

## نام و نام خانوادگی : الهه معتمدی

گرایش تحصیلی: شیمی آلی

تاریخ تولد: ۱۳۶۲/۵/۲۲

پست الکترونیکی: [motamedi@abrii.ac.ir](mailto:motamedi@abrii.ac.ir), [motamedi.elaheh@gmail.com](mailto:motamedi.elaheh@gmail.com)

آدرس: کرج- پژوهشگاه بیوتکنولوژی کشاورزی- بخش نانوتکنولوژی

شماره تماس: ۰۹۳۵۴۷۶۳۵۹۰

## موضوعات مورد علاقه

طراحی و سنتز نانوکامپوزیت‌های پلیمری  
طراحی و سنتز نانو جاذب‌ها برای حذف آلاینده‌های آب و غذا  
طراحی، سنتز و کاربرد نانوذرات با خواص ویژه  
طراحی و سنتز بسترهای نانوساختار جدید جهت تثبیت آنزیم

## سوابق تحصیلی

پسا دکتري، دانشگاه تهران، ۱۳۹۱-۱۳۹۳

عنوان پروژه: استفاده از نانوذرات برای جداسازی و خالص سازی ترکیبات دارویی از گیاهان  
دکتري شيمي آلي ۱۳۸۷-۱۳۹۱، دانشگاه تربیت مدرس (معدل ۱۷/۴۰)

عنوان رساله: سنتز نانواکسید فلزات و کاربرد آنها در سنتز سلنیدها و نانوکامپوزیت های پلیمری  
کارشناسی ارشد شیمی آلی ۱۳۸۴-۱۳۸۶، دانشگاه تربیت مدرس (معدل ۱۷/۶۸)

عنوان پایان نامه: سنتز نانوذرات مس و اکسیدمس و بررسی تئوری چندترکیب آلی ویژه  
کارشناسی شیمی کاربردی ۱۳۸۰-۱۳۸۴، دانشگاه صنعتی اصفهان (معدل ۱۷/۳۶)

## پروژه های پژوهشی جاری

- ۱- سنتز هیدروژل بر پایه پلیمرهای طبیعی تقویت شده با ذرات سلنیوم برای تثبیت آنزیم زایلاناز جهت کاربرد در خوراک طیور (مجرى)، ۱۴۰۲-۱۴۰۴
- ۲- بررسی تأثیر نانوذرات طبیعی و معدنی بارگذاری شده در سطح بذر بر رشد و عملکرد سه رقم پنبه (مجرى)، ۱۴۰۲-۱۴۰۴
- ۳- تولید نانوکامپوزیت‌های پلیمری بر پایه نشاسته با ساختار SIPN به منظور پوشش دهی کود اوره و بررسی خواص ساختاری و آهسته-رهشی کود تهیه شده در محیط آبی و خاک (مجرى)، ۱۳۹۷-۱۳۹۹
- ۴- تولید کود آهسته-رهش NPK با استفاده از پوشش دهی کود فرموله شده توسط نانوکامپوزیت پلیمری بر پایه نشاسته و بررسی رهایش کود تهیه شده در محیط آبی، خاک و گیاه گوجه فرنگی (مجرى)، ۱۳۹۸-۱۴۰۱
- ۵- سنتز هیدروژل نانوکامپوزیت/گرافن اکسید به عنوان بستر تثبیت آنزیم‌های زایلاناز و سلولاز به منظور افزایش پایداری حرارتی و فعالیت آنها (مجرى)، ۱۳۹۹-۱۴۰۰
- ۶- تثبیت آنزیم سلولاز بر روی بستر هیدروژل نانوکامپوزیت تقویت شده با نانو سلولز جهت تجزیه ضایعات کشاورزی و هضم لیگنوسلولز (مجرى)، ۱۴۰۰-۱۴۰۱
- ۷- بررسی فعالیت علفکشی نانوکپسول حاوی اسانس اسپند با دیواره پلیمری شیرابه گیاه استبرق بر روی یولاف (*Avena ludoviciana*)، پیچک (*Convolvulus arvensis*) و گل جالیز (*Orobanche aegyptiaca*) و فعالیت نماتد کشی آن بر روی نماتد ریشه گرهی (*Meloidogyne javanica*) (مجرى)، ۱۳۹۹-۱۴۰۲
- ۸- تولید نانومولسیون حاوی ترکیبات موثره گیاهی و نمک اسیدهای آلی انکپسوله شده در ساختار پلیمری برای مبارزه و کاهش خسارات بیماری آتشک در درخت گلابی (همکار)، ۱۳۹۸-۱۴۰۲

