

بسمه تعالی

رزومه علمی و تخصصی محمدرضا بقائی‌پور



اطلاعات فردی

محمدرضا بقائی‌پور، فرزند کامران، به شماره شناسنامه ۱۴۶۸، صادره از یزد

اطلاعات تماس

تلفن همراه: ۰۹۱۵۲۵۸۰۸۶۳، ایمیل: mbpower@gmail.com، m_baghayipour@kub.ac.ir

سوابق تحصیلی

- اخذ مدرک دیپلم از دبیرستان شهید صدوقی (استعدادهای درخشان) شهرستان یزد در سال ۱۳۸۲ با معدل ۱۹
- اخذ مدرک کارشناسی مهندسی برق - قدرت از دانشگاه سراسری سمنان با معدل کل ۱۷/۵۱، و به عنوان رتبه اول ورودی خود در سال ۱۳۸۶، عنوان پایان‌نامه دوره کارشناسی: "اصول و کاربردهای اتوماسیون صنعتی"
- اخذ مدرک کارشناسی ارشد مهندسی برق - قدرت (گرایش سیستم قدرت و بازار برق) از دانشگاه سراسری سمنان با معدل کل ۱۷/۰۸ در سال ۱۳۹۰، عنوان پایان‌نامه دوره کارشناسی ارشد: "مکانیزم جدید تسویه بازار برق بر مبنای تقسیم جامع سود با در نظر گرفتن بازده، بهینگی و میزان استفاده"، نمره پایان‌نامه: ۱۸/۵۰
- اخذ مدرک دکتری مهندسی برق - قدرت (گرایش ماشین‌های الکتریکی) از دانشگاه صنعتی شاهرود با معدل کل ۱۷/۰۱ در سال ۱۳۹۶، عنوان رساله دکتری: "مدلسازی ارتعاشات و نویز صوتی و طراحی بهینه موتور مغناطیس دائم شار محوری"، نمره پایان‌نامه: ۱۹/۲۴

سوابق تدریس

- عضو هیأت علمی (استادیار) در دانشگاه کوثر بجنورد
- تدریس دروس تخصصی کارشناسی مهندسی برق - قدرت در دانشگاه سراسری بجنورد از سال ۱۳۹۲ تا کنون
- تدریس دروس تخصصی کارشناسی ارشد مهندسی برق - قدرت در دانشگاه آزاد اسلامی واحد بجنورد

سوابق پژوهشی (مقالات و کتب)

- ۱- مقاله چاپ شده در مجله JCR (IEEE Transactions on Energy Conversion):
M. Baghayipour and H. Karimi Ali Abad, "Analytical Performance Prediction of a New-structured Solid-Rotor Line-Start Axial Flux Permanent Magnet Motor", *IEEE Trans. Energy Conversion*, vol. 37, no. 4, 2022
- ۲- مقاله چاپ شده در مجله JCR (COMPEL):
H. Karimi Aliabad, and M. Baghayipour, "A new structure for line-start non-slotted axial-flux permanent magnet motor, proposing a novel 3D FEA-based demagnetization reduction approach", *COMPEL - The international journal for computation and mathematics in electrical and electronic engineering*, 2022, DOI: 10.1108/COMPEL-02-2022-0084
- ۳- مقاله چاپ شده در مجله علمی پژوهشی (ISC) دانشگاه سمنان (مدلسازی در مهندسی):
علی بهنیافر، محمدرضا بقائی‌پور "طراحی و ساخت یک موتور القایی شارمحوری دوطرفه با استاتور دارای دندانه‌های مجزا" - مجله مدلسازی در مهندسی دانشگاه سمنان، دوره ۱۹، شماره ۶۷، زمستان ۱۴۰۰

۴- مقاله چاپ شده در مجله JCR (energies):

M. Baghayipour, A. Hajizadeh, A. Shahirinia, and Z. Chen, "Dynamic Placement Analysis of Wind Power Generation Units in Distribution Power Systems," *energies*, vol. 11, no 2326, 2018.

