

به نام خدا



نام و نام خانوادگی: فرزاد شهری متولد: ۱۳۴۹ مدرک تحصیلی: دکتری
رشته و تخصص: مهندسی مواد- مواد نانو ساختار، مواد و فرآیندهای پیشرفته
تلفن همراه: ۰۹۱۲۶۱۳۵۳۸۶

fshahri@gmail.com
fshahri@irost.ir

۱- سوابق اجرایی

- ۱- مدیر گروه مواد دانشکده مهندسی و فناوریهای نوین دانشگاه صنایع و معادن ایران از سال ۱۳۸۸ تا ۱۳۹۱
- ۲- عضو کمیته استاندارد ستاد فناوریهای نانو در نهاد ریاست جمهوری
- ۳- مشاور ستاد نانو در زمینه طرحهای پژوهشی نانوفناوری
- ۴- مشاور ستاد نانو در زمینه طراحی و ساخت آزمایشگاه و مرکز نانومترولوژی
- ۵- معاونت آموزشی دانشکده مهندسی و فناوریهای نوین دانشگاه صنایع و معادن ایران تا سال ۱۳۹۱
- ۶- عضو کمیته تدوین استاندارد جوش موسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران
- ۷- مدیر آموزش و تحصیلات تکمیلی دانشگاه صنایع و معادن ایران (تا سال ۱۳۹۱)
- ۸- عضو کمیته تدوین دوره‌های MBA و DBA (مدیریت استراتژیک) دانشگاه صنایع و معادن ایران
- ۹- معاون پژوهشکده مواد پیشرفته و انرژیهای نو سازمان پژوهشهای علمی و صنعتی ایران
- ۱۰- عضو کمیته اجرایی تحصیلات تکمیلی سازمان پژوهشهای علمی و صنعتی ایران
- ۱۱- عضو شورای توسعه ارتباطات پژوهشی و فناوری سازمان پژوهشهای علمی و صنعتی ایران

۲- وضعیت تحصیلی:

دکتری، مهندسی مواد، دانشگاه علم و صنعت ایران، ۱۳۸۶، در زمینه:

- تاثیر فرآیند تولید و عناصر آلیاژی بر ریزساختار، خواص مغناطیسی نرم و سینتیک تبلور آلیاژهای نانو ساختار سیستم (FINEMET) Fe-Si-B-Nb-Cu.

۳- فعالیتها :

- عضویت در جامعه ریخته گران ایران
- عضویت در انجمن مهندسين متالورژی ایران
- عضویت در انجمن نانوتکنولوژی ایران
- عضویت در کانون فارغ التحصیلان دانشکده فنی دانشگاه ایران
- عضو کمیته تدوین استاندارد جوش موسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران
- عضو کمیته استاندارد ستاد فناوریهای نانو در نهاد ریاست جمهوری

۴- مقالات ارائه شده در سمینارهای علمی

۱. بررسی تاثیر عناصر Sr و Sb بر ریزساختار و سیالیت آلیاژ A356 (کنفرانس جامعه ریخته گران ایران، ۱۳۷۸).
۲. بررسی تاثیر سرعت سرد شدن، فرآیند انجماد و عملیات حرارتی بر رفتار شکست و خواص مکانیکی آلیاژ A356 (کنفرانس انجمن مهندسين متالورژی، ۱۳۷۹).
۳. بررسی تاثیر فرآیند بهسازی، سرعت سرد شدن و عملیات حرارتی بر ریزساختار آلیاژ A356 (کنفرانس انجمن مهندسين متالورژی، ۱۳۷۸).
۴. کاربرد آلیاژهای گاماتیتانیم آلومیناید در صنایع هوائی و هوافضا (کنفرانس هوافضا، ۱۳۸۲).
۵. ارتباط بین ریز ساختار و خواص مکانیکی در آلیاژهای Al-Si (کنفرانس هوافضا، ۱۳۸۲).
۶. آلیاژهای نرم مغناطیس نانو ساختار (کنفرانس مشترک نانوتکنولوژی ایران- آلمان، ۱۳۸۳).
۷. ارتباط بین ساختار، خواص و امپدانس مغناطیسی در فرآیند نانو کریستالیزاسیون آلیاژهای Finemet حاوی Al و Ge (کنفرانس کاربردهای فناوری نانو در صنایع هوافضا، ۱۳۸۴).
۸. تاثیر افزودن کاربید کروم و کاربید وانادیم بر خواص مکانیکی و ساختاری نمونه های تفجوشی شده کاربید تنگستن ده درصد وزنی کبالت، همایش ملی مهندسی مواد، متالورژی و ریخته گری ایران، ۱۳۸۷.
۹. تعیین شرایط مناسب نسبت وزنی گلوله به پودر و بررسی نقش کاربید کروم به عنوان ممانعت کننده رشد دانه بر خواص مکانیکی و ریزساختار نانو کامپوزیت WC-10Co، همایش ملی مهندسی مواد، متالورژی و ریخته گری ایران، ۱۳۸۷.
۱۰. تأثیر عملیات حرارتی بر ریزساختار و خواص مغناطیسی آلیاژ نانوبلور نرم مغناطیس $Ge_{1.5}Cu_1Al_2Nb_9B_{12.5}Si_{17}Fe$ ، نهمین سمینار ملی مهندسی سطح و عملیات حرارتی، ۱۳۸۷.
۱۱. تاثیر افزودن وانادیم بر قابلیت شیشه سازی و رفتار مکانیکی شیشه فلز حجمی پایه Zr (انجمن مهندسين متالورژی، ۱۳۸۹).
۱۲. تاثیر عملیات حرارتی سریع بر ساختار و خواص مغناطیسی آلیاژ نانو ساختار Finemet (انجمن مهندسين متالورژی، ۱۳۸۹).
۱۳. تاثیر زمان نگهداری مذاب بر خواص مکانیکی و ریزساختاری چدن نشکن، پنجمین همایش مشترک انجمن مهندسين متالورژی و انجمن علمی ریخته گری ایران، ۱۳۹۰.

