



➤ مشخصات فردی

نام و نام خانوادگی: محمود شمس برهان

تاریخ تولد: ۱۳۶۲/۵/۸

محل تولد: مهاباد

تلفن همراه: ۰۹۱۴۴۴۲۳۸۸۶

آدرس الکترونیکی: m.shamsborhan@gmail.com

آدرس پستی: آذربایجان غربی - مهاباد - دانشگاه آزاد اسلامی، واحد مهاباد، دانشکده فنی و مهندسی شهید

باکری - گروه مهندسی مکانیک، کدپستی ۵۹۱۳۹۳۳۱۳۷

نتایج تستهای شخصیتی، رفتاری:

تیپ شخصیتی **ENTJ:MBTI**: استراتژیست، تحلیل گر، هدایت گر، هدفمند، کنجکاو، منطقی

الگوی رفتاری **DI:DISC** (نتیجه گرا): دارای اعتماد بنفس بالا، مسئولیت پذیر، تفکر سریع، مستقل، توانایی متقاعدسازی

دیگران، نظارت بر امور

تست شخصیتی **NEO PI-R**: با وجدان بودن (۶۴٪ از ۶۱٪ میانگین جامعه آماری)، انعطاف پذیری (۶۲٪ از ۶۰٪ میانگین)،

توافق پذیری (۵۸٪ از ۵۵٪ میانگین)، برون گرایی (۵۶٪ از ۵۵٪ میانگین)، عصبیت (۵۱٪ از ۵۱٪ میانگین)

هوش هیجانی (**EQ**): ۷۲٪ از ۷۷٪ میانگین جامعه آماری (نقطه قوت: کنترل استرس)

هوشهای چندگانه گاردنر: منطقی-ریاضی (۹۶٪ از ۷۰٪ میانگین جامعه آماری)، برون فردی (۷۶٪ از ۷۱٪ میانگین)، طبیعت

گرا (۷۶٪ از ۶۹٪ میانگین)

ثوری شخصیت هالند (سنجش علاقمندی شغلی): جستجوگر (۸۶٪)، کسب و کار گرا (۷۶٪)، جامعه گرایانه (۷۲٪)،

واقع گرایانه (۷۱٪)، هنر گرایانه (۵۳٪)، قراردادی (۴۷٪)

➤ سوابق تحصیلی

✓ دکتری مهندسی مکانیک- طراحی کاربردی دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی: شروع: ۱۳۸۸ - پایان: ۱۳۹۳

✓ کارشناسی ارشد مهندسی پزشکی-بیومکانیک دانشگاه صنعتی امیرکبیر (پلی تکنیک تهران): شروع: ۱۳۸۵ - پایان: ۱۳۸۷

✓ کارشناسی مهندسی مکانیک ساخت و تولید دانشگاه تبریز: شروع: ۱۳۸۱ - پایان: ۱۳۸۵

➤ گواهینامه ها

✓ گواهینامه دوره مستندسازی نیازهای فناورانه صنایع کوچک

✓ گواهینامه عارضه یابی صنعتی

✓ گواهینامه دوره جستجوی اختراعات با تکیه بر حوزه پزشکی در انستیتو پاستور ایران

✓ گواهینامه آشنایی با مالکیت فکری از سازمان مالکیت فکری جهانی

✓ گواهینامه جستجو در پایگاه داده WIPO از سازمان مالکیت فکری جهانی

✓ گواهینامه دوره آموزشی اصول مهندسی معکوس

✓ گواهینامه دوره آشنایی با نرم افزار Mimics Innovation Suite

✓ گواهینامه دوره آشنایی با مدارک مهندسی

✓ کارشناس رسمی دادگستری در امور تجهیزات پزشکی

✓ گواهینامه دوره استاندارد ایمنی الکتریکی تجهیزات پزشکی ۳۳۶۸-۱ تحت نظارت مستقیم اداره استاندارد و تحقیقات صنعتی

استان تهران

✓ گواهینامه دوره آشنایی، تعمیر، نصب و نگهداری تجهیزات مختلف بیمارستانی در دانشکده مهندسی پزشکی دانشگاه صنعتی