۵- مقاله چاپ شده در مجله JCR (IET Electric Power Application):

M. Baghayipour, A. Darabi, and A. Dastfan, "Detailed Analytical Method for Predicting the Steady-State Time Variations and Entire Harmonic Contents of Principal Performance Characteristics in a Non-slotted Axial Flux PM Motor, Considering a Precise Iron Loss Model," *IET Electr. Power Appl.*, 2017.

۶- مقاله چاپ شده در مجله JCR (COMPEL):

M. Baghayipour, A. Darabi, and A. Dastfan, "An Analytical Model of Harmonic Content No-load Air-gap Field and Back EMF in an Axial Flux PM Machine Regarding the Iron Saturation and Winding Distribution," *COMPEL - Int. J. Comput. Math. Electr. Electron. Eng.*, vol. 37, no. 1, 2018.

۷- مقاله چاپ شده در مجله Scopus (Journal of Control, Automation and Electrical System):

A. Darabi, M. Baghayipour, and R. Mirzahosseini, "An Extended Analytical Algorithm for Optimal Designing of a TORUS-type Non-slotted Axial-Flux Permanent Magnet Motor," *J. Control. Autom. Electr. Syst.*, vol. 28, no. 6, pp. 748–761, 2017.

۸- مقاله چاپ شده در مجله JCR (IET Generation, Transmission, and Distribution):

M. A. Lasemi, M. Assili, and M. Baghayipour, "Modification of multi-area economic dispatch with multiple fuel options, considering the fuelling limitations," *IET Gener. Transm. Distrib.*, vol. 8, no. 6, 2014.

۹- مقاله چاپ شده در مجله JCR (International Journal of Electric Power and Energy Systems):

M. Baghayipour, A. Akbari Foroud, and A. Soofiabadi, "A comprehensive fair nodal pricing scheme, considering participants' efficiencies and their rational shares of total cost of transmission losses," *Int. J. Electr. Power Energy Syst.*, vol. 63, 2014.

۱۰- مقاله چاپ شده در مجله JCR (ETEP):

M. Baghayipour and A. A. Foroud, "A new market clearing mechanism, based on comprehensive welfare allocation, considering participants' optimality, efficiency, and extent of transmission use," *Int. Trans. Electr. Energy Syst.*, vol. 23, no. 8, 2013.

۱۱- مقاله چاپ شده در مجله علمی پژوهشی (ISC) دانشگاه علم و صنعت (IJEEE):

M. Baghayipour and A. A. Foroud, "Modification of DC optimal power flow, based on nodal approximation of transmission losses," *Iran. J. Electr. Electron. Eng.*, vol. 8, no. 1, 2012.

۱۲- مقاله چاپ شده در مجله Scopus (SERBIAN JOURNAL OF ELECTRICAL ENGINEERING):

A. Behniafar, A. Darabi, M. Banejad, M. Baghayipour, "Detecting the Single Line to Ground Short Circuit Fault in the Submarine's Power System Using the Artificial Neural Network", *SERBIAN J. Electr. Eng.*, vol. 10, no. 3, 2013.

۱۳- مقاله چاپ شده در مجله Scopus (SERBIAN JOURNAL OF ELECTRICAL ENGINEERING):

R. Ghanaee, A. Darabi, A. Kiyomarsi, M. Baghayipour, M. Morshed, "A Nonlinear Equivalent Circuit Model for Flux Density Calculation of a Permanent Magnet Linear Synchronous Motor", *SERBIAN J. Electr. Eng.*, vol. 12, no. 3, 2015.

