



Seyed Ali Mirbozorgi

Professor

Faculty: Engineering

Department: Mechanical Engineering

Education

Degree	Graduated in	Major	University
BSc	1372	Mechanics, Heat and Fluids	Sistan and Baluchestan
MSc	1378	Mechanics, Energy Conversion	Ferdowsi University of Mashhad
Ph.D	1385	Mechanics, Energy Conversion	Ferdowsi University of Mashhad

Papers in Conferences

- سیدعلی میربزرگی،حسین زنگوئی،سید عبدالله میربزرگی،تحلیل عددی انتقال حرارت از پروف فراصوت به جریان خون در کاترهاي تصویربرداری پژوهشکی،نوزدهمین کنفرانس دینامیک شاره ها،شماره صفحات ۵۰-۵۱،تهران،۱۴۱۲۰۲۱.
- سیدعلی میربزرگی،سیده زهرا فاطمی،شبیه سازی عددی جریان در یک پمپ پلانجری فاقد دریچه،به روش مرزگوطه ور،نوزدهمین کنفرانس دینامیک شاره ها،شماره صفحات ۵۰-۵۱،تهران،۱۴۱۲۰۲۱.
- سیدعلی میربزرگی،حجه شبگرد،حمید نیازمند،تحلیل عددی عملکرد سری در دو ریزپمپ الکترواسموتیک،نوزدهمین کنفرانس دینامیک شاره ها،شماره صفحات ۵۰-۵۱،تهران،۱۴۱۲۰۲۱.
- سیدعلی میربزرگی،حسین زنگوئی،سید عبدالله میربزرگی،تحلیل عددی انتقال حرارت از پروف فراصوت به جریان خون در کاترهاي تصویربرداری پژوهشکی،نوزدهمین کنفرانس دینامیک شاره ها،شماره صفحات ۵۰-۵۱،تهران،۱۴۱۲۰۲۱.
- سیدعلی میربزرگی،مرتضی دلاکه نژاد،راندمان اختلاط مغناطیسی در جریان الکترواسموتیک؛ بررسی عددی اثر موقعیت شماره صفحات ۵۰-۵۱،مشهد،FDC۲۰۱۹،۰۷۰۸۲۰۱۹.
- سیدعلی میربزرگی،امیر علی مرادی،تحلیل عددی هندسه جریان در میکروپمپ های لزجتی شکل ساده و جدید به L سیدعلی میربزرگی،مشهد،FDC۲۰۱۹،۰۷۰۸۲۰۱۹.
- سیدعلی میربزرگی،زهراء سعادت زاده،شبیه سازی عددی ریزش گردابه ها در عبور یک استوانه از درون سیال ساکن به روش مرزگوطه ور،بیست و هفتمین کنفرانس سالانه بین المللی انجمن مهندسان مکانیک ایران و هفتمین کنفرانس صنعت نیروگاه های،شماره صفحات ۵۰-۵۱،تهران،۱۴۰۴۲۰۱۹.
- سیدعلی میربزرگی،آنالیز عددی ریزش گردابه ها در عبور یک استوانه از درون سیال ساکن به روش مرزگوطه ور - شبکه بولتزمن،بیست و هفتمین کنفرانس سالانه بین المللی انجمن مهندسان مکانیک ایران و هفتمین کنفرانس صنعت نیروگاه های،شماره صفحات ۵۰-۵۱،تهران،۱۴۰۴۲۰۱۹.
- سیدعلی میربزرگی،محمدمهدی فخاری،تحلیل عددی جریان در ریز مجرای تخت با دیواره های موج،بیست و هفتمین کنفرانس سالانه بین المللی انجمن مهندسان مکانیک ایران و هفتمین کنفرانس صنعت نیروگاه های،شماره صفحات ۵۰-۵۱،تهران،۱۴۰۴۲۰۱۹.
- سیدعلی میربزرگی،سهیلا صادقی فرزقی،کریم جعفریان،تحلیل عددی اثر شکل موائع در اختلاط غیرفعال درون یک ریز مجرای به روش مرزگوطه ور،هفدهمین کنفرانس دینامیک شاره ها،شماره صفحات ۵۰-۵۱،شهرورد،۱۴۰۸۲۰۱۷.

