



## مشخصات فردی

محل سکونت: شاهرود

نام و نام خانوادگی: حمید اشرفی

آدرس پست الکترونیک: [hashrafi@shahroodut.ac.ir](mailto:hashrafi@shahroodut.ac.ir)

## سوابق تحصیلی

دکترای مهندسی مواد، دانشگاه صنعتی اصفهان (۱۳۹۱-۱۳۹۶)

عنوان رساله: جوشکاری اصطکاکی اغتشاشی فولاد دوفازی با ساختار فریت - مارتزیت و ارزیابی خواص اتصال

کارشناسی ارشد مهندسی مواد - شناسایی و انتخاب و روش ساخت مواد، دانشگاه صنعتی اصفهان (۱۳۸۸-۱۳۹۱)

عنوان پایان نامه: ساخت آلیاژهای نانو ساختار Al-Fe-V-Si با روش آلیاژسازی مکانیکی و پرس داغ و ارزیابی خواص آنها

کارشناسی مهندسی مواد - متالورژی صنعتی، دانشگاه صنعتی اصفهان (۱۳۸۴-۱۳۸۸)

عنوان پروژه: بررسی تحولات ریزساختاری فولاد کم کربن پس از تغییر شکل سرد و آنیل در دماهای مختلف

## زمینه‌های تحقیقاتی مورد علاقه

- متالورژی پودر
- فولادهای پیشرفته
- مکانیک شکست
- بافت
- جوشکاری و اتصال مواد

## جوایز و افتخارات

- کسب رتبه دوم از نظر معدل در بین فارغ التحصیلان کارشناسی ارشد رشته مهندسی مواد - شناسایی و انتخاب و روش ساخت مواد دانشگاه صنعتی اصفهان در سال تحصیلی ۹۱-۱۳۹۰.
- کسب جایزه نظام وظیفه تخصصی از بنیاد ملی نخبگان در سال ۱۳۹۵
- کسب جایزه تحصیلی بنیاد ملی نخبگان در سال تحصیلی ۹۴-۹۵
- کسب جایزه تحصیلی بنیاد ملی نخبگان در سال تحصیلی ۹۵-۹۶
- کسب جایزه دکتر کاظمی آشتیانی (جذب در موسسات علمی) از بنیاد ملی نخبگان در سال ۱۳۹۸

## سوابق تدریس

- آزمایشگاه عملیات حرارتی - دانشکده مهندسی مواد - دانشگاه صنعتی اصفهان
- ریاضی مهندسی - دانشکده مهندسی شیمی و مواد - دانشگاه صنعتی شاهرود
- محاسبات عددی - دانشکده مهندسی شیمی و مواد - دانشگاه صنعتی شاهرود
- مبانی کامپیوتر و برنامه‌نویسی - دانشکده مهندسی شیمی و مواد - دانشگاه صنعتی شاهرود
- خواص مکانیکی مواد ۱ - دانشکده مهندسی شیمی و مواد - دانشگاه صنعتی شاهرود
- اصول ریخته‌گری و انجماد - دانشکده مهندسی شیمی و مواد - دانشگاه صنعتی شاهرود
- کارگاه جوشکاری صنایع - دانشکده مهندسی صنایع - دانشگاه صنعتی شاهرود
- استاتیک و مقاومت مصالح - دانشکده مهندسی شیمی و مواد - دانشگاه صنعتی شاهرود
- جوشکاری و اتصال مواد - دانشکده مهندسی شیمی و مواد - دانشگاه صنعتی شاهرود

## سوابق پژوهشی

### مقالات ارائه شده در همایش‌ها

۱. حمید اشرفی، محمد حسین عنایتی، رحمت اله عمادی، تحولات ساختاری آلیاژ نانو ساختار  $Al-Fe-V-Si$  تولید شده به روش آلیاژسازی مکانیکی در حین آنیل همدم، پنجمین همایش مشترک انجمن مهندسیین متالورژی و جامعه علمی ریخته‌گری ایران، آبان ۱۳۹۰، دانشگاه صنعتی اصفهان.

