


## کارنامه (رزومه) دکتر بهزاد نیرومند

### مشخصات فردی

	سال تولد	۱۳۴۶
	آدرس	اصفهان، دانشگاه صنعتی اصفهان، دانشکده مهندسی مواد، کد پستی ۸۴۱۵۶-۸۳۱۱۱
	تلفن	۰۳۱-۳۳۹۱۵۷۳۱ ، ۰۳۱-۳۳۹۱۲۷۵۰
	دورنگار	۰۳۱-۳۳۹۱۲۷۵۲
	پست الکترونیکی	behzn@cc.iut.ac.ir
	تارگاہ	niroumand.iut.ac.ir

### مدارک تحصیلی

دانشکده مهندسی مکانیک و ساخت و تولید، دانشگاه ملبورن، استرالیا، ۱۹۹۸ پایان نامه: <i>Study of Solidification Behaviour and Microstructure of Primary Particles in Rheocast Al-Cu Alloys</i>	دکترای مهندسی مواد (Ph.D.)
دانشکده مهندسی و علم مواد، دانشگاه ولنگونگ، استرالیا، ۱۹۹۱ پایان نامه: <i>Study of Flow Pattern and Mixing Time in a Gas Injected Vessel</i>	کارشناسی ارشد مهندسی مواد (M.Eng.(hon.))
دانشکده مهندسی مواد، دانشگاه صنعتی اصفهان، ۱۳۶۸ پروژه: مطالعه سرباره های صنعتی	کارشناسی مهندسی مواد (گرایش تولید آهن و فولاد)

### سوابق کاری

استاد دانشکده مهندسی مواد، دانشگاه صنعتی اصفهان، از سال ۱۳۹۴ تا کنون
سردبیر فصل نامه علمی-پژوهشی مواد پیشرفته در مهندسی (استقلال)، ۱۳۹۲ تا ۱۳۹۶
رئیس دانشکده مهندسی مواد، دانشگاه صنعتی اصفهان، ۱۳۹۲
دانشیار مهمان در دانشگاه ویسکانسین، میلواکی (UWM)، آمریکا، ۱۳۹۱
معاون پژوهشی دانشکده مهندسی مواد، دانشگاه صنعتی اصفهان، ۱۳۸۹-۱۳۹۰
عضو هیئت امانت انجمن دانش آموختگان دانشگاه صنعتی اصفهان، ۱۳۸۹-۱۳۹۳
عضو ستاد اینترنتیپ دانشگاه صنعتی اصفهان، از ۱۳۸۷-۱۳۹۰
معاون آموزشی دانشکده مهندسی مواد، دانشگاه صنعتی اصفهان، ۱۳۸۳-۱۳۸۷
دانشیار دانشکده مهندسی مواد، دانشگاه صنعتی اصفهان، ۱۳۸۷-۱۳۹۴
استادیار دانشکده مهندسی مواد، دانشگاه صنعتی اصفهان، ۱۳۷۷-۱۳۸۷
سرپرست کارگاه های ریخته گری و مدل سازی، دانشگاه صنعتی اصفهان، ۱۳۷۷-۱۳۹۱
آموزشیار (TA) دانشکده مهندسی مکانیک و ساخت و تولید، دانشگاه ملبورن، ۱۹۹۴-۱۹۹۸
عضو هیئت مؤسسان، عضو هیئت مدیره، و رئیس هیئت مدیره انجمن دانش آموختگان دانشکده مهندسی مواد، دانشگاه صنعتی اصفهان، در سالهای مختلف بین ۱۳۷۸-۱۳۸۱

## افتخارات و جوایز کسب شده

• استاد راهنمای نمونه مقطع کارشناسی، دانشگاه صنعتی اصفهان، ۱۳۹۶
• استاد راهنمای نمونه تحصیلات تکمیلی دانشگاه صنعتی اصفهان، ۱۳۹۲
• فرصت مطالعاتی در دانشگاه ویسکانسین میلواکی (UWM)، آمریکا، ۱۳۹۱
• محقق نمونه استان اصفهان و دانشگاه صنعتی اصفهان، ۱۳۹۰
• مدرس نمونه دانشگاه صنعتی اصفهان، ۱۳۸۸
• بورس نگارش مقاله از دانشگاه ملبورن، ۱۹۹۸
• بورس مسافرت تحقیقاتی چهار ماهه از دانشگاه ملبورن جهت انجام تحقیقات در دانشکده مهندسی و علم مواد دانشگاه Postech، کره جنوبی، ۱۹۹۶
• بورس خارج دوره دکتری از وزارت علوم و آموزش عالی ایران، ۱۳۷۱
• بورس خارج دوره کارشناسی ارشد از وزارت علوم و آموزش عالی ایران، ۱۳۶۹

## دروس تدریس شده دانشگاهی

مقطع کارشناسی	ریخته گری ۱، ریخته گری ۲، انجماد فلزات، انجماد مواد، علم مواد و آزمایشگاه‌های مربوطه
مقاطع تحصیلات تکمیلی	روش‌های پیشرفته در ریخته‌گری، اصول طراحی مهندسی در ریخته‌گری، فرایندهای انجماد پیشرفته، مطالب ویژه در ریخته‌گری و انجماد، کامپوزیت‌های ریخته‌گری، کامپوزیت‌ها

## دوره های آموزشی فشرده صنعتی

اصول تکنولوژی ریخته‌گری، دوره فشرده ۲۲ ساعته بزبان انگلیسی برای مهندسين سوری، برگزار شده بطور مشترک توسط دانشکده مهندسی مواد دانشگاه صنعتی اصفهان و شرکت ریخته‌گری ایران ذوب، ۱۳۸۰
عیوب تختال، مجتمع فولاد مبارکه، ۱۳۸۵
روش‌های ساخت: ریخته‌گری و نمونه سازی سریع، شرکت برنا دانش گستر اسپادانا، ۱۳۸۶
شمش ریزی، شرکت فولاد آلیاژی اصفهان، ۱۳۹۶

## راهنمایی پایان‌نامه و رساله‌های تحصیلات تکمیلی

• کارشناسی ارشد: بیش از ۵۰ پایان‌نامه
• دکتری: ۸ رساله

## داوری رساله دکترا

۱۰ مورد شامل رساله دکترای
Alexandre Reikher، دانشگاه ویسکانسین - میلواکی، سال ۲۰۱۲ با عنوان: Analysis of Die-Casting Process in Thin Cavities Using Lubrication Approximation, ( <a href="http://dc.uwm.edu/etd/65/">http://dc.uwm.edu/etd/65/</a> )
و Adigal M. Appothi، دانشگاه Annamalai University، هندوستان، سال ۲۰۱۷ با عنوان: A study on mechanical behaviour of AZ31 Mg-Ti composites

## همکاری در انتشار مجلات علمی پژوهشی

<ul style="list-style-type: none"> <li>• سردبیر فصل نامه علمی-پژوهشی مواد پیشرفته در مهندسی (استقلال)، ۱۳۹۲ تا ۱۳۹۶</li> <li>• عضو هیئت تحریریه مجله های علمی-پژوهشی: <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ مواد پیشرفته در مهندسی (استقلال)</li> <li>✓ علوم و فناوری جو شکاری ایران</li> <li>✓ مهندسی مواد مجلسی</li> </ul> </li> <li>• داوری مقالات در مجلات معتبر بین المللی شامل مجلات Metallurgical and Materials Transactions A, Acta Materialia, Alloys and Compounds, Materials Processing and Technology, Materials Science and Engineering A, Materials and Design, Transactions of Nonferrous Metals Society of China, Journal of Materials Science and Technology, Journal of Materials Research, International Journal of Manufacturing Engineering, Acta Sinica, Acta Metallurgica Sinica, International Journal of Minerals, Metallurgy and Materials, Science and Engineering of Composite Materials, Journal of Visualized Experiments (JoVE), Ultrasounds, Physica B: Condensed Matter, Results in Physics, Solid State Phenomena, Materials Engineering, International Journal of casting, Journal of Metallurgy, International Journal of ISSI, Journal of Advanced Materials and Processing, ...</li> <li>• و مجلات متعدد علمی-پژوهشی داخلی</li> </ul>
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

## همکاری در برگزاری کنفرانس های علمی ملی و بین المللی

<ul style="list-style-type: none"> <li>• دبیر علمی: <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ پنجمین همایش مشترک انجمن مهندسين متالورژی ایران و انجمن علمی ریخته گری ایران، دانشگاه صنعتی اصفهان، ۱۳۹۰</li> <li>✓ سمپوزیوم فولاد ۸۴، دانشگاه صنعتی اصفهان، ۱۳۸۴</li> </ul> </li> <li>• عضو کمیته علمی: <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ یازدهمین تا پانزدهمین دوره کنفرانس های بین المللی Semi-Solid Processing of Alloys and Composites (S2P2010-S2P2018) برگزار شده در کشورهای چین، آفریقای جنوبی، عمان، آمریکا و چین، ۲۰۱۰ تا ۲۰۱۸.</li> <li>✓ اولین تا ششمین دوره همایش های بین المللی و ششمین تا دهمین دوره همایش های مشترک انجمن مهندسی متالورژی ایران و انجمن علمی ریخته گری ایران، تهران، سمنان، تهران، شیراز و تهران، ۱۳۹۱ تا ۱۳۹۶.</li> </ul> </li> <li>• عضو هیئت داوران: <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ دومین کنفرانس بین المللی Civil Engineering, Architecture and Building Materials (CEABM 2012)، چین، ۲۰۱۲.</li> <li>✓ کنفرانس بین المللی Materials and Products Manufacturing Technology (MPMT 2011)، چین، ۲۰۱۱.</li> <li>✓ ششمین سمپوزیوم بین المللی Mechatronics and its Applications 2009 (ISMA'09)، امارات عربی متحده، ۲۰۰۹.</li> <li>✓ هفتمین کنفرانس بین المللی Composite Science &amp; Technology (ICCST/7)، امارات عربی متحده، ۲۰۰۹.</li> <li>✓ دهمین کنفرانس بین المللی Semi-Solid Processing of Alloys and Composites (S2P2008)، آلمان و بلژیک، ۲۰۰۸.</li> <li>✓ دومین کنگره بین المللی مهندسی ساخت و تولید ایران، تهران، ۱۳۸۶.</li> </ul> </li> <li>• عضو کمیته علمی و هیئت داوران کنفرانس های متعدد ملی.</li> </ul>
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

## همکاری در برگزاری مسابقات دانشجویی

<ul style="list-style-type: none"> <li>• رئیس اولین دوره مسابقات ریخته گری دانشجویان کشور، دانشگاه صنعتی اصفهان، ۱۳۹۰</li> <li>• رئیس چهارمین دوره مسابقات ریخته گری دانشجویان کشور، دانشگاه صنعتی اصفهان، ۱۳۹۴</li> <li>• عضو کمیته داوران مسابقات ریخته گری دانشجویان کشور در دوره های مختلف</li> </ul>
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

