

Opinia

o wniosku Uniwersytetu Zielonogórskiego w sprawie nadania tytułu i godności Doktora Honoris Causa Prof. dr hab. inż. Ryszardowi Tadeusiewiczowi.

Profesor Ryszard Tadeusiewicz urodził się w roku 1947 w Środzie Śląskiej. W r. 1971 ukończył z wyróżnieniem studia na Wydziale Elektrycznym Akademii Górniczo-Hutniczej. Studiował również (już po uzyskaniu stopnia naukowego doktora w zakresie dyscypliny automatyka) na Wydziale Lekarskim Akademii Medycznej w Krakowie. Odbył także studia w zakresie metod matematycznych i informatycznych w ekonomii i uzyskał pełne prawa profesora Akademii Ekonomicznej w Krakowie.

Po studiach rozpoczął pracę naukową w Akademii Górniczo-Hutniczej i tam osiągnął kolejno w 1975 roku stopień doktora nauk technicznych, w roku 1981 stopień doktora habilitowanego, w 1986 r. tytuł profesora, a w roku 1991 tytuł profesora zwyczajnego nauk technicznych.

Obszary, w których Profesor Ryszard Tadeusiewicz prowadzi badania naukowe, to szeroko pojęte zagadnienia biocybernetyki, automatyki oraz informatyki.

Niezwykle bogata problematyka badawcza Profesora z zakresu biocybernetyki obejmuje m.in. następujące tematy: rozpoznawanie i przetwarzanie sygnału mowy, modelowanie systemu słuchowego człowieka, diagnostyka na podstawie analizy sygnałów dźwiękowych, komputerowe modele złożonych systemów oraz procesów biologicznych (np. rodzin pszczelich, komórki nerwowej, procesów endokrynologicznych), automatyczne rozpoznawanie obrazów w diagnostyce medycznej. Podsumowaniem tych badań i publikacji są liczne monografie i podręczniki, np. „Sygnał mowy”, „Podstawy biocybernetyki”, „Biocybernetyka”, „Biometria”, „Podstawy elektroniki medycznej”.

Rozwinięciem problemów biocybernetyki są badania Profesora w zakresie sieci neuronowych, obejmujące podstawy (np. symulacja sieci neuronowych, metody uczenia sieci neuronowych) jak i liczne zastosowania (np. do analizy sygnałów akustycznych, analizy i rozpoznawania sygnałów biomedycznych, analizy mowy patologicznej, rozpoznawania obrazów). Efektem tych prac są podręczniki „Elementarne wprowadzenie do sieci neuronowych” i „Sieci neuronowe”.

Sieci neuronowe są jednym z narzędzi sztucznej inteligencji i również w tym kierunku rozwinął Prof. R. Tadeusiewicz swoje badania. Dotyczą one wykorzystania metod sztucznej inteligencji m.in. do klasyfikacji sygnałów akustycznych, analizy morfologicznej wybranych narządów na obrazach medycznych oraz do analizy danych wizyjnych.

Bogatym w wyniki obszarem badań Profesora jest przetwarzanie i rozpoznawanie obrazów, w szczególności medycznych. Podsumowaniem wielu prac w tej dziedzinie są monografie, m.in.: „Medical Image Understanding Technology”, „Komputerowa analiza i przetwarzanie obrazów”, „Rozpoznawanie obrazów”.

Ta tematyka częściowo wiąże się z nurtem prac Profesora poświęconym wykorzystaniu systemów wizyjnych do sterowania robotami przemysłowymi, systemom automatyki i systemom sensorycznym, w szczególności detektorom promieniowania rentgenowskiego. Efektem tych badań jest m.in. monografia „Systemy wizyjne robotów przemysłowych”.

Obraz wszechstronności zainteresowań naukowych Prof. Ryszarda Tadeusiewicza dopełnia Jego bardzo bogaty dorobek w zakresie informatyki. Tworzą go m.in. liczne podręczniki języków programowania i narzędzi programowych oraz podstawowe podręczniki „Wstęp do informatyki” (kilkakrotnie wydawany) i „Teoretyczne podstawy informatyki”. Dorobek ten poszerzają również liczne publikacje dotyczące różnych aspektów Internetu oraz książka „Społeczność Internetu”.

Ogromny dorobek naukowy Prof. R. Tadeusiewicza liczy ogółem ponad 570 prac wydanych w renomowanych czasopismach naukowych w kraju i za granicą oraz prezentowanych na ponad dwustu konferencjach międzynarodowych i krajowych.

Profesor jest autorem ponad 70 monografii, wielokrotnie wznawianych podręczników i innych książek. Ponadto ma również w swoim dorobku sto kilkadziesiąt artykułów popularnonaukowych. Znany ze swego temperamentu nie stroni od publicystyki, przede wszystkim dotyczącej istotnych problemów środowisk naukowych i szkolnictwa wyższego.

