

به نام ایزد پاک

«سوابق»

## رضا پناهی

### ■ مشخصات فردی

عضو هیات علمی، استادیار مهندسی شیمی



تهران، کیلومتر ۱۷ بزرگراه تهران-کرج، بلوار پژوهش،



پژوهشگاه شیمی و مهندسی شیمی ایران، پژوهشکده مهندسی شیمی و نفت

۰۲۱ ۴۴۷۸۷۸۱۹



[Panahi@ccerci.ac.ir](mailto:Panahi@ccerci.ac.ir)



<http://www.ccerci.ac.ir/?&siteid=1&pageid=268&mid=27>



<https://scholar.google.com/citations?user=78ijOqcAAAAJ&hl=en>



<https://orcid.org/0000-0002-4827-4671>

### ■ سوابق تحصیلی

- ✦ دکترای مهندسی شیمی، دانشگاه تربیت مدرس، ۱۳۹۲
- ✦ کارشناسی ارشد مهندسی شیمی، دانشگاه تربیت مدرس، ۱۳۸۴
- ✦ کارشناسی مهندسی شیمی- پتروشیمی، دانشگاه رازی کرمانشاه، ۱۳۸۱

### ■ رتبه های علمی، جوایز و افتخارات

- ✦ بورسیه تحصیلی مقطع دکتری، وزارت علوم تحقیقات و فناوری ۱۳۸۹
- ✦ رتبه سوم آزمون ورودی دکتری دانشگاه تربیت مدرس ۱۳۸۸
- ✦ رتبه ۲۶ کنکور کارشناسی ارشد ۱۳۸۱

## ■ سوابق شغلی و اجرایی

- ✦ پژوهشگاه شیمی و مهندسی شیمی ایران، عضو هیات علمی، ۱۳۹۳ - تاکنون
- ✦ بنیاد ملی نخبگان، عضو کمیته داوران، ۱۳۹۳ - تاکنون
- ✦ مرکز رشد پژوهشگاه شیمی و مهندسی شیمی ایران، عضو شورای، ۱۳۹۴ - تاکنون
- ✦ پژوهشگاه شیمی و مهندسی شیمی ایران، مدیر اداری، ۱۳۹۷
- ✦ کنفرانس ملی فرایندهای پالایش آب، هوا و خاک، دبیر اجرایی، ۱۳۹۷
- ✦ پژوهشگاه شیمی و مهندسی شیمی ایران، عضو هیات داوران مالیکت فکری و ثبت اختراع، ۱۳۹۵
- ✦ پژوهشگاه شیمی و مهندسی شیمی ایران، عضو شورای هم اندیشی، ۱۳۹۵
- ✦ صندوق نوآوری و شکوفایی، مشاور ۱۳۹۵
- ✦ اولین همایش شیمی زیست فناوری، عضو کمیته علمی، ۱۳۹۴
- ✦ بیست و دومین سمینار شیمی تجزیه ایران، عضو کمیته اجرایی، ۱۳۹۴
- ✦ شرکت زیست سان تکاپو (حوزه تجاری سازی)، مدیرعامل ۱۳۹۱-۱۳۹۴
- ✦ شرکت گسترش صنعت علوم زیستی، کارشناس ارشد، ۱۳۸۸ - ۱۳۹۲
- ✦ شرکت شتاب شیمی، مدیر تولید، ۱۳۸۸
- ✦ شرکت ایران مایه، سرپرست تولید، ۱۳۸۶-۱۳۸۷

## ■ علایق پژوهشی

- ✦ توسعه مواد ضد رسوب معدنی و آلی
- ✦ توسعه مواد لخته ساز و منعقدکننده
- ✦ زیست فناوری صنعتی و محیط زیست
- ✦ تصفیه آب و فاضلاب

