

## Wykaz osiągnięć naukowych, stanowiących znaczny wkład w rozwój dyscypliny

### Inżynieria Mechaniczna

#### I. INFORMACJA O OSIĄGNIĘCIACH NAUKOWYCH ALBO ARTYSTYCZNYCH, 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
2. Wykaz patentów i zgłoszeń patentowych wchodzących w skład osiągnięcia naukowego.

[1]	<b>Warguła, Ł.</b> , Waluś, K.J., Krawiec, P. (2019). Working conditions of mobile wood chipping machines in the aspect of innovative drive control systems. <b>Sylwan</b> , 163(9), 765-772.	Punktacja MEiN: 40 pkt.	Impact factor: 0,624
<p><i>W artykule byłem twórcą hipotezy badawczej i pomysłodawcą badań. Do moich zadań należało opracowanie metodyki badawczej i przygotowanie artykułu. Brałem czynny udział w realizacji eksperymentów badawczych przedstawionych w publikacji. Wykonywałem analizę matematyczną wykorzystanych w pracy eksperymentów. Przeprowadziłem analizę wyników oraz je podsumowałem.</i></p> <p><b>Mój udział procentowy wyniósł 60%</b></p>			
[2]	<b>Warguła, Ł.</b> , Kukła, M., Krawiec, P., Wieczorek, B. (2020). Impact of number of operators and distance to branch piles on woodchipper operation. <b>Forests</b> , 11(5), 598.	Punktacja MEiN: 100 pkt.	Impact factor: 2,633
<p><i>W artykule byłem twórcą hipotezy badawczej i pomysłodawcą badań. Do moich zadań należało opracowanie metodyki badawczej i przygotowanie artykułu. Brałem czynny udział w realizacji eksperymentów badawczych przedstawionych w publikacji. Wykonywałem analizę matematyczną wykorzystanych w pracy eksperymentów. Przeprowadziłem analizę wyników oraz je podsumowałem.</i></p> <p><b>Mój udział procentowy wyniósł 50%</b></p>			
[3]	<b>Warguła, Ł.</b> , Kukła, M., Wieczorek, B., Krawiec, P. (2022). Energy consumption of the wood size reduction processes with employment of a low-power machines with various cutting mechanisms. <b>Renewable Energy</b> , 181, 630-639.	Punktacja MEiN: 140 pkt.	Impact factor: 8,634
<p><i>W artykule byłem twórcą hipotezy badawczej i pomysłodawcą badań. Do moich zadań należało opracowanie metodyki badawczej i przygotowanie artykułu. Brałem czynny udział w realizacji eksperymentów badawczych przedstawionych w publikacji. Wykonywałem analizę matematyczną wykorzystanych w pracy eksperymentów. Przeprowadziłem analizę wyników oraz je podsumowałem.</i></p> <p><b>Mój udział procentowy wyniósł 70%</b></p>			
[4]	<b>Warguła, Ł.</b> , Lijewski, P., Kukła, M. (2022). Influence of non-commercial fuel supply systems on small engine SI exhaust emissions in relation to European approval regulations. <b>Environmental Science and Pollution Research</b> , 1-16.	Punktacja MEiN: 100 pkt.	Impact factor: 5,190
<p><i>W artykule byłem twórcą hipotezy badawczej i pomysłodawcą badań. Do moich zadań należało opracowanie metodyki badawczej i przygotowanie artykułu. Brałem czynny udział w realizacji eksperymentów badawczych przedstawionych w publikacji. Wykonywałem analizę matematyczną wykorzystanych w pracy eksperymentów. Przeprowadziłem analizę wyników oraz je podsumowałem.</i></p> <p><b>Mój udział procentowy wyniósł 85%</b></p>			
[5]	<b>Warguła, Ł.</b> , Krawiec, P., Waluś, K. J., Kukła, M. (2020). Fuel consumption test results for a self-adaptive, maintenance-free wood chipper drive control system. <b>Applied Sciences</b> , 10(8), 2727	Punktacja MEiN: 70 pkt.	Impact factor: 2,679
<p><i>W artykule byłem twórcą hipotezy badawczej i pomysłodawcą badań. Do moich zadań należało opracowanie metodyki badawczej i przygotowanie artykułu. Brałem czynny udział w realizacji eksperymentów badawczych przedstawionych w publikacji. Wykonywałem analizę matematyczną wykorzystanych w pracy eksperymentów. Przeprowadziłem analizę wyników oraz je podsumowałem.</i></p> <p><b>Mój udział procentowy wyniósł 50%</b></p>			

[6]	<b>Warguła, Ł.,</b> Kukła, M., Lijewski, P., Dobrzyński, M., Markiewicz, F. (2020). Influence of innovative woodchipper speed control systems on exhaust gas emissions and fuel consumption in urban areas. <b>Energies</b> , 13(13), 3330.	Punktacja MEiN: 140 pkt.	Impact factor: 3,004
<p><i>W artykule byłem twórcą hipotezy badawczej i pomysłodawcą badań. Do moich zadań należało opracowanie metodyki badawczej i przygotowanie artykułu. Brałem czynny udział w realizacji eksperymentów badawczych przedstawionych w publikacji. Wykonywałem analizę matematyczną wykorzystanych w pracy eksperymentów. Przeprowadziłem analizę wyników oraz je podsumowałem.</i></p> <p><b>Mój udział procentowy wyniósł 70%</b></p>			
[7]	<b>Warguła, Ł.,</b> Kukła, M., Krawiec, P., & Wieczorek, B. (2020). Reduction in Operating Costs and Environmental Impact Consisting in the Modernization of the Low-Power Cylindrical Wood Chipper Power Unit by Using Alternative Fuel. <b>Energies</b> , 13(11), 2995.	Punktacja MEiN: 140 pkt.	Impact factor: 3,004
<p><i>W artykule byłem twórcą hipotezy badawczej i pomysłodawcą badań. Do moich zadań należało opracowanie metodyki badawczej i przygotowanie artykułu. Brałem czynny udział w realizacji eksperymentów badawczych przedstawionych w publikacji. Wykonywałem analizę matematyczną wykorzystanych w pracy eksperymentów. Przeprowadziłem analizę wyników oraz je podsumowałem.</i></p> <p><b>Mój udział procentowy wyniósł 50%</b></p>			
[8]	<b>Warguła, Ł.,</b> Kukła, M., Lijewski, P., Dobrzyński, M., Markiewicz, F. (2020). Influence of the use of Liquefied Petroleum Gas (LPG) systems in woodchippers powered by small engines on exhaust emissions and operating costs. <b>Energies</b> , 13(21), 5773.	Punktacja MEiN: 140 pkt.	Impact factor: 3,004
<p><i>W artykule byłem twórcą hipotezy badawczej i pomysłodawcą badań. Do moich zadań należało opracowanie metodyki badawczej i przygotowanie artykułu. Brałem czynny udział w realizacji eksperymentów badawczych przedstawionych w publikacji. Wykonywałem analizę matematyczną wykorzystanych w pracy eksperymentów. Przeprowadziłem analizę wyników oraz je podsumowałem.</i></p> <p><b>Mój udział procentowy wyniósł 70%</b></p>			
[9]	<b>Warguła, Ł.,</b> Kukła, M., Lijewski, P., Dobrzyński, M., Markiewicz, F. (2020). Impact of Compressed Natural Gas (CNG) fuel systems in small engine wood chippers on exhaust emissions and fuel consumption. <b>Energies</b> , 13(24), 6709.	Punktacja MEiN: 140 pkt.	Impact factor: 3,004
<p><i>W artykule byłem twórcą hipotezy badawczej i pomysłodawcą badań. Do moich zadań należało opracowanie metodyki badawczej i przygotowanie artykułu. Brałem czynny udział w realizacji eksperymentów badawczych przedstawionych w publikacji. Wykonywałem analizę matematyczną wykorzystanych w pracy eksperymentów. Przeprowadziłem analizę wyników oraz je podsumowałem.</i></p> <p><b>Mój udział procentowy wyniósł 70%</b></p>			
[10]	<b>Warguła, Ł.,</b> Lijewski P., Kukła M., (2023). Effects of Changing Drive Control Method of Idling Wood Size Reduction Machines on Fuel Consumption and Exhaust Emissions. <b>Croatian Journal of Forest Engineering</b> , 44(1), 137-151.	Punktacja MEiN: 100 pkt.	Impact factor: 2.088
<p><i>W artykule byłem twórcą hipotezy badawczej i pomysłodawcą badań. Do moich zadań należało opracowanie metodyki badawczej i przygotowanie artykułu. Brałem czynny udział w realizacji eksperymentów badawczych przedstawionych w publikacji. Wykonywałem analizę matematyczną wykorzystanych w pracy eksperymentów. Przeprowadziłem analizę wyników oraz je podsumowałem.</i></p> <p><b>Mój udział procentowy wyniósł 85%</b></p>			
[11]	<b>Warguła, Ł.,</b> Kukła, M., Krawiec, P. (2022). Directions of Development of Adaptive Systems to the Operating Conditions of Mobile Wood Chopping Machines with Low Power Engines. In <b>MATEC Web of Conferences</b> Vol. 357, p. 04002. EDP Sciences.	Punktacja MEiN: 5	-
<p><i>W artykule byłem twórcą hipotezy badawczej i pomysłodawcą badań. Do moich zadań należało opracowanie metodyki badawczej i przygotowanie artykułu. Brałem czynny udział w realizacji eksperymentów badawczych przedstawionych w publikacji. Wykonywałem analizę matematyczną wykorzystanych w pracy eksperymentów. Przeprowadziłem analizę wyników oraz je podsumowałem.</i></p> <p><b>Mój udział procentowy wyniósł 90%</b></p>			

[12]	<b>Warguła, Ł.,</b> Wojtkowiak D., Kukła M., Talaśka K. (2021) Symmetric Nature of Stress Distribution in the Elastic-Plastic Range of Pinus L. Pine Wood Samples Determined Experimentally and Using the Finite Element Method (FEM). <b>Symmetry</b> , 13(1), 39	Punktacja MEiN: 70	Impact factor: 2,940
<i>W artykule byłem twórcą hipotezy badawczej i pomysłodawcą badań. Do moich zadań należało opracowanie metodyki badawczej i przygotowanie artykułu. Brałem czynny udział w realizacji eksperymentów badawczych przedstawionych w publikacji. Wykonywałem analizę matematyczną wykorzystanych w pracy eksperymentów. Przeprowadziłem analizę wyników oraz je podsumowałem.</i> <b>Mój udział procentowy wyniósł 40%</b>			
[13]	<b>Warguła Ł.,</b> Wojtkowiak D., Kukła M., Talaśka K. (2022) Modelling the process of splitting wood and chipless cutting Pinus sylvestris L. wood in terms of designing the geometry of the tools and the driving force of the machine. <b>European Journal of Wood and Wood Products</b> , in press, 1-15	Punktacja MEiN: 140	Impact factor: 2,528
<i>W artykule byłem twórcą hipotezy badawczej i pomysłodawcą badań. Do moich zadań należało opracowanie metodyki badawczej i przygotowanie artykułu. Brałem czynny udział w realizacji eksperymentów badawczych przedstawionych w publikacji. Wykonywałem analizę matematyczną wykorzystanych w pracy eksperymentów. Przeprowadziłem analizę wyników oraz je podsumowałem.</i> <b>Mój udział procentowy wyniósł 40%</b>			

