

رزومه و سوابق آموزشی-پژوهشی دکتر رویین حلاج



۱- مشخصات فردی:

نام: رویین نام خانوادگی: حلاج محل تولد: رشت تاریخ تولد: ۱۳۳۸/۷/۱۰
مرتبه علمی: استاد دانشگاه صنعتی امیر کبیر گروه پژوهشی: پتروشیمی - ترمو سینتیک و کاتالیست
آدرس: دانشگاه صنعتی امیر کبیر، دانشکده مهندسی شیمی، تلفن: ۰۹۱۲۳۹۰۶۴۵۰
E-mail: halladj@aut.ac.ir

۲- سوابق تحصیلی:

۱۳۸۲: دکتری مهندسی شیمی، دانشگاه صنعتی امیر کبیر
۱۳۶۶: کارشناسی ارشد مهندسی شیمی پیشرفته، دانشگاه صنعتی امیر کبیر
۱۳۶۴: کارشناسی مهندسی شیمی مهندسی شیمی-پتروشیمی، دانشگاه صنعتی امیر کبیر

۳- افتخارات علمی-پژوهشی:

1. **Hot paper:** Removal of toluene vapors using a fungal biofilter under intermittent loading, PROCESS SAFETY AND ENVIRONMENTAL PROTECTION

پروژه بر تر کارشناسی: بررسی و مطالعه اثرات قالبهای آلی مختلف بر روی مشخصات فیزیکی و شیمیایی کاتالیست ساپو-۳۴، دانشگاه صنعتی امیر کبیر سال ۹۱
پروژه بر تر کارشناسی ارشد: بررسی اثر دما و سیستمهای هوادهی پیوسته و ناپیوسته در حذف آلایندههای آلی در فرآیند بیوفیلتراسیون، دانشگاه صنعتی امیر کبیر سال ۹۰

۴- سوابق آموزشی و تدریس:

ردیف	نامدانشگاهیا مؤسسه آموزشی و پژوهشی	عنواندرس
۱	دانشگاه صنعتی امیر کبیر	آزمایشگاه عملیات واحد
۲	دانشگاه صنعتی امیر کبیر	آزمایشگاه انتقال حرارت
۳	دانشگاه صنعتی امیر کبیر	ترمودینامیک مهندسی شیمی ۱
۳	دانشگاه صنعتی امیر کبیر	مدلسازی ریاضی فرآیندهای مهندسی شیمی
۴	دانشگاه صنعتی امیر کبیر	ترمودینامیک مهندسی شیمی ۲
۵	دانشگاه صنعتی امیر کبیر	فرآیندهای پترو شیمیایی

۱. شبیه سازی فرآیندوراکتور تولید دی متیل اتر از متانول به کمک نرم افزار HYSYS، مجله مهندسی شیمی ایران.
۲. بهینه سازی فرآیندآبگیری از گاز طبیعی با استفاده از محلول گلایکول، فرآیند نو.
۳. مدل سازی و شبیه سازی واکنش کاتالیستی تولید دی متیل اتر از متانول با استفاده از مدل های شبکه ای، شیمی ومهندسی شیمی ایران.
4. Analysis and modeling of direct sulfation of iranian limestones by SO₂ at high CO₂ partial pressure, Chinese journal of chemical engineering.
5. Study of direct sulfation of limestone by sulfur dioxide, Pakistan Journal of Applied Sciences.
6. Thermogravimetric study and modeling of direct sulfation of Iranian limestone by sulfur dioxide, AFINIDAD
7. Study and kinetic modeling of direct sulfation of Iranian limestone by sulfur dioxide at high co₂ partial pressure. Iran. J. Chem. Chem. Eng (ISI), Vol. 27, No.3, 2008.
8. Pore Network Model for Catalytic Dehydration of Methanol at Particle Level, AIChE Journal.
9. Modelling and Optimization of the Tube Reactors in an Ethylene Dichloride Crcker Using Pontryagin Optimal Control Theory, Afinidad
10. Characterisation and Preparation of Sonochemically Synthesised Silver -Silica Nanocomposites. Materials Science-Poland,(ISI) Vol. 27, No. 2, 2009
۱۱. مدلسازی کوره تبدیل گاز H₂S به SO₂ در واحد کلاوس با استفاده از روش تجربی وسترن، Iranian Journal of Chemical Engineering
۱۲. مدل سازی و شبیه ساری فرآیند تبدیل متانول به الفین های سبک Mt0 در راکتور صنعتی بستر سیال در رژیم جریان رایزر، فرآیند نو
13. Influence of intermittent loading on the removal of high concentrations of VOCs in a biofilter, International Review of Chemical Engineering(I.RE.CHE
14. Sonochemical synthesis of silver nanoparticles in Y-zeolite substrate. J Mater Sci (2010) 45:3318–3324
15. Removal of toluene vapors using a fungal biofilter under intermittent loading, PROCESS SAFETY AND ENVIRONMENTAL PROTECTION
16. Recent Advances in Silicoaluminophosphate Nanocatalysts Synthesis Techniques and their Effects on Particle Size Distribution. Rev. Advan. Mater. Scie, 29(2011)83-99.
17. Biofiltration of Hexane Vapor: Experimental and Neural Model Analysis, CLEAN-SOIL AIR WATER
18. Ultrasonic pretreatment for hydrothermal synthesis of SAPO-34 nanocrystals, Ultrasonics Sonochemistry, Ultrasonics Sonochemistry 19 (2012) 554–559.
19. Unsteady-State Mathematical Modeling of a Fungal Biofilter Treating Hexane Vapor at Different Operating Temperatures, INDUSTRIAL & ENGINEERING CHEMISTRY RESEARCH
20. Effect of contributing factors on microwave-assisted hydrothermal synthesis of nanosized SAPO-34 molecular sieves. Powder Technol.221 (2012), 395-402.
21. Biofiltration of gas-phase hexane and toluene mixture under intermittent loading conditions, PROCESS SAFETY AND ENVIRONMENTAL PROTECTION
22. Methanol conversion to light olefins over sonochemically prepared SAPO-34 nanocatalyst. Micropor. Mesopor. Mat 163 2012• pp 334–342