## پروژه های دانشگاهی و صنعتی سرپرستی شده

۱. کاهش میزان ضایعات ناشی در قطعات دایکاست پوسته واتر پمپ پیکان، با همکاری شرکت های ایران گداخت و ساپکو
۲. بهینه سازی ساختار و خواص مکانیکی چدن ریختگی پر سیلیس (Hi Si Cast Iron) برای استفاده در محیط های خورنده و رفع معایب ریخته گری آن
۳. بررسی پارامترهای مؤثر بر ساختار و خواص مکانیکی نمونه های آلومینیومی ریخته گری کوبشی شده (Squeeze Cast)، طرح مصوب شورای هماهنگی تحقیقات دانشگاه صنعتی اصفهان
۴. ریخته گری شمشهای آلومینیومی بروش نیمه جامد (Semisolid casting/Rheocasting)، طرح مصوب شورای هماهنگی تحقیقات دانشگاه صنعتی اصفهان
۵. تعیین تاثیر ریزساختار بر انتقال حرارت در قالبهای کریستالیزاتور مورد مصرف در ریختگری مداوم فولاد، طرح مصوب قطب علمی فولاد، دانشگاه صنعتی اصفهان
۶. بهینه سازی ساختار و خواص در شکل ریزی کوبشی (Squeeze shape-casting) آلیاژ LM13
۷. بهبود ساختار و خواص قطعات دایکاست پوسته اوپل پمپ پژو ۲۰۶، با همکاری شرکتهای اطلس پمپ و ساپکو
۸. ساخت کامپوزیتهای زمینه فلزی Al-SiC بروش Vortex، طرح مصوب انجمن علمی دانشجویان دانشگاه صنعتی اصفهان
۹. جوشکاری فولاد زنگ نزن مارتنزیتی ریختگی و بررسی پارامترهای مؤثر بر خواص و ساختار منطقه جوش
۱۰. کاهش میزان ضایعات ناشی از مک های زیر سطحی در قطعات پیستون XU7، با همکاری شرکتهای پویا نیستانک و ساپکو
۱۱. بررسی سیالیت ریخته گری دوغاب نیمه جامد آلومینیوم در قالبهای مصرفی
۱۲. ریخته گری شمش نیمه جامد آلومینیومی با ساختار غیر دندریتی با کنترل جوانه زنی اولیه بروش SSR
۱۳. بررسی رفتار خوردگی آلیاژهای نیمه جامد آلومینیومی ساخته شده به روشهای ریخته گری و ترمومکانیکی
۱۴. ریخته گری کوبشی قطعه ای با خصوصیات هندسی پیستون اتومبیل و تعیین پارامترهای بهینه تولید
۱۵. کاهش عیوب ریخته گری در Strap های سربی مورد استفاده در باتری اتومبیل های سواری، با همکاری شرکتهای توان باتری و ساپکو
۱۶. ساخت و ریخته گری کوبشی کامپوزیت $Al-Al_2O_3$ به روش در جا
۱۷. بررسی تاثیر عملیات آلتراسونیک پر انرژی بر روی مذاب آلیاژهای سبک بر ساختار و خواص مکانیکی
۱۸. ریخته گری کوبشی چدن خاکستری و تعیین پارامترهای بهینه تولید
۱۹. ساخت کامپوزیت Al-Si-SiC بروش ریخته گری نیمه جامد و با دمش پودر
۲۰. شکل ریزی نیمه جامد یک قطعه آلومینیومی با ساختار غیر دندریتی بروش SSR
۲۱. بررسی پارامترهای مؤثر بر ایجاد پارگی گرم در آلیاژهای پایه آلومینیوم
۲۲. ریخته گری کوبشی چدن داکتیل و تعیین پارامترهای بهینه تولید
۲۳. ارائه معیاری جهت ارزیابی پارگی گرم آلیاژهای ریختگی
۲۴. ریخته گری نانو کامپوزیت Al-CNT
۲۵. ریخته گری نانو کامپوزیت Mg-CNT
۲۶. تاثیر پوشش های حاوی نانو ذرات سرامیکی بر مشخصات ریخته گری، ساختاری و مکانیکی قطعات جداره نازک آلومینیومی
۲۷. ریخته گری نیمه جامد چدن خاکستری به روش SSR و دمش گاز
۲۸. مطالعه درجای انجماد در فرایندهای نیمه جامد با استفاده از مواد مدل شفاف
۲۹. تاثیر نوع سیستم راهگامی بر بروز پارگی گرم در قطعات ریختگی
۳۰. ریخته گری نیمه جامد و کوبشی آلیاژ AZ91
۳۱. ساخت فوم آلومینیومی به روش فشرده سازی مذاب

۳۲. جوشکاری لب به لب آلومینیوم ۶۰۶۱ به روش هیبریدی نیمه جامد و اصطکاکی-اغتشاشی
۳۳. فرایند یک مرحله ای ایجاد ساختار غیر دندریتی در حین ریخته گری در قالب ماسه ای
۳۴. مطالعه درجای تاثیر میدان الکتریکی بر ساختار انجمادی با استفاده از مواد مدل شفاف
۳۵. آبریزی سطوح ریختگی
۳۶. کامپوزیت سازی سطحی بر روی چدن خاکستری در حین ریخته گری
۳۷. کامپوزیت سازی سطحی بر روی آلیاژهای منیزیم به روش اصطکاکی-اغتشاشی
۳۸. ساخت نانو کامپوزیت زمینه الومینیومی با پیرولیز مواد آلی در مذاب
۳۹. ساخت و مشخصه یابی کامپوزیت های زمینه فلزی به روش فلز خورانی تحت فشار گاز
۴۰. ساخت و مشخصه یابی فوم های فلزی به روش فلز خورانی تحت فشار گاز
۴۱. ساخت و مشخصه یابی الیاژ لچیم بدون سرب
۴۲. ساخت و مشخصه یابی نانو کامپوزیت در جای AZ91-SiO <sub>2</sub> np
و پروژه های متعدد دانشجویی دیگر

### نظارت بر پروژه های صنعتی

• عضو تیم نظارت بر ساخت سوئیچ جابجایی ریل پروژه منو ریل قم، ۱۳۹۵-۱۳۹۶
• عضو تیم نظارت بر ساخت هسته مرکزی توربین آبی نیروگاهی (رانر) سد دز، کارفرما: سازمان توانیر، مجری: شرکت مهندسی ساخت صنایع فولاد سایا، ۱۳۸۲
• ناظر طرح تکنولوژی تولید قطعات ریخته گری به روش EPC، مجری: دانشگاه صنعتی شریف، ۱۳۷۹-۱۳۸۳

### مقالات

#### ارجاعات و نمایه $h(11/20)$ (۱۳۹۶/۱۱/۲۰)

• Scopus	✓ $h$ -index: 21
	✓ Citations: 1194
	✓ $h$ -index: 23
• Google scholar	✓ Citations: 1577
	✓ $i10$ -index: 41

### مقاله در مجلات بین المللی

1. Niroumand, B., Xia, K. "3D Study of the Structure of Primary Crystals in a Rheocast Al-Cu Alloy", Journal of Materials Science and Engineering, A283 (2000) 70-75.
2. <u>Ahmadi, J.</u> , Monirvaghefi, M., Salehi, M., Niroumand, B. "Effect of Pearlite Interlamellar Spacing on Predominant Abrasive Wear Mechanism of Fully Pearlitic Steel", Transactions of Materials and Heat Treatment, 25, (2004) 1207-1213.
3. <u>Falak, P.</u> , Niroumand, B. "Rheocasting of an Al-Si alloy", Scripta Materialia, Vol.53/1, (2005) 53-57.
4. <u>Maleki, A.</u> , Niroumand, B. Shafeai, A. "Effects of Squeeze Casting Parameters on Density, Macrostructure and Hardness of LM13 Alloy", Journal of Materials Science and Engineering A, 428, (2006) 135-140.
5. Mirzadeh, H., Niroumand, B., " Semi-Solid Casting of Al-7wt%Si Alloy in Expendable Molds" Solid State Phenomena, 116-117 (2006) 497-500.
6. Reisi, M., Niroumand, B., "Evolution of Primary Particles Morphology during Secondary Cooling in SSR® Process" Solid State Phenomena, 116-117 (2006) 493-496.
7. Tahamtan S., Golozar M.A., Karimzadeh F., Niroumand B., "Microstructure and Tensile Properties of Thixoformed A356 Alloy", Journal of Materials Characterization, (2008) 223-228.
8. Ghahremanian, M., Niroumand, B., "Compocasting of an Al-Si-SiC <sub>p</sub> Composite Using Powder Injection Method" Solid State Phenomena, 141-143 (2008) 175-180.
9. Reisi, M., Niroumand, B., "Effects of Stirring Parameters on Rheocast Structure of Al-7.1wt%Si

Alloy" *Journal of Alloys and Compounds*, 470 (2009) 413-419.

10. Mirzadeh, H., Niroumand, B., " Effects of Rheocasting Parameters on the Microstructure of Rheo-Centrifuged Cast Al-7.1wt%Si Alloy" *Journal of Alloys and Compounds*, 474 (2009) 257-263.
11. Ashiri, R., Niroumand, B., Karimzadeh, F., Hamani, M., Pouranvari, M., "Effect of Casting Process on Microstructure and Tribological Behavior of LM13 Alloy" *Journal of Alloys and Compounds*, 475 (2009) 321-327.
12. Reisi, M., Niroumand, B., "Growth of Primary Particles during Secondary Cooling of a Rheocast Alloy" *Journal of Alloys and Compounds*, 475 (2009) 643-647.
13. Maleki, A., Shafyei, A., Niroumand, B. "Effects of Squeeze Casting Parameters on the Microstructure of LM13 Alloy" *Journal of Materials Processing Technology*, 209 (2009) 3790-3797.
14. Maleki, A., Meratian, M., Niroumand, B., Gupta, M., "Synthesis of In-situ Aluminum Matrix Composite Using a New Activated Powder Injection Method" *Metallurgical and Materials Transactions A*, 39, (2008) 3034-3039.
15. Mirzadeh, H., Niroumand, B., "Fluidity of Al-Si Semisolid Slurries during Rheocasting by a Novel Process" *Journal of Materials Processing Technology*, 209, (2009) 4977-4982.
16. Nasr Esfahani, M., Niroumand, B., "Design of Hot Tearing Test Apparatus for Cast Alloys" *Casting Technologies*, ۵۵, (2009) 42-45.
17. Niroumand, B., Mirzadeh, H., Reisi, M., "Evaluation of Cast-On-Strap Joints in Lead-Acid Batteries" *Journal of Materials Characterization*, 60 (2009) 1555-1560.
18. Nasr Esfahani, M., Niroumand, B., "Design of A New Hot Tearing Test Apparatus and Modification of its Operation" *Journal of Metals and Materials International*, 16 (2010) 35-38.
19. Nasr Esfahani, M., Niroumand, B., "Study of Hot Tearing of A206 Aluminum Alloy using Instrumented Constrained T-shaped Casting Method" *Journal of Materials characterization*, 61 (2010) 318-324.
20. Abasipour, B., Niroumand, B., Monir-Vaghefi, M., "Compocasting of A356-CNT Composite", *Transactions of Nonferrous Metals Society of China*, 20, (2010) 1561-1566.
21. Amir Khanlou, S., Niroumand, B., "Synthesis and Characterization of 356-SiC<sub>p</sub> Composites by Stir Casting and Compocasting Methods", *Transactions of Nonferrous Metals Society of China*, 20, (2010) s788-s793.
22. Maleki, A., Panjepour, M., Niroumand, B., Meratian, M., "Mechanism of Zinc Oxide–Aluminum Aluminothermic Reaction", *Journal of Materials Science*, 45, (2010) 5574-5580.
23. Firoozbakht, M., Monir-Vaghefi, M., Niroumand, B., "Electroless Composite Coating of Ni–P–Carbon Nanotubes on Magnesium Powder", *Journal of Alloys and Compounds*, 509S,(2011) S496-S502.
24. Amir Khanlou, S., Niroumand, B., "Development of Al356/SiC<sub>p</sub> Cast Composites by Injection of SiC<sub>p</sub> Containing Composite Powders", *Journal of Materials & Design*, 32, (2011) 1895-1902.
25. Amir Khanlou, S., Jamaati, R., Niroumand, B., Toroghinejad, M., "Fabrication and Characterization of Al/SiC<sub>p</sub> Composites by CAR Process", *Journal of Materials Science and Engineering*, A528, (2011) 4462-4467.
26. Amir Khanlou, S., Jamaati, R., Niroumand, B., Toroghinejad, M., "Manufacturing of High-Performance Al356/SiC<sub>p</sub> Composite by CAR Process", *Journal of Materials and Manufacturing Processes*, 26, (2011) 902-907.
27. Amir Khanlou, S., Jamaati, R., Niroumand, B., Toroghinejad, M., "Using ARB Process as a Solution for Dilemma of Si and SiC<sub>p</sub> Distribution in Cast Al-Si/SiC<sub>p</sub> Composites", *Journal of Materials Processing Technology*, 211, (2011) 1159-1165.
28. Jamaati, R., Amir Khanlou, S., Toroghinejad, M., Niroumand, B., "Effect of Particle Size on Microstructure and Mechanical Properties of Composites Produced by ARB Process", *Journal of Materials Science and Engineering A*, (2011) 2143-2148.
29. Jamaati, R., Amir Khanlou, S., Toroghinejad, M., Niroumand, B., "Significant Improvement of Semi-Solid Microstructure and Mechanical Properties of A356 Alloy by ARB Process", *Journal of Materials Science and Engineering*, A528, (2011) 2495-2501.
30. Amir Khanlou, S., Rezaei, M., Niroumand, B., Toroghinejad, M., "High-Strength and Highly-Uniform Composites Produced by Compocasting and Cold Rolling Processes", *Journal of Materials & Design*, 32, (2011) 2085-2090.
31. Amir Khanlou, S., Rezaei, M., Niroumand, B., Toroghinejad, M., "Refinement of Microstructure and Improvement of Mechanical Properties of Al/Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> Composite by Accumulative Roll Bonding Process", *Journal of Materials Science and Engineering*, A528, (2011) 2548-2553.
32. Khosro Aghaiani, M., Niroumand, B., "Effects of Ultrasonic Treatment on Microstructure and

Tensile Strength of AZ91 Magnesium Alloy", *Journal of Alloys and Compounds*, 509, (2011) 114-122.

33. Amir Khanlou, S., Niroumand, B., "Effects of Reinforcement Distribution on Low and High Temperature Tensile Properties of Al356/SiCp Cast Composites Produced by a Novel Reinforcement Dispersion Technique", *Journal of Materials Science and Engineering A*, A528, (2011) 7186-7195.

