



## دکتر امید میرزایی

### مشخصات فردی

نام: امید

نام خانوادگی: میرزایی

متولد: اصفهان - ۱۳۵۵/۳/۱۱

مرتبه علمی: دانشیار (پایه ۱۵)

عضو هیأت علمی و معاون آموزشی و تحصیلات تکمیلی دانشکده مهندسی مواد و متالورژی دانشگاه سمنان

### سوابق تحصیلی:

- مقطع کارشناسی (۱۳۷۷-۱۳۷۳)، محل تحصیل: دانشگاه صنعتی اصفهان
- مقطع کارشناسی ارشد (۱۳۷۹-۱۳۷۷)، محل تحصیل: دانشگاه شیراز
- مقطع دکتری (۱۳۸۷-۱۳۷۹)، محل تحصیل: دانشگاه صنعتی اصفهان

### زمینه های تخصصی

- شناخت بلورها و خواص آن ها (کریستالوگرافی)
- خواص فیزیکی مواد و استحاله های فازی
- عملیات حرارتی فلزات آهنی و غیر آهنی
- متالورژی پودر و تفجوشی
- سرامیک های مغناطیسی
- سرامیک های اپتیکی
- سرامیک های نسوز
- رشد تک کریستالها
- پوشش های سرامیکی جهت محافظت فلزات

✦ برخی از مقالات به چاپ رسیده در نشریات بین المللی:

- 1- **O. Mirzaee**, M. A. Golozar and A. Shafyei, Influence of  $V_2O_5$  as an effective dopant on the microstructure development and magnetic properties of  $4 Ni_{0.64}Zn_{0.36}Fe_2O_4$  soft ferrites, *Materials Characterization, Volume 59, Issue 5, May 2008, Pages 638-641*.
- 2- **O. Mirzaee**, A. Shafyei, M. A. Golozar and H. Shokrollahi, Influence of  $MoO_3$  and  $V_2O_5$  co-doping on the magnetic properties and microstructure of a Ni-Zn ferrite, *J Journal of Alloys and Compounds, Volume 461, Issues 1-2, 11 August 2008, Pages 312-315*.
- 3- M. Oghbaei, **O. Mirzaee**, Microwave versus conventional sintering: A review of fundamentals, advantages and applications, *Journal of Alloys and Compounds, Volume 494, Issues 1-2, 2 April 2010, Pages 175-189*.
- 4- B. Chitsazan, H. Shokrollahi, A. Behvandi and **O. Mirzaee**, Characterization and magnetic coercivity of nanostructured  $(Fe_{50}Co_{50})_{100-x}V_x$   $x=0, 2, 4$  powders containing a small amount of  $Co_3V$  intermetallic obtained by mechanical alloying, *J. of Powder Technology*, 2011.07.042.
- 5- E. Amirjan, **O. Mirzaee**, M. R. Soleimani Dorcheh and A. Soleimani Dorcheh, "Preparation and Characterization of Nanoporous Silica Aerogel Granules on The Basis of Water Glass Via Ambient Pressure Drying Method", *Jurnal Teknologi*, 59 (2012) 223–226.
- 6- M. Hossein-Zadeh, F. Tebyani, J. Yazdani Cherati and **O. Mirzaee**, "Mechanochemical Carboaluminothermic Reduction of  $V_2O_5$  to Produce VC- $Al_2O_3$  Nanocomposite", *Jurnal Teknologi*, 59 (2012) 135–138.
- 7- M. Hossein-Zadeh, M. Razavi, **O. Mirzaee** and R. Ghaderi, "Characterization of properties of Al- $Al_2O_3$  nano-composite synthesized via milling and subsequent casting", *Journal of King Saud University – Engineering Sciences* (2013) 25, 75–80.
- 8- M. Nazarian-Samani, H. Abdollah-Pour, **O. Mirzaee**, Ali Reza Kamali and Masoud Nazarian-Samani, "Effects of Ni addition on the microstructure and properties of nanostructured copper-germanium alloys, *Intermetallics*, 38 (2013) 80 -87.
- 9- M. Karbalaei Akbari, H.R. Baharvandi and **O. Mirzaee**, "Nano-sized aluminum oxide reinforced commercial casting A356 alloy matrix: Evaluation of hardness, wear resistance and

compressive strength focusing on particle distribution in aluminum matrix", J. of Composites: Part B, 2013.04.038.

