

# LAUDACJA

## POŚWIĘCONA PANU PROFESOROWI TADEUSZOWI KACZORKOWI

### Z OKAZJI NADANIA TYTUŁU DOKTORA HONORIS CAUSA AKADEMII MORSKIEJ W GDYNI

**Prof. dr hab. inż. Janusz Zarębski**  
**Dziekan Wydziału Elektrycznego**

*Wasza Magnificencjo Panie Rektorze,  
Wysoki Senacie,  
Wielce Szanowny Doktorze Honorowy,  
Dostojni Goście,  
Drodzy Studenci,  
Szanowne Panie, Szanowni Panowie*

Mam ogromny zaszczyt i honor pełnić rolę promotora i wygłosić laudację w tej pięknej uroczystości nadania tytułu honorowego doktora honoris causa Akademii Morskiej w Gdyni niezwykłemu człowiekowi, wybitnemu uczonemu Profesorowi Tadeuszowi Kaczorkowi, członkowi rzeczywistemu Polskiej Akademii Nauk.

Tytuł honorowy doktora honoris causa, zgodnie ze znaną od wielu wieków uniwersytecką tradycją, uważany jest za najważniejsze, najbardziej prestiżowe wyróżnienie, jakie może nadać uczelnia, honorując w ten sposób osoby szczególnie zasłużone, cieszące się niekwestionowanym autorytetem i głębokim szacunkiem. Są to zwykle osoby o najwyższym statusie naukowym, znane i cenione w całym środowisku naukowym, w kraju i na świecie lub osoby zasłużone dla kraju lub światowego pokoju.

Z woli Senatu mojej macierzystej Alma Mater mam zaszczyt wystąpić dzisiaj z laudacją, czyli pochwałą Kandydata do tej najwyższej godności akademickiej, jaką jest tytuł doktora honoris causa.

Z ogromnym szacunkiem i osobistym wzruszeniem przedstawiam Państwu najistotniejsze dokonania Profesora Tadeusza Kaczorka, który otrzymuje dzisiaj godność doktora honoris causa naszej Uczelni.

Moje wzruszenie wiąże się również z faktem, że to Wydział Elektryczny, którego jestem dziekanem, w 60. rocznicę swojego istnienia, był inicjatorem i wnioskodawcą nadania, po raz pierwszy w dziejach Akademii Morskiej w Gdyni, najwyższej godności akademickiej Profesorowi Tadeuszowi Kaczorkowi.

Profesor Tadeusz Kaczorek urodził się 27 kwietnia 1932 roku w Elżbiecinie na Mazowszu. W 1956 roku ukończył studia wyższe na Wydziale Elektrycznym Politechniki Warszawskiej. Tam też rozpoczął pracę naukową i dydaktyczną.

Stopień naukowy doktora uzyskał w 1962 roku, a stopień naukowy doktora habilitowanego w roku 1964.

W 1971 roku Rada Państwa nadała Tadeuszowi Kaczorkowi tytuł naukowy profesora nadzwyczajnego, a w 1974 roku - profesora zwyczajnego. Wówczas był jednym z najmłodszych profesorów zwyczajnych w Polsce.

Profesor Tadeusz Kaczorek przez prawie 50 lat pracował na Wydziale Elektrycznym Politechniki Warszawskiej. Na wydziale tym pełnił wiele funkcji: kierownika Katedry Podstaw Elektroniki i Automatyki, kierownika Zakładu Sterowania, dyrektora Instytutu Sterowania i Elektroniki Przemysłowej, dziekana (1969-1970) oraz prorektora ds. nauczania Politechniki Warszawskiej (1969-1971).

W roku 1986 Pan Profesor został członkiem korespondentem Polskiej Akademii Nauk, a od 1998 roku jest jej członkiem rzeczywistym. W maju 2004 r. został wybrany członkiem honorowym Węgierskiej Akademii Nauk. Od roku 1999 jest członkiem Akademii Inżynierskiej w Polsce.

Osobnym obszarem szerokiej działalności Profesora Tadeusza Kaczorka jest Centralna Komisja ds. Stopni i Tytułów. Pan Profesor od 1996 roku pozostawał nieprzerwanie jej aktywnym członkiem, pełniąc funkcję zastępcy przewodniczącego (2002-2006), a od roku 2006 do 2013 był jej przewodniczącym.

