

سید محمد حسین سیادتی

دانشکده مهندسی و علم مواد

دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی

۹۱۲-۱۹۶-۶۷۳

siadati@kntu.ac.ir

EDUCATION:

تحصیلات:

- 1999-2004** **Ph.D. in Materials Science and Engineering,**
University of Texas at El Paso, El Paso, TX
Dissertation Title: Open Flow Hot Isostatic Pressing
Assisted Synthesis of Highly Porous Materials and Catalysts
- 1991-1993** **M.S. in Chemical Engineering,**
New Mexico State University, Las Cruces, NM
Thesis Title: High-Power Ultrasonic Processing of Ceramic
Powders and Ceramic Matrix Composites
- 1986-1991** **M.S. in Metallurgical and Materials Engineering,**
New Mexico Institute of Mining and Technology, Socorro, NM
Thesis Title: The Role of Tin Dioxide as an Interphase in
Alumina/Glass Composite System
- 1981-1985** **B.S. in Metallurgical and Welding Engineering,**
California Polytechnic State University, San Luis Obispo, CA

PATENTS:

ثبت اختراع:

- (۱) ساخت نانوذرات اکسید منگنز آلاینده شده با عنصر کلسیم به روش هم‌رسوبی
شماره ثبت: ۱۰۳۴۳۲ تاریخ ثبت: ۱۳۹۹/۱۰/۲۲
- (۲) ساخت کوره عملیات حرارتی سریع تیوبی تشعشعی چند منظوره با قابلیت چرخش دورانی
شماره ثبت: ۸۶۷۵۱ تاریخ ثبت: ۱۳۹۴/۰۶/۳۰
- (۳) افزایش مقاومت به خوردگی با تولید نانوپوشش‌های کربنی بر روی فولاد زنگ‌نزن 316L
شماره ثبت: ۸۱۸۹۱ تاریخ ثبت: ۱۳۹۲/۱۱/۱۳
- 4) Preparation of amorphous sulfide sieves
Patent No.: US 7,132,386 B2, Nov. 7, 2006

- (۱) "سنتز و مشخصه‌یابی سامانه نانوکامپوزیتی رسانا بر پایه اکسید گرافن حاوی نانو سامانه رهائش دارو جهت استفاده به عنوان هیدروژل تزریق‌پذیر جهت کاربرد در بازسازی عضله قلب،" همکاری بین دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی و دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید بهشتی، ۴۰۰/۰۰۰/۰۰۰ ریال، ۱۳۹۹/۰۴/۲۵
- (۲) "شکافت آب از طریق فتونانوکاتالیست‌ها به منظور تولید هیدروژن و اکسیژن با استفاده از نانوذرات نیمه‌هادی،" پژوهشگاه نیرو، ۱/۰۰۰/۰۰۰/۰۰۰ ریال، ۱۳۹۸
- (۳) "استحصال فلزات گرانبها، نادر و استراتژیک از ضایعات الکترونیکی،" سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران، معاونت پژوهشی دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی، ۱۳۹۳/۱۰/۱۴ ریال، ۱/۷۰۰/۰۰۰/۰۰۰
- (۴) "تدوین دانش فنی و ساخت لامپ‌های پیشرفته مادون قرمز،" معاونت پژوهشی دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی، ۳۸۰/۰۰۰/۰۰۰ ریال، ۱۳۹۳/۱۰/۱۰
- (۵) "آلیاژسازی سطحی چرخ‌دنده‌های گیربکس با استفاده از پودرهای آسیاب شده بین‌فلزی تیتانیومی،" کنسرسیوم پروژه تحقیقاتی فناوری- طراحی پلتفرم جدید ملی برای خودروهای سواری، معاونت پژوهشی دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی، ۳۰/۰۰۰/۰۰۰ ریال، ۱۳۹۲/۱۱/۲۷
- (۶) "تولید نانوذرات سخت بین‌فلزی توسط فرآیند آسیاب مکانیکی به عنوان پوشش اصلی در سخت‌کاری و آلیاژسازی سطحی،" کنسرسیوم پروژه تحقیقاتی فناوری- طراحی پلتفرم جدید ملی برای خودروهای سواری، معاونت پژوهشی دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی، ۳۰/۰۰۰/۰۰۰ ریال، ۱۳۹۲/۱۰/۲۳
- (۷) "بررسی استفاده از فرآیندهای مهندسی سطح پیشرفته جهت افزایش طول عمر چرخ دنده‌ها و کیفیت عملکرد گیربکس دستی،" کنسرسیوم پروژه تحقیقاتی فناوری- طراحی پلتفرم جدید ملی برای خودروهای سواری، معاونت پژوهشی دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی، ۳۰/۰۰۰/۰۰۰ ریال، ۱۳۹۲/۰۷/۰۳
- (۸) "بررسی و ساخت نانوکاتالیست‌های مورد استفاده در شکافت آب،" ستاد توسعه فناوری آب، خشکسالی، فرسایش و محیط زیست، معاونت پژوهشی دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی، ۲۵۰/۰۰۰/۰۰۰ ریال، ۱۳۹۱/۰۸/۲۰
- (۹) "اجرای فاز اول پروژه فناوری ابررسانای گرم،" سازمان پژوهش و نوآوری دفاعی (سپند)، معاونت پژوهشی دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی، ۶۶۶/۰۰۰/۰۰۰ ریال، ۱۳۹۱/۰۷/۰۸

(۱۰) "ارزیابی طرح تدوین نقشه راه فناوری ابررسانای گرم،" سازمان صنایع هوافضای وزارت دفاع و پشتیبانی نیروهای مسلح، معاونت پژوهشی دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی، ۳/۴۵۰/۰۰۰ ریال، ۱۳۹۱/۰۵/۰۳

