



محمد امامی

استادیار مهندسی مواد

آذربایجان شرقی - بناب - دانشگاه بناب

تلفن: ۰۴۱-۳۷۲۵۲۸۲۹

همراه: ۰۹۱۲۵۲۱۱۳۵۸

memami@ubonab.ac.ir

mohemami79@gmail.com

پست الکترونیک

وضعیت نظام وظیفه: کارت پایان خدمت

وضعیت تأهل: متأهل

سوابق تحصیلی

- دکتری - مهندسی مواد - دانشگاه تربیت مدرس - ۱۳۹۲
- کارشناسی ارشد - مهندسی مواد و متالورژی - شناسایی و انتخاب مواد فلزی - دانشگاه تهران - ۱۳۸۵
- کارشناسی - مهندسی مواد و متالورژی - متالورژی استخراجی - دانشگاه علم و صنعت تهران - ۱۳۸۲

سوابق کاری

- عضو هیات علمی - دانشگاه بناب، از شهریور ۱۳۹۷
- ستاد توسعه فناوری نانو، معاونت علمی فناوری نهاد ریاست جمهوری، کارشناس کارگروه توسعه فناوری - از آذر ۱۳۹۳ تا بهمن ۱۳۹۳
- مدرس - دانشگاه جامع علمی - کاربردی، واحد شرکت صنعتی آما از ۱۳۸۹ تا ۱۳۹۲
- مدرس زبان انگلیسی - مؤسسه آموزش عالی پورسینا، از سال ۱۳۸۷ تا ۱۳۹۰
- مترجم متون تخصصی - شرکت Ishida Europe از سال ۱۳۸۶ تا ۱۳۸۷

سوابق فعالیت‌های پژوهشی، دوره‌های اینترنت شیپ و کارآموزی

- فرصت مطالعاتی - بررسی رفتار اکسیداسیون دما بالای پوشش‌های آلومیناید آهن و فولاد کروم - مولی - دانشگاه هوکایدو - ساپورو - ژاپن - ۱۳۹۱
- مسئول آزمایشگاه میکروسکوپ تونلی روبشی (STM) - گروه مهندسی مواد - دانشکده فنی و مهندسی - دانشگاه تربیت مدرس از ۱۳۸۹ تا ۱۳۹۱
- «شکل‌دهی خزشی قسمتی از بال هواپیما» - شرکت هسا اصفهان و دانشگاه تربیت مدرس - همکار پروژه از ۱۳۸۸ تا ۱۳۹۰
- «ایجاد پوشش‌های بین فلزی آلومیناید آهن بر روی فولادهای کروم-مولی و بررسی سولفیداسیون دما بالای این پوشش‌ها» - پروژه دکتری از سال ۱۳۸۸ تا ۱۳۹۲
- انجام پروژه‌های تحقیقاتی:
 - جوشکاری ذوبی
 - جوشکاری اصطکاکی تلامپی (FSW)
 - ایجاد ساختار نانو با عملیات اصطکاکی تلامپی (FSP) ۱۳۸۶-۸۷دانشگاه صنعتی مالک اشتر، بخش مرکز مواد فلزی (در قالب خدمت وظیفه سربازی).
- مسئول آزمایشگاه تریبولوژی - دانشکده مهندسی متالورژی و مواد - دانشگاه تهران، ۸۵-۱۳۸۴
- «بررسی تأثیر پارامترهای سطحی بر روی کیفیت پوشش فسفات‌ده اعمال شده در شرکت ایران خودرو» - پروژه اینترنت شیپ - شرکت ایران خودرو - ۱۳۸۴
- انجام دوره کارآموزی در شرکت صنعتی شوفاژ کار به مدت ۱۸۰ ساعت، ۱۳۸۰

