ID

✓ تهیه مدارک اسناد مناقصه پالایشگاه آفتاب کیش، تله سنگ (Stone Trap) مرکز بهره برداری نفت و گاز کارون

✓ تهیه کالا و نصب تسهیلات سرچاهی و خط لوله جریانیه چاه موقعیت W062N پایدار غرب، کارفرما: شرکت نفت مناطق مرکزی

✓ تهیه کالا و اجرای توسعه مرکز جمع آوری دهلران، کارفرما: شرکت نفت مناطق مرکزی

✓ تهیه کالا و نصب تسهیلات سرچاهی و خط لوله جریانیه چاه موقعیت E020N پایدار غرب، کارفرما: شرکت نفت مناطق مرکزی

✓ تهیه صورت وضعیت های بخش اجرا (ابنیه، راه و باند و ...) و کالای پروژه

✓ تهیه کتابچه نهایی (Final Book) کالا های خریداری/ساخته شده

✓ آشنا با انواع سازنده های شیرآلات 6D & 6A Valve، اتصالات (Fitting)، واشر (Gasket)، پیچ و مهره (Stud Bolt)، لوله (Pipe) و ...

۳. شرکت مهندسی پویا فناوران انرژی قومن ✓ سنتز غشای نانو کامپوزیت PDMS/POSS Fumed Silica برای جداسازی  $C_3H_8$  از گازهای  $CH_4$ ,  $CO_2$ ,  $H_2$
- ۹۴/۹۳-۶/۱
۴. پارک علم و فناوری دانشگاه تهران، بنیاد ملی نخبگان ✓ توسعه مدل‌های انتقال جرم حاکم بر فرآیند جداسازی غشایی
- ۹۲/۹۲-۱۲/۳
۵. شرکت نفت مناطق مرکزی، اداره پژوهش و توسعه ✓ ساخت و ارزیابی غشای نانو کامپوزیت برای جداسازی LPG از گازهای سبک
- ۹۲/۹۱-۲/۴
۶. پژوهشگاه نیرو، پژوهشکده محیط زیست ✓ طراحی و ساخت پیلوت تماس دهنده غشایی جهت جداسازی  $CO_2$  از گازهای دودکش نیروگاه‌ها
- ۹۰/۹۰-۱۲/۳
۷. صندوق حمایت از پژوهشگران کشور ✓ ساخت غشای ماتریس آمیخته برای جداسازی دی اکسید کربن از متان
- ۸۹/۸۹-۱۲/۱
۸. دانشگاه علم و صنعت، دانشکده مهندسی شیمی، مرکز فرآیندهای جداسازی غشایی ✓ پلیمریزاسیون و سنتز غشای پلیمری شیشه‌ای 6FDA-DDA جهت جداسازی  $CO_2$  از  $CH_4$
- ۸۸/۱۲-۸۸/۶
۹. دانشگاه علم و صنعت، دانشکده مهندسی شیمی، مرکز فرآیندهای جداسازی غشایی ✓ ساخت غشای ماتریس آمیخته PVA-4A برای جداسازی آب از اتیلن گلاکول با استفاده از تراوش تبخیری
- ۸۸/۶-۸۸/۱
۱۰. پتروشیمی تبریز، واحد الفین
- ۸۷/۸۷-۵/۴

#### MEMBER OF EDITORIAL BOARD

- 2016 American Journal of Polymer Science and Technology, SciencePG.
- 2016 International Journal of Advancements in Technology, OMICS International.
- 2016 Journal of Applied Chemistry and Materials Science (JACMS).
- 2015 International Journal of Membrane Science and Technology, Publisher: Cosmos Scholars Publishing House.
- 2015 Asian Journal of Pure and Applied Chemistry, Publisher: Informatics Publishing Limited.
- 2015 Universal Journal of Environmental Research and Technology, Euresian Publications.

