



مشخصات فردی:

نام: آدرینه

نام خانوادگی: ملک خاچاطوریان

اطلاعات تماس:

آدرس ایمیل: khachatourian@sharif.edu

شغل: استادیار دانشکده مهندسی و علم مواد، دانشگاه صنعتی شریف (از بهمن ۹۶)
آدرس: تهران، میدان آزادی، خ آزادی، دانشگاه صنعتی شریف، دانشکده مهندسی و علم مواد
تلفن تماس: ۰۲۱-۶۶۱۶۵۲۰۳

سوابق تحصیلی:

۱۳۸۹-۱۳۹۵: دکتری (دوره روزانه)

➤ دانشگاه علم و صنعت ایران، مهندسی مواد- گرایش سرامیک (معدل: ۱۸/۶۲)

عنوان سمینار: نانوذرات هسته-پوسته مغناطیسی چندمنظوره برای کاربردهای پزشکی

عنوان پایان نامه: اثر افزودن RE^{3+} بر ساختار و خواص فوتولومینسانس نانوذرات Y_2O_3 سنتز شده به

کمک میکروویو (نمره پایان نامه: ۱۹/۴۵)

اساتید راهنما: دکتر فرهاد گلستانی فرد، دکتر حسین سرپولکی

➤ فرصت مطالعاتی دوره دکتری

دانشگاه: KTH - Royal Institute of Technology

دانشکده: MNF - Materials and NanoPhysics

گروه تحقیقاتی: FNM - Functional Materials Division

شهر- کشور: استکهلم - سوئد

مدت زمان: ۸ ماه (آبان ۱۳۹۰ - خرداد ۱۳۹۱)، ۳ سال (تیر ماه ۱۳۹۲ - تیرماه ۱۳۹۵)

استاد راهنمای خارجی: دکتر محمد توپراک

۱۳۸۷-۱۳۸۹: کارشناسی ارشد (دوره روزانه)

➤ دانشگاه علم و صنعت ایران، مهندسی مواد- گرایش سرامیک (معدل: ۱۹/۰۱)

عنوان سمینار: قالب گیری تزریقی سرامیک ها

عنوان پایان نامه: بررسی سنتز نانوکامپوزیت اسپینل - زیرکونیا به روش شیمیایی (نمره پایان نامه:

۱۹/۲۵)

اساتید راهنما: دکتر حمیدرضا رضایی، دکتر حسین سرپولکی

۱۳۸۳-۱۳۸۷: کارشناسی (دوره روزانه)

➤ **دانشگاه علم و صنعت ایران، مهندسی مواد- گرایش سرامیک (معدل: ۱۸/۰۱)**

عنوان پایان نامه: بررسی خواص آلومینای متخلخل (نمره پایان نامه: ۱۹/۷۰)

اساتید راهنما: دکتر حسین سرپولکی

۱۳۸۳: پیش دانشگاهی

➤ **ریاضی و فیزیک، دبیرستان شهید رجایی (معدل: ۱۹/۲۹)**

۱۳۸۲: دیپلم

➤ **ریاضی و فیزیک، دبیرستان ادیب فرزانه (معدل: ۱۹/۸۴)**

عناوین و رتبه ها:

➤ **دانش آموخته رتبه اول مقطع کارشناسی رشته مهندسی مواد ، دانشگاه علم و صنعت ایران**

(معدل: ۱۸/۰۱) (شهریور ۱۳۸۷)

➤ **کسب رتبه برتر در جشنواره تقدیر از پایان نامه های برتر مقطع کارشناسی دانشگاه علم و صنعت ایران**

(۱۳۸۷)

➤ **تقدیر از طرف نهاد نمایندگی مقام معظم رهبری دانشگاه علم و صنعت ایران (۱۳۸۵)**

➤ **تقدیر از طرف نهاد نمایندگی مقام معظم رهبری دانشگاه علم و صنعت ایران (۱۳۸۶)**

➤ **پذیرش در مقطع کارشناسی ارشد بدون آزمون ورودی به عنوان دانشجوی ممتاز دوره کارشناسی**

دانشگاه علم و صنعت ایران (مهر ۱۳۸۷)

➤ **دانش آموخته رتبه اول مقطع کارشناسی ارشد رشته مهندسی مواد ، دانشگاه علم و صنعت ایران**