Profesor Tadeusz Kaczorek był lub jest członkiem Komitetu Badań Naukowych oraz Rady Fundacji na Rzecz Nauki Polskiej, członkiem wielu rad naukowych (np. Instytutu Badań Systemowych Polskiej Akademii Nauk), członkiem komitetów Automatyki i Robotyki oraz Elektrotechniki Polskiej Akademii Nauk, Komisji Etyki przy prezydium Polskiej Akademii Nauk. W latach 1988-1991 był Dyrektorem Stacji Naukowej Polskiej Akademii Nauk w Rzymie. Jest redaktorem naczelnym Biuletynu Polskiej Akademii Nauk oraz członkiem rad programowych ponad 10 czasopism zagranicznych i polskich. Pan Profesor przewodniczy wielu komitetom programowym międzynarodowych konferencji naukowych, np. MMAR (IEEE IFAC International Conference on Methods and Models in Automation and Robotics). W roku 2012 został przewodniczącym prezydium komitetu naukowego konferencji poświęconej badaniom katastrofy polskiego samolotu Tu-154 w Smoleńsku metodami nauk ścisłych. Ostatnio Profesor Tadeusz Kaczorek uzyskał godność Fellow of IEEE.

Profesor Tadeusz Kaczorek jest niekwestionowanym liderem wśród uczonych zajmujących się elektrotechniką i automatyką. Jego działalność naukowa dotyczy zagadnień związanych z teorią sterowania oraz teorią systemów dynamicznych, a w szczególności układów singularnych i wielowymiarowych. Jest pionierem badań w dziedzinie dyskretnych układów dynamicznych o wielu zmiennych niezależnych oraz układów osobliwych, a także tak zwanych dodatnich układów dynamicznych, dla których przedstawił oryginalne, jednolite ujęcie teoretyczne.

Na początku lat 80. Profesor Tadeusz Kaczorek zainicjował badania naukowe w zakresie dynamicznych układów dwuwymiarowych (2D) uzyskując wiele oryginalnych i nowatorskich wyników. Efektem tych badań była między innymi monografia *Two-Dimensional Linear System* opublikowana przez wydawnictwo Springer Verlag (Berlin 1985), która ugruntowała wysoką międzynarodową pozycję naukową profesora Tadeusza Kaczorka i jest bardzo często cytowana w pracach naukowych. Za tę pozycję naukową Profesor Tadeusz Kaczorek otrzymał w 1986 roku indywidualną nagrodę państwową.

Kolejne lata Pan Profesor poświęcił działalności naukowej w zakresie układów dynamicznych o wielu zmiennych niezależnych (tzw. układów  $nD$ ), układów singularnych, układów biliniowych oraz układów ciągle-dyskretnych. Do podstawowych osiągnięć w tym zakresie należy monografia profesora *Positive 1D and 2D Systems* (Springer Verlag London 2002) oraz jej wcześniejsza wersja polska *Dodatnie układy jedno i dwuwymiarowe* (Oficyna Wydawnicza PW, Warszawa 2000), za którą otrzymał w 2003 roku indywidualną nagrodę ministra. Monografia ta była pierwszą książką na świecie, która zapoczątkowała nowy kierunek badań w zakresie dodatnich układów dynamicznych.

Profesor Tadeusz Kaczorek w swoich badaniach naukowych wykorzystuje zaawansowane metody matematyczne, szczególnie z zakresu macierzy liczbowych, wielowymiarowych i wymiernych. Problematyce tej poświęcona jest monografia Profesora *Polynomial and Rational Matrices, Applications in Dynamical Systems Theory* (Springer Verlag, Londyn 2007) oraz jej wcześniejsza polska wersja zatytułowana *Zastosowania macierzy wielowymiarowych i wymiernych w teorii układów dynamicznych* (Wydawnictwo Politechniki Białostockiej, Białystok 2004).

Uwagę Pana Profesora w ostatnim czasie skupiają problemy układów dodatnich ułamkowego rzędu, których opis wymaga jakościowo nowego opisu matematycznego. Zamiast bowiem rachunku różniczkowego i całkowego proponuje się rachunek oparty na pojęciu różniczko-całki ułamkowego rzędu i wskazanie możliwości jego zastosowania w układach technicznych.

Profesor Tadeusz Kaczorek przedstawił nowe metody analizy i syntezy układów ułamkowych rozwiązując wiele trudnych problemów matematycznych. Opublikował w tym obszarze w ostatnim czasie kilkanaście oryginalnych prac, które ukazały się w renomowanych czasopiśmie międzynarodowych o zasięgu światowym.

Ponad pięćdziesięcioletnia działalność naukowa i dydaktyczna Profesora Tadeusza Kaczorka jest bardzo wszechstronna, bogata i owocna. Należy On do grona wybitnych uczonych, którzy stworzyli szkoły naukowe.

Dorobek naukowy Profesora Tadeusza Kaczorka jest imponujący, nie tylko w sensie ilościowym, ale przede wszystkim w sensie jakościowym. Wykaz Jego publikacji obejmuje ponad 1000 artykułów w czasopismach międzynarodowych i krajowych oraz materiałach konferencyjnych. Jeśli dodamy do tego listę ponad 25 monografii i książek opublikowanych przez najbardziej prestiżowe wydawnictwa, to i tak nie oddamy w pełni całokształtu Jego dokonań w nauce, jej inspirowaniu i propagowaniu. Obraz ten uzupełnia opracowanie bardzo wielu recenzji rozpraw doktorskich, habilitacyjnych oraz wniosków profesorskich.

