

Wykaz osiągnięć naukowych, stanowiących znaczny wkład w rozwój określonej dyscypliny

I. INFORMACJA O OSIĄGNIĘCIACH NAUKOWYCH, O KTÓRYCH MOWA W ART. 219 UST. 1. PKT 2 USTAWY

1. Cykl powiązanych tematycznie artykułów naukowych, zgodnie z art. 219 ust. 1. pkt 2b Ustawy:

J. Woźniak, M. Firkowski. Note on the stability of a slowly rotating Timoshenko beam with damping. *Adv. Appl. Math. Mech.*, 7 (6):736–753, 2015.

J. Woźniak, M. Firkowski. Stability of slowly rotating Timoshenko beam with two viscoelastic damping coefficients. In *23rd MED Conf. Control Autom.*, 404–407, 2015.

J. Woźniak, M. Firkowski. Optimal damping coefficient of a slowly rotating Timoshenko beam. In *SIAM Conf. Control Appl.*, 81–84, 2015.

J. Woźniak, M. Firkowski. Spectrum of rotating beam-disk-spring system with dissipative joint. In *25th MED Conf. Control Autom.*, 839–842, 2017.

J. Woźniak, B. Niesterowicz. Input-output stability analysis of a slowly rotating rotor with friction on one end. In *25th MED Conf. Control Autom.*, 847–851, 2017.

Jarosław Woźniak, Mateusz Firkowski. Optimal decay ratio of damped slowly rotating Timoshenko beams. *ZAMM-Zeitschrift für Angewandte Mathematik und Mechanik = ZAMM Journal of Applied Mathematics and Mechanics*, vol. 99 (10):e201800222, 2019.

Jarosław Woźniak, Mateusz Firkowski. Existence of optimal stability margin for weakly damped beams. In *Stabilization of distributed parameter systems: design methods and applications*, 103–122. Springer International Publishing AG, 2021.

II. INFORMACJA O AKTYWNOŚCI NAUKOWEJ

1. Wykaz opublikowanych rozdziałów w monografiach naukowych

i. Jarosław Woźniak, Mateusz Firkowski. Existence of optimal stability margin for weakly damped beams. In *Stabilization of distributed parameter systems: design methods and applications*, 103–122. Springer International Publishing AG, 2021

ii. J. Woźniak. Series convergence as reachability criterion for a system of coupled wave equations. In *25th MED Conf. Control Autom.*, 843–846, 2017

iii. J. Woźniak, M. Firkowski. Spectrum of rotating beam-disk-spring system with dissipative joint. In *25th MED Conf. Control Autom.*, 839–842, 2017

- iv. J. Woźniak, B. Niesterowicz. Input-output stability analysis of a slowly rotating rotor with friction on one end. In 25th MED Conf. Control Autom., 847–851, 2017
 - v. J. Woźniak, M. Firkowski. Stability of slowly rotating Timoshenko beam with two viscoelastic damping coefficients. In 23rd MED Conf. Control Autom., 404–407, 2015
 - vi. J. Woźniak, M. Firkowski. Optimal damping coefficient of a slowly rotating Timoshenko beam. In SIAM Conf. Control Appl., 81–84, 2015
 - vii. G. M. Sklyar, G. Szki biel, and J. Woźniak. Different aspects of the controllability problem for rotating Timoshenko beams. In 21st Intern. Symp. MTNS, 840–846, 2014
 - viii. J. Woźniak, M. Firkowski. Stability of a partially damped rotating Timoshenko beam. In 6th Podlasie Conf. Math., 92–94,
 - ix. G. M. Sklyar, J. Woźniak. Controllability conditions of rotating beams and a construction of an optimal control. In 17th IEEE Intern. Conf. MMAR, 661–663, 2012
 - x. J. Woźniak, G. M. Sklyar. An optimal rest-to-rest control of a rotating beam. In Intern. Conf. “Systems Theory: Modelling, Analysis and Control”, 2009 (przed uzyskaniem stopnia doktora)
 - xi. J. Woźniak. On smoothness of end states in the problem of controllability of a rotating beam. In 14th Mediterr. Conf. Automation and Control, page 1700766, 2006 (przed uzyskaniem stopnia doktora)
 - xii. G. M. Sklyar, J. Woźniak. Exact description of controllable states in the problem of controllability of a rotating beam. In 10th IEEE Intern. Conf. MMAR, 377–379, 2004 (przed uzyskaniem stopnia doktora)
 - xiii. G. M. Sklyar, J. Woźniak. A description of smoothness of reachable states in the problem of controllability of a rotating Timoshenko beam. In 8th IEEE Intern. Conf. MMAR, 439–441, 2002 (przed uzyskaniem stopnia doktora)
2. Wykaz opublikowanych artykułów w czasopismach naukowych
- i. Aldona Siennicka, Monika Adamowicz, Natalie Grzesch, Magdalena Kłysz, Jarosław Woźniak, Miłosław Cnotliwy, Katarzyna Galant, Maria Jastrzębska. Association of aneurysm tissue neutrophil mediator levels with intraluminal thrombus thickness in patients with abdominal aortic aneurysm. *Biomolecules*, 12(2), 2022
 - ii. G. M. Sklyar, J. Woźniak, M. Firkowski. Exact observability conditions for hilbert space dynamical systems connected with riesz basis of divided differences. *Systems & Control Letters*, vol. 145:104782, 2020
 - iii. Jarosław Woźniak, Dilan Ahmed, Mudhafar Hama, Karwan Jwamer. On subspace convex-cyclic operators. *Journal of Mathematical Physics, Analysis, Geometry*, vol. 16 no 4:473–489, 2020