#### JOURNAL REVIEWER

Journal of Membrane Science  
Desalination  
Industrial & Engineering Chemistry Research  
Journal of Natural Gas Science and Engineering  
Journal of Environmental Chemical Engineering  
Greenhouse Gases: Science and Technology  
Asia-Pacific Journal of Chemical Engineering  
Polymer Engineering & Science  
Chemical Engineering Communications

#### CONFERENCE SCIENTIFIC COMMITTEE

- 2016 The Conference of Novel Findings in Biosciences, Tehran, Iran.

**JOURNAL PAPERS (h-index = 16)**

**2016**

- 1) SMR. Razavi, ***M. Rezakazemi***, AB. Albadarin, S. Shirazian, Simulation of absorption of CO<sub>2</sub> by solution of ammonium ionic liquid in hollow-fiber contactors, *Chemical Engineering and Processing: Process Intensification*, 108 (2016) 27–34. DOI: 10.1016/j.cep.2016.07.001. **Q1**
- 2) ***M. Rezakazemi***, A. Vatani, T. Mohammadi, Synthesis and gas transport properties of crosslinked poly(dimethylsiloxane) nanocomposite membrane using octatrimethylsiloxy POSS nanoparticles, *Journal of Natural Gas Science and Engineering*, 30 (2016) 10-18. DOI:10.1016/j.jngse.2016.01.033. **Q1**
- 3) ***M. Rezakazemi***, M. Sadrzadeh, S. Bhattacharjee, D. Pernitsky, T. Matsuura, A.F. Ismail, Thermally stable high performance polymeric membranes, ***Progress in Materials Science*, IF = 27.417, Submitted. Q1**

**2015**

- 4) ***M. Rezakazemi***, A. Vatani, T. Mohammadi, Synergistic interactions between POSS and fumed silica and their effect on the properties of crosslinked PDMS nanocomposite membranes, *RSC Advances*, 5 (2015), 82460-82470. DOI: 10.1039/C5RA13609A. **Q1**
- 5) B. Baheri, M. Shahverdi, ***M. Rezakazemi***, E. Motae, T. Mohammadi, Performance of PVA/NaA Mixed Matrix Membrane for Removal of Water from Ethylene Glycol Solutions by Pervaporation, *Chemical Engineering Communication*, 202 (2015) 316-321. DOI:10.1080/00986445.2013.841149. **Q2**
- 6) ***M. Rezakazemi***, K. Shahidi, T. Mohammadi, Synthetic PDMS composite membranes for pervaporation dehydration of ethanol, *Desalination and Water Treatment* (2015) 1-8. DOI:10.1080/19443994.2014.887036. **Q2**

**2014**

- 7) ***M. Rezakazemi***, A. Ebadi Amooghin, M.M. Montazer-Rahmati, A.F. Ismail, T. Matsuura, State-of-the-art membrane based CO<sub>2</sub> separation using mixed matrix membranes: An overview on current status and future directions, ***Progress in Polymer Science***, 39 (2014) 817-861. **This paper was selected twice as one of the top 25 hottest articles. IF = 26.854.** DOI:10.1016/j.progpolymsci.2014.01.003. **Q1**
- 8) E. Farno, ***M. Rezakazemi***, N. Kasiri, T. Mohammadi, Ternary Gas Permeation through Synthesized PDMS Membranes: Experimental and CFD Simulation Based on Sorption Dependent System Using Neural Network Model, *Polymer Engineering and Science*, 54 (2014) 215–226. DOI: 10.1002/pen.23555. **Q2**