P1	<b>Warguła Ł.,</b> Krawiec P., Waluś K.J.: Układ sterowania prędkością obrotową napędu rębaka do drewna, Patent w Urzędzie Patentowym RP, nr. prawa wyłącznego PL 242390, 2023	Punktacja MEiN: 75 pkt.
<i>Mój wkład w powstanie wynalazku polegał na opracowaniu pierwotnej zasady działania wynalazku, kierowaniem pracami koncepcyjno-konstrukcyjnymi. Ponadto brałem udział w pracach nad przeglądem stanu techniki i podczas redagowania zastrzeżeń patentowych. <b>Mój udział procentowy wyniósł 60%</b></i>		
P2	<b>Warguła Ł.,</b> Kukła M., Wieczorek B., Krawiec P.: Układ sterowania prędkością obrotową napędu rębaka do drewna z silnikiem spalinowym o zapłonie iskrowym, Patent w Urzędzie Patentowym RP, nr. prawa wyłącznego PL 240954, 2022	Punktacja MEiN: 75 pkt.
<i>Mój wkład w powstanie wynalazku polegał na opracowaniu pierwotnej zasady działania wynalazku, kierowaniem pracami koncepcyjno-konstrukcyjnymi. Ponadto brałem udział w pracach nad przeglądem stanu techniki i podczas redagowania zastrzeżeń patentowych. <b>Mój udział procentowy wyniósł 55%</b></i>		
P3	<b>Warguła Ł.,</b> Rosiak S.: Rębak walcowy do drewna z układem przeciążeniowy, Patent w Urzędzie Patentowym RP, nr. prawa wyłącznego PL 241613, 2022	Punktacja MEiN: 75 pkt.
<i>Mój wkład w powstanie wynalazku polegał na opracowaniu pierwotnej zasady działania wynalazku, kierowaniem pracami koncepcyjno-konstrukcyjnymi. Ponadto brałem udział w pracach nad przeglądem stanu techniki i podczas redagowania zastrzeżeń patentowych. <b>Mój udział procentowy wyniósł 50%</b></i>		

Z1	<b>Warguła Ł.,</b> Wieczorek B.: Układ sterowania napędem rębaka do drewna. Zgłoszenie patentowe w Urzędzie Patentowym RP, nr. P.441183, 16.05.2022	-
<i>Mój wkład w powstanie wynalazku polegał na opracowaniu pierwotnej zasady działania wynalazku, kierowaniem pracami koncepcyjno-konstrukcyjnymi. Ponadto brałem udział w pracach nad przeglądem stanu techniki i podczas redagowania zastrzeżeń patentowych. <b>Mój udział procentowy wyniósł 70%</b></i>		
Z2	<b>Warguła Ł.,</b> Zharkevich O, Wieczorek B.: Układ sterowania prędkością obrotową napędu rębaka do drewna z silnikiem spalinowym. Zgłoszenie patentowe w Urzędzie Patentowym RP, nr. P.441715, 12.07.2022	-
<i>Mój wkład w powstanie wynalazku polegał na opracowaniu pierwotnej zasady działania wynalazku, kierowaniem pracami koncepcyjno-konstrukcyjnymi. Ponadto brałem udział w pracach nad przeglądem stanu techniki i podczas redagowania zastrzeżeń patentowych. <b>Mój udział procentowy wyniósł 60%</b></i>		
Z3	<b>Warguła Ł.,</b> Wieczorek B, Kukła M.: Klin rozszczepiający drewno do łuparki o zmiennej liczbie linii cięcia. Zgłoszenie patentowe w Urzędzie Patentowym RP, nr. P.437421, 26.03.2021	-
<i>Mój wkład w powstanie wynalazku polegał na opracowaniu pierwotnej zasady działania wynalazku, kierowaniem pracami koncepcyjno-konstrukcyjnymi. Ponadto brałem udział w pracach nad przeglądem stanu techniki i podczas redagowania zastrzeżeń patentowych. <b>Mój udział procentowy wyniósł 50%</b></i>		
Z4	<b>Warguła Ł.,</b> Wieczorek B, Kukła M.: Obrotowy klin rozszczepiający drewno do łuparki elektrycznej. Zgłoszenie patentowe w Urzędzie Patentowym RP, nr. P.441715, 09.04.2021	-
<i>Mój wkład w powstanie wynalazku polegał na opracowaniu pierwotnej zasady działania wynalazku, kierowaniem pracami koncepcyjno-konstrukcyjnymi. Ponadto brałem udział w pracach nad przeglądem stanu techniki i podczas redagowania zastrzeżeń patentowych. <b>Mój udział procentowy wyniósł 50%</b></i>		
Z5	<b>Warguła Ł.,</b> Wieczorek B, Kukła M.: Hydrauliczna łuparka do drewna. Zgłoszenie patentowe w Urzędzie Patentowym RP, nr. P. 437543, 09.04.2021	-
<i>Mój wkład w powstanie wynalazku polegał na opracowaniu pierwotnej zasady działania wynalazku, kierowaniem pracami koncepcyjno-konstrukcyjnymi. Ponadto brałem udział w pracach nad przeglądem stanu techniki i podczas redagowania zastrzeżeń patentowych. <b>Mój udział procentowy wyniósł 50%</b></i>		
Z6	<b>Warguła Ł.,</b> Wieczorek B.: Hydrauliczna łuparka do drewna. Zgłoszenie patentowe w Urzędzie Patentowym RP, nr. P.442648, 26.10.2022	-
<i>Mój wkład w powstanie wynalazku polegał na opracowaniu pierwotnej zasady działania wynalazku, kierowaniem pracami koncepcyjno-konstrukcyjnymi. Ponadto brałem udział w pracach nad przeglądem stanu techniki i podczas redagowania zastrzeżeń patentowych. <b>Mój udział procentowy wyniósł 80%</b></i>		

## II. INFORMACJA O AKTYWNOŚCI NAUKOWEJ ALBO ARTYSTYCZNEJ

### 1. Wykaz opublikowanych rozdziałów w monografiach naukowych.

[1]	Method for measuring the rolling resistance coefficient of a wheelchair <b>Łukasz Warguła:</b> Research on the biomechanics of manual wheelchair drive for innovative manual and hybrid drives / red. Bartosz Wieczorek - Radom, Polska : Publishing House Kazimierz Pulaski University of Technology and Humanities in Radom, 2019 - s. 109-120	Punktacja MEiN: 20 pkt.
[2]	Design of a modular electric-manual hybrid propulsion system for a wheelchair. <b>Łukasz Warguła:</b> Research on the biomechanics of manual wheelchair drive for innovative manual and hybrid drives / red. Bartosz Wieczorek - Radom, Polska : Publishing House Kazimierz Pulaski University of Technology and Humanities in Radom, 2019 - s. 121-133.	Punktacja MEiN: 20 pkt.
[3]	Nowoczesne algorytmy sterowania silnikiem spalinowym ZI w aspekcie projektowania jednostek napędowych niedrogowych maszyn ruchomych / <b>Łukasz Warguła</b> W: Inżynieria wytwarzania / red. Marian Dudziak, Andrzej Kołodziej - Kalisz, Polska : Wydawnictwo Państwowej Wyższej Szkoły Zawodowej im. Prezydenta Stanisława Wojciechowskiego w Kaliszu, 2018 - s. 223-236	Punktacja MEiN: 5 pkt.

### 2. Wykaz opublikowanych artykułów w czasopismach naukowych

(z zaznaczeniem pozycji niewymienionych w pkt I.1).

[1]	<b>Warguła, Ł.,</b> Waluś, K.J., Krawiec, P. (2019). Working conditions of mobile wood chipping machines in the aspect of innovative drive control systems. <i>Sylwan</i> , 163(9), 765-772.	Punktacja MEiN: 40 pkt.	Impact factor: 0,624
[2]	<b>Warguła, Ł.,</b> Kukla, M., Krawiec, P., Wieczorek, B. (2020). Impact of number of operators and distance to branch piles on woodchipper operation. <i>Forests</i> , 11(5), 598.	Punktacja MEiN: 100 pkt.	Impact factor: 2,633
[3]	<b>Warguła, Ł.,</b> Kukla, M., Wieczorek, B., Krawiec, P. (2022). Energy consumption of the wood size reduction processes with employment of a low-power machines with various cutting mechanisms. <i>Renewable Energy</i> , 181, 630-639.	Punktacja MEiN: 140 pkt.	Impact factor: 8,634
[4]	<b>Warguła, Ł.,</b> Lijewski, P., Kukla, M. (2022). Influence of non-commercial fuel supply systems on small engine SI exhaust emissions in relation to European approval regulations. <i>Environmental Science and Pollution Research</i> , 1-16.	Punktacja MEiN: 100 pkt.	Impact factor: 5,190
[5]	<b>Warguła, Ł.,</b> Krawiec, P., Waluś, K. J., Kukla, M. (2020). Fuel consumption test results for a self-adaptive, maintenance-free wood chipper drive control system. <i>Applied Sciences</i> , 10(8), 2727	Punktacja MEiN: 70 pkt.	Impact factor: 2,679
[6]	<b>Warguła, Ł.,</b> Kukla, M., Lijewski, P., Dobrzyński, M., Markiewicz, F. (2020). Influence of innovative woodchipper speed control systems on exhaust gas emissions and fuel consumption in urban areas. <i>Energies</i> , 13(13), 3330.	Punktacja MEiN: 140 pkt.	Impact factor: 3,004
[7]	<b>Warguła, Ł.,</b> Kukla, M., Krawiec, P., & Wieczorek, B. (2020). Reduction in Operating Costs and Environmental Impact Consisting in the Modernization of the Low-Power Cylindrical Wood Chipper Power Unit by Using Alternative Fuel. <i>Energies</i> , 13(11), 2995.	Punktacja MEiN: 140 pkt.	Impact factor: 3,004