34. Khodaverdizadeh, H., Niroumand, B., "Effects of Applied Pressure on Microstructure and Mechanical Properties of Squeeze Cast Ductile Iron", *Journal of Materials & Design*, 32, (2011) 4747-4755.

35. Ghahremanian, M., Niroumand, B., Panjepour, M., "Production of Al-Si-SiC<sub>p</sub> Cast Composites by Injection of Low Energy Ball-Milled Al-SiC<sub>p</sub> Powder into the Melt", *Journal of Metals and Materials International*, 18, (2012) 149-156.

36. Reisi, M., Niroumand, B., "On the Dilemma of Shear and Flow Requirements for the Evolution of Semisolid Microstructures", *Materials Letters*, 68, (2012) 317-319.

37. Reisi, M., Niroumand, B., "Modeling of Shear Induced Dendrite Coarsening During Semisolid Processing", *Journal of Materials and Technology*, 28 (2012) 1241-1245.

38. Jamaati, R., Amir Khanlou, S., Toroghinejad, M., Niroumand, B., "Comparison of the Microstructure and Mechanical Properties of As-Cast A356/SiC MMC Processed by ARB and CAR Methods", *Journal of Materials Engineering and Performance*, 21 (2012) 1249-1253.

39. Jamaati, R., Amir Khanlou, S., Toroghinejad, M., Niroumand, B., "CAR process: A Technique for Significant Enhancement of As-Cast MMC Properties", *Journal of Materials Characterization*, 62, (2011) 1228-1234.

40. Amir Khanlou, S., Niroumand, B., "Fabrication and Characterization of Al356/SiCp Semisolid Composites by Injecting SiCp Containing Composite Powders", *Journal of Materials Processing Technology*, 212 (2012) 841-847.

41. Abasipour, B., Monir-Vaghefi, M., Niroumand, B., "Electroless Ni-P-CNT Composite Coating on Aluminum Powder", *Journal of Metals and Materials International*, 18 (2012) 1015-1021.

42. Reisi, M., Niroumand, B., "Initial Stages of Solidification During Semisolid Processing of a Transparent Model Material", *Journal of Materials Chemistry and Physics*, 135 (2012) 738-748.

43. Amir Khanlou, S., Niroumand, B., "Microstructure and Mechanical Properties of Al356/SiCp Cast Composites Fabricated by a Novel Technique", *Journal of Materials Engineering and Performance*, 22 (2013) 85-93.

44. Kaskani, M., Niroumand, B., "On Non-Dendritic Microstructure Formation During Sand Casting of A356 Alloy", *Solid State Phenomena A*, 192-193 (2013) 433-440.

45. Jamshidi-Alashti R., Mohammadi Zahrani M., Niroumand B., "Use of Artificial Neural Networks to Predict the Properties of Replicated Open-Cell Aluminum Alloy Foam via Processing Parameters of Melt Squeezing Procedure", *Materials & Design*, 51 (2013) 1035-1044.

46. Shayan M., Niroumand B., "Synthesis of A356-MWCNT Nanocomposites Through a Novel Two Stage Casting Process", *Materials Science & Engineering A*, 582 (2013) 262-269.

47. Ashiri R., Niroumand B., Karimzadeh F., "Physical, Mechanical and Dry Sliding Wear Properties of an Al-Si-Mg-Ni-Cu Alloy Under Different Processing Conditions", *Journal of Alloys and Compounds*, 582,(2014) 213-222.

48. Ashiri R., Karimzadeh F., Niroumand B., "On Effect of Squeezing Pressure on Microstructural Characteristics, Heat Treatment Response and Electrical Conductivity of an Al-Si-Mg-Ni-Cu Alloy", *Journal of Materials Science and Technology*, 30, (2014) 1162-1169.

49. Jamshidi-Alashti R., Kaskani M., Niroumand B., "Semisolid Melt Squeezing Procedure for Production of Open-Cell Al-Si Foams", *Materials & Design*, 56 (2014) 325-333.

50. Saeidi, N., Ashrafizadeh F., Niroumand B., Barlat F., "Evaluation of Fracture Micromechanisms in a Fine-Grained Dual Phase Steel during Uniaxial Tensile Deformation", *Steel Research International*, 85 (2014) 1386-1392.

51. Saeidi, N., Ashrafizadeh F., Niroumand B., "Development of a New Ultrafine Grained Dual Phase Steel and Examination of the Effect of Grain Size on Tensile Deformation Behavior", *Materials Science and Engineering A*, 599 (2014) 145-149.

52. Hajhashemi M., Shamanian Esfahani M., Niroumand B., "Optimization and Utilization of Semisolid Casting Process for Semisolid welding of Al-6061 Alloy", *Journal of Advanced Materials and Processing*, 1 (2013) 19-26.

53. Saeidi N., Ashrafizadeh F., Niroumand B., Barlat F., "Damage Behavior in Modern Automotive High Strength Dual Phase Steels During Uniaxial Tensile Deformation", *International Journal of Iron and Steel Society of Iran*, 10 (2013) 37-42.

54. Nasresfahani M., Niroumand B., "A New Criterion for Prediction of Hot Tearing Susceptibility of Cast Alloys", *Metallurgical and Materials Transactions A*, 45 (2014) 3699-3702.
55. Hajhashemi M., Niroumand B., Shamanian Esfahani M., "Microstructural and Statistical Study of Semisolid Casting of 6061 Alloy Using a Miniature Cooling Slope", *Metallurgical and Materials Transactions B*, 45 (2014) 1804-1816.
56. Saeidi N., Ashrafizadeh F., Niroumand B., Forouzan, M.R., Barlat F., "Damage Mechanism and Modeling of Void Nucleation Process in a Ferrite-Martensite Dual Phase Steel", *Engineering Fracture Mechanics*, 127 (2014) 97-103.
57. Saeidi N., Ashrafizadeh F., Niroumand B., Forouzan, M.R., Barlat F., "Influence of Bainite Morphology on Ductile Fracture Behavior in a 0.4C-CrMoNi Steel", *Steel Research International*, 5 (2015) 528-235.
58. Saeidi N., Ashrafizadeh F., Niroumand B., "Development of a New Ultrafine Grained Dual Phase Steel and Examination of the Effect of Grain Size on Tensile Deformation Behavior", *Materials Science and Engineering A*, 599 (2014) 145-149.
59. Hajhashemi M., Niroumand B., Shamanian Esfahani M., "The Effect of Process Parameters on the Microstructure and Mechanical Properties of Semisolid Cast Al6061", *Metallurgical and Materials Transactions B*, 46 (2015) 780-792.
60. Dehnavi M., Niroumand B., Ashrafizadeh F., Rohatgi P.K., "Effects of Continuous and Discontinuous Ultrasonic Treatments on Mechanical Properties and Microstructural Characteristics of Cast Al413-SiCnp Nanocomposite", *Materials Science and Engineering A*, 617 (2014) 73-83.
61. Borouni Mahmoudsalehi M., Niroumand B., Fathi M., "Effect of a Nano-Ceramic Mold Coating on the Fluidity Length of Thin-Wall Castings in AL4-1 Alloy Gravity Sand Casting", *Materiali in Tehnologije*, 48 (2014) 473-477.
62. Bagherpoor Torghabe H., Niroumand B., Karbasi M., "On the Effect of Gating System Type on Occurrence of Hot Tears in Al-4wt%Cu Castings", *International Journal of Advanced Manufacturing Technology*, 75 (2014) 677-685.
63. Nasresfahani M., Niroumand B., Kermanpour A., "Design, Fabrication and Testing of an Apparatus for In-Situ Investigation of Free Dendritic Growth Under an Applied Electric Field", *Journal of Crystal Growth*, 416 (2015) 169-174.
64. Saeidi N., Ashrafizadeh F., Niroumand B., Barlat F., "EBSD Study of Damage Mechanisms in a High Strength Ferrite-Martensite Dual Phase Steel", *Journal of Materials Engineering and Performance*, 24 (2015) 53-58.
65. Reisi M., Niroumand B., Shirani E., "Morphological Evolution of SCN Crystals in a Shear Flow", *Solid State Phenomena*, 217-2 (2015) 83-90.
66. Soltani M., Shamanian Esfahani M., Niroumand B., "Improvement of the Surface Characteristics of AZ31B Magnesium by Surface Compositing with Carbon Nano-Tubes Through Friction Stir Processing", *International Journal of Advanced Design and Manufacturing Technology (Majlesi Journal of Mechanical Engineering)*, 8 (2015) 85-95.
67. Esmailpour M., Niroumand B., Monshi A., Salahi E., Ramezanzadeh B., "The effects of Curing Condition on the Surface Characteristics of Two-pack Polyurethane Coatings Containing Low Surface Energy Additive", *Journal of Soft Materials*, 13 (2015) 144-149.
68. Baghi M., Niroumand B., Emadi R., "PVA Assisted Electroless Ni-P Coating of Carbon Fibers", *Transactions of the Indian Institute of Metals*, (2016) 1775-1781.
69. Saeidi N., Ashrafizadeh F., Niroumand B., Barlat F., "EBSD Study of Micromechanisms Involved in High Deformation Ability of DP Steels", *Materials & Design*, 87 (2015) 130-137.
70. Saeidi N., Ashrafizadeh F., Niroumand B., Forouzan M.R., Mohseni S., Barlat F., "Void Coalescence and Fracture Behavior of Notched and Un-Notched Tensile Tested Specimens in Fine Grain Dual Phase Steel", *Materials Science and Engineering A*, 644 (2015) 210-217.
71. Nasresfahani M., Niroumand B., Kermanpour A., "Effects of Applied Electric Current on the Tip Radius and the Universal Amplitude Coefficient of a Single Growing Dendrite", *Surface Review and Letters*, 23 (2016), 1550083 (1-8).
72. Melali P., Ashtijou P., Niroumand B., "Effect of Stirring Speed and Flow Pattern on the Microstructure of a Rheocast Al-Mg Alloy", *Metalurgija*, 21 (2015) 35-43.
73. Maleki, A., Niroumand B., Meratian M., "Effects of Processing Temperature on In-situ Reinforcement Formation in Al(Zn)/Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>(ZnO) Nanocomposite", *Metalurgija*, 21 (2015) 283-291.
74. Esmailpour M., Niroumand B., Monshi A., Ramezanzadeh B., Salahi E., "The role of Surface Energy Reducing Agent in the Formation of Self-Induced Nanoscale Surface Features and Wetting Behavior of Polyurethane Coatings", *Progress in Organic Coatings*, 90 (2016) 317-323.