Prof. R. Tadeusiewicz ma niezwykle bogaty dorobek dydaktyczny. Od 33 lat prowadzi nieprzerwanie zajęcia dydaktyczne w Akademii Górniczo-Hutniczej. Ponadto prowadził też wykłady w wielu innych krakowskich Uczelniach. Wykładał w Akademii Ekonomicznej, gdzie współtworzył katedrę Informatyki, a także wydał serię podręczników, podobnie jak w Wyższej Szkole Pedagogicznej. W Akademii Wychowania Fizycznego zorganizował Zakład Antropomotoryki Biocybernetycznej, wykładał w Akademii Medycznej, był kierownikiem Zakładu Biocybernetyki oraz Zakładu Biostatystyki i Informatyki Medycznej Collegium Medicum Uniwersytetu Jagiellońskiego, prowadził również wykłady na innych wydziałach UJ. Wykładał (biocybernetykę percepcji oraz komputerowe przetwarzanie obrazów) na Akademii Sztuk Pięknych, gościnnie wykłady przedstawiał też w Politechnice Krakowskiej.

Prof. R. Tadeusiewicz wypromował 48 doktorów, był recenzentem 159 rozpraw doktorskich i 71 rozpraw habilitacyjnych, opiniował 61 wniosków profesorskich, opracował 8 wniosków i opinii dotyczących nadania godności Doktora Honoris Causa, w tym laudację dla Ojca Świętego Jana Pawła II.

Jako uczestnik kilkunastu obron doktorskich, w których był recenzentem, znając ogrom obowiązków organizacyjnych Profesora, zawsze byłem zaskakiwany szczegółowością Jego

recenzji, trafnością uwag i indywidualnym, niepowtarzalnym stylem tekstów Jego recenzji i wypowiedzi.

Z uwagi na dorobek i autorytet naukowy Prof. R. Tadeusiewicz był powoływany do różnych ciał opiniodawczych i doradczych m.in. przez Prezydenta Rzeczypospolitej Polskiej, Premiera Rządu RP i ministrów.

Prof. Ryszard Tadeusiewicz jest członkiem Centralnej Komisji ds. Stopni Naukowych i Tytułu Naukowego. Od 1998 r. jest Członkiem Korespondentem Polskiej Akademii Umiejętności, od 2000 r. Członkiem Zagranicznym Rosyjskiej Akademii Nauk Przyrodniczych, od 2002 r. członkiem korespondentem Polskiej Akademii Nauk, a od 2003 r. Członkiem Tytularnym Europejskiej Akademii Nauki, Sztuki i Literatury.

Prof. Ryszard Tadeusiewicz wniósł wybitny wkład organizacyjny w dziedzinę nauki i szkolnictwa wyższego.

Od blisko 30 lat Prof. R. Tadeusiewicz uczestniczy w pracach dwóch komitetów Polskiej Akademii Nauk: Komitetu Biocybernetyki i Inżynierii Biomedycznej oraz Komitetu Automatyki i Robotyki. W pierwszym z tych komitetów jest od wielu lat przewodniczącym Sekcji Sieci Neuronowych i członkiem Sekcji Dydaktycznej, w drugim natomiast wieloletnim przewodniczącym Sekcji Sensorów i Receptorów. Bierze również udział w pracach wielu Komisji PAN (m.in. Komisji Zastosowań Informatyki w Medycynie Komitetu Podstawowych Nauk Medycznych PAN, Komisji Zastosowań Nauk Matematycznych w Badaniach Podstawowych i Klinicznych Wydziału VI Nauk Medycznych PAN i Komisji Elektrotechniki i Automatyki Wydziału IV Nauk Technicznych PAN).

Działając w Polskiej Akademii Umiejętności Profesor był współtwórcą, a następnie wiceprzewodniczącym, powstałej w 1998 Komisji Geoinformatyki. Jest również członkiem-korespondentem Wydziału Matematyczno-Fizyczno-Chemicznego i dodatkowo uczestniczy w pracach Komisji Zagrożeń Cywilizacyjnych PAU.

Prof. R. Tadeusiewicz jest stałym recenzentem kilku czasopism naukowych o zasięgu międzynarodowym (m.in., *Computer Vision and Graphics*, *Signal Processing*, *Biological Cybernetics*), a także członkiem kolegiów redakcyjnych kilku innych czasopism (m.in. *Neurocomputing*, *IEEE Transactions on Neural Networks*, *International Journal Machine Graphics & Vision*, *International Journal Image Processing and Communications*, *Applied Mathematics and Computer Science*), *Control Engineering Practice*, *Computer - IEEE Computer Society*, *IEEE Computer Society - Parallel & Distributed Technology*). Jest członkiem Komitetów Naukowych wielu krajowych i międzynarodowych konferencji naukowych (m.in. "*International Conference on Image Processing and its applications*", "*Real Time Systems, Computer Vision, Process Automation*", "*Mathematical Models in Automation and Robotics*", "*System - Modelling - Control*", "*Computer Vision and Image Processing*", "*Computers in medicine*").