۲۳. مدل سازی فرایند حذف هگزان در فیلتر زیستی قارچی با دمای متغیر و بارگذاری پیوسته و ناپیوسته، شیمی و مهندسی شیمی ایران

۲۴. بررسی سینتیک تجزیه زیستی نرمال هگزان توسط یک مجموعه قارچ جدا شده از فیلتر زیستی، شیمی و مهندسی شیمی ایران

25. AN OVERVIEW OF THE EFFECTS OF CRYSTALLIZATION TIME, TEMPLATE AND SILICON SOURCES ON HYDROTHERMAL SYNTHESIS OF SAPO-34 MOLECULAR SIEVE WITH SMALL CRYSTALS. *Rev. Advan. Mater. Scie.*, 32(2012), 14-34.
26. Effects of ultrasound on the synthesis of zeolites: a review. *J Porous Mater* (2013) 20:285–302
27. Statistical analysis of sonochemical synthesis of SAPO-34 nanocrystals using Taguchi experimental design. *Materials Research Bulletin*
28. Effects of ultrasound-related variables on sonochemically synthesized SAPO-34 nanoparticles. *Journal of Solid State Chemistry*
29. Microwave synthesis of SAPO molecular sieves. *Rev Chem Eng*
30. Mercury biosorption from aqueous solutions by Sugarcane Bagasse, *JOURNAL OF THE TAIWAN INSTITUTE OF CHEMICAL ENGINEERS*
31. Effect of Synthesis Conditions on Selective Formation of SAPO-5 and SAPO-34. *Synthesis and Reactivity in Inorganic, Metal-Organic, and Nano-Metal Chemistry*
32. A review on kinetic modeling of deactivation of SAPO-34 catalyst during Methanol to Olefins (MTO) process. *Afinidad*, 2013
33. Synthesis and Modification of SAPO-34 Nanoparticles By Incorporation Of Metal Ions Using Rapid High Temperature Method, *Advanced Materials Research Vol. 829* (2014) pp 627-631.
34. Microkinetic Analysis of n-Hexane Biodegradation by an Isolated Fungal Consortium from a Biofilter: Influence of Temperature and Toluene Presence, *CLEAN-SOIL AIR WATER*
35. Effects of Loading Type and Temperature on Performance, Transient Operation, and Kinetics of n-Hexane Vapor Removal in a Biofilter, *Water Air Soil Pollution*.
36. Hydrothermal synthesis of nanosized SAPO-34 molecular sieves by different combinations of multi templates, *Powder Technology*
37. Effects of micro and nano-sized SAPO-34 and SAPO-5 catalysts on the conversion of methanol to light olefins, *Reac Kinet Mech Cat*, 2013, DOI 10.1007/s11144-013-0650-6.
38. Application of random pore model for SO₂ removal reaction by CuO, *Process Safety and Environmental Protection*
39. A computational exploration into isomorphously substituted effects on hydrogen electric field gradient and chemical shielding tensors in the H-ZSM-5 zeolite, *ASIA-PACIFIC JOURNAL OF CHEMICAL ENGINEERING*
40. Neural network and genetic algorithm for modeling and optimization of effective parameters on synthesized ZSM-5 particles size, *MATERIALS LETTERS*.
41. Effects of the different synthetic parameters on the crystallinity and crystal size of nanosized, *REVIEWS IN CHEMICAL ENGINEERING*.
42. Application of D-optimal experimental design in nano-sized ZSM-5 synthesis for obtaining higher crystallinity, *CRYSTAL RESEARCH AND TECHNOLOGY*.