- iv. Jarosław Woźniak, Mateusz Firkowski. Optimal decay ratio of damped slowly rotating timoshenko beams. *ZAMM-Zeitschrift fur Angewandte Mathematik und Mechanik = ZAMM Journal of Applied Mathematics and Mechanics*, vol. 99 (10):e201800222, 2019
- v. Teresa Zwierko, Wojciech Jedziniak, Beata Florkiewicz, Miłosz Stępiński, Rafał Buryta, Dorota Kostrzewa-Nowak, Robert Nowak, Marek Popowczak, Jarosław Woźniak. Oculomotor dynamics in skilled soccer players: the effects of sport expertise and strenuous physical effort. *European Journal of Sport Science*, vol. 19 no. 5:612–620, 2019
- vi. Marta Budkowska, Anna Lebiecka, Zuzanna Marcinowska, Jarosław Woźniak, Maria Jastrzębska, Barbara Dołęgowska. The circadian rhythm of selected parameters of the hemostasis system in healthy people. *Thrombosis Research*, vol. 182:79–88, 2019
- vii. Teresa Zwierko, Marek Popowczak, Jarosław Woźniak, Andrzej Rokita. Visual control in basketball shooting under exertion conditions. *The Journal of Sports Medicine and Physical Fitness*, vol. 58 no. 10:1544–1553, 2018
- viii. Marta Budkowska, Ewa Ostrycharz, Adrianna Wojtowicz, Zuzanna Marcinowska, Jarosław Woźniak, Mariusz Zdzisław Ratajczak, Barbara Dołęgowska. A circadian rhythm in both complement cascade (comc) activation and sphingosine-1-phosphate (s1p) levels in human peripheral blood supports a role for the comc-s1p axis in circadian changes in the number of stem cells circulating in peripheral b. *Stem Cell Reviews and Reports*, vol. 14 iss. 5:677–685, 2018
- ix. T. Zwierko, L. Puchalska-Niedbał, J. Krzepota, M. Markiewicz, J. Woźniak, W. Lubiński. Effects of sports vision training program on the binocular vision function in physical active women. *J. Human Kinetics*, 49 (1):287–296, 2015
- x. T. Zwierko, L. Puchalska-Niedbał, J. Krzepota, M. Markiewicz, J. Woźniak, W. Lubiński. Effects of sports vision training program on the binocular vision function in physical active women. *J. Human Kinetics*, 49 (1):287–296, 2015
- xi. J. Woźniak, M. Firkowski. Note on the stability of a slowly rotating Timoshenko beam with damping. *Adv. Appl. Math. Mech.*, 7 (6):736–753, 2015
- xii. G. M. Sklyar, J. Woźniak. Construction of an optimal rest-to-rest control of a rotating beam. *J. Optim. Theory Appl.*, 165(3):1006–1021, 2015
- xiii. J. Woźniak. Asymptotic stability analysis of time-dependent fuzzified XOR-type cellular automata. *J. Cellular Automata*, 9(4):331–338, 2014
- xiv. G. M. Sklyar, J. Woźniak. Ullrich conditions and smoothness of reachable states of a rotating beam. *J. Math. Anal. Appl.*, 354(1):31–45,

2009 (przed uzyskaniem stopnia doktora)

xv. W. Krabs, G. M. Sklyar, J. Woźniak. On the set of reachable states in the problem of controllability of rotating Timoshenko beams. *Zeit. für Analysis und ihre Anwend.*, 22(1):215–228, 2003 (przed uzyskaniem stopnia doktora)