75. Saeidi N., Ashrafizadeh F., Niroumand B., Forouzan M.R., Mohseni S., Barlat F., "Examination and Modeling of Void Growth Kinetics in Modern High Strength Dual Phase Steels During Uniaxial Tensile Deformation", *Materials Chemistry and Physics*, 172 (2016) 54-61.
76. Hajhashemi M., Shamanian Esfahani M., Niroumand B., "Microstructure and Mechanical Properties of Al-6061-T6 Alloy Welded by a New Hybrid FSW/SSW Joining Process", *Science and Technology of Welding and Joining*, 21 (2016) 493-503.
77. Saadati M.R., Maleki A., Niroumand B., Allafchian R., "A Novel Low Cost Method for the Synthesis of Ceramic Nano Silicon Oxycarbide Powder", *Ceramics International*, 42 (2016) 8531-8536.
78. Senemar M., Maleki A., Niroumand B., Allafchian R., "A Novel and Facile Method for Silica Nanoparticles Synthesis from High Temperature Vulcanization (HTV) Silicon", *Metallurgical & Materials Engineering*, 22 (2016) 1-8.
79. Raeissi M., Niroumand B., "Microstructural Evolution and Mechanical Properties of Rheocast Al-7.1Wt%Si Alloy", *Metallurgical & Materials Engineering*, 22 (2016) 155-164.
80. Rostamzadeh S., Niroumand B., Maleki A., "A Novel Method for Semi-Solid Casting of Hypereutectic Gray Cast Iron in Expendable Mold", *Solid State Phenomena*, (2016), 237-242.
81. Nasr Esfahani M., Niroumand B., Kermanpour A., "Evaluation of Lipton-Glicksman-Kurz model for free dendritic growth under an applied electric field", *JOM*, 69 (2017), 261-265.
82. Soltani M., Shamanian Esfahani M., Niroumand B., "Optimization and Characterization of Surface Mechanical Properties of AZ31B/CNT Nano-composite through Friction Stir Processing (FSP) using Response Surface Methodology (RSM) Design of Experiments", *Metalovedenie i Termicheskaya Obrabotka Metallov*, (2017), Accepted.
83. Borouni Mahmoudsalehi M., Niroumand B., Fathi M., "Evaluation of Nano Ceramic Coating on Radiographic Defects of Thin-Walled AL4-1 Aluminum Alloy Sand Casting", *Metallurgical & Materials Engineering*, 22 (2016), 193-204.
84. Fathian Z., Maleki, A., Niroumand B., "Synthesis and Characterization of Ceramic Nanoparticles Reinforced Lead-Free Solder", *Ceramic International*, 43 (2017), 5302-5310.
85. Senemar M., Niroumand B., Maleki A., Rohatgi P.K., "Synthesis of In-Situ Aluminum Matrix Composite through Pyrolysis of High Temperature Vulcanization (HTV) Silicone", *Journal of Composite Materials*, (2017), Accepted.
86. Baghi M., Niroumand B., Emadi R., "Fabrication and Characterization of Squeeze Cast A413-CSF Composites", *Journal of Alloys and Compounds*, 710 (2017), 29-36.
87. Borouni M., Niroumand B., Maleki A., "Synthesis and Characterization of In-situ Magnesium Based Cast Nano Composite Via Nano-SiO<sub>2</sub> Addition to the Melt", *Materials Science and Technology* (2017), 945-951.
88. Etemadi R., Wang B., Pillai K.M., Niroumand B., Omrani E., Rohatgi P., "Pressure Infiltration Processes to synthesis Metal Matrix Composites- A Review of Metal Matrix Composites the Technology and Process Simulation", *Materials and Manufacturing Processes* (2017), Accepted.
89. Zare M., Niroumand B., Maleki A., Allafchian R., "Sol-gel Synthesis of Amorphous SiOC Nanoparticles from BS290 Silicone Precursor", *Ceramics International*, 43 (2017), 12898-12903.
90. Soltani M., Shamanian Esfahani M., Niroumand B., "Structure and Properties of Magnesium Alloy Carbon Nanotubes Nanocomposite and Their Optimization Using Design of Experiments", *Metal Science and Heat Treatment*, 36 (2017), 255-261.
91. Maleki A., Hosseini N., Niroumand B., "A Review on Aluminothermic Reaction of Al/ZnO System", *Ceramics International* (2018), 10-23.
92. Seiyed Beigi M.T., Niroumand B., "Liquid Segregation Behavior of a Semi-Solid Squeeze Cast A 7050 Cup-Shaped part", *Materials Science and Technology*, (2017), 2203-2211.
93. Pourmahmoodi H.R., Niroumand B., "Effect of Pressure on Graphite Morphology and Mechanical Properties of Squeeze Cast Hyper-Eutectic Grey Cast Iron", *Transactions of the Indian Institute of Metals*, (2018), Accepted.
94. Riahi S., Niroumand B., Dorri Moghadam A., Rohatgi, P.K., "Effect of Microstructure and Surface Features on Wetting Angle of a Fe-3.2Wt%C.E. Cast Iron with Water", *Journal of Applied Surface Science*, 2018, Accepted.

۱. رضوی، م.، نیرومند، ب.، "تأثیر منیزیم و تیتانیوم بر فشرده سازی گرافیت لایه ای در ساختار چدنهای ریختگی به روش In-Mould"، ریخته گری، ۱۳۸۳، شماره ۷۸، ۳۹-۴۵.
۲. میرزاده، ح.، سلیمانی، ح. و نیرومند، ب.، "بررسی تاثیر نوع پوشش و قالب بر سیالیت آلیاژ یوتکتیک Al-Si در ریخته گری مقاطع نازک"، آلومینیوم، ۱۳۸۴، شماره ۱۴، ۱۶-۱۹.
۳. دهنوی، م.، نیرومند، ب.، "تأثیر ارتعاش اولتراسونیک بر ساختار آلیاژ Al-۴/۵ Cu"، آلومینیوم، ۱۳۸۶، شماره ۲۰، ۱۴-۱۷.
۴. شیرانی، ک.، نیرومند، ب.، شفیع، ع.، "تأثیر عناصر آلیاژی بر ساختار و خواص مکانیکی چدنهای پر سیلیسیم مقاوم به خوردگی"، مهندسی مواد مجلسی، ۱۳۸۶، شماره ۲، ۲۱-۲۶.
۵. عشیری، ر.، نیرومند، ب.، کریم زاده، ف.، "اثر تغییر فرایند تولید و عملیات حرارتی بر ریز ساختار، خواص و رفتار روغنکاری سمبه از جنس همبسته LM13"، تحقیقات موتور، ۱۳۸۷، شماره ۱۲، ۱۵-۲۰.
۶. عشیری، ر.، کریم زاده، ف.، نیرومند، ب.، "تأثیر فرآیند تولید بر رفتار تریبولژیکی آلیاژ LM13"، علوم و مهندسی سطح، ۱۳۸۸، شماره ۷، ۲۹-۳۹.
۷. نصر، م.ر.، نیرومند، ب.، "ارائه معیار جدیدی برای ارزیابی پارگی گرم آلیاژهای ریختگی"، مهندسی مواد مجلسی، ۱۳۸۸، شماره ۳، ۳۷-۴۴.
۸. پورمحمودی، ح.ر.، نیرومند، ب.، "تأثیر اعمال فشار بر مشخصات گرافیتها در چدن خاکستری ریخته گری کوبشی شده"، ریخته گری، ۱۳۸۹، شماره ۹۵، ۳۲-۳۹.
۹. برونی محمودصالحی، م.، فتحی م.ح.، نیرومند، ب.، "بررسی اصلاح سازی فاز سیلیسیم یوتکتیک توسط عنصر استرانسیموم و تاثیر آن بر ریز ساختار و خواص مکانیکی آلیاژ آلومینیم آل ۴-۱"، مهندسی متالورژی، ۱۳۹۱، شماره ۴۸، ۳-۹.
۱۰. جمشیدی آلاشتی، ر.، برونی محمودصالحی، م.، نیرومند، ب.، "تولید و بررسی ریزساختار کامپوزیت ریختگی ZrO <sub>2</sub> /AZ91"، مواد پیشرفته در مهندسی (استقلال)، ۱۳۹۲، شماره ۲، ۵۵-۶۶.
۱۱. برونی محمودصالحی، م.، نیرومند، ب.، فتحی م.ح.، "ارزیابی تاثیر پوشش های نانو سرامیکی قالب بر طول سیالیت ریخته گری قطعات جداره نازک الومینیوم آل ۴-۱"، مهندسی متالورژی، ۱۳۹۲، شماره ۵۰، ۳-۱۰.
۱۲. شایان، م.، نیرومند، ب.، طوقی نژاد، م.ر.، "تأثیر فشار بر خواص مکانیکی نانو کامپوزیت آلومینیوم - نانو لوله کربنی تولید شده به روش ریخته گری کوبشی"، ریخته گری، ۱۳۹۱، شماره ۹۹، ۳۸-۴۴.
۱۳. برونی محمودصالحی، م.، نیرومند، ب.، فتحی م.ح.، "تأثیر پوشش حاوی نانو ذرات سرامیکی بر عیوب داخلی قطعات جداره نازک الومینیومی ریخته گری شده به روش ثقلی"، مهندسی مواد مجلسی، ۱۳۹۲، شماره ۴، ۲۱-۳۱.
۱۴. مینویی، ح.، نیرومند، ب.، حمصیان اتفاق، م.، "ارزیابی ریزساختار سوپر آلیاژ پایه نیکل Inconel713C ریخته گری دقیق شده برای پره توربوشارژر"، ریخته گری، ۱۳۹۲، شماره ۱۰۲، ۲-۷.
۱۵. اسمعیل پورگنجی، م.، نیرومند، ب.، منشی، ا.، صلاحی، ا.، رمضان زاده، ب.، "مطالعه نقش افزودنی کاهنده انرژی سطحی در ایجاد الگوی زبری و رفتار ترشوندگی پوشش پلی اورتانی"، مهندسی متالورژی، ۱۳۹۳، شماره ۵۶، ۳۹-۴۸.
۱۶. دهنوی، م.ر.، نیرومند، ب.، اشرفی زاده، ف.، "تأثیر عملیات فراصوت ناپیوسته بر خواص مکانیکی و ریز ساختار نانو کامپوزیت ریختگی Al13-SiCnp"، مواد پیشرفته در مهندسی (استقلال)، ۱۳۹۴، دوره ۳۴، شماره ۱، ۸۷-۱۰۳.
۱۷. باغی، م.، عمادی، ر.، نیرومند، ب.، کرباسی، م.، صادقی، ف.، "بررسی تاثیر افزودن فعال کننده سطحی به حمام الکترولس نیکل فسفر بر پوشش پذیری الیاف کوتاه کربن"، علوم و مهندسی سطح، ۱۳۹۴، شماره ۲۵، ۱-۸.
۱۸. ریاحی، س. و نیرومند، ب.، "تأثیر نوع ساختار و زبری سطح بر زاویه ترشوندگی یک چدن هیپو یوتکتیک با آب"، مواد پیشرفته در مهندسی (استقلال)، ۱۳۹۵، شماره ۲، ۳۱-۴۵.
۱۹. خو برو، م.، مالکی، ع.، نیرومند، ب.، "بهبود خواص سطح چدن خاکستری از طریق آلیاژسازی درجا"، نشریه مواد پیشرفته در

مهندسی (استقلال)، ۱۳۹۶، دوره ۳۶، شماره ۳، ۱-۱۰.
۲۰. رستمزاده ص.، نیرومند ب.، مالکی ع.، "ریخته‌گری نیمه‌جامد تک مرحله‌ای چدن خاکستری در قالب ماسه‌ای"، نشریه ریخته‌گری، ۱۳۹۵، شماره ۱۱۱، ۲۶-۳۱.
۲۱. سلطانی م.، شمعیان م.، نیرومند ب.، "بهینه‌سازی خواص مکانیکی سطحی و مشخصه‌یابی نانو کامپوزیت AZ31B/CNT به روش فرایند اصطکاکی اغتشاشی (FSP) با استفاده از روش طراحی آزمایشات روش سطح پاسخ (RSM)"، مواد پیشرفته در مهندسی (استقلال)، ۱۳۹۶، دوره ۳۶، شماره ۲، ۱۵-۳۲.
۲۲. برونی م.، مالکی ع.، نیرومند ب.، "توسعه نانو کامپوزیت ریخته‌گری در جای زمینه منیزیمی تقویت شده با نانوذرات اکسیدی با افزودن پودر فعال شده نانو سیلیکا به مذاب"، مهندسی متالورژی، ۱۳۹۷، پذیرفته شده.

#### مقاله در کنفرانس‌های بین‌المللی

1. Niroumand, B., Xia, K. "Effect Of Mechanical Stirring on Microstructure of a Semisolid Cast Al Alloy" in International Conference on Casting & Solidification of Light Alloys, Queensland, Australia (1995).
2. Niroumand, B., Xia, K. "Relationship between Microstructural Features in a Semisolid Processed Al-Cu Alloy" in 5th International Conference on Semi-Solid Processing of Alloys and Composites , USA (1998) 637-644.
3. Niroumand, B., Koh, H. J., Tausig, G., Xia, K. "Observation of Microstructure in Al-Cu Rheocast Alloys by Transmission Electron Microscopy" in 6th International Conference on Semi-Solid Processing of Alloys and Composites , Italy (2000) 783-788.
4. Niroumand, B., Xia, K. "Coarsening Behaviour of Primary Particles in a Rheocast Al-Cu Alloy" in 7th International Conference on Semi-Solid Processing of Alloys and Composites , Japan (2002) 317-322.
5. Niroumand, B., Xia, K. "Effect Of Flow Pattern Inside the Processing Crucible on the Microstructure of a Rheocast Al-Cu Alloy" in 8th International Conference on Semi-Solid Processing of Alloys and Composites, Cyprus (2004) Paper 06-2.
6. Falak, P., Niroumand, B., Najafizadeh, A. "Microstructure-Processing Relationship of a Rheocast Al-Si Alloy: Evaluation of a New Mechanism" in 8th International Conference on Semi-Solid Processing of Alloys and Composites, Cyprus (2004) Paper 11-1.
7. Maleki, A., Niroumand, B., Shafyei, A., "Effects of Squeeze Casting Parameters on the Structure and Mechanical Properties of a LM13 Alloy" in Euromat 2005, Prague, Czech Republic, (2005).
8. Mirzadeh, H., Niroumand, B., "Study of casting Fluidity of Rheocast Al-7.1wt%Si alloy in Sand Molds" Proceedings of the 5 <sup>th</sup> Decennial International Conference on Solidification Processing, Sheffield, (2007) 620-623.
9. Maleki, A., Niroumand B., Meratian M., Gupta, M. "Effect of Melt Temperature on Microstructure of In-Situ Al-Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> Composites", Proceedings of 16 <sup>th</sup> International Conference on Processing and Fabrication of Advanced Materials (PFAM XVI), Singapore, (2007), 176-185.
10. Maleki, A., Meratian, M., Niroumand, B., Gupta, M., Panjepour, M., "Effect of Reactants Ratio on the on the Microstructure of In-situ Processed Al/Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> Composite", Proceedings of the 1st International Conference on Composites: Characterization, Fabrication and Application (CCFA-1), Kish Island, Iran, 2008, Article CCFA-64341.
11. Vahabzadeh, S., Niroumand, B., "In-situ Observation of Solidification Using a Model Material", Proceedings of the International Conference on Modeling, Simulation & Applied Optimization (ICMSAO'09), American University Of Sharjah, UAE, (2009) Paper 41-38327.
12. Nasr Esfahani, M., Niroumand, B., "Effect of casting temperature on hot tearing of A206 aluminium alloy" Proceedings of the 2nd international conference on Aluminium Casting, Moscow, (2009) Papre 26.
13. Seiyed Beigi, M. T., Niroumand, B., "Effects of pouring temperature on the structural characteristics of a SSR processed aluminium part" Proceedings of the 2nd international conference on Aluminium Casting, Moscow, (2009) Paper 27.
14. Parvanian, A. M., Kermanpur, A., Niroumand, B., "Numerical simulation of effective parameters on fluidity of semisolid A356 aluminium alloy" Proceedings of Iran International Aluminum Conference (IIAC2009), Tehran, (2009) 16-19.
15. Nasr Esfahani, M., Niroumand, B., " Effect of melt super heat on hot tearing of A206 Aluminum alloy" Proceedings of Iran International Aluminum Conference (IIAC2009), Tehran, (2009) 47-52.
16. Seiyed Beigi, M. T., Niroumand, B., "Effects of pouring temperature on the structure, density,

soundness and hardness of a Semi-Solid Rheocast part made of A356 alloy" Proceedings of Iran International Aluminum Conference (IIAC2009), Tehran,(2009) 53-60.