- 10- M. Karbalaee Akbari , **O. Mirzaee** and H.R. Baharvandi, "Fabrication and study on mechanical properties and fracture behavior of nanometric Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> particle-reinforced A356 composites focusing on the parameters of vortex method", Materials and Design, 46 (2013) 199–205.
- 11- M. Karbalaee Akbari, H.R. Baharvandi and **O. Mirzaee**, Fabrication of nano-sized Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> reinforced casting aluminum composite focusing on preparation process of reinforcement powders and evaluation of its properties, J. of Composites: Part B, 55(2013)426-432.
- 12- M. Karbalaee Akbari, H.R. Baharvandi and **O. Mirzaee**, A. Mazaheri, Investigation of particle size and reinforcement content on mechanical properties and fracture behavior of A356-Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> composite fabricated by vortex method, Journal of composite materials, Vol 48 (22 October 2013) 3315–3330
- 13- M. Hossein-Zadeh, **O. Mirzaee**, Peyman saidi, Structural and mechanical characterization of Al-based composite reinforced with heat treated Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> particles, Materials and Design 54 (2014) 245–250.
- 14- H. R. Emamian, A. Honarbakhsh-raouf, A. Ataie , **O. Mirzaee** and H. Bafti, Fabrication of Nano Structure Ferrite Foam, Advanced Materials Research Vol. 829 (2014) pp 688-692.
- 15- **O. Mirzaee**, "Influence of PbO and TiO<sub>2</sub> additives on the microstructure development and magnetic properties of Ni–Zn soft ferrites, ", Journal of King Saud University – Engineering Sciences, /j.jksues.2013.05.005.
- 16- Mohsen Hossein-Zadeh, **Omid Mirzaee**, “Synthesis and characterization of V<sub>8</sub>C<sub>7</sub>nanocrystalline powder by heating milled mixture of V<sub>2</sub>O<sub>5</sub>, C and Ca via mechanochemical activation”, Advanced Powder Technology 75 (2014) 132–138.
- 17- Y. Alizad Farzin, **O. Mirzaee**, A. Ghasemi, “Influence of Mg and Ni substitution on structural, microstructural and magnetic properties of Sr<sub>2</sub>Co<sub>2-x</sub>Mg<sub>x/2</sub> Ni<sub>x/2</sub>Fe<sub>12</sub>O<sub>22</sub>(Co<sub>2</sub>Y) hexaferrite”, Journal of Magnetism and Magnetic Materials, 371 (2014) 14–19.
- 18- M. Karbalaee Akbari, R. Derakhshan, **O. Mirzaee**, ” A case study in vapor phase synthesis of Mg–Al alloy nanoparticles by plasma arc evaporation technique”, Chemical Engineering Journal 259 (2015) 918–926.