## ■ طرح های پژوهشی و مطالعاتی

- ★ توسعه دانش فنی تولید پلی آلومینیم کلراید بر پایه کلسیم آلومینات/آلومینیم هیدروکساید ۱۴۰۰-جاری (مجری)
- ★ توسعه ترکیبات و فرمولاسیون های آنتی اسکالانت بر پایه مالئیک انیدرید ۱۳۹۸-۱۳۹۹ (مجری)
- ★ توسعه آنتی اسکالانت معدنی بر پایه فسفات ۱۳۹۹-۱۴۰۰ (مجری)
- ★ توسعه دانش فنی تولید پلی آلومینیم آهن-کلراید از آلومینیم هیدروکساید ۱۳۹۸ (مجری)
- ★ توسعه دانش فنی تولید پلی آلومینیم کلراید بر پایه آلومینیم هیدروکساید ۱۳۹۷ (مجری)
- ★ کاهش رسوبگذاری در مبدل های E-205 A/B/C واحد الفین مجتمع پتروشیمی مروارید، ۱۳۹۶ (همکار)
- ★ طرح فناورانه تولید جاذب آلی (۵۰ کیلوگرم) ، پژوهشگاه شیمی ۱۳۹۶ (مجری)
- ★ جداسازی یک سوبه پروبیوتیک جهت تغذیه طیور، پژوهشگاه شیمی ۱۳۹۵ (مجری)
- ★ بررسی روشهای سنتز نانو ذرات نقره پودر و کلئید و ارائه نمونه محصول، پژوهشگاه شیمی ۱۳۹۴ (همکار)
- ★ ارزشگذاری دانش فنی تولید دستگاه همودیالیز، سازمان پژوهش های علمی و صنعتی ایران ۱۳۹۴ (مجری)
- ★ تولید انزیم زایلاناز در باسیلوس سوبتیلیس با استفاده سیستم های بیانی القای شونده با تنش محیطی و گرسنگی، صندوق حمایت از پژوهشگران ۱۳۹۲
- ★ سنتز جاذب پلیمری برای جداسازی مولکولها از محلول آبی، دانشگاه تربیت مدرس ۱۳۸۴
- ★ بیش از ۲۰ گزارش امکانسنجی فنی - اقتصادی و طرح کسب و کار

## ■ فعالیت های تجاری سازی

- ★ تدوین طرح کسب و کار/مطالعات امکان سنجی/مطالعات بازار - بیش از ۲۰ گزارش در حوزه های مختلف صنایع شیمیایی، بیوتکنولوژی، تجهیزات پزشکی، کشاورزی، مواد و .... - برای بخش های مختلف دولتی و خصوصی
- ★ ارزیابی فنی- اقتصادی طرح های سرمایه گذاری، پژوهشی و کاربردی- بیش از ۵۰ طرح از SBDC، دفتر طرح های صنایع نوین، ستاد زیست فناوری، شرکت کارافرینی
- ★ ارزیابی فنی- اقتصادی اختراعات بنیاد ملی نخبگان - بیش از ۳۰۰ اختراع در جشنواره های ملی و منطقه ای
- ★ ارزیابی بیش از ۲۰ اظهارنامه ثبت اختراع سازمان ثبت اسناد و املاک کشور
- ★ ارزش گذاری دانش فنی

## تالیف کتاب ■

- ✦ Mahsa Baghban Salehi, Asefe Mousavi Moghadam, **Reza Panahi**, Sorbents materials for controlling environmental pollution: current state and trends, In: A. Nunez-Delgado (Ed.), Sorbent Materials to Control Environmental Pollution, Elsevier 2021.
- ✦ **Reza Panahi**, Mahsa Baghban-Salehi, Protein-Based Hydrogels, In: Md. I. H. Mondal (Ed.), Cellulose-Based Superabsorbent Hydrogels, Springer International Publishing AG 2018.
- ✦ **Reza Panahi**, Mina Ebrahimi, Heavy Metal Remediation by Dead Plants and Algae, In: D.K. Gupta & S. Chatterjee (Eds.), Heavy Metal Remediation: Transport and Accumulation in Plants, NOVA Science Publishers, New York. 2014.