طرح‌های پژوهشی

- ارزیابی زیست سازگاری و رفتار خوردگی آلیاژهای Mg-Gd-Nd-Zr-Zn در محیط شبیه سازی شده بدن انسان، دانشگاه بناب، از آبان ۱۳۹۸ تا اردیبهشت ۱۴۰۰
- تولید فولادهای آستنیتی مقاوم به خوردگی حاوی منگنز با جایگزینی جزئی کروم با عناصر آلومینیم و سیلیسیم، مرکز رشد واحدهای فناور دانشگاه بناب، از اسفند ۱۳۹۹
- **پسادکتري** - تولید فولادهای پیشرفته با استحکام بالای نسل سوم، دانشگاه تربیت مدرس، از خرداد ۱۳۹۶ تا خرداد ۱۳۹۷، (تحت پوشش بنیاد ملی نخبگان در راستای حمایت از نخبگان و دانشمندان برجسته غیر مقیم)
- **پسادکتري** - توسعه آلیاژ و تولید پوشش‌های مقاوم به خوردگی - رفتگی دمابالا در محیط‌های حاوی گاز کلر جهت پوشش دهی لوله‌های بویلر مورد استفاده در زباله سوزهای با بستر سیال - مؤسسه فناوری توکیو (Tokyo Institute of Technology)، شرکت صنعتی Dai-ichi High Frequency و شرکت صنعتی Ebara، توکیو، ژاپن از بهمن ۱۳۹۳ تا فروردین ۱۳۹۶
- **پسادکتري** - مهندسی مواد - دانشگاه تربیت مدرس: طرح کلان ملی تولید سیلیکون خورشیدی، زیر پروژه: تخلیص سیلیکون متالورژیکی به سیلیکون خورشیدی، همکار پروژه و سرپرست زیر پروژه‌های توجیه فنی - اقتصادی، مطالعه امکان‌سنجی و ارزیابی بازار، از آبان ۱۳۹۲ تا آبان ۱۳۹۳

مقالات علمی - پژوهشی بین‌المللی

- M. Zabihi Gargari, **M. Emami**, H.R. Shahverdi, M. Askari-Paykani, "Influence of Boron Addition on Microstructure and Mechanical Properties of Medium-Mn Advanced High-Strength Steel", under review
- **M. Emami**, S.H. Elahi, "The Effects of Oxide Fluxes on the Penetration Depth of 316L and A516 Steels in A-TIG Welding: a Comparative Study", Journal of Advanced Materials and Processing 10 (2), 39-46, 2022.

- **M. Emami**, B. Binesh, J. Heydarzadeh, “Analysis of microstructure, kinetics of isothermal solidification and mechanical properties of IN718/MBF20/SS316L TLP joints”, *Philosophical Magazine*, 2021, 2021, Vol 101, No. 15, 1726-1749.
- **M. Emami**, M. Bozorg, B. Binesh, H. R. Jafari Nodooshan, “Correlation between Microstructural Characteristics and Corrosion Properties of As-cast and Heat-treated Mg-RE Alloys”, *Journal of the Electrochemical Society*, 2021, 167, 161511.
- M. Zabihi Gargari, H.R. Shahverdi, **M. Emami**, M. Askari-Paykani, “Enhancing Mechanical Properties of Medium Mn Advanced High-strength Steel by Intercritical Annealing: Elimination of Austenizing and Quenching Steps”, *Ironmaking and Steelmaking*, 2020, *Ironmaking & Steelmaking* 47 (10), 1148-1160.
- **M. Emami**, M. Askari-Paykani, E. Farabi, H. Beladi, H.R. Shahverdi, “Development of New Third-Generation Medium Manganese Advanced High-Strength Steels Elaborating Hot Rolling and Intercritical Annealing”, *Metallurgical and Materials Transactions A*, 2019, 50 (9), 4261-74.
- M. Ershadi Khamneh, M. Askari-Paykani, H.R. Shahverdi, S.M.M. Hadavi, **M. Emami**, “Optimization of spring-back in creep age forming process of 7075 Al-Alclad alloy using D-optimal design of experiment method”, *Measurement*, 2016, Vol 88, pp. 278-286.
- R. Arabi Jeshvaghani, **M. Emami**, O. Shafiei, H.R. Shahverdi, “Study on formation and characterization of iron aluminide coatings on 9Cr1Mo steel”, *Surface and Coatings Technology*, 2014, Vol. 240, pp. 365-372.
- **M. Emami**, S.M.M. Hadavi, S. Hayashi, H.R. Shahverdi, “High temperature performance of an FeAl laser coated 9Cr1Mo steel”, *Oxidation of Metals*, October 2013, Volume 80, Issue 3-4, pp. 437-451.
- **M. Emami**, H.R. Shahverdi, S. Hayashi, M.J. Torkamany, “A combined hot dip aluminizing /laser alloying treatment to produce iron-rich aluminides on alloy steel”, *Metallurgical and Materials Transactions A*, July 2013, Volume 44, Issue 7, pp 3176-3184.
- **M. Emami**, H.M. Ghasemi, J. Rassizadehghani “Effects of testing temperature and sliding speed on the wear behavior of a low alloy gas nitrided steel”, *Advanced Materials Research*, Vols. 264-265, pp 1982-1987, 2011.

