

-  
مشخصات



نام و نام خانوادگی : زهرا بنی عامریان

سال تولد: ۱۳۶۲ صادره از تهران

تلفن تماس: ۰۹۱۲۳۷۱۳۱۴۶

سوابق تحصیلی:

مقطع	رشته تحصیلی / گرایش تحصیلی	سال ورود	سال فارغ التحصیلی	معدل	موسسه
دیپلم	ریاضی فیزیک	۷۶	۷۹	۱۹,۱۱	فرزانگان کرج
پیش دانشگاهی	ریاضی فیزیک	۷۹	۸۰	۱۹,۵۱	فرزانگان کرج
کارشناسی	مهندسی مکانیک/سیالات	۸۰	۸۴	۱۶,۵۵ رتبه دوم در دانشکده	دانشگاه صنعتی خواجه نصیر
کارشناسی ارشد	مهندسی مکانیک/تبدیل انرژی	۸۴	۸۶	۱۶,۳۵	دانشگاه صنعتی شریف
دکترای	مهندسی مکانیک/تبدیل انرژی	۸۶	۸۹	۱۸,۷۰ دانشجوی ممتاز دوره دکتری	دانشگاه صنعتی خواجه نصیر

پروژه های پایانی هر مقطع

- کارشناسی : طراحی سیستم رانشی و هاورینگ یک هاورکرافت دومنظوره؛ نمره پروژه کارشناسی: ۱۹,۵
- کارشناسی ارشد : ارائه یک روش جدید به منظور جلوگیری از بخارگرفتگی شیشه های خودرو؛ نمره پروژه کارشناسی ارشد: ۱۹
- دکترای: مدلسازی انتقال حرارت و انتقال جرم جریان دوفاز (جوشش) دی اکسید کربن مایع: ۱۹,۵

## ❖ سوابق اجرایی و افتخارات

- پژوهشگر برتر دانشگاه تفرش سال ۱۳۹۷
- پژوهشگر برتر دانشگاه تفرش سال ۱۳۹۶
- پژوهشگر برتر دانشگاه تفرش سال ۱۳۹۵
- پژوهشگر برتر دانشگاه تفرش سال ۱۳۹۴
- پژوهشگر برتر دانشگاه تفرش سال ۱۳۹۲
- مدیر مرکز رشد واحدهای فناوری و کارآفرینی دانشگاه تفرش ۱۳۹۰-۱۳۹۴
- تاسیس پژوهشکده تبدیل انرژی استان مرکزی در دانشگاه تفرش
- دبیر علمی کنفرانسهای ملی : الف) کوره و مشعلهای صنعتی ب) مبدلهای حرارتی

## ❖ سوابق اشتغال و پروژه های انجام شده

### • صنایع معدنی و پودرهای میکرونیزه

- طراحی خط کامل تغلیظ فلدسپات به روش فلو تاسیون
- بررسی فنی و اقتصادی ساخت کارخانه فرآوری فلدسپات
- طراحی و ساخت سپراتورهای توربوپلکس برای اولین بار در ایران
- طراحی و ساخت سپراتورهای ونتوپلکس
- طراحی و ساخت بهینه فنهای سانتریفیوژ تا ظرفیت ۶۰۰ کیلووات
- طراحی و ساخت بگ فیلترهای ظرفیت بالای صنعتی
- طراحی و ساخت کوره های دوار پخت
- طراحی و ساخت انواع آسیابهای فکی و چکشی و پودری
- طراحی و ساخت هیدراتورها برای اولین بار در ایران
- طراحی و ساخت سیکلون
- افزایش ظرفیت بالمیلهای صنعتی

### • نرم افزارهای عددی

- تهیه نرم افزار تعیین ظرفیت بال میلهای صنعتی
- تهیه نرم افزار تحلیل عددی انتقال حرارت و جرم در جریان جوششی
- تهیه نرم افزار تحلیل عددی انتقال حرارت در نانوسیالات
- تهیه نرم افزار تحلیل عددی انتقال حرارت و جرم در جوشش نانوسیالات