[8]	<b>Warguła, Ł.</b> , Kukla, M., Lijewski, P., Dobrzyński, M., Markiewicz, F. (2020). Influence of the use of Liquefied Petroleum Gas (LPG) systems in woodchippers powered by small engines on exhaust emissions and operating costs. <b>Energies</b> , 13(21), 5773.	Punktacja MEiN: 140 pkt.	Impact factor: 3,004
[9]	<b>Warguła, Ł.</b> , Kukla, M., Lijewski, P., Dobrzyński, M., Markiewicz, F. (2020). Impact of Compressed Natural Gas (CNG) fuel systems in small engine wood chippers on exhaust emissions and fuel consumption. <b>Energies</b> , 13(24), 6709.	Punktacja MEiN: 140 pkt.	Impact factor: 3,004
[10]	<b>Warguła, Ł.</b> , Lijewski P., Kukla M., (2023). Effects of Changing Drive Control Method of Idling Wood Size Reduction Machines on Fuel Consumption and Exhaust Emissions. <b>Croatian Journal of Forest Engineering</b> , 44(1), 137-151.	Punktacja MEiN: 100 pkt.	Impact factor: 2.088
[11]	<b>Warguła, Ł.</b> , Kukla, M., Krawiec, P. (2022). Directions of Development of Adaptive Systems to the Operating Conditions of Mobile Wood Chopping Machines with Low Power Engines. In <b>MATEC Web of Conferences</b> Vol. 357, p. 04002. EDP Sciences.	Punktacja MEiN: 5	-
[12]	<b>Warguła, Ł.</b> , Wojtkowiak D., Kukla M., Talaśka K. (2021) Symmetric Nature of Stress Distribution in the Elastic-Plastic Range of Pinus L. Pine Wood Samples Determined Experimentally and Using the Finite Element Method (FEM). <b>Symmetry</b> , 13(1), 39	Punktacja MEiN: 70	Impact factor: 2,940
[13]	<b>Warguła Ł.</b> , Wojtkowiak D., Kukla M., Talaśka K. (2022) Modelling the process of splitting wood and chipless cutting Pinus sylvestris L. wood in terms of designing the geometry of the tools and the driving force of the machine. <b>European Journal of Wood and Wood Products</b> , in press, 1-15	Punktacja MEiN: 140	Impact factor: 2,528
[14]*	Waluś, K. J., <b>Warguła, Ł.</b> , Wieczorek, B., & Krawiec, P. (2022). Slip risk analysis on the surface of floors in public utility buildings. <b>Journal of Building Engineering</b> , 54, 104643.	Punktacja MEiN: 140 pkt.	Impact factor: 7,144
[15]*	Krawiec, P., <b>Warguła, Ł.</b> , Czarnecka-Komorowska, D., Janik, P., Dziechciarz, A., & Kaczmarzyk, P. (2021). Chemical compounds released by combustion of polymer composites flat belts. <b>Scientific Reports</b> , 11(1), 8269.	Punktacja MEiN: 140 pkt.	Impact factor: 4,996
[16]*	Wieczorek, B., Kukla, M., <b>Warguła, Ł.</b> , Giedrowicz, M., & Rybarczyk, D. (2022). Evaluation of anti-rollback systems in manual wheelchairs: muscular activity and upper limb kinematics during propulsion. <b>Scientific Reports</b> , 12(1), 19061.	Punktacja MEiN: 140 pkt.	Impact factor: 4,996
[17]*	Krawiec, P., Czarnecka-Komorowska, D., <b>Warguła, Ł.</b> , & Wojciechowski, S. (2021). Geometric Specification of Non-Circular Pulleys Made with Various Additive Manufacturing Techniques. <b>Materials</b> , 14(7), 1682.	Punktacja MEiN: 140 pkt.	Impact factor: 3,748
[18]*	Kukla, M., <b>Warguła, Ł.</b> , Talaśka, K., & Wojtkowiak, D. (2020). Magnetorheological elastomer stress relaxation behaviour during compression: Experiment and modelling. <b>Materials</b> , 13(21), 4795.	Punktacja MEiN: 140 pkt.	Impact factor: 3,623
[19]*	Krawiec, P., Róžański, L., Czarnecka-Komorowska, D., & <b>Warguła, Ł.</b> (2020). Evaluation of the thermal stability and surface characteristics of thermoplastic polyurethane V-belt. <b>Materials</b> , 13(7), 1502	Punktacja MEiN: 140 pkt.	Impact factor: 3,623

[20]*	Kukla, M., Wieczorek, B., <b>Warguła, Ł.</b> , Górecki, J., & Giedrowicz, M. (2021). An Analytical Modelling of Demand for Driving Torque of a Wheelchair with Electromechanical Drive. <b>Energies</b> , 14(21), 7315.	Punktacja MEiN: 140 pkt.	Impact factor: 3,252
[21]*	<b>Warguła, Ł.</b> , & Kaczmarzyk, P. (2022). Legal Regulations of Restrictions of Air Pollution Made by Mobile Positive Pressure Fans—The Case Study for Europe: A Review. <b>Energies</b> , 15(20), 7672.	Punktacja MEiN: 140 pkt.	Impact factor: 3,252
[21]*	Kaczmarzyk, P., <b>Warguła, Ł.</b> , Janik, P., & Krawiec, P. (2022). Influence of Measurement Methodologies for the Volumetric Air Flow Rate of Mobile Positive Pressure Fans on Drive Unit Performance. <b>Energies</b> , 15(11), 3953.	Punktacja MEiN: 140 pkt.	Impact factor: 3,252
[22]*	Krawiec, P., <b>Warguła, Ł.</b> , Waluś, K. J., Gawrońska, E., Ságová, Z., & Matijošius, J. (2022). Efficiency and Slippage in Draw Gears with Flat Belts. <b>Energies</b> , 15(23), 9184.	Punktacja MEiN: 140 pkt.	Impact factor: 3,252
[23]*	<b>Warguła, Ł.</b> , Wieczorek, B., Kukla, M., Krawiec, P., & Szewczyk, J. W. (2021). The problem of removing seaweed from the beaches: Review of methods and machines. <b>Water</b> , 13(5), 736.	Punktacja MEiN: 100 pkt.	Impact factor: 3,530
[24]*	Krawiec, P., <b>Warguła, Ł.</b> , Małozieć, D., Kaczmarzyk, P., Dziechciarz, A., & Czarnecka-Komorowska, D. (2020). The Toxicological Testing and Thermal Decomposition of Drive and Transport Belts Made of Thermoplastic Multilayer Polymer Materials. <b>Polymers</b> , 12(10), 2232.	Punktacja MEiN: 100 pkt.	Impact factor: 4,329
[25]*	Kukla, M., & <b>Warguła, Ł.</b> (2021). Wood-Based Boards Mechanical Properties and Their Effects on the Cutting Process during Shredding. <b>Bioresources</b> , 16(4), 8006-8021.	Punktacja MEiN: 100 pkt.	Impact factor: 1,747
[26]*	Wieczorek, B., Kukla, M., & <b>Warguła, Ł.</b> (2022). Describing a Set of Points with Elliptical Areas: Mathematical Description and Verification on Operational Tests of Technical Devices. <b>Applied Sciences</b> , 12(1), 445.	Punktacja MEiN: 100 pkt.	Impact factor: 2,838
[27]*	Kukla, M., Wieczorek, B., <b>Warguła, Ł.</b> , Rybarczyk, D., & Górecki, J. (2022). Manual Wheelchair Equipped with a Planetary Gear—Research Methodology and Preliminary Results. <b>Applied Sciences</b> , 12(15), 7737.	Punktacja MEiN: 100 pkt.	Impact factor: 2,838
[28]*	Nikonova, T., Gierz, Ł., Berg, A., Turla, V., <b>Warguła, Ł.</b> , Yurchenko, V., Abdugaliyeva, G., Zhunuspekov, D., Wieczorek, B., Robakowska, M., Essim, D. (2023). Comparative Analysis of Strength Fatigue Properties and Abrasive Wear Resistance for a New Composition of Polymer Concrete Coated with Metal Alloy Powders. <b>Coatings</b> , 13, 586.	Punktacja MEiN: 100 pkt.	Impact factor: 3,236
[29]*	<b>Warguła, Ł.</b> , & Kukla, M. (2020). Determination of maximum torque during carpentry waste comminution. <b>Wood Res</b> , 65, 771-784.	Punktacja MEiN: 70 pkt.	Impact factor: 1,139
[30]*	<b>Warguła, Ł.</b> , & Marciniak, A. (2022). The Symmetry of the Muscle Tension Signal in the Upper Limbs When Propelling a Wheelchair and Innovative Control Systems for Propulsion System Gear Ratio or Propulsion Torque: A Pilot Study. <b>Symmetry</b> , 14(5), 1002.	Punktacja MEiN: 70 pkt.	Impact factor: 2,940
[31]*	Kukla, M., <b>Warguła, Ł.</b> , & Biszczanik, A. (2021). Determining the coefficient of friction of wood-based materials for furniture panels in the aspect of modelling their shredding process. <b>Wood Research</b> , 66(5), 789-805.	Punktacja MEiN: 70 pkt.	Impact factor: 1,254

[32]*	Gierz, Ł., <b>Warguła, Ł.</b> , Kukła, M., Koszela, K., & Zwiachel, T. S. (2020). Computer aided modeling of wood chips transport by means of a belt conveyor with use of discrete element method. <b>Applied Sciences</b> , 10(24), 9091.	Punktacja MEiN: 70 pkt.	Impact factor: 2,679
[33]*	Kukła, M., Wieczorek, B., <b>Warguła, Ł.</b> , & Berdychowski, M. (2021). An analytical model of the demand for propulsion torque during manual wheelchair propelling. <b>Disability and Rehabilitation: Assistive Technology</b> , 16(1), 9-16.	Punktacja MEiN: 70 pkt.	Impact factor: 1,834
[34]*	Wieczorek, B., Kukła, M., <b>Warguła, Ł.</b> , Rybarczyk, D., Giedrowicz, M., & Górecki, J. (2021). The impact of the human body position changes during wheelchair propelling on motion resistance force: a preliminary study. <b>Journal of Biomechanical Engineering</b> , 143(8).	Punktacja MEiN: 70 pkt.	Impact factor: 1,899
[35]*	Wieczorek, B., Kukła, M., & <b>Warguła, Ł.</b> (2021). The symmetric nature of the position distribution of the human body center of gravity during propelling manual wheelchairs with innovative propulsion systems. <b>Symmetry</b> , 13(1), 154.	Punktacja MEiN: 70 pkt.	Impact factor: 2,940
[36]*	Wieczorek, B., Kukła, M., Rybarczyk, D., & <b>Warguła, Ł.</b> (2020). Evaluation of the biomechanical parameters of human-wheelchair systems during ramp climbing with the use of a manual wheelchair with anti-rollback devices. <b>Applied Sciences</b> , 10(23), 8757.	Punktacja MEiN: 70 pkt.	Impact factor: 2,679
[37]*	Wieczorek, B., <b>Warguła, Ł.</b> , & Rybarczyk, D. (2020). Impact of a hybrid assisted wheelchair propulsion system on motion kinematics during climbing up a slope. <b>Applied Sciences</b> , 10(3), 1025.	Punktacja MEiN: 70 pkt.	Impact factor: 2,679
[38]*	Krawiec, P., <b>Warguła, Ł.</b> , Dziechciarz, A., Maloziec, D., & Ondrusova, D. (2020). Evaluation of chemical compound emissions during thermal decomposition and combustion of V-belts. <b>Przemysł Chemiczny</b> , 99(1), 92-98.	Punktacja MEiN: 40 pkt.	Impact factor: 0,464
[39]*	Wieczorek, B., <b>Warguła, Ł.</b> , & Kukła, M. (2023). Influence of a Hybrid Manual–Electric Wheelchair Propulsion System on the User’s Muscular Effort. <b>Acta Mechanica et Automatica</b> , 17(1), 28-34.	Punktacja MEiN: 100 pkt.	-
[40]*	<b>Warguła, Ł.</b> , Krawiec, P., Kukła, M., Wieczorek, B., & Kaczmarzyk, P. (2020). Innovations in chainsaws utilised as mechanical rescue devices. <b>Safety and Fire Technology</b> , 55(1).	Punktacja MEiN: 20 pkt.	-
[41]*	Wieczorek, B., <b>Warguła, Ł.</b> , Kukła, M., Kubacki, A., & Górecki, J. (2020). The effects of ArUco marker velocity and size on motion capture detection and accuracy in the context of human body kinematics analysis. <b>Technical Transactions</b> , 117(1).	Punktacja MEiN: 20 pkt.	-
[42]*	<b>Warguła, Ł.</b> , Kaczmarzyk, P., & Dziechciarz, A. (2019). The assessment of fire risk of non-road mobile wood chopping machines. <b>Journal of Research and Applications in Agricultural Engineering</b> , 64(1).	Punktacja MEiN: 20 pkt.	-
[43]*	<b>Warguła, Ł.</b> , Rosiak, S., Gierz, Ł., Gavrilin, A., Bykadorov, S.A. (2021) The concept of a wood chopping machine with a mechanical overload system ensuring continuity of work. <b>Material and Mechanical Engineering Technology</b> , 3(3), 21-26.	Punktacja MEiN: 5 pkt.	-