(معدل: ۱۹/۰۱) (مهر ۱۳۸۹)

➤ **پذیرش در مقطع دکتری بدون آزمون ورودی به عنوان دانشجوی ممتاز دوره کارشناسی ارشد دانشگاه**

علم و صنعت ایران (مهر ۱۳۸۹)

- دریافت کمک هزینه تحصیلی ۸ ماهه از طرف وزارت علوم، تحقیقات و فناوری جهت فرصت مطالعاتی دوره دکتری در دانشگاه KTH سوئد (خرداد ۱۳۹۲)
- دریافت کمک هزینه تحصیلی از طرف نهاد اولی اریکسون کشور سوئد جهت شرکت در کنفرانس بین المللی (خرداد ۱۳۹۳)
- دریافت کمک هزینه تحصیلی از طرف نهاد اولی اریکسون کشور سوئد جهت شرکت در کنفرانس بین المللی (آذر ۱۳۹۳)
- دانش آموخته رتبه اول مقطع دکتری رشته مهندسی مواد دانشگاه علم و صنعت ایران (معدل: ۱۸/۶۲) (دی ۱۳۹۵)

فعالیت های پژوهشی:

➤ چاپ مقالات در مجلات ISI:

1. A. Ghani Harzand, A. Nemati, M. Golmohammad, **A. Malek Khachatourian**, Synthesis and investigation of electrochemical properties of $\text{Sr}_3\text{Fe}_{1.8}\text{Co}_{0.2}\text{O}_7$ as solid oxide fuel cell cathode, Iranian Journal of Hydrogen & Fuel Cell 1 (2021) 51-58.
2. T. Arjomand Bigdeli, Z. Isapour, **A. Malek Khachatourian**, M. Golmohammad, Synthesis and characterization of Ag-Y co-doped Mn-Co spinel for SOFC application, Iranian Journal of Hydrogen & Fuel Cell 1 (2021) 43-49.
3. S. Abdollahi, A. Paryab, R. Khalilifard, M. Anousheh, **A. Malek Khachatourian**, The fabrication and characterization of bioactive Akermanite/Octacalcium phosphate glass-ceramic scaffolds produced via PDC method, Ceram. Int. 47 (2021) 6653-6662.
4. A. Alaghmandfard, O. Sedighi, N. T. Rezaei, A. Abedini, **A. Malek Khachatourian**, M. S. Toprak, A. Seifalian, Recent advances in the modification of carbon-based quantum dots for biomedical applications, Mater. Sci. Eng. C. 120. (2021) 111756-111782.
5. Z. Abasali karaj abad, A. Nemati, **A. Malek Khachatourian**, M. Golmohammad, The effect of pre-reduction of graphene oxide on the electrochemical performance of rGO-TiO₂ nanocomposite, IJMSE. 17 (2020) 55-61.
6. Z. Abasali karaj abad, A. Nemati, **A. Malek Khachatourian**, M. Golmohammad, Synthesis and characterization of rGO/Fe₂O₃ nanocomposite as an efficient supercapacitor electrode material, J Mater Sci: Mater Electron. 31 (2020) 14998–15005.
7. M. Y. Tafti, S. Ballikaya, **A. M. Khachatourian**, M. Noroozi, M. Saleemi, L. Han, N. V. Nong, T. Bailey, C. Uher, Muhammet S. Toprak, Promising bulk nanostructured Cu₂Se thermoelectrics via high throughput and rapid chemical synthesis, RSC Adv. 6. (2016) 111457–111464.
8. **A. M. Khachatourian**, F. Golestani-Fard, H. Sarpoolaky, C. Vogt, E. Vasileva, M. Mensi, S. Popov, M.S. Toprak, Microwave synthesis of Y₂O₃:Eu³⁺ nanophosphors: A study on the influence of dopant concentration and calcination temperature on structural and photoluminescence properties, J. Lumin. 169 (2016) 1–8.
9. **A. Malek Khachatourian**, F. Golestani-Fard, H. Sarpoolaky, C. Vogt, M.S. Toprak, Microwave assisted synthesis of monodispersed Y₂O₃ and Y₂O₃:Eu³⁺ particles, Ceram. Int. 41. (2015) 2006–2014.