43. Adsorptive removal of fluoride ions from aqueous solution by using sonochemically synthesized nanomagnesia/alumina adsorbents: An experimental and modeling study, **JOURNAL OF THE TAIWAN INSTITUTE OF CHEMICAL ENGINEERS**.
44. Rapid synthesis of SAPO-34 nanocatalyst by dry gel conversion method templated with morpholine: Investigating the effects of experimental, **MICROPOROUS AND MESOPOROUS MATERIALS**.
45. Mixed templates application in ZSM-5 nanoparticles synthesis: Effect on the size, crystallinity, and surface area, **ADVANCED POWDER TECHNOLOGY**.
46. Optimization of fluoride adsorption onto a sonochemically synthesized nano-MgO/gamma Al₂O₃ composite adsorbent through applying the L16, **DESALINATION AND WATER TREATMENT**.
47. Applying the Random Pore Model in a Packed Bed Reactor for the Regenerative SO₂ Removal Reaction by CuO, **INDUSTRIAL & ENGINEERING CHEMISTRY RESEARCH**.
48. Application of Random Pore Model for SO₂ Removal Reaction by CuO, **PROCESS SAFETY AND ENVIRONMENTAL PROTECTION**.
49. The Crystal Size Effect of Nano-Sized ZSM-5 in the Catalytic Performance of Petrochemical Processes: A Review, **CHEMICAL ENGINEERING COMMUNICATIONS**.
50. Catalytic performance of SAPO-34 catalysts of different crystal sizes in methanol-to-olefins reactions: effects of synthetic parameters, **PROGRESS IN REACTION KINETICS AND MECHANISM**.
51. A DFT Exploration of the Adsorption of Methanol on the Brønsted Acid Site of Nanostructured H-ZSM-5 Catalyst: Probing the Effect of Cluster Size on the O–HO Hydrogen Bond Based on NMR and NQR Parameters, **JOURNAL OF CLUSTER SCIENCE**.
52. Application of genetic-fuzzy approach for estimation of nano ZSM-5 crystallinity, **MATERIALS LETTERS**.
53. Modeling and optimization of catalytic performance of SAPO-34 nanocatalysts synthesized sonochemically using a new hybrid of non-dominated sorting genetic algorithm-II based artificial neural networks (NSGA-II-ANNs), **RSC Advances**.
54. A New Practical Route to ZSM-5 Nanoparticles and Optimization of Synthetic Parameters through D-optimal Design of Experiments, **JOURNAL OF THE CHINESE CHEMICAL SOCIETY**.
55. Comparison of Random Pore Model, Modified Grain Model, and Volume Reaction Model Predictions with Experimental Results of SO₂ Removal Reaction by CuO, **JOURNAL OF INDUSTRIAL AND ENGINEERING CHEMISTRY**.
56. An investigation of the crystallization kinetics of zeotype SAPO-34 crystals synthesized by hydrothermal and sonochemical methods, **ULTRASONICS SONOCHEMISTRY**.
57. Synthesis of hierarchical SAPO-34 nano catalyst with dry gel conversion method in the presence of carbon nanotubes as a hard template, **JOURNAL OF COLLOID AND INTERFACE SCIENCE**.
58. Low cost rapid route for hydrothermal synthesis of nanoZSM-5 with mixture of two, three and four structure directing agents, **JOURNAL OF POROUS MATERIALS**.
59. The effect of HZSM-5 catalyst particle size on kinetic models of methanol to gasoline conversion, **Chemical Engineering Research and Design**.
60. High-temperature synthesis of SAPO-34 molecular sieve using a dry gel method, **PARTICULOLOGY**.
61. Different techniques and their effective parameters in nano SAPO-34 synthesis: A review, **POWDER TECHNOLOGY**
62. Performance improvement of nano-sized SAPO-34 molecular sieves synthesised by different combinations, **PROGRESS IN REACTION KINETICS AND MECHANISM**.

63. Incorporation of mixed metals into SAPO-34 frameworks by the dry-gel conversion method using mixed templates: investigating catalysts characterisation and performance, *Journal of Experimental Nanoscience*
64. Adsorption of chloride ions from aqueous solution on γ alumina modified by sodium oxide: an equilibrium and kinetics study, *Desalination and Water Treatment*
65. Heavy metal ions uptake by AlPO-5 and SAPO-5 nanoparticles: an experimental and modeling study, *Water Environment Research*.

۶- مقالات علمی ترویجی:

۱. طراحی حرارتی ظروف مجهز به همزن "قسمت اول"، *کیمیا*
۲. طراحی حرارتی ظروف مجهز به همزن "قسمت دوم"، *کیمیا*
۳. طراحی حرارتی ظروف مجهز به همزن "قسمت سوم"، *کیمیا*
۴. حذف بخار تولوئن از هوا در یک بیوفیلتر (زیست صافی) تلقیح شده با قارچ فنرو کانت کرایسوسپوروم در شرایط بارگذاری ناپیوسته، *مهندسی شیمی ایران*
۵. مروری بر پارامترهای موثر در فرایند MTO و چگونگی تاثیر آنها، *مهندسی شیمی ایران*، مجلد ۱۰، شماره ۵۵، ص ۸۱-۹۴، ۱۳۹۰.

۷- تالیف کتاب:

۱. کتاب اصول انتخاب و طراحی تبخیرکننده های صنعتی، انتشارات جهاد دانشگاهی دانشگاه صنعتی امیر کبیر، ۱۳۹۱.
۲. ضد اکسیداسیونها و ضدآزوانتهای مورد استفاده در صنایع لاستیک سازی، شرکت مهندسی و تحقیقات صنایع لاستیک
۱۳۸۰،
۳. پرکننده ها و نگرشی بر طراحی و مواد استفاده آنها در صنایع لاستیک، شرکت مهندسی و تحقیقات صنایع لاستیک
۱۳۸۱،

۸- قراردادهای پژوهشی و فناوری

۱. روش مستقیم تهیه سدیم پراکسید با مقاومت سایشی و پایداری بالا، مورخ ۱۳۸۴/۱/۲۲.
۲. بررسی روشهای حذف اتیلن دی کلراید از پساب پتروشیمی بندر امام و ارائه راهکار مناسب مورخ ۱۳۸۶/۷/۲.
۳. حذف بخارات حلال های آلی از هوا به روش بیوفیلتراسیون ۱۳۸۹

