

## بسمه تعالی

### الف) مشخصات فردی



نام و نام خانوادگی : احسان برهانی

شماره همراه: ۰۹۱۲۱۳۱۷۴۰۴

e.borhani@semnan.ac.ir

آدرس: سمنان، دانشگاه سمنان، دانشکده مهندسی مواد، نانومواد ( عضو هیات علمی)

### ب) سوابق تحصیلی

- دکتری تخصصی مهندسی مواد- نانو مواد- دانشگاه کیوتو- ژاپن 2008-2012
- کارشناسی ارشد رشته مهندسی مواد- شناسایی و انتخاب مواد، دانشگاه سمنان ۱۳۸۳-۱۳۸۵
- کارشناسی رشته مهندسی مواد- متالورژی صنعتی، دانشگاه سمنان ۱۳۷۸-۱۳۸۳
- دیپلم ریاضی-فیزیک، دبیرستان نمونه رشد سمنان، ۱۳۷۴-۱۳۷۸

### ج) سوابق شغلی و اجرایی

- عضو هیات علمی دانشگاه سمنان
- دانشیار دانشکده مهندسی نانومواد دانشگاه سمنان
- معاون آموزشی، پژوهشی، دانشجویی و فرهنگی دانشگاه فرزندان سمنان از سال ۱۳۹۸
- مدیر پژوهش دانشگاه سمنان ۱۳۹۶ تا ۱۳۹۸
- مدیر روابط عمومی دانشگاه سمنان ۱۳۹۳ تا ۱۳۹۶
- مدیر مرکز کارآفرینی پارک علم و فناوری دانشگاه سمنان از ۱۳۹۲ تا ۱۳۹۵
- مشاور جوان استاندار سمنان ۱۳۸۵ تا ۱۳۸۷
- مشاور جوان فرماندار سمنان ۱۳۹۱ تا ۱۳۹۳
- مسئول راه اندازی آزمایشگاه نانو دانشگاه سمنان ۱۳۹۵
- عضو کمیته راه اندازی منطقه ویژه علم و فناوری استان سمنان از سال ۱۳۹۵
- عضو شورای پژوهش دانشگاه جامع علمی - کاربردی استان سمنان از سال ۱۳۹۲
- عضو شورای پژوهش اداره کل فنی و حرفه ای استان سمنان ۱۳۹۵
- مسئول اجرایی برگزاری نمایشگاه دستاوردهای صنعت هسته ای کشور در استان سمنان ۱۳۹۴
- عضو شورای پژوهش شرکت گاز استان سمنان ۱۳۹۵-۱۴۰۰

- عضو کمیته مالکیت فکری پارک علم و فناوری دانشگاه سمنان از سال ۱۳۹۲
- عضو هیات تحریریه مجله *progress in physics of applied science*
- عضو شورای پژوهشی دانشگاه سمنان
- عضو کمیته پذیرش و ارزیابی پارک علم و فناوری دانشگاه سمنان ۱۳۹۲
- عضو کمیته پذیرش و ارزیابی مرکز رشد واحدهای فناور دانشگاه سمنان ۱۳۹۲
- دبیر کمیته همایشهای دانشگاه سمنان ۱۳۹۶
- دبیر کمیته نامگذاری اماکن دانشگاه سمنان ۱۳۹۴
- عضو اتاق فکر بین الملل دانشگاه سمنان ۱۳۹۷
- عضو کمیته داوران مرکز همکاریهای شهید فهمیده (وزارت دفاع)
- عضو کمیته تخلفات پژوهشی دانشگاه سمنان ۱۳۹۷ تا کنون
- عضو کمیته پژوهشی نظارت و ارزیابی دانشگاه سمنان ۱۳۹۷ تا کنون
- عضو کمیته داوران جشنواره رویش دماوند بنیاد ملی نخبگان
- عضو کمیته بررسی بورسیه اعزام به خارج وزارت علوم، تحقیقات و فناوری ۱۳۹۱-۱۳۹۳
- برگزیده جایزه دکتر کاظمی اشتیانی بنیاد ملی نخبگان ۱۳۹۷
- بازرس فنی شرکت بازرسی مهندسی ایران (IEI) شعبه ژاپن
- کارشناس شرکت مشاوره مهندسی یکتا مشاوران برنا، ۱۳۸۴
- مدیر آموزش و توسعه شرکت برنا مشاوران کارا، ۱۳۸۶
- مدرس دانشگاه آزاد اسلامی واحد سمنان، ۱۳۸۷-۱۳۸۵
- مدیر پژوهشی شرکت صنعت پژوهان کوشا، ۱۳۸۹
- عضو هیات مدیره شرکت صنعت پژوهان کوشا، ۱۳۸۶
- بازرس فنی شرکت کوشافناوران، ۱۳۸۲
- مشاور شرکت مهندسی ناظران صنعت
- همکاری با شرکت خودروسازی سایپا، مگاموتور ۱۳۸۵ تا ۱۳۸۶