[44]*	Wieczorek, B., <b>Warguła, Ł.</b> , Kostov, B., Stambolov, G. (2022) A Prototype of a Multi-speed Gear Hub for Manual Wheelchairs - a Preliminary Analysis of the Dynamics of the Wheelchair's Motion and the Biomechanics of the Human Body. <b>Material and Mechanical Engineering Technology</b> , 4(4), 19-27.	Punktacja MEiN: 5 pkt.	-
[45]*	Mayer, R., <b>Warguła Ł.</b> (2022) The Impact of Engineering and Technical Achievements on the Formation of National Symbols of the States of the Modern World - on the Translation of the Review of State Coats of Arms. <b>Material and Mechanical Engineering Technology</b> , 2(2), 8-14.	Punktacja MEiN: 5 pkt.	-
[46]*	Krawiec, P., Róžański, L., <b>Warguła, Ł.</b> , Domek, G., Gutu, M., Gavrilin, A. (2021) Tests and Analysis of the Temperature Distribution of a Flat Belt. <b>Material and Mechanical Engineering Technology</b> 3(4), 3-9.	Punktacja MEiN: 5 pkt.	-
[47]*	Kończak, M., Kukła, M., <b>Warguła, Ł.</b> & Talaška, K. (2020, February). Determination of the vibration emission level for a chipper with combustion engine. In <b>IOP Conference Series: Materials Science and Engineering</b> (Vol. 776, No. 1, p. 012007). IOP Publishing.	Punktacja MEiN: 5 pkt.	-
[48]*	<b>Warguła, Ł.</b> , Kukła, M., & Wieczorek, B. (2020, February). The impact of wheelchairs driving support systems on the rolling resistance coefficient. In <b>IOP Conference Series: Materials Science and Engineering</b> (Vol. 776, No. 1, p. 012076). IOP Publishing.	Punktacja MEiN: 5 pkt.	-
[49]*	<b>Warguła, Ł.</b> , Kukła, M., Yurchenko, V., & Kukesheva, A. (2021, November). Analysis of the usability of rolling resistance measurement methods to study the mechanisms of some wheelchairs. In <b>IOP Conference Series: Materials Science and Engineering</b> (Vol. 1199, No. 1, p. 012063). IOP Publishing.	Punktacja MEiN: 5 pkt.	-
[50]*	Krawiec, P., <b>Warguła, Ł.</b> , Domek, G., & Matijošius, J. (2022). Development trends in belt transmissions with V-belt. In <b>MATEC Web of Conferences</b> (Vol. 357, p. 01003). EDP Sciences.	Punktacja MEiN: 5 pkt.	-
[51]*	Kaczmarzyk, P., Małozieć, D., <b>Warguła, Ł.</b> , & Krawiec, P. (2022). Comparative Analysis of Tests under Real Conditions and CFD Model for Selected Operation Parameters of a Mobile Fan Used by Fire Protection Units. In <b>MATEC Web of Conferences</b> (Vol. 357, p. 02011). EDP Sciences.	Punktacja MEiN: 5 pkt.	-
[52]*	Krawiec, P., <b>Warguła, Ł.</b> , & Róžański, L. (2021). Diagnostics of the Thermal Condition of the Cable Gear Used in the Drive of a Wood Chipper. In <b>IOP Conference Series: Materials Science and Engineering</b> (Vol. 1016, No. 1, p. 012013). IOP Publishing.	Punktacja MEiN: 5 pkt.	-
[53]*	Wieczorek, B., Kukła, M., <b>Warguła, Ł.</b> (2020). Methods for measuring the position of the centre of gravity of an anthropotechnic human-wheelchair system in dynamic conditions. In <b>IOP Conference Series: Materials Science and Engineering</b> (Vol. 776, No. 1, p. 012062). IOP Publishing.	Punktacja MEiN: 5 pkt.	-
[54]*	Krawiec, P., Pajtášová, M., Meler, F., <b>Warguła, Ł.</b> (2020). Testing functional features of V-belt transmissions. In <b>IOP Conference Series: Materials Science and Engineering</b> (Vol. 776, No. 1, p. 012008). IOP Publishing.	Punktacja MEiN: 5 pkt.	-

[55]*	<b>Warguła, Ł.</b> , Krawiec, P. (2020, February). The research on the characteristic of the cutting force while chipping of the Caucasian Fir ( <i>Abies Nordmanniana</i> ) with a single-shaft wood chipper. In <b>IOP Conference Series: Materials Science and Engineering</b> (Vol. 776, No. 1, p. 012012). IOP Publishing.	Punktacja MEiN: 5 pkt.	-
[56]*	Kaczmarzyk, P., Lesiak, P., <b>Warguła, Ł.</b> , & Waluś, K. J. (2019). Badania palności materiałów stosowanych wewnątrz pojazdów samochodowych. <b>Autobusy: technika, eksploatacja, systemy transportowe</b> , 20.	Punktacja MEiN: 5 pkt.	-
[57]*	<b>Warguła, Ł.</b> , Kukła, M., & Wieczorek, B. (2019). Determination of the rolling resistance coefficient of pneumatic wheel systems. <b>Autobusy–Technika, Eksploatacja, Systemy Transportowe</b> , 227(1-2), 360-363.	Punktacja MEiN: 5 pkt.	-
[58]*	<b>Warguła, Ł.</b> , Wieczorek, B., & Kukła, M. (2019). Determining the rolling resistance coefficient of wheelchairs. <b>Autobusy–Technika, Eksploatacja, Systemy Transportowe</b> , 227(1-2), 364-367.	Punktacja MEiN: 5 pkt.	-
[59]*	Waluś, K. J., Polasik, J., Mielniczuk, J., & <b>Warguła, Ł.</b> (2019). Experimental tests of vehicle body accelerations at selected road and rail crossings. In <b>MATEC Web of Conferences</b> (Vol. 254, p. 04002). EDP Sciences.	Punktacja MEiN: 5 pkt.	-
[60]*	<b>Warguła, Ł.</b> , Krawiec, P., & Waluś, K. J. (2019). Innovative research method of the fuel injector that allows to evaluate the efficiency of wood chip drive control systems. In <b>MATEC Web of Conferences</b> (Vol. 254, p. 01010). EDP Sciences.	Punktacja MEiN: 5 pkt.	-
[61]*	Kukła, M., Wieczorek, B., & <b>Warguła, Ł.</b> (2019). Opracowanie metod wykonywania badań biomechaniki ruchu człowieka przy wykorzystaniu elektromiografii kinezyologicznej. <b>Autobusy: technika, eksploatacja, systemy transportowe</b> , 20.	Punktacja MEiN: 5 pkt.	-
[62]*	Wieczorek, B., & <b>Warguła, Ł.</b> (2019). Problems of dynamometer construction for wheelchairs and simulation of push motion. In <b>MATEC Web of Conferences</b> (Vol. 254, p. 01006). EDP Sciences.	Punktacja MEiN: 5 pkt.	-
[63]*	Wieczorek, B., Kukła, M., & <b>Warguła, Ł.</b> (2019). Prototyp piasty wielobiegowej przekładniowej do ręcznych wózków inwalidzkich: wstępna analiza dynamiki ruchu wózka i biomechaniki ciała człowieka. <b>Autobusy: technika, eksploatacja, systemy transportowe</b> , 20.	Punktacja MEiN: 5 pkt.	-
[64]*	Kukła, M., Wieczorek, B., <b>Warguła, Ł.</b> , & Górecki, J. (2019). The determination of the parameters of wheelchair driving with the use of a test bench. <b>Autobusy: technika, eksploatacja, systemy transportowe</b> , 20.	Punktacja MEiN: 5 pkt.	-
[65]*	Waluś, K. J., & <b>Warguła, Ł.</b> (2022). Experimental Research on Kinematic Features of Agricultural Tractor Movement on Asphalt Pavement. In <b>MATEC Web of Conferences</b> (Vol. 357, p. 05005). EDP Sciences.	Punktacja MEiN: 5 pkt.	-
[66]*	Pałasz, B., Waluś K.J., <b>Warguła Ł.</b> (2019) The determination of the rolling resistance coefficient of a passenger vehicle with the use of roller test bench method. <b>MATEC Web of Conferences</b> – vol. 254, s. 04007-1-04007-7	Punktacja MEiN: 5 pkt.	-
[67]*	Pałasz, B., Waluś K.J., <b>Warguła Ł.</b> (2019) The determination of the rolling resistance coefficient of a passenger vehicle with the use of selected road tests methods. <b>MATEC Web of Conferences</b> - vol. 254, s. 04006-1-04006-11	Punktacja MEiN: 5 pkt.	-