3. Informacja o wystąpieniach na krajowych lub międzynarodowych konferencjach naukowych, z wyszczególnieniem przedstawionych wykładów na zaproszenie i wykładów plenarnych

i. 9th International Congress on Industrial and Applied Mathematics (ICIAM 2019), Valencia, Spain, *Existence of optimal stability margin for weakly damped beams*, 2019

ii. 25th Mediterranean Conference on Control and Automation (MED 2017), Valletta, Malta, dwa wystąpienia: 1. *Series Convergence as Reachability Criterion for a System of Coupled Wave Equations*, 2. *Input-output Stability Analysis of a Slowly Rotating Rotor with Friction on one End*, współautorstwo (z M. Firkowskim) trzeciej prezentacji, *Spectrum of rotating beam-disk-spring system with dissipative joint*, 2017

iii. International Conference Differential Equations and Control Theory (DECT 2016) dedicated to the 75th anniversary of professor V.I. Korobov, Kharkov, Ukraine, *Optimal damping coefficient of rotating Timoshenko beams*, 2016

iv. SIAM Conference on Control and its Applications (CT 2015), Paris, France, *Optimal damping coefficient of a slowly rotating Timoshenko beam*, 2015

v. 18th IEEE International Conference on Methods and Models in Automation and Robotics (MMAR 2012), Międzyzdroje, *Controllability conditions of rotating beams and a construction of an optimal control*, 2012

vi. Fifth German Polish Conference on Optimization Methods and Applications, Dobczyce, *Optimal control problem of a rotating Timoshenko beam and its numerical solution*, 2011

vii. International conference Contemporary problems of mathematics and its application in natural sciences and information technologies, Kharkov, Ukraine, *Controllability of rotating beams and a construction of an optimal control*, 2011

viii. 13th International Scientific-Technical Conference Modelling, Identification, Synthesis of Control Systems (MISSU 2010), Alushta-Kanaka, Crimea, Ukraine, *Smoothness conditions in a problem of controllability of a Timoshenko beam*, 2010

ix. 20th Crimean autumn mathematical school-symposium (KROMSH 2010), Laspi-Batiliman, Crimea, Ukraine, *Smoothness conditions in a problem of controllability of a Timoshenko beam*, 2010

- x. International Conference Systems Theory: Modeling, Analysis and Control (FES2009), Fes, Morocco, *An optimal rest-to-rest control of a rotating beam*, 2009 (przed uzyskaniem stopnia doktora)
 - xi. International Workshop Analysis and Applications (IWAA 2009), Szczecin – Swinoujście, *Smoothness conditions in a problem of controllability of a Timoshenko beam*, 2009 (przed uzyskaniem stopnia doktora)
 - xii. International Conference Differential Equations and Topology dedicated to the Centennial Anniversary of L. S. Pontryagin, Moscow, Russia, *Condition of controllability for a rotating Timoshenko beam*, 2008 (przed uzyskaniem stopnia doktora)
 - xiii. Functional Analysis and Optimization conference dedicated to Professor Stefan Rolewicz on his 75 birthday (FAO 2007), Będlewo, *Condition of controllability for a rotating Timoshenko beam*, 2007 (przed uzyskaniem stopnia doktora)
 - xiv. 14th Mediterranean Conference on Control and Automation (MED 2006), Ancona, Italy, *On smoothness of end states in the problem of controllability of a rotating beam*, 2006 (przed uzyskaniem stopnia doktora)
 - xv. 10th IEEE International Conference on Methods and Models in Automation and Robotics (MMAR 2004), Międzyzdroje, *Exact Description of Controllable States in the Problem of Controllability of a Rotating Beam*, 2004 (przed uzyskaniem stopnia doktora)
 - xvi. 14th Crimean autumn mathematical school-symposium (KROMSH 2004), Laspi-Batliman, Crimea, Ukraine, *An interpretation of Ullrich conditions appearing in the problem of controllability of a rotating beam*, 2004 (przed uzyskaniem stopnia doktora)
 - xvii. 8th IEEE International Conference on Methods and Models in Automation and Robotics (MMAR 2002), Szczecin, *A Description of Smoothness of Reachable States in the Problem of Controllability of a Rotating Timoshenko Beam*, 2002 (przed uzyskaniem stopnia doktora)
 - xviii. XIV Krajowa Konferencja Automatyki, Zielona Góra, *Sterowalność Dokładna Obracającej się Belki Timoszenki*, 2002 (przed uzyskaniem stopnia doktora)
4. Informacja o udziale w komitetach organizacyjnych i naukowych konferencji krajowych lub międzynarodowych, z podaniem pełnionej funkcji
- i. 5th International Conference Differential Equations and Control Theory (DECT 2021), Kharkov, Ukraine, członek komitetu organizacyjnego, chairman sesji, 2021
 - ii. 4th International Conference Differential Equations and Control Theory (DECT 2019), Kołobrzeg, członek komitetu programowego, 2019
 - iii. 3rd International Conference Differential Equations and Control Theory (DECT 2018), Kharkov, Ukraine, członek komitetu programowego, 2018