## (د) سوابق فرهنگی

- 
- عضو بسیج اساتید سمنان
  - عضو بسیج پایگاه مقاومت محمد رسول الله(ص) مسجد الزهرا سمنان
  - عضو بسیج مهندسين سمنان
  - عضو هیات موسس انجمن اسلامی دانشجویان و ایرانیان مقیم ژاپن
  - عضو ستاد برگزاری اجلاس شهیدای دانشجو در دانشگاه سمنان ۱۳۹۴
  - عضو موسسه فرهنگی موج فرهنگ
  - همکاری در برگزاری مسابقه بزرگ عکاسی بین المللی مهر محرم

## ه) تجربیات تحقیقاتی

- مجری طرح تحقیقاتی مشترک با صندوق حمایت از پژوهشگران و فناوران کشور به شماره قرارداد ۱۳۹۸/۸۷۰۳
- مسئول طرح اولین محقق پسا دکترای دانشگاه سمنان با صندوق حمایت از پژوهشگران و فناوران کشور شماره قرارداد ۱۳۹۸/۹۷۰۰۷۹۵۸
- همکاری با شرکت تویوتا ژاپن به صورت پروژه مشترک با دانشگاه کیوتو در ساخت ورقهای حجیم نانو ساختار
- همکاری در پروژه تحقیقاتی مشترک "Metal Injection Molding Process" دانشگاه سمنان و شرکت سازان
- همکاری در پروژه تحقیقاتی "Producing of high strength austemper and tough cast iron" به صورت مشترک دانشگاه سمنان و شرکت تراکتورسازی تبریز
- همکاری در پروژه تحقیقاتی "Effect of cooling rate on structure and mechanical properties of Cupernickel 70-30" دانشگاه سمنان
- همکاری در پروژه تحقیقاتی "Development of Heat Treatment process on Automotive Gear" در شرکت مگاموتور
- کمک استادیار (Research Assistant) دانشگاه کیوتو، آزمایشگاه مواد پیشرفته
- عضو تیم تحقیقاتی موسسه علمی پژوهشی آینده نگران فردا
- همکاری در انجام پروژه پژوهشی "تزریق پودر فلز در قالب"، شرکت صنعتی سازان، ۱۳۸۳
- طرح پژوهشی " بررسی خواص مکانیکی آلیاژ Al-2%Cu تغییر فرم یافته به روش نورد تجمعی " دانشگاه سمنان
- طرح پژوهشی " تدوین دانش فنی تولید آلیاژهای پایه تنگستن با خواص بهبود یافته " سازمان صنایع نوین
- همکاری مستمر با دانشگاه کیوتو ژاپن به صورت فرصتهای کوتاه مطالعاتی تابستان
- همکاری در پروژه های تحقیقاتی-دانشجویی شرکت ماشین سازی اراک