۱۴. بررسی اثر کربن بر ریزساختار و خواص کششی سوپر آلیاژ Incoloy 901 در دمای محیط و دمای ۶۵۰ درجه سانتی گراد، پنجمین همایش مشترک انجمن مهندسیین متالورژی و انجمن علمی ریخته گری ایران، ۱۳۹۰.
۱۵. تاثیر روش حرارت دهی ژول بر ساختار، تحولات فازی و خواص مغناطیسی نوارهای مغناطیسی پایه آهن، پنجمین همایش مشترک انجمن مهندسیین متالورژی و انجمن علمی ریخته گری ایران، ۱۳۹۰.
۱۶. اثر زیرکونیوم بر ریزساختار و خواص کششی دما بالای سوپرآلیاژ اینکولوی ۹۰۱، پنجمین همایش مشترک انجمن مهندسیین متالورژی و انجمن علمی ریخته گری ایران، ۱۳۹۰.
۱۷. تاثیر پارامترهای عملیات حرارتی بر نانوساختار و خواص مکانیکی آلیاژ آمورف پایه مس، پنجمین همایش مشترک انجمن مهندسیین متالورژی و انجمن علمی ریخته گری ایران، ۱۳۹۰.
۱۸. تاثیر افزودن Al بر ریزساختار و خواص نرم مغناطیسی نوارهای انجماد سریع و آنیل شده با القای اشباع مغناطیسی بالا، پنجمین همایش مشترک انجمن مهندسیین متالورژی و انجمن علمی ریخته گری ایران، ۱۳۹۰.
19. Structural and Magnetic Properties Relationship in Amorphous and Nanocrystalline AlGe- Substituted FeSiBNbCu Ribbons, *conf. of nanotech. India, 2006*.
20. "Effect of nanocrystallization on the microstructure, magnetic properties and magnetoimpedance effect of AlGe-substituted FeSiBNbCu ribbons". A. Beitollahi, F.Shahri,S.G.Shabestari, 2ndInternational conference on diffusion and liquids, DSL2006, 26-28 July, Portugal.
21. "Effect of Al addition on magnetic and structural properties of amorphous Co-base melt-spun ribbons", 2nd Conference on Nanostructures, March 11-14 2008, Kish University, Kish Island, I.R.Iran.
22. "Effect of Processing Parameters and Additives on Magnetic, Microstructure and Kinetic of Nanocrystallization of Fe-Si-B-Nb-Cu (FINEMET) Alloy", Third Conference on Nanotechnology, 5-8 Feb. 2008, Shiraz University, Shiraz.
23. Effect of heat-treatment on the GMI-effect and domain structure of amorphous and nanocrystalline soft magnetic Fe₇₂Si_{12.5}B₉Nb₃Cu₁Al_{1.5}Ge₁ alloy, 2nd International Conference on Nanoscience and Nanotechnology, 28-30 October 2008, University of Tabriz, Tabriz, Iran.
24. Effect of additive and rapid solidification rate on magnetic properties of an amorphous Co-based ribbon, 2nd International Conference on Nanoscience and Nanotechnology, 28-30 October 2008, University of Tabriz, Tabriz, Iran.
25. Production of Nickel Aluminide and its composite with Al₂O₃ via mechanical alloying, 2nd International Conference on Ultrafine Grained and nanostructured Materials, School of Metallurgy and Materials Engineering, College of Engineering, University of Tehran, Tehran, Iran.
26. Effect of nanocrystallization annealing on magnetic properties and magnetoimpedance of Co-based ribbons, 2nd International Conference on Ultrafine Grained and nanostructured Materials, School of Metallurgy and Materials Engineering, College of Engineering, University of Tehran, Tehran, Iran.
27. Giant magneto-impedance effect of melt spun Co₆₄Fe₄Ni₂B_{19-x}Si₈Cr₃Al_x (X=0,1,2,3) soft magnet ribbons, International Conference on Materials for Advanced Technologies, 2009, Singapore
28. M. Delavari, A. Rahi, F. Shahri", Optimizing of powder metallurgy parameters by genetic algorithm", 3rd International Conference of Manufacturing Engineering, University of Tehran, 26-28 Dec 2011, Tehran, Iran.