- سیدعلی میربزرگی، کریم جعفریان، تحلیل عددی جریان داخلی حول یک استوانه متحرک به روش مرز غوطه ور، بیست و پنجمین همایش سالانه بین المللی مهندسی مکانیک، شماره صفحات ۵۰-۵۱، ۱۷-۲۰، تهران، ۱۴۰۷.
- سیدعلی میربزرگی، سهیلا صادقی فرزقی، تحلیل عددی جریان خارجی روی دو استوانه ساکن به روش مرز غوطه ور، بیست و پنجمین همایش سالانه بین المللی مهندسی مکانیک، شماره صفحات ۵۰-۵۱، ۱۷-۲۰، تهران، ۱۴۰۷.
- سیدعلی میربزرگی، مرتضی دلاکه نژاد، شبیه سازی عددی رفتار یک ریزپمپ ام اچ دی با تغییر طول مستقل میدان های الکترومغناطیسی، بیست و چهارمین همایش سالانه بین المللی مهندسی مکانیک ایران، شماره صفحات ۱۵-۱۶، ۱۴-۲۰، ۱۴۰۶.
- سیدعلی میربزرگی، سمانه الهیاری، نعیمی پور محمد، تحلیل عددی عملکرد قلب طبیعی و مصنوعی ابیوکور در سیستم گردش خون انسان، بیست و چهارمین همایش سالانه بین المللی مهندسی مکانیک ایران، شماره صفحات ۴-۳، یزد، ۱۴۰۶.
- سیدعلی میربزرگی، سمانه الهیاری، شبیه سازی سیستم گردش خون در بدن انسان با فرض جریان پیوسته به روش جایگزینی موقت، شانزدهمین کنفرانس دینامیک شاره ها، شماره صفحات -، کرمانشاه، ۱۵-۲۰، ۱۴-۱۱.
- سیدعلی میربزرگی، مهرزاد حیدری ارجلو، تحلیل عددی جریان جابجایی آزاد حول استوانه داغ درون یک محفظه بسته. سرد به روش مرز غوطه ور-لتیس بولتزمن، شانزدهمین کنفرانس دینامیک شاره ها، شماره صفحات -، کرمانشاه، ۱۵-۲۰، ۱۴-۱۱.
- سیدعلی میربزرگی، محمدرضا چوپان، تحلیل اختلاط در جریان الکترواسموتیک به کمک مدل های ارنست-پلانک و بولتزمن درون ریز مجرایا، شانزدهمین کنفرانس دینامیک شاره ها، شماره صفحات -، کرمانشاه، ۱۵-۲۰، ۱۴-۱۱.
- سیدعلی میربزرگی، حجت خزیمه نژاد، حمید، بررسی عددی تاثیر پارامترهای هندسی یک میکروپمپ لزجتی با دو روتور. دایروی مختلف القطر بر دبی خروجی، پانزدهمین کنفرانس دینامیک شاره ها، شماره صفحات ۵-۰، بندرباس، ۱۳-۲۰، ۱۴-۱۲.
- سیدعلی میربزرگی، حجت خزیمه نژاد، شبیه سازی عددی انتقال حرارت همرفت طبیعی در فضای بین یک سیلندر استوانه ای داغ و یک محفظه بسته مربعی سرد، چهاردهمین کنگره ملی مهندسی شیمی ایران، شماره صفحات ۲۶-۵۲، ۱۴-۱۰، ۱۴-۵۱.
- سیدعلی میربزرگی، مصطفی بهره مندی، شبیه سازی عددی جریان های کاملاً توسعه یافته در میکروپمپ های دیناموهدی و مغناطیسی به روش جایگزینی موقت (ادهای) نیروها، بیستمین کنفرانس سالانه مهندسی مکانیک ایران، شماره صفحات ۱۲-۲۰، ۱۴-۰۵.
- سیدعلی میربزرگی، عبداله دوستی ابوخیلی، حسن حسن زاده، مدل سازی جریان آرام توسعه یافته در کanal پیل. سوختی با یک دیواره متخلخل، چهاردهمین کنفرانس دینامیک شاره ها، شماره صفحات ۳-۳، بیرجند، ۱۲-۲۰.
- سیدعلی میربزرگی، نیازمند حمید، محمدی پور امید رضا، بررسی اثر حضور موائع روی فرآیند اختلاط درون ریز مجرایا به روش لتیس بولتزمن، چهاردهمین کنفرانس دینامیک شاره ها، شماره صفحات ۸۶-۸۶، بیرجند، ۱۲-۲۰.
- سیدعلی میربزرگی، نیازمند حمید، دینا سزاوار نادری، شبیه سازی اختلاط در ریزمخلوط کننده های غیرفعال با جریان الکترو-امستیک و موائع دیواری، چهاردهمین کنفرانس دینامیک شاره ها، شماره صفحات ۸۴-۸۴، بیرجند، ۱۲-۲۰.
- سیدعلی میربزرگی، عامر علیزاده، تحلیل اثرات حرارتی روی جریان الکترواسمتیک درون یک ریز مجرای تخت به روش لتیس بولتزمن، چهاردهمین کنفرانس دینامیک شاره ها، شماره صفحات ۸۳-۸۳، بیرجند، ۱۲-۲۰.
- سیدعلی میربزرگی، محمد مهدی افسری، بررسی اثرات گرمای ژول در جریان الکترواسمتیک درون یک ریز مجرای سطح. مقطع ذوزنقه ای، چهاردهمین کنفرانس دینامیک شاره ها، شماره صفحات -، بیرجند، ۱۲-۲۰.
- سیدعلی میربزرگی، عامر علیزاده، معرفی سیستم واحدهای لتیس در تحلیل جریان فشار- محرك درون یک ریز مجرای تخت به روش لتیس بولتزمن، چهاردهمین کنفرانس دینامیک شاره ها، شماره صفحات ۷۰-۷۰، بیرجند، ۱۲-۲۰.
- علی صفوی نژاد، سیدعلی میربزرگی، تحلیل انتقال حرارت مرکب هدایتی و تابشی در محیطهای نیمه شفاف با ضریب انکسار متغیر، نوزدهمین همایش سالانه مهندسی مکانیک، شماره صفحات -، بیرجند، ۱۱-۲۰.
28. Seyed Ali Mirbozorgi, CFD Analysis of Laminar Natural Convection from a Horizontal Circular Cylinder to its Concentric Elliptic Enclosure, pp. 0-0, 12, 2013, نیازمند، پانزدهمین کنفرانس دینامیک شاره ها، بندرباس، ۱۴-۱۲.

