



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

1. سیدعلی میربزرگی، سهیلا صادقی فرزقی، سید عبدالله میربزرگی، بررسی اثر عرض کرف روی شدت تمرکز و هدایت امواج آکوستیک در مبدل-های آرایه‌ای اولتراسوند فرکانس بالا، بیستمین کنفرانس ملی دینامیک شاره‌ها، شماره صفحات ۰-۸، سمنان، ۲۰۲۳، ۱۱ ۰۸.
2. سیدعلی میربزرگی، حسین زنگوئی، سید عبدالله میربزرگی، تحلیل عددی انتقال حرارت از پروب فراصوت به جریان خون. در کاترهای تصویربرداری پزشکی، نوزدهمین کنفرانس دینامیک شاره‌ها، شماره صفحات ۰-۱۶، تهران، ۲۰۲۱، ۱۱ ۱۶.
3. سیدعلی میربزرگی، سیده زهرا فاطمی، شبیه سازی عددی جریان در یک پمپ پلانجری فاقد دریچه، به روش مرزغوطه. ور، نوزدهمین کنفرانس دینامیک شاره‌ها، شماره صفحات ۰-۱۶، تهران، ۲۰۲۱، ۱۱ ۱۶.
4. سیدعلی میربزرگی، حجت شبرگرد، حمید نیازمند، تحلیل عددی عملکرد سری در دو ریزپمپ الکترواسموتیک، نوزدهمین کنفرانس دینامیک شاره‌ها، شماره صفحات ۰-۱۶، تهران، ۲۰۲۱، ۱۱ ۱۶.
5. سیدعلی میربزرگی، حسین زنگوئی، سید عبدالله میربزرگی، تحلیل عددی انتقال حرارت از پروب فراصوت به جریان خون. در کاترهای تصویربرداری پزشکی، نوزدهمین کنفرانس دینامیک شاره‌ها، شماره صفحات ۰-۱۶، تهران، ۲۰۲۱، ۱۱ ۱۶.
6. سیدعلی میربزرگی، مرتضی دلاکه نژاد، راندمان اختلاط مغناطیسی در جریان الکترواسموتیک؛ بررسی عددی اثر موقعیت. شماره صفحات ۰-۱۶، مشهد، ۲۰۱۹، ۰۸ ۲۰۱۹، FDC۲۰۱۹، ۲۷ مکانی میدان مغناطیسی، هجدهمین کنفرانس دینامیک شاره‌ها.
7. شکل ساده و جدید به L سیدعلی میربزرگی، امیر علی مرادی، تحلیل عددی هندسه جریان در میکروپمپ های لزجی. شماره صفحات ۰-۱۶، مشهد، ۲۰۱۹، ۰۸ ۲۰۱۹، FDC۲۰۱۹، ۲۷ مکانی میدان مغناطیسی، هجدهمین کنفرانس دینامیک شاره‌ها، LB-IBM کمک.
8. سیدعلی میربزرگی، زهراء سعادت زاده، شبیه سازی عددی ریزش گردابه ها در عبور یک استوانه از درون سیال ساکن به روش مرز غوطه ور، بیست و هفتمین کنفرانس سالانه بین المللی انجمن مهندسان مکانیک ایران و هفتمین کنفرانس صنعت نیروگاه های، شماره صفحات ۰-۳۰، تهران، ۲۰۱۹، ۰۴ ۳۰.
9. شکل همراه با کانال کنارگذر به A سیدعلی میربزرگی، امیر علی مرادی، تحلیل عددی جریان در یک میکروپمپ لزجی. روش مرزغوطه ور - شبکه بولتزمن، بیست و هفتمین کنفرانس سالانه بین المللی انجمن مهندسان مکانیک ایران و هفتمین کنفرانس صنعت نیروگاه های، شماره صفحات ۰-۳۰، تهران، ۲۰۱۹، ۰۴ ۳۰.
10. سیدعلی میربزرگی، محمدمهدی فخاری، تحلیل عددی جریان الکترواسموتیک در ریزمجرای تخت با دیواره های مواج، بیست و هفتمین کنفرانس سالانه بین المللی انجمن مهندسان مکانیک ایران و هفتمین کنفرانس صنعت نیروگاه

