

زندگینامه علمی

آزاده مغاره

عضو هیئت علمی- دانشکده مهندسی شیمی
دانشگاه صنعتی امیرکبیر (پلی تکنیک تهران)

تحصیلات

کارشناسی (B.Sc.) مهندسی شیمی- دانشگاه صنعتی امیرکبیر - تهران، خرداد
ماه سال ۱۳۶۹ (رتبه اول).
کارشناسی ارشد (M.Sc.) مهندسی شیمی- دانشگاه صنعتی امیرکبیر - تهران،
بهمن ۱۳۷۳ (رتبه اول).
کارشناسی ارشد (M.Eng.) مهندسی شیمی- دانشگاه تورنتو- تورنتو، کانادا،
بهمن ۱۳۸۲.
دکترای (PhD) مهندسی شیمی- دانشگاه صنعتی امیرکبیر - تهران، شهریور
۱۳۹۰.

تقدیر و تشویق علمی

دریافت بورس تحصیلی از دانشگاه صنعتی امیرکبیر برای تحصیل در کشور
کانادا ۱۳۷۹-۱۳۸۳
دریافت بورس دانشجویان تحصیلات تکمیلی از دانشگاه واترلو ،
کانادا ۱۳۸۰
دریافت بورس دانشجویان تحصیلات تکمیلی از دانشگاه تورنتو ،
کانادا ۱۳۸۰-۱۳۸۱
تکمیل دوره اصول نوشتاری در علوم و مهندسی و دریافت گواهی نامه
دوره
تکمیل دوره تخصصی مرکز کاغذ و خمیر کاغذ دانشگاه تورنتو و دریافت
گواهی نامه دوره
دریافت بورس تحصیلی از دانشگاه صنعتی امیرکبیر برای دوره دکتری ۱۳۸۵-
۱۳۸۷

فعالیت‌های آموزشی و پژوهشی

- ❖ کارشناس آموزشی دانشکده مهندسی شیمی از سال ۱۳۷۵- ۱۳۷۲
- ❖ عضو هیئت علمی دانشکده مهندسی شیمی از سال ۱۳۷۵
- ❖ دستیار آموزشی "Teaching Assistant" درس فرآیندهای جداسازی "Separation processes" - دانشگاه
تورنتو- درس مربوط به دانشجویان سال چهارم رشته مهندسی شیمی - تعداد دانشجویان کلاس ۹۰ نفر
- ❖ دستیار آموزشی "Teaching Assistant" درس آمار کاربردی برای مهندسی شیمی " Applied statistics for
chemical engineers"- دانشگاه واترلو- درس مربوط به دانشجویان سال دوم و سوم رشته مهندسی شیمی - تعداد
دانشجویان کلاس ۹۵ نفر

- ❖ همکاری در تهیه و تدوین جزوات آزمایشگاه میکروبیولوژی مواد غذایی، آزمایشگاه کنترل کیفیت مواد غذایی (کارشناسی)، و آزمایشگاه بیوتکنولوژی و فرآیندهای تخمیری و نیز آزمایشگاه آنالیز مواد غذایی (کارشناسی ارشد).
- ❖ مسئولیت آزمایشگاه صنایع غذایی و بیوتکنولوژی - دانشکده مهندسی شیمی دانشگاه صنعتی امیرکبیر - عضو شبکه ملی آزمایشگاههای زیست فناوری کشور، تحت نظر شورای عالی زیست فناوری - نهاد ریاست جمهوری به عنوان آزمایشگاه تحقیقاتی و آزمایشگاه آموزشی میکروبیولوژی مواد غذایی، کنترل کیفیت مواد غذایی (کارشناسی)، و آزمایشگاه بیوتکنولوژی و فرآیندهای تخمیری و نیز آزمایشگاه آنالیز مواد غذایی (کارشناسی ارشد).
- ❖ مدرس درس زبان تخصصی از سال تحصیلی ۸۷-۸۸ علاوه بر دروس آزمایشگاه نامبرده شده در فوق برای دانشجویان کارشناسی و کارشناسی ارشد