[68]*	<b>Wargula, Ł.,</b> Wieczorek, B., & Kukla, M. (2019). The determination of the rolling resistance coefficient of objects equipped with the wheels and suspension system—results of preliminary tests. In <b>MATEC Web of Conferences</b> (Vol. 254, p. 01005). EDP Sciences.	Punktacja MEiN: 5 pkt.	-
[69]*	<b>Wargula, Ł.,</b> Waluś, K. J., & Krawiec, P. (2019). The problems of measuring the temperature of the small engines (SI) on the example of a drive for non-road mobile machines. In <b>Matec Web of conferences</b> (Vol. 254, p. 04004). EDP Sciences.	Punktacja MEiN: 5 pkt.	-
[70]*	Krawiec, P., <b>Wargula, Ł.,</b> Waluś, K., & Adamiec, J. (2019). Wear evaluation study of the multiple grooved pulleys with optical method. In <b>MATEC web of conferences</b> (Vol. 254). EDP Sciences.	Punktacja MEiN: 5 pkt.	-
[71]*	Krawiec, P., Szymański G.M., <b>Wargula Ł.</b> Assessment of Vibration of Transport Belts of a Strand-Type Transmission. <b>Transport Means 2020: Proceedings of the 24rd International Scientific Conference</b> , 30.09-2.10.2020, Kaunas, Lithuania: Kaunas University of Technology, 2020 - s. 485-489	Punktacja MEiN: 5 pkt.	-
[72]*	Kaczmarzyk P., Małozieć D., <b>Wargula Ł.,</b> Waluś K.J. Comparison of the Degree of Flammability of Upholstery Selected Models of Cars. <b>Transport Means 2020: Proceedings of the 24rd International Scientific Conference</b> , 30.09-2.10.2020, Kaunas, Lithuania: Kaunas University of Technology, 2020 - s. 102-106	Punktacja MEiN: 5 pkt.	-
[73]*	<b>Wargula Ł.</b> Innovative injection-ignition system in a non-road small engine – construction system, <b>Proceedings of the 23rd International Scientific Conference : Transport Means 2019:</b> Kaunas University of Technology, 2019 - s. 931-935	Punktacja MEiN: 5 pkt.	-
[74]*	<b>Wargula Ł.,</b> Waluś K. J., Krawiec P., Polasik J. (2018) Electronic control injection-ignition systems in propulsion of non-road mobile machinery. <b>Journal of Mechanical and Transport Engineering</b> Vol.70 No.1 p.61-78 ISSN 2300-3596, DOI 10.21008/j.2449-920X.2018.70.1.06	Punktacja MNiSW: 5B pkt.	-
[75]*	<b>Wargula Ł.,</b> Waluś K. J., Krawiec P. (2018) Small engines spark ignited (SI) for non-road mobile machinery- review. <b>Transport Means 2018: Proceedings of the 22nd International Scientific Conference</b> , October 03-05, 2018, Trakai, Lithuania. Part 2, p. 585 - 591	Punktacja MNiSW: 15B pkt.	-
[76]*	Sawicki P., Waluś K.J., <b>Wargula Ł.</b> (2018) The comparative analysis of the rolling resistance coefficients depending on the type of surface – experimental research. <b>Transport Means 2018: Proceedings of the 22nd International Scientific Conference</b> , October 03-05, 2018, Trakai, Lithuania. Part 1, p. 434 - 441	Punktacja MNiSW: 15B pkt.	-
[77]*	Kaczmarzyk P., Małozieć D., <b>Wargula Ł.</b> (2018) Research on electrical wiring used in the construction of working machines and vehicles in the aspect of fire protection. <b>Journal of Mechanical and Transport Engineering</b> Vol.70 No.3 p.13-24 ISSN 2300-3596, DOI 10.21008/j.2449-920X.2018.70.3.02	Punktacja MNiSW: 6B pkt.	-
[78]*	Wieczorek B., Kukla M., <b>Wargula Ł.</b> (2018) Algorytm adaptacyjnego układu sterującego wspomagającego ręczny napęd wózka inwalidzkiego. <b>Autobusy. Technika, Eksploatacja, Systemy Transportowe</b> 12/2018 p. 820-824	Punktacja MNiSW: 7B pkt.	-

\* - pozycje nie wymienione w pkt I.1

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

<b>lp.</b>	<b>Tytuł referatu</b>	<b>Tytuł konferencji</b>	<b>Miejsce i data</b>
1.	<i>Innovative research method of the fuel injector that allows to evaluate the efficiency of wood chip drive control systems</i>	XXIII Polish-Slovak Scientific Conference on Machine Modelling and Simulations MMS 2018	Rydzyzna 4-7.09.2018
2.	<i>The determination of the rolling resistance coefficient of objects equipped with the wheels and suspension system - results of pilot tests.</i>	XXIII Polish-Slovak Scientific Conference on Machine Modelling and Simulations MMS 2018	Rydzyzna 4-7.09.2018
3.	<i>The problems of measuring the temperature of the small engines (SI) on the example of a drive for non-road mobile machines</i>	XXIII Polish-Slovak Scientific Conference on Machine Modelling and Simulations MMS 2018	Rydzyzna 4-7.09.2018
4.	<i>Restrictions on Air Pollution: A Case Study on Europe</i>	3 <sup>rd</sup> Annual Emission Control Forum for Non-road Mobile Machinery	Bruksela (Belgia) 13-14.09.2018
5.	<i>Small engines spark ignited (SI) for non-road mobile machinery- review</i>	22 <sup>nd</sup> International Scientific Conference TRANSPORT MEANS 2018	Troki (Litwa) 3-5.10.2018
6.	<i>Nowoczesne algorytmy sterowani silnikiem spalinowym ZI w aspekcie projektowania jednostek napędowych niedrogowych maszyn ruchomych</i>	VII Międzyuczelnianą Konferencję Studenckich Kół Naukowych i Studiów Doktoranckich "Inżynieria Wytwarzania"	Kalisz 29-30.11.2018
7.	<i>Determining the rolling resistance coefficient of wheelchairs</i>	XXII Międzynarodowa Konferencja Naukowa KOMPUTEROWE SYSTEMY WSPOMAGANIA NAUKI, PRZEMYSŁU I TRANSPORTU „TransComp 2018”	Zakopane 3-6.12.2018
8.	<i>Determination of the rolling resistance coefficient of pneumatic wheel systems</i>	XXII Międzynarodowa Konferencja Naukowa KOMPUTEROWE SYSTEMY WSPOMAGANIA NAUKI, PRZEMYSŁU I TRANSPORTU „TransComp 2018”	Zakopane 3-6.12.2018
9.	<i>The characteristic research of the cutting force while chopping of the Caucasian Fir (Abies Nordmanniana) with a single-shaft wood chipper</i>	XXIV Slovak-Polish Scientific Conference on Machine Modeling and Simulations MMS 2019	Liptovský Ján (Słowacja) 3-9.09.2019
10.	<i>The impact of wheelchairs driving support systems on the rolling resistance</i>	XXIV Slovak-Polish Scientific Conference on Machine Modeling and Simulations MMS 2019	Liptovský Ján (Słowacja) 3-9.09.2019

11.	<i>Directions of development of adaptive systems to the operating conditions of mobile wood chopping machines with low power engines</i>	XXV Polish-Slovak Scientific Conference on Machine Modelling and Simulations MMS 2020	Tleń/Osie 8-11.09.2020
12.	<i>Analysis of the usability of rolling resistance measurement methods to study the mechanisms of some wheelchairs</i>	The 26th International Slovak – Polish Scientific Conference on Machine Modelling and Simulations 2021	Bardejovské Kúpele (Słowacja) 13-15.09.2021
13.	<i>Mechanical transmission in wheelchairs – an overview and proposal of an innovative concept</i>	The 27th International Polish – Slovak Conference on Machine Modelling and Simulations 2022	Rydzyňa 5-8.09.2022
14.	<i>Wood chippers: the influence of the feed channel's geometry on the possibility of musculoskeletal system overload</i>	Intelligent Solution for Industry – ISI 2022	Bydgoszcz 24-25.11.2022

#### 4. Informacja o udziale w międzynarodowych targach wynalazków.

Udział stacjonarny (wystawca).

1.	REHexpo – Targi Rehabilitacji i Sprzętu Rehabilitacyjnego 2019	12-13.4.2019 Sosnowiec, Polska
2.	XII International Invention and Innovation Show INTARG 2019	4-5.6.2019 Katowice, Polska
3.	International Warsaw Invention Show IWIS, Warszawa, 2019	14-16.10.2019 Warszawa, Polska
4.	ITM Industry Europe 2023	30.5-2.6.2023 Poznań, Polska

Udział online lub przygotowanie materiałów promocyjnych i modeli.

1.	International Intellectual Property, Invention, Innovation and Technology Exposition – IPITEx 2019	2-6.2.2019 Bangkok, Tajlandia
2.	Malaysia Technology Expo, The 18th International Expo on Inventions and Innovations – MTE 2019	21-23.2.2019 Kuala Lumpur, Malezja
3.	GENEVA INVENTIONS - The International Exhibition of Inventions of Geneva	10-14.4.2019 Genewa, Szwajcaria
4.	EUROINVENT - 11 Edition European Exhibition of Creativity and Innovation	16-18.5.2019 Jassy, Rumunia
5.	Silicon Valley International Invention Festival SVIIF	24-26.6.2019 Kalifornia, Santa Clara Convention Center, USA

6.	XIII International Invention and Innovation Show INTARG	18-19.06.2020 Katowice, Polska
7.	ICAN – International Invention Innovation Competition in Canada	29.08.2020 Toronto, Kanada
8.	International Invention and Trade Expo 2020 (ITE) in London	10-11.09.2020 London, Great Britain
9.	119 International Invention Fair “Concours Lépine”	8-18.10.2020 Montpellier, Francja (przełożone z Paryża ze względu na COVID 19)
10.	International Invention Show INOVA CROATIA	11-13.11.2020 Zagrzeb, Chorwacja
11.	Innovation Week IWA 2020, International Salon under the Honorary Patronage of the International Federation of Inventors' Associations (IFIA)	16-21.11.2020 Morocco
12.	E-NNOVATE Virtual Innovation Fair	17-18.12.2020 online Polska
13.	Kaohsiung International Invention & Design ESPO (KIDE)	11-12.12.2020 Kaohsiung, Taiwan
14.	XIV International Invention and Innovation Show INTARG	15-16.06.2021 Katowice, Polska
15.	XV International Invention and Innovation Show INTARG	11-12.05.2022 Katowice, Poland

#### **5. Informacja o udziale w komitetach organizacyjnych i naukowych konferencji krajowych lub międzynarodowych, z podaniem pełnionej funkcji.**

Komitet naukowy konferencji pt. „Fałszywe alarmy generowane przez systemy sygnalizacji pożarowej”. Organizator: Centrum Naukowo-Badawcze Ochrony Przeciwpożarowej im. Józefa Tuliszkowskiego, Państwowy Instytut Badawczy, 21 września 2022, Józefów, Polska.

Komitet organizacyjny konferencji:

- The 23rd International Polish-Slovak Scientific Conference on Machine Modelling and Simulations MMS 2018, Rydzyna 4-7.09.2018
- The 27th International Polish – Slovak Conference on Machine Modelling and Simulations 2022, Rydzyna 5-8.09.2022

6. 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.