۱۴- مقاله چاپ شده در مجله علمی پژوهشی (ISC) دانشگاه سمنان (مدلسازی در مهندسی):

محمدرضا بقائی پور، احمد دارابی، علی دستفان "ارائه یک مدل مبتنی بر آزمایش جهت استخراج فرکانس‌های طبیعی موثر بر نویز صوتی در موتور سنکرون" - مجله مدلسازی در مهندسی دانشگاه سمنان، دوره ۱۶، شماره ۵۳، تابستان ۱۳۹۷، صفحه ۲۳۱-۲۴۲

۱۵- مقاله چاپ و ارائه شده در بیست و هفتمین کنفرانس مهندسی برق (ICEE 2019):

محمدرضا بقائی پور، علی بهنیا فر و آریانا رضایی، "مدلسازی تحلیلی توزیع نیروهای مغناطیسی در یک ماشین شار محوری آهنربای دائم بدون شیار" - بیست و هفتمین کنفرانس مهندسی برق (ICEE 2019)، دانشگاه یزد، اردیبهشت ۱۳۹۸

۱۶- مقاله چاپ و ارائه شده در بیست و هفتمین کنفرانس مهندسی برق (ICEE 2019):

آریانا رضایی، محمدرضا بقائی پور، علی کارساز، علیرضا رخس ماهپور، "ردیابی سریع بیشینه توان و پیاده سازی مکانیزم کنترلی آسان در پنل های فتوولتائیک در شرایط سایه جزئی مبتنی بر شبکه های عصبی مصنوعی" - بیست و هفتمین کنفرانس مهندسی برق (ICEE 2019)، دانشگاه یزد، اردیبهشت ۱۳۹۸

۱۷- مقاله چاپ و ارائه شده در پنجمین کنفرانس الکترومغناطیس مهندسی ایران (iceem) با موضوعیت کاربرد الکترومغناطیس در مهندسی و پدافند غیرعامل:

محمدرضا بقائی پور، احمد دارابی، علی دستفان "مدلسازی تحلیلی توزیع میدان مغناطیسی در هسته های آهنی استاتور و روتور یک ماشین شار محوری مغناطیس دائم" - پنجمین کنفرانس الکترومغناطیس مهندسی ایران (iceem) در دانشگاه تربیت دبیر شهید رجایی تهران، ۳۰ و ۳۱ فروردین ماه ۱۳۹۶

۱۸- مقاله چاپ و ارائه شده در هشتمین کنفرانس دانشگاه فردوسی مشهد (PEDSTC 2017) با موضوعیت تکنولوژی - های درایو و الکترونیک - قدرت:

M. Baghayipour, A. Darabi, and A. Dastfan, "An experimental model for extraction of the natural frequencies influencing on the acoustic noise of synchronous motors," in *8th Power Electronics, Drive, Systems and Technologies Conference, PEDSTC 2017*, 14-16 Feb. 2017, Ferdowsi University of Mashhad, Mashhad, Iran.

۱۹- مقاله ارائه و چاپ شده در بیست و نهمین کنفرانس مهندسی برق ایران (ICEE 2021):

H. Mohammadi Pirouz, M. Baghayipour, "Design and Analysis of a New Electrically Controllable Brushless Eddy-Current Clutch," in *29th Iranian Conference on Electrical Engineering*, 18-20 May. 2021, Amirkabir University of Technology, Tehran, Iran.

تألیف کتاب:

محمدرضا بقائی پور و سمیه رضایی، "اصول اتوماسیون صنعتی و PLC همراه با شرح کامل LOGO نسخه 0BA8 MiniPLC ساخت شرکت زیمنس"، مؤسسه فرهنگی و هنری دیباگران تهران، ۱۳۹۹

پروژه های تحقیقاتی و صنعتی انجام شده

۱- "ساخت یک موتور القایی تخت دوطرفه با ساختار جدید"، ۹۷/۹/۷-۲۶/۲۸۳۱/۱، دانشگاه کوثر بجنورد و آموزشکده فنی پسران اردکان (شهید بهشتی)، آذر ۱۳۹۷ (شناخته شده در زمره ۱۵ طرح برتر وزارت علوم در

سال ۱۳۹۸)

۲- "ساخت یک موتور آهنربای دائم نوع تخت دوطرفه"، ۹۷/۹/۷-۲۶/۲۸۳۰/۱، دانشگاه کوثر بجنورد و آموزشکده فنی پسران اردکان (شهید بهشتی)، آذر ۱۳۹۷