10. **A. Malek Khachatourian**, F. Golestani-Fard, H. Sarpoolaky, C. Vogt, Y. Zhao, M.S. Toprak, ,Green Synthesis of $Y_2O_3:Eu^{3+}$ Nanocrystals for Bioimaging, MRS 2014 proceeding. MRS Proc. 1720 (2015) mrsf14-1720-d10-23.

➤ چاپ و ارائه مقالات در کنفرانس های بین المللی:

1. T. Arjomand Bigdeli, Z. Isapour, **A. Malek Khachatourian**, M Golmohammad, Synthesis and characterization of Ag-Y co-doped Mn-Co spinel for SOFC application, 5th Hydrogen and Fuel cell conference, February 16-17, 2021, Tehran, Iran.
2. A. Ghani Harzand, A. Nemati, M. Golmohammad, **A. Malek Khachatourian**, Synthesis and investigation of electrochemical properties of $Sr_3Fe_{1.8}Co_{0.2}O_7$ as solid oxide fuel cell cathode, 5th Hydrogen and Fuel cell conference, February 16-17, 2021, Tehran, Iran.
3. Z. Abdi, P. Azaripour Masouleh, T. Torabi, **A. Malek Khachatourian**, A. Nemati, Superparamagnetic Nickel Ferrite-polyethyleneimine nanocomposites for efficient removal of organic dyes from water, 8th International Conference on Nanostructures (ICNS8), November 18-20, 2020, Tehran, Iran.
4. Z. Abdi, O. Bagheri, M. Kazemzadeh Hojaghan, **A. Malek Khachatourian**, A. Nemati, Comparative study on structural and photocatalytic activity of rare earth and transition metal doped ZnO: Nd-doped versus Ni-doped ZnO, 9th International Conference on Materials Engineering and Metallurgy (IMAT2020), November 10-11, 2020, Tehran, Iran.
5. Z. Isapour, T. Arjomand Bigdeli, **A. Malek Khachatourian**, M. Golmohammad, The effect of Ag on physical and electrical properties of Mn-CO spinel for SOFC application, 9th International Conference on Materials Engineering and Metallurgy (IMAT2020), November 10-11, 2020, Tehran, Iran.
6. P. Loiko, **A. M. Khachatourian**, C. Vogt, N. Ismail, M. Pollnau, S. Popov, M. S. Toprak, Cooperative Up- and Down-Conversion in $Y_2O_3:Eu,Yb$ and $Y_2O_3:Tb,Yb$ Nanoparticles, Spectral Shaping for Biomedical and Energy Applications (SHIFT 2017), 13-17 November 2017, Tenerife, Spain.
7. M. S. Toprak, **A. M. Khachatourian**, C. Vogt, E. M. Vasileva, I. Stjugov, M. Mensi, S. M. Popov, Microwave assisted synthesis of $Y_2O_3:M^{3+}$ downconversion and upconversion nanophosphors, 41st International Conference & Exposition on Advanced Ceramics and Composites (ICACC2017), 22–27 January 2017, Daytona Beach, Florida, USA.
8. **A. M. Khachatourian**, F. Golestani-Fard, H. Sarpoolaky, C. Vogt, E. Vasileva, M. Mensi, I. Sychugov, S. Popov, M. S. Toprak, Synthesis and characterization of $Y_2O_3:Tm^{3+},Yb^{3+}$ upconversion nanoparticles for bioimaging, Annual Conference and Expo on Biomaterials, March 14-16, 2016, London, UK.
9. **A. M. Khachatourian**, Farhad G Fard, H Sarpoolaky, Carmen Vogt and M S Toprak, $Y_2O_3:Eu^{3+}$ nanophosphors: Synthesis by microwave-assisted heating method and characterization, 4th International Conference and Exhibition on Materials Science & Engineering, September 14-16, 2015, Orlando, Florida, USA.
10. **A. M. Khachatourian**; C. Vogt; F. Golestanifard; H. Sarpoolaky, M. S. Toprak, Microwave assisted synthesis of monodispersed Y_2O_3 and $Y_2O_3:Eu^{3+}$ particles, 39th International Conference And Exposition On Advanced Ceramics And Composites (ICACC2015), 25-30 January 2015, Daytona Beach, Florida, USA.
11. **A. Malek Khachatourian**, F. Golestani-Fard, H. Sarpoolaky, C. Vogt, Y. Zhao, M.S. Toprak, Green Synthesis of $Y_2O_3:Eu^{3+}$ Nanocrystals for Bioimaging, 2014 Materials Research Society (MRS) Fall meeting, 30 November-5 December 2014, Boston, Massachusetts, USA.