- 19- **Omid Mirzaee**, Yousef Alizad Farzin, “A Case Study for Fabrication of MWCNT-TiO<sub>2</sub> Hybrid Reinforced Aluminum Matrix Nano Composites” , Mechanics of Advanced Composite Structures, (2015) In Press.
- 20- Najmeh Zakeri, **Omid Mirzaee**, “ Mechanochemical carboaluminothermic reduction of WO<sub>3</sub> to produce Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>-WC nano composite, Advances in nanocomposite research, 2015, In Press.
- 21- **O. Mirzaee**, R. Mohamady, A. Ghasemi, Y. Alizad Farzin, “Study of the magnetic and structural properties of Al-Cr co-doped Y-type hexaferrite prepared via sol-gel auto-combustion method” International Journal of Modern Physics B, Vol. 29, (2015) 1550090
- 22- Faezeh Tadjik, **Omid Mirzaee**, Homeira Ebrahimzadeh “Characterization of Cr (VI) Removal from Aqueous Solutions by Natural Hydroxyapatite from Bone Ash and Determination of Optimum Conditions” Indian Journal of Science and Technology, Vol8(2015)
- 23- HR Emamian, A Honarbakhsh-Raouf, A Ataie, **O Mirzaee** “ Characterization of Mesoporous Cobalt Ferrite Foam Fabricated from Sol-Gel-Derived Nanoparticles” Journal of Superconductivity and Novel Magnetism, Vol 28, (2015) 1831-2838
- 24- Akbar Davoodi, Mohammad Tajally, **Omid Mirzaee**, Akbar Eshaghi “ Fabrication and characterization of optical and electrical properties of Al–Ti Co-doped ZnO nano-structured thin film” Journal of Alloys and Compounds, Vol 657, (2016) 296-301
- 25- Akbar Davoodi, Mohammad Tajally, **Omid Mirzaee**, Akbar Eshaghi “ The effects of Ti concentration on the structure, optical, and electrical properties of Al and Ti co-doped ZnO thin films” Optik-International Journal for Light and Electron Optics, Vol127(2016) 4645-4649
- 26- Mohsen Hossein-Zadeh, Mansour Razavi, Mohsen Safa, Amin Abdollahi, **Omid Mirzaee** “ Synthesis and structural evolution of vanadium carbide in nano scale during mechanical alloying” Journal of King Saud University-Engineering Sciences, Vol 28 (2016) 207-212
- 27- Akbar Davoodi, Mohammad Tajally, **Omid Mirzaee**, Akbar Eshaghi “ Effect of annealing and post-annealing in reducing atmosphere on the structural, optical and electrical properties of nanostructured ATZO thin films” Optik-International Journal for Light and Electron Optics, Vol 127 (2016) 6334-6339
- 28- Y Alizad Farzin, **O Mirzaee**, A Ghasemi “ Synthesis behavior and magnetic properties of Mg-Ni co-doped Y-type hexaferrite prepared by sol-gel auto-combustion method” Materials Chemistry and Physics, Vol 178 (2016) 149-159

- 29- MS MAHMOUDI JOZEE, S SANJABI, **O Mirzaee** ” ELECTROPHORETIC DEPOSITION OF TiO<sub>2</sub>-MULTI-WALLED CARBON NANOTUBE COMPOSITE COATINGS: MORPHOLOGICAL STUDY” Iranian Journal of Materials Science and Engineering, Vol 13 (2016) 19-44
- 30- M Sardarian, O Mirzaee, A Habibolahzadeh “ Mold filling simulation of low pressure injection molding (LPIM) of alumina: Effect of temperature and pressure” Ceramics International, Vol 43 (2017) 28-34
- 31- Akbar Eshaghi, Akbar Davoodi, Mohammad Tajally, Omid Mirzaee” Effect of Annealing Atmosphere on the Optical and Electrical Properties of Al-Ti Co-doped ZnO Nano-Structured Thin Films” IRANIAN JOURNAL OF SURFACE SCIENCE AND ENGINEERING, Vol 12 (2017) 25-32
- 32- Hamid sangian; Omid mirzaee; Mohammad Tajally “ Reverse chemical co-precipitation: An effective method for synthesis of BiFeO<sub>3</sub> nanoparticles” Advanced Ceramics Progress, Vol 3 ( 2017) 31-36
- 33- M Gharibshahian, O Mirzaee, MS Nourbakhsh “ Evaluation of superparamagnetic and biocompatible properties of mesoporous silica coated cobalt ferrite nanoparticles synthesized via microwave modified Pechini method” Journal of Magnetism and Magnetic Materials, Vol 425 ( 2017) 48-56
- 34- M Sardarian, O Mirzaee, A Habibolahzadeh “Influence of injection temperature and pressure on the properties of alumina parts fabricated by low pressure injection molding (LPIM)” Ceramics International, Vol 43 (2017) 4785-4793
- 35- M Sardarian, O Mirzaee, A Habibolahzadeh ” Numerical simulation and experimental investigation on jetting phenomenon in low pressure injection molding (LPIM) of alumina” Journal of Materials Processing Technology, Vol 243 (2017) 374-380
- 36- Azadeh Taheri Mofassal, Mohammad Tajally, Omid Mirzaee “ Comparison between microwave and conventional calcination techniques in regard to reactivity and morphology of co-precipitated BaTiO<sub>3</sub> powder, and the electrical and energy storage properties of the sintered samples” Ceramics International , Vol 43 (2017) 8057-8064
- 37- SANH Lavasani, O Mirzaee, H Shokrollahi, AK Moghadam, M Salami “Magnetic and morphological characterization of Bi<sub>2</sub>Fe<sub>4</sub>O<sub>9</sub> nanoparticles synthesized via a new reverse chemical co-precipitation method” Ceramics International, Vol 43 (2017) 12120-12125