29. M. Abbasi, R. Gholamipour, F. Shahri, "Effect of Nb addition on mechanical properties of a Cu-based bulk metallic glass", Oral presentation, 19th International Symposium on Metastable Amorphous and Nanostructured Materials, 18-22 June 2012, Moscow.
30. B. Garmeh, F. Shahri, R. Gholmipour, "Glass forming ability of $Fe_{83.3}(Si_{0.25}B_{0.563}P_{0.188})_{16-x}Cu_{0.7}Al_x$ melt spun ribbons and its magnetic properties", Oral presentation, 19th International Symposium on Metastable Amorphous and Nanostructured Materials, 18-22 June 2012, Moscow.
31. A. Beirami, F. Shahri, R. Gholmipour, "Effect of Al addition on structure and magnetic properties of high-BS Fe-Si-B-Cu melt spun ribbon", Oral Presentation, 19th International Symposium on Metastable Amorphous and Nanostructured Materials, 18-22 June 2012, Moscow.
32. M. Mousanataj, *F. Shahri*, R. Gholamipour, B. Garmeh, A. pesaran, A. Beyrami "Structure and soft magnetic properties of a new nanocrystalline soft magnetic FeSiBCuAl alloy with high Bs of 1.8T", International Biennial Conference on Ultrafine Grained and Nanostructured Materials (UFGNSM 2013).
33. F. Ali Abadi Farahani, R. Gholamipour, F. Ghanbari and *F. Shahri*, "The relationship between microstructure, thermal and mechanical properties of $(Zr_{55}Cu_{30}Al_{10}Ni_5)_{100-x}Ta_x$ bulk metallic glasses", International Biennial Conference on Ultrafine Grained and Nanostructured Materials (UFGNSM 2013).
34. F. Shahri, "An Overview on Development of Nanotechnology Activities in Iran", International Biennial Conference on Ultrafine Grained and Nanostructured Materials (UFGNSM 2013), Jakarta, Indonesia.
۳۵. حبیب اله رضانی ، سید محمدعلی بوتراپی ، فرزاد شهری، حسام الدین رضانی، سیف اله مجیدیایی جویباری، بررسی جنبه های اقتصادی ریخته گری خودکار چدن نشکن، اولین همایش بین المللی و ششمین همایش مشترک مهندسی و علم مواد، ۱۳۹۱.
۳۶. امیرحسین رجبی متین، سید محمدعلی بوتراپی، فرزاد شهری، تأثیر نوع جواهرها بر روی ریزساختار و خواص مکانیکی قطعات نازک چدن نشکن، اولین همایش بین المللی و ششمین همایش مشترک مهندسی و علم مواد، ۱۳۹۱.
37. V.Javaheri M.Tamizifar, F.Shahri, M.Mohammadnejad, The effect of combined additions of Ti and Nb on structure and strength of cast HH steel after aging at 1173K for 1000h, ۱۳۹۱. اولین همایش بین المللی و ششمین همایش مشترک مهندسی و علم مواد.
۳۸. امیرحسین رجبی متین، سید محمدعلی بوتراپی، فرزاد شهری، فریبا فیروزی، تأثیر پودر زغال چوب بر گرافیت زایی و سیالیت در چدن نشکن ضخامت نازک، اولین همایش بین المللی و ششمین همایش مشترک مهندسی و علم مواد، ۱۳۹۱.
۳۹. مسعود موسی نتاج، امین پسران، فرزاد شهری، رضا غلامی پور، بهداد گرمه، امیر بیرامی، " بررسی تاثیر افزودن آلومینیوم و عملیات حرارتی بر خواص ساختاری و مغناطیسی در آلیاژ نرم مغناطیس اشباع بالا"، دومین همایش بین المللی انجمن مهندسين متالورژی و جامعه ریخته گران ایران، آبان ۱۳۹۲، دانشگاه سمنان.