○ تولید نرم افزار شبیه سازی جریان در کانال با هندسه متغیر

• سایر صنایع

پروژه های صنعتی انجام شده (ظرفیت فعال در جذب اعتبار پژوهشی)

ردیف	عنوان پروژه	تاریخ اتمام انجم فعالیت	میزان اعتبار جذب شده (میلیون تومان)	ماهیت اعتبار		سازمان یا شرکت کارفرمای پروژه
				داخلی	خارجی	
۱	بررسی اثر استفاده از کانالها در خاکریز و داخل دهانه گالری	۹۱-۴-۳۱	۹,۵	*		راه آهن جمهوری اسلامی
۲	تولید نرم افزار شبیه سازی جریان در کانال با هندسه متغیر	۹۱-۶-۱	۳۳,۵	*		سازمان صنایع هوایی
۳	بازطراحی و ارتقای دستگاه تست گیربکس هواپیما بکمک روغن	۹۵/۰۲/۱۵	۱۳,۵	*		سازمان صنایع هوایی
۴	نظارت و ارزیابی و رفع ایراد سیستم پاشش آب اتو شرکت بین المللی نور توشه	۹۴-۴-۱۴	۱۲	*		شرکت نور توشه
۵	ایمنسازی خطوط ریلی در راستای جلوگیری از نشست شن روی ریل	۸۹-۷-۲۵	۱۱			راه آهن جمهوری اسلامی
۶	اصلاح سیستم تهویه سالن پرس ۳ ایران خودرو	۸۵-۱۱-۱۴	۴,۵			شرکت ایران خودرو
۷	طراحی بهینه سیستم خنک کاری خودروی برقی	۸۴-۶-۳۰	--			شرکت ایران خودرو
۸	همکاری در پروژه تبدیل خودرو سمند بنزین سوز به سمند الکتریکی	۸۴-۶-۳۰	--			دانشگاه خواجه نصیر به سفارش شرکت ایران خودرو
۹	طراحی سیستمی برای جلوگیری از بخارگرفتگی شیشه جلوی خودرو	۸۶-۵-۳۱	۲,۵			دانشگاه صنعتی شریف به سفارش شرکت ایران خودرو

## ❖ سوابق آموزشی

تدریس دروس

- دینامیک سیالات محاسباتی پیشرفته
- انتقال حرارت جابجایی پیشرفته
- مکانیک سیالات پیشرفته
- جریانهای دوفازی
- مکانیک سیالات ۱ و ۲
- انتقال حرارت ۱ و ۲
- طراحی مبدلهای حرارتی
- موتورهای احتراق داخلی
- سوخت و احتراق
- سیستم های کنترل اتوماتیک
- در دانشگاه تفرش

## ❖ اختراع ثبت شده

- ارائه روشی جدید به منظور بخار زدایی شیشه جلو خودرو.
- تاریخ ثبت ۸۶/۷/۱۶ شماره ثبت اختراع ۳۸۶۰۶۴۴۱
- طراحی بهینه سیستم خنک کاری خودروی الکتریکی.
- تاریخ ثبت ۸۷/۷/۷ شماره ثبت اختراع ۵۳۲۱۴
- نیروگاه دودکش هیبریدی خورشیدی - بادی با دریافت کننده مرکزی ( ۹۱/۲/۳ ) شماره ثبت اختراع ۷۴۷۳۵
- دستگاه آزمایش جوشش جریان با زاویه تست متغیر ( ۹۱/۱۰/۲۰ ) شماره ثبت اختراع ۷۸۲۳۷
- دستگاه آزمایش نیروگاه دودکش خورشیدی با پارامتر متغیر ( ۹۱/۱۰/۲۰ ) شماره ثبت اختراع ۷۸۲۳۴