Papers in Journals

1. سیدعلی میربزرگی، حجت شبگرد، حمید نیازمند، بررسی میزان افزایش عملکرد دو ریزپمپ الکترواسموتیک با اتصال سری مجلد ۵، شماره ۱۲، شماره Journal of Solid and Fluid Mechanics، به روش حجم محدود، مکانیک سازه ها و شاره ها ۲۳-۲۳۷، ۲۰۲۳-۲۵۱.
2. حسن حسن زاده، پوریا مقصودی، سیدعلی میربزرگی، مدلسازی جریان توسعه یافته آرام در حضور انتقال جرم و حرارت درون کanal پیل سوختی، مهندسی مکانیک مدرس، مجلد ۶، شماره ۱۹، شماره ۱۳۶۳-۱۳۶۴، ۱۹-۲۰، ۱۳۷۴.
3. سیدعلی میربزرگی، مرتضی دلاکه نژاد، نیازمند حمید، بررسی راندمان اختلاط در جریان الکترواسموتیک با زتا پتانسیل غیر

- Scopus, مجلد ۱۸، شماره ۴، صفحات ۵۵۲-۵۶۲، ۱۸-۵۵۲، Modares Medical ingeneering.
- حسن حسن زاده، محمد حبیب اللهی، رهمنا محمد، سیدعلی میربزرگی، جهانشاهی ابراهیمی، ارزیابی مشخصه های لایه نفوذ گاز کاتد بر انتقال آب در پیل سوختی پلیمری با استفاده از روش لتیس بولتزمن، مهندسی مکانیک مدرس، مجلد ۳۴۰، ۱۸-۳۲۹، شماره ۵، صفحات ۱۸-۳۴۰.
- سیدعلی میربزرگی، جواد رحمن نژاد صومعه سرایی، شبیه سازی عددی جابجایی آزاد حول یک استوانه ساکن با شار خوارتی ثابت و موقعیت های مختلف قطری به روش مرز غوطه ور لتیس بولتزمن، مهندسی مکانیک مدرس، مجلد ۴۳۰، ۱۷-۴۱۹، شماره ۴، صفحات ۱۷-۴۳۰.
- سیدعلی میربزرگی، مرتضی دلاکه نژاد، شبیه سازی عددی دینامیک و ترمودینامیک یک ریزیمپ ام اچ دی با تغییر Journal of Solid and Fluid Mechanics، ۲۷۸، ۲۰۱۶-۲۷۱، شماره ۵، مجلد ۲۷۸، ۲۰۱۶-۲۷۱.
- سیدعلی میربزرگی، مصطفی بهره مندی، تحلیل سه بعدی جریان های نیرو محرك دینامو هیدرومغناطیسی با استفاده از گردابیان های فشار ثابت، مهندسی مکانیک دانشگاه تبریز، مجلد ۴۳، شماره ۲، ۱۳-۱۵۰، ۲۰۲۰.
- سیدعلی میربزرگی، محمد مهدی افسری، نیازمند حمید، مطالعه راندمان اختلاط یک ریزمخلوط گر الکترواسمنتیکی با توزیع ناهمگن بار های دیواره، علوم کاربردی و محاسباتی در مکانیک، مجلد ۲۵، شماره ۲، ۹۷-۱۵۰، ۲۰۱۹.
- سیدعلی میربزرگی، محمد مهدی افسری، مطالعه عددی اثرات گرمای ژول بر جریان الکترواسمنتیک درون یک ریز مجرأ با سطح مقطع مثلثی، مهندسی مکانیک امیرکبیر، مجلد ۴۷، شماره ۱، صفحات ۸۱-۸۵، ۲۰۲۰.
- سیدعلی میربزرگی، امیدرضا محمدی پور، حمید نیازمند، شبیه سازی جریان های الکترواسمنتیک موازی به روش لتیس ۲۸-۲۱۴، ۲۰۲۱، مهندسی مکانیک مدرس، مجلد ۸، شماره ۱۳، صفحات ۲۸-۲۱۴.
- سیدعلی میربزرگی، مصطفی بهره مندی، شبیه سازی عددی جریان های نیرو محرك ام اچ دی به روش جایگزینی وقت (اده‌اک)، (اده‌اک) نیروهای حجمی، مهندسی مکانیک مدرس، مجلد ۶، شماره ۱۲، صفحات ۱-۱۳، ۲۰۹۹.
- سیدعلی میربزرگی، امیدرضا محمدی پور، حمید نیازمند، مدل شرط مرزی برای شبیه سازی مرزهای منحنی در روش لتیس بولتزمن، مهندسی مکانیک مدرس، مجلد ۸، شماره ۱۳، صفحات ۲۸-۳۱، ۲۰۲۱.