۹- اختراعات:

۱. ساخت نانو کاتالیست ساپو-۳۴ با استفاده از امواج ماورای صوت، شماره ثبت اظهارنامه اختراع: ۳۹۰۱۰۰۶۳۱.
۲. ساخت نانو کامپوزیت نیکل بر روی گاما آلومینا توسط امواج ماورای صوت، به شماره دفتر ثبت اختراع ۱۳۸۷، ۵۲۰۰۹.
۳. ساخت نانو کامپوزیت نقره بر روی سیلیکا توسط امواج ماورای صوت، به شماره دفتر ثبت اختراع ۱۳۸۶، ۴۶۰۳۱.
۴. ساخت نانو کاتالیست ساپو-۳۴ با استفاده از امواج میکروویو، به شماره دفتر ثبت اختراع ۷۳۴۸۱، سال ۱۳۹۰.
۵. ساخت بیوفیلتر برای تصفیه آلاینده های آلی فرار از هوا با قابلیت تنظیم دما، ۱۳۸۹.

۱۰- عضویت در انجمن های علمی مهندسی:

۱. عضو انجمن مهندسی شیمی ایران
۲. عضو انجمن مخترعین ایران

ردیف	تاریخ	عنوان همایش علمی	محل برگزاری	عنوان مقاله
۱	۱۳۸۸	ششمین کنگره بین المللی مهندسی شیمی	ایران	Sonochemical reduction of silver ions in nano porous Y Zeolite
۲	رو ز	ششمین کنگره بین المللی مهندسی شیمی	ایران	Influence of transient loading on the removal of high concentrations of VOCs in a biological air filter
	ما ز			
۳	رو ز	1st Conference on Chemical Engineering and Advanced Materials (CEAM) (VIRTUAL FORUM)	Italy	Influence of intermittent loading on the removal of high concentrations of VOCs in a biofilter
	ما ز			
۴	رو ز	سومین همایش ملی مهندسی ایمنی و HSE مدیریت	ایران	حذف ترکیبات فرار از هوای آلوده صنعتی به روش زیستی
	ما ز			
۵	رو ز	سیزدهمین کنگره ملی مهندسی شیمی ایران و اولین کنفرانس بین المللی منطقه ای مهندسی شیمی و نفت	ایران	بررسی اثر دما بر حذف بخار هگزان از هوای آلوده در یک بیوفیلتر تحت شرایط هوادهی نامداوم
	ما ز			
۶	رو ز	۷th International Chemical Engineering Congress & Exhibition	ایران	Microwave-assisted Hydrothermal Synthesis of Nanosized SAPO-34 Molecular sieves
	ما ز			
۷	رو ز	۷th International Chemical Engineering Congress & Exhibition	ایران	Mathematical Model Development for Biofiltration of Hexane at Different Working Temperatures
	ما ز			
۸	رو ز	۷th International Chemical Engineering Congress & Exhibition	ایران	Kinetic Study of n-Hexane Biodegradation by an Isolated Fungal Consortium from a Biofilter
	ما ز			
۹	رو ز	۷th International Chemical Engineering Congress & Exhibition	ایران	Effect of template source on hydrothermally synthesis of SAPO-34 molecular sieves with small crystals
	ما ز			

			۹۰	۸	۳	۰	
Biofiltration of Hexane Vapor Under Intermittent Loading: Effect of Operating Temperature and Kinetic Analysis	ایران	۷th International Chemical Engineering Congress & Exhibition	سا ل	ما ۰	رو ز	۳ ۰	۱۰
			۹۰	۸	۳	۰	
Sonochemisrty: A practical approach to the synthesis of nanostructured materials	ایران	3rd National Conference on Modern Researches in Chemistry and Chemical Engineering	سا ل	ما ۰	رو ز	۲ ۵	۱۱
			۹۰	۹	۲	۵	
Experimental stability analysis of different water-based nanofluids:pH adjusment approach.	ایران	First International Conference on Nanostructures and Nanomaterials(ICCNSA2012	سا ل	ما ۰	رو ز	۱۸	۱۲
			۹۰	۱۱	۱۸		
Sonochemical preparation of SAPO-34 nanocrystals	Czech Republic	۲۰th International Congress of Chemical and Process Engineering (CHISA 2012	سا ل	ما ۰	رو ز	۴	۱۳
			۹۱	۹	۴		
Sonochemical preparation of SAPO-34 nanocrystals	Greece	XI INTERNATIONAL CONFERENCE ON NANOSTRUCTURED MATERIALS	سا ل	ما ۰	رو ز	۵	۱۴
			۹۱	۹	۵		
Synthesis of SAPO-34 Nanocrystals by an Ultrasonic Procedure	ایران	International Congress on Nanoscience & Nanotechnology – ICNN2012	سا ل	ما ۰	رو ز	۱۸	۱۵
			۹۱	۹	۱۸		
بررسی و مطالعه بر روی چگونگی ساخت نانوکامپوزیت نقره-سیلیکا با استفاده از امواج ماورای صوت	ایران	ششمین همایش دانشجویی فناوری نانو	سا ل	ما ۰	رو ز	۲ ۵	۱۶
			۸۸	۹	۲	۵	
بررسی و مطالعه بر روی چگونگی ساخت نانوکاتالیست ساپو-۳۴ با استفاده از امواج میکروویو	ایران	دوازدهمین همایش دانشجویی فناوری نانو	سا ل	ما ۰	رو ز	۳ ۳	۱۷
			۹۱	۳	۳		
BIOSORPTION OF STYRENE FROM AQUEOUS SOLUTION BY SUGAR CANE WASTE (BAGASSE)	Malaysia	International Conference on Environment(ICENV2012)	سا ل	ما ۰	رو ز	۲۰	۱۸
			۹۱	۹	۲۰		
Sulfur dioxide removal from flue		5th Asia pacific International symposium and energy utilization	1999				۱۹