۴۰. حمید آقا کریمی، فرزاد شهری، رضا غلامی پور، میلاد بایگان، "بررسی اثر پارامترهای فرآیند نیمه جامد به روش همزدن مکانیکی بر ریزساختار و خواص مکانیکی آلیاژ آلومینیم ۳۱۹"، دومین همایش بین المللی انجمن مهندسين متالورژی و جامعه ریخته گران ایران، آبان ۱۳۹۲، دانشگاه سمنان.

۴۱. مهدی اکبری، مرتضی تمیزی فر، فرزاد شهری، محمدرضا زمانی میقان، "بررسی تاثیر سیکل های عملیات حرارتی روی ریزساختار و خواص مکانیکی سوپرآلیاژ FSX-414"، دومین همایش بین المللی انجمن مهندسين متالورژی و جامعه ریخته گران ایران، آبان ۱۳۹۲، دانشگاه سمنان.

۴۲. میلاد بایگان، رضا غلامی پور، فرزاد شهری، حمید آقا کریمی، "بررسی اثر پارامترهای فرآیند نیمه جامد ناشی از گاز بر ریزساختار و خواص مکانیکی آلیاژ آلومینیم ۳۱۹"، دومین همایش بین المللی انجمن مهندسين متالورژی و جامعه ریخته گران ایران، آبان ۱۳۹۲، دانشگاه سمنان.

43. E. Maleki, F. Shahri, M. Emamy, Effect of calcium on grain refinement and tensile properties of as-cast and as-extruded Mg-5%Zn alloy, 5th UFGNSM2015, 11-12 Nov. 2015, Tehran, Iran.

44. M. Moosanataj malakshah, B. Garmeh, F. Shahri, R. Gholamipour, "Influence of Al on nano-structure and thermal behavior of melt-spun ribbons in two Fe-based alloying system", The 8th joint congress of Iranian metallurgical engineering society & Iranian foundrymen's society, 2014, Tehran, Iran.

45. S.H. Allameh, E. Maleki, F. Shahri, M. Emamy, "The Effect of Zr on Microstructure and Tensile Properties of Mg-5Zn-0.1Ca Alloy", The 9th joint congress of Iranian metallurgical engineering society & Iranian foundrymen's society, 10-11 Nov 2015, Kerman, Iran.

46. S.H. Allameh, E. Maleki, F. Shahri, M. Emamy,, The Effect of Extrusion Temperature on Microstructure and Tensile Properties of Mg-5Zn-xCa (x=0, 0.1, 1(wt. %)) Alloy, The 9th joint congress of Iranian metallurgical engineering society & Iranian foundrymen's society, 10-11 Nov 2015, Kerman, Iran.

۴۷. محسن برده گر، فرزاد شهری، سید مهدی عباسی، اثر فرآیند عملیات حرارتی بر ریزساختار و خواص کششی دما بالای سوپرآلیاژ اینکلوی ۹۰۱ حاوی ۰/۱ درصد وزنی زیرکونیوم، چهارمین همایش بین المللی و نهمین همایش مشترک انجمن مهندسی متالورژی ایران و انجمن علمی ریخته گری ایران، تهران، ۱۰ نوامبر ۲۰۱۵.

48. H. Asgari, R. Gholamipour, F. Shahri, Glassy state formation in $(Al_{90}Ni_8Zr_2)_{100-x} Mm_x$ melt spun ribbons, Proceedings of Iran International Aluminum Conference, May 2016.

۴۹. مهدی دلوری، عباس رهی، فرزاد شهری، بررسی تاثیر دمای تفجوشی بر استحکام قطعات تولید شده به روش متالورژی پودر با استفاده از نانوپودر آهن، کنفرانس بین المللی یافته های پژوهشی در مهندسی صنایع و مکانیک، تهران، ۱۳۹۴.

۵۰. علیرضا اکرامی، فرزاد شهری، علیرضا میرک، اثر انجماد سریع به روش ریسندگی مذاب بر خواص حرارتی و مکانیکی آلیاژ AZ91+2%RE، اولین کنفرانس بین المللی مهندسی معدن، فلزات و مواد، تهران، ۱۳۹۴.

۵۱. علیرضا اکرامی، فرزاد شهری، علیرضا میرک، ارزیابی اثر عناصر نادرخاکی و سرعت چرخ برودتی بر ریزساختار و خواص مکانیکی نوارهای انجماد سریع شده آلیاژ منیزیم، چهارمین همایش بین المللی و نهمین همایش مشترک انجمن مهندسی متالورژی ایران و انجمن علمی ریخته گری ایران، تهران، ۱۰ نوامبر ۲۰۱۵ برابر با ۱۹ آبان ۹۴.