## و) اختراعات

- اختراع با عنوان "تهیه و تولید نانو پودر نقره به روش اتمیزاسیون گازی".
- اختراع با عنوان " ساخت نانوکامپوزیت آلومینیوم - مس تقویت شده با نانولوله های کربنی (CNT/Cu/Al) (به روش فرآیند نورد تجمعی (ARB) (به منظور بهبود خواص مکانیکی و الکتریکی"
- اختراع با عنوان " ابزار تعویض درجای دسته موتور پایینی خودرو "
- اختراع با عنوان " ساخت نانوکامپوزیت هیبریدی آلومینیوم کاربید بور کاربید سیلیسیم به روش نورد تجمعی "
- اختراع با عنوان " ساخت کامپوزیت متخلخل زیست سازگار از طریق واکنش درجای فلز در محیط بیومتریال "
- اختراع با عنوان " تولید نانو ذرات  $TiO_2$  و استفاده ی آن در سرامیک های خود تمیز شونده و تصفیه هوا "
- اختراع با عنوان " جعبه نگهداری و حمل مواد غذایی در دمای مطبوع بر مبنای استفاده از ویژگی گرمای نهان ذوب مواد تغییر فاز دهنده " درجه های سردکننده و گرم کننده در ریخته گری ثقلی "
- اختراع با عنوان " تولیدتک الکترودهای نانو ساختار زیست سازگار با قابلیت حمل دارو"
- اختراع با عنوان " کامپوزیت الومینیوم فری مغناطیس (فریکام)"

1- Hassan Abdoos, **Ehsan Borhani**, Bahram Azad, Applied Mathematical Models and Experimental Approaches in Chemical Science (Nano Structures by Severe Plastic Deformation (SPD) Processes) Apple academic press (2016), chapter book.

۲- احسان برهانی، داود بوند، بانک اطلاعاتی شبکه آزمایشگاهی صنایع استان سمنان، انتشارات حبله رود، ۱۳۹۳

۳- احسان برهانی ترجمه کتاب فرآیندهای انجماد، نویسنده فلمینگ، انتشارات دانشگاه سمنان، ۱۳۹۵

۴- احسان برهانی ترجمه کتاب فرآیند نیمه جامد آلیاژها، نویسنده دیوید اچ کرکود، انتشارات دانشگاه سمنان، ۱۳۹۶

**5- Ehsan Borhani**, The role of Nano-sized Precipitate during Severe Plastic Deformation, Scholar's Press, November 23, 2013, GTIN: 09783639703719, DUIN: NBS7QOCHTS0

## (ز) سوابق علمی و پژوهشی

• انتشار بیش از ۱۰۰ مقاله ISI و ISC و اثر پژوهشی در مجلات معتبر داخلی و خارجی

- برخی از مقالات به چاپ رسیده در مجلات:

- 1) Saeed Baazamat, **Ehsan Borhani**, Mohammad Tajally, The correlation of microstructure, recrystallization texture and mechanical properties with second-phase content in Al/WO<sub>3</sub>/SiC hybrid nanocomposite during ARB process, Materials Science and Engineering: A, 2020, 798.
- 2) O Heidary, O Mirzaee, A Honarbakhsh Raouf, **E Borhani**, Texture development during austempering process of an AISI 4130 steel, Materials Science and Engineering: A, 2020, 793.
- 3) A Rostamnejad Charati, H Abdoos, **E Borhani**, M Naseri, Evaluation of Mechanical and Electrical Properties of Al/Cu/Carbon Nanotubes Multilyer Nanocomposites Manufactured by Accumulative Roll Bonding (ARB), Modares Mechanical Engineering, 2020, 20(5) 1333.
- 4) Omid Heidary, Omid Mirzaee, Abbas Honarbakhsh Raouf, **Ehsan Borhani**, UP-quenched SAE 4130 steel: Mechanical properties assessment and bainite formation, Materials Science and Engineering A, 2020, 787.
- 5) Mohammad Mahdi Taherian, Mardali Yousefpour, **Ehsan Borhani**, The effect of ARB process on corrosion behavior of nanostructured aluminum alloys in Na<sub>2</sub>HPO<sub>4</sub> center dot 12H (2) O and Zn (NO<sub>3</sub>)(2) center dot 6H (2) O PCMs, ENGINEERING FAILURE ANALYSIS, 2020, 107.
- 6) Khatereh Faaliyan, Hassan Abdoos, **Ehsan Borhani**, Seyyed Salman Seyyed Afghahi, Core-shell nanoparticles for medical applications: effects of surfactant concentration on the characteristics and magnetic properties of magnetite-silica nanoparticles, 2019, 6(4) 269.
- 7) H Salari, M Mahmoodi, **E Borhani**, New strategy to simultaneous increase in strength and electrical conductivity of ufg copper strip fabricated via accumulative roll bonding-cold roll bonding, Modares Mechanical Engineering, 2019, 19(9) 2085.

