

**Opinia**  
wspierająca inicjatywę Uniwersytetu Zielonogórskiego  
nadania  
**prof. dr hab.. inż. Ryszardowi Tadeusiewiczowi**  
**tytułu Doktora Honoris Causa tej Uczelni**

dla Senatu Politechniki Warszawskiej  
(pismo JM Rektora z dnia 27.01 2005 r.)

Prof. dr hab. inż. Ryszard Tadeusiewicz urodzony w 1947 roku należy do grona wybitnych profesorów Akademii Górniczo Hutniczej w Krakowie. W swoich specjalnościach – biocybernetyce, automatyce i informatyce jest uznanym autorytetem i powszechnie cenionym specjalistą w całym świecie naukowym.

Jest absolwentem Wydziału Elektrotechniki Akademii Górniczo Hutniczej w Krakowie, którą ukończył w roku 1971 uzyskując tytuł magistra inżyniera elektryka. Po ukończeniu studiów rozpoczął pracę w AGH na stanowisku asystenta. W roku 1975 uzyskał stopień doktora nauk technicznych i został mianowany na stanowisko adiunkta. Kolejno, w roku 1980 otrzymuje stopień doktora habilitowanego, w roku 1986 tytuł profesora nauk technicznych i stanowisko profesora nadzwyczajnego, a w roku 1991 stanowisko profesora zwyczajnego. Od roku 1974, najpierw jako pełniący obowiązki, a następnie jako kierownik kieruje pracami Samodzielnej Pracowni Biocybernetyki. W roku 1997 obejmuje stanowisko kierownika Katedry Automatyki pełniąc także inne funkcje na Wydziale. W roku 1996 został wybrany na Prorektora AGH ds Nauki, a w roku 1998 na stanowisko Rektora, które piastuje do dnia dzisiejszego. Jako Rektor AGH został wybrany na członka Prezydium Konferencji Rektorów Autonomicznych Szkół Polskich, wiceprzewodniczącego Konferencji Rektorów Polskich Uczelni Technicznych oraz wiceprzewodniczącego Konferencji Rektorów Uczelni Krakowskich. Profesor Tadeusiewicz uczestniczył także w pracach CRE (Konferencji Rektorów Europejskich) oraz Polskiego Forum Akademicko-Gospodarczego.

Profesor Tadeusiewicz był członkiem komitetów Polskiej Akademii Nauk – *Biocybernetyki i Inżynierii Biomedycznej* oraz *Automatyki i Robotyki*, a także uczestniczył w

licznych komisjach PAN (*Komisja Zastosowań Informatyki w Medycynie Komitetu Podstawowych Nauk Medycznych, Komisji Zastosowań Nauk Matematycznych w Badaniach Podstawowych i Klinicznych Wydziału VI Nauk Medycznych i Komisji Elektrotechniki i Automatyki Wydziału IV Nauk Technicznych*).

W roku 1998 został wybrany Członkiem Korespondentem Polskiej Akademii Umiejętności, a w roku 2002 Członkiem Korespondentem Polskiej Akademii Nauk. W latach 1990-1998 był członkiem Komisji Badań Podstawowych i zespołu P4 oraz Komisji Badań Stosowanych i zespołu T11 Komitetu Badań Naukowych. Jest członkiem Centralnej Komisji ds. Tytułu Naukowego i Stopni Naukowych.

W 2000 roku prof. Tadeusiewicz został wybrany Członkiem Zagranicznym Rosyjskiej Akademii Nauk Przyrodniczych. W czerwcu 2001 roku Międzynarodowy Uniwersytet ANSTED (z siedzibą w Wielkiej Brytanii) nadał Mu godność Doktora Honoris Causa, a w lutym 2002 roku Rada Naukowa Narodowego Instytutu Górniczego Ukrainy (z siedzibą w Dniepropietrowsku) nadała godność Honorowego Profesora tego Instytutu. W październiku i listopadzie 2002 roku Politechniki Częstochowska i Wrocławska nadały prof. Tadeusiewiczowi godność Doktora Honoris Causa. We wrześniu 2003 roku prof. Tadeusiewicz został wybrany Członkiem Tytularnym Europejskiej Akademii Nauki, Sztuki i Literatury (Academie Europeenne des Sciences, des Arts et des Letters), a w listopadzie godność Doktora Honoris Causa nadał prof. Tadeusiewiczowi Uniwersytet Techniczny w Iwano-Frankiwsku (Ukraina). Obecnie, z inicjatywą nadania Mu godność Doktora Honoris Causa wystąpiła Politechnika Łódzka.