۵۲. مسعود موسی‌نجاج ملک‌شاه، فرزاد شهری، رضا غلامی‌پور، امین پسران، تاثیر عملیات حرارتی و عناصر افزودنی بر ساختار و خواص نرم مغناطیسی آلیاژ نرم مغناطیس پایه آهن با القای اشباع بالا، هشتمین همایش مشترک و سومین کنفرانس بین‌المللی مواد مهندسی و متالورژی، آبان ۹۳.

۵۳. رحیم سیدی الان، رضا غلامی‌پور، فرزاد شهری، بررسی ریزساختار کامپوزیت تابعی تدریجی Al₃₅₆-SiC تولید شده به روش ریخته‌گری گریز از مرکز، پنجمین همایش بین‌المللی و دهمین همایش مشترک انجمن مهندسی متالورژی ایران و انجمن علمی ریخته‌گری ایران، شیراز، ۱۹ آبان ۹۵.

۵- مقالات منتشر شده در نشریات معتبر بین‌المللی

- 1- A. Keyvanara, R. Gholamipour, S. Mirdamadi, *F. Shahri*, H.S. Amin, "Effect of nanocrystallization annealing on magnetic properties and magnetoimpedance of Co-based ribbons", International Journal of Modern Physics, Vol.5, 2012, 841-846.
 - 2- M. Rahimnezhad-Soltani, K. Saberyan, *F. Shahri*, A. Simchi, "Formation mechanism of TiO₂ nanoparticles in H₂O-assisted atmospheric pressure CVS process", powder metallurgy, 2011.
 - 3- A. Kevanara, R. Gholamipour, Sh. Mirdamadi, *F. Shahri*, T. Salavatifard, A. Abdolhoseini, "Effect of quenching wheel speed on the structure, magnetic properties and magnetoimpedance effect in Co₆₄Fe₄Ni₂B_{19-x}Si₈Cr₃Al_x (X=0,1 and 2) melt spun ribbons", Journal of Magnetism and Magnetic Materials, 322, 2010, 2680-2683.
 - 4- H. Sepehri Amin, R. Gholamipour, F. Shahri, A. Abdolhoseini, "Effect of Al substitution for B on magnetic and structural properties of Co-based melt spun ribbons" Journal of Magnetism and Magnetic Materials, 320, 2008, 2259-2261.
- ۵- بررسی رشد و انعقاد نانو ذرات تیتانیوم در اکسید در فرآیند تولید از طریق سنتز شیمیایی از فاز بخار (مجله علوم و فنون هسته‌ای، شماره ۵۳، صفحات ۲۹-۲۰، ۱۳۸۹).
- 6- F. Shahri, A. Beitollahi, S.G. Shabestari, "Effect of Super-Heat Treatment and Quenching Wheel Speed on the Structure and Magnetic Properties of Fe-Si-B-Nb-Cu-Al-Ge Melt-Spun Ribbons", Journal of Non-Crystalline Solids, 2007.
 - 7- F. Shahri, A. Beitollahi, S.G. Shabestari, S. Kamali, "Effects of Heat-treatment on the Structure and Magnetic Properties of Al-Ge added FINEMET Alloys", Physical Review B, 76, 024434, 2007.
 - 8- F. Shahri, A. Beitollahi, S.G. Shabestari, M. Ghanaatshoar, M.M. Tehranchi, S.M. Mohseni, S.E. Roozmeh, N. Wanderka, F. Fiorillo, "Structural characterization and magnetoimpedance effect in amorphous and nanocrystalline AlGe-substituted FeSiBNbCu ribbons", Journal of Magnetism and Magnetic Materials, 312, 2007, 35-42.

