

dr hab. inż. Mariusz Jagiela, Prof. PO

Ukończone studia
Dyscyplina naukowa
Specjalność
Awans naukowy

Politechnika Opolska
Elektrotechnika
Maszyny elektryczne
- dr – 2002, Politechnika Opolska
- hab. – 2008, Politechnika Opolska

Obszar badań naukowych – krótki ogólny opis

Zajmuję się problematyką maszyn elektrycznych i przetworników i elektromagnetycznych, modelowaniem pola elektromagnetycznego, metodami numerycznymi i optymalizacją stosowaną. Realizuję badania związane z poprawą efektywności maszyn elektrycznych oraz nowymi strukturami maszyn elektrycznych i układów przetwarzania energii.

Najważniejsze publikacje:

Rozprawy

Jagiela M., Analiza pracy bezszczotkowego silnika tarczowego ze strumieniem osiowym w stojanie, Politechnika Opolska, 2002, *rozprawa doktorska*

Monografie

Łukaniszyn M, Wróbel R, Jagiela M., Komputerowe modelowanie bezszczotkowych silników tarczowych wzbudzanych magnesami trwałymi, Studia i Monografie z. 150, Oficyna Wyd. Pol. Opolskiej, 2002.

Jagiela M., Analiza stanów pracy specjalnych maszyn indukcyjnych w ujęciu polowym, Studia i Monografie z. 205, Oficyna Wyd. Pol. Opolskiej, 2007 - *monografia habilitacyjna*.

Ważniejsze artykuły naukowe

Mendrela E.A., Jagiela M., Analysis of torque developed in axial-flux single-phase brushless-DC motor with salient-pole stator, IEEE Transactions on Energy Conversion, vol 19, no.2 , 2004, p. 271-277.

Łukaniszyn M., Jagiela M., Wrobel R., Optimization of permanent magnet shape for minimum cogging torque using a genetic algorithm, IEEE Trans. Magn., vol. 40, no. 2, 2004, p. 137-142.

Bumby J.R, Spooner E., Jagiela M., Equivalent circuit analysis of solid-rotor induction machines with reference to turbocharger accelerator applications, IEE Proc. - Electric Power Appl., vol .153, no. 1, 2006, p .31-39.

Jagiela M., Bumby J., Spooner E., Time-domain and frequency-domain finite element models of a solid-rotor induction/hysteresis motor, IET Elect. Power Appl., vol. 4, no. 3, 2010, p. 185–197.

Jagiela M., Garbiec T., Evaluation of Rotor-End Factors in Solid-Rotor Induction Motors , IEEE Trans. Magn., vol. 48, no. 1, 2012, p. 137-142.

Jagiela M., Mendrela E.A., Gottipatti P., Investigation on a choice of stator slot skew angle in brushless PM machines, Electrical Engineering, vol. 95, no. 3, 2013., p. 209-219.

Jagiela M., Garbiec T., Kowol M., Design of High-Speed Hybrid Hysteresis Motor Rotor Using Finite Element Model and Decision Process, IEEE Trans. Magn., vol. 50, no. 2, 2014, p. 861-864.

Jagiela M., Garbiec T, Gwóźdź J., Kołodziej J, Fast dteady-dtate field-circuit model for SMPM-BLdc motors driven From 120° and 180° Quasi-Square Wave Inverters, IEEE Trans. Magn, vol. 52, no. 3, 2016, # 8101104.

Jagiela M., Kulik M., Considerations on frequency characteristics of an electromechanical vibration energy harvesting converter with nonlinear parametric resonance, Intern. Journal of Applied Electromagnetics and Mechanics, vol. 53, no. 1, 2017, p.107-120.

Jagiela M., Kulik M., Action of torsion and axial moment in a new nonlinear cantilever-type vibration energy harvester, Intern. Journal of Applied Electromagnetics and Mechanics, to appear in 2018.

Stanowiska związane z działalnością naukową:

- Uczestnictwo w komitetach naukowych konferencji i sympozjów: ICEM, Compumag, PEMD, IEMDC, EPNC, ISEF, SME

Stypendia

- Stypendium NATO w 2001 r.

- Stypendium Wyjazdowe Fundacji na Rzecz Nauki Polskiej w 2001 r.

- Stypendium Fundacji na Rzecz Nauki Polskiej dla Młodych Naukowców w 2002 r.

Staże naukowe

- Durham University Wielka Brytania - 2002/2003 -12 miesięcy

- Louisiana State University, USA - 2009 (visiting associate professorship), 2011 (visiting professorship) - łącznie dwa miesiące

Członkowsko w prestiżowych instytucjach i organizacjach naukowych:

- Członek International Compumag Society

Najważniejsze nagrody i odznaczenia:

- Nagroda Premiera za pracę doktorską w 2002 r.

- Medal komisji edukacji narodowej

Współpraca:

- Durham University (do roku 2010).

- Louisiana State University (do roku 2013).

Inne istotne informacje:

Recenzent dla czasopism: IEEE Transactions on Magnetics, IEEE Transactions on Energy Conversion, IEEE Transactions on Industrial Electronics, IET Electric Power Applications, COMPEL, Archives of Electrical Engineering.