W podsumowaniu krótkiej charakterystyki działalności naukowej profesora Tadeusza Kaczorka należy stwierdzić, że Jego prace stanowią inspirację do podejmowania nowych badań naukowych w wielu ośrodkach naukowych zarówno w kraju, jak i za granicą.

Profesor Tadeusz Kaczorek posiada uznanie i wysoką pozycję naukową na arenie międzynarodowej, o czym świadczy m.in. liczne uczestnictwo w ponad 40-tu komitetach międzynarodowych kongresów i konferencji naukowych. Kilkadziesiąt razy był gościem uniwersytetów na całym świecie, m.in. w: USA, Wielkiej Brytanii, Kanadzie, Australii, Francji, Włoszech, Japonii, Niemiec, Szwajcarii, Finlandii, gdzie prowadził wykłady w charakterze profesora wizytującego.

Profesor Tadeusz Kaczorek jest wysoko cenionym dydaktykiem, autorem wielu podręczników z zakresu teorii sterowania, na których wykształciło się kilka pokoleń inżynierów elektryków i automatyków. Do klasyki polskiej literatury naukowej zaliczane są następujące Jego prace: *Synteza liniowych układów stacjonarnych* (PWN, Warszawa 1975), *Teoria układów regulacji automatycznej* (WNT, Warszawa 1977), *Teoria sterowania* (PWN, Warszawa 1977, 1981), *Macierze w automatyce i elektrotechnice* (WNT, Warszawa 1984) oraz *Podstawy teorii sterowania* (WNT, Warszawa 2004).

Profesor Tadeusz Kaczorek posiada wybitny dorobek dydaktyczny z zakresu kształcenia studentów i młodej kadry: wypromował aż 69 doktorów oraz około 300 magistrów inżynierów i inżynierów.

Za osiągnięcia naukowo-dydaktyczne profesor Tadeusz Kaczorek otrzymał wiele nagród, między innymi Nagrodę Państwową (nagroda indywidualna II stopnia), 15 nagród Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego, nagrodę Wydziału IV Polskiej Akademii Nauk, a także ponad 30 nagród JM Rektora Politechniki Warszawskiej oraz JM Rektora Politechniki Białostockiej.

Profesor Tadeusz Kaczorek został uhonorowany następującymi odznaczeniami: Medalem Komisji Edukacji Narodowej, Złotym Krzyżem Zasługi oraz Krzyżem Kawalerskim Orderu Odrodzenia Polski.

W latach 2002-2015 Profesor Tadeusz Kaczorek został wyróżniony doktoratami honoris causa 12-tu polskich uczelni technicznych: Uniwersytetu Zielonogórskiego (2002), Politechniki Lubelskiej (2004), Politechniki Szczecińskiej (2004), Politechniki Warszawskiej (2004), Politechniki Białostockiej (2008), Politechniki Łódzkiej (2008), Politechniki Opolskiej (2009), Politechniki Poznańskiej (2011), Politechniki Rzeszowskiej (2012), Politechniki Śląskiej (2013), Uniwersytetu Technologiczno-Humanistycznego w Radomiu (2014), a także Akademii Górniczo-Hutniczej w Krakowie (2015).

Należy podkreślić, iż Profesor Tadeusz Kaczorek od dawna współpracuje z Akademią Morską w Gdyni, w szczególności z Wydziałem Elektrycznym i Katedrą Automatyki Okrętowej oraz Wydziałem Nawigacyjnym - jest członkiem komitetu honorowego organizowanej przez ten Wydział międzynarodowej konferencji *TransNav*, na której wiele razy wygłaszał referaty.

Profesor Tadeusz Kaczorek odznacza się niezwykłą skromnością, życzliwością oraz otwartością na problemy społeczności akademickich. Zawsze służył i służy radą oraz pomocą w rozwiązywaniu problemów zawodowych.

Doradztwo profesora Tadeusza Kaczorka i wspieranie starań Akademii Morskiej w Gdyni i Wydziału Elektrycznego w zakresie uzyskiwania uprawnień naukowych, współpraca w zakresie opiniowania prac naukowych, propagowanie dobrej opinii o Uczelni w środowisku naukowym i wspieranie rozwoju kadry, to przykłady Jego życzliwej aktywności.

Przedstawiając sylwetkę i osiągnięcia Profesora Tadeusza Kaczorka, uczonego światowego formatu, wybitnego organizatora, wychowawcy kilku pokoleń inżynierów automatyków i elektryków oraz szlachetnego człowieka, wyrażam głębokie przekonanie że Akademia Morska w Gdyni godność Doktora Honoris Causa składa w najgodniejsze ręce.