- 9- S.G. Shabestari, F. Shahri, "Influence of modification, solidification condition and heat treatment on the microstructure and mechanical properties of A356 aluminum alloy", *Journal of Materials Science*, 39, 2004, 2023-2032.
- 10- M. Delavari, A. Salarvand, A. Rahi, F. Shahri, "The effect of powder metallurgy process parameters on mechanical properties of micro and nano-iron powder", *International Journal of Engineering, Science and Technology*, Vol. 3, No. 9, 2011, pp. 86-94.
- 11- M. Mahmodan, H. Akbarzadeh, F. Shahri, "Effect of Cr_3C_2 and VC on the mechanical and structural properties of sintered Wc-%10wt Co nanopowder", *World Journal of Nanoscience and Engineering*, 2013, 3, 35-39.
- 12- M. Abbasi, R. Gholamipour, F. Shahri, "Glass forming ability and mechanical properties of Nb-containing Cu-Zr-Al based bulk metallic glasses", *Trans. Nonferrous Met. Soc. China* 23(2013) 2037–2041.
- 13- N. Khademian, R. Gholamipour, F. Shahri, M. Tamizifar, "Effect of vanadium substitution for zirconium on the glass forming ability and mechanical properties of a $\text{Zr}_{65}\text{Cu}_{17.5}\text{Ni}_{10}\text{Al}_{7.5}$ bulk metallic glass", *Journal of Alloys and Compounds* 546 (2013) 41–47.
- 14- V. Javaheri, F. Shahri, M. Mohammadnezhad, M. Tamizifar, M. Naseri, " The effect of Nb and Ti on structure and Mechanical properties of 12Ni-25Cr-0.4C austenitic heat-resistant steel after aging at 900 °C for 1000 h", *Journal of Materials Engineering and Performance*, July 2014.
- 15- S. Dodangeh, F. Shahri, S.M. Abbasi, "The Effects of Carbon Content on the Microstructure and 650°C Tensile Properties of Incoloy 901 Superalloy", *High Temperature Materials and Process*, accepted.
- 16- M. Bayegan, R. Gholamipour, F. Shahri, "Gas induced semi-solid process effects on microstructure and mechanical properties of 319 Al alloy", *International Journal of Materials Research*, 106 (2015) 9; page 1005 – 1009.
- 17- Ekrami, F. Shahri, A. Mirak, "Effect of rare-earth elements and quenching wheel speed on the structure, mechanical and thermal properties of rapidly solidified AZ91 Mg melt-spun ribbons", *Materials Science & Engineering A* 684 (2017) 586–591.
- 18- F. Shahri, R. Gholamipour, B. Garmeh, "Effect of Al on the Structure and Magnetic Properties of Nanocrystalline FeSiBPCu Melt-Spun Ribbons", *Transactions of the Indian Institute of Metals*, 2017.
- 19- R. Gholamipour, A. Keyvanara, F. Shahri, Sh. Mirdamadi, Effect of Joule-heating annealing on giant magnetoimpedance of $\text{Co}_{64}\text{Fe}_4\text{Ni}_2\text{B}_{19-x}\text{Si}_8\text{Cr}_3\text{Al}_x$ ($x = 0, 1$ and 2) melt-spun ribbons", *Ultrafine Grained & Nanostructured Materials (UFGNSM)*, Accepted.

۶- راهنمایی پروژه‌های دانشجویی کارشناسی ارشد و دکتری

- ۱- سنتز و ساخت آلیاژهای آمورف مغناطیسی (استاد مشاور، دانشگاه آزاد اسلامی).
- ۲- تشکیل نانو کامپوزیت‌های زمینه بین فلزی $\text{NiAl-Al}_2\text{O}_3$ به روش آلیاژسازی مکانیکی (استاد مشاور، دانشگاه آزاد اسلامی).
- ۳- بررسی تاثیر ممانعت کننده های کاربید کروم و کاربید وانادیم بر خواص مکانیکی و ساختاری نانوهاردمتال‌های کاربید تنگستن-کبالت (استاد راهنما، دانشگاه آزاد اسلامی).
- ۴- بررسی فرآیند تولید بر ریزساختار و خواص مکانیکی فومهای متخلخل فلزی پایه نیکل (استاد راهنما، دانشگاه آزاد اسلامی).
- ۵- بررسی اثر V بر خواص مکانیکی و فیزیکی آلیاژهای شیشه‌فلز حجمی پایه زیرکونیم (استاد راهنما، دانشگاه صنایع و معادن ایران)
- ۶- ارزیابی اثر افزودنی Nb و نرخ انجماد بر فرآیند نانوتبلور شیشه-فلز حجمی Cu-Zr-Al (استاد راهنما، دانشگاه صنایع و معادن ایران).
- ۷- تاثیر پارامترهای عملیات حرارتی بر خواص مکانیکی و ریزساختاری آلیاژ آمورف پایه مس (استاد راهنما، دانشگاه صنایع و معادن ایران).
- ۸- ارزیابی خواص ساختاری و نرم مغناطیسی آلیاژهای نانو ساختار با القای اشباع بالا در سیستم پایه آهن (استاد راهنما، دانشگاه آزاد اسلامی).
- ۹- بررسی تاثیر افزودن H_2O بر روی فرآیند تولید نانوذرات اکسید تیتانیوم (TiO_2) از ماده اولیه TiCl_4 توسط روش سنتز شیمیایی بخار (استاد مشاور، دانشگاه آزاد اسلامی).
- ۱۰- بررسی تاثیر فرآیند آنیل سریع بر ریز ساختار و خواص مغناطیسی آلیاژهای نانو ساختار پایه آهن (استاد مشاور، دانشگاه علم و صنعت ایران).
- ۱۱- اثر منیزیم بر ساختار و استحکام کششی دما بالای سوپرآلیاژ Incoloy 901 (استاد راهنما، دانشگاه صنایع و معادن ایران).
- ۱۲- بررسی اثر بور و کربن بر ریزساختار و خواص کششی سوپرآلیاژ Incoloy 901 (استاد راهنما، دانشگاه صنایع و معادن ایران).
- ۱۳- بررسی اثر زیرکونیم بر ریزساختار و خواص کششی سوپرآلیاژ Incoloy 901 (استاد راهنما، دانشگاه صنایع و معادن ایران).
- ۱۴- تولید فولاد 316L در کنورتور کربن زدایی و گوگردزدایی بوسیله آرگون و اکسیژن (AOD) (استاد مشاور، دانشگاه صنایع و معادن ایران).
- ۱۵- بررسی تاثیر عملیات بهسازی Si اولیه بر خواص خزشی آلیاژهای هایپرپروتکتیک Al-Si (استاد مشاور، دانشگاه صنایع و معادن ایران).
- ۱۶- سنتز و بررسی خواص ساختاری و مکانیکی فوم های فلزی نیکل تولید شده به روش رسوبگذاری شیمیایی فاز بخار (C.V.D)، (استاد راهنما، دانشگاه آزاد اسلامی).
- ۱۷- بررسی تاثیر پلیسه با ضخامت متغیر بر استحکام قطعات هوایی در فرآیند فورج قالب بسته (استاد مشاور، دانشگاه صنایع و معادن ایران).
- ۱۸- اثرات فیلمهای اکسیدی بر خواص ماشینکاری در آلیاژ ریختگی Al-9Si-3Cu (استاد راهنما، دانشگاه صنایع و معادن ایران).

