

Prof. dr hab. inż. Teresa Orłowska-Kowalska

Prodziekan ds. Studiów Dziennych (1996-1999)

Prof. dr hab. Teresa Orłowska-Kowalska jest wieloletnim pracownikiem naukowo-dydaktycznym Wydziału Elektrycznego Politechniki Wrocławskiej (48 lat pracy). Legitymuje się wybitnymi osiągnięciami we wszystkich obszarach działalności zawodowej. Jest wybitną specjalistką w zakresie automatyki napędu elektrycznego, a w szczególności w zakresie: odtwarzania zmiennych stanu dla układów napędowych z silnikami prądu przemiennego przy wykorzystaniu obserwatorów stanu, filtrów Kalmana, sieci neuronowych oraz sterowania przekształtnikowymi układami napędowymi (w tym FTC). Opublikowała ponad 470 prac, w tym 182 artykuły naukowe w renomowanych czasopismach krajowych i międzynarodowych, przy czym 75 w czasopismach z listy filadelfijskiej, wydała 4 monografie, 4 podręczniki oraz opracowała 23 rozdziały w monografiach i książkach (w tym 17 o zasięgu międzynarodowym) oraz 3 rozdziały w prestiżowym *Industrial Electronics Handbook* (CRC Press, USA). Jej prace naukowe były wielokrotnie cytowane: wg Web of Sciences/Scopus/Google Scholar indeks H=20/24/29; liczba cytowań =1909 (1676) 12817/4423, co stanowi najlepszy wynik na Wydziale Elektrycznym. Jest niekwestionowanym autorytetem w skali krajowej i międzynarodowej w zakresie metod odtwarzania zmiennych stanu silników prądu przemiennego oraz nowoczesnych metod sterowania w napędzie elektrycznym.

Prof. Teresa Orłowska-Kowalska, jako przedstawiciel Politechniki Wrocławskiej, cieszy się dużym uznaniem krajowego oraz międzynarodowego środowiska naukowego m.in.: członek krajowy Rady Kuratorów Wydziału IV PAN (z wyboru, 2011-2018), członek Komitetu Elektrotechniki PAN (z wyboru, nieprzerwanie od 1996 r.). Jako pierwsza (i jedyna dotychczas) kobieta z Europy Środkowej pełniła prestiżową funkcję Associate Editor w *IEEE Transactions on Industrial Electronics* w latach 2004-2014. Jest członkiem Rady Programowej Przeglądu Elektrotechnicznego, członkiem *Editorial Journal of Microelectronics, Electronic Components and Materials MIDEM* (Słowenia), *Transactions on Electrical Engineering* (Czechy), *Electronics* (Szwajcaria). Z Jej inicjatywy reaktywowano czasopismo *Prace Naukowe Instytutu Maszyn, Napędów i Pomiarów Elektrycznych PWr*, które od 2016 r. jest wydawane jako *Power Electronics and Drives*. Była kierownikiem 20 oraz współrealizatorem w 7 krajowych projektach badawczych KBN, MNiSW, NCN, NCBiR. Kierowała 2 projektami międzynarodowymi w zakresie kształcenia na kierunku elektrotechnika (TEMPUS, MOST). Była współrealizatorem 4 innych projektów badawczych oraz 1 projektu celowego i 2 rozwojowych (NCBiR).

Wypromowała 14 doktorów, a obecnie ma pod opieką doktorantów. Dwanaście rozpraw doktorskich zrealizowanych pod Jej kierunkiem zostało wyróżnionych przez Rady Naukowe, jedna z tych rozpraw zdobyła prestiżową nagrodę w Konkursie SIEMENSA. Spośród Jej wychowanków i kolegów, których rozwojem naukowym się opiekowała, 2 uzyskało tytuł profesora, 7 stopień doktora habilitowanego. Pod Jej kierunkiem powstało ponad 100 prac magisterskich i inżynierskich, z których kilkanaście zdobyło nagrody w różnych konkursach. Jako Prodziekan ds. Dydaktyki i Współpracy z Zagranicą Wydziału Elektrycznego była inicjatorką i główną organizatorką nowego kierunku studiów Automatyka i Robotyka (AiR) na Wydziale Elektrycznym. Dzięki Jej staraniom i osobistemu zaangażowaniu w przygotowanie wniosku do Centralnej Komisji ds. Stopni Naukowych w roku 2017 r. Rada Wydziału Elektrycznego uzyskała uprawnienia do nadawania stopnia doktora w dyscyplinie Automatyka i Robotyka.

Pani Profesor w latach 1992-2012 była Kierownikiem Zakładu Napędów Elektrycznych (który stworzyła od podstaw -od 2008 - Zakładu Napędu Elektrycznego, Mechatroniki i Automatyki

Przemysłowej). W latach 1991-1993 pełniła funkcję Zastępcy Dyrektora Instytutu ds. Dydaktyki i Współpracy z Zagranicą, a w okresie 1996-1999 - Prodziekana Wydziału ds. Studiów Dziennych, wnosząc istotny wkład w unowocześnienie i rozszerzenie jego potencjału dydaktycznego (m. in. poprzez wprowadzenie studiów inżynierskich we współpracy z uczelniami zagranicznymi, w ramach projektu TEMPUS). W latach 2002-2019 pełniła funkcję dyrektora Instytutu (od 2014 - kierownika Katedry) Maszyn, Napędów i Pomiarów Elektrycznych. Pani Profesor łącznie zdobyła ok. 15 mln zł w różnych konkursach krajowych i międzynarodowych oraz od sponsorów z otoczenia gospodarczego na aparaturę badawczą oraz rozwój infrastruktury. Jest twórcą nowoczesnego Zakładu Napędu Elektrycznego, Mechatroniki i Automatyki Przemysłowej, którego członkowie (głównie Jej wychowankowie) stanowią jeden z najlepszych zespołów naukowych w kraju, zajmujących się automatyką napędu i którego prace badawcze są znane i wysoko cenione zarówno w kraju jak i za granicą. Jest twórcą wrocławskiej szkoły naukowej automatyki napędu elektrycznego. Z Jej inicjatywy i współdziałania powstało w Katedrze MNiPE nowoczesne Laboratorium Automatyki Przemysłowej oraz Laboratorium Sterowania Napędami i Urządzeniami Przemysłowymi z akredytacją (i sponsoringiem) japońskiej firmy OMRON, a ostatnio unowocześnione Laboratorium Automatyki Napędu Elektrycznego przy współpracy z firmą LENZE.

Prof. Teresa Orłowska-Kowalska jest laureatką wielu nagród za działalność naukowo-badawczą i dydaktyczną, z których najważniejsze to: Nagroda Prezesa Rady Ministrów za Wybitne Osiągnięcie Naukowo-Techniczne (2001), Nagroda Ministra Edukacji Narodowej i Sportu za książkę pt. „Bezczujnikowe układy napędowe z silnikami indukcyjnymi” (2004), Nagroda Specjalna im. Prof. J.I. Skowrońskiego za wybitne osiągnięcia naukowe (2010). W roku 2017 została Laureatką prestiżowej nagrody „Lew Politechniki Wrocławskiej”, przyznanej „*Za wybitną aktywność w zakresie dydaktyki oraz prowadzenie szeregu działań związanych z rozwojem kadry naukowej na Politechnice Wrocławskiej i na zewnątrz*”. W 2020 r. otrzymała *Nagrodę za całokształt dorobku naukowego* od Ministra Edukacji i Nauki.