**2013**

- 9) ***M. Rezakazemi***, T. Mohammadi, Gas sorption through H<sub>2</sub>-selective mixed matrix membranes: Experimental and neural network modeling, *International Journal of Hydrogen Energy*, 38 (2013) 14035-14041. DOI: 10.1016/j.ijhydene.2013.08.062. **Q1**
- 10) M. Rostamizadeh, ***M. Rezakazemi***, K. Shahidi, T. Mohammadi, Gas permeation through H<sub>2</sub>-selective mixed matrix membranes: Experimental and neural network modeling, *International Journal of Hydrogen Energy*, 38 (2013) 1128-1135. DOI:10.1016/j.ijhydene.2012.10.069. **Q1**
- 11) ***M. Rezakazemi***, A. Ghafarinazari, S. Shirazian, A. Khoshsim, Numerical modeling and optimization of wastewater treatment using porous polymeric membranes, *Polymer Engineering and Science*, 53 (2013) 1272-1278, DOI: 10.1002/pen.23375. **Q2**
- 12) ***M. Rezakazemi***, S. Shirazian, A. Marjani, Development of a group contribution method based on UNIFAC groups for estimation of vapor pressure of pure hydrocarbon compounds, *Chemical Engineering and Technology*, 36 (2013) 483–491, DOI: 10.1002/ceat.201200422. **Q2**
- 13) ***M. Rezakazemi***, M. Iravaninia, S. Shirazian, T. Mohammadi, Transient Computational Fluid Dynamics (CFD) Modeling of Pervaporation Separation of Aromatic/Aliphatic Hydrocarbon Mixtures Using Polymer Composite Membrane, *Polymer Engineering and Science*, 53 (2013) 1494–1501, DOI: 10.1002/pen.23410. **Q2**
- 14) M. Shahverdi, B. Baheri, ***M. Rezakazemi***, E. Motae, T. Mohammadi, Pervaporation study of ethylene glycol dehydration through synthesized (PVA-4A)/polypropylene mixed matrix composite membranes, *Polymer Engineering and Science*, 53 (2013) 1487–1493, DOI: 10.1002/pen.23406. **Q2**

**2012**

- 15) **M. Rezakazemi**, K. Shahidi, T. Mohammadi, Hydrogen separation and purification using crosslinkable PDMS/zeolite nanoparticle A mixed matrix membranes, *International Journal of Hydrogen Energy*, 37 (2012) 14576-14589, DOI:10.1016/j.ijhydene.2012.06.104. **Q1**
- 16) **M. Rezakazemi**, K. Shahidi, T. Mohammadi, Sorption properties of hydrogen-selective PDMS/zeolite 4A mixed matrix membrane, *International Journal of Hydrogen Energy*, 37 (2012) 17275-17284, DOI:10.1016/j.ijhydene.2012.08.109. **Q1**
- 17) **M. Rezakazemi**, S. Shirazian, S.N. Ashrafizadeh, Simulation of ammonia removal from industrial wastewater streams by means of a hollow-fiber membrane contactor, *Desalination*, 285 (2012) 383-392, DOI:10.1016/j.desal.2011.10.030. **Q1**
- 18) F. Hashemi, S. Rowshanzamir, **M. Rezakazemi**, CFD simulation of PEM fuel cell performance: Effect of straight and serpentine flow fields, *Mathematical and Computer Modelling*, 55 (2012) 1540-1557, DOI:10.1016/j.mcm.2011.10.047. **Q1**
- 19) M. Fasihi, S. Shirazian, A. Marjani, **M. Rezakazemi**, Computational fluid dynamics simulation of transport phenomena in ceramic membranes for SO<sub>2</sub> separation, *Mathematical and Computer Modelling*, 56 (2012) 278-286, DOI:10.1016/j.mcm.2012.01.010. **Q1**
- 20) S. Shirazian, A. Marjani, **M. Rezakazemi**, Separation of CO<sub>2</sub> by single and mixed aqueous amine solvents in membrane contactors: Fluid flow and mass transfer modeling, *Engineering with Computers*, 28 (2012) 189-198, DOI: 10.1007/s00366-011-0237-7. **Q3**
- 21) S. Shirazian, **M. Rezakazemi**, A. Marjani, S. Moradi, Hydrodynamics and mass transfer simulation of wastewater treatment in membrane contactor, *Desalination*, 286 (2012), 290–295, DOI:10.1016/j.desal.2011.11.039. **Q1**
- 22) S. Shirazian, M. Pishnamazi, **M. Rezakazemi**, A. Nouri, M. Jafari, S. Noroozi, A. Marjani, Implementation of finite element method for simulation of mass transfer in membrane contactors, *Chemical Engineering and Technology*, 35 (2012) 1077-1084, DOI: 10.1002/ceat.201100397. **Q2**
- 23) S. Shirazian, **M. Rezakazemi**, A. Marjani, M.S. Rafivahid, Development of a mass transfer model for simulation of sulfur dioxide removal in ceramic membrane contactors, *Asia-Pacific Journal of Chemical Engineering*, 7 (2012) 828-834, DOI: 10.1002/apj.641. **Q2**
- 24) A. Marjani, **M. Rezakazemi**, S. Shirazian, Simulation of Methanol Production Process and Determination of Optimum Conditions, *Oriental Journal of Chemistry*, 28 (2012) 145-151. **Q3**