(۱۱) "رشد نانولوله‌های کربنی چند جداره بر یک زیرلایه و اندازه‌گیری خاصیت نشر میدانی آن،" ریاست جمهوری، صندوق حمایت از پژوهشگران کشور، ۱۵۰/۰۰۰/۰۰۰ ریال، ۱۳۹۰/۰۸/۲۲

(۱۲) "بررسی بهبود خواص تریبولوژیکی پره توربین بخار از جنس فولاد زنگ‌نزن مارتنزیتی به روش پاشش حرارتی WC-Co،" گروه مپنا، معاونت پژوهشی دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی، ۳۰/۰۰۰/۰۰۰ ریال، ۱۳۸۹/۰۹/۲۳

(۱۳) "بررسی روش‌های اندازه‌گیری خواص الکتریکی نانولوله‌های کربنی تک جداره،" معاونت پژوهشی دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی، ۱۵/۰۰۰/۰۰۰ ریال، ۱۳۸۸/۱۲/۱۶

(۱۴) ارزیابی طرح‌های "ساخت غشاهای نانوکامپوزیتی،" "نانوکاتالیست طلا تثبیت شده روی اکسیدهای فلزی برای کاهش آلاینده‌های اماکن و خودروها" و "تحقیق و توسعه فناوری‌های با سرعت و کارایی بالا جهت تولید نانوساختارها،" طرح پیشرو وزارت صنایع، معاونت پژوهشی دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی، ۲/۵۲۰/۰۰۰ ریال، ۱۳۸۸/۰۳/۲۵

15) "Study of Pore Wall Structure Development in MoS₂ Catalysts," using small angle X-ray scattering (SAXS), Stanford Synchrotron Radiation Laboratory, 2002

کتاب:

BOOKS:

(۱) گرافن در دنیای نانوفناوری، مقدمه‌ای بر خواص، روش‌های تولید و کاربرد
سید محمد حسین سیادت، سید نوید حسینی آب‌بندانک،
حامد آقامحمدی، مرتضی آذربمس، امین عبدالله‌زاده
دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی، ۱۴۰۰

(۲) مفاهیم و کاربردهای متالوگرافی
سید محمد حسین سیادت، مسعود طغرایی
نگین ایران، پویش اندیشه، ۱۳۹۶

مقالات ملی:

NATIONAL PUBLICATIONS:

(۱) حامد آقامحمدی، سید نوید حسینی آب‌بندانک، رضا اسلامی فارسانی و سید محمد حسین سیادت، "اثر روش‌های مختلف آماده‌سازی سطحی بر خواص خمشی کامپوزیت‌های الیاف/فلز،" علوم و فناوری کامپوزیت، جلد ۶، شماره ۴، زمستان ۱۳۹۸، ۴۹۵-۵۰۲

- (۲) زهرا قهرمانی، سید محمد حسین سیادت، علیرضا شهربابی فراهانی و حامد خسروی، "رفتار کامپوزیت‌های چندمقیاسی اپوکسی- الیاف کربن حاوی نانوصفحات گرافن تحت بارگذاری عرضی"، مهندسی مکانیک دانشگاه تبریز، جلد ۴۹، شماره ۱، بهار ۱۳۹۸، ۲۲۹-۲۳۴
- (۳) سید نوید حسینی آب‌بندانک، سید محمد حسین سیادت و رضا اسلامی فارسانی، "اثر نانوصفحات گرافن عامل‌دار بر رفتار خمشی کامپوزیت اپوکسی/الیاف بازالت"، علوم و فناوری کامپوزیت، جلد ۵، شماره ۳، پاییز ۱۳۹۷، ۳۱۵-۳۲۴
- (۴) سید نوید حسینی آب‌بندانک، سید محمد حسین سیادت و رضا اسلامی فارسانی، "اثرهای اصلاح سطحی گرافن بر رفتار مکانیکی کامپوزیت‌های اپوکسی- الیاف بازالت"، علوم و تکنولوژی پلیمر، شماره ۲، ۱۳۹۷، ۱۵۵-۱۷۰
- (۵) الهه کاظمی خسرق، سید محمد حسین سیادت و رضا اسلامی فارسانی، "اثر اصلاح سطحی نانوصفحات گرافن بر خواص ضربه سرعت بالای کامپوزیت‌های زمینه اپوکسی تقویت‌شده با الیاف بازالت"، علوم و فناوری کامپوزیت، جلد ۵، شماره ۱، خرداد ۱۳۹۷، ۱۰۹-۱۱۶
- (۶) ویدا خلیلی، حسین ملکی قلعه، جعفر خلیل علافی، سید محمد حسین سیادت و مهدی جاویدی، "پوشش هیدروکسی‌آپاتیت - آلومینا کامپوزیتی بر روی آلیاژ NiTi با استفاده از روش پوشش‌دهی الکتروفوریتیک"، علوم و مهندسی سطح، شماره ۳۴، ۱۳۹۶، ۹-۱۹
- (۷) سید مرتضی واعظ و سید محمد حسین سیادت، "دستورالعمل اخلاقی برای مهندسين"، مجله خبری و تحلیلی مهندسان ایران، www.mohandesaneiran.ir، ۱۱ اردیبهشت ۱۳۹۵
- (۸) سید مرتضی واعظ، سید محمد حسین سیادت و محمد حسین گلبو، "اهمیت و راز عدد دوازده در تبلیغات و ارتباطات"، مجله دانش تبلیغات، شماره ۳۷، آذر ۱۳۹۴، ۲۵-۲۷
- (۹) حمید خرسند، اسماعیل گنجه، سید محمد حسین سیادت و سجاد نصیری خلیل آباد، "بهینه‌سازی پارامترهای رشد نانولوله‌های کربنی بر زیرلایه توسط شبکه عصبی مورد استفاده در نمایشگرهای نشر میدان با استفاده از روش رسوب بخار شیمیایی حرارتی"، فصلنامه صنایع الکترونیک، دوره ۵، شماره ۴، زمستان ۱۳۹۳
- (۱۰) مرتضی آذربرمس و سید محمد حسین سیادت، "مروری بر گرافن؛ انقلابی در نانوفناوری: خواص، روش‌های تولید و کاربرد"، فصلنامه دنیای نانو، سال هشتم، شماره ۲۷، تابستان ۱۳۹۱، ۴۷-۵۱
- (۱۱) نسیم کیایی و سید محمد حسین سیادت، "کاتالیست‌های نوین در پیل‌های سوختی اکسید جامد"، مجله مهندسی مکانیک، شماره ۷۸، شهریور ۱۳۹۰، ۴۴-۵۳
- (۱۲) سعید شهرزاد، حمید خرسند و سید محمد حسین سیادت، "آنالیز تخریب در پره‌های ردیف آخر توربین بخار"، مجله پوشش‌های سطحی، شماره ۳۴، زمستان ۱۳۸۹، ۳۰-۳۷