Prof. R. Tadeusiewicz współpracuje z wieloma ośrodkami naukowymi, m.in. w USA, Australii i w większości krajów europejskich. Wyniki tej współpracy przyniosły Profesorowi członkostwo (z wyboru) wielu międzynarodowych towarzystw naukowych. Między innymi (w oparciu o międzynarodowy balotaż i pisemne opinie czterech specjalnie powoływanych recenzentów) otrzymał wysoką godność "Senior Member" w prestiżowym *The Institute of Electrical and Electronics Engineers*.

Profesor był i jest wybieranym członkiem wielu Rad Naukowych, działa też bardzo aktywnie w wielu Ogólnopolskich Towarzystwach Naukowych.

W dwóch pierwszych kadencjach (od 1990 roku) Prof. R. Tadeusiewicz został wybrany na członka Komitetu Badań Naukowych. Po upływie tych kadencji Profesor został przez kierownictwo KBN w trybie administracyjnym mianowany Przewodniczącym Sekcji Informatyki Komisji Badań Stosowanych KBN, którą to funkcję sprawuje do dziś.

Prof. R. Tadeusiewicz pełnił i pełni wiele funkcji kierowniczych w Akademii Górniczo-Hutniczej: Kierownika Samodzielnej Pracowni Biocybernetyki, Zastępcy Dyrektora Instytutu Automatyki, Inżynierii Systemów i Telekomunikacji, Kierownika Zakładu Biocybernetyki AGH, Kierownika Katedry Automatyki. W 1996 roku został wybrany na stanowisko Prorektora AGH ds. Nauki, a od stycznia 1998 roku jest Rektorem AGH.

Jako Rektor AGH Prof. R. Tadeusiewicz został wybrany w 1999 roku przez rektorów uczelni polskich członkiem prezydium Konferencji Rektorów Autonomicznych Szkół Polskich (KRASP), przewodniczącym Konferencji Rektorów Polskich Uczelni Technicznych (KRPUT) oraz wiceprzewodniczącym Konferencji Rektorów Uczelni Krakowskich (KRUK). W kolejnej kadencji (2002 - 2005) pełni funkcję wiceprzewodniczącego KRPUT i wiceprzewodniczącego KRUK. Jako Rektor AGH jest Profesorem także bardzo aktywnym członkiem Konferencji Rektorów Europy (CRE), przekształconej potem w Unię Europejskich Uniwersytetów (EUA), oraz członkiem Polskiego Forum Akadmiczno-Gospodarczego.

Pięć uczelni nadało Prof. R. Tadeusiewiczowi godność Doktora Honoris Causa: Międzynarodowy Uniwersytet ANSTED (z siedzibą w Wielkiej Brytanii), Narodowy Uniwersytet Górniczy Ukrainy (z siedzibą w Dniepropietrowsku), Politechnika Częstochowska, Politechnika Wrocławska, Uniwersytet Techniczny w Iwano-Frankiwsku (Ukraina).

Pisząc opinię o naukowcu o tak bogatym i rozległym dorobku naukowym, a profesorze, który wyklada, organizuje zakłady i katedry w większości uczelni Krakowa, o profesorze i Rektorze, który bardzo aktywnie działa w najważniejszych instytucjach naukowych naszego kraju, warto na koniec zwrócić uwagę na niektóre inne jeszcze talenty Prof. R. Tadeusiewicza. Otóż jest Profesor autorem książki i serii artykułów popularyzujących wiedzę dla dzieci. Jako autor kilkudziesięciu odczytów popularyzujących wiedzę w klubie Międzynarodowej Prasy i Książki, uczestnik wielu audycji popularnonaukowych w radio i telewizji, wyróżnia się Prof. R. Tadeusiewicz talentem oratorskim. Dowodem tego jest Tytuł

Mistrza Mowy Polskiej nadany Mu w 2002 roku w Teatrze Polskim w Warszawie za uzyskanie pierwszego miejsca w ogólnopolskim otwartym konkursie.

Profesor Ryszard Tadeusiewicz jest wielką indywidualnością w świecie nauki i szkolnictwa wyższego.

Biorąc pod uwagę ogromny dorobek naukowy, dydaktyczny, organizacyjny i popularyzatorski Profesora stwierdzam z przekonaniem, że Prof. dr hab. inż. Ryszard Tadeusiewicz zasługuje w pełni na nadanie Mu godności i tytułu honorowego Doktora Honoris Causa Uniwersytetu Zielonogórskiego. Uwzględniając powyższe zwracam się do J.M. Rektora i Senatu Politechniki Śląskiej o pozytywne zaopiniowanie wniosku przedstawionego przez Uniwersytet Zielonogórski o nadanie Profesorowi Ryszardowi Tadeusiewiczowi tego zaszczytnego tytułu.

St. Jowielski