## 2011

- 25) **M. Rezakazemi**, S. Razavi, T. Mohammadi, A. Ghafari-Nazari, Simulation and Determination of Optimum Conditions of Pervaporative Dehydration of Isopropanol Process Using Synthesized PVA-APTEOS/TEOS Nanocomposite Membranes by Means of Expert Systems, *Journal of Membrane Science*, 379 (2011) 224-232, DOI:10.1016/j.memsci.2011.05.070. **Q1**
- 26) **M. Rezakazemi**, Z. Niazi, M. Mirfendereski, S. Shirazian, T. Mohammadi, A. Pak, CFD simulation of natural gas sweetening in a gas-liquid hollow-fiber membrane contactor, *Chemical Engineering Journal*, 168 (2011) 1217-1226, DOI:10.1016/j.cej.2011.02.019. **Q1**
- 27) **M. Rezakazemi**, M. Shahverdi, S. Shirazian, T. Mohammadi, A. Pak, CFD simulation of water removal from water/ethylene glycol mixtures by pervaporation, *Chemical Engineering Journal*, 168 (2011) 60-67, DOI:10.1016/j.cej.2010.12.034. **Q1**
- 28) A. Marjani, **M. Rezakazemi**, S. Shirazian, Vapor Pressure Prediction Using Group Contribution Method, *Oriental Journal of Chemistry*, 27 (2011) 1-5. **Q3**

## Book Chapter

- 1) **M. Rezakazemi**, M. Sadrzadeh, T. Mohammadi, D. Pernitsky, T. Matsuura, "Fabrication techniques for the organic-inorganic nanocomposite polymer electrolyte membrane fuel cells (PEMFC)", in "Organic-Inorganic Composite Polymer Electrolyte Membranes: Preparation, Properties and Fuel Cell Applications" Chapter 2, p.p. 101-123., ISBN:, edited by Inamuddin, A. Mohamma, A. M. Asiri, published by Springer, United Kingdom, 2016 (In process).
- 2) **M. Rezakazemi**, M. Sadrzadeh, T. Mohammadi, D. Pernitsky, T. Matsuura, "Organic/silica nanocomposite membranes", in "Organic-Inorganic Composite Polymer Electrolyte Membranes: Preparation, Properties and Fuel Cell Applications" Chapter 7, p.p. 101-123., ISBN:, edited by Inamuddin, A. Mohamma, A. M. Asiri, published by Springer, United Kingdom, 2016 (In process).
- 3) **M. Rezakazemi**, M. Sadrzadeh, T. Mohammadi, D. Pernitsky, T. Matsuura, "Organic/TiO<sub>2</sub> nanocomposite membranes", in "Organic-Inorganic Composite Polymer Electrolyte Membranes: Preparation, Properties and Fuel Cell Applications"

Chapter 11, p.p. 101-123., ISBN:, edited by Inamuddin, A. Mohamma, A. M. Asiri, published by Springer, United Kingdom, 2016 (In process).