- B. Abdolahi, H.R. Shahverdi, M.J. Torkamany, **M. Emami**, "Improvement of the corrosion behavior of low carbon steel by laser surface alloying", Applied Surface Science, Volume 257, Issue 23, pp 9921-9924, 2011.
- R. Arabi Jeshvaghani, **M. Emami**, H.R. Shahverdi, S.M.M. Hadavi, "Effects of time and temperature on the creep forming of 7075 aluminum alloy: springback and mechanical properties", Materials Science and Engineering: A, Vol. 528, pp. 8795-8799, 2011.
- **M. Emami**, H.M. Ghasemi, J. Rassizadehghani "High temperature tribological behavior of 31CrMoV9 gas nitrated steel", Surface Engineering, Vol. 26, No. 3, pp 168-172, 2010.

مقالات علمی - پژوهشی داخلی

- حامد نامدار اصل، **محمد امامی**، «مطالعه‌ای بر تأثیر عناصر آلیاژی روی خواص مکانیکی و ریزساختاری فولادهای پیشرفته استحکام بالا»، مجله مهندسی مکانیک، سال ۲۹، شماره ۱۳۳، ص ۴۲-۳۵، ۱۳۹۹.
- محمد ذبیحی گرگری، حمیدرضا شاهوردی، **محمد امامی**، محسن عسکری پیکانی، «تأثیر افزودن عنصر کروم روی استحاله فازی، ریزساختار و خواص مکانیکی فولاد پیشرفته استحکام بالا»، ماهنامه علمی - پژوهشی مهندسی ساخت و تولید ایران، دوره ۷، شماره ۸، ص ۵۳-۴۵، ۱۳۹۹.
- **محمد امامی**، شیگه ناری هایاشی، «روشی نوین برای ارزیابی تجربی خوردگی فرسایشی دما بالا در محیط زباله‌سوزی با بستر سیال»، مجله مواد پیشرفته در مهندسی، شماره ۳، ص ۱۱۳-۱۰۱، ۱۳۹۸.
- **محمد امامی**، شیگه ناری هایاشی، «رفتار اکسیداسیون فرسایشی آلیاژهای پایه نیکل حاوی مولیبدن در شرایط احتراق زباله در بستر سیال»، مجله علمی پژوهشی مواد پیشرفته در مهندسی، شماره ۳، ص ۵۴-۴۱، ۱۳۹۹.

- **محمد امامی**، شیگه ناری هایاشی، «بررسی تأثیر سیلیسیم بر رفتار اکسیداسیون و اکسیداسیون فرسایشی دمابالای آلیاژهای پایه نیکل»، شماره ۲۴، پیاپی ۳۴، ص ص ۱۹-۷، زمستان ۱۳۹۸