17. Khosro Aghayani, M., Niroumand, B., "Effect of ultrasonic treatment on the microstructure of AZ91 magnesium alloy" Proceedings of Iran International Aluminum Conference (IIAC2009), Tehran (2009) 81-87.

18. Maleki, A., Niroumand, B., Meratian, M., Panjepour, M., "Optimization of reactants ratio in aluminothermic reaction of aluminum and zinc oxide", Proceedings of the 48th annual conference of Metallurgists of CIM, Canada (2009) 33-41.

19. Niroumand, B., Azarpira, H., "Semisolid Rheocasting of AZ91 magnesium alloy", Proceedings of 11<sup>th</sup>. International Foundry Conference, Croatia, (2011) 127-137.

20. Niroumand, B., Karbasi, M., Bagherpoor Torghabe, H., "Effect of gating system design on hot tearing susceptibility of A206 alloy", Proceedings of 11th International Foundry Conference, Croatia , (2011) 119-126.

21. Abasipour, B., Niroumand, B., Monir-Vaghefi, M., "Mechanical Properties of A356-CNT Cast Nano Composite Produced by a Special Compcasting Route", Proceedings of TMS 2012 Annual Meeting & Exhibition, USA, (2012) 733-740.

22. Firoozbakht, M., Niroumand, B., M., Monir-Vaghefi, "Production of Cast AZ91-CNT Nano-Composite by Addition of Ni-P-CNT Coated Magnesium Powder to the Melt", Proceedings of TMS 2012 Annual Meeting & Exhibition, USA, (2012) 741-748.

23. Shayan, M., Niroumand, B., Toroghinejad, M., "Effect of Applied Pressure on Mechanical Properties of Squeeze Cast Al-MWCNT Composites" Proceedings of Materials Science and Technology (MS&T) 2012, USA, (2012) 128-135.

24. Saedi, N., Ashrafizadeh, F., Niroumand, B., "Bainitic Heat Treatment and Fracture Mode of a Ni-Cr-Mo Low Alloy Steel" Proceedings of 16th international Metallurgy & Materials congress (IMMC 2012), Turkey, (2012).

25. Nasr Esfahani M., Niroumand B., Kermanpour A., "An Apparatus for Real Time Study of Free Dendritic Growth: Design, Manufacture and Testing", Proceedings of Iran International Aluminium Conference 2014 ( IIAC2014), Tehran, (2014), Paper 2-577.

26. Emami Najafi Dehkordi S., Hosseini Kupae M., Niroumand B., "Effects Of Casting Parameters on Fluidity of Cast LM24 Aluminum Alloy", Proceedings of Iran International Aluminium Conference 2014 ( IIAC2014), Tehran, (2014), Paper 1-636.

27. Nosouhian S., Mirzaei M., Niroumand B., "Effect of Grain Size and Oxidation on the Contact Angle of Water with Pure Aluminum", Iran International Aluminum Conference 2016 (IIAC2016), Tehran, (2016).

#### مقاله در کنفرانس های داخلی

۱. نیرومند، ب.، رستمیان، ا.، "تولید کامپوزیتهای زمینه فلزی به روش ریخته گری" سیزدهمین سمینار سالانه جامعه ریخته گران ایران؛ تهران، ۱۳۸۰، ۱۳۳-۱۴۲.

۲. نیرومند، ب.، طهماسبی، د.، باقری، م.، "تاثیر ارتعاش مکانیکی بر ساختار ریختگی آلومینیوم خالص تجارتي" پنجمین کنگره سالانه انجمن مهندسين متالورژی ایران، تهران، ۱۳۸۰، ۳۸۷-۳۹۴.

۳. شریفی، ا.، نیرومند، ب.، "فلزات فومی با خواص ویژه" پنجمین کنگره سالانه انجمن مهندسين متالورژی ایران، تهران، ۱۳۸۰، ۸۸۳-۸۹۴.

۴. احمدی، ج.، منیرواقفی، م.، صالحی، م.، نیرومند، ب.، "بررسی رفتار سایشی خراشان سه جسمی فولاد یوتکتیکی" پنجمین همایش ملی مهندسی سطح و عملیات حرارتی، دانشگاه صنعتی امیر کبیر، ۱۳۸۲، ۳۴۹-۳۵۷.

۵. نیرومند، ب.، فلک، پ.، بهجتی، پ.، بهرامی، ع.، رضایت، ح.، "بررسی تخلخل در یک قطعه دایکاست از جنس آلومینیوم" پانزدهمین سمینار سالانه جامعه ریخته گران ایران، تهران، ۱۳۸۲، مقاله ۱۵.

۶. مرادی، م.، نقیان فشارکی، ع.، نیرومند، ب.، "ریختگری گریز از مرکز چدن داکتیل" پانزدهمین سمینار سالانه جامعه ریخته گران ایران، تهران، ۱۳۸۲، مقاله ۰۴.

۷. رضوی، م.، نیرومند، ب.، "تاثیر منیزیم و تیتانیوم بر فشرده سازی گرافیت لایه ای در ساختار چدنهای ریختگی به روش In-Mould"، ارائه شده در شانزدهمین سمینار سالانه انجمن علمی ریختگری ایران، دانشگاه علم و صنعت ایران، تهران، ۱۳۸۳.

<p>۸. محبی مقدم، م.، عالم، ع.، نیرومند، ب.، "بررسی پارامترهای مؤثر بر ریخته‌گری کامپوزیت Al-SiC" چهارمین همایش علمی-دانشجویی مهندسی مواد و متالورژی ایران، دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات، تهران، ۱۳۸۳، ۴۲۳-۴۳۷.</p>
<p>۹. نیرومند، ب.، فلک، پ.، بهرامی، ع.، بهجتی، پ.، رضایت، ح.، "کاهش معایب انقباضی در یک قطعه دایکاست آلومینیومی" هشتمین کنگره سالانه انجمن مهندسين متالورژی ایران، دانشگاه صنعتی اصفهان، ۱۳۸۳، ۱۳۵۷-۱۳۶۷.</p>
<p>۱۰. فلک، پ.، نیرومند، ب.، نجفی زاده، ع.، "ریخته‌گری نیمه جامد یک آلیاژ Al-Si و بررسی پارامترهای مؤثر بر ساختار" هشتمین کنگره سالانه انجمن مهندسين متالورژی ایران، دانشگاه صنعتی اصفهان، ۱۳۸۳، ۱۳۳۹-۱۳۴۸.</p>
<p>۱۱. مالکی، ع.، نیرومند، ب.، شفيعی، ع.، "تأثیر دمای مذاب و دمای قالب بر ساختار و سختی آلیاژ LM13 منجمد شده تحت فشار" هشتمین کنگره سالانه انجمن مهندسين متالورژی ایران، دانشگاه صنعتی اصفهان، ۱۳۸۳، ۱۲۹۷-۱۳۰۶.</p>
<p>۱۲. مالکی، ع.، شفيعی، ع.، نیرومند، ب.، "تأثیر اعمال فشار در حین انجماد بر ساختار و خواص مکانیکی آلیاژ ریختگی LM13" همایش ملی صنعت آلومینیوم، دانشگاه علم و صنعت ایران، تهران، ۱۳۸۳، ۳۰۵-۳۱۷.</p>
<p>۱۳. فولادی مقدم، ع.، نیرومند، ب.، "بررسی تاثیر ارتعاش بر ساختار ریختگی یک آلیاژ آلومینیوم" نهمین کنگره سالانه انجمن مهندسين متالورژی ایران، دانشگاه شیراز، ۱۳۸۴، ۱۲۵۷-۱۲۶۷.</p>
<p>۱۴. موحدی، ب.، نیرومند، ب.، شفيعی، ع.، "بهبود ساختار و سختی قطعات تولیدی بروس دایکاست" نهمین کنگره سالانه انجمن مهندسين متالورژی ایران، دانشگاه شیراز، ۱۳۸۴، ۱۲۸۶-۱۲۹۴.</p>
<p>۱۵. انصاری پور، م.، نیرومند، ب.، ادریس، ح.، "بررسی انتقال حرارت بین کریستالیزاتور ریخته‌گری مداوم و فلاکس مذاب توسط یک مدل آزمایشگاهی" سمپوزیوم فولاد ۸۴ اصفهان، ۱۳۸۴، ۸۲-۹۲.</p>
<p>۱۶. رضایی، ح.، شمعیان اصفهانی، م.، نیرومند، ب.، اشرفی زاده، ف.، "تأثیر عملیات حرارتی پسرگرم بر ریزساختار میکروسکوپی فولاد CA6NM" سمپوزیوم فولاد ۸۴ اصفهان، ۱۳۸۴، ۸۵۴-۸۶۵.</p>
<p>۱۷. رضایی، ح.، شمعیان اصفهانی، م.، نیرومند، ب.، اشرفی زاده، ف.، "تأثیر دمای بین پاسی بر ساختار جوش فولاد CA6NM با استفاده از الکتروود NiMo410" سمپوزیوم فولاد ۸۴ اصفهان، ۱۳۸۴.</p>
<p>۱۸. هامانی جزئی، م.، نیرومند، ب.، "تأثیر پارامترهای ریخته‌گری کوبشی بر دانسیته و سختی یک قطعه آلومینیومی"، هجدهمین سمینار سالانه جامعه ریخته‌گران ایران؛ تهران، ۱۳۸۵.</p>
<p>۱۹. میرزاده، ح.، رئیس، م.، نیرومند، ب.، "ریخته‌گری نیمه جامد آلیاژ A356 در قالبهای مصرفی"، هجدهمین سمینار سالانه جامعه ریخته‌گران ایران؛ تهران، ۱۳۸۵.</p>
<p>۲۰. رئیس، م.، میرزاده، ح.، نیرومند، ب.، "تأثیر سرعت سرد شدن ثانویه بر مورفولوژی ذرات اولیه در ریخته‌گری نیمه جامد به روش SSR" هجدهمین سمینار سالانه جامعه ریخته‌گران ایران؛ تهران، ۱۳۸۵.</p>
<p>۲۱. مجید طاووسی، م.، نیرومند، ب.، "بررسی پارامترهای موثر بر خواص قالبهای سرامیکی ساخته شده به روش Shaw"، دهمین کنگره سالانه انجمن مهندسين متالورژی ایران، دانشگاه فردوسی مشهد، ۱۳۸۵، مقاله شماره ۱۱۰.</p>
<p>۲۲. تهمتن، ص.، گلغذار، م.ع.، کریم زاده، ف.، نیرومند، ب.، "خواص مکانیکی آلیاژ نیمه جامد A356 شکل دهی شده به روش تیکزوفرم"، دهمین کنگره سالانه انجمن مهندسين متالورژی ایران، دانشگاه فردوسی مشهد، ۱۳۸۵، مقاله شماره ۱۳۸.</p>
<p>۲۳. فدوی بوستانی، ع.، کریم زاده، ف.، نیرومند، ب.، گلغذار، م.ع.، "خواص مکانیکی آلیاژ تیکزوفرم تولید شده با استفاده از روش SIMA"، دهمین کنگره سالانه انجمن مهندسين متالورژی ایران، دانشگاه فردوسی مشهد، ۱۳۸۵، مقاله شماره ۳۸۶.</p>
<p>۲۴. عشیری، ر.، کریم زاده، ف.، نیرومند، ب.، "بررسی رفتار تریبولژیکی آلیاژ LM13 در حالت ریخته‌گری کوبشی و ریخته‌گری ثقلی" هفتمین سمینار ملی مهندسی سطح و عملیات حرارتی، اصفهان، ۱۳۸۵.</p>
<p>۲۵. عشیری، ر.، نیرومند، ب.، کریم زاده، ف.، "تأثیر عملیات حرارتی آلیاژ LM13 در حالت ریخته‌گری کوبشی و ثقلی و بررسی اثر آن بر ریز ساختار، خواص مکانیکی و هدایت الکتریکی" هفتمین سمینار ملی مهندسی سطح و عملیات حرارتی، اصفهان، ۱۳۸۵.</p>
<p>۲۶. میرزاده، ح.، نیرومند، ب.، "سیالیت آلیاژ نیمه جامد Al-7wt%Si"، اولین همایش مشترک یازدهمین کنگره سالانه انجمن مهندسين</p>