## مقالات ■

- ✦ Diba, F., Mokhtarani, B., **Panahi, R.**, Dilution rate control for overproduction of rhamnolipid in continuous fermentation, International Journal of Environmental Science and Technology, 2023 (Accepted).
- ✦ Karchoubi, F., Salehi, M. B., **Panahi, R.**, Parizi, S. S., Performance improvement of a modified copolymer as an antiscalant and microbial growth inhibitor. International Journal of Polymer Analysis and Characterization, 28 (2023) 325–340. (IF: 1.9)
- ✦ **Panahi, R.**, Ravi, M., Abdollahi, K., The concentrated polyaluminum chloride with tailor-made distribution of Al species: synthesis, distribution and transformation of Al species, and coagulation performance, Environmental Technology, 44 (2023) 3215-3228. (IF: 3.2)
- ✦ Jahedi, E., **Panahi, R.**, Conversion of lignocellulosic waste into effective flocculants: Synthesis, characterization, and performance, Bioresources and Bioprocessing, 8 (2021) 69. (IF: 4.6)
- ✦ Salehi, S., Abdollahi, K., **Panahi, R.**, Rahmanian, N., Shakeri, M., Mokhtarani, B., Applications of biocatalysts for sustainable oxidation of phenolic pollutants: A review, Sustainability, 13 (2021) 8620. (IF: 3.2)
- ✦ Taherzadeh-Ghahfarokhi, M., **Panahi, R.**, Mokhtarani, B., Medium supplementation and thorough optimization to induce carboxymethyl cellulase production by *Trichoderma reesei*

under solid state fermentation of nettle biomass, *Preparative Biochemistry and Biotechnology*, 52 (2022) 375-382. (IF: 2.2)

- ✦ Ferasat, Z., **Panahi**, R., Mokhtarani, B., Natural polymer matrix as safe flocculant to remove turbidity from kaolin suspension: performance and governing mechanism, *Journal of Environmental Management*, 255 (2020) 109939. (IF: 6.8)
- ✦ Abdollahi, K., Yazdani, F., **Panahi**, R., Fabrication of the robust and recyclable tyrosinase-harboring biocatalyst using ethylenediamine functionalized superparamagnetic nanoparticles: Nano-carrier characterization and immobilized enzyme properties, *Journal of Biological Inorganic Chemistry*, 24 (2019) 943-959. (IF: 3.2)
- ✦ Taherzadeh-Ghahfarokhi, M., **Panahi**, R., Mokhtarani, B., Optimizing the combination of conventional carbonaceous additives of culture media to produce lignocellulose-degrading enzymes by *Trichoderma reesei* in solid state fermentation of agricultural residues, *Renewable Energy* 131 (2019) 946-955. (IF: 6.3)
- ✦ Bazsefidpar, S., Mokhtarani, B., **Panahi**, R., Hajfarajollah, HR., Overproduction of rhamnolipid by fed-batch cultivation of *Pseudomonas aeruginosa* in a lab-scale fermenter under tight DO control, *Biodegradation*, 30 (2019) 59-69. (IF: 2.8)
- ✦ Abdollahi, K., Yazdani, F., **Panahi**, R., Mokhtarani, B., Biotransformation of phenol in synthetic wastewater using the functionalized magnetic nano-biocatalyst particles carrying tyrosinase, *3 Biotech* 8 (2018) 419. (IF: 1.8)
- ✦ Farasat, Z., **Panahi**, R., Mokhtarani, B., Timecourse study of coagulation-flocculation process using aluminum sulfate, *Water Conservation and Management (WCM)* 1 (2017) 7-9.
- ✦ Abdollahi, K., Yazdani, F., **Panahi**, R., Covalent immobilization of tyrosinase onto cyanuric chloride crosslinked amine-functionalized superparamagnetic nanoparticles: Synthesis and characterization of the recyclable nanobiocatalyst, *International Journal of Biological Macromolecules*, 94 (2017) 396-405. (IF: 4.8)
- ✦ Soltani Firooz, N., **Panahi**, R., Mokhtarani, B., Yazdani, F., Direct introduction of amine groups into cellulosic paper for covalent immobilization of tyrosinase: support characterization and enzyme properties, *Cellulose* 24 (2017) 1407–1416. (IF: 3.9)
- ✦ Abdollahi, K., Yazdani, F., **Panahi**, R., Data in support of covalent attachment of tyrosinase onto cyanuric chloride crosslinked magnetic nanoparticles, *Data in Brief*, 9 (2016) 1098–1104.