۱۳) حمید خرسند، سید محمد حسین سیادتی و اسماعیل گنجه، "کاربرد نانولوله‌های کربنی در مواد ترموالکترونیک"، مجله چرخه نانو، شماره ۵، پائیز ۱۳۸۹، ۱۲-۱۹

۱۴) اسماعیل گنجه، حمید خرسند و سید محمد حسین سیادتی، "معرفی و بررسی کاربردهای نانولوله‌های کربنی در صنایع نفت و گاز"، مجله عصر کیمیاگری، شماره ۷، فروردین ۱۳۸۹، ۵۰-۵۱

۱۵) اسماعیل گنجه، حمید خرسند و سید محمد حسین سیادتی، "تاریخچه و ساختار نانولوله‌های کربنی"، مجله عصر کیمیاگری، شماره ۶، بهمن و اسفند ۱۳۸۸، ۴۶-۴۷

INTERNATIONAL PUBLICATIONS: مقالات بین‌المللی:

- 1) H. Maleki-Ghaleh, M. S. Shakeri, Z. Dargahi, M. Kavanlouei, H. Kaveh Garabagh, E. Moradpur-Tari, A. Yourdkhani, A. Fallah, A. Zarrabi, B. Koc, M. H. **Siadati**, "Characterization and optical properties of mechanochemically synthesized molybdenum-doped rutile nanoparticles and their electronic structure studies by density functional theory," *Materials Today Chemistry*, **24**, 100820, (2022), [10.1016/j.mtchem.2022.100820](https://doi.org/10.1016/j.mtchem.2022.100820)
- 2) H. Maleki-Ghaleh, M. H. **Siadati**, Y. Omid, J. Barar, A. Akbari-Fakhrabadi, K. Adibkia and Y. Beygi Khosrowshahi, "Synchrotron SAXS/WAXS and TEM studies of zinc doped natural hydroxyapatite nanoparticles and its evaluation on osteogenic differentiation of human mesenchymal stem cells," *Materials Chemistry and Physics*, **276**, 125346, (2022), [10.1016/j.matchemphys.2021.125346](https://doi.org/10.1016/j.matchemphys.2021.125346)
- 3) R. Amirabad, A. Ramazani Saadatabadi, M. Pourjahanbakhsh and M. H. **Siadati**, "Enhancing Seebeck coefficient and electrical conductivity of polyaniline/carbon nanotube-coated thermoelectric fabric," *Journal of Industrial Textiles*, **0**, 1, (2021), [10.1177/15280837211050516](https://doi.org/10.1177/15280837211050516)
- 4) H. Maleki-Ghaleh, M. H. **Siadati**, A. Fallah, B. Koc, M. Kavanlouei, P. Khademi-Azandehi, E. Moradpur-Tari, Y. Omid, J. Barar, Y. Beygi-Khosrowshahi, Alan P. Kumar and K. Adibkia, "Antibacterial and cellular behaviors of novel zinc-doped hydroxyapatite/graphene nanocomposite for bone tissue engineering," *Int. J. Mol. Sci.*, **22**, 9564, (2021), [10.3390/ijms22179564](https://doi.org/10.3390/ijms22179564)
- 5) P. Keikhosravani, H. Maleki-Ghaleh, A. Kahaie Khosrowshahi, M. Bodaghi, Z. Dargahi, M. Kavanlouei, P. Khademi-Azandehi, A. Fallah, Y. Beygi Khosrowshahi and M. H. **Siadati**, "Bioactivity and antibacterial behaviors of nanostructured lithium-doped hydroxyapatite for bone scaffold application", *Int. J. Mol. Sci.*, **22**, 9214, (2021), [10.3390/ijms22179214](https://doi.org/10.3390/ijms22179214)
- 6) H. Maleki-Ghaleh, M. H. **Siadati**, A. Fallah, A. Zarrabi, F. Afghah, B. Koc, E. Dalir Abdolahinia, Y. Omid, J. Barar, A. Akbari-Fakhrabadi, Y. Beygi Khosrowshahi and K. Adibkia, "Effect of zinc-doped hydroxyapatite/graphene nanocomposite on the physicochemical properties and osteogenesis differentiation of 3D-printed polycaprolactone scaffolds for bone tissue