12. Muhammet S. Toprak, Carmen Vogt, **Adrine Malek Khachatourian**, Fe₃O₄-SiO₂ core-shell composite nanoparticles for biomedical applications, 8th Nanoscience and nanotechnology congress (NANO TR VIII), 25-29 June 2012, Ankara, Turkey.
13. **A. M. Khachatourian**, H. Sarpoolaky and H. Rezaie, Synthesis and characterization of dense nanocrystalline ZrO₂-MgAl₂O₄ from sucrose process synthesized nanocomposite powders, 4th International conference on nanostructures (ICNS4), 12-14 March, 2012, Kish Island, Iran.
14. **A. M. Khachatourian**, H. Sarpoolaky and H. Rezaie, Synthesis and characterization of ZrO₂-MgAl₂O₄ nanocomposite powder by a novel chemical route, The second international conference on composites: characterization, fabrication and application (CCFA-2), 27-30 December, 2010, Kish Island, Iran.

➤ چاپ و ارائه مقالات فارسی در کنفرانس های داخلی و بین المللی:

- ۱- پانته‌آ بهبودی ، مهدی عرب ، علی نعمتی ، آدرینه ملک خاچاطوریان، ساخت داربست کامپوزیتی کیتوسان/هیدروکسی آپاتیت، نهمین کنفرانس بین المللی مهندسی مواد و متالورژی (IMAT2020)، ۲۰-۲۱ آبان ۹۹، تهران، ایران.
- ۲- زینب عباسعلی کرج آباد ، فرزاد فتوحی، عرفان اسدآبشوری، آدرینه ملک خاچاطوریان، علی نعمتی، محمد گل محمد، سنتز نانو کامپوزیت اکسید آهن- گرافن اکساید احیا شده با استفاده از آسکوربیک اسید به عنوان کاهنده و بررسی خواص الکتروشیمیایی آن، هشتمین کنفرانس بین المللی مهندسی مواد و متالورژی (IMAT2019)، ۱۵-۱۶ مهر ۹۸، تهران، ایران.
- ۳- زینب عباسعلی کرج آباد ، بهاره محرابی متین، علی نعمتی، محمد علی فقیهی ثانی، آدرینه ملک خاچاطوریان، محمد گل محمد، بررسی خواص الکتروشیمیایی گرافن اکساید احیا شده با استفاده از حلال DMF، هشتمین کنفرانس بین المللی مهندسی مواد و متالورژی (IMAT2019)، ۱۵-۱۶ مهر ۹۸، تهران، ایران.

موضوعات مورد علاقه:

- سنتز، آنالیز و شناسایی نانوذرات سرامیکی با خواص الکتریکی، نوری و حرارتی جهت کاربرد در صنایع مختلف
- سنتز نانوذرات به روش های شیمیایی
- روش سنتز میکروویو
- کاربرد مواد پیشرفته در تولید، ذخیره و تبدیل انرژی
- بایومواد در تصویربرداری پزشکی
- نانوذرات هسته - پوسته مغناطیسی
- خواص نوری و فوتولومینسانس نانوذرات حاوی عناصر کمیاب خاکی

- نانوکامپوزیت ها
 - پوشش دهی سطحی نانوذرات
 - مواد متخلخل
-

توانمندی ها:

➤ نرم افزارهای کامپیوتری

- تسلط بر انواع نرم افزارهای آنالیز داده:
- Microsoft office
- Origin Pro
- Image J: تحلیل نتایج میکروسکوپ نوری و الکترونی
- Scion image: تحلیل نتایج پراش الکترونی
- X'pert high score plus: تحلیل نتایج XRD
- Thermo Scientific™ OMNIC™ Spectra Software: نرم افزار مورد استفاده برای آنالیز FTIR, Raman, NMR
- TA instrument software: نرم افزار آنالیز حرارتی
- Medusa: برای رسم دیاگرام های تعادل شیمیایی
- آشنایی با نرم افزار Fortran: جهت حل مسائل دو بعدی هدایت حرارتی و دیفوزیونی مربوط به درس شبیه سازی در مهندسی مواد در مقطع دکتری