- ✦ **Panahi, R.,** Vasheghani-Farahani, E., Shojaosadati, S.A., Bambai B., Auto-inducible expression system based on the Sigb-dependent *ohrB* promoter in *Bacillus subtilis*, *Molecular Biology*, 48 (2014) 852-857. (IF: 1.0)
- ✦ **Panahi, R.,** Vasheghani-Farahani, E., Shojaosadati, S.A., Bambai B., Induction of *Bacillus subtilis* expression system using environmental stresses and glucose starvation, *Annals of Microbiology*, 64 (2014) 879–882. (IF: 1.4)
- ✦ Karimaian, K., Amrane, A., Kazemian, H., **Panahi, R.,** Zarrabi, M., Retention of phosphorous ions on natural and engineered waste pumice: Characterization, equilibrium and thermodynamic study, *Applied Surface Science*, 284 (2013) 419-431. (IF: 5.1)
- ✦ Samarghandi, M.R., Zarrabi, M., Noori Sepehr, M., **Panahi, R.,** Foroghi, M., Removal of acid red 14 by pumice stone as a low cost adsorbent: kinetic and equilibrium study, *Iranian journal of Chemistry and Chemical Engineering*, 31(2012) 19-27. (ISI)
- ✦ Ebrahimi, M., **Panahi, R.,** Dabbagh, R., Utilization of native and chemically modified *Sargassum glaucescens* for Co(II) biosorption in a fixed-bed column, *Applied Biochemistry and Biotechnology*, 158 (2009) 736-746. (IF: 2.1)
- ✦ **Panahi, R.,** Vasheghani-Farahani, E., Shojaosadati, S.A., Determination of adsorption isotherm for L-lysine imprinted polymers, *Iranian Journal of Chemical Engineering*, 5 (2008) 49-55.
- ✦ **Panahi, R.,** Vasheghani-Farahani, E., Shojaosadati, S.A., Separation of L-lysine from dilute aqueous solution using molecular imprinting technique, *Biochemical Engineering Journal*, 35 (2007) 352-356. (IF: 3.4)

✦ فاطمه دیبا، بابک مختارانی، رضا پناهی، بررسی سینتیک جذب رنگ رودامین B و فلزات سنگین کادمیوم و کبالت از آب توسط زیست فعال سطحی رامنولیپیدی تولید شده از باکتری سودوموناس آئروژینوزا، علوم و تکنولوژی محیط زیست، ۱۳۳، ۱-۱۴، ۱۴۰۲.

✦ صبا بهرامی، رضا پناهی، تشکیل رسوب های معدنی و استفاده از آتی اسکالانت برای کنترل آن، علوم و مهندسی آب و فاضلاب، ۶، ۴-۱۴، ۱۴۰۰.

✦ ناهید سلطانی فیروز، رضا پناهی، بابک مختارانی، فرشاد یزدانی، به کارگیری آنزیم تایروزیناز تثبیت شده برای حذف فنل در فرایند ناپیوسته و پیوسته، مجله آب و فاضلاب، ۳۱، ۱۶-۲۶، ۱۳۹۹.

★ ناهید سلطانی فیروز، رضا پناهی، بابک مختارانی، فرشاد یزدانی، کاربرد فناوری اصلاح سطح پلا سما برای تثبیت آنزیم، شیمی سبز و فناوریهای پایدار، ۱، ۵۹-۷۴، ۱۳۹۸.