۹- امکان سنجی تهیه Nano-Enhancer فتوسنتز جهت افزایش راندمان تثبیت کربن و عملکرد در موجودات فتوسنتز کننده تک سلولی و پرسلولی (همکار)، ۱۳۹۹-۱۴۰۱

۱۰- ارزیابی کارایی کود آهسته-رهش حاوی ریزمغذی روی و آهن با استفاده از پوشش دهی توسط نانوکامپوزیت پلیمری بر پایه نشاسته، بهینه سازی رهش ریزمغذی در حضور کودهای ماکرو و بررسی الگوی رهش عناصر در محیط آبی، خاک و گیاه گوجه فرنگی (همکار)، ۱۳۹۹-۱۴۰۱

### طرح های پژوهشی خاتمه یافته

- ۱- طناز پوروالا، الهه معتمدی "ساخت آزمایشگاهی نانوکامپوزیتهای آل-معدنی بر پایه پلی اکریلات (پوسته) به روش امولسیون" ۱۳۸۷، پژوهشکده توسعه صنایع شیمیایی، جهاد دانشگاهی
- ۲- طناز پوروالا، الهه معتمدی "ساخت نانوکامپوزیتهای پلیمر/کلی" ۱۳۸۸، پژوهشکده توسعه صنایع شیمیایی، جهاد دانشگاهی
- ۳- حسین صالحی وزیری، سمیه اکبری، الهه معتمدی "ساخت ترکیب آبگریز کننده سطوح با استفاده از نانوفناوری" ۱۳۹۲، شرکت نانسوا/شرکت ملی فرش
- ۴- احدی، عباس عزیزی، الهه معتمدی "ساخت ژل رفع آلودگی برای سطوح" ۱۳۹۲، دانشگاه مالک-اشتر
- ۵- مهدی جلالی، الهه معتمدی "تهیه محلول یونومرهای پرفلوئوره جهت استفاده از غشاهای مستعمل تبادل یونی در واحد کلرآلکالی" ۱۳۹۳، شرکت پژوهش و فناوری پتروشیمی
- ۶- الهه معتمدی "نانوکامپوزیتهای واکس/کلی برای تولید پوششها و فیلمها" ۱۳۹۴-۱۳۹۵، ستاد توسعه نانوفناوری

### انتشارات

1. SFS Motahar, F Noroozi Tiyoula, **E Motamedi**, M Zeinalabedini, K Kavousi, S Ariaeenejad, Computational Insights into the Selecting Mechanism of  $\alpha$ -Amylase Immobilized on Cellulose Nanocrystals: Unveiling the Potential of  $\alpha$ -Amylases Immobilized for Efficient Poultry Feed, *Bioconjugate Chemistry*, (2023) 34, 2034-2048.
2. M Salimi, B Channab, A El Idrissi, M Zahouily, **E Motamedi\***, A comprehensive review on starch: Structure, modification, and applications in slow/controlled-release fertilizers in agriculture, *Carbohydrate Polymers* (2023), 121326
3. S Ariaeenejad, **E Motamedi\***, MR Tazehabad, Effects of agro-waste resources on characteristics of Fe/nanocellulose hybrids and their applications as novel fenton-like catalysts in dye removal from wastewater, *Process Safety and Environmental Protection* (2023) 176, 918-933
4. **E Motamedi\***, M Safari, M Salimi, Improvement of tomato yield and quality using slow release NPK fertilizers prepared by carnauba wax emulsion, starch-based latex and hydrogel nanocomposite combination, *Scientific Reports* (2023) 13 (1), 11118
5. S Ariaeenejad, **E Motamedi\***, Improved saccharification of rice straw by removing phenolic compounds using a stable immobilized metagenome-derived laccase on sodium alginate-based hydrogel, *Biochemical Engineering Journal* (2023) 109021
6. RF Dozein, **E Motamedi\***, S Tarighi, E Oskoueian, A Bostan, Effects of encapsulated *Satureja hortensis*/calcium propionate against fire blight in pear cv. Spadona, *Journal of Plant Pathology* (2023) 1-17