## ❖ تاسیس آزمایشگاه و پژوهشکده

- پژوهشکده تبدیل انرژی استان مرکزی در دانشگاه تفرش
- مرکز رشد دانشگاه تفرش
- آزمایشگاه انتقال حرارت در دانشگاه تفرش
- آزمایشگاه نانو سیالات در دانشگاه تفرش

## ❖ مقالات چاپ شده

## ❖ مقالات چاپ شده در ژورنالهای خارجی با نمایه ISI

\*corresponding Author

No.	Title of the Article	Title of Journal	IF	Vol.	Authors
1	A new approach in preventing sand deposition on railway tracks to improve transportation quality	Aeolian Research	2.86	Volume 41, December 2019, 100537	Zahra Baniamerian, Ramin Mehdipour
2	An experimental investigation of heat of vaporization of nanofluids	Journal of Thermal Analysis and Calorimetry	2.47	October 2019, Volume 138, Issue 1, pp 645–657	Zahra Baniamerian, S. M. Sohel Murshed
3	Simulation of Combined Heat and Power in an Acidification Process Using Nanofluids	Applied Thermal Engineering	3.8	145 (2018) 464–475	S.H.R. MirKamal, Zahra Baniamerian*
4	Experimental Assessment of Latent Heat of Evaporation for Hybrid Nanofluids	Journal of Engineering Thermophysics	0.89	October 2018, Volume 27, Issue 4, pp 560–579	Z.Baniamerian* M. Mashayekhi
5	Effects of nanoparticles deposition on thermal behaviour of boiling nanofluids	Journal of Heat and Mass Transfer	1.55	DOI: 10.1007/s00231-018-2353-z.	H. Azimi, Z. Baniamerian*
6	Evaporative Behavior of Gold-based Hybrid Nanofluids	International Journal of Thermophysics and Heat Transfer	1.315	Vol. 32, No. 2 (2018), pp. 284-291	Z.Baniamerian* M. Mashayekhi
7	Experimental Assessment of Saturation Behavior of Boiling Nanofluids; Saturation Temperature and Saturated Vapor Pressure	International Journal of Thermophysics and Heat Transfer	1.315	Vol.31 (2017), pp. 732-738	Z.Baniamerian* M. Mashayekhi
No.	Title of the Article	Title of Journal	IF	Vol.	Authors
8	Analytical Modelling of Boiling Nanofluids	International Journal of Thermophysics and Heat Transfer	1.315	Vol. 31 (1) 136-144 (2016)	Z.Baniamerian
9	Studying effects of fence and sheltering on the aerodynamic forces experienced by parabolic trough solar collectors	J. Fluids Engineering (ASME)	1.44	Vol. 139, 2016, 031103-111	Z.Baniamerian* R. Mehdipour z
10	Three dimensional	Journal of Heat and	1.55	Vol. 52(3), 957-968	R. Mehdipour

