

## Baza Promotorów Szkoły Doktorskiej w ZUT w Szczecinie

Tytuł/stopień	Prof. dr hab. inż.
Imię i nazwisko pracownika	<b>Tomasz Chady</b>
Wydział/Katedra	Wydział Elektryczny / Katedra Elektrotechniki Teoretycznej i Informatyki Stosowanej
Dane do kontaktu (e-mail; tel. służb.)	<a href="mailto:tchady@zut.edu.pl">tchady@zut.edu.pl</a> ; 91 449 4134
Reprezentowana dziedzina/dziedziny/ dyscyplina/dyscypliny nauki	Dziedzina nauk inżynieryjno-technicznych / automatyka, elektronika i elektrotechnika
Proponowane robocze tematy prac doktorskich	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sztuczna inteligencja w badaniach nieniszczących;</li> <li>• Identyfikacja stanu materiału na podstawie wyników badań nieniszczących;</li> <li>• Zaawansowane systemy radiografii cyfrowej;</li> <li>• Identyfikacja defektów w metodzie prądów wirowych;</li> <li>• Identyfikacja defektów w metodzie radiograficznej;</li> <li>• Algorytmy automatycznej identyfikacji defektów;</li> <li>• Przetworniki do badań nieniszczących z magnesami trwałymi;</li> <li>• Wieloźródłowe badanie materiałów ferromagnetycznych;</li> <li>• Zaawansowane systemy badań nieniszczących z zastosowaniem metod elektromagnetycznych niskiej i wysokiej częstotliwości;</li> <li>• Badania nieniszczące materiałów kompozytowych metodami elektromagnetycznymi;</li> <li>• Badania nieniszczące łopat turbin wiatrowych;</li> <li>• Badania struktur żelbetowych metodami elektromagnetycznymi.</li> </ul>
Aktualne kierunki prac naukowo-badawczych	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Badania nieniszczące metodami elektromagnetycznymi niskiej i wysokiej częstotliwości.</li> <li>• Sztuczna inteligencja w badaniach nieniszczących.</li> <li>• Algorytmy automatycznej identyfikacji defektów.</li> <li>• Konstrukcja elektromagnetycznych przetworników do badań nieniszczących.</li> </ul>
Czy pracownik jest zainteresowany podjęciem współpracy w ramach projektu „Doktorat wdrożeniowy”?	Nie
Uzyskane granty badawcze (ostatnie 10 lat)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• NN5105380395380/B/T02/2010/39 - Badania nieniszczące materiałów kompozytowych falami elektromagnetycznymi w paśmie częstotliwości terahercowych</li> <li>• 7 Program Ramowy – AxleInspect – Development of novel inspection techniques for train axles</li> <li>• 7 Program Ramowy – HEMOW Health Monitoring of Offshore Wind Farms</li> <li>• INNOLOT/I/9/NCBR/2013 – Zaawansowane techniki wytwarzania kadłuba silników lotniczych</li> </ul>
Jednostki polskie i zagraniczne z którymi pracownik prowadzi współpracę naukową	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Oita University, Oita, Japan</li> <li>• Federal University of Rio de Janeiro, Brazil</li> <li>• Instytut Techniczny Wojsk Lotniczych, Warszawa</li> <li>• Hunan University, Changsha, China</li> <li>• Nanjing University of Aeronautics and Astronautics (NUAA), China</li> </ul>