ارائه در کنفرانس های ملی و بین المللی

- S. Yoneda, **M. Emami**, M. Yasuki, T. Kogin, E. Ishikawa, S. Hayashi, M. Noguchi, "Development of high temperature erosion and corrosion resistant coating for Internal circulation type fluidized bed boiler", Materials and Environments 2019, Japan, Osaka, 2019.
- S. Hayashi, **M. Emami**, S.Yoneda, T. Kogin, M. Noguchi, "Erosion-Corrosion Behavior of Alloys in Chlorine Containing Atmospheres", EuroCorr 2017, 20th International Corrosion Congress, 3-7 Sep. 2017, Prague, Czech Republic.
- **M. Emami**, S. Hayashi, T. Kogin, M. Noguchi, "Erosion-corrosion behavior of metals in chlorine containing oxidative atmospheres", 63rd material and environmental debate, Japan Society of Corrosion Engineering, 17-19 Oct. 2016, Osaka, Japan.
- **M. Emami**, H.R. Shahverdi, S. Hayashi, M.J. Torkamany, "Formation of Fe-rich iron aluminides through a mixed hot dip aluminizing/ laser alloying technique", International workshop on materials in harsh environments, 2012, Tomamu, Shimukappu, Hokkaido, Japan (poster presentation).
- **M. Emami**, H.M. Ghasemi, J. Rassizadehghani "Effects of testing temperature and sliding speed on the wear behavior of a low alloy gas nitrated steel", AMPT 2009, page 171, 2009, paper ID202.

- ریحانه تقیان، حمیدرضا شاهرودی، **محمد امامی**، «ایجاد پوشش نیکل-فسفر بر سطح ذرات کاربید سیلیکون توسط فرآیند الکتروس» هشتمین همایش مشترک و سومین کنفرانس بین المللی مواد مهندسی و متالورژی (imat 2014)، ارائه پوستر آبان ماه ۱۳۹۳.

- مهدی فیضمندیان، **محمد امامی**، شمس‌الدین میردامادی، سیدحسین رضوی، «تأثیر راستای اعمال تنش بر دمای تبلور مجدد فولادهای کم کربن نورد سرد شده» مجموعه مقالات سمپوزیم فولاد ۸۵، ص ص ۴۴۳-۴۵۰، سال ۱۳۸۵.

- **محمد امامی**، جعفر راثی زاده غنی، حمیدرضا قاسمی منفرد راد «بررسی رفتار سایشی دما بالای فولاد 31CrV3 نیتزیده شده به روش گازی»، مجموعه مقالات هفتمین سمینار ملی مهندسی سطح و عملیات حرارتی- ص ۶۵۸-۶۵۱، سال ۱۳۸۵، دانشگاه صنعتی اصفهان.
- شمس‌الدین میردامادی، حسین رضوی، **محمد امامی**، مهدی فیضمندیان «تأثیر تنش‌های الاستیک بر دمای تبلور مجدد فولادهای کم کربن» مجموعه مقالات چهارمین همایش مهندسی مواد و متالورژی دانشگاه‌های کشور، ص ۲۴-۱۳، سال ۱۳۸۳ دانشگاه آزاد اسلامی- واحد علوم و تحقیقات.

کتاب‌ها

- Hamoon Zohdi, **Mohammad Emami**, Hamid Reza Shahverdi, “Galvanic Corrosion Behavior of Dental Alloys”, in “Environmental and Industrial Corrosion - Practical and Theoretical Aspects”, Intech Publication, 2012, Chapter 7, pp 157-168.
- **محمد امامی**، علی فردی ایلخچی، «مفاهیم پایه در نمودارهای فازی»، انتشارات دانشگاه بناب، ۱۳۹۸ (ترجمه)
- علی فردی ایلخچی، **محمد امامی**، «ترمودینامیک شیمیایی در علم مواد، از مفاهیم پایه تا کاربردهای عملی»، انتشارات دانشگاه بناب، ۱۴۰۱ (ترجمه)

اختراعات

- S. Hayashi, **M. Emami**, M. Noguchi, E. Ishikawa, E. Tanaka, T. Kogin, N. Takasaki, “Ni-based thermal spraying alloy powder and method for manufacturing alloy coating”, United States Patent Application 20200017949, 2020.
- «تولید لایه آلومینایدی به کمک لیزر»، ثبت در اداره مالکیت‌های صنعتی به شماره ۶۷۱۴۳ مورخ ۸۹/۸/۲