همکاری با سایر مراکز علمی

همکاری با مؤسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران (۱۳۸۷ به بعد) در تهیه استانداردهای ملی مواد غذایی و عضو کمیته فنی متناظر (فرآورده های غذایی، دبیرخانه ملی ISO)

مقالات علمی

۱. مروری بر فرآیندهای بازیابی پروتئین آب پنیر با تأکید بر جداسازی غشایی- الترافیلتراسیون، نشریه علوم و صنایع غذایی ایران، شماره ۴، سال دوم، زمستان ۱۳۷۱ (ص ۵).
2. Some aspects of bioremediation of soil contaminated with petroleum hydrocarbons, *Afinidad*, 56, 307, (1999), M.Sohrabi; **A. Mogharei**; N. Ghasemi
3. Environmental catalysis: the canadian situation, *Canadian Chemical news*, October 2000, pp. 25, Thandar Aye, **A. Mogharei**, and et al.
4. The above article is written in Japanese language in a Journal in Japan.
5. Decolorization of molasses waste - water from an alcoholic fermentation process with *Phanerochaete chrysosporium* - involvement of ligninase., *Iranian J. Chemistry & Chemical Engineering* (published by Jahad-Daneshgahi Tehran) 21(2): 119. 2002, F. Vahabzadeh, **A. Mogharei**, and M. Mehraniyan.
6. Performance of artificial neural network for predicting fermentation characteristics in biosurfactant production by *Bacillus subtilis* ATCC6633 using sugar lame molasses, Y. Rahimi Kashkouli, **A. Mogharei**, S. Mousavian and F. Vahabzadeh, *International Journal of Food Engineering* (2011) Vol. 7: Iss. 6, Article 5 , DOI: 10.2202/1556-3758.1939.

7. Aerobic pretreatment of olive oil wastewater using *Ralstonia entropha*, E. Jalilnejad, **A. Mogharei**, and F. Vahabzadeh, Environmental Technology Vol. 32, No. 10, July 2011, 1085–1093
8. Mixture of xylose and glucose affects xylitol production by *Pichia guilliermondii* using artificial neural network, **A. Mogharei**, F. Vahabzadeh, M. Sohrabi, Y. Rahimi Kashkouli, M. Maleki Iran J. Chem. & Chem. Eng. Vol. 31, 2012.
9. Biodegradation of phenol by *Ralstonia entropha* in a Kissiris- immobilized cell bioreactor, A. Nickzad, **A. Mogharei**, A. Monazzami, H. Jamshidian, and F. Vahabzadeh, Water Environment Research, Vol. 84, No. 8, Aug 2012, 626- 634.
10. Comatabolic degradation of para-nitrophenol and phenol by *Ralstonia entropha* in a Kissiris- immobilized cell bioreactor, H. Jamshidian, S. Khatami, **A. Mogharei**, F. Vahabzadeh, and A. Nickzad, Korean Journal of Chemical Engineering, Vol. 30, No. 11, Nov 2013, 2052-2058.
11. Functionalization of multiwalled carbon nanotubes for lipase immobilization, Zahra Rastian, Abbas Ali Khodadadi, Farzaneh Vahabzadeh, Yadollah Mortazavi, **Azadeh Mogharei**, The Journal of MacroTrends in Technology and Innovation Vol. 1, No. 1, 2013, 65-71.
12. Facile surface functionalization of multiwalled carbon nanotubes by soft dielectric barrier discharge plasma: generate compatible interface for lipase immobilization, Zahra Rastian; Abbas Ali Khodadadi; Farzaneh Vahabzadeh; Christian Bortolini; Mingdong Dong; Yadollah Mortazavi; **Azadeh Mogharei**; Masoud Vesali Naseh; Zheng Guo; Biochemical Engineering Journal, Vol. 90, 2014, 16-26.
13. Synthesis, surface modification and optical properties of thioglycolic acid-capped ZnS quantum dots for starch recognition at ultralow concentration, M Tayebi, MT Yaraki, M Ahmadi, **A Mogharei**, M Tahriri, D Vashae, Journal of Electronic Materials Vol. 45, No. 11, 5671-5678.
14. Thioglycolic Acid-Capped CdS Quantum Dots Conjugated to α -Amylase as a Fluorescence Probe for Determination of Starch at Low Concentration, M Tayebi, MT Yaraki, **A Mogharei**, M Ahmadi, M Tahriri, D Vashae, Journal of fluorescence, Vol. 26, No. 5, 1787-1794.