➤ روش های شناسایی و آنالیز مواد

- تسلط بر انواع دستگاه های شناسایی و آنالیز مواد (اصول تئوری، کاربرد و نحوه اپراتوری)
- TEM (Transmission Electron Microscope)
- SEM (Scanning Electron Microscope)
- ICP (Inductively Coupled Plasma)
- FT-IR (Fourier Transform Infrared Spectroscopy)
- TGA (Thermogravimetric Analysis)
- DLS (Dynamic Light Scattering)
- DSC (Differential Scanning Calorimetry)
- Zeta Potential
- Uv-vis Spectrometer
- PL (Photoluminescence) Spectroscopy
- XRD (X-ray Diffraction)

- اخذ گواهینامه اپراتوری میکروسکوپ الکترونی عبوری JEOL FEG-JEM-2100F (TEM) از دانشگاه KTH سوئد (۱۳۹۱).

➤ زبان های خارجی

- انگلیسی در حد عالی
- ارمنی (زبان مادری)

سوابق داوری کنفرانس ها و مجلات:

- داوری علمی در نهمین کنفرانس بین المللی مهندسی مواد و متالورژی (IMAT2020)، ۱۵۲۰-۲۱ آبان ۹۹، تهران، ایران.
- داوری علمی در شانزدهمین همایش علمی دانشجویی مهندسی مواد و متالورژی ایران (CMAT2019)، ۲۷-۲۸ آبان ۹۸، تهران، ایران.
- داوری علمی در هشتمین کنفرانس بین المللی مهندسی مواد و متالورژی (IMAT2019)، ۱۵-۱۶ مهر ۹۸، تهران، ایران.
- داوری علمی در دوازدهمین کنگره سرامیک ایران، ۱۱-۱۰ اردیبهشت ۱۳۹۸، دانشگاه علم و صنعت ایران، تهران، ایران.
- داوری علمی در اولین کنگره ملی کاربرد مواد و ساخت پیشرفته در صنایع، ۵-۳ خرداد ۱۳۹۶، دانشگاه علم و صنعت ایران، تهران، ایران.
- داوری علمی مقالات نشریه "Iranian Journal of Materials Science and Engineering"، از مهر ماه ۱۳۹۷.
- داوری علمی مقالات نشریه "علم و مهندسی سرامیک"، از سال ۹۶.

سوابق اجرایی:

- بازرس دوره دوازدهم هیات مدیره انجمن سرامیک ایران، اردیبهشت ۱۴۰۰-۱۳۹۸.
- نماینده اساتید ورودی دانشکده مهندسی و علم مواد، دانشگاه صنعتی شریف (از مهر ۱۳۹۹)
- استاد راهنمای انجمن علمی دانشجویی علوم و فناوری نانو شاخه دانشگاه صنعتی شریف، دانشگاه صنعتی شریف (از مهر ۱۳۹۸).
- عضو کمیته فنی دانشکده مهندسی و علم مواد، دانشگاه صنعتی شریف (از خرداد ۱۳۹۸)
- رابط دانشکده مهندسی و علم مواد با کتابخانه مرکزی دانشگاه صنعتی شریف (از فروردین ۱۳۹۸)

- دبیر شورای عمومی دانشکده مهندسی و علم مواد، دانشگاه صنعتی شریف (از دی ۱۳۹۸)
 - سرپرست آزمایشگاه مطالعه ساختار مواد، دانشکده مهندسی و علم مواد، دانشگاه صنعتی شریف (۱۳۹۷-۱۳۹۹)
 - دبیر شورای گروه شناسایی و انتخاب مواد دانشکده مهندسی و علم مواد (۱۳۹۷-۱۳۹۸)
 - عضو کمیته اجرایی در یازدهمین کنگره دوسالانه و دومین همایش بین المللی انجمن سرامیک ایران، ۲۶-۲۸ اردیبهشت ۱۳۹۶، پژوهشگاه نیرو، تهران، ایران.
-

سوابق تدریس / پروژه های پژوهشی:

- راهنمایی پروژه های کارشناسی دانشجویان رشته مهندسی مواد، دانشکده مهندسی و علم مواد، دانشگاه صنعتی شریف، (از تیر ماه ۱۳۹۸).
 - راهنمایی پروژه های کارشناسی ارشد دانشجویان رشته مهندسی مواد-گرایش سرامیک، دانشکده مهندسی و علم مواد، دانشگاه صنعتی شریف، (از مهر ماه ۱۳۹۷).
 - تدریس دروس فرایندهای نوین ساخت سرامیک ها، نانوساختارهای سرامیکی، روش های نوین مطالعه مواد و آز (مقطع کارشناسی ارشد)، و تدریس دروس اصول مهندسی سرامیک، روش های شناسایی مواد، آزمایشگاه سرامیک (مقطع کارشناسی) در دانشکده مهندسی و علم مواد، دانشگاه صنعتی شریف، (از بهمن ماه ۱۳۹۶).
 - دستیار آموزشی درس روش های شناخت و مطالعه مواد مقطع کارشناسی ارشد در دانشگاه KTH استکهلم، سوئد. به مدت ۳ سال (تیر ماه ۱۳۹۲ - تیرماه ۱۳۹۵)، استاد اصلی درس مربوطه: دکتر محمد توپراک.
 - آموزش تخصصی میکروسکوپ الکترونی عبوری JEOL FEG-JEM-2100F (TEM) (اصول تئوری، کاربرد و نحوه اپراتوری) در دانشگاه KTH استکهلم، سوئد. به مدت ۳ سال (تیر ماه ۱۳۹۲ - تیرماه ۱۳۹۵).
 - تدریس درس سنتز نانوذرات به وسیله مایکروویو (واحد تئوری و عملی) در مقطع کارشناسی ارشد در دانشگاه KTH استکهلم، سوئد. به مدت ۳ سال (تیر ماه ۱۳۹۲ - تیرماه ۱۳۹۵). زیرمجموعه درس مباحث ویژه در علم مواد. استاد اصلی درس مربوطه: دکتر محمد توپراک.
 - راهنمایی پروژه های کارشناسی و کارشناسی ارشد (به عنوان استاد راهنمای مشاور) در دانشگاه KTH استکهلم، سوئد. به مدت ۳ سال (تیر ماه ۱۳۹۲ - تیرماه ۱۳۹۵)
- با موضوعات زیر:

- Synthesis and characterization of superparamagnetic Fe_3O_4 and core-shell $\text{Fe}_3\text{O}_4\text{-SiO}_2$ Nanoparticles for MRI application.
- Synthesis of inorganic nanoparticles with Microwave assisted heating method.
- Synthesis and characterization of Luminescence nanoparticles for bioimaging
- دستیار آزمایشگاه شیمی تر و آزمایشگاه شناسایی نانومواد گروه FNM - Functional Materials Division، دانشکده مواد و نانوفیزیک دانشگاه KTH سوئد. (تیر ۱۳۹۳ تا تیر ۱۳۹۵)
- همکاری در پروژه تحقیقاتی سنتز نانوذرات Cu_2Se با خواص ترموالکتریکی مناسب جهت کاربرد در صنایع انرژی (دانشگاه KTH سوئد)
- همکاری در پروژه تحقیقاتی سنتز نانوذرات مغناطیسی و پوشش دهی سطح آن ها جهت کاربردهای تصویربرداری MRI (دانشگاه KTH سوئد)
- همکاری در پروژه تحقیقاتی پوشش دهی سطحی نانوسیال حاوی ذرات SiC با خواص انتقال حرارت مناسب جهت کاربرد در صنایع انرژی (دانشگاه KTH سوئد)

اخذ گواهینامه از کارگاه های تخصصی

- "کارگاه نیم روزه آموزش دستیاران آموزشی"، ۱۰ آبان ۱۳۹۸، انجمن آموزش مهندسی ایران شاخه دانشگاه صنعتی شریف، دانشگاه صنعتی شریف، تهران، ایران.
- "نقش اساتید در ارتقاء سلامت روان دانشجویان"، ۱۷ آبان ۱۳۹۸، مرکز مشاوره و خدمات روانشناختی در دانشگاه صنعتی شریف، دانشگاه صنعتی شریف، تهران، ایران.
- "Spark Plasma Sintering (SPS) professional meeting, 13 June 2019, Industrialization Center for Applied Nanotechnology (ICAN), Tehran, Iran.
- "Rheological and Scattering Techniques in the Study of Self-Assembling of polymeric systems and hydrogels" International Workshop, 17-18 Nov 2018, Chemical & Petroleum Engineering Department, Sharif University of Technology, Tehran, Iran.
- "Advanced Scanning Probe Microscopy" International Workshop, 12-14 Nov 2018, Department of Physics, Sharif University of Technology, Tehran, Iran.
- The 2nd Uppsala TEM spectroscopy workshop, 18-20 May 2015, Ångström Laboratory Uppsala University, Uppsala, Sweden.
- اخذ گواهینامه اپراتوری میکروسکوپ الکترونی عبوری (JEOL FEG-JEM-2100F (TEM) از دانشگاه KTH سوئد (۱۳۹۱).
- کارگاه حقوق مالکیت فکری و ثبت اختراع در چهارمین کنفرانس بین المللی نانوساختارها (ICNS4)، ۲۲ اسفند ۱۳۹۰، جزیره کیش، ایران.