امیرکبیر با کسب بیشترین امتیاز در امتحان پایانی (۹۶/۱۰۰)

➤ سوابق اجرایی

- ✓ مشاور عارضه یابی سازمان صنایع کوچک و شهرک های صنعتی ایران از سال ۱۴۰۰
- ✓ مشاور شناسایی و مستند سازی نیازهای فناورانه سازمان صنایع کوچک و شهرک های صنعتی ایران از سال ۱۴۰۰
- ✓ مدیر مرکز رشد واحدهای فناور دانشگاه آزاد اسلامی - واحد مهاباد از سال ۱۳۹۶ تا ۱۳۹۸
- ✓ داور ارزیابی اختراعات و نوآوری ها در سازمان پژوهشهای علمی و صنعتی ایران از سال ۱۳۹۶
- ✓ داور ارزیابی اختراعات و نوآوری ها در اداره علم‌سنجی سازمان مرکزی دانشگاه آزاد اسلامی از سال ۱۳۹۶
- ✓ داور ارزیابی اختراعات و نوآوری ها در پارک علم و فناوری استان آذربایجان غربی از سال ۱۳۹۶
- ✓ داور ارزیابی اختراعات و نوآوری ها در پارک علم و فناوری استان کردستان از سال ۱۳۹۶
- ✓ پژوهشگر برتر دانشگاه در سال ۱۳۹۴
- ✓ کسب جایزه بنیاد ملی نخبگان ایران (دانش آموخته برتر در سال ۱۳۹۳)
- ✓ کارشناس رسمی قوه قضائیه در امور تجهیزات پزشکی از سال ۱۳۹۳
- ✓ شرکت توربو کمپرسور تک خاورمیانه (دانش بنیان) از اردیبهشت ماه ۱۳۹۲ تا خرداد ماه ۱۳۹۳
- ✓ هیات علمی گروه مکانیک دانشکده فنی-مهندسی دانشگاه آزاد اسلامی - واحد مهاباد از سال ۱۳۹۲
- ✓ شرکت مهندسی بدر سیستم (دانش بنیان) از مرداد ماه ۱۳۹۱ تا فروردین ماه ۱۳۹۲
- ✓ شرکت تولیدی بازرگانی ملورین از تیرماه ۱۳۹۰ تا تیرماه ۱۳۹۱
- ✓ شرکت تجهیزات مهندسی سینا ابتکار ثامن از تیر ماه ۱۳۸۹ تا خرداد ۱۳۹۰
- ✓ شرکت پره توربین مپنا (پرتو) (دانش بنیان) از خرداد ماه ۱۳۸۸ تا آبان ماه ۱۳۸۸

➤ سوابق فرهنگی

- ✓ برگزاری نمایشگاه دستاوردهای پژوهشی دانشگاه آزاد اسلامی واحد مهاباد در هفته پژوهش در سال ۱۳۹۷
- ✓ عضو هیات موسس سمن "زندگی دوباره طبیعت" مهاباد در سال ۱۳۹۶
- ✓ داور همایش در بخش فعالیتهای علمی و پژوهشی همایش جوانان نخبه مهاباد در سال ۱۳۹۷
- ✓ عضو ستاد ساماندهی امور جوانان شهرستان مهاباد در فرمانداری شهرستان از سال ۱۳۹۶ تا ۱۳۹۸
- ✓ تاسیس و راه اندازی مرکز رشد واحدهای فناور دانشگاه آزاد اسلامی واحد مهاباد در سال ۱۳۹۶

➤ افتخارات

- ✓ مخترع برتر دانشگاه آزاد اسلامی واحد مهاباد در سال ۱۳۹۹
- ✓ داور برتر پارک علم و فناوری استان آذربایجان غربی در سال ۱۳۹۷
- ✓ پژوهشگر فعال دانشگاه آزاد اسلامی واحد مهاباد در سال ۱۳۹۷
- ✓ پژوهشگر برتر دانشگاه آزاد اسلامی واحد مهاباد در سال ۱۳۹۶

