

Prof. dr hab. inż. Krzysztof Zawirski
Politechnika Poznańska
Instytut Automatyki i Inżynierii Informatycznej

Poznań, 24.03.2012

Opinia
dla Senatu Politechniki Poznańskiej
w sprawie nadania
profesorowi zw. dr.hab. inż. Marianowi P. Kaźmierkowskiemu
tytułu doktora *honoris causa* Uniwersytetu Zielonogórskiego

Profesor Marian Piotr Kaźmierkowski urodził się w roku 1943. Jest absolwentem Wydziału Elektrycznego Politechniki Warszawskiej z roku 1968. Na Wydziale tym w roku 1972 obronił rozprawę doktorską, w roku 1981 habilitował się a tytuł profesora uzyskał w roku 1991. Z Politechniką Warszawską Profesor M. Kaźmierkowski związał swoje zawodowe życie, gdzie stworzył własną szkołę badawczą, organizacyjnie związaną z kierowanym przez niego przez blisko 20 lat Instytutem Sterowania i Elektroniki Przemysłowej, w którym pełnił funkcję Dyrektora w latach 1987 -1990 i 1993 - 2008.

Profesor Kaźmierkowski piastuje i piastował wiele prestiżowych funkcji pochodzących z wyboru w krajowych i międzynarodowych instytucjach i towarzystwach naukowych. W roku 2007 został wybrany na członka korespondenta PAN a roku 2011 na dziekana Wydziału Nauk Technicznych PAN. Jest członkiem honorowym Węgierskiej Akademii Nauk w Budapeszcie od roku 2010, członkiem międzynarodowej Akademii Elektrotechniki w Rosji od 2001 roku, a od 1998 roku członkiem o najwyższej randze (*Fellow Member Grade*) Amerykańskiego Stowarzyszenia Inżynierów (*Institute of Electrical and Electronics Engineers - IEEE*). W stowarzyszeniu tym pełnił w latach 1999 – 2001 funkcję zastępcy prezydenta Towarzystwa Elektroniki Przemysłowej (*V-ce President of Industrial Electronic Society – IEEE*). Od roku 1994 jest członkiem rady programowej prestiżowego naukowego czasopisma amerykańskiego *IEEE Transactions on Industrial Electronics*, pełniąc w latach 2004 - 2006 funkcję redaktora naczelnego (*Editor-in-Chief*) a w latach 2006 - 2009 funkcję byłego redaktora naczelnego (*Past-Editor-in Chief*). Od roku 1996 jest członkiem międzynarodowej Rady „*Power Electronics and Motion Control - PEMC*” z siedzibą w Budapeszcie. Był organizatorem a w latach 1994 - 2007 również przewodniczącym wspólnego Oddziału

Towarzystw *Industrial Electronics* i *Power Electronics* w polskiej Sekcji *IEEE* a w latach 2002 - 2005 przewodniczącym tej Sekcji. W latach 1999 - 2011 piastował funkcję przewodniczącego Sekcji Energoelektroniki i Napędu Elektrycznego Komitetu Elektrotechniki PAN.

Tematyka prac badawczych Profesora Mariana Kaźmierkowskiego ulokowana jest w dyscyplinie elektrotechnika na styku zagadnień energoelektroniki, elektroniki przemysłowej i automatyki napędu elektrycznego. Prof. Kaźmierkowski należy do grona światowych liderów, a w kraju jest jednym z twórców, dyscypliny „Napęd elektryczny i energoelektronika”. Wyniki jego prac badawczych obejmują trzy główne nurty: sterowanie wektorowe napędów falownikowych, konstrukcje i sterowanie prostowników i filtrów aktywnych oraz zastosowanie metod sztucznej inteligencji w energoelektronice. Do najbardziej znaczących jego osiągnięć badawczych można zaliczyć:

- Opracowanie teorii i realizacja pierwszego obserwatora do estymacji bezpośrednio niemierzalnych zmiennych stanu w silnikach klatkowych (1980),
- Opracowanie i weryfikacja laboratoryjna oryginalnej teorii opisującej dynamikę silnika klatkowego na bazie kąta obciążenia i jej zastosowanie do wyjaśnienia zasad sterowania skalarnego i wektorowego (1994),
- Koncepcja i realizacja pierwszego napędu z silnikiem klatkowym zasilanym z falownika prądu pracującego w systemie sterowania wektorowego bez czujnika pomiaru prędkości wału (1982-83),
- Opracowanie i realizacja nowych koncepcji bezpośredniej regulacji prądu, bazujących na metodzie wektorów przestrzennych dla trójfazowych przekształtników tranzystorowych,
- Pionierskie prace w zakresie teorii i wdrożenia sterowania wektorowego *DTC-SVM* (*Direct Torque Control – Space Vector Modulation*) falowników i prostowników tranzystorowych na bazie procesorów sygnałowych DSP, w tym przy zastosowaniu sieci neuronowych i neuro-rozmytych (2002).

