

prof. dr hab. inż. Teodor Paweł Gotszalk
Wydział Elektroniki Mikrosystemów i Fotoniki Politechniki Wrocławskiej

Dane ogólne:

Teodor Gotszalk (ur. 20.06.1966) studiował na Wydziałach Elektroniki (specjalność Systemy Automatykacji, rok ukończenia 1989 roku) i Elektrycznym (Metrologia Elektryczna, rok ukończenia 1991 roku) Politechniki Wrocławskiej (PWr). Od 1991 roku był doktorantem w Instytucie Technologii Elektronowej (ITE), doktorat obronił w 1996 roku. Od 1.03.1997 roku zatrudniony w ITE PWr na stanowisku adiunkta naukowo-dydaktycznego (następnie zatrudniony jako adiunkt w Katedrze Elektroniki Ciała Stałego Wydziału Elektroniki Mikrosystemów i Fotoniki (WEMiF)). Stopień doktora habilitowanego uzyskał w grudniu 2005 roku. W 2008 roku objął stanowisko profesora nadzwyczajnego PWr, od 2012 profesor nauk technicznych, od 2015 roku profesor zwyczajny PWr. Stypendysta DAAD (łącznie 30 miesięcy), Fundacji na Rzecz Nauki Polskiej (FNP) (stypendium krajowe w 1997 roku), Komisji Fulbrighta (4 miesiące w 2010 roku). Pracował w laboratoriach badawczo rozwojowych koncernu SIEMENS (łącznie 6 miesięcy).

Dorobek naukowy:

Specjalista z zakresu metrologii mikro- i nanostruktur ze szczególnym naciskiem na techniki bazujące na mikroskopii bliskich oddziaływań, mikroskopię elektronową i metody zogniskowanych wiązek jonowych. Specjalista w zakresie metrologii i zastosowania w metrologii układów mikro- i nanoelektromechanicznych (ang. micro- and nanoelectromechanical systems- MEMS/NEMS, ang. Metrology with/for MEMS/NEMS devices). Według danych Centrum Wiedzy i Informacji Naukowo-Technicznej PWr, z dnia 27.05.2016: autor i współautor 334 prac, w tym w czasopismach z listy Filadelfijskiej: 107, bazy JCR: 104, w czasopismach z listy Ministerialnej 130. Według statystyk z dnia 27.05.2016: baza Scopus: liczba cytowań ogółem: 1167, liczba cytowań bez autocytowań: 847, HI 17; baza Web of Science, liczba cytowań ogółem: 1092, liczba cytowań bez autocytowań: 806, HI 18. Czynnikiem uczestniczył w realizacji łącznie 36 projektów badawczych – 15 własnych (jako kierownik), 2 promotorskich, 3 programach Europejskich 6 i 7 Ramowego Programu Badań UE: 1 projekt typu Integrated Project (IP) i 2 projekty Scientific Targeted Research Project (STREP), 2 projektów z Programu Operacyjnego Innowacyjna Gospodarka (POIG), 3 projektów FNP (Techne, TEAM, MISTRZ), 2 projektów Narodowego Centrum Nauki (NCN) OPUS, opiekun naukowy 2 projektów NCN PRELUDIUM. Prowadzi aktywną współpracę naukową z krajowymi ośrodkami i zagranicznymi ośrodkami naukowymi w zakresie nanotechnologii, techniki mikrosystemów i nanoelektroniki: IBM T.J. Watson Research Center (USA), IBM Research Laboratory in Zuerich/Rueschlikon (Szwajcaria), Physical National Laboratory (NPL) w Teddington (Wlk. Brytania), Physikalisch Technische Bundesanstalt (PTB) w Braunschweig (Niemcy), Uniwersytetem Technologicznym w Ilmenau (Niemcy), Federalnym Instytutem Badań Materiałowych EMPA w Thun (Szwajcaria).