➤ مهارت ها

- ✓ مستندسازی نیازهای صنعتی و همچنین عارضه یابی صنایع
- ✓ داوری و جستجو در پایگاه داده های مختلف در زمینه اختراعات
- ✓ سوژه یابی طرحهای صنعتی جهت اجرا و امکان سنجی از پایگاه داده های اختراعات
- ✓ حل مشکلات صنعتی و کارخانجات ورشکسته از طریق جستجو در پایگاه داده های اختراعات
- ✓ توسعه سبد و بهبود محصولات صنایع از طریق جستجو در پایگاه داده های اختراعات
- ✓ ارسال هفتگی آخرین اختراعات ثبت شده در حوزه تخصصی صنایع
- ✓ تسلط به نرم افزارهای CAD/CAM/CAE (Abaqus Deform-3D , ,Ansys, SolidWorks , Catia , AutoCad)

➤ ثبت اختراع

- ✓ ثبت اختراع با عنوان "یوشال کامپوزیت چوب - پلاستیک" با شماره ثبت ۱۰۱۸۱۴ در تاریخ ۱۳۹۹/۰۵/۰۱
- ✓ ثبت اختراع با عنوان "وسیله کاهنده تب" با شماره ثبت ۹۷۷۳۶ در تاریخ ۱۳۹۷/۱۰/۳۰
- ✓ ثبت اختراع با عنوان "مسواک چندسطحی خودتنظیم" با شماره ثبت ۹۳۶۵۶ در تاریخ ۱۳۹۶/۷/۲
- ✓ ثبت اختراع با عنوان "فرایند ترکیبات دارویی در لبنیات غنی شده با استفاده از عرقیجات گیاهی" با شماره ثبت 92327 در تاریخ ۱۳۹۶/۳/۷
- ✓ ثبت اختراع با عنوان "تولید مستقیم پروفیل های فلزی فوق ریزدانه و نانوساختار با استفاده از فرایند پرسکاری در کانالهای زاویه دار پیچشی صفحه ای" با شماره ثبت ۸۴۷۴۲ در تاریخ ۱۳۹۳/۱۰/۲۰
- ✓ ثبت اختراع با عنوان "فرایند اکستروژن در کانالهای زاویه دار پیچشی صفحه ای" با شماره ثبت ۷۹۸۲۳ در تاریخ ۱۳۹۲/۴/۵

➤ سخنرانی ها و کارگاههای برگزار شده

- ✓ "توسعه سبد محصولات به کمک اختراعات" - پارک علم و فناوری کردستان - تیرماه ۱۴۰۰
- ✓ "ایده سازی، نوآوری برای راه اندازی کسب و کارهای نوپا" - پارک علم و فناوری گیلان - آذرماه ۱۳۹۹
- ✓ "آشنایی با اصول مالکیت فکری با تکیه بر ثبت اختراع داخلی" - دانشگاه آزاد اسلامی واحد مهاباد و اداره صنعت، معدن و تجارت استان آذربایجان غربی - بترتیب اردیبهشت و مرداد ماه ۱۳۹۷
- ✓ "مهندسی آناتومی و اهمیت مدل سازی سه بعدی در مهندسی پزشکی" - مرکز تحقیقات توانبخشی و گروه علوم پایه توانبخشی - دانشگاه علوم پزشکی تهران - تهران - اسفند ماه ۱۳۹۱
- ✓ "آموزش نرم افزار Mimics" - نوزدهمین کنفرانس مهندسی پزشکی ایران - دانشگاه امیرکبیر - تهران - دی ماه ۱۳۹۱
- ✓ "خواص مکانیکی نانومواد و نانوکامپوزیتها" - کنفرانس بین المللی مهندسی مکانیک و فناوریهای پیشرفته - دانشگاه آزاد اسلامی - واحد شهر مجلسی - هتل عباسی - اصفهان - مهر ماه ۱۳۹۱
- ✓ "اهمیت مدل سازی سه بعدی در بیومکانیک ستون فقرات" سمینار بیومکانیک ستون فقرات (پیشرفته) - دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی - تهران - بهمن ماه ۱۳۹۰