- 8) Ali Arafati, **Ehsan Borhani**, Seyed Mohammad Sadegh Nourbakhsh, Hassan Abdoos, Synthesis and characterization of tetragonal/monoclinic mixed phases nanozirconia powders, *Ceramics International*, 2019, 45(10) 12975.
- 9) Samaneh Mamnooni, **Ehsan Borhani**, Davoud Bovand, In-Situ Synthesis of Aluminum Matrix Composite from Al–NiO System by Mechanical Alloying, *Metals and Materials International*, 2019.
- 10) Pouria Afzali, mardali Yousefpour, **Ehsan Borhani**, Effect of Deformation-Induced Defects on the Microstructure and Pitting Corrosion Behavior of Al-Ag Alloy, *International journal of engineering*, 2019, 31(12) 2092.
- 11) Khatereh Faaliyan, Hassan Abdoos, **Ehsan Borhani**, Seyyed Salman Seyyed Afghahi, Magnetite-silica nanoparticles with core-shell structure: single-step synthesis, characterization and magnetic behavior, *Journal of Sol-Gel Science and Technology*, 2018, 88(3) 609.
- 12) Mina Taleblou, **Ehsan Borhani**, Benyamin Yarmand, Ali Reza Kolahi, Modification of the structural and optical properties of Fe-doped SnS<sub>2</sub> thin film, *Materials Research Express*, 2018, 6(2) 025908.
- 13) Mohammad Yousefieh, Morteza Tamizifar, Seyed Mohammad Ali Boutorabi, **Ehsan Borhani**, An investigation on the microstructure, texture and mechanical properties of an optimized friction stir-welded ultrafine-grained Al–0.2 wt% Sc alloy deformed by accumulative ..., *Journal of Materials Science*, 2018, 53(6) 4623.
- 14) Mohammad Javad Rezvani, **Ehsan Borhani**, Manufacturing and analysis of dynamic and mechanical properties of rigid nanocomposite polyurethane foam reinforced by nano particles of SiC, *JOURNAL OF MODELING IN ENGINEERING*, 2018, 16(53) 1.
- 15) B Pirouzi, **E Borhani**, Effects of reinforcement distribution on the mechanical properties of Al–Fe<sub>3</sub>O<sub>4</sub> nanocomposites fabricated via accumulative roll bonding, 2018, 5(2) 131.
- 16) Hamed Roghani, **Ehsan Borhani**, A brief review on effect of accumulative roll bonding routes on microstructure and mechanical properties of nanostructure alloys and nanocomposites based on aluminum, *The journal of iranian metallurgical and materials engineering society*, 2018, 21(1) 32.
- 17) Majid Naseri, Mohsen Reihanian, **Ehsan Borhani**, EBSD characterization of nano/ultrafine structured Al/Brass composite produced by severe plastic deformation, *Journal of Ultrafine Grained and Nanostructured Materials*, 2018.
- 18) D. Bovand, M. R. Allazadeh, S. Rasouli, E. Khodadad, **E., Borhani**, Studying the effect of hydroxyapatite particles in osteoconductivity of Ti-HA bioceramic., *Journal of the Australian Ceramic Society*, 2018, 2(5).
- 19) Mina Vakili, **Ehsan Borhani**, Ali Ashrafi, Corrosion Behavior of Nano-/Ultrafine-Grained Al-0.2 wt.% Sc Alloy Produced by Accumulative Roll Bonding (ARB), *Journal of Materials Engineering and Performance*, 2018, 27(8) 4253.
- 20) Mohammad Alvand, Majid Naseri, **Ehsan Borhani**, Hassan Abdollah-Pour, Microstructure and Crystallographic Texture Characterization of Friction Stir Welded Thin AA2024 Aluminum Alloy, *Iranian Journal of Materials Science and Engineering*, 2018, 15(1) 53.
- 21) Mina Taleblou, **Ehsan Borhan**, Benyamin Yarmand, Alireza Kolahi, Structural and optoelectrical properties of single phase SnS<sub>2</sub> thin films at various substrate temperatures by Spray Pyrolysis, *Iranian Journal of Materials Science and Engineering*, 2018, 15(3) 43.
- 22) Mohammad Yousefieh, Morteza Tamizifar, S.M.A Boutorabi, **Ehsan Borhani**, Optimization of FSW parameters for mechanical properties of Nano/UFG Aluminum- scandium alloys by