- engineering,” *Chemical Engineering Journal*, **426**, 131321, (2021) [10.1016/j.cej.2021.131321](https://doi.org/10.1016/j.cej.2021.131321)
- 7) M. Emami Mehr, H. Maleki-Ghaleh, M. Yarahmadi, Z. Dargahi, F. Rasouli and M. H. **Siadati**, “Synthesis and characterization of photocatalytic zinc oxide/titanium oxide (core/shell) nanocomposites,” *Journal of Alloys and Compounds*, **882** (2021), [10.1016/j.jallcom.2021.160777](https://doi.org/10.1016/j.jallcom.2021.160777)
 - 8) E. Loni, A. Shokuhfar and M. H. **Siadati**, “Cobalt-based electrocatalysts for water splitting, An overview,” *Catalysis Surveys from Asia*, (2021), [10.1007/s10563-021-09329-5](https://doi.org/10.1007/s10563-021-09329-5)
 - 9) H. Malektaj, R. Imani and M. H. **Siadati**, “Study of injectable PNIPAAm hydrogels containing niosomal angiogenetic drug delivery system for potential cardiac tissue regeneration,” *Biomed. Mater.*, (2021), [10.1088/1748-605X/abdef8](https://doi.org/10.1088/1748-605X/abdef8)
 - 10) A. Ahmadi-Arpanah, H. Maleki-Ghaleh, Z. Dargahi, G. Mirzaei and M. H. **Siadati**, “The photocatalytic antibacterial behavior of Cu-doped nanocrystalline hematite prepared by mechanical alloying,” *Applied Nanoscience*, **11** (2021) 817-832, [10.1007/s13204-020-01659-6](https://doi.org/10.1007/s13204-020-01659-6)
 - 11) M. Yarahmadi, H. Maleki-Ghaleh, M. Emami Mehr, Z. Dargahi, F. Rasouli and M. H. **Siadati**, “Synthesis and characterization of Sr-doped ZnO nanoparticles for photocatalytic applications,” *Journal of Alloys and Compounds*, **853** (2021), [10.1016/j.jallcom.2020.157000](https://doi.org/10.1016/j.jallcom.2020.157000)
 - 12) R. Amirabad, A. Ramazani Saadatabadi and M. H. **Siadati**, “Preparation of polyaniline/graphene coated wearable thermoelectric fabric using ultrasonic-assisted dip-coating method,” *Mater Renew Sustain Energy*, **9**, 21 (2020), [10.1007/s40243-020-00181-7](https://doi.org/10.1007/s40243-020-00181-7)
 - 13) S. N. Hosseini Abbandanak, M. Abdollahi Azghan, A. Zamani, M. Fallahnejad, R. Eslami-Farsani and M. H. **Siadati**, “Effect of graphene on the interfacial and mechanical properties of hybrid glass/kevlar fiber metal laminates,” *Journal of Industrial Textiles*, (2020), [10.1177/1528083720932222](https://doi.org/10.1177/1528083720932222)
 - 14) E. Loni, M. H. **Siadati** and A. Shokuhfar, “Mesoporous Co-Na pyrophosphate/reduced graphene oxide as an oxygen evolution reaction electrocatalyst,” *Materials Letters*, (2020), [10.1016/j.matlet.2020.128278](https://doi.org/10.1016/j.matlet.2020.128278)
 - 15) E. Loni, M. H. **Siadati**, A. Shokuhfar, D. Leybo and D. Kuznetsov, “Sodium-cobalt pyrophosphate electrocatalyst for water splitting,” *Journal of Solid State Chemistry*, (2020), [10.1016/j.jssc.2020.121510](https://doi.org/10.1016/j.jssc.2020.121510)
 - 16) F. Khorsandi, M. H. **Siadati** and J. Rastegary, “Haloengineering as a vital component of sustainable development in salt-affected ecosystems,” *Environmental Development*, **35** (2020), [10.1016/j.envdev.2020.100545](https://doi.org/10.1016/j.envdev.2020.100545)
 - 17) M. Toghraei and M. H. **Siadati**, “Optimization of the Co-Pi/ α -Fe₂O₃ catalyst synthesis parameters using the Taguchi method for water-splitting application,”

Russian Journal of Electrochemistry, **56**, No. 3, (2020) 254-262,
[10.1134/S1023193520010085](https://doi.org/10.1134/S1023193520010085)