### **Osiągnięcia naukowe**

Główne kierunki zainteresowań naukowych profesora Ryszarda Tadeusiewicza dotyczą bardzo szeroko pojętej biocybernetyki. Profesor Tadeusiewicz kilkakrotnie w okresie swej kariery naukowej przyczynił się do zapoczątkowania w Polsce nowych kierunków badawczych na styku medycyny i nauk technicznych, które potem intensywnie się rozwijały i przyciągały wielu naukowców, inicjując powstanie i rozwój całych szkół naukowych. Na początku lat siedemdziesiątych Jego prace zapoczątkowały badania w zakresie modelowania cybernetycznego systemów biologicznych. Pierwsze publikacje i książki prof. Tadeusiewicza na temat biocybernetyki i inżynierii biomedycznej pojawiły się znacznie wcześniej (1978 r.), nim powstał odpowiedni Instytut PAN i są do dzisiaj cytowane, stanowiąc źródło inspiracji badawczej. Były one wielokrotnie wznawiane w kolejnych stale aktualizowanych edycjach. Drugim obszarem, w którym prof. Tadeusiewicz

zainicjował badania i zainspirował różnych badaczy, były prowadzone w latach 80. prace w zakresie automatycznego rozpoznawania mowy, w których był pionierem technik komputerowego przetwarzania sygnałów dźwiękowych i stworzył wiele używanych do dzisiaj narzędzi do zaawansowanej analizy złożonych sygnałów wibroakustycznych. Jego książka "Sygnał mowy", wydana przez WKiŁ w 1988 roku, jest do dzisiaj jedną z częściej cytowanych monografii w tym zakresie. Trzecim obszarem zainteresowań naukowych jest problematyka sieci neuronowych. Badania z tego zakresu prowadził prof. Tadeusiewicz od wczesnych lat 70. Gdy na początku lat 90 dziedzina ta znowu stała się modna, pierwszą polską książką na ten temat była monografia prof. Tadeusiewicza, wydana w 1993 roku i potem wielokrotnie wznawiana. W połowie lat 80. prof. Tadeusiewicz uruchomił obszerne badania dotyczące systemów wizyjnych robotów przemysłowych, co zaowocowało wydaniem trzech książek (w PWN, WNT oraz w Fundacji Rozwoju Telekomunikacji), stanowiących do dzisiaj często cytowany kanon wiedzy o technikach rozpoznawania obrazów, wzbogacony ostatnio książką na temat możliwości automatycznego rozumienia obrazów, wydaną przez oficynę Springer Verlag.

Łącznie na dorobek naukowy składa się ponad 500 prac opublikowanych w różnych wydawnictwach, czasopismach i sprawozdaniach kraju i za granicą. Wyniki badań były prezentowane na kilkudziesięciu krajowych i międzynarodowych konferencjach naukowych. Jest autorem bądź współautorem ponad 70 publikacji książkowych: monografii, podręczników i książek, w tym również popularnonaukowych (nawet przeznaczonych dla dzieci). W wielu książkach z zakresu Informatyki i Sieci neuronowych pełnił rolę redaktora. Zajmuje się także publicystyką, głównie związaną z problemami nauki i szkolnictwa wyższego.

### **Osiągnięcia w zakresie organizacji nauki**

Profesor Tadeusiewicz od początku swojej pracy w Akademii Górniczo Hutniczej podejmuje współpracę naukową z licznymi ośrodkami naukowymi w kraju i za granicą. Jest członkiem kolegiów redakcyjnych takich czasopism jak: *Machine Graphics and Vision*, *Image Processing and Communications*, *Communications*, *Komputer w Edukacji*, *Informatyka*, *Elektrotechnika* oraz stałym współpracownikiem: *Computer Vision and Graphics*, *Signal Processing*, *Biological Cybernetics*, *Applied Mathematics and Computer Science*, *Control Engineering Practice*, *Computer IEEE Computer Society*, *IEEE Computer Society – Parallel and Distributed Technology*.

Profesor Ryszard Tadeusiewicz był i jest członkiem Rad Naukowych i Rad Wydziału w AGH, AE, UJ, WSP, a także: *Instytucie Biocybernetyki 93 i Inżynierii Biomedycznej PAN, Instytucie Biologii Doświadczalnej im. Nenckiego PAN, Przemysłowym Instytucie Automatyki i Pomiarów MERA-PIAP, Instytucie Obróbki Skrawaniem, Instytucie Sportu, Polskim Stowarzyszeniu Pomiarów Automatyki i Robotyki POLSPAR, Towarzystwie Wolnej Wszechnicy Polskiej, oraz w Komitetach Naukowych wielu międzynarodowych konferencji.*

Jego współpraca naukowa obejmuje prawie cały świat poczynając od uniwersytetów amerykańskich (Toledo University, Ohio, George Mason University, Virginia, Denver University, Colorado), przez Wielką Brytanię (Bristol University, Birmingham University, The Institution of Electrical Engineers), Niemcy ( DESY- Hamburg), Włochy (Technical University of Genova), Francję (PICI, Lyon, INSA, Lyon), Szwajcarię (Ecole Polytechnique Federalne de Lausanne), Portugalię (Universidade de Aveiro), Hiszpanię (Universidad de Valencia), aż po Australię (Deakin University, Geelong).