- using design of experiment method, Iranian institute of welding and non destructive testing, 2018, 4(2) 79.
- 23) Jalil Vaziri, Ali Jahan, **Ehsan Borhani**, Mohammad Yousefieh, Kevin L Edwards, Evaluating promising applications of a new nanomaterial produced by accumulative roll bonding process: A preliminary multiple criteria decision-making approach, Proceedings of the Institution of Mechanical Engineers, Part L: Journal of Materials Design and Applications, DOI: 10.1177/1464420716674037.
  - 24) HR Ghazvinloo, A Honarbakhsh-Raouf, **E Borhani**, Morphological Characteristics of Retained Austenite in 0.362 C–1.38 Si–1.24 Mn Steel Processed by One-Step Quenching and Partitioning, Metallurgist, 60(7-8) (2016) 758-764.
  - 25) Majid Naseri, Mohsen Reihanian, **Ehsan Borhani**, Bonding behavior during cold roll-cladding of tri-layered Al/Brass/Al composite, Journal of Manufacturing Processes, 24 (2016) 125-137.
  - 26) Mohammad Yousefieh, Morteza Tamizifar, Seyed Mohammad Ali Boutorabi, **Ehsan Borhani**, Taguchi Optimization on the Initial Thickness and Pre-aging of Nano-/Ultrafine-Grained Al-0.2 wt.% Sc Alloy Produced by ARB, Journal of Materials Engineering and Performance, 25(10) (2016) 4239-4248.
  - 27) Majid Naseri, Mohsen Reihanian, **Ehsan Borhani**, Effect of strain path on microstructure, deformation texture and mechanical properties of nano/ultrafine grained AA1050 processed by accumulative roll bonding (ARB ), Materials science and engineering A, 673 (2016) 288-298.
  - 28) Bahram Azad, **E Borhani**, A study on the effect of nano-precipitates on fracture behavior of nano-structured Al-2wt% Cu alloy fabricated by accumulative roll bonding (ARB) process, Journal of Mining and Metallurgy. Section B: Metallurgy, 52(1) (2016) 93.
  - 29) Bahram Azad, **Ehsan Borhani**, Hamidreza Mohammadian Semnani , Fracture behavior of Al-0.2%wtZr alloy processed by accumulative roll bonding (ARB) process, Journal of Kovové materiály - Metallic Materials, 54(1) (2016) 1-7.
  - 30) **Ehsan Borhani** Bahram Azad, Pre-aging time dependence of microstructure and mechanical properties in nanostructured Al-2wt%Cu alloy, Metals and Materials International, 2(2) (2016) 243-251.
  - 31) M Naseri, M Reihanian, **E Borhani**, A new strategy to simultaneous increase in the strength and ductility of AA2024 alloy via accumulative roll bonding (ARB), Materials Science and Engineering: A, 656 (2016) 12-20.
  - 32) Esmaei Emadoddin Alireza Salimi, **Ehsan Borhani**, Evaluation of Mechanical Properties and Structure of Al-1100 Composite Reinforced with ZrO<sub>2</sub> Nanoparticles via Accumulative Roll-Bonding, Transaction of the Indian institute of metals, DOI: 10.1007/s12666-016-0892-x.
  - 33) pooria Afzalia, Mardali Yousefpour, **Ehsan Borhani**, Evaluation of the effect of ageing heat treatment on corrosion resistance of Al–Ag alloy using electrochemical methods, Journal of Materials Research, 31(16) (2016) 2457-2464.
  - 34) Mohammad Abdolahi Sereshki, Bahram Azad, **Ehsan Borhani**, Corrosion Behavior of Al-2wt%Cu Alloy Processed By Accumulative Roll Bonding (ARB) Process, Journal of Ultrafine Grained and Nanostructured Mterials, 49(1) (2016) 22-28.
  - 35) Peyman Mahmoodi Hashemi, **Ehsan Borhani**, Mohammad Sadegh Nourbakhsh, A review on nanostructured stainless steel implants for biomedical application, nanomedicine journal, 3(4) (2016) 202-216.