- 18) E. Loni, M. H. **Siadati** and A. Shokuhfar, "Mesoporous cobalt–cobalt phosphide electrocatalyst for water splitting," *Materials Today Energy*, **16** (2020), [10.1016/j.mtener.2020.100398](https://doi.org/10.1016/j.mtener.2020.100398)
- 19) H. Tazari and M. H. **Siadati**, "Nanocomposites of Al5083/SiC; Strength and wear behaviors," *Mater. Res. Express*, **6** (2019) 105084, [10.1088/2053-1591/ab3b91](https://doi.org/10.1088/2053-1591/ab3b91)
- 20) S. N. Hosseini Abbandanak, H. Aghamohammadi, E. Akbarzadeh, N. Shabani, R. Eslami-Farsani, M. Kangoei and M. H. **Siadati**, "Morphological/SAXS/WAXS studies on the electrochemical synthesis of graphene nanoplatelets," *Ceramics International*, **45** (2019) 20882-20890
- 21) M. Nazarnejad Bajestani, J. Neshati and M. H. **Siadati**, "Determination of SS321 pitting stage in FeCl₃ solution based on electrochemical noise measurement data using artificial neural network," *J. Electroanal. Chem.*, **845** (2019) 31-38
- 22) M. Mirzaee-Sisan, M. Sereshki, M. H. **Siadati** and R. Eslami-Farsani, "Metamaterials in the world of materionics, overview of fabrication processes," *International Journal of Engineering Science Invention*, **8** (2019) 20-31
- 23) M. Emami Mehr, H. Aghamohammadi, S. N. Hosseini Abbandanak, Gh. R. Aghamirzadeh, R. Eslami-Farsani and M. H. **Siadati**, "Effects of applying a combination of surface treatments on the mechanical behavior of basalt fiber metal laminates," *International Journal of Adhesion and Adhesives*, **92**, (2019) 133-141
- 24) E. Kazemi Khasrag, F. Bahari-Sambran, M. H. **Siadati**, R. Eslami-Farsani and S. Arbab Chirani, "The effects of surface modified graphene nanoplatelets on the wear properties of basalt fibers-reinforced epoxy composites," *J. Appl. Polym. Sci.*, **136** (2019) 1-9, [10.1002/APP.47986](https://doi.org/10.1002/APP.47986)
- 25) M. Nazarnejad Bajestani, J. Neshati, M. H. **Siadati**, "Development of time-frequency analysis in electrochemical noise for detection of pitting corrosion," *Corrosion*, **75** (2019) 183-191
- 26) M. M. Honarmand, M. Emami Mehr, M. Yarahmadi and M. H. **Siadati**, "Effects of different surfactants on morphology of TiO₂ and Zr-doped TiO₂ nanoparticles," *SN Appl. Sci.*, **1** (2019) 505-517, [10.1007/s42452-019-0522-4](https://doi.org/10.1007/s42452-019-0522-4)
- 27) M. Toghraei and M. H. **Siadati**, "Electrodeposited Co-Pi catalyst on α -Fe₂O₃ photoanode for water splitting application," *International Journal of Engineering, Transactions C: Aspects*, **31** (2018) 2085-2091
- 28) E. Kazemi Khasrag, F. Bahari-Sambran, M. H. **Siadati** and R. Eslami-Farsani, "High velocity impact response of basalt fibers/epoxy composites containing graphene nanoplatelets," *Fibers and Polymers*, **19** (2018) 2388-2393, [10.1007/s12221-018-8007-4](https://doi.org/10.1007/s12221-018-8007-4)

- 29) Sh. Vahedi, M. H. **Siadati**, H. Khosravi and A. Shahrabi-Farahani, "Flexural behavior of fiber-metal laminates reinforced with surface-functionalized nanoclay," *Mechanics of Advanced Composite Structures*, **5** (2018) 149-156
- 30) M. Ahmadi and M. H. **Siadati**, "Synthesis, mechanical properties and wear behavior of hybrid Al/(TiO₂+CuO) nanocomposites," *Journal of Alloys and Compounds*, **769** (2018) 713-724
- 31) H. Aghamohammadi, S. N. Hosseini Abbandanak, R. Eslami-Farsani and M. H. **Siadati**, "Effects of various aluminum surface treatments on the basalt fiber metal laminates interlaminar adhesion," *International Journal of Adhesion and Adhesives*, **84** (2018) 184-193
- 32) H. Tazari and M. H. **Siadati**, "Synthesis and mechanical properties of aluminum alloy 5083/SiC_{np} nanocomposites," *Journal of Alloys and Compounds*, **729** (2017) 960
- 33) S. Nasiri Khalil Abad, E. Ganjeh, A. Zolriasatein, F. Shabani-Nia and M. H. **Siadati**, "Predicting carbon nanotube diameter using artificial neural network along with characterization and field emission measurement," *Iranian Journal of Science and Technology, Transactions A: Science*, **41** (2017) 151
- 34) H. Maleki-Ghaleh, E. Aghaie, A. Nadernezhad, M. Zargarzadeh, A. Khakzad, M.S. Shakeri, Y. Beygi Khosrowshahi and M. H. **Siadati**, "Influence of Fe₃O₄ nanoparticles in hydroxyapatite scaffolds on proliferation of primary human fibroblast cells," *Journal of Materials Engineering and Performance*, **25** (2016) 2331
- 35) H. Maleki-Ghaleh, M. Shahzadeh, S. A. Hoseinizadeh, A. Arabi, E. Aghaie and M. H. **Siadati**, "Evaluation of the photo-electro-catalytic behavior of nano-structured ZnO films fabricated by electrodeposition process," *Materials Letters*, **169** (2016) 140
- 36) M. Alipour, M. Emamy, R. Eslami Farsani, M. H. **Siadati** and H. Khorsand, "Effects of a modified SIMA process on the structure, hardness and mechanical properties of Al-12Zn-3Mg-2.5Cu alloy," *Iranian Journal of Materials Science and Engineering*, **12** (2015) 77
- 37) H. Maleki-Ghaleh, J. Khalil-Allafi, E. Aghaie and M. H. **Siadati**, "Effect of TiO₂-Ti and TiO₂-TiN composite coatings on corrosion behavior of NiTi alloy," *Surface and Interface Analysis*, **47** (2015) 99
- 38) H. Maleki-Ghaleh, J. Khalil-Allafi, M. Sadeghpour-Motlagh, M.S. Shakeri, S. Masoudfar, A. Farrokhi, Y. Beygi, A. Nadernezhad, M. H. **Siadati**, M. Javidi, M. Shakiba, and E. Aghaie, "Effect of surface modification by nitrogen ion implantation on the electrochemical and cellular behaviors of super-elastic NiTi shape memory alloy," *Journal of Materials Science; Materials in Medicine*, **25** (2014) 2605