7. M Salimi, **E Motamedi**, B Motesharezadeh, The use of starch-based polymer nanocomposite latex for coating chemical fertilizers and investigate the effect of various factors in controlling the release of nutrients, *Iranian Journal of Soil and Water Research* (2023)
8. S Ariaeenejad, **E Motamedi\***, K Kavousi, R Ghasemitabesh, R Goudarzi, Enhancing the ethanol production by exploiting a novel metagenomic-derived bifunctional xylanase/ $\beta$ -glucosidase enzyme with improved  $\beta$ -glucosidase activity by a nanocellulose, *Frontiers in microbiology* (2023) 13, 1056364
9. M Salimi, **E Motamedi\***, B Motesharezadeh, HA Alikhani, Production of slow-release urea fertilizer using polymer starch nanocomposite by three methods of rotary drum coating, insitu and two-stage hydrogel synthesis and evaluation, *Iranian Journal of Soil and Water Research* (2022)
10. S Ariaeenejad, **E Motamedi\***, GH Salekdeh, Highly efficient removal of dyes from wastewater using nanocellulose from quinoa husk as a carrier for immobilization of laccase, *Bioresource Technology* (2022) 349, 126833.
11. F Shakeri, S Ariaeenejad, M Ghollasi, **E Motamedi\***, Synthesis of two novel bio-based hydrogels using sodium alginate and chitosan and their proficiency in physical immobilization of enzymes, *Scientific Reports* (2022) 12 (1), 1-15.
12. S Ariaeenejad, **E Motamedi\***, GH Salekdeh, Highly efficient removal of dyes from wastewater using nanocellulose from quinoa husk as a carrier for immobilization of laccase, *Bioresource Technology* (2022), 349, 126833
13. M Salimi, **E Motamedi\***, M Safari, B Motesharezadeh, Synthesis of urea slow-release fertilizer using a novel starch-g-poly (styrene-co-butylacrylate) nanocomposite latex and its impact on a model crop production in greenhouse, *Journal of Cleaner Production* (2021) 322, 129082
14. S Nassaj-Bokharaei, B Motesharezadeh, H Etesami, **E Motamedi**, Effect of hydrogel composite reinforced with natural char nanoparticles on improvement of soil biological properties and the growth of water deficit-stressed tomato plant, *Ecotoxicology and Environmental Safety* (2021) 223, 112576
15. **E Motamedi**, K Kavousi, SFS Motahar, MR Ghaffari, ASA Mamaghani, GH Salekdeh S Ariaeenejad, Efficient removal of various textile dyes from wastewater by novel thermo-halotolerant laccase, *Bioresource Technology*, (2021) 337, 125468.
16. S Ariaeenejad, K Kavousi, M Maleki, **E Motamedi\***, AA Moosavi-Movahedi, GH Salekdeh, Application of free and immobilized novel bifunctional biocatalyst in biotransformation of recalcitrant lignocellulosic biomass, *Chemosphere* (2021) 285, 131412.
17. **E Motamedi**, SFS Motahar, M Maleki, K Kavousi, S Ariaeenejad, AA Moosavi-Movahedi, GH Salekdeh, Upgrading the enzymatic hydrolysis of lignocellulosic biomass

by immobilization of metagenome-derived novel halotolerant cellulase on the carboxymethyl cellulose-based hydrogel, *Cellulose* (2021) 28 (6), 3485-3503