## ■ حضور در مجامع علمی

- ★ Samira Motamednejad, Reza Panahi, Mozaffar Shakeri, A Thorough Investigation of Iranian Kaolin Transformation into Zeolites, 7th Zeolite Conference of Iranian Chemical Society, Tehran, 2022
- ★ Fatemeh Karchoubi, Mahsa Baghban Salehi, **Reza Panahi**, Copolymerized Maleic Anhydride with Acrylamide to Control Calcium Sulfate Scale Formation, The 11th International Chemical Engineering Congress & Exhibition (IChEC 2020), Fouman, 2020
- ★ Elham Jahedi, **Reza Panahi**, Chemical modification of raw rice husk and investigation of its performance as a flocculant in synthetic wastewater, The National Conference on Treatment of Water, Air and Soil, Tehran, 2018.
- ★ Mehdi Ravi, **Reza Panahi**, The synthesis of polyaluminum chloride and its application to treat wastewater, The National Conference on Treatment of Water, Air and Soil, Tehran, 2018.
- ★ Fatemeh Diba, Babak Mokhtarani, **Reza Panahi**, Water and soil treatment by rhamnolipid biosurfactant, The National Conference on Treatment of Water, Air and Soil, Tehran, 2018.
- ★ زهرا فراست، رضا پناهی، بابک مختارانی، بررسی اثر pH و میزان منعقدکننده در فرآیند انعقاد-لخته سازی با استفاده از آلومینیوم سولفات، چهارمین کنفرانس بین المللی برنامه ریزی و مدیریت محیط زیست، دانشگاه تهران، ۱۳۹۶.
- ★ ناهید سلطانی فیروز، رضا پناهی، بابک مختارانی، فرشاد یزدانی، تثبیت آنزیم تایروزیناز بر روی بستر کاغذی، دومین کنفرانس علوم، مهندسی و فناوریهای محیط زیست، دانشگاه تهران، ۱۳۹۵.
- ★ ناهید سلطانی فیروز، رضا پناهی، بابک مختارانی، فرشاد یزدانی، تثبیت آنزیم های لاکاز، تایروزیناز و هورس ردیش پراکسیداز با استفاده از تکنولوژی پلاسما به منظور حذف فنل از پساب، مهندسی و فناوریهای محیط زیست، دانشگاه تهران، ۱۳۹۵.

- ✦ N. Soltani Firooz, **R. Panahi**, B. Mokhtarani, , F. Yazdani, Optimization of tyrosinase immobilization on cellulosic supports using Taguchi method, The first chemical biotechnology congress, Tehran, 2016.
- ✦ K. Abdollahi, F. Yazdani, **R. Panahi**, Measuring tyrosinase activity and protein concentration by spectrophotometric method, 22<sup>th</sup> Iranian seminar of analytical chemistry, Tehran, 2016 .
- ✦ K. Abdollahi, F. Yazdani, **R. Panahi**, Enzyme immobilization onto the modified core-shell magnetic nanoparticle, The first chemical biotechnology congress, Tehran, 2016.
- ✦ M. Taherzadeh, B. Mokhtarani, **R. Panahi**, The effects of substrate pretreatment on xylanase production by *Trichoderma reesi* in solid state fermentation, The first chemical biotechnology congress, Tehran, 2016.

✦ **رضا پناهی**، ابراهیم واشقانی فراهانی، سیدعباس شجاع الساداتی، بیژن بمبئی، ساخت یک سامانه بیانی خودالقائی جدید بر اساس پروموتور *ohrB* در *باسیلوس سوبتیلیس*، هشتمین کنگره ملی بیوتکنولوژی، دانشگاه تهران، ۱۳۹۲.

✦ **رضا پناهی**، ابراهیم واشقانی فراهانی، سیدعباس شجاع الساداتی، بیژن بمبئی، بکارگیری تنش‌های محیطی و گرسنگی بعنوان القاءگر در یک سامانه بیانی جدید در *باسیلوس سوبتیلیس*، هشتمین کنگره ملی بیوتکنولوژی، دانشگاه تهران، ۱۳۹۲ .