Profesor Tadeusiewicz działa aktywnie w wielu Towarzystwach Naukowych: *Polskim Towarzystwie Informatycznym, Polskim Towarzystwie Fonetycznym, Polskim Towarzystwie Cybernetycznym, Polskim Towarzystwie Biofizycznym, Polskim Towarzystwie Akustycznym, Polskim Towarzystwie Sieci Neuronowych, Polskim Towarzystwie Badań Układu Nerwowego i wielu innych. Jest także członkiem wielu międzynarodowych towarzystw naukowych, m.in.: International Neural Network Society, Signal Processing Society, Society of Engineering in Medicine and Biology, IFAC Technical Committee on Artificial Intelligence in Real Time Control, Association of Computing Machinery, Society of Photo-Optical Instrumentation Engineers, IEEE CAS, IEEE ComSoc, IEEE CS, IEEE SPS, ma także tytuł Senior Member IEEE.*

### **Osiągnięcia w zakresie kształcenia**

Profesor Ryszard Tadeusiewicz od początku swojej pracy w AGH aktywnie uczestniczy w procesie dydaktyczno - wychowawczym. Od 30 lat prowadzi zajęcia na studiach dziennych, podyplomowych i doktoranckich. Przez 25 lat prowadził wykłady i seminaria magisterskie w Akademii Ekonomicznej, gdzie współtworzył katedrę Informatyki, dla której wykształcił i wypromował (ze stopniami doktora i doktora habilitowanego nauk ekonomicznych) znaczny odsetek jej kadry, a także napisał serię podręczników z informatyki ekonomicznej. Przez ponad 10 lat wykładał na WSP, głównie w ramach podyplomowego kształcenia nauczycieli informatyki, gdzie także wydał kilka podręczników i zapoczątkował szereg zupełnie nowych przedmiotów wykładanych do dziś przez jego wychowanków,

a także przez 6 lat pracował dodatkowo na AWF organizując tam Zakład Antropomotoryki Biocybernetycznej i wydając podstawowy podręcznik z tego zakresu. Wielokrotnie prowadził różne zajęcia na krakowskiej Akademii Medycznej (głównie z zakresu Propedeutyki Informatyki Medycznej oraz elementów Inżynierii Biomedycznej). Dodatkowo prowadził także wykłady i prace magisterskie na kilku innych wydziałach Uniwersytetu Jagiellońskiego (w ramach kierunków studiów Informatyka i Fizyka Medyczna, ale także elementy informatyki dla Wydziału Prawa) i przez dwa lata wykładał na Akademii Sztuk Pięknych (biocybernetyka percepcji, komputerowe przetwarzanie obrazów). Wielokrotnie był także zapraszany z gościnnymi wykładami i seminariami do Politechniki Krakowskiej.

W ciągu tych lat prowadził zajęcia (wykłady, ćwiczenia, seminaria i projekty) z takich przedmiotów jak: *Sensoryka i sztuczna inteligencja*, *Systemy wizyjne*, *Sztuczna inteligencja*, *Systemy biocybernetyczne i neurokomputery*, *Sieci neuronowe w automatyce*, *Projektowanie systemów informatycznych* oraz *Metodologia programowania*. W dydaktyce zawsze stosuje najnowsze osiągnięcia nauki światowej w tym także wyniki swoich badań naukowych.

Jest autorem ponad 30 skryptów i ponad 10 podręczników akademickich. Był opiekunem wielu prac dyplomowych. Wypromował łącznie 48 doktorów (AGH, Akademii Ekonomicznej i Akademii Medycznej), recenzował 159 prac doktorskich i 71 prac habilitacyjnych oraz opiniował 61 wniosków o nadanie tytułu naukowego profesora.

### **Wniosek**

Biorąc pod uwagę omówione powyżej osiągnięcia profesora dra hab. inż. Ryszarda Tadeusiewicza uważam, że Senat Politechniki Warszawskiej może z całym przekonaniem poprzeć inicjatywę Uniwersytetu Zielonogórskiego nadania Mu tytułu i godności Doktora Honoris Causa tej Uczelni.