gases by direct sulfation of limestone	چین			
Thermogravimetric study of direct sulfation of limestones by so2	مالزی	6th Asia pacific Internatiol symposium and energy utilization	2002	۲۰
Study of so2 absorpition by limestone in a fixed bed reactor	هنگ کنگ	7th asia pacific International symposium and energy utilization	2004	۲۱
شبیه سازی دینامیکی برج های شیرین سازی گاز ترش	ایران	دهمین کنفرانس ملی مهندسی شیمی	۱۳۸۴	۲۲
Study of fungal biofilter treating toluene vapor during entermittent loading	ایران	the 5th Internatioal chemical engineerig congress	2008	۲۳
Silver nanoparticle deposition on silver spheres using sonochemical method	ایران	Second International nanostructure conference	2008	۲۴
Preparation of silver Nanocomposite on Silica Spheres Using Ultrasound Waves	ایران	2nd International Congress on Nanoscience & Nanotechnology	2008	۲۵
Study and characterization of sonochemically prepared silver silica nanocomposite	کانادا	58th canadian chemical engineering conference	2008	۲۶
Insight view to performance of industrial steam reformer by mathemathical modeling	کانادا	58th canadian chemical engineering conference	2008	۲۷
Mercury biosorption from aqualls solution by sugar cane bagasse	کانادا	58th canadian chemical engineering conference	2008	۲۸
بررسی اثر بارگذاری ناپیوسته بر حذف غلظت های بالای ترکیبات آلی فرار از هوا در یک بیوفیلتر	ایران	دوازدهمین کنگره ملی مهندسی شیمی	۱۳۸۷	۲۹
Preparation and characterization of silver_silica nanocomposite using sonochemical method	ایران	دوازدهمین کنگره ملی مهندسی شیمی	۱۳۸۷	۳۰
مدل سازی و شبیه سازی فرآیند MTO در راکتور صنعتی بستر سیال در رژیم جریان رابزر	ایران	دوازدهمین کنگره ملی مهندسی شیمی	۱۳۸۷	۳۱
ساخت هیدروترمال نانو ذرات ساپو-۳۴ با استفاده از ترکیب سه قالب آلی	ایران	سیزدهمین همایش دانش آموختگان فناوری نانو	۱۳۹۲	۳۲
بررسی اثر پارامترهای مؤثر در سنتز ژل خشک بر روی ساخت نانو کاتالیست ساپو-۳۴	ایران	سیزدهمین همایش دانش آموختگان فناوری نانو	۱۳۹۲	۳۳
القای فلزات مس، نیکل و منگنز به ساختار نانو کاتالیست ساپو-۳۴ توسط روش تبدیل ژل خشک	ایران	سیزدهمین همایش دانش آموختگان فناوری نانو	۱۳۹۲	۳۴

