

بسمه تعالی



❖ مشخصات فردی

نام و نام خانوادگی: سارا عبدی

آدرس محل کار: سمنان، دانشگاه سمنان، دانشکده مهندسی شیمی، نفت و گاز

تلفن محل کار: ۰۲۳۳۱۵۳۲۴۶۶

آدرس پست الکترونیکی:

s.abdi@semnan.ac.ir

❖ سوابق تحصیلی

- کارشناسی مهندسی شیمی، دانشگاه سمنان (۱۳۹۰-۱۳۸۶)، معدل کل ۱۷/۵۱، عنوان پایان نامه: نانوفیلتراسیون.
- کارشناسی ارشد مهندسی شیمی، دانشگاه سمنان (۱۳۹۳-۱۳۹۱)، معدل کل ۱۸/۵۶، عنوان پایان نامه: مطالعه‌ی رفتار تعادلی و سینتیکی جذب توریم با استفاده از جاذب پلی آنیلین.
- دکتری مهندسی شیمی، دانشگاه سمنان (۱۳۹۹-۱۳۹۳)، معدل کل ۱۹/۷۳، عنوان رساله‌ی دکتری: بررسی جدایش انتخابی طلا و پالادیوم با استفاده از فرآیند GMEUF.
- فرصت مطالعاتی، دانشگاه کی یو لوون (KU Leuven University) کشور بلژیک (۱۳۹۷).
- محقق پسادکتری مهندسی شیمی، دانشگاه سمنان (۱۴۰۲-۱۴۰۱).

❖ افتخارات

- برگزیده به عنوان دانشجوی برتر در مقطع کارشناسی مهندسی شیمی دانشگاه سمنان.
- ورود به مقطع کارشناسی ارشد از طریق پذیرش بدون آزمون مخصوص دانشجویان استعدادهای درخشان.
- کسب رتبه‌ی اول در بین دانشجویان مقطع کارشناسی ارشد مهندسی شیمی دانشگاه سمنان.
- کسب عنوان فارغ التحصیل برگزیده‌ی مقطع کارشناسی ارشد رشته‌ی مهندسی شیمی از سوی انجمن مهندسی شیمی ایران.
- ورود به مقطع دکتری از طریق پذیرش بدون آزمون مخصوص دانشجویان استعدادهای درخشان.
- کسب رتبه‌ی اول در بین دانشجویان مقطع دکتری مهندسی شیمی دانشگاه سمنان.
- برگزیده‌ی جایزه‌ی تحصیلی بنیاد ملی نخبگان در مقطع دکتری.
- کسب عنوان دانشجوی نمونه‌ی دانشگاه سمنان در بیست و هفتمین جشنواره‌ی ملی انتخاب دانشجوی نمونه.
- برگزیده‌ی طرح طلایی راد مخصوص دانشجویان استعداد درخشان دانشگاه سمنان در مقطع دکتری.
- برگزیده‌ی جایزه‌ی پروفسور گودرز احمدی در بین رشته‌های مهندسی دانشگاه سمنان.
- اخذ پذیرش از دانشگاه کی یو لوون کشور بلژیک به عنوان ۶۱ مین دانشگاه برتر دنیا جهت گذراندن دوره‌ی فرصت مطالعاتی.
- اخذ عنوان مقاله‌ی برتر و پر استناد (Highly cited paper) در سال ۲۰۱۷.
- برگزیده‌ی طرح پسا دکتری شهید چمران بنیاد ملی نخبگان.

- S. Abdi, M. Nasiri, Enhanced performance of thin film nanocomposite (TFN) membranes by incorporating hydrophilic MOF-808 into the organic phase: Towards eliminating non-steroidal anti-inflammatory drugs (NSAIDs) from aqueous solutions. *Desalination*, **2025**, 118590.
- S. Abdi, M. Nasiri, B. Van der Bruggen, Optimization of parameters affecting the separation of gold and palladium using the response surface methodology. *Environment, Development and Sustainability*, **2025**, 1-28.
- Z. Ghasemi, S. Abdi, M. Nasiri, Removal of High Concentrations of Arsenite from Aqueous Solutions by the Emulsion Liquid Membrane Technique. *ChemistrySelect*, 9(8), **2024**, e202304952.
- S. Abdi, M. Nasiri, Z. Mai, Effect of Conventional and Gemini Surfactants on the Micellar-Enhanced Ultrafiltration Process Performance for the Separation of Au(III) from Aqueous Solutions: A Dissipative Particle Dynamics Study. *Chemical Engineering Research and Design*, 191, **2023**, 578-589.
- P. Abhari, S. Abdi, M. Nasiri, Effect of various types of anions and anionic surfactants on the performance of micellar-enhanced ultrafiltration process in the removal of Pb (II) ions: an optimization with the response surface methodology. *Chemical Engineering Research and Design*, 187, **2022**, 332-346.
- S. Abdi, M. Nasiri, B. Van der Bruggen, Selective Separation of Gold and Palladium Using the Improved Gemini Micellar-Enhanced Ultrafiltration. *Chemical Engineering Journal*, 444, **2022**, 136570.
- S. Abdi, M. Nasiri, S. Yuan, J. Zhu, B. Van der Bruggen, Fabrication of PES-based super-hydrophilic ultrafiltration membranes by combining hydrous ferric oxide particles and UV irradiation. *Separation and Purification Technology*, 259, **2021**, 118132.
- S. Abdi, M. Nasiri, M.H. Khani, Application of polyaniline nanocomposites in the trapping of thorium ions from aqueous solutions: adsorption equilibrium, kinetics and thermodynamics, *Progress in Nuclear Energy*, 130, **2020**, 103537.
- S. Abdi, M. Nasiri, Enhanced hydrophilicity and water flux of polyethersulfone membranes in the presence of aluminum fumarate metal-organic framework nanoparticles: preparation and characterization, *ACS Applied Materials & Interfaces*, 11(16), **2019**, 15060-15070.
- S. Abdi, M. Nasiri, Removal of fast green FCF dye from aqueous solutions using flower gel as a low-cost adsorbent, *Water Science and Technology*, **2018**, wst2017633.