<b>PROJEKTY TRWAJĄCE</b>					
1	<b><i>Innowacyjne Układy Napędowe Wózków Inwalidzkich – Projekt, Prototyp, Badania</i></b>	Narodowe Centrum Badań i Rozwoju	Rzeczy są dla ludzi/0004/2020	01.08.2021 – 31.07.2025	Kwota dofinansowania: 1 521 036,25 zł
<i>Moja funkcja w projekcie to kluczowy personel B+R.</i>					
<b>PROJEKTY ZAKOŃCZONE</b>					
2	<b><i>Badania biomechaniki napędzania ręcznych wózków inwalidzkich dla innowacyjnych napędów ręcznych i hybrydowych</i></b>	Narodowe Centrum Badań i Rozwoju	LIDER/7/0025/ L_7/15/NCBR/2016	01.02.2017 – 31.01.2020	Kwota dofinansowania: 1 173 044,53 zł
<i>Moja funkcja w projekcie to kluczowy personel B+R</i>					
<b>PROJEKT PRZYZNANY W TRKACIE URUCHAMIANIA</b>					
3	<b><i>Innowacyjny, zintegrowany system predykcji awarii oraz optymalizacji pracy robotów przemysłowych</i></b>	Narodowe Centrum Badań i Rozwoju	POIR.01.01.01-00-0407/22	1.03.2023 – 31.12.2023 (opóźnione uruchomienie)	Kwota dofinansowania: 3 432 018,60 zł Wartość projektu: 5 720 031,00 zł
<i>Moja funkcja w projekcie to kluczowy personel B+R</i>					

**7. Informacja o odbytych stażach w instytucjach naukowych lub artystycznych, w tym zagranicznych, z podaniem miejsca, terminu, czasu trwania stażu i jego charakteru.**

Szkolenie i zapoznanie w sposób szczegółowy z zagadnieniami działalności Zespół Laboratoriów Procesów Spalania i Wybuchowości CNBOP-PIB	Centrum Naukowo-Badawcze Ochrony Przeciwpożarowej im. Józefa Tuliszowskiego – Państwowy Instytut Badawczy w Józefowie	40 godzin (1 tydzień)	25-31.07.2018 Józefów, Polska
Staż dydaktyczny na stanowisku nauczyciela akademickiego (Finansowane z środków Ministerstwa Nauki Republiki Kazachstanu )	Department of Technological Equipment Mechanical Engineering and Standardization, and Department of Transport Equipment and Logistics Systems, Karaganda Technical University, Karaganda, Kazachstan	72 godzin (1 miesiąc)	15.09.2021 – 15.10.2021 Karaganda, Kazachstan
Staż dydaktyczny na stanowisku nauczyciela akademickiego (Program CEEPUS)	Department of Microelectronics and Biomedical Engineering, Technical University of Moldova, Kiszyniów, Mołdawia	24 godzin (1 miesiąc)	08.11.2021 – 05.12.2021 Kiszyniów, Mołdawia
Staż dydaktyczny na stanowisku nauczyciela akademickiego (Program ERASMUS +, KA 103 2019)	Faculty of Industrial Technologies in Puchov, Alexander Dubček University of Trenčín, Słowacja	8 godzin (1 tydzień)	21-25.02.2022 Puchov, Słowacja



<p>Staż naukowy pod tytułem: Designing machines with the use of innovatives design methods and manufacturing technologies along with learning about new mechatronic machines and devives used in agricultural processes (Program ERASMUS +, KA 103 2019)</p>	<p>JK Machinery s.r.o, Praga, Czechy</p>	<p>40 godzin (1 tydzień)</p>	<p>11-15.04.2022 Praga, Czechy</p>
<p>Staż naukowy na Faculty of Transport Engineering</p>	<p>Faculty of Transport Engineering, Vilnius Gediminas Technical University, Wilno, Litwa</p>	<p>40 godzin (1 tydzień)</p>	<p>06-10.06.2022 Wilno, Litwa</p>
<p>Staż naukowy – doskonalenie szkolenia zawodowego poprzez pogłębianie i poszerzanie wiedzy zawodowej z zakresu badań naukowych dotyczących ochrony przeciwpożarowej</p>	<p>Centrum Naukowo-Badawcze Ochrony Przeciwpożarowej im. Józefa Tuliszkowskiego – Państwowy Instytut Badawczy w Józefowie</p>	<p>40 godzin (1 tydzień)</p>	<p>04-08.07.2022 Józefów, Polska</p>
<p>Staż dydaktyczny na stanowisku nauczyciela akademickiego (Program CEEPUS)</p>	<p>Faculty of Machine Technology, Department of Manufacturing Technology of the Technical University of Sofia, Bułgaria</p>	<p>24 godzin (1 miesiąc)</p>	<p>09.01.2023 – 09.02.2013 Sofia, Bułgaria</p>

**8. Członkostwo w międzynarodowych lub krajowych organizacjach i towarzystwach naukowych wraz z informacją o pełnionych funkcjach.**

1.	Stowarzyszenia Polskich Wynalazców i Racjonalizatorów	od 18.02.2019	Członek zwyczajny
----	---	---------------	-------------------

**9. Członkostwo w komitetach redakcyjnych i radach naukowych czasopism wraz z informacją o pełnionych funkcjach (np. redaktora naczelnego, przewodniczącego rady naukowej, itp.).**

1.	Edytor akademicki	<b>Symmetry</b> , wydanie specjalne pt. „ <i>Symmetry and Asymmetry in Biomechanics</i> ”	ISSN: 2073-8994
2.	Rada Redakcyjna	<b>Proceedings of the University</b> <a href="http://tu.kstu.kz">http://tu.kstu.kz</a> .	ISSN: 1609-1825
3.	Redakcja czasopisma	<b>Material and Mechanical Engineering Technology</b>	ISSN: 2706-977X
4.	Członek zespołu recenzentów	<b>Processes</b>	ISSN: 2227-9717

**10. Informacja o recenzowanych pracach naukowych lub artystycznych, w szczególności publikowanych w czasopismach międzynarodowych.**

Recenzent prac 66 prac naukowych w czasopismach, rozdziałach monografii, materiałach konferencyjnych o charakterze między narodowym np. Monografia „Inżynieria Wytwarzania”, czasopisma naukowe: Pakistan Journal of Scientific and Industrial Research, Croatian Journal of Forest Engineering, Applied Sciences, Sustainability, Shock and Vibration, Environmental Science and Pollution Research, Atmosphere, Energies, Sensors, Processes, Johanson Matthey Technology Review, Fuel Processing Technology, Algal Research, Forests, Plants, AIP Conference, MANUFACTURING - International Scientific-Technical Conference 16-19.05.2020 Poznań, Poland.

**11. Informacja o udziale w zespołach badawczych, realizujących projekty inne niż określone w pkt. II.9.**

<b>PROJEKTY ZAKOŃCZONE</b>					
1	<b>Projektowanie i badania mobilnych maszyn rozdrabniających odpady z procesów agrokultury miejskiej dla innowacyjnych rozwiązań konstrukcyjnych ograniczających oddziaływanie na środowisko naturalne i operatorów maszyn</b>	Politechnika Poznańska - Interdyscyplinarny Grant Rektorski	33/32/SIGR/3334	01.01.2020 – 31.12.2020	Kwota: 250 000 zł
<i>Moja funkcja w projekcie to <b>kierownik i kluczowy personel B+R</b></i>					
2	<b>Badania procesów dynamicznych w budowie maszyn przemysłowych</b>	Politechnika Poznańska - subwencja na utrzymanie i rozwój potencjału badawczego	05/53/SBAD/01014	01.06.2019 – 31.12.2019	Kwota: 25 196 zł
<i>Moja funkcja w projekcie to <b>kierownik i kluczowy personel B+R</b></i>					
3	<b>Projektowanie, badanie i analiza części, zespołów maszyn i pojazdów na potrzeby poszukiwania innowacyjnych rozwiązań</b>	Politechnika Poznańska - subwencja na utrzymanie i rozwój potencjału badawczego	0611/SBAD/0115	na rok 2021	Kwota: 180 406 zł
<i>Moja funkcja w projekcie to <b>kierownik i kluczowy personel B+R</b></i>					

4	<b>Mechatronika przemysłowa – projektowanie i analiza układów mechatronicznych i elektronicznych, badania materiałów konstrukcyjnych</b>	Politechnika Poznańska - subwencja na utrzymanie i rozwój potencjału badawczego	05/53/DSPB/0094	na rok 2018	Kwota: 177 594 zł
<i>Moja funkcja w projekcie to <b>kluczowy personel B+R</b></i>					
5	<b>Badania procesów dynamicznych w budowie maszyn i eksploatacji pojazdów</b>	Politechnika Poznańska - subwencja na utrzymanie i rozwój potencjału badawczego	05/53/DSMK/0098	01.06.2018-31.12.2018	Kwota: 24 925 zł
<i>Moja funkcja w projekcie to <b>kluczowy personel B+R</b></i>					
6	<b>Badanie i modelowanie parametrów pracy i współpracy elementów i zespołów mechatronicznych wraz z badaniem właściwości wybranych materiałów konstrukcyjnych</b>	Politechnika Poznańska - subwencja na utrzymanie i rozwój potencjału badawczego	05/53/SBAD/0101	na rok 2019	Kwota: 195 469 zł
<i>Moja funkcja w projekcie to <b>kluczowy personel B+R</b></i>					
7	<b>Badanie i modelowanie cech konstrukcyjnych oraz eksploatacyjnych części, zespołów oraz maszyn, właściwości mechanicznych i termomechanicznych materiałów oraz parametrów procesów technologicznych na potrzeby projektowania w budowie maszyn</b>	Politechnika Poznańska - subwencja na utrzymanie i rozwój potencjału badawczego	0611/SBAD/0108	na rok: 2020	Kwota: 217 698 zł
<i>Moja funkcja w projekcie to <b>kluczowy personel B+R</b></i>					
8	<b>Analiza modelowanie i badania cech konstrukcyjnych oraz eksploatacyjnych elementów i zespołów maszyn</b>	Politechnika Poznańska - subwencja na utrzymanie i rozwój potencjału badawczego	0611/SBAD/0121	na rok 2022	Kwota: 134 356 zł
<i>Moja funkcja w projekcie to <b>kluczowy personel B+R</b></i>					

9	<b>Badania eksperymentalne, symulacyjne i eksploatacyjne właściwości materiałów, elementów i zespołów maszyn i urządzeń mechatronicznych</b>	Politechnika Poznańska - subwencja na utrzymanie i rozwój potencjału badawczego	0611/SBAD/0133	na rok 2023	Kwota: 161 301 zł
<i>Moja funkcja w projekcie to <b>kluczowy personel B+R</b></i>					

## 12. Informacja o przyznanych nagrodach za działalność naukową.

1.	Nagrody specjalne Prezesa Urzędu Patentowego RP <b>Łukasz Warguła,</b> Politechnika Poznańska za Zestaw modyfikacyjny do hybrydowego elektryczno-manualnego napędu wózka inwalidzkiego	IX Edycja Ogólnopolskiego Konkursu Student-Wynalazca	28.5.2019 Kielce, Poland
2.	Nagroda Rektora Politechniki Poznańskiej za osiągnięcia naukowe uzyskane w roku akademickim 2018/2019	Politechnika Poznańska	2.10.2019 Poznań, Poland
3.	Nagroda Rektora Politechniki Poznańskiej za osiągnięcia naukowe uzyskane w roku akademickim 2019/2020	Politechnika Poznańska	15.07.2020 Poznań, Poland
4.	Nagroda Rektora Politechniki Poznańskiej za osiągnięcia naukowe uzyskane w roku 2020	Politechnika Poznańska	06.10.2021 Poznań, Poland
5.	Nagroda Rektora Politechniki Poznańskiej za osiągnięcia naukowe uzyskane w roku 2021	Politechnika Poznańska	05.10.2022 Poznań, Poland