18. S Ariaeenejad, **E Motamedi\***, GH Salekdeh, Immobilization of enzyme cocktails on dopamine functionalized magnetic cellulose nanocrystals to enhance sugar bioconversion: A biomass reusing loop, *Carbohydrate Polymers*, (2021) 256, 117511.
19. I Khaldari, MR Naghavi, **E Motamedi\***, Synthesis of green and pure copper oxide nanoparticles using two plant resources via solid-state route and their phytotoxicity assessment, *RSC Advances*, (2021) 11 (6), 3346-3353.
20. S Ariaeenejad, **E Motamedi**, GH Salekdeh, Application of the immobilized enzyme on magnetic graphene oxide nano-carrier as a versatile bi-functional tool for efficient removal of dye from water, *Bioresource Technology*, (2020) 124228
21. M Safari, **E Motamedi**, HK Dolatabad, SAMM Sanavy, Nano-carriers effects on the viability and efficiency of Pseudomonas strains as phosphate solubilizing bacteria, *Heliyon* (2020), 6 (10), e05076
22. S Ariaeenejad, H Lanjanian, **E Motamedi\***, K Kavousi, Ali A Moosavi-Movahedi, Ghasem Hosseini Salekdeh, The stabilizing mechanism of immobilized metagenomic xylanases on bio-based hydrogels to improve utilization performance: Computational and functional perspectives, *Bioconjugate Chemistry*, (2020) 31, 9, 2158–2171.
23. MRS Moghadas, E Motamedi, J Nasiri, MR Naghavi, M Sabokdast, Proficient dye removal from water using biogenic silver nanoparticles prepared through solid-state synthetic route, *Heliyon* 6 (8), e04730
24. P Moharrami, **E Motamedi\***, Application of cellulose nanocrystals prepared from agricultural wastes for synthesis of starch-based hydrogel nanocomposites: Efficient and selective nanoadsorbent for removal of dyes from water, *Bioresource Technol.* (2020) 123661.
25. M Salimi, **E Motamedi\***, B Motesharezede, HM Hosseini, HA Alikhani, Starch-g-poly (acrylic acid-co-acrylamide) composites reinforced with natural char nanoparticles toward environmentally benign slow-release urea fertilizers, *J. Environ. Chem. Eng.* (2020) 8 (3), 103765.
26. T Foroutan, M Nafar, **E Motamedi**, Intraperitoneal Injection of Graphene Oxide Nanoparticle Accelerates Stem Cell Therapy Effects on Acute Kidney Injury, *Stem Cells and Cloning: Advances and Applications* (2020) 13, 21.
27. **E. Motamedi\***, B. Motesharezede, A. Shirinfekr, S.M. Samar, Synthesis and swelling behavior of environmentally friendly starch-based superabsorbent hydrogels reinforced with natural char nano/micro particles, *J. Environ. Chem. Eng.* (2019) 103583.