- 36) A Salimi, **E Borhani**, E Emadoddin, Evaluation of Mechanical Properties and Structure of 1100-Al Reinforced with ZrO<sub>2</sub> Nano-particles via Accumulatively Roll-bonded, *Procedia Materials Science*, 11 (2015) 62-73.
- 37) BENI H AKBARI, ZARANDI M BORHANI, M SAMIEI, MA ZARE, **E BORHANI**, PROPERTIES OF AL/AL<sub>2</sub>O<sub>3</sub>-B<sub>4</sub>C NANO-COMPOSITE PRODUCED BY ACCUMULATIVE ROLL BONDING PROCESS BY AL<sub>2</sub>O<sub>3</sub> AND B<sub>4</sub>C NANO-PARTICLES, *JOURNAL OF NEW MATERIALS*, 5 (2015) 67-74.
- 38) S Alalhessabi, SA Manafi, **E Borhani**, The Structural and Mechanical Properties of Al-2.5% wt. B<sub>4</sub>C Met-al Matrix Nano-composite Fabricated by the Mechanical Alloying, *Mechanics of Advanced Composite Structures*, 2,1 (2015) 39-44.
- 39) Siavash Gholami, Esmaeil Emadoddin, Mohammad Tajally, **Ehsan Borhani**, Friction stir processing of 7075 Al alloy and subsequent aging treatment, *Transactions of Nonferrous Metals Society of China*, 25(9) (2015) 2847-2855.
- 40) H Ghods, SA Manafi, **E Borhani**, Effect of Particle Size on the Structural and Mechanical Properties of Al–AlN Nanocomposites Fabricated by Mechanical Alloying, *Mechanics of Advanced Composite Structures*, 2(2) (2015) 73-78.
- 41) **E. Borhani** B. Azad, The Effect of Al<sub>2</sub>Cu Precipitate Size on Microstructure and Mechanical Properties of Al-2 wt.% Cu Alloys Fabricated by ARB, *Journal of Materials Engineering and Performance*, (2015) DOI: 10.1007/s11665-015-1800-y.
- 42) Hanieh Solouki, **Ehsan Borhani**, Mohammadreza Toroghinezhad, The effect of temperature and strain rate on elongation to failure in nanostructured Al-0.2 wt% Zr alloy fabricated by ARB process, *Journal of Ultrafine Grained and Nanostructured Materials*, 48(2) (2015) 125-132.
- 43) Saeed Baazamat, Mohammad Tajally, **Ehsan Borhani**, Fabrication and characteristic of Al-based hybrid nanocomposite reinforced with WO<sub>3</sub> and SiC by accumulative roll bonding process, *Journal of Alloys and Compounds*, 653(2015) 39-46.
- 44) **E. Borhani**, H.R. Jafarian, Effect of Pre-existing Nano Sized Precipitates on Microstructure and Mechanical Property of Al-0.2wt% Sc Highly Deformed by ARB Process, *Journal of Ultrafine Grained and Nanostructured Materials*, Vol. 47, No. 1, 2014, pp. 1-7
- 45) K. Hajizadeh, M. Tajally, E. Emadoddin, **E. Borhani**, Study of texture, anisotropy and formability of cartridge brass sheets, *Journal of Alloys and Compounds* 588 (2014) 690–696.
- 46) H.R. Jafarian, **E. Borhani**, EFFECT OF AUSTENITE GRAIN MORPHOLOGY ON VARIANT SELECTION OF MARTENSITE TRANSFORMED FROM ULTRAFINE-GRAINED AUSTENITE, *Iranian Journal of Materials Science & Engineering Vol. 10, Number 2, June 2013*.
- 47) **E. Borhani**, H.R. Jafarian, A. Shibata, and N. Tsuji, "Texture Evolution in Al-0.2 mass%Sc Alloy during ARB Process and Subsequent Annealing", *Materials Transactions Special Issue on Crystallographic Orientation Distribution and Related Properties in Advanced Materials III*, 2012 *The Japan Institute of Metals*.
- 48) H.R. Jafarian, **E. Borhani**, A. Shibata, and N. Tsuji, "Variant selection of martensite transformation from ultrafine-grained austenite in Fe–Ni–C alloy" *Journal of Alloys and Compounds*, 2012.
- 49) **E. Borhani**, H. Jafarian, H. Adachi, D. Terada and N. Tsuji, "Annealing behaviour of Solution Treated and Aged Al-0.2wt% Sc Deformed by ARB", *Materials Science Forum*, 2011, Vol. 667-669, pp. 211-216. doi:10.4028/www.scientific.net/MSF.667-669.211