- 38- Mahsa Rahmani, Omid Mirzaee, Mohammad Tajally, Mohammad Reza Loghman-Estarki  
“The effects of pH and excess Al<sup>3+</sup> content on the microstructure and phase evolution of YAG polycrystals” *Ceramics International*, Vol 43 (2017) 12563-12571
- 39- M Salami, O Mirzaee, A Honarbakhsh-Raouf, SANH Lavasani, AK Moghadam” Structural, morphological and magnetic parameters investigation of multiferroic (1-x) Bi<sub>2</sub>Fe<sub>4</sub>O<sub>9</sub>-xCoFe<sub>2</sub>O<sub>4</sub> nanocomposite ceramics” *Ceramics International*, Vol 43 (2017) 14701-14709
- 40- H Sangian, O Mirzaee, M Tajally” Structural, electrical and magnetic properties improvement of Bi<sub>1-x</sub>Y<sub>x</sub>Fe<sub>0.8</sub>Mn<sub>0.2</sub>O<sub>3</sub> ultra-fine nanoparticles synthesized via reverse chemical co-precipitation technique” *Ceramics International*, Vol 43 (2017) 15354-15351
- 41- M Gharibshahian, MS Nourbakhsh, O Mirzaee” Evaluation of the superparamagnetic and biological properties of microwave assisted synthesized Zn & Cd doped CoFe<sub>2</sub>O<sub>4</sub> nanoparticles via Pechini sol-gel method” *Journal of Sol-Gel Science and Technology*, Vol 85 (2018) 684-692
- 42- H Sangian, O Mirzaee, M Tajally, SANH Lavasani” Monitoring the Bi/Fe ratio at different pH values in BiFeO<sub>3</sub> nanoparticles derived by normal and reverse chemical co-precipitation: A comparative study on the purity, microstructure and magnetic properties” *Ceramics International*, Vol 44 (2018) 5109-5115
- 43- M. Mafi, B. Ghasemi, O. Mirzaee, “Evaluation of hardness and wear resistance of nano-sized titanium-carbide-reinforced commercially cast aluminum alloy matrices” *Mechanics of Advanced Composite Structures*, Vol 5 (2018) 75-81
- 44- Mahsa Rahmani, Omid Mirzaee, Mohammad Tajally, Mohammad Reza Loghman-Estarki” A comparative study of synthesis and spark plasma sintering of YAG nano powders by different co-precipitation methods” *Ceramics International*, Vol 44 (2018) 10035-10046
- 45- Fatemeh Mohammadi, Omid Mirzaee, Mohammad Tajally” Influence of solid loading on the rheological, porosity distribution, optical and the microstructural properties of YAG transparent ceramic” *Ceramics International*, Vol 44 (2018) 12098-12105
- 46- Fatemeh Mohammadi, Omid Mirzaee, Mohammad Tajally” Influence of TEOS and MgO addition on slurry rheological, optical, and microstructure properties of YAG transparent ceramic” *Optical Materials*, Vol 85 (2018) 174-182
- 47- Mohsen Hossein-Zadeh, Omid Mirzaee, Hamidreza Mohammadian-Semnani” Evaluation of microstructural and mechanical properties of A356 composite strengthened by nanocrystalline