های، شماره صفحات ۰-۰، تهران، ۲۰۱۹، ۰۴ ۳۰

11. سیدعلی میربزرگی، سهیلا صادقی فرزقی، کریم جعفریان، تحلیل عددی اثر شکل موانع در اختلاط غیرفعال درون یک ریزمجرا به روش مرز غوطه ور، هفدهمین کنفرانس دینامیک شاره ها، شماره صفحات ۰-۰، شاهرود، ۲۰۱۷، ۰۸ ۲۷
12. 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 ۰-۰، تهران، ۲۰۱۷، ۰۵ ۰۲
13. 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 ۰-۰، تهران، ۲۰۱۷، ۰۵ ۰۲
14. 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 ۵-۱۱، یزد، ۲۰۱۶، ۰۴ ۲۶
15. سیدعلی میربزرگی، سمانه الهیاری، نعیمی پور محمد، تحلیل عددی عملکرد قلب طبیعی و مصنوعی اَبیوکور در سیستم گردش خون انسان، بیست و چهارمین همایش سالانه بین المللی مهندسی مکانیک ایران، شماره صفحات ۱-۴، یزد، ۲۰۱۶، ۰۴ ۲۶
16. 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 ۰-، کرمانشاه، ۲۰۱۵، ۱۱ ۱۷
17. سیدعلی میربزرگی، مهرزاد حیدری ارجلو، تحلیل عددی جریان جابجایی آزاد حول استوانه داغ درون یک محفظه بسته سرد به روش مرز غوطه ور-لتیس بولتزن، شانزدهمین کنفرانس دینامیک شاره ها، شماره صفحات ۰-، کرمانشاه، ۲۰۱۵، ۱۱ ۱۷
18. سیدعلی میربزرگی، محمدرضا چوپان، تحلیل اختلاط در جریان الکترواسموتیک به کمک مدل های ارنست-پلانک و بولتزن درون ریزمجراها، شانزدهمین کنفرانس دینامیک شاره ها، شماره صفحات ۰-، کرمانشاه، ۲۰۱۵، ۱۱ ۱۷
19. 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 ۰-، بندرعباس، ۲۰۱۳، ۱۲ ۱۷
20. 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 ۲۶-۵، تهران، ۲۰۱۲، ۱۰ ۱۶
21. سیدعلی میربزرگی، مصطفی بهره مندی، شبیه سازی عددی جریان های کاملاً توسعه یافته در میکروپمپ های دینامو هیدرومغناطیسی به روش جایگزینی موقت (ادهاک) نیروها، بیستمین کنفرانس سالانه مهندسی مکانیک ایران، شماره صفحات ۰-، تهران، ۲۰۱۲، ۰۵ ۱۵
22. سیدعلی میربزرگی، عبدالله دوستی ابوخیلی، حسن حسن زاده، مدل سازی جریان آرام توسعه یافته در کانال پیل سوختی با یک دیواره متخلخل، چهاردهمین کنفرانس دینامیک شاره ها، شماره صفحات ۳-۳، بیرجند، ۲۰۱۲، ۰۵ ۰۱
23. سیدعلی میربزرگی، نیازمند حمید، محمدی پور امید رضا، بررسی اثر حضور موانع روی فرآیند اختلاط درون ریزمجراها به روش لتیس بولتزن، چهاردهمین کنفرانس دینامیک شاره ها، شماره صفحات ۸۶-۸۶، بیرجند، ۲۰۱۲، ۰۵ ۰۱
24. سیدعلی میربزرگی، نیازمند حمید، دینا سزوار نادری، شبیه سازی اختلاط در ریزمخلوط کننده های غیرفعال با جریان الکترو-اسمتیک و موانع دیواری، چهاردهمین کنفرانس دینامیک شاره ها، شماره صفحات ۸۴-۸۴، بیرجند، ۲۰۱۲، ۰۵ ۰۱
25. سیدعلی میربزرگی، عامر علیزاده، تحلیل اثرات حرارتی روی جریان الکترواسمتیک درون یک ریزمجرای تخت به روش لتیس بولتزن، چهاردهمین کنفرانس دینامیک شاره ها، شماره صفحات ۸۳-۸۳، بیرجند، ۲۰۱۲، ۰۵ ۰۱
26. سیدعلی میربزرگی، محمد مهدی افسری، بررسی اثرات گرمای ژول در جریان الکترواسمتیک درون یک ریزمجرا با سطح مقطع دوزنقه ای، چهاردهمین کنفرانس دینامیک شاره ها، شماره صفحات ۰-، بیرجند، ۲۰۱۲، ۰۵ ۰۱
27. سیدعلی میربزرگی، عامر علیزاده، معرفی سیستم واحدهای لتیس در تحلیل جریان فشار-محرك درون یک ریز مجرای تخت به روش لتیس بولتزن، چهاردهمین کنفرانس دینامیک شاره ها، شماره صفحات ۷۰-۷۰، بیرجند، ۲۰۱۲، ۰۵ ۰۱
28. 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 ۰-، بیرجند، ۲۰۱۱، ۰۵ ۱۰
29. Seyed Ali Mirbozorgi, CFD Analysis of Laminar Natural Convection from a Horizontal Circular Cylinder to its Concentric Elliptic Enclosure, شماره ها, pp. 0-0, 12 2013, بندرعباس, 17.

Papers in Journals

1. Seyed Ali Mirbozorgi, „Numerical Simulation and Performance Analysis of Multi-Stage Electroosmotic Micropumps, Communications in Nonlinear Science and Numerical Simulation, No. 128, pp. 1-20, 2024, JCR, Scopus.