- 50) **E. Borhani**, H.R. Jafarian, H. Adachi, D. Terada and N. Tsuji, " Effect of pre-aging on microstructure and mechanical property of Al-0.2wt.%Sc deformed by ARB", *Materials Transactions*, 2011, *accepted*.
- 51) H. R. Jafarian, **E. Borhani**, A. Shibata, D. Terada and N. Tsuji, " Martensite/austenite interfaces in ultrafine grained Fe–Ni–C alloy", *Journal of Materials Science*, 2010, doi: 10.1007/s10853-010-5018-y.
- 52) H. Jafarian, **E. Borhani**, A. Shibata, D. Terada and N. Tsuji, " Martensitic transformation from ultrafine grained austenite fabricated by ARB in Fe-24Ni-0.3C", *Materials Science Forum*, 2011, Vol. 667-669, pp. 361-366. doi:10.4028/www.scientific.net/MSF.667-669.361
- 53) **E. Borhani**, M. Rahimian, H.R. Mohammadian, "Metal Injection Molding", *Printed In Journal of Semnan University*, 2004
- 54) **E. Borhani**, Abbas Honarbakhsh-raouf, "Effect of Austenizing temperature and austempering time on mechanical properties of austempered steel", *Printed in Journal of semnan University*, 2006

مقالات کنفرانسیها و همایشها:

- 1) **Ehsan Borhani**, Abbas honarbakhsh0raouf, "Effect of Isotherm heat treatment on Structure and Mechanical Properties of Bainite in SCM420H steel ", Proceeding of Conference Of Metallurgical Engineering Association, 2006.
- 2) **E. Borhani**, H.R. Jafarian, H. Adachi, D. Terada and N. Tsuji, "Annealing behaviour of Solution Treated and Aged Al-0.2wt%Sc deformed by ARB", Proceeding of International Conference on processing 5th International Conference on Nanomaterials by Severe Plastic Deformation (NanoSPD5), March 2011, Nanjing, China.
- 3) **E. Borhani**, H. R. Jafarian, H. Adachi, D. Terada, and N. Tsuji, " Effect of pre-aging on microstructure and mechanical property of Al-0.2wt.%Sc deformed by ARB ", Proceeding of 12th International Conference on Aluminium Alloys (ICAA 12), September 2010, Yokohama, Japan, p.2168-2173.
- 4) H. R. Jafarian, **E. Borhani**, A. Shibata, and N. Tsuji, "Variant selection of thermally induced martensitic transformation in ultrafine grained Fe-Ni-C alloy", Proceeding of International Conference on Martensitic Transformations (ICOMAT 2011), September 2011, Osaka, Japan.
- 5) H. R. Jafarian, **E. Borhani**, A. Shibata, D. Terada and N. Tsuji, " Martensitic transformation from ultrafine grained austenite fabricated by ARB in Fe-24Ni-0.3C", Proceeding of International Conference on processing 5th International Conference on Nanomaterials by Severe Plastic Deformation (NanoSPD5), March 2011, Nanjing, China.