- 4) **M. Rezakazemi**, M. Sadrzadeh, T. Mohammadi, D. Pernitsky, T. Matsuura, "Organic/zeolite nanocomposite membranes", in "Organic-Inorganic Composite Polymer Electrolyte Membranes: Preparation, Properties and Fuel Cell Applications" Chapter 17, p.p. 101-123., ISBN:, edited by Inamuddin, A. Mohamma, A. M. Asiri, published by Springer, United Kingdom, 2016 (In process).
- 5) **M. Rezakazemi**, M. Sadrzadeh, T. Mohammadi, "Separation via pervaporation techniques through polymer membranes" in "Transport through Polymeric Membranes", Volume 1, Chapter 14, p.p. 101-123., ISBN:, edited by S. Thomas, R. Wilson, A. Kumar S, S. C. Geroge, published by Elsevier, 2016.
- 6) **M. Rezakazemi**, M. Sadrzadeh, T. Mohammadi, "Fundamentals and measurement techniques for gas transport in polymers" in "Transport through Polymeric Membranes", Volume 2, Chapter 2, p.p. 101-123., ISBN:, edited by S. Thomas, R. Wilson, A. Kumar S, S. C. Geroge, published by Elsevier, 2016.

### Conference papers

- 1) A. Ghafarinazari, N. Daldosso, **M. Rezakazemi**, Simulation and Determination of Optimum Conditions of Pervaporative Dehydration of Isopropanol Process Using Silicon Membranes by Means of Expert Systems, 3<sup>rd</sup> International Chemical Engineering and Chemical Technologies Conference, CHEMTECH '15, Istanbul, Turkey, 2015.
- 2) **M. Rezakazemi**, A. Vatani, T. Mohammadi, Structure-Gas Transport Property Relationships of PDMS-Trimethylsiloxy Functionalized Fumed Silica Nanocomposite Membranes, 12<sup>th</sup> International Conference on Membrane Science and Technology, Tehran, Iran, MST2015.
- 3) **M. Rezakazemi**, A. Vatani, T. Mohammadi, Synthesis and Characterization of Nanocomposite Membranes Based on PDMS and Functionalized Fumed Silica, 2<sup>nd</sup> National Congress and Workshops on Nanoscience and Nanotechnology, Tehran, Iran, NCWNN1394, 2015.
- 4) **M. Rezakazemi**, T. Mohammadi, A. Ahmadzadeh, M. Heydari, Enhanced gas permeability by fabricating mixed matrix membranes of zeolite 4A nanoparticles and poly(dimethyl siloxane), 4<sup>th</sup> International Conference on Ultrafine Grained and Nano-Structured Materials, Tehran, Iran, UFGNSM 2013.
- 5) B. Baheri, M. Shahverdi, **M. Rezakazemi**, T. Mohammadi, Study of PVA-zeolite NaA mixed matrix membranes for dehydration pervaporation of ethylene glycol-water mixtures, The 10<sup>th</sup> International Seminar of Polymer Science and Technology, Tehran, Iran, ISPST 2012.
- 6) B. Baheri, M. Shahverdi, **M. Rezakazemi**, T. Mohammadi, Dehydration study of ethylene glycol-water mixtures by mixed matrix composite membrane, The 14<sup>th</sup> Iranian National Chemical Engineering Congress, Tehran, Iran, IChEC 2012.
- 7) **M. Rezakazemi**, S. Shirazian, K. Shahidi, T. Mohammadi, A. Pak, Modeling and Numerical Simulation of Ammonia Stripping from Industrial Wastewater Streams, in: The 3<sup>rd</sup> National Conference on CFD Applications in Chemical Industries, Tehran, Iran, IChEC 2011.
- 8) **M. Rezakazemi**, S. Shirazian, K. Shahidi, T. Mohammadi, Simulation of CO<sub>2</sub> Absorption in Hollow-Fiber Membrane Contactors for Wetting and Non-wetting Modes, in: The 3<sup>rd</sup> National Conference on CFD Applications in Chemical Industries, Tehran, Iran, IChEC 2011.
- 9) M. Maghami-Dolatabad, O. Bakhtiari, **M. Rezakazemi**, F. Naeimpoor, T. Mohammadi, Evaluation of submerged ceramic membrane bioreactor performance for high loaded synthetic wastewater treatment, in: International Water Association conference (IWA), Aachen, Germany, 2011.
- 10) **M. Rezakazemi**, S. Shirazian, M. Shahverdi, T. Mohammadi, A. Pak, Numerical Simulation of Water/Ethylene glycol Separation by Pervaporation, in: 1<sup>st</sup> National Conference on Membrane and Membrane Processes, Tehran, Iran, 2010.
- 11) R. Khavari Kohneh Shahri, M. Salimi, **M. Rezakazemi**, S. Shirazian, Modeling and Numerical Simulation of Catalytic Reforming Reactors of Tehran Refinery, in: 13<sup>th</sup> Iranian National Chemical Engineering Congress & 1<sup>st</sup> International Regional Chemical and Petroleum Engineering Kermanshah, Iran, 2010.
- 12) **M. Rezakazemi**, S. Shirazian, T. Mohammadi, A. Pak, CFD Simulation of Chemical and Physical Absorption of CO<sub>2</sub> through Hollow-Fiber Membrane Contactors (HFMCs), in: 13<sup>th</sup> Iranian National Chemical Engineering Congress & 1<sup>st</sup> International Regional Chemical and Petroleum Engineering, Kermanshah, Iran, 2010.