28. S. Ariaeenejad, **E. Motamedi\***, G.H. Salekdeh, Stable cellulase immobilized on graphene oxide@CMC-g-poly (AMPS-co-AAm) hydrogel for enhanced enzymatic hydrolysis of lignocellulosic biomass, *Carbohydr. Polym.* (2019) 115661.
29. S. Ariaeenejad, E. Hosseini, **E. Motamedi\***, A. A. Moosavi-Movahedi, Gh. Hosseini Salekdeh. Application of carboxymethyl cellulose-g-poly (acrylic acid-co-acrylamide) hydrogel sponges for improvement of efficiency, reusability and thermal stability of a recombinant xylanase, *Chem. Eng. J.* 375 (2019) 122022.
30. J.Nasiri, **E. Motamedi\***, M. R. Naghavi, M. Ghafoori Removal of crystal violet from water using  $\beta$ -cyclodextrin functionalized biogenic zero-valent iron nanoadsorbents synthesized via aqueous root extracts of *Ferula persica*, *J.Hazar. Mater.* 367 (2018)325-338.
31. **E. Motamedi\***, J. Nasiri, T.R. Malidarreh, S. Kalantari, M.R. Naghavi, M. Safari, Performance of carnauba wax-nanoclay emulsion coatings on postharvest quality of ‘Valencia’orange fruit, *Scientia Hort.* (2018) 240, 170-178.
32. J. Nasiri, M. Rahimi, Z. Hamezadeh, **E. Motamedi\***, M.R. Naghavi, Fulfillment of green chemistry for synthesis of silver nanoparticles using root and leaf extracts of *Ferula persica*: Solid-state route vs. solution-phase method, *J. Clean. Prod.* (2018) 192, 514-530
33. T Foroutan, N Nazemi, M Tavana, MZ Kassae, **E Motamedi**, S. Sonieshargh, H. Zare Zardini, “Suspended graphene oxide nanoparticle for accelerated multilayer osteoblast attachment” *Journal of Biomedical Materials Research Part A* 106 (2018) 293–303
34. J. Nasiri, M.R. Naghavi, **E Motamedi**, H. Alizadeh, M.R.F. Moghadam, “Carbonaceous sorbents alongside an optimized magnetic solid phase extraction (MSPE) towards enrichment of crude Paclitaxel extracts from callus cultures of *Taxu*” *Journal of Chromatography B.* 1043 (2017) 96–106.
35. M. Mirabedini, **E. Motamedi**, M.Z. Kassae “Magnetic CuO nanoparticles supported on graphene oxide as an efficient catalyst for A3-coupling synthesis of propargylamines” *Chinese Chem. Lett.* 26 (2015) 1085–1090.
36. M. R. Naghavi, **E. Motamedi**, J. Nasiri, H. Alizadeh, M. R. Fattahi Moghadam, A. Mashouf “Evaluation of magnetic- and carbon-based nano-adsorbents application in pre-purification of paclitaxel from needles of *Taxus baccata*” *J. Nanopart. Res.* (2015) 17:17
37. J. Nasiri, M. R. Naghavi, H. Alizadeh, M. R. Fattahi Moghadam, **E. Motamedi**, A. Mashouf “Magnetic Solid Phase Extraction Coupled with HPLC Towards Removal of Pigments and Impurities from Leaf-derived Paclitaxel Extractions of *Taxus baccata* and Optimization via Response Surface Methodology” *Chromatographia* 78 (2015) 1143-1157.
38. **E. Motamedi**, M. Talebi Atouei, M.Z. Kassae “Comparison of nitrate removal from water via graphene oxide coated Fe, Ni and Co nanoparticle” *Mater. Res. Bull.* 54 (2014) 34–40.