بررسی و مطالعه بر روی چگونگی ساخت نانوکامپوزیت نقره بر روی آلومینا توسط امواج ماورای صوت	ایران	اولین همایش ملی و کارگاه های تخصصی علوم و فناوری نانو	۱۳۹۲	۳۵
اصلاح نانو کاتالیست ساپو-۳۴ توسط فلزات مناسب به روش ژل خشک	ایران	اولین همایش ملی و کارگاه های تخصصی علوم و فناوری نانو	۱۳۹۲	۳۶
Synthesis and characterization of Chitosan nano alumina bio composite in removal of heavy metal iones	ایران	نخستین همایش ملی و تخصصی پژوهش های محیط زیست ایران	۱۳۹۲	۳۷
Synthesis and Modification of SAPO-34 Nanoparticles By Incorporation Of Metal Ions Using Rapid High Temperature Method	ایران	4th International Conference on Ultrafine Grained and Nano-Structured Materials	۱۳۹۲	۳۸
Study on equilibrium adsorption of Copper II on Chitosan-nano alumina biocomposite	ایران	سومین همایش ملی کاربردهای شیمی در فناوری های نوین	۱۳۹۲	۳۹
حذف بخار نرمال بوتانول از هوا در یک فیلتر زیستی با بستر کمپوست و سنگ لاوا	ایران	اولین همایش تخصصی زیست پالایی Bioremediation	۱۳۹۲	۴۰
بررسی و مطالعه بر روی حذف یون آهن با استفاده از نانو جاذب AIPO-5	ایران	چهاردهمین همایش دانش آموختگان فناوری نانو	۱۳۹۲	۴۱
سنتز کاتالیست ساپو-۳۴ به روش ژل خشک در دمای بالا	ایران	اولین همایش ملی تکنولوژی های نوین در شیمی و پتروشیمی	۱۳۹۳	۴۲
Synthesis of ZSM-5 nanocatalyst by using dry gel conversion technique	ایران	۱۶th Iranian Inorganic Chemistry Conference	۱۳۹۳	۴۳
ULTRASONIC-ASSISTED HYDROTHERMAL SYNTHESIS OF SAPO-34 NANOPARTICLES USING MIXED TEMPLATE	ایران	5th International Congress on Nanoscience & Nanotechnology	۱۳۹۳	۴۴
Rapid synthesis and characterization of nanosized ZSM-5 zeolite by dry gel conversion technique	ایران	5th International Congress on Nanoscience & Nanotechnology	۱۳۹۳	۴۵
APPLICATION OF CARBON NANO TUBE AS STRUCTURE DIRECTING AGENT IN HYDROTHERMAL SYNTHESIS OF NANO SIZE D SAPO ?34	ایران	5th International Congress on Nanoscience & Nanotechnology	۱۳۹۳	۴۶
Application of ultrasound wave in synthesis of nanosized SAPO-34 catalyst by using mixed template	Turkey	۲nd international conference on nanotechnology	۱۳۹۳	۴۷
Application of dry gel conversion method in the synthesis of nanosized ZSM-5 catalyst	Turkey	۲nd international conference on nanotechnology	۱۳۹۳	۴۸
Effect of experimental parameters on the methanol to olefin conversion over SAPO-34 and SAPO-5nanocatalysts	ایران	1st National Conference on Nanotechnology in Oil, Gas and Petrochemical Industries	۱۳۹۴	۴۹
استفاده از کربن نانوتیوب به عنوان قالب سخت در ساخت و سنتز نانوکاتالیست ساپو-۳۴ با استفاده از روش تبدیل ژل خشک	ایران	اولین همایش ملی تکنیک های نوین در تجهیزات و مواد آزمایشگاهی صنعت نفت ایران	۱۳۹۴	۵۰

Study on Heavy metal removal from aqueous solutions by SAPO-34 nano-adsorbent	ایران	The 9th International Chemical Engineering Congress & Exhibition (IChEC 2015)	۲۰۱۵	۵۱
Investigation of carbon nanotubes effect, as a hard template, on property of SAPO-34 Nano catalyst	ایران	The 9th International Chemical Engineering Congress & Exhibition (IChEC 2015)	۲۰۱۵	۵۲
Sonochemical Preparation and characterization of a novel SAPO-34/Clinoptilolite nanocomposite	ایران	The 9th International Chemical Engineering Congress & Exhibition (IChEC 2015)	۲۰۱۵	۵۳
Investigating the Effects of Ultrasound-Related Variables on Catalytic Properties of Sonochemically Prepared SAPO-34 Nanocatalysts in MTO Process Using ANN	ایران	The 9th International Chemical Engineering Congress & Exhibition (IChEC 2015)	۲۰۱۵	۵۴
Effect of templating agent and crystallization temperature on the crystallinity and crystallite size of SAPO-34 crystals synthesized sonochemically	ایران	The 9th International Chemical Engineering Congress & Exhibition (IChEC 2015)	۲۰۱۵	۵۵
Effect of heating methods on crystallization kinetics of SAPO-34 molecular sieve	ایران	The 9th International Chemical Engineering Congress & Exhibition (IChEC 2015)	۲۰۱۵	۵۶

۱۲- طراحی و ساخت تجهیزات :

1- Testing apparatus, designed and constructed according to API 598 for testing different steel Values, Gostaresh Shirsazi Iran company, (No #5), 1994-2001

2- Flow measurement testing apparatus, Abfar Company, 1995

3- Multistage pump testing apparatus, Kalaie-pump company, 1996

4- Testing apparatus, designed and constructed for testing different steel valves, Tehran Soufa Company, 1998

5- Cata-Test apparatus, OCM Plan, Petroleum Ministry, 1998

6- Testing apparatus, designed and constructed for testing different steel valves, Godakhtar Company, 1999

7- Cata- Test apparatus, Amirkabir University of Technology, 2000

8- Testing apparatus, designed and constructed for testing different steel valves, Mirab company, 2000

9- Cata- Test apparatus, Iranian National Petrochemical company, 2001

10- Study on removal of chlorine compounds from disposals in VCM units, 2008.

۱۳- راهنمایی پروژه های کارشناسی ارشد و دکتری و پسا دکتری:

ردیف	عنوان پایان نامه / رساله	تاریخ دفاع
۱	شبیه سازی دینامیکی برج جذب واحدهای شیرین سازی گاز	۸۴/۱۲/۶
۲	شبیه سازی راکتور تولیددی متیل اتر از روش آبیگری متانول	۸۵/۹/۲۳
۳	در واحد کلاوس SO2 به H2S مدل سازی کوره تبدیل گاز	۸۵/۱۱/۱۵
۵	مدل سازی شبکه ای واکنش کاتالیستی حذف تیوفن از هیدروکربورها	۸۵/۱۱/۲۴
۵	EDS مدل سازی کویل های کوره تبدیل	۸۶/۵/۲۲
۶	حذف ترکیبات فرار آروماتیکی از هوا به روش بیوفیلتراسیون	۸۶/۶/۳۱
۷	مدل سازی راکتور تبدیل متانول به اولفین	۸۶/۹/۱
۸	BDSR باز یافت استایرن از پساب واحد	۸۶/۱۱/۲۴
۹	مدل سازی ریاضی و شبیه سازی ریفرمر بخار	۸۶/۱۲/۷
۱۰	شبیه سازی کوره های اولفین	۸۶/۱۲/۲۶
۱۱	MTBE امکان سنجی و شبیه سازی فرایند تولید	۸۷/۴/۲۵
۱۲	بررسی و مطالعه بررسی چگونگی ساخت نانوکامپوزیت نقره	۸۷/۶/۱۷
۱۳	مدلسازی راکتور تبدیل نرمال به بوتان به ایزوبوتان	۱۳۸۷ دی ۱۵
۱۴	Bagasse حذف ترکیبات الی کلر دار از پساب های صنعتی به وسیله جاذب	۱۳۸۷ بهمن ۱۶
۱۵	حذف ترکیبات آلی فرار از هوا به وسیله یک بیوفیلتر تلقیح شده با قارچ	۱۳۸۸ بهمن ۲۲
۱۶	جداسازی بیولوژیکی جیوه از پسابهای صنعتی	چهارشنبه ۸ مهر ۱۳۸۸
۱۷	پتروشیمی بندر امام BDSR بررسی اثرات پارامترهای ساختاری باگاس بر میزان بازیابی استایرن از پساب واحد	۲۹ مهر ۱۳۸۸
۱۸	مطالعه و بررسی تولید نانو ذره نقره روی پایه ی ژئولیتی توسط امواج مافوق صوت	دوشنبه ۱۸ آبان ۱۳۸۸
۱۹	بررسی روشهای حذف آهن در آب ورودی غشاء اسمز معکوس	۲۰ آبان ۱۳۸۸
۲۰	بررسی اثر دما و سیستم های هوادهی پیوسته و ناپیوسته در حذف آلاینده های آلی در فرآیند بیوفیلتراسیون	۷ اردی بهشت ۱۳۸۹
۲۱	بررسی اثرات زیست محیطی فلزات سنگین درون پسابهای صنعتی و حذف کروم به روش جذب سطحی توسط باگاس	یکشنبه ۲۵ مهر ۱۳۸۹
۲۲	مدلسازی ریاضی بیوفیلتر به همراه بررسی اثر دما و بار آلی بر روی کارکرد آن در حالت انتقالی	۵ آبان ۱۳۸۹

۲۳	بررسی سینتیک تجزیه زیستی ترکیبات فرار توسط یک مجموعه قارچ جداسازی شده از کمپوست	یکشنبه ۲۶ دی ۱۳۸۹
۲۴	بررسی و مطالعه بر روی ساخت نانو کاتالیست (SAPO) مورد استفاده در فرآیند MTO	شنبه ۱۶ بهمن ۱۳۸۹
۲۵	مدلسازی تبدیل کننده های استیلنی در واحدهای الفینی	۲۹ خرداد ۱۳۹۰
۲۶	بررسی عملکرد نانو کاتالیست ساپو در فرآیند MTO	۲۸ شهریور ۱۳۹۰
۲۷	طراحی و ساخت راکتور فرآیند تبدیل متانول به الفین (MTO)	۲۸ شهریور ۱۳۹۰
۲۸	مشخصه سازی حذف ترکیبات آلی فرار از هوا در بیو فیلترها در حالت گذار: اثر دما و بارگذاری ناپیوسته "	سه شنبه ۵ مهر ۱۳۹۰
۲۹	بررسی و مطالعه بر روی چگونگی ساخت نانو کاتالیست ساپو با استفاده از امواج مایکروویو	دوشنبه ۱۱ مهر ۱۳۹۰
۳۰	انتقال حرارت جابجایی درون محیط متخلخل چند لایه های	۲۴ بهمن ۱۳۹۰
۳۱	بررسی و مطالعه بر روی سنتز یک نوع جاذب مناسب جهت حذف گاز کلرید هیدروژن	یکشنبه ۱۵ دی ۱۳۸۷
۳۲	بررسی آزمایشگاهی ضریب انتقال حرارت جابجایی نانو سیال آب-آلومینا در رژیم جریان آرام	۱۶ بهمن ۱۳۸۷
۳۳	ساخت نانو کاتالیست ساپو با استفاده از امواج ماورای صوت همراه با تعیین مشخصات و بررسی عملکرد آن در فرآیند تبدیل متانول به اولفین های سبک	دوشنبه ۲۲ تیر ۱۳۸۸
۳۴	ساخت و تعیین مشخصات نانو کاتالیست ساپو با استفاده از مخلوط قالب های آلی	چهارشنبه ۸ مهر ۱۳۸۸
۳۵	بررسی و مطالعه بر روی چگونگی ساخت نانو کاتالیست ساپو با استفاده از روش ژل خشک	چهارشنبه ۲۹ مهر ۱۳۸۸
۳۶	بررسی و مطالعه بر روی چگونگی ساخت نانو کامپوزیت نقره بر روی آلومینا توسط امواج ماورای صوت	دوشنبه ۱۸ آبان ۱۳۸۸
۳۷	پسا دکتری: بهبود ساختار نانو کاتالیست ساپو-۳۴ به منظور ارتقا انتخاب پذیری آن در فرآیند تبدیل متانول به اولفین های سبک	مهر ۱۳۹۲
۳۸	بررسی و مطالعه بر روی نانو کامپوزیتهای شبه ژئولیتی جهت استفاده در فرآیند تبدیل متانول به الفین های سبک	چهارشنبه ۲۸ بهمن ۱۳۹۴
۳۹	بررسی و مطالعه بر روی حذف فلزات سنگین از محلول های آبی توسط نانو ذرات ساپو	دوشنبه ۲۶ بهمن ۱۳۹۴
۴۰	کاربرد نانو لوله های کربنی به عنوان قالب در ساخت نانو کاتالیست ساپو ۳۴ با استفاده از روش تبدیل ژل خشک	شنبه ۷ آذر ۱۳۹۴
۴۱	جهت تبدیل متانول به بنزین H-ZSM5 ساخت، بررسی عملکرد و ارائه رابطه سینتیکی مناسب برای نانو کاتالیست	دوشنبه ۱۱ اسفند ۱۳۹۳
۴۲	سنتز جاذبهای نانو ساختار بر پایه آلومینا با روش صوت شیمیایی جهت حذف آلاینده های هالوژنی از فاز مایع و بررسی پارامتری جذب	چهارشنبه ۲۶ آذر ۱۳۹۳
۴۳	استفاده از ترکیب قالب های آلی در بهبود ساختار نانو کاتالیست ساپو به روش القای امواج ماوراء صوت	یکشنبه ۲۶ بهمن ۱۳۹۳
۴۴	عنوان فارسی: بررسی و مطالعه بر روی استفاده از نانو لوله های کربنی به عنوان قالب آلی در سنتز نانو کاتالیست ساپو	چهارشنبه ۲۹ بهمن ۱۳۹۳
۴۵	بررسی آزمایشگاهی و مدلسازی جذب شیمیایی so2 توسط جاذب اکسیدمس (cuo)	یکشنبه ۷ دی ۱۳۹۳
۴۶	بررسی و مطالعه بر روی ساخت نانو کاتالیست ZMS-5 با استفاده از تکنیک ژل خشک	سه شنبه ۲۹ مهر ۱۳۹۳
۴۷	فارسی: بررسی و مطالعه بر روی اثر مخلوط قالب های آلی مختلف در ساخت نانو ژئولیت ZSM-5	سه شنبه ۲۹ مهر ۱۳۹۳
۴۸	سنتز سونو شیمیایی جاذب نانو ساختار حاوی ترکیبات سدیم یا یتاسیم بر پایه سیلیکا همراه با مدلسازی و بررسی سنتیک جذب آن طی فرآیند حذف یونهای فلئوئوراید	چهارشنبه ۱۱ تیر ۱۳۹۳