دوره‌های آموزشی

- دوره آشنایی با میکروسکوپ تونلی روبشی به مدت ۲۴ ساعت، شرکت ناتسیکو
- دوره آشنایی با فرآیندهای نوین جوشکاری به مدت ۸ ساعت، سازمان ملی استاندارد ایران

- دوره آموزشی ایمنی و سلامتی کار در آزمایشگاه، مؤسسه فناوری توکیو- ژاپن
- دوره آموزشی ایمنی در برابر پرتو ایکس، مؤسسه فناوری توکیو- ژاپن
- دوره آموزش عملی کار با دستگاه پراش سنج پرتو ایکس، مؤسسه فناوری توکیو- ژاپن
- دوره آموزش عملی کار با میکروسکپ الکترونی روبشی نشر میدانی، مؤسسه فناوری توکیو- ژاپن
- دوره آموزش عملی کار با میکروسکپ پرتو یونی متمرکز، مؤسسه فناوری توکیو- ژاپن
- دوره آموزش عملی کار با میکروسکپ الکترونی عبوری، مؤسسه فناوری توکیو- ژاپن
- دوره آموزش عملی کار با میکروسکپ الکترونی روبشی، دانشگاه هوکایدو- ژاپن
- دوره آموزش عملی کار با میکروسکپ میکرو پروب (EPMA)، دانشگاه هوکایدو- ژاپن

مشاوره‌های دانشجویی و پایان‌نامه‌ها

- پایان‌نامه کارشناسی ارشد: تولید نانوکامپوزیت‌های پایه آلومینیم به روش ریخته‌گری و استفاده از همزن مغناطیسی، دانشگاه تربیت مدرس، تاریخ دفاع: ۹۴/۴/۷
- پایان‌نامه کارشناسی ارشد: اصلاح خواص سطحی پودر SiC با استفاده از فرآیندهای پوشش دهی الکترولس و عملیات حرارتی، دانشگاه تربیت مدرس، تاریخ دفاع: ۹۳/۱۱/۷
- پایان‌نامه کارشناسی ارشد: مشخصه یابی ریزساختاری و مکانیکی فولاد نانو ساختار پیشرفته با استحکام بالا توسعه یافته بر پایه سیستم آلیاژی FeCrSiMnC به روش انجماد سریع، دانشگاه تربیت مدرس، تاریخ دفاع: ۹۷/۶/۱۵

زبان انگلیسی

IELTS: Overall:7 / Speaking:6 / Writing:7 / Reading:6.5 / Listening:7.5 (2006)

• آزمون زبان انگلیسی ورودی دکتری دانشگاه تهران (UTEPT): $\frac{90}{100}$ (۱۳۸۷)

مهارت‌های کامپیوتری

- آشنایی و مهارت لازم در نرم‌افزارهای
 - SolidWorks
 - Photoshop
 - CorelDraw

- FreeHand
- Ms Office

معرفان علمی

۱. دکتر شیگه ناری هایاشی، دانشگاه هوکایدو، ساپورو، هوکایدو، ژاپن، دانشکده مهندسی و علم مواد،
hayashi@eng.hokudai.ac.jp
۲. دکتر مانابو نوگوچی، شرکت صنعتی ابارا- فوجی ساوا، ژاپن،
noguchi.manabu@ebara.com
۳. دکتر حمیدرضا شاهوردی، دانشگاه تربیت مدرس، دانشکده فنی و مهندسی، بخش مهندسی مواد،
shahverdi@modares.ac.ir
۴. دکتر سید محمد مهدی هادوی، دانشگاه صنعتی مالک اشتر و دانشگاه تربیت مدرس،
mehdihadavi@gmail.com
۵. دکتر حمیدرضا قاسمی منفرد راد، دانشگاه تهران، دانشکده مهندسی متالورژی و مواد،
hghasemi@ut.ac.ir
۶. دکتر جعفر رائی زاده غنی، دانشگاه تهران، دانشکده مهندسی متالورژی و مواد،
jghani@ut.ac.ir