متالورژی ایران و نوزدهمین سمینار سالانه انجمن علمی ریخته گری ایران، اصفهان، ۱۳۸۶، مقاله ۱۰۰۱.
۲۷. رئیسی، م.، نیرومند، ب.، "مشخصه یابی ساختارهای رنوگست تولید شده به روش SSR"، اولین همایش مشترک یازدهمین کنگره سالانه انجمن مهندسين متالورژی ایران و نوزدهمین سمینار سالانه انجمن علمی ریخته گری ایران، اصفهان، ۱۳۸۶، مقاله ۱۰۷۹.
۲۸. هامانی جزی، م.، نیرومند، ب.، "تأثیر پارامترهای ریخته گری کوبشی بر ریزساختار یک قطعه آلومینیومی"، اولین همایش مشترک یازدهمین کنگره سالانه انجمن مهندسين متالورژی ایران و نوزدهمین سمینار سالانه انجمن علمی ریخته گری ایران، اصفهان، ۱۳۸۶، مقاله ۱۱۰۹.
۲۹. شیرانی، ک.، نیرومند، ب.، شفيعی، ع.، "تأثیر عناصر آلیاژی بر ساختار و خواص مکانیکی چدنهای پر سیلیسیم مقاوم به خوردگی"، اولین همایش مشترک یازدهمین کنگره سالانه انجمن مهندسين متالورژی ایران و نوزدهمین سمینار سالانه انجمن علمی ریخته گری ایران، اصفهان، ۱۳۸۶، مقاله ۱۱۱۰.
۳۰. طغریایی، م.، نیرومند، ب.، نزاكت، م.، "تأثیر اعمال فشار در حین انجماد بر دانسیته و ساختار چدن خاکستری"، اولین همایش مشترک یازدهمین کنگره سالانه انجمن مهندسين متالورژی ایران و نوزدهمین سمینار سالانه انجمن علمی ریخته گری ایران، اصفهان، ۱۳۸۶، مقاله ۱۴۹۹.
۳۱. هامانی جزی، م.، نیرومند، ب.، "تأثیر پارامترهای ریخته گری کوبشی بر خواص مکانیکی یک قطعه آلومینیومی"، دومین کنگره بین-المللی (هشتمین کنگره ملی) مهندسی ساخت و تولید ایران، آذرماه ۱۳۸۶، دانشگاه علم و صنعت ایران، مقاله شماره ۳۱۱۶۸.
۳۲. رئیسی، م.، نیرومند، ب.، "تأثیر فرایند SSR بر ساختار نیمه جامد و خواص مکانیکی آلیاژ Al-7.1wt%Si"، دومین کنگره بین المللی (هشتمین کنگره ملی) مهندسی ساخت و تولید ایران، آذرماه ۱۳۸۶، دانشگاه علم و صنعت ایران، مقاله شماره ۳۱۲۶۲.
۳۳. میرزاده، ح.، نیرومند، ب.، "بررسی سیالیت آلیاژ نیمه جامد Al-7wt%Si در قالب ماسه ای"، دومین کنگره بین المللی (هشتمین کنگره ملی) مهندسی ساخت و تولید ایران، آذرماه ۱۳۸۶ تهران- دانشگاه علم و صنعت ایران، مقاله شماره ۳۱۲۵۹.
۳۴. میرزاده، ح.، نیرومند، ب.، "تأثیر کسر جامد اولیه بر ساختار آلیاژ نیمه جامد Al-7wt%Si"، دومین کنگره بین المللی (هشتمین کنگره ملی) مهندسی ساخت و تولید ایران، آذرماه ۱۳۸۶ تهران- دانشگاه علم و صنعت ایران، مقاله شماره ۳۱۲۵۸.
۳۵. پورمحمودی، ح. ر.، نیرومند، ب.، "تأثیر اعمال فشار بر خواص مکانیکی چدن خاکستری در فرایند ریخته گری کوبشی" سمپوزیوم فولاد ۸۶، ۱۳۸۶، بندر عباس، ۱۸۳-۱۹۰.
۳۶. سیدیگی، م. ط.، نیرومند، ب.، "تأثیر دمای ریخته گری بر ساختار و دانسیته قطعات تولیدی به روش SSR از آلیاژ A356"، دومین همایش ملی مهندسی مواد، متالورژی و ریخته گری ایران، آبان ۱۳۸۷، کرج، مقاله شماره ۲۱۶۷.
۳۷. نصر اصفهانی م. ر.، نیرومند، ب.، کرمانپور، ا.، "بررسی پارگی گرم قطعات ریختگی به کمک روش T اصلاح شده"، دومین همایش ملی مهندسی مواد، متالورژی و ریخته گری ایران، آبان ۱۳۸۷، کرج، مقاله شماره ۲۱۶۴، ۱۰۱-۱۱۱.
۳۸. نصر اصفهانی م. ر.، نیرومند، ب.، کرمانپور، ا.، "ساخت دستگاه تست پارگی گرم در آلیاژهای ریختگی"، نهمین کنفرانس ملی مهندسی ساخت و تولید ایران (ICME2009)، اسفند ۱۳۸۷، بیرجند، ۲۵۸-۲۵۹.
۳۹. خسرو آقایی م.، نیرومند، ب.، "بررسی تاثیر عملیات آلتراسونیک اعمالی بر مذاب AZ91 بر ساختار ریختگی آلیاژ منیزیم"، نهمین کنفرانس ملی مهندسی ساخت و تولید ایران (ICME2009)، اسفند ۱۳۸۷، بیرجند.
۴۰. سیدیگی، م. ط.، نیرومند، ب.، "تأثیر دمای ریخته گری بر ساختار و دانسیته قطعات تولیدی به روش SSR از آلیاژ A356"، هشتمین کنفرانس سالانه بین المللی انجمن هوا فضای ایران (IAS2009)، بهمن ۱۳۸۷، اصفهان، مقاله شماره IAS-2009-ST527.
۴۱. پورمحمودی، ح. ر.، نیرومند، ب.، "تأثیر اعمال فشار بر مورفولوژی گرافیت های چدن خاکستری در فرایند ریخته گری کوبشی" سومین همایش مشترک انجمن مهندسين متالورژی ایران و انجمن علمی ریخته گری ایران، کرمان، آبان ۱۳۸۸، مقاله شماره ۲۷.
۴۲. خداوردی زاده، ح.، نیرومند، ب.، "تأثیر اعمال فشار در حین انجماد بر مشخصات ساختاری ذرات گرافیت در ریزساختار چدن داکتیل" سومین همایش مشترک انجمن مهندسين متالورژی ایران و انجمن علمی ریخته گری ایران، کرمان، آبان ۱۳۸۸، مقاله شماره ۳۲.
۴۳. امیرخانلو، س.، نیرومند، ب.، "ساخت کامپوزیت نیمه جامد A356-SiCp با اضافه کردن پودر کامپوزیتی (Al-SiCp) <sub>cp</sub> به مذاب" سومین

همایش مشترک انجمن مهندسين متالورژی ايران و انجمن علمی ريخته گری ايران، کرمان، آبان ۱۳۸۸، مقاله شماره ۲۲۹.
۴۴. عباسی پور، ب.، منيرواقفی، م.، نيرومند، ب.، "ايجاد پوشش نانو ساختار Ni-P بر روی میکروذرات آلومينيم و گرافيت به روش الکترولس" دهمین کنفرانس مهندسی ساخت و توليد ايران، بابل، اسفند ۱۳۸۸، ۲۹۸.
۴۵. اميرخانلو، س.، نيرومند، ب.، "مشخصه يابی کامپوزيت های A356/SiC <sub>p</sub> توليد شده به دو روش گردابی و نیمه جامد" دهمین کنفرانس مهندسی ساخت و توليد ايران، بابل، اسفند ۱۳۸۸، ۱۶۱.
۴۶. مردان پور، ر.، عمادی ر.، نيرومند ب.، "مشخصه يابی کامپوزيت A356/Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> توليد شده توسط ريخته گری کوبشی" اولین همایش منطقه ای مهندسی مکانیک، ۱۳۸۸، ۵۶-۵۹.
۴۷. عباسی پور ب.، منيرواقفی س.م.، نيرومند ب.، "ايجاد پوشش نانو ساختار Ni-P بر روی مخلوط میکروذرات آلومينيم و گرافيت به روش الکترولس" دهمین کنفرانس ملی مهندسی ساخت و توليد ايران، بابل، اسفند ۱۳۸۸، ۲۹۸.
۴۸. عباسی پور ب.، منيرواقفی س.م.، نيرومند ب.، "ايجاد پوشش نانو کامپوزيتی Ni-P-CNTs بر روی میکروذرات آلومينيم به روش الکترولس" همایش کاربردهای فناوری نانو و توسعه صنعتی، قزوین، ۱۳۸۹.
۴۹. برونی محمودصالحی م.، فتحی م.ح.، نيرومند ب.، "ارزیابی تاثیر اصلاح سازی فاز سيليسیوم یوتکتیک بر ریزساختار و خواص مکانیکی آلیاژ آلومينيم AL4-1" یازدهمین کنفرانس ملی مهندسی ساخت و توليد ايران، تبریز، مهر ۱۳۸۹، ۳۲۲.
۵۰. برونی محمودصالحی م.، فتحی م.ح.، نيرومند ب.، "ارزیابی تاثیر پوشش های حاوی نانو ذرات سرامیکی بر طول سیالیت ريخته گری قطعات جداره نازک آلومينیومی ريختگی" چهارمین همایش مشترک انجمن مهندسين متالورژی و انجمن ريخته گری ايران، تهران، ۱۳۸۹، ۳۸۷۸-۳۸۷۱.
۵۱. برونی محمودصالحی م.، فتحی م.ح.، نيرومند ب.، "ارزیابی تاثیر پوشش های حاوی نانو ذرات سرامیکی ST21 بر طول سیالیت ريخته گری قطعات جداره نازک آلومينیومی ريختگی" اولین کنفرانس ملی علوم و فناوری نانو، یزد، ۱۳۸۹، ۴۱۱-۴۰۷.
۵۲. مللی پ.، نيرومند ب.، "بررسی تاثیر سرعت همزن و الگوی سیلان مذاب بر ساختار الیاژ نیمه جامد Al-8%Mg" چهارمین همایش مشترک انجمن مهندسين متالورژی و انجمن ريخته گری ايران، تهران، ۱۳۸۹، ۵۳-۴۱.
۵۳. صدیقی س.ع.ا.، نيرومند ب.، فیروزی ص.، "انتخاب ترکیب مناسب برای ريخته گری نیمه جامد چدن خاکستری هایپریوتکتیک بوسیله نرم افزار FactSage" سمپوزیوم فولاد ۸۹، اصفهان، اسفند ۱۳۸۹، ۱۴۱-۱۴۸.
۵۴. عشیری ر.، نيرومند، ب.، کریم زاده، ف.، "اثر تغییر فرآیند توليد و انجام عملیات حرارتی بر ریزساختار، خواص و رفتار LM13 تریبولژیکی آلیاژ"، پنجمین همایش موتورهای درونسوز، تهران، ۱۳۸۶.
۵۵. کسکنی م.، نيرومند ب.، کرمانپور ا.، "بررسی ايجاد ریز ساختار غیر دندریتی در آلیاژ A356 در حین ريخته گری در قالب مصرفی با استفاده از نیروی گریز از مرکز" پنجمین همایش مشترک انجمن مهندسين متالورژی و جامعه علمی ريخته گری ايران، اصفهان، ۱۳۹۰.
۵۶. باقرپور طبقه ح.، نيرومند ب.، کرباسی م.، "تاثیر نوع سیستم راهگامی بر استعداد به پارگی گرم آلیاژ A206" پنجمین همایش مشترک انجمن مهندسين متالورژی و جامعه علمی ريخته گری ايران، اصفهان، ۱۳۹۰.
۵۷. شایان م.، نيرومند ب.، "تاثیر مقدار نانو لوله کربنی بر میزان هم رسوبی آن در پوشش الکترولس Ni-P-CNT بر روی زیر لایه آلومينیومی" پنجمین همایش مشترک انجمن مهندسين متالورژی و جامعه علمی ريخته گری ايران، اصفهان، ۱۳۹۰.
۵۸. عباسی پور ب.، نيرومند ب.، منيرواقفی س.م.، "مشخصه يابی نانو کامپوزيت ريختگی A356-CNT توليد شده به روش های ريخته گری گردابی و نیمه جامد" پنجمین همایش مشترک انجمن مهندسين متالورژی و جامعه علمی ريخته گری ايران، اصفهان، ۱۳۹۰.
۵۹. خسروآقايانی م.، نيرومند ب.، "عملیات آلتراسونیک بر روی مذاب به عنوان راهی برای بهبود مصرف انرژی" اولین همایش بهینه سازی مصرف انرژی در صنعت آهن و فولاد، اصفهان، ۱۳۹۱.
۶۰. جمشیدی آلاشتی ر.، برونی محمودصالحی م.، نيرومند ب.، "بررسی تاثیر نانو و میکرو ذرات ZrO <sub>2</sub> بر روی خواص مکانیکی آلیاژ منیزیم AZ91" همایش ملی مهندسی مواد، ملایر، ۱۳۹۱، مقاله ۲۳.
۶۱. کسکنی م.، نيرومند ب. "ريخته گری گریز از مرکز آلیاژ A356 در حالت نیمه جامد و بررسی پارامترهای موثر بر ساختار" اولین

