

## WNIOSEK

o wszczęcie postępowania o nadanie tytułu honorowego doktora  
*honoris causa* Uniwersytetu Zielonogórskiego  
Prof. Dsc. Dr Eric Rogers

Pan prof. Eric Rogers urodził się w 1956 roku. Stopnie naukowe otrzymywał:

- BSc - Mechanical Engineering w *The Queen's University of Belfast* 1979.
- MEng - Control Systems w *The University of Sheffield*. (Postgraduate masters by course and research) 1980.
- PhD - Control Theory w *The University of Sheffield* 1984.
- DSc - Control Theory w *The Queen's University of Belfast* 2004.

Od roku 1999 pełni stanowisko profesora *Professor of Control Systems Theory and Design* na Uniwersytecie Southampton w Wielkiej Brytanii (*Department of Electronics and Computer Science, Faculty of Physical and Applied Sciences*). Jest również Inżynierem Dypłomowanym (*Chartered Engineer*), członkiem *The Institution of Engineering and Technology*.

Pełnił i pełni szereg ważnych funkcji pochodzących z wyboru w krajowych i międzynarodowych instytucjach naukowych. Pełni stanowisko redaktora naczelnego prestiżowego czasopisma naukowego *International Journal of Control* publikowanego przez wydawnictwo *Taylor and Francis* (ok. 1200 zgłoszeń rocznie), a także czasopisma *Multidimensional Systems and Signal Processing* publikowanego przez wydawnictwo Springer. W 2012 roku pełnił rolę przewodniczącego międzynarodowego komitetu naukowego jednej z głównych konferencji w dziedzinie automatyki: *IEEE Multi-Conference on Control*. Wraz z prof. Krzysztofem Gałkowskim z Instytutu Sterowania i Systemów informatycznych, Wydziału Informatyki, Elektrotechniki i Automatyki Uniwersytetu Zielonogórskiego był współzałożycielem i do tej pory jest współprzewodniczącym międzynarodowego komitetu naukowego międzynarodowej konferencji: *International Workshop on Multidimensional Systems (NDS)*. Konferencja ta jest współorganizowana cyklicznie co dwa lata od roku 1998.

Prof. Eric Rogers był/jest członkiem komitetów redakcyjnych wielu czasopism, np. *International Journal of Applied Mathematics and Computer Science* oraz konferencji naukowych, np. *International Conference on Methods and Models in Automation and Robotics (MMAR)*, *Mathematical Theories for Networks and Systems (MTNS)*, *UKACC International Conference on Control*, *American Control Conference (ACC)*, *IFAC 2017 World Congress*.

Pracuje w wielu organizacjach finansujących badania naukowe wśród, których można wymienić *The Engineering and Physical Sciences Research Council (EPSRC)* w Wielkiej Brytanii, a także w Irlandii, Holandii, Niemczech i Australii. Jest specjalistycznym doradcą dwu brytyjskich departamentów rządowych podległym bezpośrednio odpowiedniemu ministrowi tj. *Department of Health* oraz *Department of Business, Innovations and Skills*.

Tematyka badawcza prof. Eryka Rogersa wiąże się z nowoczesną teorią sterowania wraz z zastosowaniami. Wśród nich czołową rolę pełnią:

- Analiza i sterowanie procesami powtarzalnymi.
- Iteracyjne sterowanie z uczeniem – teoria i eksperymentalna weryfikacja.
- Zastosowania do sterowania silnikami i napędami elektrycznymi.
- Podejścia behawioralne do analizy i sterowania układami wielowymiarowymi i hybrydowymi.
- Sterowanie autonomicznymi obiektami podwodnymi.
- Sterowanie powtarzalne drganiami w przypadku ludzi, np. w chorobie Parkinsona.
- Sterowanie turbinami wiatrowymi i sieciami sensorowymi.
- Zastosowania do rehabilitacji po udarze.