13) **M. Rezakazemi**, A. Behrouzifar, F. Feyzi, Prediction of vapor pressure of pure organic compounds using an artificial neural network based model, in: 13<sup>th</sup> Iranian National Chemical Engineering Congress & 1<sup>st</sup> International Regional Chemical and Petroleum Engineering, Kermanshah, Iran, 2010.

#### ICI PAPERS

- (۱) نیما رضانی، ماشاءالله رضا کاظمی، محمدرضا دهقانی، شبیه‌سازی و بهینه‌سازی فرآیند تولید آمونیاک – "کلاگ"، مجله مهندسی شیمی ایران، سال دهم، شماره ۵۹، ۱۳۹۰.
- (۲) ماشاءالله رضا کاظمی، محمدرضا دهقانی، میثم حاجیلری، شبیه‌سازی فرآیند تولید متانول و تعیین شرایط بهینه فرآیندی، مجله مهندسی شیمی ایران، سال نهم، شماره ۵۳، ۱۳۸۹.

#### ثبت اختراع

- ساخت غشا ماتریس آمیخته پلی دی متیل سیلوکسان (PDMS) پر شده از نانوذرات زئولیتی 4A، سازمان ثبت اسناد و املاک کشور، اداره کل مالکیت صنعتی، شماره ثبت: ۷۴۷۷۱.
- مورد تایید بنیاد ملی نخبگان و برگزیده جشنواره نوآوری و شکوفایی البرز ۹۳.
- مورد تایید پژوهش و فناوری شرکت ملی نفت ملی ایران
- مورد تایید پژوهش و فناوری سازمان منطقه ویژه اقتصادی انرژی پارس - عسلویه
- ساخت غشا کامپوزیت پلی وینیل الکل (PVA) بر روی پایه پلی‌پروپیلن، سازمان ثبت اسناد و املاک کشور، اداره کل مالکیت صنعتی، شماره ثبت: ۷۴۸۹۴.
- ساخت غشا کامپوزیت ماتریس آمیخته پلی‌وینیل الکل (PVA) پر شده از نانو ذره 4A با پایه پلی‌پروپیلن، سازمان ثبت اسناد و املاک کشور، اداره کل مالکیت صنعتی، شماره ثبت: ۷۷۲۴۴.