➤ مقالات ISI

1. M. Vahdati, M. Moradi, **M. Shamsborhan** "Modeling and Optimization of the Yield Strength and Tensile Strength of Al7075 Butt Joint Produced by FSW and SFSW Using RSM and Desirability Function Method" Transactions of the Indian Institute of Metals 73(2020), 2587-2600
2. R. FAN, S. ATTARILAR, **M. SHAMSBORHAN**, M. EBRAHIMI, C. GÖDE, H. V. ÖZKAVAK "Enhancing mechanical properties and corrosion performance of AA6063 aluminum alloys through constrained groove pressing technique" Transactions of Nonferrous Metals Society of China, 30 (7), 2020, 1790-1802.
3. M. Moradi, H. Arabi, **M. Shamsborhan** "Multi-objective optimization of high power diode laser surface hardening process of AISI 410 by means of RSM and desirability approach" Optik, 202 (2020) 163619.
4. M. Moradi, M. K. Moghadam, **M. Shamsborhan** "How the Laser Beam Energy Distribution Effect on Laser Surface Transformation Hardening Process; Diode and Nd:YAG Lasers" Optik, (204) (2020) 163991.
5. M. Moradi, M. K. Moghadam, **M. Shamsborhan**, M. Bodaghi "The Synergic Effects of FDM 3D Printing Parameters on Mechanical Behaviors of Bronze Poly Lactic Acid Composites" J. Compos. Sci. 2020, 4, 17.
6. M. Moradi, M. K. Moghadam, **M. Shamsborhan**, M. Bodaghi, H. Falavandi "Post-Processing of FDM 3D-Printed Polylactic Acid Parts by Laser Beam Cutting" Polymers 2020, 12, 550.

7. M. Moradi, M. K. Moghadam, **M. Shamsborhan**, Z. M. Beiranvand, A. Rasouli, M. Vahdati, A. Bakhtiari, M. Bodaghi "Simulation, statistical modeling, and optimization of CO2 laser cutting process of polycarbonate sheets" *Optik*, 225 (2021) 164932
8. M. Ebrahimi, M.H.Shaeri, C.Gode, H.Armoon, **M.Shamsborhand** " The synergistic effect of dilute alloying and nanostructuring of copper on the improvement of mechanical and tribological response" *Composites Part B: Engineering*, 164 (2019), 508-516.
9. M. Ebrahimi, **M. Shamsborhan** "Monotonic and dynamic mechanical properties of PTCAE aluminum" *Journal of Alloys and Compounds*, 705 (2017) 28-37
10. **M. Shamsborhan**, M. Ebrahimi "Production of nanostructure copper by planar twist channel angular extrusion process" *Journal of Alloys and Compounds*, 682 (2016) 552-556.
11. O. Nejadseyfi, A. Shokuhfar, A. Azimi, **M. Shamsborhan** "Improving homogeneity of ultra-fine grained/nanostructured materials produced by ECAP using a bevel-edge punch" *Journal of Materials Science*, (2015) 50:1513–1522.
12. **M. Shamsborhan**, A. Shokuhfar, O. Nejadseyfi, J. Kakemam and M. Moradi "Experimental and numerical comparison of equal channel angular extrusion (ECAE) with planar twist channel angular extrusion (PTCAE)" *Proc IMechE Part C: J Mechanical Engineering Science*, 2015, Vol. 229(16) 3059–3067.
13. O. Nejadseyfi, **M. Shamsborhan**, A. Azimi, A. Shokuhfar "The roles of crystallographic orientation, high-angle grain boundary, and indenter diameter during nano-indentation" *Acta Mechanica* 226, 3823–3829 (2015).
14. **M. Shamsborhan**, A. Shokuhfar "A Planar Twist Channel Angular Extrusion (PTCAE) as a novel severe plastic deformation method base on equal channel angular extrusion (ECAE) method" *Proc IMechE Part C: Journal of Mechanical Engineering Science*, 228 (12) (2014) 2246-2250.
15. A. Shokuhfar, **M. Shamsborhan** "Finite element analysis of Planar Twist Channel Angular Extrusion (PTCAE) as a novel severe plastic deformation method" *Journal of Mechanical Science and Technology*, 28 (5) (2014) 1753-1757.
16. M. Moradi, N. Salimi, M. Ghoreishi, H. Abdollahi, **M. Shamsborhan**, J. Frostevarg, T. Ilar, A. F. H. Kaplan "Parameter dependencies in laser hybrid arc welding by design of experiments and by a mass balance" *Journal of Laser Applications Vol. 26, No. 2, May 2014*.
17. M. Bahraminasab, B. B. Sahari, M. Roshdi Hassan, M. Arumugam, **M. Shamsborhan** "Finite Element Analysis of the Effect of Shape Memory Alloy on the Stress Distribution and Contact Pressure in Total Knee Replacement" *Journal of Trends Biomaterial Artificial Organs*, 25(3), 95-100 (2011).