Prof. Rogers jest uczonym o uznanym międzynarodowym autorytecie. Posiada bogaty dorobek naukowy zawierający 4 monografie opublikowane w prestiżowych wydawnictwach Springer oraz Wiley (w tym jedna współautorska m.in. z prof. Gałkowskim). Jest autorem i współautorem prawie 200 artykułów naukowych w wiodących czasopismach światowych w dziedzinie, m.in. w czasopismach Amerykańskiego Stowarzyszenia Inżynierów Elektryków (IEEE), tj.:

- *IEEE Transactions Automatic Control*,
- *IEEE Transactions on Industrial Electronics*,
- *Control Systems Technology*,
- *Circuits, Systems, and Signal Processing*,
- *Systems and Control Letters*,
- *International Journal of Robust and Nonlinear Control*,
- *International Journal of Control*,
- *International Journal of Adaptive Control and Signal Processing*,
- *Journal of Fluids and Structures*,
- *SIAM Journal on Control and Optimization*,
- *Bulletin of the Polish Academy of Sciences*,

i wielu innych oraz prawie 250 artykułów konferencyjnych. Pełna lista publikacji prof. Rogersa jest dostępna na stronie: <http://www.ecs.soton.ac.uk/people/etar>

Wysoki poziom prowadzonych badań naukowych odzwierciedlają liczne cytowania oraz wysokie wskaźniki bibliometryczne. Prof. Rogers w bazie Web of Science posiada H-index 23 i 2320 cytowań, natomiast w bazie Scopus jego H-index wynosi 29 oraz posiada 3405 cytowań.

Za swoją działalność badawczą otrzymał wiele nagród, w tym:

- Nagrodę za wyróżniający się artykuł pt. *Iterative Learning Control in Health Care: Electrical Stimulation and Robotic-Assisted Upper-Limb Stroke Rehabilitation* opublikowany w czasopiśmie *IEEE Control Systems Magazine*, vol. 32, no. 1, pp. 18-43, 2012.
- Sir Harold Hartley Medal of Institute of Measurement and Control za wyróżniające się zasługi dla technologii pomiarów i sterowania, uzyskany w roku 2011.
- Nagroda za najlepszy artykuł na konferencji *IEEE International Conference on Rehabilitation and Control* uzyskana w roku 2009.

O wysokim uznaniu pozycji naukowej prof. Rogersa świadczą również liczne projekty krajowe i międzynarodowe, które prowadził lub w których uczestniczył. Podczas swojej kariery realizował projekty o wartości około 6.5 milionów funtów. Aktualnie realizuje projekty finansowane przez brytyjskie fundacje badawcze tj. ESPRC o wartości około 1.5 miliona funtów oraz organizacje przemysłowe i rządowe o wartości około 1 milion funtów.

Prof. Rogers wykształcił 22 doktorów w tym 2 z Uniwersytetu Zielonogórskiego (dr Anna Soska i dr Marek Przedwojski). Aktualnie sprawuje opiekę nad 6 doktorantami, w tym jednym z Uniwersytetu Zielonogórskiego (mgr inż. Weronika Nowicka).

Utrzymuje współpracę naukową z ponad 100 ośrodkami naukowymi na świecie. Często jest zapraszany do wygłoszenia wykładów w wielu krajach m.in. USA, Chin, Argentyny, Chile, Australii, Kuwejt oraz prawie wszystkich krajów europejskich.

Związki Pana Profesora Eryka Rogersa z Uniwersytetem Zielonogórskim, a przede wszystkim z Instytutem Sterowania i Systemów Informatycznych na Wydziale Informatyki, Elektrotechniki i Automatyki trwają od dwudziestu lat. Wraz z pracownikiem wydziału Panem prof. Gałkowskim rozpoczął wspólny program badawczy w zakresie systemów wielowymiarowych (ND) który trwa z dużymi efektami do dziś. W programie uczestniczyło i nadal uczestniczy wielu doktorantów, doktorów lub doktorów habilitowanych z Wydziału Elektrotechniki, Informatyki i Automatyki pośród których można wymienić: Wojciecha Paszke, Bartłomieja Sulikowskiego, Łukasza Hładowskiego, Błażeja Cichego. W tym okresie rozwiązano wiele otwartych problemów teorii sterowania dla układów wielowymiarowych i wykorzystywano uzyskane wyniki teoretyczne do zastosowań praktycznych, co zaowocowało wieloma publikacjami w najlepszych czasopismach (ponad 70) i ważnych konferencjach międzynarodowych (ponad 180). Można stwierdzić, że razem z Prof. Gałkowskim utworzyli szkołę naukową dotyczącą sterowania iteracyjnego z uczeniem przy użyciu podejścia procesów powtarzalnych. Część tych wyników tworzy główną część monografii naukowej: E. Rogers, K. Gałkowski and D H Owens, *Control systems theory and applications for linear repetitive processes*, vol. 349, LNCIS, Springer Verlag, 2007. Monografia ta jest często cytowana w środowisku naukowym (91 cytowań wg. Web of Science, 317 cytowań wg. Google Scholar).