39. M.Z. Kassae, **E. Motamedi**, B. Movassagh, S. Poursadeghi “Iron-Catalyzed Formation of C–Se and C–Te Bonds through Cross Coupling of Aryl Halides with Se(0) and Te(0)/Nano-Fe<sub>3</sub>O<sub>4</sub>@GO” *Synthesis* 45 (2013) 2337–2342.
40. “M. Yazdimamaghani, T. Pourvala, **E. Motamedi**, B. Fathi, D. Vashae, L. Tayebi “Synthesis and Characterization of Encapsulated Nanosilica Particles with an Acrylic Copolymer by in-situ Emulsion Polymerization Using Thermoresponsive Nonionic Surfactant” *Materials* 6 (2013) 3727–3741.
41. M.Z. Kassae, **E. Motamedi**, M. Majdi “Magnetic Fe<sub>3</sub>O<sub>4</sub>-graphene oxide/polystyrene: Fabrication and characterization of a promising nanocomposite” *Chem. Eng. J.* 172 (2011) 540–549.
42. M.Z. Kassae, **E. Motamedi**, A. Mikhak, R. Rahnemaie “Nitrate removal from water using iron nanoparticles produced by arcdischarge vs. reduction” *Chem. Eng. J.* 166 (2011) 490-495.
43. M. Z. Kassae, F. Buazar, **E. Motamedi** “Effects of Current on Arc Fabrication of Cu Nanoparticles”, *J. Nanomater.* 2010, Article ID 403197.
44. M.Z. Kassae, H. Zandi, J. Akbari, **E. Motamedi** “An efficient and mild carboxylation of multiwall carbon nanotubes using H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> in the presence of heteropolyacid”, *Chin. Chem. Lett.* 23 (2012) 470–473.
45. M. Z. Kassae, Sh. Rostamizadeh, N. Shadjou, **E. Motamedi**, M. Esmaeelzadeh “An Efficient One-Pot Solvent-Free Synthesis of 2,3-Dihydroquinazoline-4(1H)-ones via Al/Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> Nanoparticles” *J. Heterocyclic Chem.* 47 (2010) 1421.
46. M.Z. Kassae, M. Majdi, H. Aref Rad, **E. Motamedi** “A theoretical quest for grapheme nanoribbons: effects of nitrogen substitution on the ground state alteration” *Monatsh.Chem.* 143 (2012) 551-556.
47. M.Z. Kassae, S.M. Musavi, **E. Motamedi**, “Borepin, boranorbornadiene and boranorcaradiene: Substituent effects on interconversions at theoretical levels” *J. Theor. Comput. Chem.* 8 (2009) 1003–1016.
48. M.Z. Kassae, M. Ghavami, A. Cheshmekani, **E. Motamedi**, “Nano Iron Oxide with the Neural-Network Morphology” *J. Iran. Chem. Soc.* 6 (2009) 812-815.
49. M.Z. Kassae, **E. Motamedi**, A. Cheshmekani, M. Majdi, S. Soleimani-Amiri “Media effects on nanobrass arc fabrications” *J. Alloy Compd.* 453 (2008) 229-232.
50. M.Z. Kassae, S.M. Musavi, M. Majdi, A. Cheshmekani, **E. Motamedi**, A. Aghae “Beyond benzene sulfides and thiepine: tautomerizations and thiepins inversions at theoretical levels” *J. Mol. Struc-THEOCHEM* 848 (2008) 67-73.

51. M.Z. Kassae, S. Soleimani-Amiri, M. Ghambarian, F. Boazar, **E. Motamedi** “Divalency switch from carbenes to germylenes at theoretical levels” *J. Mol. Struc-THEOCHEM* 849 (2008) 37-45.
52. M.Z. Kassae, M. Ghavami, **E. Motamedi** “Open Air Exploding Arc Synthesis of Nano Cu and Cu<sub>2</sub>O” *Asian J. Chem.* 20 (2008) 677-680.
53. M.Z. Kassae, A. Cheshmehkani, S.M. Musavi, M. Majdi, **E. Motamedi** “1H-Phosphepine-benzene phosphine valence tautomerizations: Impacts of substituents at ab initio and DFT levels” *J. Mol. Struc-THEOCHEM* 865 (2008) 73-78.
54. M.Z. Kassae, F. Boazar, S.M. Musavi, **E. Motamedi** “Detours for Reaching at New Germylenes, Silylenes, Carbenes, Carbenogermylenes through Substituted Cyclopropenylidenes at Ab initio and DFT levels” *Monatsh.Chem.* 138 (2007) 833-848.