مقالات علمی - پژوهشی ➤

1. **M. SHAMSBORHAN**, H. ZEKRI " EXPERIMENTAL AND FEM ANALYSIS INVESTIGATION OF VARIOUS PROCESSING ROUTES OF THE PLANAR TWIST CHANNEL ANGULAR EXTRUSION PROCESS" *International Journal of Mechanical and Production Engineering Research and Development (IJMPERD)*, 10 (3), 2020, 533–546.
2. **Mahmoud Shamsborhan**, Mahmoud Moradi, Ali Shokuhfar "Numerical optimization of "Planar twist channel angular extrusion" as a novel severe plastic deformation method by DOE method" *Modares Mechanical Engineering*, Vol. 16, No. 5, pp. 135-144, 2016 (in Persian).
3. M. Bahraminasab, A. Jahan, B. Sahari, M. Arumugam, **M. Shamsborhan**, M. Roshdi Hassan "Using design of experiments methods for optimizing and sensitivity analysis of peak contact pressure to the material properties of soft tissue in human knee" *Journal of Medical Engineering*, Volume 2013, Article ID 891759, 11 pages
4. Fatemeh Farshidi, Nasser Fatouraee, Soheil Mehdipoor, **Mahmoud Shamsborhan** "Effect of Single Bundle and Double Bundle ACL Reconstruction on the Compression Stress of Menisci" *Iranian Journal of Orthopaedic Surgery*, Vol 10, No 3 (Serial No 40), Summer 2012:121-127 (in Persian)

➤ مقالات کنفرانس بین الملل

1. **M. Shamsborhan**, A. Shokuhfar "A Novel Severe Plastic Deformation Method: Planar Twist Channel Angular Extrusion(PTCAE)" *21st Annual International Conference on Mechanical Engineering, 7-9 May 2013, Khaje Nasir Toosi University of Technology, Tehran, Iran*
2. **M. Shamsborhan**, A. Shokuhfar "The Optimization of Planar Twist Channel Angular Extrusion (PTCAE) Process As A New SPD Method" *21st Annual International Conference on Mechanical Engineering, 7-9 May 2013, Khaje Nasir Toosi University of Technology, Tehran, Iran*
3. M. Mozafari, F. Moztarzadeh, M. Sarem, **M. Shamsborhan**, "Finite element analysis of a novel scaffold based on gelatin and nanobioactive glass as a substitution of femoral head tissue" *World Conference on Regenerative Medicine 2011, 2-4 November, Leipzig, Germany*
4. **M. Shamsborhan**, N. Fatourae, H. R. Katouzian, F. Mirza Tolouei "Stress and strain analysis of knee joint surfaces" *The 17th Annual International Conference on Mechanical Engineering, ISME 2009, 11-13 May 2009, Tehran University, Tehran, Iran*