۲. حمید اشرفی، عباس نجفی‌زاده، تولید فولاد کم کربن فوق ریزدانه توسط تغییر شکل سرد و آنیل و بررسی تغییرات ریزساختاری آن، ششمین همایش مشترک انجمن مهندسیین متالورژی و انجمن علمی ریخته‌گری ایران، آبان ۱۳۹۱، دانشگاه تهران.

۳- حمید اشرفی، اثر مورفولوژی مارتنزیت بر رفتار کششی فولاد دوفازی با ساختار فریت - مارتنزیت، پانزدهمین همایش مشترک انجمن مهندسیین متالورژی و انجمن علمی ریخته‌گری ایران، آبان ۱۴۰۰، دانشگاه تهران.

4. H. Ashrafi, M. H. Enayati, R. Emadi, *Bulk nanocrystalline Al-Fe-V-Si alloy produced by mechanical alloying and subsequent hot pressing*, 3rd international conference on ultrafine grained and nanostructured materials, 2-3 November 2011, University of Tehran, Tehran, Iran.

5. H. Ashrafi, M. H. Enayati, R. Emadi, *Thermal stability of nanostructured Al-11.6Fe-1.3V-2.3Si alloy produced by mechanical alloying and hot pressing methods*, The first international and the sixth joint conference of Iranian metallurgical engineering society and Iranian foundry men's society, College of engineering, University of Tehran, 6-8 December 2012, Tehran, Iran.

6. H. Ashrafi, M. Shamanian, R. Emadi, S.E. Etesami, *Void formation mechanisms during tensile testing of a cold-rolled dual phase steel*, TMS 2018, 11-15 March 2018, Phoenix, Arizona.

- H. Ashrafi, M.H. Enayati, R. Emadi, *Nanocrystalline Al/Al<sub>12</sub>(Fe,V)<sub>3</sub>Si alloy prepared by mechanical alloying: Synthesis and thermodynamic analysis*, *Advanced Powder Technology*, 25, 1483-1491, (2014).
- H. Ashrafi, R. Emadi, M.H. Enayati, *Fabrication and characterization of nanocrystalline Al/Al<sub>12</sub>(Fe,V)<sub>3</sub>Si alloys by consolidation of mechanically alloyed powders*, *International Journal of Minerals, Metallurgy and Materials*, 21, 711-719, (2014).
- H. Ashrafi, M.H. Enayati, R. Emadi, *Mechanical Properties and Thermal Stability of Nanostructured Al/Al<sub>12</sub>(Fe,V)<sub>3</sub>Si Alloys Produced by Powder Metallurgy*, *Journal of Materials Engineering and Performance*, 23, 1780-1789, (2014).
- H. Ashrafi, M.H. Enayati, R. Emadi, *Tribological Properties of Nanostructured Al/Al<sub>12</sub>(Fe,V)<sub>3</sub>Si Alloys*, *Acta Metallurgica Sinica*, 28, 83-92, (2015).
- H. Ashrafi, R. Emadi, M.H. Enayati, *Microstructural and Hardness Changes during Isothermal Annealing of Nanostructured Al-11.6Fe-1.3V-2.3Si Alloy*, *Journal of Materials Engineering and Performance*, 24, 1026-1030 (2015).
- H. Ashrafi, R. Emadi, R. Zamani Foroushani, *Synthesis and characterization of mullite–zirconia nanostructured composite by combined mechanical activation and reaction sintering*, *Advanced Powder Technology* 26 (2015) 1452–1457.
- R. Emadi, H.Ashrafi, R.Zamani Foroushani, *Effect of temperature on the reaction sintering of mechanically activated ZrSiO<sub>4</sub>-Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> mixture*, *Ceramics International* 41(2015)14400–14405.
- R. Zamani Foroushani, R. Emadi, H. Ashrafi, *Effect of fluorine and chlorine ions on the reaction sintering of mechanically activated zircon-alumina mixture*, *Ceramics – Silikáty* 59 (3) 216-219 (2015).
- H. Ashrafi, A. Najafizadeh, *Fabrication of the Ultrafine Grained Low Carbon Steel by Cold Compression and Annealing of Martensite*, *Transactions of the Indian Institute of Metals* 69 (2016), 1467–1473.
- S.E. Aghili, H. Ashrafi, M.H. Enayati and F. Karimzadeh, *Thermodynamic analysis of nanostructured (Fe,Cr)<sub>3</sub>Al formation during mechanical alloying*, *Materials Research Innovations* 20 (2016), 32-36 .
- M. Javanmardi, R. Emadi, H. Ashrafi, *Synthesis of nickel aluminate nanoceramic compound from aluminum and nickel carbonate by mechanical alloying with subsequent annealing*, *Transactions of Nonferrous Metals Society of China*, 26 (2016), 2910-2915.
- H Ashrafi, M Shamanian, R Emadi, N Saeidi, *A novel and simple technique for development of dual phase steels with excellent ductility*, *Materials Science and Engineering: A* 680 (2017) , 197-202.
- H Ashrafi, M Shamanian, R Emadi, N Saeidi, *Examination of Phase Transformation Kinetics during Step Quenching of Dual Phase Steels*, *Materials Chemistry and Physics*, 187 (2017) 203-217.
- H Ashrafi, M Shamanian, R Emadi, N Saeidi, *Correlation of Tensile Properties and Strain Hardening Behavior with Martensite Volume Fraction in Dual-Phase Steels*, *Transactions of the Indian Institute of Metals*, 70 (2017) 1575-1584.
- H Ashrafi, S Sadeghzade, R Emadi, M Shamanian, *Influence of Heat Treatment Schedule on the Tensile Properties and Wear Behavior of Dual Phase Steels*, *Steel Research International*, 88 (2017) 1600231.
- H. Ashrafi, M. Shamanian, R. Emadi, and N. Saeidi, *Microstructure, Tensile Properties and Work Hardening Behavior of GTA-Welded Dual-Phase Steels*, *Journal of Materials Engineering and Performance*, 26 (2017) 1414-1423.