2. 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 ۲۵۱، ۲۰۲۳-۲۳۷، صفحات ۲۵۱، ۲۰۲۳-۲۳۷، ISC.
3. حسن حسن زاده، پوریا مقصودی، سیدعلی میربزرگی، مدل سازی جریان توسعه یافته آرام در حضور انتقال جرم و حرارت. ISC، درون کانال پیل سوختی، مهندسی مکانیک مدرس، مجلد ۶، شماره ۱۹، شماره صفحات ۱۳۶۳-۲۰۱۹-۱۳۷۴.
4. سیدعلی میربزرگی، مرتضی دلاکه نژاد، نیازمند حمید، بررسی راندمان اختلاط در جریان الکترواسموتیک با زتا پتانسیل غیر. Scopus، مجلد ۱۸، شماره ۴، شماره صفحات ۵۵۲-۲۰۱۸-۵۶۲، Modares Medical ingeneering، یکنواخت دیواره.
5. حسن حسن زاده، محمد حبیب الهی، رهنما محمد، سیدعلی میربزرگی، جهانشاهی ابراهیمی، ارزیابی مشخصه های لایه نفوذ گاز کاتد بر انتقال آب در پیل سوختی پلیمری با استفاده از روش لیتیس بولتزمن، مهندسی مکانیک مدرس، مجلد ۱۸، شماره ۵، شماره صفحات ۳۲۹-۲۰۱۸-۳۴۰، ISC.
6. سیدعلی میربزرگی، جواد رحمن نژاد، صومعه سرایی، شبیه سازی عددی جابجایی آزاد حول یک استوانه ساکن با شار حرارتی ثابت و موقعیت های مختلف قطری به روش مرز غوطه ور لیتیس بولتزمن، مهندسی مکانیک مدرس، مجلد ۱۷، شماره ۴، شماره صفحات ۴۱۹-۲۰۱۷-۴۳۰، ISC.
7. سیدعلی میربزرگی، مرتضی دلاکه نژاد، شبیه سازی عددی دینامیک و ترمودینامیک یک ریزپمپ ام اچ دی با تغییر Journal of Solid and Fluid Mechanics- مستقل طول های دو میدان الکتریکی و مغناطیسی، مکانیک سازه ها و شاره ها ۲۷۱-۲۰۱۶-۲۷۸، شماره ۳، شماره صفحات ۲۷۱-۲۰۱۶-۲۷۸، ISC.
8. سیدعلی میربزرگی، مصطفی بهره مندی، تحلیل سه بعدی جریان های نیرو محرک دینامو هیدرومغناطیسی با استفاده از ISC، گرادیان های فشار ثابت، مهندسی مکانیک دانشگاه تبریز، مجلد ۴۳، شماره ۲، شماره صفحات ۱۳-۲۰۱۵-۲۰، ISC.
9. سیدعلی میربزرگی، محمد مهدی افسری، نیازمند حمید، مطالعه راندمان اختلاط یک ریزمخلوط گر الکترواسموتیکی با ISC، توزیع ناهمگن بار های دیواره، علوم کاربردی و محاسباتی در مکانیک، مجلد ۲۵، شماره ۲، شماره صفحات ۹۷-۲۰۱۵-۱۰۹، ISC.
10. سیدعلی میربزرگی، محمد مهدی افسری، مطالعه عددی اثرات گرمای ژول بر جریان الکترواسموتیک درون یک ریزمجرا با ISC، سطح مقطع مثلثی، مهندسی مکانیک امیرکبیر، مجلد ۴۷، شماره ۱، شماره صفحات ۸۱-۲۰۱۵-۹۰، ISC.
11. سیدعلی میربزرگی، امیدرضا محمدی پور، حمید نیازمند، شبیه سازی جریان های الکترواسموتیک موازی به روش لیتیس ISC، بولتزمن، مهندسی مکانیک مدرس، مجلد ۸، شماره ۱۳، شماره صفحات ۲۸-۲۰۱۴-۴۱، ISC.
12. سیدعلی میربزرگی، مصطفی بهره مندی، شبیه سازی عددی جریان های نیرومحرک ام اچ دی به روش جایگزینی موقت ISC، (ادهاک) نیروهای جمعی، مهندسی مکانیک مدرس، مجلد ۶، شماره ۱۲، شماره صفحات ۱-۲۰۱۳-۹، ISC.
13. سیدعلی میربزرگی، امیدرضا محمدی پور، حمید نیازمند، مدل شرط مرزی برای شبیه سازی مرزهای منحنی در روش ISC، لیتیس بولتزمن، مهندسی مکانیک مدرس، مجلد ۸، شماره ۱۳، شماره صفحات ۲۸-۲۰۱۳-۴۱، ISC.
14. سیدعلی میربزرگی، عامر علیزاده، تحلیل اثرات حرارتی روی جریان الکترواسموتیک درون یک ریزمجرای تخت به روش ISC، لیتیس بولتزمن، مهندسی مکانیک مدرس، مجلد ۱۲، شماره ۳، شماره صفحات ۶۸-۲۰۱۲-۸۰، ISC.
15. 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.
16. 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.
17. 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.
18. Hasan Hassanzadeh, mohamd 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.
19. 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.
20. Hasan Hassanzadeh, mohamd 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.
21. Seyed Ali Mirbozorgi, Hamid Niazmand, A numerical investigation of magnetic mixing in electroosmotic flows, Journal of Electrostatics, Vol. 103354, No. 100, pp. 1-7, 2019, ISI, Scopus.
22. 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.

23. 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.

24. 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.