

Baza Promotorów Szkoły Doktorskiej w ZUT w Szczecinie

Tytuł/stopień	dr hab. inż., prof. ZUT
Imię i nazwisko pracownika	Marcin Ziółkowski
Wydział/Katedra	Wydział Elektryczny / Centrum Inżynierii Pól Elektromagnetycznych i Technik Wysokich Częstotliwości /Katedra Elektrotechniki Teoretycznej i Informatyki Stosowanej
Dane do kontaktu (e-mail; tel. służb.)	Marcin.ziolkowski@zut.edu.pl 91 449 4481
Reprezentowana dziedzina/dziedziny/ dyscyplina/dyscypliny nauki	Dziedzina nauk inżynieryjno-technicznych/ automatyka elektronika elektrotechnika i technologie kosmiczne
Proponowane robocze tematy prac doktorskich	<ul style="list-style-type: none"> • Zastosowanie sztucznej inteligencji w obrazowaniu struktur słaboprzewodzących • Magnetyczna Tomografia Indukcyjna • Zastosowanie algorytmów uczenia maszynowego w projektowaniu ekranów pola elektromagnetycznego • Badanie mikrostruktur i komponentów wykorzystywanych do budowy aparatów słuchowych
Aktualne kierunki prac naukowo-badawczych	<ul style="list-style-type: none"> • Zastosowanie sztucznej inteligencji w obrazowaniu struktur słaboprzewodzących • Magnetyczna Tomografia Indukcyjna • Zastosowanie algorytmów uczenia maszynowego w projektowaniu ekranów pola elektromagnetycznego <p>Badanie mikrostruktur i komponentów wykorzystywanych do budowy aparatów słuchowych</p>
Czy pracownik jest zainteresowany podjęciem współpracy w ramach projektu „Doktorat wdrożeniowy”?	TAK
Uzyskane granty badawcze (ostatnie 10 lat)	<p>Projekt badawczy:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Analiza wpływu topografii przestrzennej i profilu czasowego pola magnesującego na parametry materiałów magnetycznych (2016-2017), nr projektu: 515-04-020-6370-06/15 <p>Granty inwestycyjne:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Regionalny Program Operacyjny Województwa Zachodniopomorskiego 2014-2020: projekt pn. "Doposażenie Hali Technologicznej w Laboratorium e-Produkcji realizujące koncepcję Przemysłu 4.0", nr umowy: RPZP.01.03.00-32-0004/18, współautor części: "Pracownia badań i certyfikacji EMC" na kwotę 3,7mln zł • Regionalny Program Operacyjny Województwa Zachodniopomorskiego 2014-2020: projekt pn. „Doposażenie pracowni badań i certyfikacji EMC”, nr RPZP.01.03.00-32-0002/21, na kwotę 4,5 mln zł

<p>Jednostki polskie i zagraniczne z którymi pracownik prowadzi współpracę naukową</p>	<ul style="list-style-type: none"> • ENSEEIHT-Toulouse INP, GREM3-LAPLACE Laboratory, CNRS, University of Toulouse, France • Department of Electrical, Computer and Biomedical Engineering, University of Pavia • Institute of Fundamentals and Theory in Electrical Engineering • Graz University of Technology • Department of Information and Communication Technology, Hochschule Wismar • Sonion Polska Sp. z o.o., ul. Koksowa 3, 70-031 Szczecin
<p>Liczba doktorantów, którzy zakończyli cykl kształcenia pod opieką pracownika/liczba doktorantów aktualnie przygotowujących rozprawę pod opieką pracownika</p>	<p>1/0</p>
<p>Wykaz najważniejszych publikacji pracownika z ostatnich 5 lat (max. 10)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Closed-Form Expressions for Local Absorbing Boundary Conditions in Electromagnetic Scattering Problems and Their Implementation into Commercial FEM Software, <i>Energies</i> 2024 • Optimal parameters of a nonmagnetic conducting cylindrical double-shell shield rotating in a static magnetic field, <i>International Journal of Applied Electromagnetics and Mechanics</i>, 2022 • Convolutional neural networks for the shape design of a magnetic core for material testing: Forward and inverse approaches, <i>International Journal of Applied Electromagnetics and Mechanics</i>, 2022 • Comment on "Analytical solution for transient, diffusing fields inside a ring conductor with rectangular cross section" [<i>IET Sci. Meas. Technol.</i>, 2008, Vol. 2, No. 5, pp. 367–375], <i>IET Science, Measurement and Technology</i>, 2020 • Detailed Analytical Approach to Solve the Magnetoacoustic Tomography with Magnetic Induction (MAT-MI) Problem for Three-Layer Objects, <i>Energies</i> 2020 • Simple Analytical Models of an Electromagnetically Thin Nonmagnetic Conducting Cylindrical Shell Rotating in External, Static, and Slowly Time-Varying Magnetic Fields, <i>IEEE Transactions on Electromagnetic Compatibility</i>, 2020 • Determination of the optimal scanning step for evaluation of image reconstruction quality in magnetoacoustic tomography with magnetic induction, <i>Informatyka, Automatyka, Pomiary w Gospodarce i Ochronie Środowiska</i>, 2019
<p>Dodatkowe informacje (np. baza socjalna, zaplecze aparaturowe, źródło finansowania badań, hobby pracownika i in.)*</p>	

*nieobowiązkowe