- H. Ashrafi, M. Shamanian, R. Emadi, M. Ahl Sarmadi, *Comparison of Microstructure and Tensile Properties of Dual Phase Steel Welded using Friction Stir Welding and Gas Tungsten Arc Welding*, Steel Research International, 89 (2018) 1700427.
- H. Ashrafi, M. Shamanian, R. Emadi, M. Ahl Sarmadi, *Effect of Welding Parameters on the Microstructure and Tensile properties of Friction Stir Welded DP600 Steel*, SAE International Journal of Materials and Manufacturing, 12, (2019).
- H. Ashrafi, M. Shamanian, R. Emadi, E. Ghassemali, *Voids Formation and Plastic Deformation Mechanism of a Cold-Rolled Dual Phase Steel during Tension*, Acta Metallurgica Sinica 33 (2020) 299-306.
- H. Ashrafi, *Tribological Properties of Al2024-2wt.% TiO2 Nanocomposite Produced by Mechanical Alloying and Hot-Pressing*, Journal of Advanced Materials and Processing, 8 (2020), 17-28.
- H. Ashrafi, M. Shamanian, R. Emadi, M. Sanayei, F. Farhadi, J. A. Szpunar, *Characterization of Microstructure and Microtexture in a Cold-Rolled and Intercritically Annealed Dual-Phase Steel*, *J. of Materi Eng and Perform* (2021). <https://doi.org/10.1007/s11665-021-05947-2>.
- H. Ashrafi, S.E. Aghili, *Effect of Post-Weld Intercritical Annealing on the Microstructure and Tensile Properties of a Gas Tungsten Arc Welded DP700 Steel*, Journal of Advanced Materials and Processing, 9 (2021), 3-12.
- H. Ashrafi, M. Shamanian, R. Emadi, S.E. Aghili, E. Ghassemali, *Damage Micromechanisms in Friction Stir-Welded DP600 Steel during Uniaxial Tensile Deformation*, *J. of Materi Eng and Perform*, (2022) <https://doi.org/10.1007/s11665-022-06978-z>.