### 13. Informacja o przyznanych nagrodach za działalność wynalazcza

#### Medale z targów innowacji

1.	<p><b>Złoty medal</b> Zestaw modyfikacyjny do hybrydowego elektryczno-manualnego napędu wózka inwalidzkiego Politechnika Poznańska, <b>Ł. Warguła</b>, B. Wieczorek, M. Kukła</p>	International Intellectual Property, Invention, Innovation and Technology Exposition – IPITEx 2019	2-6.2.2019 Bangkok, Tajlandia
2.	<p><b>Złoty medal</b> Zestaw modyfikacyjny do hybrydowego elektryczno-manualnego napędu wózka inwalidzkiego Politechnika Poznańska, <b>Ł. Warguła</b>, B. Wieczorek, M. Kukła, Rybarczyk D., Kubacki A.</p>	EUROINVENT - 11 Edition European Exhibition of Creativity and Innovation	16-18.5.2019 Jassy, Rumunia
3.	<p><b>Złoty medal</b> Zestaw modyfikacyjny do hybrydowego elektryczno-manualnego napędu wózka inwalidzkiego Politechnika Poznańska, J. Górecki, B. Wieczorek, M. Kukła, <b>Ł. Warguła</b></p>	XII International Invention and Innovation Show INTARG	4-5.6.2019 Katowice, Polska
4.	<p><b>Złoty medal</b> Zestaw modyfikacyjny do hybrydowego elektryczno-manualnego napędu wózka inwalidzkiego Politechnika Poznańska, <b>Ł. Warguła</b>, B. Wieczorek, M. Kukła, Rybarczyk D., Kubacki A, Giedrowicz M</p>	International Warsaw Invention Show IWIS	14-16.10.2019 Warszawa, Polska
5.	<p><b>Złoty medal</b> Urządzenie do symulacji warunków pracy i pomiaru parametrów dynamicznych wózka inwalidzkiego Politechnika Poznańska, J. Górecki, B. Wieczorek, M. Kukła, <b>Ł. Warguła</b></p>	International Warsaw Invention Show IWIS	14-16.10.2019 Warszawa, Polska
6.	<p><b>Złoty medal</b> Układ regulacji prędkości obrotowej rębaka z silnikiem o zapłonie iskrowym Politechnika Poznańska, <b>Ł. Warguła</b>, M. Kukła, B. Wieczorek, P. Krawiec</p>	XIII International Invention and Innovation Show INTARG	18-19.06.2020 Katowice, Polska
7.	<p><b>Złoty medal</b> Układ regulacji prędkości obrotowej rębaka z silnikiem o zapłonie iskrowym Politechnika Poznańska, <b>Ł. Warguła</b>, M. Kukła, B. Wieczorek, P. Krawiec</p>	International Invention and Trade Expo 2020 (ITE) in London	10-11.09.2020 Londyn, Wielka Brytania

8.	<p><b>Złoty medal</b>  Układ regulacji prędkości obrotowej rębaka z silnikiem o zapłonie iskrowym  Politechnika Poznańska,  <b>Ł. Warguła</b>, M. Kukła, B. Wieczorek,  P. Krawiec</p>	<p>Innovation Week IWA  2020,  International Salon under  the Honorary Patronage of  the International Federation  of Inventors' Associations  (IFIA)</p>	<p>16-21.11.2020  Maroko</p>
9.	<p><b>Złoty medal</b>  Układ regulacji prędkości obrotowej rębaka z silnikiem o zapłonie iskrowym  Politechnika Poznańska,  <b>Ł. Warguła</b>, M. Kukła, B. Wieczorek,  P. Krawiec</p>	<p>E-NNOVATE  Virtual Innovation Fair</p>	<p>17-18.12.2020  online  Polska</p>
10.	<p><b>Złoty medal</b>  Układ regulacji prędkości obrotowej rębaka z silnikiem o zapłonie iskrowym  Politechnika Poznańska,  <b>Ł. Warguła</b>, M. Kukła, B. Wieczorek,  P. Krawiec</p>	<p>Kaohsiung International  Invention &amp; Design ESPO  (KIDE)</p>	<p>11-12.12.2020  Kaohsiung,  Taiwan</p>
11.	<p><b>Złoty medal</b>  Zespół przekładni ciągnowych dla wózka inwalidzkiego z napędem ciągowym  Politechnika Poznańska  Mateusz Kukła, Bartosz Wieczorek,  <b>Łukasz Warguła</b></p>	<p>XIV International Invention  and Innovation Show  INTARG</p>	<p>15-16.06.2021  Katowice,  Polska</p>
12.	<p><b>Srebrny medal</b>  Zestaw modyfikacyjny do hybrydowego elektryczno-manualnego napędu wózka inwalidzkiego  Politechnika Poznańska  <b>Ł. Warguła</b>, B. Wieczorek, M. Kukła</p>	<p>Malaysia Technology Expo,  The 18th International Expo  on Inventions and  Innovations – MTE 2019</p>	<p>21-23.2.2019  Kuala Lumpur,  Malezja</p>
13.	<p><b>Srebrny medal</b>  Układ i sposób regulacji prędkości obrotowej napędu rębaka,  Politechnika Poznańska  <b>Ł. Warguła</b>, K.J. Waluś, P. Krawiec,  B. Wieczorek</p>	<p>XII International Invention  and Innovation Show  INTARG</p>	<p>4-5.6.2019  Katowice,  Polska</p>
14.	<p><b>Srebrny medal</b>  Zestaw modyfikacyjny do hybrydowego elektryczno-manualnego napędu wózka inwalidzkiego  Politechnika Poznańska  <b>Ł. Warguła</b>, B. Wieczorek, M. Kukła, D. Rybarczyk, A. Kubacki, M. Giedrowicz  M.</p>	<p>XII International Invention  and Innovation Show  INTARG</p>	<p>4-5.6.2019  Katowice,  Polska</p>
15.	<p><b>Srebrny medal</b>  Układ i sposób regulacji prędkości obrotowej napędu rębaka,  Politechnika Poznańska  <b>Ł. Warguła</b>, K.J. Waluś, P. Krawiec, B. Wieczorek</p>	<p>International Warsaw  Invention Show IWIS</p>	<p>14-16.10.2019  Warszawa,  Poland</p>

16.	<p align="center"><b>Srebrny medal</b></p> <p>Układ regulacji prędkości obrotowej rębaka z silnikiem o zapłonie iskrowym          Politechnika Poznańska,  <b>L. Warguła</b>, M. Kukła, B. Wieczorek,          P. Krawiec</p>	ICAN – International Invention Innovation Competition in Canada	29.08.2020 Toronto, Kanada
17.	<p align="center"><b>Srebrny medal</b></p> <p>Układ regulacji prędkości obrotowej rębaka z silnikiem o zapłonie iskrowym          Politechnika Poznańska,  <b>L. Warguła</b>, M. Kukła, B. Wieczorek,          P. Krawiec</p>	International Invention Show INOVA CROATIA	11-13.11.2020 Zagrzeb, Chorwacja
18.	<p align="center"><b>Srebrny medal</b></p> <p>Moduł uniwersalnego hamulca dźwigniowego koła wózka inwalidzkiego          Politechnika Poznańska          B. Wieczorek, <b>L. Warguła</b>, M. Kukła,</p>	XIV International Invention and Innovation Show INTARG	15-16.06.2021 Katowice, Polska
19.	<p align="center"><b>Srebrny medal</b></p> <p>Napinacz modułu blokady cofania wózka inwalidzkiego          Politechnika Poznańska          B. Wieczorek, <b>L. Warguła</b>, M. Kukła,</p>	XV International Invention and Innovation Show INTARG	11-12.05.2022 Katowice, Polska
20.	<p align="center"><b>Brązowy medal</b></p> <p>Zestaw modyfikacyjny do hybrydowego elektryczno-manualnego napędu wózka inwalidzkiego          Politechnika Poznańska  <b>L. Warguła</b>, B. Wieczorek, M. Kukła,          D. Rybarczyk A. Kubacki</p>	GENEVA INVENTIONS - The International Exhibition of Inventions of Geneva	10-14.4.2019 Genewa, Szwajcaria
21.	<p align="center"><b>Brązowy medal</b></p> <p>Zestaw modyfikacyjny do hybrydowego elektryczno-manualnego napędu wózka inwalidzkiego          Politechnika Poznańska  <b>L. Warguła</b>, B. Wieczorek, M. Kukła,          D. Rybarczyk A. Kubacki, M. Giedrowicz</p>	Silicon Valley International Invention Festival SVIIF	24-26.6.2019 Kalifornia, Santa Clara Convention Center, USA
22.	<p align="center"><b>Brązowy medal</b></p> <p>Układ regulacji prędkości obrotowej rębaka z silnikiem o zapłonie iskrowym          Politechnika Poznańska,  <b>L. Warguła</b>, M. Kukła, B. Wieczorek,          P. Krawiec</p>	119 International Invention Fair “Concours Lépine”	8-18.10.2020 Montpellier, Francja (przeniesiony z Paryża z powodu COVID 19)



Nagrody specjalne

1.	<p><b>Medal Expo Silesia</b> Zestaw modyfikacyjny do hybrydowego elektryczno-manualnego napędu wózka inwalidzkiego, Politechnika Poznańska <b>Ł. Warguła</b>, B. Wieczorek, M. Kukła, Rybarczyk D., Kubacki A.</p>	REHexpo – Targi Rehabilitacji i Sprzętu Rehabilitacyjnego (targi branżowe)	12-13.4.2019 Sosnowiec, Polska
2.	<p><b>Special award the 1st Institute Inventors and Researchers in I.R.Iran for the best innovation during 47. International Invention Show in Geneva, Switzerland "GENEVA INVENTIONS 2019", 10 - 14 April 2019</b> za Zestaw modyfikacyjny do hybrydowego elektryczno-manualnego napędu wózka inwalidzkiego, Politechnika Poznańska <b>Ł. Warguła</b>, B. Wieczorek, M. Kukła, Rybarczyk D., Kubacki A.</p>	GENEVA INVENTIONS - The International Exhibition of Inventions of Geneva	10-14.4.2019 Genewa, Szwajcaria
3.	<p><b>Special award Ministry of Research and Innovation Romania during 47. International Invention Show in Geneva, Switzerland "GENEVA INVENTIONS 2019", 10 - 14 April 2019</b> za Zestaw modyfikacyjny do hybrydowego elektryczno-manualnego napędu wózka inwalidzkiego, Politechnika Poznańska <b>Ł. Warguła</b>, B. Wieczorek, M. Kukła, Rybarczyk D., Kubacki A.</p>	GENEVA INVENTIONS - The International Exhibition of Inventions of Geneva	10-14.4.2019 Genewa, Szwajcaria
4.	<p><b>Nagroda Prezesa Naczelnej Organizacji Technicznej podczas XII International Invention and Innovation Show INTARG, Katowice, Poland, 4-5.06.2019</b> za Zestaw modyfikacyjny do hybrydowego elektryczno-manualnego napędu wózka inwalidzkiego. Politechnika Poznańska, <b>Ł. Warguła</b>, B. Wieczorek, M. Kukła, Rybarczyk D., Kubacki A, Giedrowicz M.</p>	XII International Invention and Innovation Show INTARG	4-5.6.2019 Katowice, Polska