<p>همایش بین المللی و ششمین همایش مشترک انجمن مهندسی متالورژی و انجمن ریخته گری ایران، ۱۳۹۱، کد ۱۱۱۷.</p> <p>۶۲. شایان م.، نیرومند ب.، طرفی نژاد م.ر.، " تأثیر فشار بر خواص مکانیکی نانوکامپوزیت آلومینیم-نانولوله کربنی تولید شده به روش ریخته گری کوبشی " اولین همایش بین المللی و ششمین همایش مشترک انجمن مهندسی متالورژی و انجمن ریخته گری ایران، ۱۳۹۱.</p>
<p>۶۳. حاجی هاشمی م.، شمعیان اصفهانی م.، نیرومند ب. " بررسی تاثیر پارامترهای ریخته گری نیمه جامد به روش سطح شیبدار در مقیاس کوچک بر ریزساختار آلیاژ آلومینیوم ۶۰۶۱ " اولین همایش بین المللی و ششمین همایش مشترک انجمن مهندسی متالورژی و انجمن ریخته گری ایران، ۱۳۹۱، کد ۱۲۵۶.</p>
<p>۶۴. حاجی زاده بیدگلی ع.، مقصودی م.م.، احمدی خسروآبادی ع.، نیرومند ب.، " ریخته گری نیمه جامد یک چدن خاکستری هیپوئکتیک به روش GISS " اولین همایش بین المللی و ششمین همایش مشترک انجمن مهندسی متالورژی و انجمن ریخته گری ایران، ۱۳۹۱، کد ۱۰۹۷.</p>
<p>۶۵. فیروزبخت م.، منیرواقفی س.م.، نیرومند ب.، " ایجاد پوشش نانو کامپوزیتی Ni-P-CNT بر روی پودر منیزیم به روش الکترولس " اولین کنفرانس ملی علوم و فناوری نانو، ۱۳۸۹.</p>
<p>۶۶. برونی محمودصالحی م.، فتحی م.ح.، نیرومند ب.، " ارزیابی تاثیر پوشش حاوی نانوذرات سرامیکی ST21 بر طول سیالیت ریخته گری قطعات جداره نازک آلومینیومی ریخته گری " اولین کنفرانس ملی علوم و فناوری نانو، ۱۳۸۹.</p>
<p>۶۷. جمشیدی آلاشتی ر.، محمدی زهرانی م.، نیرومند ب.، " بررسی خواص مکانیکی فوم حفره باز تولید شده به روش فشردن مذاب با استفاده از مدل شبکه عصبی مصنوعی " اولین همایش بین المللی و ششمین همایش مشترک انجمن مهندسی متالورژی و انجمن ریخته گری ایران، ۱۳۹۱، کد ۱۳۲۸.</p>
<p>۶۸. برونی محمودصالحی م.، فتحی م.ح.، نیرومند ب.، " ارزیابی تاثیر اصلاح سازی فاز سیلیسیوم یوکتیک بر ریزساختار و خواص مکانیکی آلیاژ آلومینیوم AL4-1 " یازدهمین کنفرانس ملی مهندسی ساخت و تولید ایران، ۱۳۸۹.</p>
<p>۶۹. جمشیدی آلاشتی ر.، کسکنی م.، نیرومند ب.، " تولید فوم حفره باز آلیاژ آلومینیوم به روش فشردن مذاب نیمه جامد " اولین همایش بین المللی و ششمین همایش مشترک انجمن مهندسی متالورژی و انجمن ریخته گری ایران، ۱۳۹۱، کد ۱۹۸۰.</p>
<p>۷۰. عباسی پور ب.، نیرومند ب.، منیرواقفی س.م.، " مشخصه یابی کامپوزیت ریخته گری A356-CNT تولید شده به روشهای ریخته گری گردابی و نیمه جامد " یازدهمین کنفرانس ملی مهندسی ساخت و تولید ایران، ۱۳۸۹.</p>
<p>۷۱. مینوئی ح.، نیرومند ب.، حمصیان اتفاق م.، " ارزیابی ریزساختار سوپرآلیاژ پایه نیکل Inconel 713C ریخته گری دقیق شده برای پره توربوشارژر " دومین همایش بین المللی و هفتمین همایش مشترک انجمن مهندسی متالورژی و انجمن ریخته گری ایران، سمنان، ۱۳۹۲.</p>
<p>۷۲. دهنوی م.ر.، نیرومند ب.، اشرفی زاده ف.، " ارزیابی فرآوری اولتراسونیک غیر پیوسته بر خواص ساختاری و مکانیکی نانوکامپوزیت ریخته گری آلیاژ آلومینیوم A413 " دومین همایش بین المللی و هفتمین همایش مشترک انجمن مهندسی متالورژی و انجمن ریخته گری ایران، سمنان، ۱۳۹۲.</p>
<p>۷۳. پورمحمودی ح.ر.، نیرومند ب.، " تاثیر مقدار سیلیسیم بر ساختار و خواص مکانیکی چدن خاکستری در فرایند ریخته گری کوبشی " دومین همایش بین المللی و هفتمین همایش مشترک انجمن مهندسی متالورژی و انجمن ریخته گری ایران، سمنان، ۱۳۹۲.</p>
<p>۷۴. سعیدی ن.، اشرفی زاده ف.، نیرومند ب.، " مطالعه مکانیزم شکست یک فولاد فوق مستحکم بینیتی با مورفولوژیهای بینیت بالایی و پایینی " سمپوزیوم فولاد ۹۲، ۱۳۹۲، ۵۹۵-۶۰۱.</p>
<p>۷۵. حاجی هاشمی م.، نیرومند ب.، شمعیان اصفهانی م.، " بررسی ریز ساختار و خواص مکانیکی آلیاژ آلومینیوم ۶۰۶۱ جوشکاری شده به روش نوین هیبریدی نیمه جامد/اصطکاکی اغتشاشی " چهاردهمین کنفرانس ملی جوش و بازرسی و سومین کنفرانس ملی آزمایش های غیر مخرب، ۱۳۹۲.</p>
<p>۷۶. عباسی بهارانچی م.، نیرومند ب.، مالکی ع.، علافچیان ع.، " ساخت و مشخصه یابی کامپوزیت در جای زمینه آلومینیومی از طریق پیرولیز مواد آلی در مذاب " هشتمین همایش مشترک و سومین کنفرانس بین المللی مواد مهندسی و متالورژی، تهران، ۱۳۹۳.</p>
<p>۷۷. سنمار م.، مالکی ع.، نیرومند ب.، علافچیان ع.، " ساخت و مشخصه یابی ذرات زیر میکرون سیلیکا از ماده آلی سیلیکون اچ تی وی " </p>



هشتمین همایش مشترک و سومین کنفرانس بین المللی مواد مهندسی و متالورژی، تهران، ۱۳۹۳.
۷۸. سلطانی م.، نیرومند ب.، شمعیان اصفهانی م.، "بهینه سازی خواص مکانیکی سطحی نانو کامپوزیت AZ31B/CNT به روش فرایند اصطکاکی اغتشاشی با استفاده از روش طراحی آزمایشات RSM" هشتمین همایش مشترک و سومین کنفرانس بین المللی مواد مهندسی و متالورژی، تهران، ۱۳۹۳.
۷۹. سلطانی م.، نیرومند ب.، شمعیان اصفهانی م.، "بهبود خصوصیات سطحی آلیاژ منیزیم AZ31B با کامپوزیت سازی سطحی با نانولوله های کربنی به روش فرایند اصطکاکی اغتشاشی" هشتمین همایش مشترک و سومین کنفرانس بین المللی مواد مهندسی و متالورژی، تهران، ۱۳۹۳.
۸۰. سعادت س.م.، نیرومند ب.، مالکی ع.، علافچیان ع.، گل شیرازی ع.، "ساخت پودر سرامیکی سیلیکون اکسی کاربید بوسیله پیرولیز سل ژل مخلوط TEOS/PDMS" هشتمین همایش مشترک و سومین کنفرانس بین المللی مواد مهندسی و متالورژی، تهران، ۱۳۹۳.
۸۱. ریاحی فلاورجانی س.، نیرومند ب.، "تاثیر توزیع گرافیت های لایه ای و زبری سطح بر زاویه ترشوندگی یک چدن خاکستری هیپوئوتکتیک با آب" هشتمین همایش مشترک و سومین کنفرانس بین المللی مواد مهندسی و متالورژی، تهران، ۱۳۹۳.
۸۲. خوبرو م.، نیرومند ب.، مالکی ع.، "آلیاژسازی سطحی چدن خاکستری در قالب در حین ریخته گری"، هشتمین همایش مشترک و سومین کنفرانس بین المللی مواد مهندسی و متالورژی، تهران، ۱۳۹۳.
۸۳. اسمعیل پورگنجی م.، منشی ا.، نیرومند ب.، صلاحی ا.، رمضان زاده ب.، "مطالعه نقش افزودنی کاهنده انرژی سطحی در ایجاد الگوی زبری و رفتار ترشوندگی پوشش پلی اورتانی"، هشتمین همایش مشترک و سومین کنفرانس بین المللی مواد مهندسی و متالورژی، تهران، ۱۳۹۳.
۸۴. خوبرو م.، مالکی ع.، نیرومند ب.، جابری ب.، "استفاده از طراحی آزمایش و نرم افزار Minitab برای بررسی تاثیر دمای بارریزی و میزان عنصر آلیاژی اضافه شده در سطح بر روی مقاومت سایشی چدن خاکستری آلیاژ سطحی شده در قالب در حین ریخته گری" دومین همایش ملی مهندسی مواد، ملایر، ۱۳۹۳.
۸۵. شعشعانی آ.، نیرومند ب.، نصرافهانی م.، "تاثیر منیزیم بر بروز پارگی گرم در قطعه ریختگی Al-4.5%Cu"، دومین همایش ملی مهندسی مواد، ملایر، ۱۳۹۳.
۸۶. رستمزاده ص.، نیرومند ب.، مالکی ع.، "ریخته گری نیمه جامد تک مرحله ای چدن خاکستری در قالب ماسه ای"، چهارمین کنفرانس بین المللی مواد مهندسی و متالورژی (نهمین همایش مشترک انجمن مهندسی متالورژی و جامعه ریخته گران ایران)، تهران، ۱۳۹۴.
۸۷. نیکفر س.، نیرومند ب.، مالکی ع.، علافچیان ع.، "ساخت و مشخصه یابی ذرات SiO <sub>2</sub> آمورف با پیرولیز ماده آلی سیلیکون RTV"، چهارمین کنفرانس بین المللی مواد مهندسی و متالورژی (نهمین همایش مشترک انجمن مهندسی متالورژی و جامعه ریخته گران ایران)، تهران، ۱۳۹۴.
۸۸. خوبرو م.، مالکی ع.، نیرومند ب.، "بررسی اثر مس روی ریزساختار چدن خاکستری آلیاژسازی سطحی شده در قالب"، سمپوزیوم فولاد ۹۴، کیش، ۱۳۹۴.
۸۹. مالکی ع.، نجفی ج.، نیرومند ب.، طاهریزاده ا.، "بهینه سازی عملیات حرارتی چدن نیکل سخت ریختگی"، سمپوزیوم فولاد ۹۴، کیش، ۱۳۹۴.
۹۰. برونی م.، نیرومند ب.، مالکی ع.، "مشخصه یابی نانو کامپوزیت ریختگی پایه منیزیم تقویت شده با نانو سیلیکا"، پنجمین کنفرانس بین المللی مهندسی مواد و متالورژی و دهمین کنفرانس مشترک انجمن مهندسی متالورژی ایران و انجمن علمی ریخته گری ایران، شیراز، ۱۳۹۵.
۹۱. سنمار م.، نیرومند ب.، مالکی ع.، "ساخت کامپوزیت زمینه آلومینیومی تقویت شده با ذرات سیلیکا با پیرولیز یک ماده آلی در مذاب"، پنجمین کنفرانس بین المللی مهندسی مواد و متالورژی و دهمین کنفرانس مشترک انجمن مهندسی متالورژی ایران و انجمن علمی ریخته گری ایران، شیراز، ۱۳۹۵.
۹۲. فتحیان دستگردی ز.، مالکی ع.، نیرومند ب.، "ساخت و مشخصه یابی آلیاژ لحیم بدون سرب Sn-Cu به روش آلیاژ سازی مکانیکی"،