۴۹	اصلاح نانو کاتالیست ساپو ۳۴ توسط فلزات مناسب به روش کریستالیزاسیون دمای بالا	دوشنبه ، ۲۱ بهمن ۱۳۹۲
۵۰	مطالعه اثر دما بر واکنش کلی حذف زیستی مواد آلی فرار از هوا در یک بیوفیلتر	شنبه ، ۲۶ بهمن ۱۳۹۲
۵۱	اصلاح نانو کاتالیست SAPO-34 توسط فلزات مناسب به روش ژل خشک	سه شنبه ، ۳۰ مهر ۱۳۹۲
۵۲	بررسی و مطالعه بر روی عملکرد نانو کامپوزیت های تهیه شده با استفاده از امواج ماورای صوت در حذف یون های فلزات سنگین	سه شنبه ، ۳۰ مهر ۱۳۹۲
۵۳	سنتز نانو کاتالیست ساپو ۳۴ در دمای بالا به روش ژل خشک	سه شنبه ، ۳۰ مهر ۱۳۹۲
۵۴	بررسی و مطالعه بر روی حذف یون آهن با استفاده از نانو جاذب آلومینو فسفات	دوشنبه ، ۲۹ مهر ۱۳۹۲
۵۵		

۱۴- طراحی و راه اندازی آزمایشگاه یا کارگاه

محل	سال	آزمایشگاه یا کارگاه
دانشگاه صنعتی امیر کبیر واحد ماهشهر	۱۳۸۵	آزمایشگاه عملیات واحد
دانشگاه صنعتی امیر کبیر واحد ماهشهر	۱۳۸۵	آزمایشگاه انتقال حرارت

۱۵- فعالیت در امور اجرایی دانشگاهها ، مراکز تحقیقاتی

سال	محل	عنوان
۸۵-۸۸	دانشکده مهندسی شیمی دانشگاه صنعتی امیر کبیر	معاون پژوهشی
۸۶/۱۰/۲۶	دانشگاه صنعتی امیر کبیر	دبیر اولین همایش بین المللی زئولیت
۸۷/۴/۱۰	پژوهشگاه رنگ	عضو کمیته راهبردی سومین همایش بین المللی رنگ
۸۵/۱۰/۲۶	دانشگاه صنعتی امیر کبیر	عضو کمیته هماهنگی امور پژوهشی دانشگاه امیر کبیر و شرکت پتروشیمی بندر امام
۸۷/۹/۵	دانشگاه صنعتی امیر کبیر	عضو شورای پژوهشی گروه مواد پیشرفته-پژوهشکده فناوری های نو
۸۸-۹۱	دانشکده مهندسی شیمی دانشگاه صنعتی امیر کبیر	معاون آموزشی