Profesorowie Rogers i Gałkowski opracowali również znaczną liczbę numerów tematycznych w wiodących czasopismach naukowych, w tym również w wydawanym na Wydziale Informatyki, Elektrotechniki i Automatyki czasopiśmie *International Journal of Applied Mathematics and Computer Science*:

- Gałkowski K., Rogers E., Longman R., *International Journal of Applied Mathematics and Computer Science: Special Issue: Multidimensional Systems nD and Iterative Learning Control*, vol. 13, 2003,
- Gałkowski K., Rogers E., Kummert A., *Multidimensional Systems and Signal Processing International Journal: Special Issue: Selected Developments in Multidimensional Systems and Signals*, vol. 17, no. 2/3, July 2006,
- Gałkowski K., Rogers E., *Asian Journal of Control*, Special Issue: Recent Developments in Multidimensional Systems, Control and Signals, vol. 12, no. 2, 2010.

Organizowali również sesje specjalne na wiodących międzynarodowych konferencjach, jak np.

- Gałkowski K., Rogers E., Vinnikov V., Minisymposium on multidimensional systems, Int. Symp. on *Mathematical Theory of Network and Systems* 2002, University of Notre Dame, South Bend, Indiana, USA, August 12-16, 2002,
- Gałkowski K., Rogers E., Minisymposium on multidimensional systems, Int. Symp. on *Mathematical Theory of Network and Systems* 2004, University of Leuven, Belgium, July 05-09, 2004,
- Gałkowski K., Rogers E., Kummert A., Multidimensional Systems, Circuits and Signals, *IFAC World Congress*, Prague, June 2005,
- Gałkowski K., Rogers E., Kummert A., Modern Control, Circuits and Signal Processing, Int. Symp. on *Mathematical Models in Automation and Robotics*, Międzyzdroje, Poland, Aug. 29 – Sept. 01, 2005.

W ciągu dwudziestoletniej współpracy, Prof. Rogers wielokrotnie przebywał z wizytami badawczymi w Zielonej Górze, także pracownicy Instytutu Sterowania i Systemów Informatycznych wielokrotnie przebywali w Southampton. Warto podkreślić, iż w ramach programu Erasmus wielu studentów Wydziału Informatyki, Elektrotechniki i Automatyki odbywało roczne lub półroczne studia na Uniwersytecie Southampton. Trzy takie pobyty zaowocowały potem odbyciem i pozytywnym zakończeniem studiów doktoranckich (dr inż. Anna Soska, dr inż. Marek Przedwojski, dr inż. Mariusz Jacyno). Profesorowie Rogers i Gałkowski byli współtwórcami konferencji *IEEE International Workshop on Multidimensional Systems (nDS)* w 1998 w Łagowie Lubuskim. Konferencje te były później współorganizowane co dwa lata w różnych krajach Europy tj. Polsce, Niemczech, Portugalii, Francji i Grecji a następna odbędzie się we wrześniu 2017r. ponownie na Uniwersytecie Zielonogórskim. Głównym organizatorem tej edycji konferencji będzie dr hab. inż. Wojciech Paszke, prof. UZ z Instytutu Sterowania i Systemów Informatycznych. W ciągu wielu lat współpracy prof. Rogers wygłosił około 20 wykładów na Uniwersytecie Zielonogórskim.

**Mając na uwadze ogromny dorobek naukowy, dydaktyczny, osiągnięcia w zakresie rozwoju kadry, wysoką pozycję naukową oraz uznanie w świecie, a także zasługi dla rozwoju Uniwersytetu Zielonogórskiego, w tym szczególnie Wydziału, Rada Wydziału Informatyki, Elektrotechniki i Automatyki Uniwersytetu Zielonogórskiego składa wniosek o nadanie profesorowi Erykowi Rogersowi tytuł doktora *honoris causa* Uniwersytetu Zielonogórskiego.**

  
DZIEKAN  
Wydziału Informatyki, Elektrotechniki i Automatyki  
dr hab. inż. Marcin Mrugalski, prof. UZ