- iv. 2nd International Conference Differential Equations and Control Theory (DECT 2017), Świnoujście, członek komitetu programowego, 2017
 - v. 1st International Conference Differential Equations and Control Theory (DECT 2016), Kharkov, Ukraine, członek komitetu organizacyjnego, 2016
 - vi. International Workshop Analysis and Applications (IWAA 2009), Szczecin – Swinoujście, członek komitetu organizacyjnego, 2009 (przed uzyskaniem stopnia doktora)
5. Informacja o uczestnictwie w pracach zespołów badawczych realizujących projekty finansowane w drodze konkursów krajowych lub zagranicznych, z podziałem na projekty zrealizowane i będące w toku realizacji, oraz z uwzględnieniem informacji o pełnionej funkcji w ramach prac zespołów
- i. wykonawca w projekcie “Algebraiczne metody w problemie aproksymacji nieliniowych układów sterowalnych // Algebraic methods in the problem of approximation of nonlinear control systems”, finansowanym przez Narodowe Centrum Nauki (2017/25/B/ST1/01892), 2018–2022
 - ii. wykonawca w projekcie “Sterowalność, stabilizacja i synteza sterowań dla wybranych klas układów o rozłożonych parametrach: układów wibracyjnych, z opóźnieniem oraz całkowo-różniczkowych // Controllability, stability and control synthesis for selected classes of distributed parameter systems: vibrational, delay and integro-differential systems”, finansowanym przez Narodowe Centrum Nauki (N N514 238438), 2009–2013 (pierwszy rok projektu przed uzyskaniem stopnia doktora)
 - iii. wykonawca w projekcie „Proyecto de Redes – Análisis, Teoría de Operadores y Física Matemática”, finansowanym przez PROMEP (Meksyk), 2008–2012 (pierwsza połowa projektu przed uzyskaniem stopnia doktora)
6. Informacja o odbytych stażach w instytucjach naukowych, w tym zagranicznych, z podaniem miejsca, terminu, czasu trwania stażu i jego charakteru
- i. staż naukowy w ramach Marie Curie Control and Training Site Fellowship (3 miesiące) SISSA, Trieste, Italy; opiekun naukowy: Prof. A. Agrachev (przed uzyskaniem stopnia doktora)
7. Informacja o uczestnictwie w programach europejskich lub innych programach międzynarodowych
- i. wyjazd na zaproszenie na Salahaddin University-Erbil, Erbil, Kurdistan-Iraq; współorganizator & zaproszony główny prelegent na West Asia Mathematical School WAMS 2018 “Control and Optimization with Industrial Applications” finansowanej przez CIMPA, Centre International de Mathématiques Pures et Appliquées (2018)

- ii. wyjazd na zaproszenie na Kharkiv Polytechnic University, Ukraine; współorganizator & zaproszony jedyny prelegent na tygodniowym kursie “Game theory in Economics and related topics” finansowanym przez Komisję Europejską w ramach programu *Erasmus+* “Staff mobility for teaching” (2017)
- iii. wyjazd na zaproszenie na As-Sulaymaniyah University, Kurdistan, Iraq; zaproszony jedyny prelegent na Scientific Workshop finansowanym przez CIMPA, Centre International de Mathématiques Pures et Appliquées (2016)

III. INFORMACJE NAUKOMETRYCZNE

1. Informacja o punktacji Impact Factor:
Sumaryczny Impact Factor wg Web of Science: 43,431, z czego 3,054 dla publikacji z cyklu z punktu I.1.
2. Informacja o liczbie cytowań publikacji wnioskodawcy, z oddzielnym uwzględnieniem autocytowań:
141 cytowań (111 bez autocytowań) wg Scopus, 113 cytowań (91 bez autocytowań) wg Web of Science
3. Informacja o posiadanym indeksie Hirscha:
6 wg Scopus & Web of Science
4. Informacja o liczbie punktów MEN:
punktacja zgodna ze stanem prawnym na dzień wysyłania wniosku: łącznie 1305 punktów, w tym 195 dla publikacji z cyklu z punktu I.1.