Reasumując dorobek naukowy Profesora Kaźmierkowskiego należy stwierdzić, że jest on imponujący i obejmuje ogółem 350 publikacji (w tym ponad 200 w jęz. angielskim), 7 monografii (w tym 3 w jęz. angielskim), 2 rozprawy, 4 podręczniki akademickie, około 100 artykułów w renomowanych czasopismach z listy ISI Philadelphia.

Profesor M.P. Kaźmierkowski jest uczonym o uznanym międzynarodowym autorytecie. W jego dorobku naukowym znajdują się monografie wydane przez czołowe światowe wydawnictwa, takie jak *SpringerVerlag*, *Academic Press (USA)*, *CRC Taylor&Francis* czy

PWN-Elsevier. Wiele swoich artykułów naukowych opublikował w uznanych prestiżowych czasopismach, takich jak *IEEE Transactions of Industrial Electronics*, *IEEE Transactions on Industry Applications*, *IEEE Transactions on Power Electronics* czy *IEEE Industrial Electronics Magazine*. Był wielokrotnie zapraszany w charakterze wizytującego profesora do uznanych uniwersytetów zagranicznych, takich jak *RWTH Aachen*, *Technische Universität Darmstadt*, *Norwegian Institute of Technology (NTH) Trondheim*, *University of Aalborg*, *University of Minnesota*, *University of Tennessee*, *University of Reno/Nevada*, *Università di Bologna*, *Universidad de Sevilla*, *Institute National Polytechnique Toulouse* czy *Ecole Nationale d'Ingénieurs de Tunis (ENIT)*. Kilkunastokrotnie wygłaszał referaty plenarne na uznanych konferencjach międzynarodowych na zaproszenie ich organizatorów. O wysokim uznaniu jego pozycji w świecie świadczy też udział i kierowanie licznymi badawczymi projektami międzynarodowymi. Kierował m.in. projektami w ramach 5. i 6. Programu Ramowego Unii Europejskiej czy finansowanymi przez Fundację Marii Skłodowskiej-Curie projektami realizowanymi w USA.

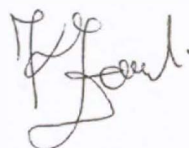
Profesor Marian Kaźmierkowski, jako twórca uznanej szkoły naukowej w zakresie elektroniki przemysłowej, energoelektroniki i automatyki napędu elektrycznego, wypromował 26 doktorów, wśród nich są pracownicy uniwersytetów zagranicznych, w Norwegii, Egipcie, Libii, uniwersytetów krajowych a także instytutów badawczych, jak np. *ABB Research Centre* (Kraków) czy *Huentinger Elektronik* (Warszawa).

W dorobku badawczym Profesora duże znaczenie odgrywa współpraca z partnerami z przemysłu, czego wyrazem są prowadzone projekty przemysłowe i celowe, realizowane wspólnie m. in. z firmami zagranicznymi, np. *German Company BBC Manheim*, czy krajowa fabryka *APATOR* lub firma *TWERD*. Jest współautorem 16-tu patentów, 5-ciu wdrożeń oraz wielu ekspertyz i raportów opracowywanych dla różnych instytucji. Uzyskane przy udziale Profesora wdrożenie do seryjnej produkcji pierwszych w kraju przekształtników tranzystorowych, sterowanych wektorowo z wykorzystaniem procesorów sygnałowych, uzyskało szereg nagród, m. in w konkursie *Siemensa* (2007) oraz wyróżnienie w konkursie *Polski Produkt Przyszłości*(2007).

Pan Profesor Marian Kaźmierkowski był czterokrotnie uhonorowany nagrodą ministra, jest laureatem konkursu Fundacji na Rzecz Nauki Polskiej „SUBSYDIA DLA UCZONYCH” w dziedzinie nauk technicznych w latach 2001 - 2004. Profesor Kaźmierkowski otrzymał

doktorat *honoris causa* University of Aalborg w Danii w roku 2004 oraz Institute National Polytechnique Toulouse we Francji w roku 2010.

Mając na uwadze ogromny dorobek naukowy, dydaktyczny, osiągnięcia w zakresie rozwoju kadry, wysoką pozycję oraz uznanie w kraju i na świecie a także zasługi dla rozwoju Uniwersytetu Zielonogórskiego, w tym w szczególności dla Wydziału Elektrotechniki, Informatyki i Telekomunikacji oraz wieloletnią owocną współpracę z tym Wydziałem, rekomenduję Senatowi Politechniki Poznańskiej wyrażenie pełnego poparcia dla przyznania Profesorowi Marianowi Piotrowi Kaźmierkowskiemu tytułu Doktora Honoris Causa Uniwersytetu Zielonogórskiego.

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'P. Kaźmierkowski'.