Dorobek dydaktyczny i w zakresie kształcenia kadry:

Prowadził (część opracował) różne formy zajęć dydaktycznych (wykłady, ćwiczenia, laboratoria, projekty) dotyczące Układów Elektronicznych (wykład i laboratorium; jest kierownikiem laboratorium dydaktycznego Układów Elektronicznych), optoelektroniki i techniki światłowodowej (laboratorium), zastosowań mikroelektronicznych układów analogowych i cyfrowych (wykład, projekt), diagnostyki mikrosystemów (laboratorium), nanodiagnostyki, podstaw projektowania układów elektronicznych. W latach 1995-2016 prowadził łącznie ok. 70 prac dyplomowych magisterskich i inżynierskich. Wypromował 9 doktorów, 3 rozprawy doktorskie są przewidziane do obrony na przełomie roku 2016/2017, obecnie jest promotorem 5 kolejnych rozpraw doktorskich. Recenzował 9 rozpraw doktorskich (w tym 2 w Niemczech (Uniwersytet Technologiczny w Ilmenau), 1 w Australii (Uniwersytet w Perth), 1 w Wlk. Brytanii (Imperial College w Londynie), 1 w PWr, w innych ośrodkach krajowych 4), przygotował 1 recenzję w procedurze o nadanie tytułu i profesora i 1 ocenę dorobku habilitacyjnego, 1 monografię habilitacyjną.

Dorobek organizacyjny:

Od 2006 roku kierownik Wydziałowego Zakładu Metrologii Mikro- i Nanostruktur (ZMMiN) WEMIF PWr, który jako jedyny w Polsce zajmuje się kompleksową metrologią (rozumianą w znaczeniu badań ilościowych) mikro- i nanostruktur realizowaną metodami i technikami mikroskopowymi, dyfrakcyjnymi, elektrycznymi i optycznymi. Kierownik dydaktycznego laboratorium układów elektronicznych (LUE). Opiekun koła naukowego Stowarzyszenie Naukowe Entuzjastów Nanotechnologii SPENT. Organizator międzynarodowych konferencji naukowych: Scanning Probe Microscopy as Microsystem Krobielowice (1997), Nanostructure Diagnostics using Scanning Probe Microscopy Techniques (2001), National Conference on Micro- and Nanomechanics (2014), 11th Seminar on Quantitative Microscopy (QM) and 7th Seminar on Nanoscale Calibration Standards and Methods Dimensional and Related Measurements in the Micro- and Nanometre range NanoScale 2016. Współorganizator konferencji krajowej Techniki jonowe (2008, 2011, 2014), uczestnik prac komitetów naukowych konferencji Czujniki Optyczne i Elektroniczne (2008, 2012, 2014, 2016) i Mikroskopia AFM/STM (2008, 2010, 2012, 2014). Członek Sekcji Technologii Elektronowej i Technologii Materiałów Elektronicznych (od 2006) i Sekcji Mikroelektroniki (od 2005) Komitetu Elektroniki i Telekomunikacji PAN, Quantum Metrology 2010, 2013, 2016. Od 2016 roku członek Komitetu Metrologii i Aparatury Pomiarowej PAN. Od 20010 roku członek Rady Naukowej Instytutu Technologii Elektronowej (ITE) w Warszawie. Ekspert, recenzent, członek paneli eksperckich w programach Komisji Europejskiej w 6 i 7 Programach Ramowych, w europejskich programach metrologicznych EMPIR, Europejskiej Fundacji Naukowej (European Science Foundation (ESF)) i Europejskiej Rady Naukowej (European Research Council (ERC)), ekspert panelu ST7NCN.

Wykłady zaproszone:

W latach 2010-2016 wygłosił łącznie 12 zaproszonych wykładów w ośrodkach zagranicznych m. in. Uniwersytety w Princeton, Albany i Los Angeles, (USA), IBM Yorktown Heights (USA), NIST (USA), NPL (Wlk. Brytania), Imperial College (Wlk. Brytania), EMPA Thun (Szwajcaria), Uniwersytet w Ilmenau (Niemcy), Uniwersytet w Padwie (Włochy), Uniwersytet w Singapurze, Uniwersytetu w Oulu (Finlandia), Czeskim Instytucie Metrologicznym (Brno).

Odnaczenia, nagrody i wyróżnienia:

Stypendysta FNP (1997), Nagrody Promocyjnej Koncerny SIEMENS (2000) Nagroda Wydziału IV Nauk Technicznych Polskiej Akademii Nauk (PAN) (2003), laureat 9 nagród J M Rektora PWr.