5.	<p>Special award: <b>Gold medal od the Moroccan delegation of inventor and the Ecole Marocaine des Sciences de L'Ingenieur Group</b> during XII International Invention and Innovation Show INTARG, Katowice, Polska, 4-5.06.2019</p> <p>za Zestaw modyfikacyjny do hybrydowego elektryczno-manualnego napędu wózka inwalidzkiego. Politechnika Poznańska, <b>L. Warguła</b>, B. Wieczorek, M. Kukła, Rybarczyk D., Kubacki A, Giedrowicz M.</p>	XII International Invention and Innovation Show INTARG	4-5.6.2019 Katowice, Polska
6.	<p><b>Platinum Award</b> Układ regulacji prędkości obrotowej rębaka z silnikiem o zapłonie iskrowym Politechnika Poznańska, <b>L. Warguła</b>, M. Kukła, B. Wieczorek, P. Krawiec</p>	International Invention and Trade Expo 2020 (ITE) in London	10-11.09.2020 Londyn, Wielka Brytania
7.	<p><b>Special Achievement Award</b> <b>ITE International Invention &amp; Trade Expo 2020</b> Układ regulacji prędkości obrotowej rębaka z silnikiem o zapłonie iskrowym, Politechnika Poznańska, <b>L. Warguła</b>, M. Kukła, B. Wieczorek, P. Krawiec</p>	International Invention Show INOVA CROATIA	11-13.11.2020 Zagrzeb, Chorwacja
8.	<p><b>Individual special award</b> <b>“Master of Innovation”</b>  <b>Łukasz Warguła</b> Politechnika Poznańska</p>	during the Online Edition of the Innovation Week IWA 2020 organized by OFEED under the Patronage of the International Federation of Inventors' Associations (IFIA) and main Partners: Oxford Business Group– The Patent Magazine – CGEM(Morocco)	16-21.11.2020 Maroko
9.	<p><b>Special Award of World Invention Intellectual Property Association</b> Zespół przekładni ciągnowych dla wózka inwalidzkiego z napędem ciągowym Politechnika Poznańska M. Kukła, B. Wieczorek, <b>L. Warguła</b>,</p>	XIV International Invention and Innovation Show INTARG	15-16.06.2021 Katowice, Polska

## Nagrody Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego oraz Ministra Edukacji i Nauki

1.	<p>Wyróżnienie za nagrody wysokiego szczebla uzyskane w związku z prezentacją wynalazków w 2019 roku na Międzynarodowych Targach Wynalazczości za projekty pod nazwą:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zestaw modyfikacyjny do hybrydowego elektryczno-manualnego napędu wózka inwalidzkiego</li> <li>• Urządzenie do symulacji warunków pracy i pomiaru parametrów dynamicznych wózka inwalidzkiego.</li> <li>• Układ i sposób sterowania prędkością obrotową napędu rębaka.</li> </ul>	<p>Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego (Wojciech Murdzek – Minister Nauki i Szkolnictwa Wyższego)</p>	<p>06.2020 Warszawa, Poland</p>
2.	<p>Wyróżnienie za nagrody wysokiego szczebla uzyskane w związku z prezentacją wynalazków w 2020 roku na Międzynarodowych Targach Wynalazczości za projekt pod nazwą:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Układ regulacji prędkości obrotowej rębaka z silnikiem o zapłonie</li> </ul>	<p>Ministerstwo Edukacji i Nauki (Przemysław Czarnek – Minister Edukacji i Nauki)</p>	<p>06.2021 Warszawa, Poland</p>
3.	<p>Wyróżnienie za nagrody wysokiego szczebla uzyskane w związku z prezentacją wynalazków w 2021 roku na Międzynarodowych Targach Wynalazczości za projekt pod nazwą:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zespół przekładani cięgowych dla wózków inwalidzkich z napędem ciągowym,</li> <li>• Moduł uniwersalnego hamulca dźwigniowego koła wózka inwalidzkiego</li> </ul>	<p>Ministerstwo Edukacji i Nauki (Przemysław Czarnek – Minister Edukacji i Nauki)</p>	<p>05.2022 Warszawa, Poland</p>

### III. INFORMACJA O WSPÓLPRACY Z OTOCZENIEM SPOŁECZNYM I GOSPODARCZYM

#### 1. Uzyskane prawa własności przemysłowej, w tym uzyskane patenty, krajowe lub międzynarodowe.

Lp.	Numer patentu <i>Numer zgłoszenia patentowego</i>	Data:	Nazwa	Autorzy
1.	<b>PL235796</b> <i>P.424483</i>	24.11.2020 <i>02.02.2018</i>	<i>Urządzenie do pomiaru siły oporów toczenia obiektów wyposażonych w układ jezdy</i>	<b>Warguła, Ł.</b> , Wieczorek, B., Kukła, M., Waluś, K.J.
2.	<b>PL239350</b> <i>P.427855</i>	25.11.2021 <i>21.11.2018</i>	<i>Zestaw modyfikacyjny układu napędu do hybrydowego elektryczno-ręcznego do wózka inwalidzkiego</i>	<b>Warguła Ł.</b> , Wieczorek B., Kukła M.
3.	<b>PL239351</b> <i>P.430115</i>	25.11.2021 <i>31.05.2019</i>	<i>Karoseria do hybrydowego wózka inwalidzkiego</i>	Giedrowicz M., Wieczorek B., <b>Warguła Ł.</b>
4.	<b>PL239410</b> <i>P.431449</i>	07.12.2021 <i>11.10.2019</i>	<i>Moduł do uniwersalnego hamulca dźwigniowego koła wózka inwalidzkiego</i>	Wieczorek B., <b>Warguła Ł.</b> , Kukła M., Berdychowski M.
5.	<b>PL239411</b> <i>P.431689</i>	07.12.2021 <i>31.10.2019</i>	<i>Ciąg do koła wózka inwalidzkiego</i>	<b>Warguła Ł.</b> , Wieczorek B.
6.	<b>PL 239693</b> <i>P.431924</i>	13.01.2022 <i>22.11.2019</i>	<i>Moduł do uniwersalnego hamulca dźwigniowego koła wózka inwalidzkiego</i>	Wieczorek B., <b>Warguła Ł.</b> , Kukła M.
7.	<b>PL 240954</b> <i>P.433586</i>	13.07.2022 <i>17.04.2020</i>	<i>Układ sterowania prędkością obrotową napędu rębaka do drewna z silnikiem spalinowym o zapłonie iskrowym</i>	<b>Warguła Ł.</b> , Kukła M., Wieczorek B., Krawiec P.
8.	<b>PL 241362</b> <i>P.431435</i>	19.09.2022 <i>11.10.2019</i>	<i>Rębak walcowy do drewna z układem przeciążeniowym</i>	<b>Warguła Ł.</b> , Rosiak S.
9.	<b>PL 241613</b> <i>P.429660</i>	07.11.2022 <i>16.04.2019</i>	<i>Urządzenie do oczyszczania pasa brzegowego i przybrzeżnego w szczególności z alg</i>	<b>Warguła Ł.</b> , Szewczyk J.
10.	<b>PL 242148</b> <i>P.436473</i>	23.01.2023 <i>23.12.2020</i>	<i>Urządzenie pomiarowe do wyznaczania wartości pola powierzchni deformacji i odkształceń na potrzeby modelowania siły cięcia drewna mechanizmem tnącym o geometrii frezu walcowego.</i>	<b>Warguła Ł.</b> , Kukła M.
11.	<b>PL 242390</b> <i>P.423369</i>	20.02.2023 <i>06.11.2017</i>	<i>Układ sterowania prędkością obrotową napędu rębaka do drewna</i>	<b>Warguła Ł.</b> , Krawiec P., Waluś K.J.

Każdy z patentów jest wart 75 pkt. zgodnie z punktacją MEiN.

## IV. INFORMACJE NAUKOMETRYCZNE

### 1. Informacja o punktacji Impact Factor

Ilość opublikowanych artykułów które posiadają Impact Factor:	39
Sumaryczny Impact Factor:	119,495

### 2. Informacja o współpracy z sektorem gospodarczym

[1] Realizacja prac pt. Opracowanie koncepcji stanowiska do badania pomp i zespołów pomp pożarowych dla CENTRUM NAUKOWO-BADAWCZYM OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ im. Józefa Tuliszkowskiego - PAŃSTWOWYM INSTYTUTEM BADAWCZYM z siedzibą w Józefowie, ul. Nadwiślańska 213, 05-420 Józefów, zakres realizowanych prac: **opracowanie konstrukcji, analiza norm, modernizacja stanowisk badawczych.**

[2] Wolontariusz w Klubie Sportowym Sobieski (zapaśniczy klub sportowy) oś. Jana III Sobieskiego 22G, 60-688 Poznań od 2010 roku, zakres realizowanych prac: **pomoc w organizacji imprez sportowych, opieka nad młodzieżą podczas zawodów sportowych i obozów szkoleniowych.**

[3] Podpisana umowa o współpracy w ramach projektu POIR.01.01.01-00-0407/22 dofinansowanego przez NCBiR dla Kogena sp. z o.o. pl. Solny 15, 50-062 Wrocław, zakres realizowanych prac: **pomoc w przygotowaniu wniosku o dofinansowanie projektu pt. Innowacyjny, zintegrowany system predykcji awarii oraz optymalizacji pracy robotów przemysłowych, prace planowane kluczowy personel B+R.**

### 3. Informacja o liczbie cytowań publikacji wnioskodawcy, z oddzielnym uwzględnieniem autocytowań.

Liczba cytowań wg. Web of Science z uwzględnieniem autocytowań ( <i>stan z dnia 10.03.2023</i> )	457
Liczba cytowań wg. Web of Science bez uwzględnienia autocytowań ( <i>stan z dnia 10.03.2023</i> )	303
Liczba cytowań wg. Scopus z uwzględnieniem autocytowań ( <i>stan z dnia 10.03.2023</i> )	534
Liczba cytowań wg. Scopus bez uwzględnienia autocytowań ( <i>stan z dnia 10.03.2023</i> )	363
Liczba cytowań wg. Google Scholar z uwzględnieniem autocytowań ( <i>stan z dnia 10.03.2023</i> )	924

### 4. Informacja o posiadanym indeksie Hirscha.

H-Index wg. Web of Science z uwzględnieniem autocytowań ( <i>stan z dnia 10.03.2023</i> )	12
H-Index wg. Web of Science bez uwzględnienia autocytowań ( <i>stan z dnia 10.03.2023</i> )	10
H-Index wg. Scopus z uwzględnieniem autocytowań ( <i>stan z dnia 10.03.2023</i> )	14
H-Index wg. Scopus bez uwzględnienia autocytowań ( <i>stan z dnia 10.03.2023</i> )	11
H-Index wg. Google Scholar ( <i>stan z dnia 10.03.2023</i> )	17

## 5. Informacja o liczbie punktów MEiN.

Liczba punktów MEiN uzyskana w wyniku opublikowania cyklu powiązanych tematycznie artykułów naukowych wchodzących w skład osiągnięcia naukowego:	<b>1325 pkt.</b>
Liczba punktów MEiN uzyskana w wyniku przyznania patentów stanowiących skład osiągnięcia naukowego:	<b>225 pkt.</b>
Liczba punktów MEiN uzyskana w wyniku opublikowania cyklu powiązanych tematycznie artykułów naukowych wchodzących w skład osiągnięcia naukowego z uwzględnieniem udziału procentowego:	<b>936,1 pkt.</b>
Liczba punktów MEiN uzyskana w wyniku przyznania patentów stanowiących skład osiągnięcia naukowego z uwzględnieniem udziału procentowego:	<b>123,8 pkt.</b>

Liczba punktów MEiN uzyskana w wyniku opublikowania artykułów naukowych:	<b>4335 pkt. (+48 B) pkt.</b>
Liczba punktów MEiN uzyskana w wyniku uzyskania patentów:	<b>825 pkt.</b>
<b>SUMA:</b>	<b>5160 pkt. (+48 B) pkt.</b>

  
.....  
(podpis wnioskodawcy)