- S. Abdi, M. Nasiri, A. Mesbahi, M.H. Khani, Investigation of uranium (VI) adsorption by polypyrrole, *Journal of Hazardous Materials*, **2017**, 132-139. ***Highly-Cited Paper***

- مقالات داخلی

- M. Nasiri, S. Abdi, Fabrication and Performance Evaluation of the Polyamide Thin Film Composite Membrane in Desalination and Removal of Naproxen from Aqueous Solutions. *Applied Chemistry Today*, 19(72), **2024**, 339-362.
- A. Nayerabadi, S. Abdi, M. Nasiri, Removal of lead ions from aqueous solutions using the micellar-enhanced ultrafiltration process: Response surface methodology optimization. *Progress in Engineering Thermodynamics and Kinetics*, 1(1), **2024**.
- S. Abdi, M. Nasiri, M. H. Khani, Equilibrium and kinetic studies of thorium removal from aqueous solutions using polyaniline composite, *Applied Chemistry Today*, 9(33), **2015**, 65-78.
- M. Nasiri, S. Abdi, Introduce a new equation to predict adsorption, *Iranian Chemical Engineering Journal*, 14(80), **2015**, 14-21.

- مقالات ارائه شده در همایش‌ها

- M. Amin, M. Nasiri, S., Abdi, A Review of Effective Parameters in the Separation of Metals by the Emulsion Liquid Membrane, *12th National Conference on Environment, Energy and Sustainable Natural Resources*, **2024**.
- S. Abdi, M., Nasiri, A Review on the Advantages and Disadvantages of Polymeric Membranes and Membrane Fabrication Methods: Interfacial Polymerization, *First International Conference on Nanotechnology in Engineering Processes*, **2024**.
- M.S. Moein, M., Nasiri, S., Abdi, Investigating the Effect of Different Parameters on the Stability of Foams, *First International Conference on Nanotechnology in Engineering Processes*, **2024**.
- B. Khosravi, M. Nasiri, S. Abdi, Separation of Naproxen from Aqueous Solutions Using the Cloud Point Extraction Method, *1st International Conference on Research in Agriculture and Environment*, **2023**.
- S. Abdi, M. Nasiri, Separation of Gold from Aqueous Solutions Using Micellar-Enhanced Ultrafiltration Process, *8th International Conference on Chemical and Petroleum Engineering*, **2022**.

- S. Abdi, H.R. Mohit Sekeravani, M. Nasiri, Review on the types of functionalized adsorbents for the adsorption of heavy metals and adsorbent classification, *8th International Conference on Chemical and Petroleum Engineering*, **2022**.
- S. Abdi, M. Nasiri, Mesoscopic simulation of DTAB surfactant in the aqueous solution using dissipative particle dynamics method, *6th International Conference on Chemical and Petroleum Engineering*, **2020**.
- P. Abhari, S. Abdi, M. Nasiri, A review of the effecting parameters on the micellar enhanced ultrafiltration process for the removal of heavy metals and organic pollutants, *2nd International Conference on Modern Technologies in Sciences*, **2019**.
- S. Abdi, M. Nasiri, M. Rahmati, Molecular dynamic simulation of the diffusion of water in the polyethersulfone/polyvinylpyrrolidone membranes, *5th International Conference on Applied Research in Chemistry and Chemical Engineering Focusing on Local Technologies*, **2018**.
- S. Abdi, R. Azhdari, M. Nasiri, Investigation of the effect of addition of aluminum fumarate nanoparticles with metal-organic framework on the properties of polyethersulfone ultrafiltration membranes, *5th International Conference on Chemistry, Chemical Engineering & Nanotechnology*, **2017**.
- S. Abdi, M. Nasiri, Recycle and reuse of discarded reverse osmosis membrane, *3rd International Conference on Research in Chemistry and Chemical Engineering*, **2017**.
- S. Abdi, M. Nasiri, M.H. Khani, Optimizing the parameters of the thorium adsorption with polyaniline nanocomposites by Taguchi method, *International Conference on Environmental Science, Engineering and Technologies*, **2015**.
- S. Abdi, M. Nasiri, Prediction of the surface tension of pure liquids, *4th Technical Conference of Thermodynamics*, **2015**.
- S. Abdi, M. Nasiri, M. H. Khani, Investigation of the adsorption and separation of thorium from aqueous solution using polyaniline, *2nd National Conference on Environmental Research*, **2014**.
- S. Abdi, M. Nasiri, V. Naghashi, A review of the removal of cadmium from aqueous solutions by adsorption processes, *2nd National Conference on Environmental Research*, **2014**.