- ۱۹- بررسی تاثیر آلومینیم‌زدایی برنز قلع بر کاهش حفره‌های گازی و انقباضی و افزایش مقاومت در برابر نشتی، (استاد مشاور، دانشگاه صنایع و معادن ایران).
- ۲۰- تاثیر عنصر Al بر ساختار و خواص نرم مغناطیسی آلیاژ نانو ساختار با القای اشباع بالا پایه آهن (استاد راهنما، دانشگاه صنایع و معادن ایران).
- ۲۱- تاثیر عملیات حرارتی و عناصر افزودنی بر ساختار و خواص نرم مغناطیسی آلیاژ نانو ساختار پایه آهن با القای اشباع بالا (استاد راهنما، دانشگاه صنایع و معادن ایران).
- ۲۲- بررسی تاثیر عنصر Al بر ریزساختار و خواص مکانیکی شیشه فلزات حجمی پایه آهن (استاد راهنما، دانشگاه صنایع و معادن ایران).
- ۲۳- بررسی تاثیر عنصر Al بر ریزساختار و خواص مغناطیسی آلیاژ نانو ساختار پایه آهن حاوی فسفر (استاد راهنما، دانشگاه صنایع و معادن ایران).
- ۲۴- بررسی اثر پارامترهای فرآیند ریخته‌گری نیمه جامد ناشی از گاز بر ریزساختار و خواص مکانیکی آلیاژ A319، (استاد راهنما، دانشگاه صنایع و معادن ایران).
- ۲۵- بررسی اثر پارامترهای ریخته‌گری نیمه جامد به روش همزدن مکانیکی بر ریزساختار و خواص مکانیکی آلیاژ A319، (استاد راهنما، دانشگاه صنایع و معادن ایران).
- ۲۶- بهینه‌سازی ساختار و خواص مکانیکی فولاد مقاوم به حرارت HH بوسیله عناصر آلیاژی نیوبیوم، تیتانیوم و تنگستن، (استاد مشاور، دانشگاه صنایع و معادن ایران).
- ۲۷- بررسی رفتار انجمادی و کنترل کیفی مذاب آلیاژ A357 بوسیله آنالیز حرارتی، (استاد مشاور، دانشگاه صنایع و معادن ایران).
- ۲۸- تاثیر سیکلهای عملیات حرارتی روی خواص کششی و انعطاف پذیری سوپرآلیاژ پایه کبالت ریختگی FSX-414 در دمای محیط، (استاد راهنما، دانشگاه صنایع و معادن ایران)
- ۲۹- تاثیر عناصر آلیاژی بر خواص مکانیکی و ساختاری نانوکامپوزیت زمینه آمورف پایه زیرکونیم (رساله دکتری، استاد مشاور، سازمان پژوهشهای علمی و صنعتی ایران)
- ۳۰- تاثیر عناصر آلیاژی بر خواص ساختاری آلیاژ نانو ساختار پایه Al-Ni انجماد سریع شده (رساله دکتری، استاد راهنما، سازمان پژوهشهای علمی و صنعتی ایران)
- ۳۱- تاثیر عناصر آلیاژی بر ریزساختار و خواص نرم مغناطیسی آلیاژهای نانو ساختار بر پایه Fe-Si-B (رساله دکتری، استاد راهنما، سازمان پژوهشهای علمی و صنعتی ایران)
- ۳۲- بررسی ریزساختار و خواص مکانیکی نوارهای آلیاژ منیزیم AZ91 انجماد سریع شده (استاد راهنما، دانشگاه صنایع و معادن ایران).
- ۳۳- بررسی تاثیر دمای آنیلینگ نهایی و عنصر کرم بر ریزساختار و خواص مغناطیسی آلیاژ Permalloy (استاد راهنما، دانشگاه صنایع و معادن ایران).
- ۳۴- بررسی عنصر کرم و متغیرهای فرآیند نورد سرد بر ریز ساختار و خواص مغناطیسی آلیاژ Fe-Ni (استاد راهنما، دانشگاه صنایع و معادن ایران).
- ۳۵- بررسی تجربی و المان محدود توزیع ضخامت و پارگی در فرآیند هیدروفرمینگ لوله های فولاد زنگ نزن استوانه ای جهت ایجاد شکل کروی (استاد راهنما، دانشگاه صنایع و معادن ایران).
- ۳۶- بررسی تجربی و المان محدود چین خوردگی در فرآیند هیدروفرمینگ کروی لوله های فولاد زنگ نزن استوانه ای (استاد راهنما، دانشگاه صنایع و معادن ایران).
- ۳۷- بررسی تاثیر عملیات حرارتی بر خواص تنش گسیختگی سوپر آلیاژ GTD-111 (رساله دکتری، استاد راهنما، سازمان پژوهشهای علمی و صنعتی ایران).