- 39) M. Mirzaee Sisan, M. Abdolahi Sereshki, H. Khorsand and M. H. **Siadati**, "Carbon coating for corrosion protection of SS-316L and AA-6061 as bipolar plates of PEM fuel cells," *Journal of Alloys and Compounds*, **613** (2014) 288
- 40) M. Amirjan, H. Khorsand, M. H. **Siadati** and Reza Eslami Farsani, "Artificial neural network prediction of Cu–Al₂O₃ composite properties prepared by powder metallurgy method," *Journal of Materials Research and Technology*, **2** (2013) 351
- 41) H. Maleki-Ghaleh, M. Rekabeslami, M. S. Shakeri, M. H. **Siadati**, M. Javidi, S. H. Talebian and H. Aghajani, "Nano-structured yttria-stabilized zirconia coating by electrophoretic deposition," *Applied Surface Science*, **280** (2013) 666-672
- 42) R. R. Chianelli, M. H. **Siadati**, A. Mehta, J. Pople, L. Carbognani Ortega and L. Y. Chiang, "Self-assembly of asphaltene aggregates: Synchrotron, simulation and chemical modeling techniques applied to problems in the structure and reactivity of asphaltenes," in "Asphaltene, Heavy Oils and Petroleomics," pp 375-400 (O. C. Mullins, E. Y. Sheu, A. Hammami, and A. G. Marshall, Eds.), Springer, 2006
- 43) R. R. Chianelli, M. H. **Siadati**, M. Perez De la Rosa, G. Berhault, J. P. Wilcoxon, R. Bearden, Jr. and B. L. Abrams, "Catalytic properties of single layers of transition metal sulfide catalytic materials," *Catalysis Reviews*, **48** (2006) 1
- 44) M. H. **Siadati**, G. Alonso, B. Torres and R. R. Chianelli, "Open flow hot isostatic pressing assisted synthesis of highly porous catalysts," *Applied Catalysis A: General*, **305** (2006) 160
- 45) R. R. Chianelli, M. Perez De la Rosa, G. Meitzner, M. H. **Siadati**, M. J. Yacaman, A. Mehta, J. Pople, S. Fuentes, G. Alonzo and L. Polette, "Synchrotron and simulation techniques applied to problems in materials science: catalysts, fuel cells and azul maya pigments" *Journal of Synchrotron Radiation*, **12** (2005) 129
- 46) E. Rivera-Munoz, D. Lardizabal, G. Alonso, A. Aguilar, M. H. **Siadati** and R. R. Chianelli, "Silica gel-supported, metal-promoted MoS₂ catalysts for HDS reactions," *Catalysis Letters*, **94** (2004) 199
- 47) G. Alonso, M. H. **Siadati**, G. Berhault, A. Aguilar, S. Fuentes and R. R. Chianelli, "Synthesis of tetraalkylammonium thiometallate precursors and their concurrent *in situ* activation during hydrodesulfurization of dibenzothiophene," *Applied Catalysis A: General*, **263** (2004) 109
- 48) E. Rivera-Munoz, D. Lardizabal, G. Alonso, A. Aguilar, M. H. **Siadati** and R.R. Chianelli, "Silica gel- and MCM-41-supported MoS₂ catalysts for HDS reactions," *Catalysis Letters*, **85** (2003) 147
- 49) G. Alonso, J. Yang, M. H. **Siadati** and R. R. Chianelli, "Synthesis of tetraalkylammonium thiometallates in aqueous solution," *Inorg. Chim. Acta* **325** (2001) 193

- 50) M. H. **Siadati**, T. L. Ward, J. Martus, P. Atanasova, C. F. Xia and R. W. Schwartz, "CVD of CeO₂-doped Y₂O₃-stabilized zirconia onto dense and porous substrates," *Chemical Vapor Deposition* **3** (1997) 311
- 51) M. H. **Siadati**, M. Weiser and M. Ghassemi, "Power-ultrasonic processing of metals, ceramics, and ceramic matrix composites – An overview," in *Int. J. Environmentally Conscious Design and Manufacturing*. R. Bhada, A. Ghassemi, M. Shahinpoor, J. Weinrach (eds.), Las Cruces, NM, 1995, pp 313-322
- 52) M. Ghassemi and M. H. **Siadati**, "Review of leak detection techniques for joints and seal applications," in *Int. J. Environmentally Conscious Design and Manufacturing*. R. Bhada, A. Ghassemi, M. Shahinpoor, J. Weinrach (eds.), Las Cruces, NM, 1995, pp 169-177
- 53) M. H. **Siadati**, K. K. Chawla and M. Ferber, "The role of SnO₂ interphase in an alumina/glass composite: A fractographic study," *J. Mater. Sci.* **26** (1991) 2743
- 54) M. H. **Siadati** and K. K. Chawla, "Characterization of tin dioxide interphase coating in alumina/glass composite," *Materials Characterization* **27** (1991) 19

NATIONAL CONFERENCES:

کنفرانس های ملی:

- (۱) نیاز صالح و سید محمد حسین **سیادتی**، "بررسی و مروری بر روش های بهینه و توسعه یافته در باتری های آب شور"، دومین کنفرانس بین المللی کاربرد مواد و ساخت پیشرفته در صنایع، دانشگاه علم و صنعت ایران، ۲۹ و ۳۰ تیر ۱۴۰۱
- (۲) سید محمد حسین **سیادتی**، "بیوراكتورها جهت ساخت و بهبود عملکرد داربست های مهندسی بافت استخوان"، «نشست تخصصی زیست فناوری در پزشکی و سلامت» و «دومین همایش روز زیست فناوری» با حمایت ستاد توسعه زیست فناوری معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری، دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی، ۱۷ دی ۱۳۹۸
- (۳) فرهاد خورسندی و سید محمد حسین **سیادتی**، "مهندسی شورورزی و نقش کلیدی آن در توسعه پایدار شوربومها"، اولین همایش ملی شورورزی، مرکز ملی تحقیقات شوری، یزد، ۱ و ۲ آذر ۱۳۹۶
- (۴) نسرين كاشی، سید محمد حسین **سیادتی** و حمید خرسند، "اثر زیرلایه در ساخت نانو پوشش گرافنی با کاربردهای نوری و مخابراتی"، سومین کنفرانس ملی مهندسی مواد، مهندسی شیمی و ایمنی صنعتی، ۱۹ و ۲۰ مهر ۱۳۹۶
- (۵) سید محمد حسین **سیادتی**، زینب دهقان طرزه، مهدیه ملاحی، زهرا پرهمت و میلاد هوشیار، "عاقلانته ترین و اصولی ترین راهکار جهت کاهش مؤثر ریزگردها و آلودگی هوا"، چهارمین کنفرانس بین المللی برنامه ریزی و مدیریت محیط زیست، ۲ و ۳ خرداد ۱۳۹۶