	simulation of nucleate boiling heat and mass transfer in cooling passages of internal combustion engines	Mass Transfer		(2016)	Z. Baniamerian* Y. Delauré
11	Fin Geometry Optimization of Non-Newtonian Fluid, Flowing Through an Annulus Pipe, Using Entropy Generation Minimization Method	Open Journal of Mechanical Engineering	0.7	Vol. 2(1) pp.45-51 (2014)	Z. Baniamerian* R. Mehdipour
12	Analytical simulation of flow and heat transfer of two-phase nanofluid (Stratified flow regime)	International Journal of Chemical Engineering		2014, Article ID 474865	Z. Baniamerian*, M. Abbasi
13	Numerical Simulation of Annular Two-Phase Flow Considering the Four Involved Mass Transfers	Journal of Heat and Mass Transfer	1.55	Vol.49 (5) pp.657-666, 2013	Z. Baniamerian* R. Mehdipour
14	Entrainment Mass Transfer in Annular Flow Regime of Two-Phase Carbon Dioxide	Journal of Scientific research and essays	0.7	Vol. 7(49), pp. 4186-4195, (2012)	Z. Baniamerian*, C. Aghanajafi, R. Mehdipour
<b>No.</b>	<b>Title of the Article</b>	<b>Title of Journal</b>	<b>IF</b>	<b>Vol.</b>	<b>Authors</b>
15	Developing the Proper Form of Objective Function to be Applied in Gradient Optimization Technique for Designing Continuous Radiation Ovens	Journal of Mechanics and Materials		Vols. 110-116 (2012) pp 2260-2267	C. Aghanajafi, A. shrafizadeh, R. Mehdipour Z. Baniamerian*
16	Analytical Simulation of Annular Two-Phase Flow Considering the Four Involved Mass Transfers	Journal of Fluids Engineering-TASME	1.44	Vol.34, pp. 081301 (2012)	Z. Baniamerian*, C. Aghanajafi, R. Mehdipour
17	Studying the influence of refrigerant type on thermal efficiency of annular two-phase flow; mass transfer view point	Korean Journal of Chemical Engineering	2.1	Vol.28(1) pp.49-55(2011)	Z. Baniamerian*, C. Aghanajafi,
18	Simulation of Entrainment Mass Transfer in Annular Two-Phase Flow Using the Physical Concept	Journal of Mechanics	0.82	Vol.26(3) pp.113-123 (2010)	Z. Baniamerian*, C. Aghanajafi,

❖ مقالات چاپ شده در ژورنالهای خارجی با نمایه ISC

No.	Title of the Article	Title of Journal	Vol.	Authors
1	A New Approach in Developing Optimal Defrost/Demist Performance in a Passenger Car	International Journal of Engineering	Vol. 30, No. 7 (July 2017) 1023-1032)	Ramin Mehdipour*, Zahra Baniamerian, Mohammad Hassan Saidi
2	A 3D Numerical and Empirical study on the effects of injection pressure and temperature on the quality of produced mold	International Journal of Engineering	Vol. 31, No. 3, 487-494	S. Rahimi, Z. Baniamerian*, S. Mazdak, E Sharifi
3	Studying Influence of Preheating Conditions on Design Parameters of Continuous Paint Cure Ovens	International Journal of Automotive Engineering	Vol. 6(1), 2075-2081 2016	Z.Baniamerian
4	Evaluation of Continuous Convection and Radiation Ovens in Automobile Cure Industry	International Journal of Automotive Engineering	Vol. 5(3), 1054-1066 2015	R. Mehdipour Z.Baniamerian* S.Sattar
5	A numerical investigation on aerodynamic coefficients of solar troughs considering terrain effects and vortex shedding	International Journal of Engineering	Vol. 28(6) 940-948, 2015	Z. Baniamerian, Mehdipour*, F. Kargar
6	Simulation of boiling heat transfer within water jacket of 4 cylinder gasoline engine	International Journal of Engineering	Vol.27 (12) pp.1928-1935, (2014)	Z.Baniamerian, Nazoktabar R. Mehdipour
7	Mathematical simulation of a vehicle radiator by genetic algorithm method and its comparison to experimental results	The Journal of Engine Research	Vol. 30, 15-23 (2013)	R. Mehdipour , Z.Baniamerian, B. Sakhaei
8	Dynamic Optimization of Radiation Paint Cure Ovens; Studying Effect of the Search Direction and Step	Journal of Energy Management and Technology	Accepted for Publication	Zahra Baniamerian and Ramin Mehdipour*