- همایش آشنایی با فناوری نانو، ۲۶ آبان ۱۳۹۸، انجمن علمی دانشجویی علوم و فناوری نانو شاخه دانشگاه صنعتی شریف، دانشگاه صنعتی شریف، تهران، ایران.
- ارائه و معرفی رشته مهندسی و علم مواد در دوازدهمین همایش تخصصی معرفی رشته های فنی، مهندسی و علوم پایه دانشگاه صنعتی شریف - مرداد ۱۳۹۸، تهران، ایران.
- Annual Conference and Expo on Biomaterials, March 14-16, 2016, London, UK. (*Oral presentation*)
- 4th International Conference and Exhibition on Materials Science & Engineering, September 14-16, 2015, Orlando, Florida, USA. (*Oral presentation*)
- Nanoforum 2015, 16 April 2015, Stockholm, Sweden.
- NanoForum 2014, 15 May 2014, Stockholm, Sweden.
- 4th International conference on nanostructures (ICNS4), 12-14 March 2012, Kish Island, Iran. (*Oral presentation*)
- The second international conference on composites: characterization, fabrication and application (CCFA-2), 27-30 December 2010, Kish Island, Iran. (*Oral presentation*)
- نهمین کنگره انجمن سرامیک ایران، ۲۶-۲۵ اردیبهشت ۱۳۹۲، دانشگاه صنعتی شریف، تهران، ایران.
- هشتمین کنگره انجمن سرامیک ایران، ۱۴-۱۳ اردیبهشت ۱۳۹۰، دانشگاه علم و صنعت، تهران، ایران.
- ششمین همایش علمی دانشجویی مهندسی مواد و متالورژی ایران، ۱۱-۱۰ دی ۱۳۸۵، دانشگاه علم و صنعت، تهران، ایران.

➤ عضویت در انجمن ها

۱. انجمن سرامیک ایران (از سال ۱۳۸۳)
۲. انجمن فارغ التحصیلان دانشگاهی ارامنه ایران (AAUG) (از سال ۱۳۸۷)
۳. انجمن معماران و مهندسين ارامنه ایران (HJIM Iran) (از سال ۱۳۸۷)
۴. انجمن تحقیقاتی مواد در امریکا (MRS - Materials Research Society) (از سال ۱۳۹۴)
۵. انجمن سرامیک امریکا (ACerS - American Ceramic Society) (از سال ۱۳۹۴)

➤ دروس تخصصی اخذ شده در دوره دکتری

- دانشگاه علم و صنعت
 - مباحث ویژه در متالورژی پودر
 - روش های نوین سنتز مواد سرامیکی
 - سیستم های چند جزئی
 - مباحث ویژه در ترمودینامیک مواد

- آلیاژهای دما بالا
- روش‌های پژوهش در علم و مهندسی مواد
- شبیه سازی در مهندسی مواد

• دانشگاه KTH سوئد

1. Introduction to Nanomaterials and Nanotechnology
2. Advanced Topics in Materials Science
3. Experimental Techniques – Bulk

➤ دروس تخصصی اخذ شده در دوره کارشناسی ارشد:

• دانشگاه علم و صنعت

- خواص مواد پیشرفته
 - روش های پیشرفته شناخت و آنالیز مواد
 - سرامیک های مهندسی اکسیدی
 - سرامیک های مهندسی غیراکسیدی
 - تئوری خواص و تکنولوژی ساخت نیمه هادی ها
 - فرایندهای قبل از پخت در سرامیک ها
 - شکل دادن پیشرفته سرامیک ها
 - تئوری پیشرفته شیشه
 - چسب های سرامیکی
 - رنگ های سرامیکی
-