پنجمین کنفرانس بین المللی مهندسی مواد و متالورژی و دهمین کنفرانس مشترک انجمن مهندسين متالورژی ایران و انجمن علمی ریخته گری ایران، شیراز، ۱۳۹۵
۹۳. جان نثاری لادانی ع.، نیرومند ب.، نصرافهانی م.ر.، "تاثیر اعمال جریان الکتریکی بر ساختار انجمادی آلومینیوم خالص"، پنجمین کنفرانس بین المللی مهندسی مواد و متالورژی و دهمین کنفرانس مشترک انجمن مهندسين متالورژی ایران و انجمن علمی ریخته گری ایران، شیراز، ۱۳۹۵.
۹۴. پیرحاجی م.ح.، نیرومند ب.، "ساخت پیش شکل‌های سرامیکی قابل استفاده برای تولید کامپوزیت زمینه آلومینیومی تقویت شده با ذرات SiC به روش رخنه دهی مذاب تحت فشار گاز"، پنجمین کنفرانس بین المللی مهندسی مواد و متالورژی و دهمین کنفرانس مشترک انجمن مهندسين متالورژی ایران و انجمن علمی ریخته گری ایران، شیراز، ۱۳۹۵.
۹۵. شایان م.، اقبالی ب.، نیرومند ب.، لشنی زند م.، "طراحی قطعه و قالب جهت ریخته گری آلیاژ Al2024 توسط نرم افزار ProCAST"، پنجمین کنفرانس بین المللی مهندسی مواد و متالورژی و دهمین کنفرانس مشترک انجمن مهندسين متالورژی ایران و انجمن علمی ریخته گری ایران، شیراز، ۱۳۹۵.
۹۶. لشنی زند م.، نصوحیان س.، نیرومند ب.، "آلیاژسازی سطحی چدن خاکستری به وسیله ی مس به روش در قالب"، هفدهمین سمینار ملی مهندسی سطح، اصفهان، ۱۳۹۵.
۹۷. بابایی م.ح.، نیرومند ب.، مالکی ع.، "تاثیر عملیات ماشینکاری سطحی جز جامد بر ریزساختار و خواص مکانیکی یک ماکروکامپوزیت آلومینیوم-آلومینیوم ساخته شده به روش ریخته گری کوبشی مرکب "کنگره ملی مواد و روش های ساخت پیشرفته در صنایع، تهران، ۱۳۹۶.
۹۸. حسینی م.، نیرومند ب.، "تولید و مشخصه یابی فوم آلومینیومی به روش فلزخورانی با استفاده از کره های توخالی فضا ساز سرامیکی"، اولین کنگره ملی کاربرد مواد و ساخت پیشرفته در صنایع، تهران، ۱۳۹۶.

### شرکت در کارگاه های آموزشی

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Responsible Conduct of Research, UWM Graduate School, Wisconsin, 2012.</li> <li>• Two days workshop on "From Micro to Nano Lithography" by Prof. F. Yaghmaie, IUT, 1389.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• کارگاه آموزشی دو روزه در مورد "روش تدریس"، دانشگاه صنعتی اصفهان، ۱۳۸۸،</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• One day workshop on "Production of High Performance Aluminium Castings" by Prof. J. Campbell, Iran Aluminium Research Center, Tehran, 2009.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• اولین کارگاه آموزشی "ایمنی و بهداشت محیط کار"، دانشگاه صنعتی اصفهان، ۱۳۸۶.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• کارگاه آموزشی دو روزه در مورد "آشنائی با دیفراکتومتری پرتوی ایکس (ویژه اعضای هیئت علمی دانشگاهها)"، ارائه شده توسط آقایان دکتر عنایتی و دکتر ادریس، دانشکده مهندسی مواد دانشگاه صنعتی اصفهان و موسسه پژوهش و برنامه ریزی آموزش عالی، اصفهان، ۱۳۸۲</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• کارگاه آموزشی یک روزه در مورد "ذوب فولاد در کوره های القایی"، ارائه شده توسط Prof. A. Changizove، مرکز آموزش و تحقیقات صنایع ایران، تهران، ۱۳۷۸.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Two days workshop on "Financial and General Management for Manufacturers" by Prof. E.J. Colville, University of Melbourne, Australia, 1997.</li> <li>• One day workshop on "Semi-Solid Processing of Materials" by Dr. Kenong Xia, Advanced Materials Center, University of Melbourne, Australia, 1994.</li> </ul>

### اختراعات

۱. مالکی ع.، مراتیان م.، نیرومند ب.، "دستگاه تزریق کننده پودر به داخل فلز مذاب"، ۱۳۸۶.
۲. مالکی ع.، نیرومند ب.، مراتیان م.، "سیستم ساخت کامپوزیت زمینه فلزی درجا (In-situ) از طریق تزریق پودر فعال به داخل مذاب"، ۱۳۸۷.

۳. مالکی ع، مراتیان م، نیرومند ب، "ساخت نانو کامپوزیت زمینه فلزی در جا $Al(Zn)/Al_2O_3(ZnO)$ در حالت مذاب"، ۱۳۸۷.
۴. نصر اصفهانی م.ر، نیرومند ب. "اندازه گیری استعداد به پارگی گرم آلیاژهای ریختگی"، ۱۳۸۷.
۵. قهرمانیان م. ، نیرومند ب، "فرایند ساخت کامپوزیت زمینه فلزی $Al-Si-SiC$ به روش تزریق و همزدن پودر کامپوزیتی $Al-SiC$ در دوغاب مذاب-جامد"، ۱۳۸۸.
۶. جماعتی کناری ر، رضائی م.ر، امیرخانلو س، نیرومند ب، "تولید کامپوزیت های زمینه آلومینیومی با فرآیند ریخته گری نیمه جامد"، ۱۳۸۹.
۷. امیرخانلو س، نیرومند ب، "ساخت کامپوزیت نیمه جامد $Al-SiCp$ با ذرات تقویت کننده کوچکتر از $3 \mu m$ با تزریق پودر کامپوزیتی $(Al-SiCp-Mg)$ در مذاب"، ۱۳۸۹.
۸. خسروآقایی م. ، نیرومند ب، "ساخت دستگاهی به منظور بهبود خواص و ساختار الیاژهای ریختگی با اعمال امواج فراصوت بر روی مذاب"، ۱۳۹۰.
۹. خسروآقایی م. ، نیرومند ب، "فرایند بهبود ساختار فازهای میانی در آلیاژ ریختگی منیزیم AZ91 با استفاده از امواج التراسونیک (فراصوت)"، ۱۳۹۰.
۱۰. برونی محمودصالحی م، نیرومند ب، فتحی م.ح، "بهبود سیالیت ریخته گری قطعات جداره نازک هوایی آلیاژ آلومینیم AL4-1 ریخته گری شده در قالب ماسه ای با اعمال پوشش نانو سرامیکی"، ۱۳۹۰.
۱۱. برونی محمودصالحی م، نیرومند ب، فتحی م.ح، "بهبود ریزساختار و درصد تخلخل در قطعات جداره نازک هوایی آلیاژ آلومینیم AL4-1 ریخته گری شده در قالب ماسه ای با اعمال پوشش نانو سرامیکی"، ۱۳۹۰.
۱۲. برونی محمودصالحی م، فتحی م.ح، نیرومند ب، "بهبود خواص مکانیکی آلیاژ AL4-1 در قالب ماسه ای با اعمال پوشش نانو سرامیکی"، ۱۳۹۰.
۱۳. برونی محمودصالحی م، نیرومند ب، فتحی م.ح، "طراحی و ساخت مدل آزمایش سیالیت قطعات ریخته گری شده در قالب ماسه ای"، ۱۳۹۰.
۱۴. برونی محمودصالحی م، فتحی م.ح، نیرومند ب، "کاهش عیوب داخلی قطعات جداره نازک هوایی آلیاژ آلومینیوم AL4-1 ریخته گری شده در قالب ماسه ای با اعمال پوشش نانو سرامیکی"، ۱۳۹۰.
۱۵. جمشیدی آلاشتی ر، نیرومند ب، برونی محمودصالحی م، "ریز کردن دانه و افزایش استحکام آلیاژ AZ91 منیزیم با استفاده از نانو ذرات زیرکونیا"، ۱۳۹۱.
۱۶. شمعیان، م، نیرومند، ب، حاجی هاشمی، م. "دستگاه و روش جوشکاری هیبریدی نیمه جامد/اصطکاکی- اغتشاشی"، ۱۳۹۱.
۱۷. نیرومند، ب، حاجی هاشمی، م، شمعیان، م، "تولید دوغاب نیمه جامد در مقیاس مینیاتوری در نرخ های ریخته گری بسیار پایین"، ۱۳۹۱.
۱۸. نیرومند، ب، حاجی هاشمی، م، شمعیان، م، "ساخت بوته سرامیک با قابلیت ایجاد نرخ های ریخته گری کنترل شده بسیار پایین"، ۱۳۹۱.
۱۹. نیرومند، ب، مرعشی، ک، کسکنی، م، قیصری، ج، "ساخت دستگاه سیستم اندازه گیری و ثبت دما به روش بدون سیم برای سیستمهای چرخشی و قابل نصب بر روی قطعات دوار"، ۱۳۹۲.
۲۰. کسکنی م، نیرومند ب، طراحی و ساخت قطعاتی با ساختار غیر دندردیتی تولید شده به صورت تک مرحله ای از حالت کاملاً مذاب با استفاده از روش گریز از مرکز، ۱۳۹۲.
۲۱. سعیدی ن، اشرفی زاده ف، نیرومند ب، "تولید فولاد جدید کم کربن $CMnAlCu$ به منظور افزایش هم‌زمان استحکام و انعطاف پذیری"، ۱۳۹۲.
۲۲. سنمار م، مالکی ع، نیرومند ب، علافچیان ع، "ساخت نانو ذرات آمورف سیلیکا از طریق پیرولیز و سوختن سیلیکون اچ تی وی"، ۱۳۹۴.

۲۳. میرزایی م.، نیرومند ب.، "دستگاه اندازه گیری زاویه تماس و هیستریزیس تماس مایعات با سطوح جامد"، ۱۳۹۴.

۲۴. رستم زاده ص.، یوسفیان پ.، نیرومند ب.، "سیستم ریخته‌گری نیمه‌جامد تک مرحله ای آلیاژهای با نقطه ذوب بالا در قالب ماسه‌ای به روش گریز از مرکز"، ۱۳۹۵.

۲۵. سنمار م.، نیرومند ب.، مالکی ع.، علاءچیان، ع.، "ساخت کامپوزیت زمینه آلومینیومی از طریق پیرولیز سیلیکون اچ تی وی در مذاب"، ۱۳۹۵.

### زمینه های تحقیقاتی مورد علاقه

- همه موضوعات مرتبط با انجماد و ریخته‌گری فلزات شامل:
  - ✓ فرایندهای تولید در حالت نیمه جامد فلزات و کامپوزیت‌ها
  - ✓ طراحی آلیاژ برای فرایندهای نیمه جامد
  - ✓ کامپوزیت‌های ریخته‌گی تقویت شده با مواد تقویت کننده میکرو و نانومتری
  - ✓ فوم‌های ریخته‌گی فلزی
  - ✓ ریخته‌گری کوبشی قطعات خودرو
  - ✓ بررسی پارگی گرم در آلیاژهای آهنی و غیر آهنی
  - ✓ بررسی آبرگری سطوح قطعات فلزی
  - ✓ ریخته‌گری قطعات جداره نازک
  - ✓ عملیات آلتراسونیک بر روی مذاب
  - ✓ مطالعه درجای انجماد با استفاده از مواد مدل شفاف
  - ✓ استفاده از روش‌های نمونه سازی سریع و افزایشی (AM) در ریخته‌گری و انجماد
  - ✓ بهبود بهره ریخته‌گری