- سیدعلی میربزرگی، عامر علیزاده، تحلیل اثرات حرارتی روی جریان الکترواسمنتیک درون یک ریز مجرأ تخت به روش LTISS، LTISS بولتزمن، مهندسی مکانیک مدرس، مجلد ۱۲، شماره ۳، صفحات ۶۸-۱۲، ۲۰۸۰.
14. Seyed Ali Mirbozorgi, Seyed Abdollah Mirbozorgi, Dependence of Temperature Rise on the Position of Catheters and Implants Power Sources Due to the Heat Transfer into the Blood Flow, Electronics, Vol. 12, No. 11, pp. 1-9, 2022, ISI, JCR, Scopus.
15. Seyed Ali Mirbozorgi, Numerical analysis of the effects of roughness on the electroosmotic laminar flow between two parallel plates, Meccanica, Vol. 5, No. 56, pp. 1026-1045, 2021, JCR, Scopus.
16. Seyed Ali Mirbozorgi, Seyed Abdollah Mirbozorgi, Thermal Analysis of Heat Transfer from Catheters and Implantable Devices to the Blood Flow, Micromachines, Vol. 3, No. 12, pp. 1-17, 2021, ISI, JCR, Scopus.
17. Hasan Hassanzadeh, mohamrd rahnama, Seyed Ali Mirbozorgi, ebrahim jehanshai, Effect of porosity gradient in cathode GDL of PEM fuel cells on the liquid water transport using lattice Boltzmann method, Proceedings of the Institution of Mechanical Engineers - Part A, Vol. 3, No. 235, pp. 546-562, 2021, JCR, Scopus.
18. Seyed Ali Mirbozorgi, Numerical Analysis of Flow Geometry in I-Shaped Viscous Micropumps using LB-IBM, Journal of Applied Fluid Mechanics, Vol. 6, No. 13, pp. 1847-1858, 2020, JCR, isc, Scopus.
19. Hasan Hassanzadeh, mohamrd rahnama, Seyed Ali Mirbozorgi, ebrahim jehanshai, Lattice Boltzmann simulation of water transfer in gas diffusion layers with Porosity gradient of polymer electrolyte membrane fuel cells with parallel processing on GPU, Iranian Journal of Hydrogen and Fuel Cell, Vol. 20, No. 9, pp. 45-60, 2020, isc.
20. Seyed Ali Mirbozorgi, Hamid Niazmand, A numerical investigation of magnetic mixing in electroosmotic flows, Journal of Electrostatics, Vol. 103, No. 100, pp. 1-7, 2019, ISI, Scopus.
21. Seyed Ali Mirbozorgi, CFD analysis and RSM-based design optimization of novel grooved, International Journal of Heat and Mass Transfer, Vol. 140, No. 140, pp. 483-497, 2019, JCR, Scopus.
22. Hasan Hassanzadeh, Seyed Ali Mirbozorgi, pesudo 3D modeling of suction and injection effects on fully developed laminar flow and heat transfer in reactangular fuel cell channels, Proceedings of the Institution of Mechanical Engineers - Part A, Vol. 232, No. 3, pp. 266-281, 2018, JCR, Scopus.
23. Seyed Ali Mirbozorgi, An immersed boundary-lattice Boltzmann method to simulate chaotic

micromixers with baffles,Computers and Fluids,Vol. 167,pp. 206-214,2018,JCR,Scopus.