- 6) H. R. Jafarian, **E. Borhani**, H. Shibata, D. Terada, and N. Tsuji, " Martensite/austenite interfaces in ultrafine grained Fe–Ni–C alloy ", Proceeding of International Conference on Intergranular and Interphase Boundaries in Materials (iib 2010), July 2010, Mie, Japan, p.94.
- 7) H. R. Jafarian, Mahmood Aliofkhaezaei and **E. Borhani**, " Effect of surface nanocrystallization on intergranular corrosion behaviour of AA-6061 Aluminium alloy", Proceeding of International Conference on Intergranular and Interphase Boundaries in Materials (iib 2010), July 2010, Mie, Japan, p.109.
- 8) H. R. Jafarian, **E. Borhani**, A. Shibata, D. Terada, and N. Tsuji, "Transformation texture in ultrafine grained metastable austenitic steel", Proceeding of meeting of the Japan Institute of Metals, 2010 autumn, Hokkaido University, p.92.
- 9) **E. Borhani**, H. R. Jafarian, H. Adachi, D. Terada, and N. Tsuji, " Change in microstructure and mechanical properties of Pre-Aged Al-0.2wt% Sc deformed by ARB", Proceeding of meeting of the Japan Institute of Metals, 2010 autumn, Hokkaido University, p.539.
- 10) H. R. Jafarian, **E. Borhani**, D. Terada, Y. Miyajima and N. Tsuji, "Martensitic transformation from ARB processed and annealed metastable austenite", Proceeding of meeting of the Japan Institute of Metals, 2009 autumn, Kyoto University, p.526.
- 11) **E. Borhani**, H. R. Jafarian, D. Terada, Y. Miyajima and N. Tsuji, "Effect of Pre-aging on microstructure and mechanical properties of Al-0.2wt% Sc deformed by ARB", Proceeding of meeting the Japan Institute of Metals, 2009 autumn, Kyoto University, p. 525.
- 12) H. R. Jafarian, **E. Borhani**, " Microstructural evolution of ultrafine-grained austenite fabricated by severe plastic deformation in Fe-Ni-C alloy ", the first international/ the sixth joint conferences of Iranian metallurgical engineering society and Iranian foundrymen's society"IMES 2012, 6-8 Nov. , Tehran, Iran, <http://imes-congress.ut.ac.ir/paper?manu=4203>.
- 13) Bahram Azad, **Ehsan Borhani**, Hamidreza Mohammadian, "Fracture behavior of Al alloys during accumulative roll bonding (ARB) process - A review"accepted manuscript in the 5<sup>th</sup> international conference on Ultrafine Grained and Nanostructured Materials, November 11-12, 2015 in Tehran, Iran.
- 14) Behroz Pirozi, **Ehsan Borhani**, Effect of Fe<sub>3</sub>O<sub>4</sub> nano particles on strength and grain size of aluminum matrix composite fabricated via accumulative roll bonding (ARB) process, xv international conference on intergranular and interphases boundaries in materials, iib2016, national university of science and technology, Moscow (2016).

۱۵- سعید با عظمت ، محمد تجلی ، احسان برهانی ، بررسی خواص و ساختار کامپوزیت هیبریدی آلومینیوم/اکسید تنگستن/کاربید سیلیسیم به روش نورد تجمعی. کنفرانس علوم و فناوری نانو، آبان ۹۳، دانشگاه پیام نور گرگان.

۱۶- هشتمین همایش مشترک و سومین کنفرانس بین المللی مواد مهندسی و متالورژی، بررسی تاثیر سرعت چرخش و پیشروی ابزار در جوشکاری همزن اصطکاکی بر ریز ساختار و خواص مکانیکی ورق‌های آلومینیوم ۲۰۲۴، آبان ۹۳، دانشگاه تهران.