V8C7-Al2O3 particles synthesized through mechanically activated sintering” Journal of Alloys and Compounds, Vol 782 (2019) 995-1007

48- Mahsa Rahmani, Omid Mirzaee, Mohammad Tajally, Mohammad Reza Loghman-Estarki ”Comparison of synthesis and spark plasma sintering of YAG nano particles by variation of pH and precipitator agent” Ceramics International, Vol 44 (2018) 23215-23225

### ◆ سوابق تدریس:

#### ◆ دانشگاه سمنان (گروه مهندسی مواد)

دروس: عملیات حرارتی، کریستالوگرافی، خواص فیزیکی مواد، متالورژی پودر  
ترمودینامیک مواد، نفوذ در جامدات (ارشد)، استحاله های فازی (ارشد)، مکانیزمهای مقاوم شدن (دکتری)، ریاضیات مهندسی  
پیشرفته (ارشد)، متالورژی پودر پیشرفته (ارشد)، کامپوزیت (ارشد)، مواد مغناطیسی پیشرفته (ارشد)  
زمان: از سال ۸۵ تا کنون

#### ◆ دانشگاه آزاد اسلامی واحد اهواز (گروه متالورژی)

دروس: خواص فیزیکی مواد، عملیات حرارتی، ترمودینامیک، تئوری نابجاییها، انجماد پیشرفته  
زمان: از سال (۸۷-۹۱)

#### ◆ دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات (دانشکده مهندسی مواد)

دروس: کریستالوگرافی، سال ۸۷ نیمسال دوم

#### ◆ دانشگاه آزاد اسلامی واحد نجف آباد (گروه مهندسی مواد)

دروس: کریستالوگرافی، خواص فیزیکی مواد ۱، خواص فیزیکی مواد ۲، عملیات حرارتی، آزمایشگاه متالوگرافی  
زمان: به مدت ۱۱ ترم (۷۹-۸۴)

#### ◆ توضیحات: انتخاب به عنوان مدرس ممتاز گروه مهندسی مواد

#### ◆ دانشگاه آزاد اسلامی واحد بهبهان (گروه متالورژی)

دروس: خواص فیزیکی مواد، عملیات حرارتی، آزمایشگاه متالوگرافی، ریخته گری آهنی و غیر آهنی  
زمان: به مدت ۳ ترم (۸۳-۸۴)

#### ◆ دانشگاه صنعتی اصفهان (دانشکده مهندسی مواد) دروس: کریستالوگرافی و آزمایشگاه عملیات حرارتی

زمان: به مدت ۵ ترم (۸۱-۸۴)

#### ◆ دانشگاه شیراز (دانشکده مهندسی مواد) دروس: آزمایشگاه عملیات حرارتی

زمان: به مدت ۲ ترم ۷۹

#### ◆ آموزش‌شده عالی شهید مهاجر (گروه متالورژی)

دروس: خواص فیزیکی مواد، عملیات حرارتی، آزمایشگاه متالوگرافی و عملیات حرارتی، ریخته‌گری آهنی و غیرآهنی  
زمان: به مدت ۵ ترم (۸۴-۸۲)