۷- گزارشهای فنی

- تاثیر فرآیند عملیات حرارتی بر خواص مغناطیسی آلیاژ $AlNiCo$
- بهینه سازی خواص ریز ساختاری و مکانیکی (خستگی) فولادهای ماریچینگ
- بهینه سازی خواص فنری فولادهای فنری وسلو
- بهینه سازی خواص ریز ساختاری و مغناطیسی آلیاژ $Sm-Co$
- بهینه سازی فرآیند فورجینگ آلیاژهای سبک و فولادها
- مواد پیزو الکتریک
- آلیاژهای نرم مغناطیس نانوساختار و آمورف پایه آهن و پایه کبالت
- نگرشی بر کاربرد نانوتکنولوژی در صنایع خودروسازی و هوافضا
- طراحی آزمایشگاه نانومترولوژی ستاد نانوفناوری دفتر فناوری ریاست جمهوری

۸- لیست پروژه های تحقیقاتی با صنایع

- مروری بر الزامات و شرایط محیطی تجهیزات آنالیز مواد نانو
- سنتز مواد مغناطیسی آمورف و نانوساختار
- بررسی متالورژیکی فولادهای ماریچینگ مورد استفاده در قطعات فنری
- سنتز و ساخت سنسورهای PZT
- ساخت یک نوع آهنربای سخت
- بهینه سازی خواص مغناطیسی آلیاژ $AlNiCo_9$
- بررسی خواص فنری فولادهای فنری وسلو
- بهینه سازی خواص مغناطیسی آلیاژ $Sm-Co$
- طراحی خط تولید فولادهای فنری
- طراحی و نظارت بر اجرای فضاهای آزمایشگاهی و فضاهای تمیز
- آلیاژهای تیتانیوم و سوپر آلیاژها
- مواد مغناطیسی نرم و سخت نظیر $Fe-Al, Fe-Si, Sm-Co$ و ...
- سنتز آلیاژهای نرم مغناطیس نانوساختار پایه آهن با القای اشباع بیش از ۱/۸ تسلا
- سنتز آلیاژهای نرم مغناطیسی (permalloy) $Ni-Fe$
- طراحی و ساخت آشکارسازهای رادیومتری
- ساخت سنسورهای امپدانس مغناطیسی با کاربرد پزشکی

۹- دروس تدریس شده

- انتخاب مواد مهندسی
- ترمودینامیک پیشرفته
- ریخته گری
- نفوذ در جامدات

- کامپوزیتها
- آلیاژهای غیر آهنی
- شمش ریزی
- آژ- روشهای پیشرفته مطالعه مواد
- شکل دادن فلزات (۲و۱)
- عملیات حرارتی
- روشهای پیشرفته آنالیز مواد