➤ مقالات کنفرانس داخلی

1. M. Saki, M. Moradi, **M. Shamsborhan** "Numerical Investigation And Optimization Of Planar Twist Channel Angular Extrusion(PTCAE)" *National Conference on Nanotechnology in Science and Engineering, May 2014, University of Malayer, Malayer, Iran*
2. **M. shamsborhan**, A. Shokuhfar "planar shear channel angular extrusion process" *8th students conference on Mechanical Engineering, October 2014, University of Gilan, Rasht, Iran*
3. **M. shamsborhan**, A. Shokuhfar "Numerical comparison of simple shear extrusion (SSE) and equal channel angular pressing (ECAP) as two severe plastic deformation methods" *7th students conference on Mechanical Engineering, February 2013, University of Tehran, Tehran, Iran*
4. **M. shamsborhan**, A. Shokuhfar "Numerical and analytical investigation on planar shear channel angular extrusion (PSCAE) as a novel severe plastic deformation method" *7th students conference on Mechanical Engineering, February 2013, University of Tehran, Tehran, Iran, (The best Paper of Conference)*
5. **M. Shamsborhan**, F. Mirza Tolouei, M. Sarem "A numerical approach to the treatment of synovial in the knee joint" *The 17th Annual Conference on Biomedical Engineering, ICBME 2010, October 2010, Medical Science University of Isfahan, Isfahan, Iran*
6. R. Khezrian, **M. shamsborhan** "Control and modeling of vehicle motion using two precise and non precise models base on phazzy logic" *Iran National Conference on mechanical Engineering, October 2009, Islamic Azad University of Mashhad, Mashhad, Iran*

➤ طرح پژوهشی داخل دانشگاهی

✓ اتمام طرح پژوهشی با عنوان " بررسی خواص مس خالص نانوساختار حاصل از فرایند اکستروژن در کانالهای زاویه دار پیچشی صفحه ای بعنوان یک روش تغییرشکل پلاستیک شدید" در دانشگاه آزاد اسلامی- واحد مهاباد در سال ۱۳۹۴-۱۳۹۳ با ارائه یک مقاله ISI و یک مقاله علمی-پژوهشی مستخرج از طرح پژوهشی

➤ سوابق تدریس

✓ ارائه واحدهای درسی مقطع کارشناسی و کاردانی شامل: مدیریت و اقتصاد صنعتی، نقشه کشی صنعتی، روشهای تولید و کارگاه، مقاومت مصالح، مدیریت و کنترل پروژه، اصول و فنون مذاکره، اصول تعمیر و نگهداری، فیزیک مکانیک، استاتیک، اصول طراحی موتورهای پیشستونی، هیدرولیک ماشین آلات سنگین، کارگاه ماشین ابزار، محاسبات فنی، طراحی به کمک کامپیوتر، اندازه گیری دقیق و آزمایشگاه، تستهای مخرب و غیر مخرب، ریاضیات مهندسی، ارتعاشات، پوشش دادن فلزات، طراحی قید و بسته ها، اصول و مهندسی علم مواد، طراحی قالبهای پرس، طراحی قالبهای تزریق پلاستیک و زبان فنی و ... دانشگاه آزاد اسلامی- واحد مهاباد- آذربایجان غربی- ایران

➤ داوری مقالات و اختراعات

- ✓ داور ارزیابی اختراعات و نوآوری ها در سازمان پژوهشهای علمی و صنعتی ایران
- ✓ داور ارزیابی اختراعات و نوآوری ها در اداره علم سنجی سازمان مرکزی دانشگاه آزاد اسلامی
- ✓ داور ارزیابی اختراعات و نوآوری ها در پارک علم و فناوری استان آذربایجان غربی
- ✓ داور ارزیابی اختراعات و نوآوری ها در پارک علم و فناوری استان کردستان
- ✓ عضو کمیته داوری همایش تجلیل از جوانان برگزیده مهاباد- مهاباد- تابستان ۱۳۹۷
- ✓ عضو کمیته داوری بیست و دومین کنفرانس مهندسی مکانیک- دانشگاه شهید چمران- اهواز- اردیبهشت ماه ۱۳۹۳
- ✓ عضو کمیته داوری هفتمین کنفرانس دانشجویی مهندسی مکانیک ایران- دانشگاه گیلان- رشت- مهر ماه ۱۳۹۳
- ✓ عضو کمیته داوری همایش ملی مهندسی مکانیک- دانشگاه ملایر- ملایر- خرداد ماه ۱۳۹۲
- ✓ عضو کمیته داوری هفتمین کنفرانس دانشجویی مهندسی مکانیک ایران- دانشگاه تهران- تهران- اسفند ماه ۱۳۹۱