### ❖ مقالات چاپ شده در مجلات داخلی

ردیف	عنوان مقاله	عنوان مجله	سال و مشخصات چاپ
۱	بررسی اثر نانو ذرات بر انتقال حرارت راهگاه آب موتور با در نظر گرفتن پدیده جوشش	نشریه پژوهشی مهندسی مکانیک ایران	پذیرفته شده
2	شبیه‌سازی فرآیند تولید همزمان برق و حرارت برای بهینه‌سازی مصرف انرژی در کارخانه سیمان	فصلنامه علمی ترویجی انرژی های تجدیدپذیر و نو	پذیرفته شده
3	مدلسازی سه بعدی جریان حول کلکتور برای تعیین ضرایب آیرودینامیکی و بار دینامیک سازه به نشریه مدل سازی در مهندسی	نشریه مدلسازی در مهندسی	پذیرفته شده

### ❖ گزارش های علمی طرح های پژوهشی و فناوری

ردیف	عنوان فعالیت	تاریخ انجام		*موافقت مؤسسه با انجام فعالیت (شماره و تاریخ)	اسامی همکاران (شامل نام متقاضی)
		شروع	پایان		
۱	ساخت دستگاه آزمایش نیروگاه دودکش خورشیدی با پارامتر متغیر	۹۲/۱۱/۱	۹۳/۰۷/۰۱	۹۲/۱۱/۰۱ ۱۹/۳۷۹/۱۱	زهرا بنی عامریان
۲	Numerical Evaluation of Heat and Fluid Flow in Annular Two-Phase Regime of Widely used Refrigerants	۹۳/۱۱/۱۵	۹۲/۰۱/۰۱	۹۳/۱۱/۱۵ ۱۹/۱۴۰۹	زهرا بنی عامریان رامین مهدی پور
۳	ارزیابی عملکرد کوره پخت پیوسته تشعشعی و جابجایی در صنعت پخت رنگ خودرو	۹۴/۸/۱۳	۹۴/۰۸/۱۵	۹۴/۸/۱۳ ۱۹/۹۷۱/۲۰	زهرا بنی عامریان



۴	محاسبه نیروی آیرودینامیکی کلکتورهای خورشیدی با در نظر گرفتن گردابه ها	۹۴/۸/۱۳ ۱۹/۹۷۱/۲۰ شماره قرارداد: ۱۹/۹۹۸	۹۴/۰۸/۱۵	۹۴/۱۲/۱۵	زهرا بنی عامریان
---	---	--	----------	----------	------------------

❖ مقالات چاپ شده در کنفرانس های داخل کشور

ردیف	عنوان مقاله	نام کنفرانس	تاریخ کنفرانس	وضعیت
۱	تعیین پارامترهای بهینه مدلسازی رادیاتور خودرو پژو ۴۰۵ به کمک الگوریتم ژنتیک	دوازدهمین کنفرانس دینامیک شاره ها ایران، بابل، دانشکده فنی دانشگاه نوشیروانی	خرداد ۱۳۸۷	چاپ شده
۲	مدلسازی انتقال حرارت گذرا در بدنه موتور احتراق داخلی با در نظر گرفتن احتراق، سیکل خنک کاری و پدیده جوشش	هفدهمین کنفرانس سالانه (بین المللی) مهندسی مکانیک ISME2009 ایران، تهران، دانشگاه تهران،	اردیبهشت ۱۳۸۸	چاپ شده
۳	مدلسازی و بررسی پدیده جوشش در انتقال حرارت از راهگاه آب موتور	مجموعه مقالات ششمین همایش بین المللی موتورهای درونسوز ، ایران، تهران، هتل المپیک ICICE-6-1026	آبان ۱۳۸۸	چاپ شده
۴	مدلسازی و بررسی پدیده جوشش در انتقال حرارت از راهگاه آب موتور	همایش بین المللی موتورهای درونسوز		پذیرش نهایی
۵	یک روش جدید برای طراحی هاورکرافت سبک بر مبنای استاندارد N.A.C.A و BHSR	هفتمین کنفرانس هوا فضا، دانشگاه صنعتی شریف	بهمن ۱۳۸۶	چاپ شده
۶	بررسی اثر هندسی فین بر انتقال حرارت جریان سیال غیر نیوتنی در یک لوله حلقوی	یازدهمین کنفرانس دینامیک شاره ها، FD2008 ایران، تهران، دانشگاه خواجه صنعتی خواجه نصیر	خرداد ۱۳۸۷	چاپ شده
۷	طراحی و ساخت سیستم خنک کاری	شانزدهمین کنفرانس سالانه (بین المللی)	اردیبهشت	چاپ شده