۳- مشارکت در انجام طرح پژوهشی با عنوان "ساخت یک موتور هیستریزیس تخت دوطرفه"، ۹۷/۱۱/۲۴-۲۶/۳۷۲۵/۱، آموزشکده فنی پسران اردکان (شهید بهشتی)، بهمن ۱۳۹۷

۴- مشارکت در انجام طرح پژوهشی با عنوان "ساخت یک موتور سنکرون رلوکتانسی نوع تخت"، ۹۷/۱۱/۲۴-۲۶/۳۷۲۶/۱، دانشگاه کوثر بجنورد و آموزشکده فنی پسران اردکان (شهید بهشتی)، آذر ۱۳۹۷

۵- مشارکت در انجام طرح پژوهشی "طراحی و ساخت موتور شار محوری مغناطیس دائم ۳/۷ کیلووات"، مجری طرح: دکتر احمد دارابی، مؤسسات وابسته: سازمان صنایع دریایی اصفهان و دانشگاه صنعتی شاهرود، شهریور ۱۳۹۳

۶- احمد دارابی (مجری طرح)، محمدرضا بقائی‌پور و حسین مروی، "راه‌اندازی آزمایشگاه آکوستیک و سنجش نویز ماشین‌های الکتریکی"، دانشگاه صنعتی شاهرود، شهریور ۱۳۹۲

۷- مشارکت در انجام طرح پژوهشی "مطالعات جامع احداث واحدهای تولید پراکنده در شبکه توزیع سمنان" مجری طرح: دکتر اصغر اکبری فرود، مؤسسات وابسته: شرکت توزیع برق سمنان و دانشگاه سمنان، شهریور ۱۳۸۸

سایر فعالیت‌ها

داور مجله IEEE Transactions on Industrial Electronics ISI

داور مجله IEEE Transactions on Transportation Electrification ISI

داور مجله IEEE Access ISI

داور مجله IET Electric Power Application ISI

داور مجله IET Generation, Transmission and Distribution ISI

داور مجله COMPEL - Int. J. Comput. Math. Electr. Electron. Eng. ISI

داور هر ساله کنفرانس شبکه‌های توزیع برق

داور چهارمین کنفرانس بین‌المللی مهندسی دانش‌بنیان و نوآوری، دانشگاه علم و صنعت، تهران، ایران، دی ۱۳۹۶
عضو کمیته اجرایی چهارمین کنفرانس بین‌المللی مهندسی دانش‌بنیان و نوآوری، دانشگاه علم و صنعت، تهران، ایران، دی ۱۳۹۶

قابلیت‌ها

- ۱- طراحی، ساخت و کنترل انواع ماشین‌های الکتریکی و تجهیزات الکترومغناطیسی
- ۲- کار با انواع درایوهای کنترل دور موتورهای AC
- ۳- تسلط بر نرم‌افزارهای تخصصی رشته مهندسی برق شامل:
 - نرم‌افزارهای شبیه‌ساز (عملکرد الکترومغناطیسی و ارتعاشات و صوت) ماشین‌های الکتریکی به روش اجزاء محدود) شامل JMAG-Designer و Maxwell
 - برنامه‌نویسی و شبیه‌سازی با نرم‌افزار MATLAB
 - نرم‌افزارهای شبیه‌ساز سیستم قدرت شامل Digsilent، PSCAD، و ETAP
 - نرم‌افزار Homer جهت امکان‌سنجی فنی و اقتصادی تولیدات پراکنده
 - نرم‌افزارهای طراحی روشنایی شامل Calculux و Dialux
 - نرم‌افزار بهینه‌سازی Gams
- ۴- تسلط بر برنامه‌نویسی، نصب، راه‌اندازی، و شبکه‌بندی انواع PLCهای ساخت شرکت‌های مختلف (نظیر Omron، Siemens و ...) و آشنایی با نرم‌افزارهای اتوماسیون صنعتی و مونیتورینگ نظیر WinCC