- ✦ **Panahi, R., Vasheghani-Farahani, E., Shojaosadati, S.A.**, The use of molecularly imprinted polymer for separation of L-Lysine from dilute aqueous solution, European Polymer Congress, Slovenia, 2007 .
- ✦ **Panahi, R., Ebrahimi, M., Dabbagh, R.**, The effect of different chemical treatments on elimination of  $Co^{2+}$  by brown alga *Cystoseira indica*, the 2<sup>nd</sup> International Congress of Biochemistry and Molecular Biology, Shiraz, 2007 .

✦ **رضا پناهی**، ابراهیم واشقانی فراهانی، سید عباس شجاع الساداتی، استفاده از مولکول نگاری پلیمری برای جداسازی ال-لیزین از محلول آبی رقیق، دهمین کنگره ملی مهندسی شیمی ایران، دانشگاه زاهدان، ۱۳۸۴.

✦ **رضا پناهی**، ابراهیم واشقانی فراهانی، سید عباس شجاع الساداتی، بررسی ایزوترمهای جذب در پلیمر منقوش یه ال-لیزین، دهمین کنگره ملی مهندسی شیمی ایران، دانشگاه زاهدان، ۱۳۸۴.



## ■ سوابق تدریس

- ✦ تصفیه آب و فاضلاب پیشرفته (دکتری)
- ✦ تصفیه آب و فاضلاب (کارشناسی ارشد)
- ✦ انتقال جرم پیشرفته (کارشناسی ارشد)
- ✦ کارآفرینی در زیست فناوری (کارشناسی ارشد)
- ✦ شیمی عمومی (کارشناسی)

## ■ راهنمایی و مشاوره دانشجویان

- ✦ ۳ دانشجوی دکتری (جاری)
- ✦ ۲ دانشجوی کارشناسی ارشد (جاری)
- ✦ ۹ دانشجوی کارشناسی ارشد (دانش اموخته)

## ■ داور مجلات معتبر و مجامع علمی

- ✦ داور جشنواره نوآوری و شکوفایی بنیاد ملی نخبگان ۱۳۹۳ – تاکنون
- ✦ ارزیابی اظهارنامه های اختراع، سازمان ثبت اسناد و املاک کشور
- ✦ داوری مقالات در چندین مجله ISI و ISC

## ■ برگزاری کارگاه‌های تخصصی تجاری سازی

- ✦ کارگاه "تدوین گزارش امکانسنجی فنی و اقتصادی" صندوق نوآوری و شکوفایی ۱۳۹۵
- ✦ کارگاه "روش‌های عملی بررسی بازار محصولات دانش بنیان" پژوهشگاه شیمی و مهندسی شیمی ایران ۱۳۹۴
- ✦ کارگاه "ارزیابی و تشخیص صلاحیت شرکتهای دانش بنیان، الزامات و حمایتها" پژوهشگاه مواد و انرژی ۱۳۹۳
- ✦ کارگاه "روش‌های عملی بررسی بازار محصولات دانش بنیان" پژوهشگاه مواد و انرژی ۱۳۹۳
- ✦ کارگاه "تدوین گزارش پیش امکانسنجی فنی و اقتصادی" پژوهشگاه شیمی و مهندسی شیمی ایران ۱۳۹۳

## ■ ثبت اختراع و اکتشاف

- ✦ توالی نکلئوتیدی سنتزی (قطعه ای از یک پلاسمید بیانی)، NCBI, Bankit Accession Number: KJ169727، 2014
- ✦ ثبت اختراع به شماره ۱۴۰۰۵۰۱۴۰۰۰۳۰۰۸۰۱۰ با عنوان: "فرایند تولید پلی آلومینیم کلراید با توزیع از پیش مشخص گونه های آلومینیم"، اداره ثبت اختراعات ملی، ۱۴۰۰