#### ◆ تدریس در دوره‌های آموزشی مراکز صنعتی و تحقیقاتی

- ☑ دوره عملیات حرارتی آلیاژهای آلومینیوم، مرکز تحقیقات آلومینیوم ایران.
- ☑ دوره عملیات حرارتی کاربردی فولادها، انجمن مهندسين مکانیک ایران.
- ☑ دوره آشنایی با دیگرام‌های سه تایی نسوزها و بررسی اثرات متقابل، شرکت فولاد خوزستان.
- ☑ دوره آشنایی با نسوزهای مونولیتیک و بررسی نمودارهای حرارتی، شرکت فولاد خوزستان.
- ☑ دوره آشنایی با مبانی مهندسی متالورژی برای مهندسين مکانیک، شرکت نفت اصفهان
- ☑ دوره آشنایی با فرایندهای ساخت در مهندسی مواد، شرکت مپنا

#### ◆ جوایز و افتخارات:

#### ◆ استاد برتر آموزشی (از دیدگاه دانشجویان در مراسم تجلیل سبز)

- انتخاب به عنوان استاد برتر دانشکده مهندسی مواد و متالورژی در سال ۸۶
- انتخاب به عنوان استاد برتر دانشکده مهندسی مواد و متالورژی در سال ۸۷
- انتخاب به عنوان استاد برتر دانشکده مهندسی مواد و متالورژی در سال ۸۸
- انتخاب به عنوان استاد برتر دانشکده مهندسی مواد و متالورژی در سال ۸۹
- انتخاب به عنوان استاد برتر دانشکده مهندسی مواد و متالورژی در سال ۹۰
- انتخاب به عنوان استاد برتر دانشکده مهندسی مواد و متالورژی در سال ۹۲
- انتخاب به عنوان استاد برتر دانشکده مهندسی مواد و متالورژی در سال ۹۳
- انتخاب به عنوان استاد برتر دانشکده مهندسی مواد و متالورژی در سال ۹۵
- انتخاب به عنوان استاد برتر دانشکده مهندسی مواد و متالورژی در سال ۹۷

#### ◆ پژوهشگر برتر در دانشکده:

- انتخاب به عنوان پژوهشگر برتر دانشکده مهندسی مواد و متالورژی در سال ۹۳
- انتخاب به عنوان پژوهشگر برتر دانشکده مهندسی مواد و متالورژی در سال ۹۵
- انتخاب به عنوان پژوهشگر برتر دانشکده مهندسی مواد و متالورژی در سال ۹۷

#### ◆ ثبت اختراع داخلی:

- تولید نانوذرات نانو ساختار فریت هگزاگونال نوع Y به روش سل-ژل احتراقی به عنوان جاذب امواج الکترومغناطیسی در صنایع الکترونیک و مخابرات - تابستان ۹۴
- سنتز نانوذرات سوپرپارامغناطیس فریت کبالت  $\text{CoFe}_2\text{O}_4$  به کمک امواج میکروویو جهت استفاده در داروسازی - زمستان ۹۶



◆ داوری و نظارت بر طرح های ملی

● نظارت و داوری طرح " مغناطیس های نوین " ، دانشگاه صنعتی مالک اشتر  
● نظارت و داوری طرح " حافظه های مغناطو اپتیکی " ، دانشگاه صنعتی مالک اشتر

◆ طرح صنعتی:

● عنوان طرح: دستیابی به دانش فنی تولید تک کریستا لیتیوم نیوبات به روش چکرالسکی .

سمت: مجری طرح

مبلغ طرح: ۲۴۰۰۰۰۰۰۰۰ ریال (دویست و چهل ملیون تومان)

کارفرما: صنایع الکترونیک صا ایران - اصفهان - گروه اپتیک و لیزر

طرح در حال حاضر در دست اجرا میباشد

⊕ تماس با اینجانب

◆ تلفن دفتر کار: ۰۲۳-۳۱۵۳۳۳۳۶

◆ همراه : ۰۹۱۲۴۸۰۹۹۷۹

◆ [o\\_mirzaee@semnan.ac.ir](mailto:o_mirzaee@semnan.ac.ir)

◆ [omidmirzaee@yahoo.com](mailto:omidmirzaee@yahoo.com)