	۱۳۸۷	مهندسی مکانیک ISME2008	خودروی الکتریکی	
چاپ شده	خرداد ۱۳۸۷	یازدهمین کنفرانس بین المللی دینامیک شماره ها، FD2008 ایران	ارائه یک روش جدید به منظور جلوگیری از بخارگرفتگی شیشه های خودرو	۸
چاپ شده		کنفرانس مهندسی مکانیک علامه مجلسی	طراحی مبدل حرارتی برای اینورتور خودرو برقی	۹
چاپ شده	اردیبهشت ۸۹	کنفرانس مهندسی مکانیک ISME2010	ارائه یک مدل جامع جهت مدلسازی انتقال جرم قطره ای در جریان دوفاز با رژیم حلقوی	۱۰
چاپ شده	آذرماه ۹۱	کنفرانس مدیریت انرژی	مدیریت انرژی در مبدل های حرارتی با استفاده از فناوری نانو	۱۱
چاپ شده	آذرماه ۹۳	پنجمین کنفرانس مدیریت انرژی و محیط زیست	مدلسازی دینامیکی و افزایش ظرفیت بال میل	۱۲
چاپ شده	اردیبهشت ۹۲	بیست و یکمین همایش بین المللی مهندسی مکانیک	آنالیز اثر حصار بر نیروهای آبرودینامیکی وارد شده بر متمرکزکننده های سهموی خطی نیروگاه یزد	۱۳
چاپ شده	آذر ۹۴	پنجمین کنفرانس مدیریت انرژی و محیط زیست	مدلسازی دینامیکی و روشهای افزایش ظرفیت آسیاب بال میل	۱۴
چاپ شده	دی ۹۵	هشتمین کنفرانس مبدلهای حرارتی	شبیه سازی فرآیند تولید همزمان برق و حرارت برای بهینه سازی مصرف انرژی در کارخانه سیمان	۱۵
چاپ شده	آذر ۹۶	نهمین کنفرانس مبدلهای حرارتی	مدلسازی عددی جریان و انتقال حرارت نانوسیالات در پوسته مبدلهای لوله دایروی با دو آرایش خطی و تناوبی	۱۶

### ❖ مقالات چاپ شده در کنفرانس های خارج از کشور

No.	Title of the Article	Conference Title	Status	Date
1	A New Approach in Developing Optimal Defrost/Demist Performance in a Passenger Car	<u>CADME Conference</u> Kangar, Perlis, Malaysia	Published	25-26 October 2007
2	Effects of Smooth Interface Assumption on the Accuracy of Simulation of Annular Two-Phase Flows	<u>MIMT Conference</u> Sanya, China	Published	22-24, January 2010
3	A General Entrainment Model for annular two-phase flow	2nd International Conference on Energy Conversion and Conservation, Tunisia	Published	22-25, April 2010
4	Three dimensional simulation of	2nd International Conference	Published	22-25,

	nucleate boiling heat and mass transfer in rectangular channel	on Energy Conversion and Conservation, Tunisia		April 2010
5	Designing continuous radiation ovens using gradient optimization techniques with appropriate objective function	MIMT 2011	<b>Published</b>	22-25 Feb. 2011
6	A New Approach for Simulation of Annular Two-Phase Flow Considering the Four Involved Mass Transfer Mechanisms	MIMT 2011	<b>Published</b>	22-25 Feb. 2011
γ	Heat Transfer Evaluation of Stratified Boiling Nanofluids	ICMAIE 2015	<b>Published</b>	June 2015