– کتب

- M. Nasiri, S. Abdi, Introduction to Dissipative Particle Dynamics (DPD) Simulation, 1st Ed. Semnan: *Semnan University Press*, **2020**.

- اختراعات ثبت شده

- S. Abdi, M. Nasiri, Semnan University, Removal of non-steroidal anti-inflammatory drugs from aqueous solutions using PES/MOF-808@PA thin film nanocomposite membranes, *Iranian Industrial Property General Office*, Patent No. 111937, **2024** Nov. 13.
- S. Abdi, M. Nasiri, Semnan University, Selective separation of gold and palladium using the Gemini micellar enhanced ultrafiltration process, *Iranian Industrial Property General Office*, Patent No. 109668, **2023** Aug. 19 (Scientific confirmation was obtained from Iranian Research Organization for Science and Technology, **2024** Feb. 18).
- S. Abdi, M. Nasiri, A. Azhdari, Semnan University, Improvement of the surface properties of PES membranes with aluminum fumarate nanoparticles as a metal-organic framework material, *Iranian Industrial Property General Office*, Patent No. 98981, **2019** July 10 (Scientific confirmation was obtained from Science and Technology Park of Semnan University, **2020** Feb. 17).
- S. Abdi, M. Nasiri, MH. Khani, Adsorption of thorium ions from aqueous solution by polyaniline nanocomposites, *Iranian Industrial Property General Office*, Patent No. 84110, **2014** Oct. 27.

❖ دوره‌های تخصصی گذرانده شده

- کارگاه آموزشی ایمنی در آزمایشگاه، شناسایی خطر و ارزیابی ریسک، ۲۰۱۳، دانشگاه سمنان.
- کارگاه آموزشی نرم‌افزار کامسول، ۲۰۱۵، دانشگاه سمنان.
- کارگاه آموزشی طراحی آزمایش به کمک نرم‌افزار Design Expert، ۲۰۱۵، دانشگاه سمنان.
- کارگاه آموزشی نرم‌افزار متلب برای کاربردهای مهندسی، ۲۰۱۶، دانشگاه سمنان.
- کارگاه آموزشی شبیه‌سازی دینامیک مولکولی به کمک نرم‌افزار Materials Studio، ۲۰۱۶، دانشگاه صنعتی امیرکبیر.
- کارگاه آموزشی آموزش ترمودینامیک و انتقال حرارت پروفیسور سنجل، ۲۰۱۸، دانشگاه سمنان.
- دوره‌ی آموزشی مقدمه‌ای بر سلامت، ایمنی و محیط زیست، ۲۰۱۸، دانشگاه کی یو لوون، بلژیک.

- دوره‌ی آموزشی فرآیندهای جداسازی غشایی پروفسور برت ون در بروگن، ۲۰۱۸، دانشگاه کی یو لوون، بلژیک.

❖ مهارت‌های نرم‌افزاری

- Dissipative particle dynamics (DPD) simulation
- Molecular dynamics (MD) simulation
- MATLAB
- Mathematica
- Fortran
- Aspen plus
- Aspen HYSYS
- Design expert
- Minitab
- Materials studio
- Mendeley
- Microsoft office

❖ سوابق تدریس

- ترمودینامیک (۱) مهندسی شیمی / مهندسی نفت
- ترمودینامیک (۲) مهندسی شیمی / مهندسی نفت
- شیمی فیزیک مهندسی شیمی / مهندسی نفت
- کارگاه نرم‌افزار متلب
- برنامه‌نویسی فرترن
- شیمی صنعتی (۱)
- شیمی صنعتی (۲)

- کاربرد ریاضیات در مهندسی شیمی / مهندسی نفت
- محاسبات عددی

❖ زمینه‌های تحقیقاتی و علاقه‌مندی‌ها

- تصفیه‌ی آب و پساب
- فرآیندهای جداسازی
- جذب سطحی و سنتز انواع جاذب‌ها
- فرآیندهای غشایی
- سنتز نانوکامپوزیت‌ها
- پدیده‌های سطحی
- سورفکتانت‌ها و مایسل‌ها
- فرآیندهای اولترافیلتراسیون تشدید یافته به کمک مایسل‌ها (MEUF)
- شبیه‌سازی دینامیک مولکولی
- شبیه‌سازی دینامیک ذره ناپایستار (DPD)