- (۶) سید محمد حسین سیادت و سید مرتضی واعظ، "طرح ملی و نوین «مهندسی شورورزی» راهکاری اساسی برای نجات کشور از بحران کمبود آب و اشتغال"، دومین همایش ملی راهکارهای پیش روی بحران آب در ایران و خاورمیانه، شیراز، اسفند ۱۳۹۴
- (۷) حسین ملکی قلعه، جعفر خلیل علافی، محسن صادقپور مطلق و سید محمد حسین سیادت، "بهبود رفتار بیولوژیکی- خوردگی آلیاژ حافظه‌دار نیکل- تیتانیم در کاربرد استنت‌های قلبی"، دومین کنفرانس رویکردهای نوین مهندسی پزشکی در حوزه بیماری‌های قلب و عروق، تهران، ۱ و ۲ بهمن ۱۳۹۴
- (۸) فرهاد خورسندی، سید محمد حسین سیادت و مجید احتشامی، "شورورزی؛ زیست فناوری پایدار در راستای حفظ و احیای محیط زیست مناطق مبتلا به شوری"، سومین سمپوزیوم بین‌المللی مهندسی محیط زیست و منابع آب، تهران، ۱۱ و ۱۲ خرداد ۱۳۹۴
- (۹) حسین ملکی قلعه، محمد صادق شاکری، جعفر خلیل علافی، مریم رکاب اسلامی و سید محمد حسین سیادت، "مقایسه پوشش سد حرارتی میکرو ساختار و نانو ساختار بر روی پره توربین موتور هواپیما"، اولین همایش مواد پیشرفته در صنایع هوایی و انرژی، پژوهشگاه مواد و انرژی، کرج، اردیبهشت ۱۳۹۱
- (۱۰) حسین ملکی قلعه، مریم رکاب اسلامی، حامد جمادی و سید محمد حسین سیادت، "پوشش‌دهی نانو اکسید YSZ بر روی سوپراآلیاژ اینکونل 738-LC به روش EPD"، اولین کنفرانس تخصصی الکتروفورزیس، پژوهشگاه مواد و انرژی، کرج، ۲۳ آذر ۱۳۹۰
- (۱۱) مریم رکاب اسلامی، حمید خرسند و سید محمد حسین سیادت، "بهبود رفتار فیزیکی- مکانیکی پوشش‌های محافظ حرارتی پیشرفته با ریزساختار نانویی"، دوازدهمین سمینار ملی مهندسی سطح، ۲۰ و ۲۲ اردیبهشت ۱۳۹۰
- (۱۲) جمال زمانی، سید محمد حسین سیادت، محمد دیانی، میثم غیاثوند، "بررسی اثر دمای پیشگرم قالب و ارتفاع راهگاه بارریزی بر روی خواص فشاری فوم فلزی کامپوزیتی"، چهارمین همایش مشترک انجمن مهندسیین متالورژی و انجمن ریخته‌گری ایران، دانشگاه علم و صنعت، ۲۴ و ۲۵ آبان ۱۳۸۹
- (۱۳) جمال زمانی، سید محمد حسین سیادت، محمد دیانی، میثم غیاثوند، "ساخت فوم فلزی کامپوزیتی با ساختار منظم و بررسی خواص مکانیکی آن در تست فشار"، چهارمین همایش مشترک انجمن مهندسیین متالورژی و انجمن ریخته‌گری ایران، دانشگاه علم و صنعت، ۲۴ و ۲۵ آبان ۱۳۸۹

INTERNATIONAL CONFERENCES:

- 1) A. Nemati, R. Imani, M. H. **Siadati**, “Effects of graphene oxide and reduced graphene oxide nanoparticles on the microstructure of temperature-sensitive PNIPAAm hydrogel composites,” International Conference on Nanotechnology and Nanoscience, Tehran, Iran, Dec. 30, 2020
- 2) E. Loni, M. H. **Siadati**, A. Shokuhfar, “Electrochemical synthesis and characterization of cobalt complex nano-catalyst for water splitting application,” 8th Iran International Conference on Materials Engineering and Metallurgy, Tehran, Iran, Oct. 07-08, 2019
- 3) S. Kord, M. Alipour, M. H. **Siadati**, M. Kord and P. G. Koppad, “Effects of rare earth Er additions on microstructure and mechanical properties of an Al–Zn–Mg–Cu Alloy,” in “Light Metals 2018, The Minerals, Metals & Materials Series,” pp 441- 449, ISBN: 978-3-319-72283-2, Chapter 60, (O. Martin, Ed.), TMS, 2018
- 4) S. Kord, M. Alipour, M. H. **Siadati**, M. Kord and P. G. Koppad, “Effects of extrusion and heat treatment conditions on microstructure and mechanical properties of an Al–Zn–Mg–Cu–Er Alloy,” in “Light Metals 2018, The Minerals, Metals & Materials Series,” pp 451- 459, ISBN: 978-3-319-72283-2, Chapter 61, (O. Martin, Ed.), TMS, 2018
- 5) H. Tazari and M. H. **Siadati**, “Evaluating microstructural characteristics and mechanical properties of AA 5083/SiC_{np} nanocomposite material,” The 5th International Conference on Composites: Characterization, Fabrication and Application (CCFA-5), Iran University of Science and Technology, Tehran, Iran, Dec. 20-21, 2016
- 6) S. N. Hosseini, M. H. **Siadati**, H. Khosravi, R. Eslami-Farsani, “Effects of functionalized graphene nanoplatelets on the flexural properties of basalt fiber/epoxy nanocomposite system,” The 5th International Conference on Composites: Characterization, Fabrication and Application (CCFA-5), Iran University of Science and Technology, Tehran, Iran, Dec. 20-21, 2016
- 7) H. Tazari, H. Khosravi, F. Abbassi Misheni, and M. H. **Siadati**, “Influence of Mg addition on microstructural characteristics and fracture toughness of A356/SiCp composite castings,” Proceedings of Iran International Aluminum Conference (IIAC2016), Tehran, Iran, May 11-12, 2016
- 8) S. Tabatabaei, H. Khorsand, M. H. **Siadati**, A. Adamian and H. Ardebili, “Low-melting nano-size Au-Sn alloy powder as a potential candidate in high temperature electronics joints,” 2013 MRS Spring Meeting & Exhibit, San Francisco, California, April 1-5, 2013, Paper No. AA5.05
- 9) M. Azarbarmas and M. H. **Siadati**, “An overview of graphene in lithium-ion batteries,” The 7th Iranian Student Conference on Mechanical Engineering, School of Mechanical Engineering, University of Tehran, Tehran, Iran, Feb. 19-21, 2013

- 10) G. Alonso, A. Aguilar, M. H. **Siadati**, C. Ornelas, V. Collins, M. Miki and R. R. Chianelli, "Molybdenum disulfide catalysts by "in situ" decomposition of thiosalt precursors," 17th North American Catalysis Society Meeting, Ontario, Canada, June 3-8, 2001
- 11) D. Lardizabal, A. Aguilar, V. Collins, E. M. Rivera, M. H. **Siadati**, G. Alonso and R. R. Chianelli, "Sol-Gel synthesis of hydrotreating catalysts," International Materials Research Congress, Cancun, Mexico, August 27-31, 2000
- 12) D. Lardizabal, A. Aguilar, V. Collins, E. M. Rivera, M. H. **Siadati**, G. Alonso and R. R. Chianelli, "Study of the support structure influence on MoS₂ catalytic activity for HDS," International Materials Research Congress, Cancun, Mexico, August 27-31, 2000

WORK EXPERIENCES:

اشتغال:

مدیر امور همکاری‌های علمی بین‌الملل (فروردین ۱۳۹۷ تا مهر ۱۳۹۹)
 دانشکده مهندسی و علم مواد،
 دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی

معاون پژوهشی (آبان ۱۳۹۲ تا دی ۱۳۹۵)
 دانشکده مهندسی و علم مواد،
 دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی

سرپرست تحصیلات تکمیلی (دی ۱۳۸۹ تا آبان ۱۳۹۱)
 دانشکده مهندسی مکانیک،
 دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی

Nov. 2005 – July 2008 **Founder and President**, FastComm, LLC, El Paso, TX. Involved in technology transfer, i.e., tried to introduce our patented discovery to the industry. Also involved in research and development of my ideas/discoveries to the industry via patenting and licensing.

July 2004 - Oct. 2005 **Chief Technical Officer**, Refinery Science Corp., El Paso, TX. Prepared and submitted proposals to SBIR-STTR programs to attract Federal funding toward implementing Company's new technologies for treating heavy crude oil economically. The technologies also apply to sulfur removal from transportation fuels for diminishing acid rain and meeting EPA regulations.

Feb 2004 - May 2006 **Research Scientist**, Department of Chemistry, Materials Science and Engineering Program, University of Texas at El Paso, El Paso, TX. Involved in synthesis and characterization of catalysts and their respective precursors. Developed new methods to formulate catalysts for mass production.

- 99-04** **Research Assistant**, University of Texas at El Paso, El Paso, TX. Involved in optimizing the processing variables of a new technique (patented) for synthesizing the next generation of HDS catalysts and porous materials. The resulting materials exhibit unique properties that include high surface area, narrow pore size distribution and high catalytic activity. They are potentially licensable to all petroleum and petroleum chemical companies for a wide variety of environmental and product improvement purposes.
- 94-99** **Manager/Engineering Consultant**, IET&C, Inc., Albuquerque, NM. At the position of management conducted training and consulting clients of different backgrounds on materials properties, selection, and handling as related to environmental as well as pollution prevention and waste remediation.
- 1995** **Process Operator**, worked for nearly three months at Silmax, Inc. Albuquerque, NM to become familiar with clean room environment and gain first-hand experience with silicon wafer handling and processes involved in silicon wafer reclamation.
- 94-96** **Research Assistant**, Chemical and Nuclear Engineering Dept., University of New Mexico, Albuquerque, NM. Synthesized and characterized ceramic and metallic thin films using cold-wall impinging flow reactor, MOCVD, XRD, SEM, Auger, etc.
- 91-93** **Teacher Assistant**, Chemical Engineering Dept., New Mexico State University, Las Cruces, NM. Assisted/taught Chemical Engineering classes.
- 87-91** **Research Assistant**, Materials Engineering Dept., New Mexico Institute of Mining and Technology, Socorro, NM. Synthesized laminated forms of $\text{Al}_2\text{O}_3/\text{SnO}_2$ /glass ceramic matrix composites. The SnO_2 thin film was formed by CVD in hot-wall reactor, and experimental techniques were devised to study their mechanical properties. Techniques involved characterization of each component individually and collectively in the composite form.