

Baza Promotorów Szkoły Doktorskiej w ZUT w Szczecinie

Tytuł/stopień	prof., dr hab. inż.
Imię i nazwisko pracownika	Aleksandr Cariow
Wydział/Katedra	WI/KAKIT
Dane do kontaktu (e-mail; tel. służb.)	acariow@wi.zut.edu.pl tel. 91 449 55 73
Reprezentowana dziedzina/dziedziny/ dyscyplina/dyscypliny nauki	Nauki Inżynieryjno-techniczne/Informatyka techniczna i telekomunikacja
Proponowane robocze tematy prac doktorskich	<ol style="list-style-type: none"> 1. Opracowanie i implementacja zracjonalizowanych algorytmów cyfrowego przetwarzania sygnałów oraz obrazów. 2. Opracowanie algorytmów szybkich dyskretnych transformacji w hybrydowych bazach ortogonalnych. 3. Opracowanie i realizacja w mikroelektronicznej platformie implementacyjnej splotowej sieci neuronowej na potrzeby analizy sygnałów oraz obrazów.
Aktualne kierunki prac naukowo- badawczych	Cyfrowe przetwarzanie sygnałów i obrazów. Inteligencja obliczeniowa.
Czy pracownik jest zainteresowany podjęciem współpracy w ramach projektu „Doktorat wdrożeniowy”?	tak
Uzyskane granty badawcze (ostatnie 10 lat)	brak
Jednostki polskie i zagraniczne z którymi pracownik prowadzi współpracę naukową	<ol style="list-style-type: none"> 1. Akademia Górniczo Hutnicza, Poland; University of Zilina, Slovakia; 2. Berufsakademie Sachsen – Staatliche Studienakademie Dresden. University of Cooperative Education, Germany; 3. Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute, Ukraine; 4. Odessa State Polytechnic University. Ukraine.
Liczba doktorantów, którzy zakończyli cykl kształcenia pod opieką pracownika/liczba doktorantów aktualnie przygotowujących rozprawę pod opieką pracownika	6/0
Wykaz najważniejszych publikacji pracownika z ostatnich 5 lat (max. 10)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Fast Algorithms for Quaternion-Valued Convolutional Neural Networks, IEEE Trans Neural Netw Learn Syst. (Tom: 32, Zeszyt: 1, strony: 457-462). 2021, A: 200 pkt. 2. Discrete Pseudo-Fractional Hadamard Transform and its Fast Algorithm", IEEE Signal Processing Letters, (Tom: 27, strony: 1195-1199) 2020. A: 100 pkt. 3. Some Algorithms for Computing Short-Length Linear Convolution, Electronics (Tom: 9 (12), 2115). 2020 A: 100 pkt.

<p>Wykaz najważniejszych publikacji pracownika z ostatnich 5 lat (max. 10)</p>	<ol style="list-style-type: none"> 4. An algorithm for quaternion-based 3D rotation, Int. J. Appl. Math. Comput. Sci., 2020, vol. 30, No. 1, pp. 149–160, A: 100 pkt. 5. A New Fast Algorithm for Discrete Fractional Hadamard Transform. IEEE Transactions on Circuits and Systems I: Regular Papers. 2019, pp. 2584 – 2592., vol. 66, no 7, A: 140 pkt. 6. Some Structures of Parallel VLSI-Oriented Processing Units for Implementation of Small Size Discrete Fractional Fourier Transforms, Electronics (Tom: 8 (5), 509) 2019. A: 100 pkt. 7. A low-complexity approach to computation of the discrete fractional Fourier transform. CIRCUITS SYSTEMS AND SIGNAL PROCESSING, (Tom: 36, Zeszyt: 10, Strony: 4118-4144), 2017, A: 25.0 pkt. (obecnie 70 pkt.) 8. An Algorithm for Multiplication of Two Biquaternions. APPLIED MATHEMATICS & INFORMATION SCIENCES, (Tom: 10, Zeszyt: 1, Strony: 63-70), 2016, A: 30.0 pkt. (obecnie 40 pkt.) 9. Fast algorithm for discrete fractional Hadamard transform. Numerical Algorithms, (Tom: 68, Zeszyt: 3, Strony: 585-600), 2015, A: 35.0 pkt. (Obecnie 100 pkt.) 10. An Algorithm for Fast Multiplication of Pauli Numbers. Advances in Applied Clifford Algebras, (Tom: 25, Zeszyt: 1, Strony: 53-63), 2015, A: 20.0 pkt. (obecnie 70 pkt.)
<p>Dodatkowe informacje (np. baza socjalna, zaplecze aparaturowe, źródło finansowania badań, hobby pracownika i in.) (*nieobowiązkowe)</p>	<p>brak</p>