#### جوایز و افتخارات

- **برگزیده جایزه پسا دکتری شهید چمران بنیاد ملی نخبگان، ۱۳۹۵.**
- برگزیده ششمین جشنواره ملی دانایی خلیج فارس، ۱۳۹۵.
- دریافت بورس تحصیلی از دانشگاه سمنان، پردیس علوم و فن‌آوری‌های نوین، دانشکده نانو فناوری، ۱۳۹۴.
- **برگزیده بیست و چهارمین جشنواره دانشجوی نمونه کشوری، ۱۳۹۴.**
- دانشجوی نمونه دانشگاه تهران، ۱۳۹۳.
- دریافت جایزه تحصیلی بنیاد ملی نخبگان، ۹۴-۱۳۹۳.
- **دانش آموخته برتر آموزشی، پژوهشی، نوآوری - سطح ۱ بنیاد ملی نخبگان، ۱۳۹۳.**
- **برگزیده جشنواره نوآوری و شکوفایی رویش البرز، بنیاد ملی نخبگان، ۱۳۹۳.**
- دانشجوی برتر بین الملل در بخش مقالات، دانشگاه تهران، ۱۳۹۳.
- **چاپ مقاله ISI با ضریب تاثیر ۲۶/۸۵۴ در Progress in Polymer Science برای اولین بار در رشته فنی مهندسی، ۱۳۹۳.**
- دو بار انتخاب مقاله ISI جزء ۲۵ مقاله برتر ناشر Elsevier (Hot Paper) در سال ۲۰۱۴.
- تایید و دریافت حمایت مالی از پایان نامه کارشناسی ارشد توسط ستاد ویژه توسعه فناوری نانو، ۱۳۹۳.
- **برگزیده چهاردهمین دوره جشنواره جوان خوارزمی، بخش پژوهش‌های بنیادی، ۱۳۹۱.**
- برگزیده اولین جشنواره پایان نامه برتر انجمن مهندسی شیمی ایران، ۱۳۹۱.
- پذیرش بدون کنکور (ممتازی-استعداد درخشان) در مقطع دکتری از دانشگاه تهران، ۱۳۹۰.

- کسب عنوان "پژوهشگر برتر" در میان دانشجویان دوره کارشناسی ارشد مهندسی شیمی دانشگاه علم و صنعت، ۱۳۹۰.
- عضو باشگاه پژوهشگران جوان و نخبگان، ۱۳۹۰.
- تایید و دریافت حمایت مالی از پایان نامه کارشناسی ارشد توسط سازمان انرژی‌های نو ایران (سانا) و ستاد ویژه توسعه فناوری نانو، ۱۳۸۷.
- پذیرش بدون کنکور (ممتازی - استعداد درخشان) در مقطع کارشناسی ارشد از دانشگاه علم و صنعت ایران، ۱۳۸۸.
- کسب عنوان دانشجوی برتر در دوره کارشناسی مهندسی شیمی از سوی دانشگاه علم و صنعت، ۱۳۸۸.

## زمینه‌های علاقه‌مندی و فعالیت

- ساخت و ارزیابی غشاهای پلیمری در فرآیند جداسازی گاز، تراوش تبخیری و تصفیه پساب
- غشاهای ماتریس آمیخته، کامپوزیت و هیبرید
- CFD فرآیندهای جداسازی غشایی
- تماس دهنده غشایی

## عضویت‌ها

- عضو بنیاد ملی نخبگان
- عضو باشگاه پژوهشگران و نخبگان کشور
- انجمن مهندسی شیمی ایران
- انجمن بین‌المللی مهندسیین نفت (SPE)، شماره عضویت: ۳۳۳۱۰۷۲.