#### سوابق تدریس

۲ ترم دستیار آزمایشگاه شیمی، آزمایشگاه شیمی فیزیک دانشگاه صنعتی اصفهان، ۱۳۸۳  
 ۴ ترم تدریس دروس شیمی در دانشگاه آزاد اسلامی واحد ماهشهر ۱۳۸۹-۱۳۹۱  
 دروس تدریس شده: شیمی عمومی ۱ و ۲، شیمی آلی، آزمایشگاه شیمی عمومی و شیمی آلی

#### ثبت اختراع

سنتز نانوذرات مس و اکسید مس با توزیع اندازه ذرات ۳۴-۹۷ نانومتر با استفاده از روش قوس الکتریکی اصلاح شده (سازمان ثبت اسناد و املاک کشور، شماره ثبت اختراع: ۳۷۹۹۹، مورخ: ۱۳۸۵/۰۹/۲۷)  
 فرآیند تخلیص تاکسول به ترکیبات غیر قطبی برگرفته از گیاه با استفاده از نانوجاذبها (سازمان ثبت اسناد و املاک کشور، شماره ثبت اختراع: ۸۴۸۴۸، مورخ: ۰۱/۱۱/۱۳۹۳)

#### شرکت در سمینار های داخلی و خارجی

- “Magnetic and carbon-based nano-adsorbents proficiency in pre-purification of paclitaxel” is presented in 10th Nanoscience and Nanotechnology Conference (NanoTR10) 2014 in Istanbul, Turkey.
- “Synthesis of Diselenides over Fe<sub>3</sub>O<sub>4</sub> Nanoparticles in the Open Air” is presented in 2nd International Conference on Chemistry and Chemical Engineering (ICCCE 2011) in Chengdu, China.
- “Magnetite-Graphene Oxide Hybrid Nanoparticles Loaded on Polystyrene” is presented in International Conference on Nanoscience and Technology (ICONSAT 2012) in Hyderabad, India.

- “Preparation and Properties of Magnetite-graphene oxide/polystyrene Nanocomposite” is presented in 4th International Congress on Nanoscience and Nanotechnology in Kish island in 2012.
- “Efficient Nitrate Removal from Water via Graphene Oxide Based Nanocomposites” 19th Iranian Seminar on Organic Chemistry in Sharif University in 2012.
- “New catalytic synthesis of diselenides and ditellurides via recyclable magnetic nano-Fe<sub>3</sub>O<sub>4</sub> and nano-Fe<sub>3</sub>O<sub>4</sub>/Graphene oxide” 19th Iranian Seminar on Organic Chemistry in Rafsanjan University in 2012.
- “Nitrate elimination from water by Fe nanoparticles fabricated by two methods: Reduction vs. Arc fabrication” is presented in 3th International Congress on Nanoscience and Nanotechnology in Kish island in 2010.
- “A Theoretical quest for boranocaradienes with more stability than their corresponding borepins”, is presented in 17th Organic Chemistry Conference in Babolsar University in 2010.
- “Cu nanoparticles via arc discharge: Current vs. size and stability” is presented in 3th Professional Congress of Nanoscience in Shiraz university in 2008.
- “Nano-Brass Syntheses: Effects Of Current & Media” that is presented in first Professional Congress of Nanoscience in South of Iran in Shiraz University in 2007.
- “Open air exploding arc nano Cu and Cu<sub>2</sub>O synthesis” that is presented in the first International Congress on Nanoscience and Nanotechnology in Tehran University in 2006.

#### تدریس در کارگاههای آموزشی

- آشنایی با طیفسنجی ماورای بنفش و کاربردهای آن در صنایع پتروشیمی - ۱۳۹۲ شرکت رهاوران، منطقه ویژه، ماهشهر
- آشنایی با طیفسنجی مادون قرمز و کاربردهای آن در صنایع پتروشیمی - ۱۳۹۲ شرکت رهاوران، منطقه ویژه، ماهشهر
- کاربرد نانوتکنولوژی در کشاورزی - ۱۳۹۷ مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی چهارمحال و بختیاری، شهرکرد

#### افتخارات علمی

- 2% برتر دانشمندان پراستناد الزویر در سال ۲۰۲۳
- دانش آموخته برتر دوره کارشناسی از دانشگاه صنعتی اصفهان، ۱۳۸۴
- مقاله برتر (most downloaded paper) در مجله *Chem. Eng. J.* سال ۲۰۱۱