- ۱- تهیه سیتريك اسيد به روش تخمير، (همكار)، معاونت پژوهشي دانشگاه صنعتي اميركبير (پلي تكنيك تهران)، بهمن ماه سال ۱۳۷۳.
- ۲- تبديل بافتهاي چرب حيواني به روغن جامد خواركي (همكار)، معاونت پژوهشي دانشگاه تفرش، زمستان سال ۱۳۷۴.
- ۳- استخراج ميكروبي طلا از كانسنگهاي مقاوم (همكار)، طرح تحقيقاتي ملي (شماره ثبت ۳۴۱) - سال ۱۳۷۸.
- ۴- رنگبري ميكروبي پسابهاي صنايع تخميري حاوي ملاس توسط قارچ اليافي شكل فنروكائت كرايسوسپوريم، (همكار)، معاونت پژوهشي دانشگاه صنعتي اميركبير - سال ۱۳۸۰.
- ۵- توليد نشاسته اصلاح شده ليپوفيليك و کاربرد آن در صنايع غذايي (همكار)، وزارت صنايع و معادن- طرح مطالعات کاربردي صنعتي و معدني (۸۸- ۱۳۸۷).

مقالات درکنفرانس ها و کنگره هاي علمي

1. Bioremediation of soil contaminated with petroleum, Clean Tech' 96, London, UK, June 1996, M. Sohrabi, A. Mogharei
2. Bioremediation of soil contaminated with petroleum hydrocarbons, The First International Congress on Petroleum Contaminated Soils, Sediments and Water, London, U.K., August 14-17, 2001, M. Sohrabi, A. Mogharei
3. Mogharei, A., and Farnood, R. R., "Impact of Particle Size on the UV Disinfection of Wastewater", Poster was presented @ AEESP/AAEE Conference, Aug. 2002, Toronto.
4. A kinetic model for the bioremediation of soil contaminated with petroleum hydrocarbons, Third International Conference on Advances in Strategic Technologies (ICAST 2003), Kuala Lumpur, Malaysia, 12-14 August 2003 (**Selected as the best paper in the category of environment**), M. Sohrabi, A. Mogharei
5. Biological treatment of olive oil mill wastewater with *Ralstonia eutropha* PTCC 1615, E. Jalilnejad, A. Mogharei, F. Vahabzadeh - (Advances in Wastewater Treatment and Reuse, AWTR)-2009, University of Tehran, Tehran
6. Application of luong and Haldane equation for modeling phenol biodegradation by *Ralstonia eutropha*, A. Nikzad, F. Vahabzadeh, H. Jamshidian Tehrani, A. Mogharei- 4th Congress of European Microbiologists FEMS 2011, Geneva, Switzerland, June 2011.
7. Biodegradation of olive oil mill wastewater by *Ralstonia eutropha* PTCC 1615, E. Jalilnejad, A. Mogharei, F. Vahabzadeh- 4th Congress of European Microbiologists FEMS 2011, Geneva, Switzerland, June 2011.

سرپرستی پروژه های کارشناسی:

- تلخی زدایی آب مرکبات با استفاده از آنزیم ها - شهریور ۷۴.
- بررسی اثر دما بر عملکرد میکروارگانیسم ها در تصفیه خاکهای آلوده به نفت (در همکاری با آقای دکتر سهرابی) اسفند ۷۵.
- روشی جدید در افزایش ماندگاری شیر تازه (به عنوان جایگزینی برای پاستوریزاسیون معمول شیر) - محسن افضلی - شهریور ۷۷.
- آلودگی زدایی آنزیمی از پساب های صنایع غذایی - ارکیده طاهری مقدم - آبان ۷۷.
- رنگبری در صنایع قند با معرفی فرآیند رنگبری میکربی - مهر ۷۸.
- رنگبری پساب ملاس الکل با استفاده از میکروارگانیسم فنروکانت کرایسوسپوریم - نسرین بخشعلی - آبان ۱۳۷۸ .
- تولید قندهای قابل تخمیر از آب پنیر با استفاده از ریزجانداران و طراحی واحد صنعتی آن (در همکاری با آقای دکتر سهرابی) - آذر ۷۸.
- رفع کدورت در صنایع آب میوه با استفاده از روش آنزیمی (خصوصا شفاف سازی آب سیب) - تینا عطایی و بهناز رحیمی زند - دی ۷۸.
- سولفور زدایی نفت خام با تکیه بر روشهای میکربی و آنزیمی - محمد رضا شریعتی - بهار ۸۹ .
- تطبیق زیستی مخمر و استفاده از پسماند صنعت قند در تولید زایلیتول - محمد ملکی - مرداد ماه ۸۹ .
- تولید زایلیتول با استفاده از گونه های خاصی از مخمر - فاطمه کهزادی - آبان ۱۳۹۰ .
- کاربرد شبکه هوشمند مصنوعی در صنایع غذایی - فاطمه اویسی آبان ۱۳۹۰ .
- مطالعه واکنش اکسیداسیون فوتوکاتالیستی با تاکید بر تخریب فوتوکاتالیستی فنول با استفاده از TiO_2 - الهام طاهری.
- تاثیر تثبیت سلولی بر روند تغییرات متابولیسی سلول در فرآیندهای تخمیری - عالیه غفاری شهریور ۱۳۹۱ .

پروژه های تحمیلات تکمیلی (کارشناسی ارشد) از ۱۳۸۷:

- تولید زایلیتول از باگاس نیشکر با استفاده از مخمر پیچیا گیلر موندی - مریم پذیره - دی ماه ۱۳۸۷ .
- لیگنین زدایی آنزیمی باگاس نیشکر و تولید زایلیتول - الهام عسگری - آذر ماه ۱۳۸۷
- مطالعه نقش کیتوزان بر فعالیت آنزیمی مخمر پیچیا گیلر موندی تثبیت یافته بر لופا در تولید زایلیتول - سمیرا رازفر - مرداد ماه ۱۳۸۸
- تجزیه زیستی آلاینده n- هگزادکان توسط قارچ ریشه سفید (فنروکانت کرایسوسپوریم) - بابک سادات - تابستان ۱۳۸۸ .

- کاهش بار آلاینده‌گی پساب حاصل از استخراج روغن از زیتون حاوی ترکیبات فنولیک با استفاده از میکرب رالستونیا اوتروفا- الهام جلیل‌نژاد-مهرماه ۱۳۸۸.
- استفاده از برگ چای در تولید آنزیم پراکسیداز قارچی، فراز سلیمی مقدم، تیر ماه ۱۳۸۹.
- امولسیون دوتایی w/o/w حاوی نمک آهن و کاربرد آن در غنی‌سازی آرد، مژگان کیوانی، مهرماه ۱۳۸۹.
- عملکرد رالستونیا اوتروفا تثبیت یافته بر سنگ آذرین در اکسیداسیون زیستی پارانیتروفنول در بیوراکتور بستر آکنده، هاجر جمشیدیان، اسفندماه ۱۳۸۹.
- تخریب زیستی فنل توسط رالستونیا اوتروفا تثبیت یافته بر سنگ آذرین در راکتور بستر آکنده با جریان گردشی، آروین نیک زاد، اسفندماه ۱۳۸۹.
- تخریب زیستی پارا نیترو فنل توسط سلول تثبیت یافته رالستونیا اوتروفا بر سنگ آذرین - بررسی متابولیسم به همراه در راکتور بستر ثابت - آقای مهندس محمد ملکی ورودی ۸۹
- مطالعه متابولیسم به همراه در تخریب زیستی پارا نیترو فنل توسط سلول تثبیت یافته رالستونیا اوتروفا بر کلسیم الژینات در راکتور بستر ثابت - آقای مهندس مهدی معتمدی ورودی ۸۹