Liczba doktorantów, którzy zakończyli cykl kształcenia pod opieką pracownika/liczba doktorantów aktualnie przygotowujących rozprawę pod opieką pracownika	3/3
Wykaz najważniejszych publikacji pracownika z ostatnich 5 lat (max. 10)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Chady, T.; Łukaszuk, R.D.; Gorący, K.; Żwir, M.J. Magnetic Recording Method (MRM) for Nondestructive Evaluation of Ferromagnetic Materials. <i>Materials</i> 2022, 15, 630. <a href="https://doi.org/10.3390/ma15020630">https://doi.org/10.3390/ma15020630</a></li> <li>2. Frankowski, P.K.; Chady, T. Impact of Magnetization on the Evaluation of Reinforced Concrete Structures Using DC Magnetic Methods. <i>Materials</i> 2022, 15, 857. <a href="https://doi.org/10.3390/ma15030857">https://doi.org/10.3390/ma15030857</a></li> <li>3. Grochowalski, J.M.; Chady, T. Pulsed Multifrequency Excitation and Spectrogram Eddy Current Testing (PMFES-ECT) for Nondestructive Evaluation of Conducting Materials. <i>Materials</i> 2021, 14, 5311. <a href="https://doi.org/10.3390/ma14185311">https://doi.org/10.3390/ma14185311</a></li> <li>4. Frankowski P. K., Chady T., Zieliński A., Magnetic force induced vibration evaluation (M5) method for frequency analysis of rebar-debonding in reinforced concrete, <i>Measurement</i>, Volume 182, 2021, ISSN 0263-2241, <a href="https://doi.org/10.1016/j.measurement.2021.109655">https://doi.org/10.1016/j.measurement.2021.109655</a></li> <li>5. Chady, T.; Okarma, K.; Mikołajczyk, R.; Dziendzikowski, M.; Synaszko, P.; Dragan, K. Extended Damage Detection and Identification in Aircraft Structure Based on Multifrequency Eddy Current Method and Mutual Image Similarity Assessment. <i>Materials</i> 2021, 14, 4452. <a href="https://doi.org/10.3390/ma14164452">https://doi.org/10.3390/ma14164452</a></li> <li>6. Chady, T.; Łukaszuk, R. Examining Ferromagnetic Materials Subjected to a Static Stress Load Using the Magnetic Method. <i>Materials</i> 2021, 14, 3455. <a href="https://doi.org/10.3390/ma14133455">https://doi.org/10.3390/ma14133455</a></li> <li>7. Chady, T.; Grochowalski, J.M. Eddy Current Transducer with Rotating Permanent Magnets to Test Planar Conducting Plates. <i>Sensors</i> 2019, 19, 1408. <a href="https://doi.org/10.3390/s19061408">https://doi.org/10.3390/s19061408</a></li> <li>8. Chady, T, Schabowicz, K, Szymkow, M: Automated multisource electromagnetic inspection of fibre-cement boards, <i>Automation in Construction</i>, Vol.: 94, 2018, pp.: 383-394, ISSN: 0926-5805, <a href="https://doi.org/10.1016/j.autcon.2018.07.018">https://doi.org/10.1016/j.autcon.2018.07.018</a></li> <li>9. Chady, T.; Goracy, K.: Thickness identification of nonconductive coatings using terahertz time domain spectroscopy system, <i>International Journal of Applied Electromagnetics and Mechanics</i>, Volume: 59, Issue: 4, 2019, pp. 1511-1517, ISSN: 1383-5416, <a href="https://doi.org/10.3233/JAE-171063">https://doi.org/10.3233/JAE-171063</a></li> <li>10. Chady, T., Sikora, R., Misztal, L. et al. The Application of Rough Sets Theory to Design of Weld Defect Classifiers. <i>J Nondestruct Eval</i> 36, 40 (2017). <a href="https://doi.org/10.1007/s10921-017-0420-x">https://doi.org/10.1007/s10921-017-0420-x</a></li> </ol>
Dodatkowe informacje (np. baza socjalna, zaplecze aparaturowe, źródło finansowania badań, hobby pracownika i in.) (*nicobowiązkowe)	Laboratoria do prowadzenia badań nieniszczących metodami elektromagnetycznymi. Liczne kontakty międzynarodowe i prowadzenie wspólnych badań. Prezes Zarządu Polskiego Towarzystwa Badań Nieniszczących i Diagnostyki Technicznej SIMP (2014-2022). Hobby: fotografia, enka, bugaku, gagaku.